



Politechnika Wroclawska

Pismo Informacyjne
Politechniki Wroclawskiej
nr 210, marzec 2007

pryzmat

■ Meandry
wprowadzania
Procesu
Bolońskiego

■ E-learning
– informatyczne
wspomaganie
kształcenia

■ Uczniowie
szkół średnich
na Politechnice
Wroclawskiej

■ MEDICINAL
CHEMISTRY
i cudzoziemscy
studenci

Zapraszamy
do Zintegrowanego
Centrum Studenckiego

Zintegrowane Centrum Studenckie otwarte



29 stycznia JM Rektor prof. Tadeusz Luty w obecności licznie zgromadzonych gości dokonał uroczystego otwarcia Zintegrowanego Centrum Studenckiego



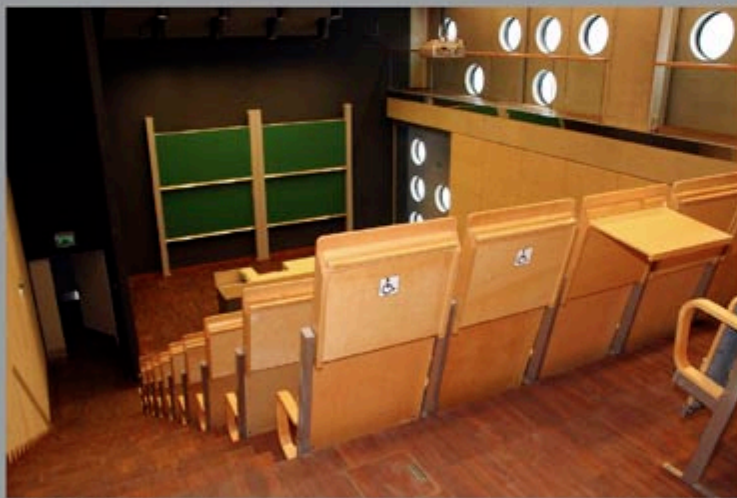
Można było też zwiedzać budynek, a w nim ...



... biura organizacji młodzieżowych



... przestronne korytarze



... sale wykładowe



... pokoje konsultacji



... bibliotekę



... i pracownię komputerową

WYDARZENIA

Zintegrowane Centrum Studenckie
otworzyło podwoje

Perspektywy dla e-książek
– powstało konsorcjum
Dolnośląska Biblioteka Cyfrowa

NOWI PROFESOROWIE

Nominacje Tomasza Kocho
i Sylwestra Józefa Korbielaka

TARGI KSIĄŻKI

Spotkajmy się na
XIII Wrocławskich
Targach Książki Naukowej

Dolnośląska Nagroda Literacka
za monografię Międzygórza

KONFERENCJE

Siedem lat 7. Programu Ramowego,
czyli nowe granty na badania i rozwój
w ponadnarodowej współpracy

Nowy Erasmus wśród programów
„Uczących przez całe życie”

Trzecie spotkanie
Przetwórców Tworzyw Sztucznych
na Wydziale Mechanicznym

WSPÓŁPRACA

Ogólnopolska Olimpiada Chemiczna
– eliminacje okręgowe na W-3

Czy dzięki Politechnice
licealiści polubią przedmioty ścisłe?

SPRAWY STUDENCKIE

Politechnika na plan!
– powstają film i serial
o naszej uczelni

Pełnomocnikiem być...
jak uczelnia pomaga
osobom niepełnosprawnym

4

5

6

7

7

8

10

11

13

14

16

18

BADANIA NAUKOWE

Skanowanie 3D tylko u nas!
– nowe laboratorium i centrum
dydaktyczne na W-1

ROZMOWA PRYZMATU

...o nowych standardach
kształcenia w systemie bolońskim
z prorektorem prof. Januszem Szafranem

DYDAKTYKA

Nauczanie na odległość,
czyli e-learning na Politechnice

Do you speak English, chemiku?
– Medicinal Chemistry, nowa specjalność
na Wydziale Chemicznym

GREMIA

Władze samorządowe na posiedzeniu
Kolegium Rektorów Uczelni
Wrocławia i Opola

Sprawozdanie z XVI posiedzenia
Senatu Politechniki Wrocławskiej

Burzliwe dyskusje w Radzie Głównej
Szkolnictwa Wyższego

ABSOLWENCI

Fachowcy mile widziani
– przyszłość rynku pracy
w regionie dolnośląskim

Informatycy wśród laureatów konkursu
na najlepsze prace magisterskie

Centrum Dialogu – podwójne laury
za dyplom dla absolwenta
Wydziału Architektury

Medialna kariera profesora
stworzonego przez studenta

SPORT

AZS Politechnika na podium
w Ergowiosfach 2007

CZAS WOLNY

Czy Raport o WSI
będzie bestsellerem?

Bal za balem
– karnawałowe reminiscencje

20

22

24

26

27

28

30

31

33

34

36

37

38

38

Szanowni Państwo!

To już drugi numer „Pryzmatu” w zmienionej szacie graficznej. Mam nadzieję, że ta nowa forma spotkała się z Państwa akceptacją. W każdym razie jestem otwarty na wszelkie sugestie, które uczyniłyby nasz „Pryzmat” pismem jeszcze atrakcyjniejszym i ciekawszym. Chciałbym, żeby było ono dla Państwa nie tylko miejscem wymiany informacji na temat tego, co dzieje się na politechnice, ale także by stanowiło forum wymiany myśli.

W bieżącym numerze miesięcznika zapraszam do przeczytania obszerniej relacji z otwarcia Zintegrowanego Centrum Studenckiego, szczególnie polecam także artykuły o naszych nagrodzonych studentach i doktorantach. Zwracam Państwa uwagę na tekst o profesorze Wrocławskim – antropomorficznym robocie skonstruowanym przez studenta Wydziału Mechanicznego – o którym zrobiło się głośno w całym kraju. Oprócz tego w „Przymacie” również garść informacji o konferencjach, ustaleniach z posiedzenia Senatu i wydarzeniach ze świata kultury oraz sportu.

Zapraszam do lektury.

Paweł Czuma

Pismo Informacyjne Politechniki Wrocławskiej

pryzmat

Politechnika Wrocławska
Wybrzeże Wyspiańskiego 27
50-370 Wrocław, budynek D-5

Skład redakcji: Paweł Czuma (red. nac.) – tel. 071 320 43 43, Maria Kiszka – tel. 071 320 22 89, Maria Lewowska – tel. (fax): 071 320 27.63, Adam Kisielnicki – tel. 071 320 22 89, Krystyna Malkiewicz – tel. 071 320 40 67, Małgorzata Wieliczko – tel. 071 320 21 17.

Redakcja techniczna, skład, DTP: Adam Kisielnicki.
e-mail: pryzmat@pwr.wroc.pl
http://pryzmat.pwr.wroc.pl

ZCS zaprasza

JM Rektor prof. Tadeusz Luty w kasku na głowie, kierujący wózkiem widłowym – taki niecodzienny widok zapadł w pamięć uczestników uroczystego otwarcia budynku Zintegrowanego Centrum Studenckiego przy Wybrzeżu Wyspiańskiego.

Powstała w ciągu niespełna dwóch lat najnowsza inwestycja Politechniki Wrocławskiej została w 60% sfinansowana z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

W budynku ZCS będą się znajdowały sale wykładowe, seminaryjne, komputerowe, pomieszczenia do konsultacji i nauki własnej, a także biura organizacji i stowarzyszeń studenckich. Obiekt będzie dostępny 24 godziny na dobę.

Nazywany już potocznie dziurawcem, serem szwajcarskim lub taśmą cyfrową, ze względu na swoją niecodzienną, dla niektórych kontrowersyjną architekturę gmach C-13 wzbudzał liczne dyskusje od początku budowy. W samo południe 29 stycznia mogliśmy się przekonać o walorach jego wnętrza. Panuje tu surowy klimat – betonowe powierzchnie sufitów, ścian i posadzki, szkło, stal nierdzewna, czarne okładziny ścienne i kontrastujące z nimi jasne drewno drzwi i mebli. Rozwiązanie to wydaje się oszczędnościowe i „wandaloodporne”, ale ma też wiele uroku prostej i szczerzej architektury. W dniu otwarcia nie było niestety słońca, którego promienie, wpadające przez okrągłe okna południowej ściany, pozwalają uzyskać dodatkowe piękne efekty świetlne.

Siła otwarcia

Podczas uroczystości nie zabrakło za to efektów specjalnych. Jak przewidywał

Rektor prof. Tadeusz Luty na wózku widłowym zbliża się do muru z pudeł kartonowych, którego rozbitcie oznaczać będzie symboliczne otwarcie ZCS



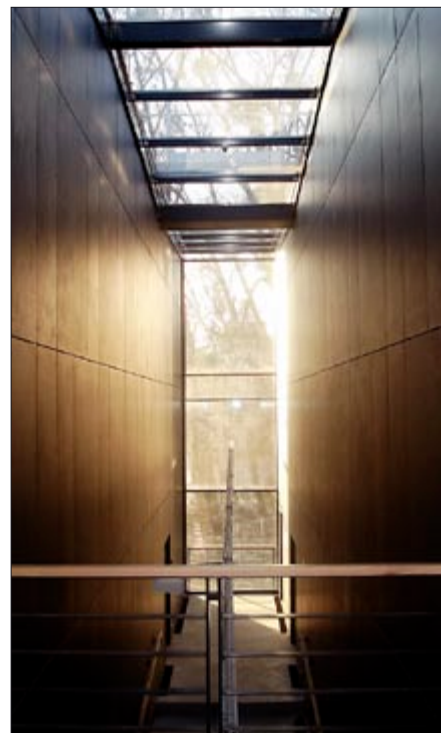
Fot. Krzysztof Mazur

starannie ułożony scenariusz happeningu otwarcia, „JM Rektor zajmuje miejsce w podnośniku widłowym, uruchamia silnik i po przejechaniu kilku metrów rozbija kartonową ścianę z napisem FINAŁ I POCZĄTEK. Tak też się stało.

Przedtem JM Rektor prof. Tadeusz Luty wygłosił przemówienie, w którym dziękował wszystkim zaangażowanym w tę inwestycję i przekazał budynek studentom. Podkreślił, że to pierwszy obiekt PWR, którego gospodarzami będą sami studenci. Zakończenie budowy nie byłoby możliwe bez wysiłków wielu osób i instytucji. Prof. Tadeusz Luty przypominał zaangażowanie marszałka Pawła Wróblewskiego, kierującego Regionalnym Komitetem Sterującym w listopadzie 2004 r., kiedy postanowiono o budowie ZCS, i wspierających tę inicjatywę senatora Andrzeja Jarocha i prof. Andrzeja Łosia – marszałka woj. dolnośląskiego.

Słuszna idea

Rektor przyznał, że ma do tej inwestycji bardzo osobisty stosunek ze względu na konieczność podejmowania w jej trakcie wielu trudnych, ryzykownych decyzji. „Zawdzięcza” jej parę siwych włosów. Zawsze jednak wierzył, że idea powstania ZCS jest słuszna i jako taka sama się obroni. Ta oryginalna koncepcja jest efektem dyskusji nad racionali-



Fot. Bogusław Wowrzeczka

Fragment wnętrza

zacji kształcenia studentów. Wszyscy są zainteresowani tym, by kształcić na najwyższym poziomie i w jak najbardziej ekonomiczny sposób. Ale choć w innych krajach pierwsze dwa lata studiów przebiegają bez podziału na kierunki, w Polsce taka forma kształcenia jest nowością. Trudno natomiast nie zgodzić się z twierdzeniem, że solidne podstawy to gwarancja sukcesu dla każdego absolwenta.

Miejsce specjalne

Głos zabrali też niektórzy z licznie zgromadzonych gości. Wiceprezydent Wrocławia Sławomir Najnigier wyraził przekonanie, że studenci bardzo dobrze przyjmą ten budynek, właśnie ze względu na jego niekonwencjonalną, ale funkcjonalną architekturę. Były marszałek województwa dolnośląskiego dr Paweł Wróblewski podzielił się z zebranymi refleksjami na temat zalet statusu byłego marszałka i zapewnił, że jego zasługi dla powstania ZCS są skromne, gdyż „wykonał tylko to, co powinien był wykonać jako sługa nieużyteczny”. Ksiądz biskup Andrzej Siemieniecki przed poświęceniem obiektu z rozrzewnieniem wspominał czasy sprzed 40 lat, kiedy w tym miejscu grywał z kolegami w piłkę, a potem trzyletni okres studiów na Politechnice, który ukształtował go (do pewnego stopnia) intelektualnie. Wszyscy życzyli studentom i kierownikowi Centrum doc. Januszowi Górniakowi dobrego wykorzystania tego specjalnego miejsca. **(km)**

Konsorcjum Dolnośląska Biblioteka Cyfrowa

W grudniu ubr. w sali Senatu Politechniki Wrocławskiej uroczystie podpisano umowę inicjującą działalność Konsorcjum Dolnośląskiej Biblioteki Cyfrowej.

S ygnatariuszami byli prorektorzy reprezentujący dziesięć wrocławskich uczelni (bez Uniwersytetu Wrocławskiego) i dyrektor Zakładu Narodowego im. Ossolińskich dr Adolf Juzwenko. Ze strony PWr umowę podpisał prorektor ds. badań naukowych i współpracy z gospodarką prof. Tadeusz Więckowski.

Inicjatywa utworzenia DBC wyszła ze strony Ossolineum i Politechniki Wrocławskiej, która koordynuje całe przedsięwzięcie.

JM Rektor prof. Tadeusz Luty wyraził nadzieję, że biblioteka cyfrowa będzie służyła całemu środowisku wrocławskiemu i przypomniał starania dyrektora Adolfa Juzwenki o odzyskanie zbiorów Ossolineum znajdujących się poza granicami Polski. Dużym sukcesem okazała się zgoda na digitalizację tej części księgozbioru. Być może będzie też wkrótce dostępna w zasobach DBC?

Podpisana umowa ma umożliwić współpracę bibliotek w gromadzeniu i udostęp-

nianiu w sieci elektronicznej zbiorów bibliotecznych istniejących na Dolnym Śląsku. W zasobach znajdują się historyczne czasopisma i rękopisy, aktualne skrypty i podręczniki akademickie, a także kolekcja prac doktorskich obronionych na PWr. Intencją twórców jest więc uczynienie DBC istotną pomocą dla osób studiujących na odległość. Zgodnie z zasadami prawa autorskiego autorzy muszą wyrazić zgodę na zamieszczenie ich prac w DBC.

By przystąpić do nowej inicjatywy, uczelnia musiała dysponować własnymi zbiorami bibliotecznymi w formie cyfrowej, zapewnić odpowiedni sprzęt i oprogramowanie do obróbki dokumentów i tworzenia książek elektronicznych oraz przeszkolić zespoły obsługujących je ludzi.

Dyrektor Biblioteki Głównej PWr dr Henryk Szarski dokonał krótkiej prezentacji strony www.dbc.wroc.pl i przedstawił plany DBC na najbliższą przyszłość.

Konsorcjum ma charakter otwarty i rozwojowy. W przyszłości DBC będzie po-



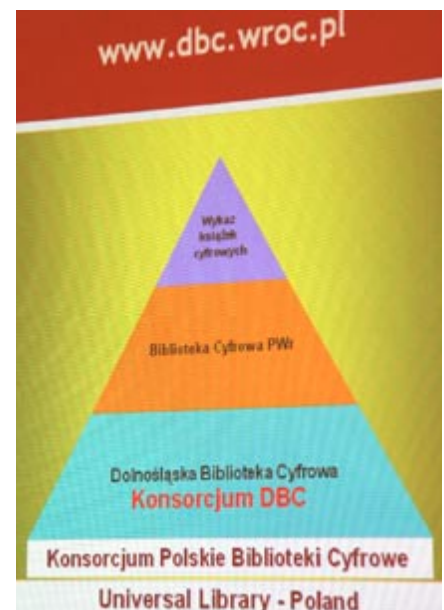
Podpis pod umową składa Prorektor ds. Nauki PWr prof. Tadeusz Więckowski

szerzana o kolejne zbiory, a co najważniejsze, sukcesywnie będzie zwiększana liczba udostępnianych książek i czasopism. Obecnie jest to 368 tytułów, z których ok. 300 pochodzi ze zbiorów Politechniki Wrocławskiej.

Strona www odnotowuje coraz więcej gości – niedawno licznik przekroczył milion odwiedzających! W najbliższym czasie planowana jest też zmiana na nowszą wersję oprogramowania obsługującego bibliotekę – będzie to dLibra 3.0.

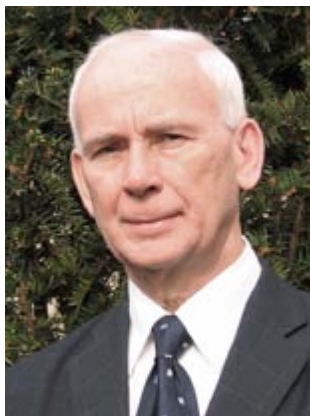
Jak zapowiedział prof. Tadeusz Więckowski, ważnym czynnikiem wspomagającym rozwój DBC mają być unijne środki pomocowe przeznaczone na digitalizację zbiorów.

Krystyna Malkiewicz



Fot. Krzysztof Mazur

Sylwester Józef Kobiela



Urodził się w 1937 r. w Zasutowie k/Wrześni. W wieku 17 lat, bezpośrednio po ukończeniu Technikum Budowlanego, podjął pracę zawodową. Pracując ponad 12 lat w wykonawstwie i projektowaniu budowlanym wykonał wiele projektów konstrukcji inżynierskich dla Legnicko-Głogowskiego Okręgu Miedziowego. Jednocześnie (1956-1963) odbył dwustopniowe studia wieczorowe na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego PWr. Uzyskał uprawnienia budowlane (1964 r.) i rzeczoznawcy budowlanego (1971 r.).

W 1967 r. rozpoczął pracę na PWr. Doktoryzował się w 1973 r. Habilitował się na Wydziale BLiW w 1992 r. Stanowisko profesora nadzwyczajnego otrzymał w 1998 r. W tym charakterze był też dodatkowo zatrudniony na Wydz. Inżynierii Wojskowej Wyższej Szkoły Oficerskiej (1994-2004), a od 1999 r. na Wydziale Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji Akademii Rolniczej. Odbył roczny staż naukowy na Northwestern University w Evanston (Illinois, USA). Pracował jako wykładowca na uczelni w Iraku. Jest autorem czterech monografii, współautorem skryptu i ponad 180 publikacji naukowych. Kilkanaście z nich ukazało się w renomowanych czasopiśmie, także tych z listy filadelfijskiej (*Shock and Vibration*).

Zajmuje się badaniami betonowych konstrukcji powłokowych (silosy, zbiorniki, budowle ochronne, budynki wysokie). Kierował ośmioma zakończonymi projektami badawczymi KBN. Wypromował sześciu doktorów, jest promotorem trzech kolejnych przewodów doktorskich. Był promotorem ponad 250 prac magisterskich i inżynierskich, z których trzy uzyskały wyróżnienia Ministra Transportu i Budownictwa. Recenzował 4 prace doktorskie, pracę habilitacyjną,

wniosek na stanowisko profesora i 3 książki. Zebrał doświadczenie w pracach redakcyjnych czasopism jako sekretarz naukowy „Archives of Civil and Mechanical Engineering” i członek kolegium redakcyjnego Zeszytów Naukowych WSO we Wrocławiu („Poglądy i Doświadczenia”).

Jest członkiem licznych towarzystw naukowych: w Oddziale Wrocławskim PAN jest sekretarzem naukowym Komisji Budownictwa i Mechaniki, członkiem zarządu Polskiej Grupy Sejsmicznej i Parasejsmicznej (współpracującej z międzynarodową organizacją EAEE), członkiem Amerykańskiego Stowarzyszenia Inżynierów Budowlanych (ASCE) i Amerykańskiego Instytutu Betonu (ACI). Działa w Komitecie ACI 313 Concrete Bins and Silos.

Otrzymał liczne odznaczenia i nagrody: Złotą Odznakę PWr, Złoty Krzyż Zasługi, Nagrody Rektora PWr i Rektora-Komendanta WSO we Wrocławiu, Nagrodę Ministra Budownictwa i Nagrodę PZITB im. W. Żencykowskiego.

Jest żonaty, ma czworo dzieci. Żona Barbara ukończyła również budownictwo (mgr inż.), córka Anna i syn Piotr są lekarzami, syn Wojciech – fizykiem, a syn Jan – absolwentem Wydziału Informatyki i Zarządzania PWr.

Hobby prof. Kobiela to kajakerstwo i turystyka górską.

Tomasz Koch



Urodził się w 1956 r. Ukończył matematykę stosowaną na Wydziale PPT PWr (1980). Doktoryzował się w Instytucie Technologii Budowy Maszyn PWr („Analiza dynamiki modyfikowanych układów sprzężystych na przykładzie korpusów obrabiarek”). Stopień doktora habilitowanego nadała mu RW Mechanicznego Politechniki Krakowskiej na podstawie pracy „Programowanie redundantnych robotów przemysłowych”. Odbył staże na uniwersytetach w Dortmundzie,

Londonie i Stuttgarcie. Wykładał jako *visiting professor* w Central Connecticut State University (USA). W Instytucie Technologii Maszyn i Automatykacji PWr kieruje dwoma zespołami badawczymi. Jego działalność w latach 90. obejmowała systemy symulacji gniazd zrobotyzowanych, redundantne i równoległe kinematyki w zastosowaniach do maszyn wytwórczych i automatyzację montażu. Kierował siedmioma projektami KBN z zakresu tej tematyki. Wprowadził do dydaktyki Wydziału Mechanicznego przedmiot Zarządzanie jakością. Obecnie koncentruje się głównie na koncepcji lean manufacturing stosowanej w zarządzaniu produkcją. Jeden z jego zespołów zajmuje się strategią Six Sigma zorientowaną na redukcję zmienności procesów produkcyjnych. Dzięki temu na PWr powstała Akademia Six Sigma kształcąca menedżerów z przemysłu.

Aktywnie uczestniczył w programach UE: TEMPUS, Copernicus, 6. i 7. Program Ramowy oraz Leonardo da Vinci, zwłaszcza w tempusowskich projektach dotyczących stworzenia kierunku studiów automatyka i robotyka oraz Wro-

clawskiego Centrum Transferu Technologii. Był recenzentem wniosków do 6. i 7. Programu Ramowego.

Z ramienia Ministerstwa Gospodarki został ekspertem programu UNIDO „E-productivity and Qu@ality” (2001).

Od 1995 r. kieruje studium podyplomowym *Zarządzanie Jakością*. Jest opiekunem specjalności *Zarządzanie Jakością* i Studenckiego Koła Naukowego „Rekiny Jakości”.

Prowadził wiele szkoleń i projektów consultingowych z zakresu zarządzania jakością i lean manufacturing w przemyśle. Od 1999 r. tworzy wraz ze swoim zespołem program Lean Manufacturing na PWr. Od 2001 r. organizuje na ten temat największą w Polsce konferencję. Ze swoimi współpracownikami założył (2006) Lean Enterprise Institute Polska należący do międzynarodowej sieci Lean Global Network. Wypromował 10 doktorów i recenzował 10 prac doktorskich (dwie w Niemczech). Ma w dorobku ponad 100 publikacji w czasopiśmie i materiałach konferencyjnych.

Jest członkiem International Federation for Information Processing WG 5.7 Integrated Production Management.

Jest żonaty, ma dwie córki.

DOLNOŚLĄSKA NAGRODA LITERACKA

Wrocławskie Promocje Dobrych Książek to jedna z większych imprez kulturalnych i miejsce spotkań liczących się wydawców komercyjnych. Po raz piętnasty odbywały się na przełomie listopada i grudnia w Pałacu Hatzfeldów. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej przedstawiła publikacje pracowników naukowych naszej uczelni. Okazały się one atrakcyjne dla szerokiego grona czytelników.

Uroczyste otwarcie Wrocławskich Promocji Dobrych Książek w Sali Wielkiej wrocławskiego ratusza było połączone z ogłoszeniem wyników Konkursu na Najlepszą Książkę Roku 2006 o „Pióro Fredry”. W wyniku trójstopniowych eliminacji jury wyłoniło sześciu wydawców, którzy zostali nagrodzeni dyplomami i statuetkami. Przyznano również jedną nagrodę dla autora – Dolnośląską Nagrodę Literacką, którą ufundował Ośrodek Kultury i Sztuki we Wrocławiu – organizator Promocji Dobrych Książek. Tę prestiżową nagrodę otrzymała pani **prof. Elżbieta Trocka-Leszczyńska** (na zdjęciu) za książkę „Międzygórze. Dzieje i architektura”, wydaną nakładem Oficyny Wydawniczej Politechniki Wrocławskiej.

Nagrodzona książka to monumentalne opracowanie monograficzne liczące 712 stron i zawierające 1240 ilustracji, dotychczas jedyna taka publikacja wydana przez



Fot. OWPWR

Oficynę Wydawniczą w ciągu prawie 40 lat jej istnienia.

Autorka z wielką rzetelnością prezentuje w niej Międzygórze – perłę ziemi kłodzkiej, słynącą z pięknej zabudowy noszącej cechy zarówno architektury uzdrowskiej (tyrolskiej), jak i sudeckiej architektury regionalnej. Czytelnik może się zaznajomić z historią miejscowości, opisem poszczególnych obiektów Międzygórze,

a także znaleźć informacje o najbardziej charakterystycznych elementach krajobrazu – np. o wodospadzie Wilczki czy kościele pw. Marii Śnieżnej z cudownym obrazem Matki Boskiej.

Grudniowe święto książki to już historia, ale przed nami kolejna impreza promocyjna organizowana przez Oficynę Wydawniczą Politechniki Wrocławskiej – XIII Wrocławskie Targi Książki Naukowej. (hd)



XIII WROCŁAWSKIE TARGI KSIĄŻKI NAUKOWEJ

21–23 marca 2007 r.

Politechnika Wrocławska
Centrum Naukowo-Badawcze
Wydziału Elektrycznego
ul. Janiszewskiego 8 (budynek D-20)
pod patronatem

Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego
Polskiej Akademii Nauk – Oddział we Wrocławiu
Rektora Politechniki Wrocławskiej

Z okazji 13. edycji Wrocławskich Targów Książki Naukowej zapraszamy Państwa 21 marca – w pierwszy dzień wiosny do Centrum Naukowo-Badawczego Wydziału Elektrycznego PWr (budynek D-20).

Podobnie jak w latach ubiegłych, będziemy gościć najznakomitszych przedstawicieli wydawnictw publikujących książki naukowe i popularnonaukowe. Przeważają oficyny uczelniane, co jest specyfiką tych targów, nie zabraknie jednak zasłużonych firm wydawniczych prezentujących bardzo różnorodną ofertę i mających w swym dorobku wielonakładowe przeboje księgarskie.

Podczas trzydniowych targów będzie okazja do wzięcia udziału w interesujących wykładach i spotkaniach autorskich. Proponujemy również interesujący wykład z prawa autorskiego, który poprowadzi dr Julian Jezioro z Uniwersytetu Wrocławskiego.

Tegorocznym targom „patronuje” liczba trzynastka, o której napisano:

13 (...) jeżeli nawet wierzymy w złowieszczą moc tej liczby, to – oczywiście na wszelki wypadek! – wkładamy między kartki książki czterolistną koniczynę. Wszelako trzeba mieć dużo szczęścia, by znaleźć takie trofeum o czterech listkach(...).

Charles Panati,

Niezwykłe dzieje zwykłych rzeczy

Jesteśmy przekonani, że nawet bez takich zabiegów trzynastka będzie szczęśliwa i dlatego dołożymy wszelkich starań, aby kolejna edycja naszych targów stała się sukcesem wydawców w promowaniu publikacji o charakterze naukowym i edukacyjnym.

Halina Dudek

Oficyna Wydawnicza
Politechniki Wrocławskiej
Organizator XIII WTKN





Granty na Siódemkę

Około 54 miliardów euro. Taki będzie budżet nowego europejskiego programu ramowego. To prawie trzykrotnie więcej, niż przyznano beneficjentom przez cztery ubiegłe lata.

Taką informację przyniosła konferencja inauguracyjna 7. Programu Ramowego Badań i Rozwoju Technologicznego oraz Fundusze Strukturalne dla nauki i innowacyjnych przedsięwzięć na lata 2007-2013, zorganizowanej we Wrocławskim Centrum Transferu Technologii Politechniki Wrocławskiej.

Mówiono również o strukturze i celach 7.PR, prawnych oraz finansowych aspektach uczestnictwa w jego projektach, a także możliwościach, jakie niesie Regionalny Program Operacyjny – Wzrost Innowacyjności Dolnośląskiej Gospodarki.

Prelekcje związane z ww. tematami wygłosili pracownicy Krajowego Punktu Kontaktowego Programów Badawczych UE – jego dyrektor dr Andrzej Siemaszko oraz Małgorzata Snarska-Świdwerska, Barbara Trammer, Marta Kozal i Marta Muter. Ze strony WCTT PWR zabrali głos: Grzegorz Gromada, zastępca dyrektora, a także Małgorzata Ciurla i Marcin Suchożebrski. Regionalne Centrum Informacji dla Naukowców PWR reprezentowała Monika Polińska.

Wystarczy dobry projekt

Już w kwietniu 2005 r. Komisja Europejska zaproponowała strukturę, rozdział finansów, a także zakres tematyczny 7. PR. Zdecydowano, że zadania w tym programie będą realizowane przez siedem lat (dotychczas okresy czteroletnie), a budżet na to przewidziany wynosi ok. 54 mld euro – to wzrost o ok. 63% w porównaniu z 6. PR. Program jest zgodny z wytycznymi Strategii Lizbońskiej, czyli budowie gospodarki opartej na wiedzy, a jego beneficjentami mogą być organizacje, uczelnie, ośrodki badawcze, małe i średnie przedsiębiorstwa, administracja publiczna, a nawet pojedyncze osoby.

Najważniejsze cele 7. PR to m.in.: współpraca ponadnarodowa na wszystkich płaszczynach w całej UE, zwiększenie kreatywności badań w pionierskich dziedzinach wiedzy, wzmocnienie potencjału ludzkiego odnośnie do badań i technologii dzięki lepszemu edukacji i szkoleniom, zwiększenie udziału kobiet w badaniach naukowych oraz zachęcanie naukowców do rozwijania kariery.

Na regionalnym podwórku

Zgodnie z założeniami 7. PR, ma się zwiększyć integracja między nim a funduszami regionalnymi. W takim kontekście mówiono w czasie konferencji o Regionalnym Programie Operacyjnym dla Dolnego Śląska co do jego głównych priorytetów – innowacyjności i MŚP (małe i średnie przedsiębiorstwa). W swojej prezentacji Grzegorz Gromada podkreślał, że po 2013 r. środki z funduszy strukturalnych mogą zostać ograniczone, więc do tego czasu warto umiejętnie wykorzystać te obecnie dostępne. Podział środków RPO na Dolnym Śląsku na lata 2007-2013 kształtuje się bowiem następująco: innowacyjność ok. 100 mln euro, MŚP ok. 200 mln euro.

Programy szczegółowe 7. Programu Ramowego

Współpraca (Cooperation) – budżet 32,365 mld euro

Skupia się na działaniach badawczych, między państwami, jak i z krajami trzecimi w następujących obszarach tematycznych: zdrowie; żywność, rolnictwo i rybołówstwo oraz biotechnologia; technologie informacyjne i komunikacyjne; nanonauki, nanotechnologie, materiały i nowe technologie produkcyjne; energia; środowisko (w tym zmiany klimatyczne); transport (aeronauryka); nauki społeczno-ekonomiczne i humanistyczne; przestrzeń kosmiczna i bezpieczeństwo.

Obejmuje wspólne inicjatywy technologiczne, które są działaniami na szeroką skalę, związanymi z przemysłem i finansowanymi z wielu źródeł; w niektórych przypadkach są wspomagane finansowo z sektorów publicznego i prywatnego. Inne ważne osiągnięcia tego programu: koordynacja pozawspólnotowych programów badawczych – dla zbliżenia europejskich (krajowych i regionalnych) programów badawczych (np. ERA-NET) oraz mechanizm finansowego podziału ryzyka.

Pomysły (Ideas) – budżet 7,460 mld euro

Po raz pierwszy europejski program ramowy finansuje czysto badawcze i pionierskie dziedziny nauki i technologii, nie-

CO NOWEGO W 7. PR?

Zwiększony budżet – czyli dodatkowe środki na badania europejskie. To także wyraźne przesłanie do państw członkowskich UE, które zobowiązały się do zwiększenia wydatków na działalność badawczą – z 2% PKB do 3% w 2010 roku.

Nastawienie na obszary tematyczne – skupienie się na głównych tematach badawczych (zdrowie, WIT, przestrzeń kosmiczna itp.) w ramach największego komponentu 7.PR – Współpraca czyni program bardziej elastycznym i wrażliwym na potrzeby przemysłu.

Europejska Rada ds. Badań Naukowych (ERBN) – pierwsza paneuropejska agencja finansowania badań. Ma dotować większą liczbę badań wysokiego ryzyka w pionierskich dziedzinach nauki, które potencjalnie przyniosą duże korzyści.

Regiony wiedzy – które łączą różnych partnerów badawczych w danym regionie. Uniwersytety, ośrodki badawcze, międzynarodowe firmy, władze regionalne i MŚP mogą „się zjednoczyć” i zwiększyć swoje możliwości oraz potencjał badawczy.

Finansowy podział ryzyka – ma zwiększyć udział prywatnych inwestorów w projektach badawczych, ułatwiając dostęp do pożyczek z Europejskiego Banku Inwestycyjnego (EBI) dla dużych projektów badawczych.

Wspólne inicjatywy technologiczne (WIT) – mają połączyć partnerów podejmujących się realizacją celów, których nie można osiągnąć na drodze procedury zaproszenia do składania wniosków na propozycje projektów. WIT sprzyjają tym dziedzinom, gdzie ścisła współpraca i znaczne inwestycje są niezbędne, by zapewnić długoterminowy sukces.

Jednolity Helpdesk – system obsługi zgłoszeń – Research Enquiries Service, jako punkt pierwszego kontaktu dla potencjalnych uczestników, odpowie na pytania dotyczące wszystkich aspektów badań finansowanych przez UE, będzie też wspomagał debiutantów w programach ramowych.

zależnie od priorytetów tematycznych. Projekty badań są rozpatrywane tylko na podstawie ich doskonałości, zgodnie z ocenami eksperckimi.

Jest wdrażany przez nową Europejską Radę ds. Badań Naukowych (ERBN), która składa się z rady naukowej (planuje strategię naukową, ustala program prac, kontrolę jakości i działania informacyjne) oraz agencji wdrażającej (zajmuje się administracją, wspieraniem kandydatów, kwalifikowaniem wniosków, zarządzaniem grantami oraz praktyczną organizacją).

Badania mogą być prowadzone w każdej dziedzinie nauki lub technologii, łącznie z inżynierią, naukami społeczno-ekonomicznymi i humanistycznymi.

W przeciwieństwie do programu Współpraca, nie ma obowiązku nawiązywania partnerstwa transgranicznego.

Ludzie (People) – budżet 4,217 mld euro

Składa się z kilku typów projektów badawczo-szkoleniowych, nazwanych „akcjami Marie Curie” oraz z działań wspierających mobilność naukowców, takich jak np. europejska sieć Centrów Informacji dla Naukowców (ERA-MORE), wdrażanie zapisów Europejskiej Karty i kodeksu postępowania przy rekrutacji pracowników naukowo-badawczych.

Ogólne cechy programu: kierowany do osób, które ukończyły studia wyższe upraw-

niające do otwarcia przewodu doktorskiego; udział w akcjach Marie Curie zależy od stażu naukowego – początkujący naukowcy do 4 lat stażu, doświadczeni naukowcy – stopień doktora lub powyżej 4 lat stażu naukowego; obszary i tematy naukowe proponowane są przez naukowców i instytucje; kładzie się nacisk na aktywny udział przemysłu (głównie MŚP); większość akcji sprzyja udziałowi w nich naukowców z krajów trzecich; przy realizacji programu i finansowaniu projektów brane są pod uwagę oferowane warunki pracy, przejrzystość rekrutacji oraz możliwości rozwoju kariery.

Możliwości (Capacities) – budżet 4,217 mld euro

Opracowano go w taki sposób, aby zapewnić optymalne wykorzystanie istniejącego w Europie potencjału z zakresu badań i innowacji, co ma służyć osiągnięciu wysokiego stopnia rozwoju gospodarki opartej na wiedzy.

Obejmuje sześć obszarów: infrastrukturę naukowo-badawczą, działalność badawczą na rzecz małych i średnich przedsiębiorstw, regiony wiedzy, potencjał badawczy, naukę w społeczeństwie i działania w zakresie współpracy międzynarodowej.

oprac. mw

na podstawie mat. konferencyjnych – Regionalny Punkt Kontaktowy Programów Badawczych UE Politechnika Wroclawska, WCTT, oraz publikacji wydanej przez Komisję Europejską Dyrekcję Generalną ds. Badań Naukowych

JAK PRZYSTĄPIĆ DO PROGRAMU

Jeśli masz pomysł na projekt badań, oto droga do jego realizacji:

- Sprawdź zasady dotyczące badań w ramach 7. PR
- Poszukaj partnerów z UE lub z innych państw, z którymi mógłbyś współpracować
- Złóż wniosek do Komisji Europejskiej, przestrzegając podanych terminów
- Komisja Europejska należycie oceni złożone dokumenty (3-7 niezależnych członków komisji ewaluacyjnej – ekspertów w danej dziedzinie)
- Komisja powiadomi cię o wynikach ewaluacji. Jeśli ocena jest pozytywna, rozpocznie się negocjowanie kontraktu
- Podpisanie kontraktu i rozpoczęcie projektu

WAŻNE STRONY

www.kpk.gov.pl/7pr/
www.cordis.europa.eu/fp7/
www.ec.europa.eu/research/fp7/
[enquiries \(serwis Helpdesk\)](http://www.ec.europa.eu/research/enquiries)



Nowości Oficyny Wydawniczej PWr

LEONOWICZ Zbigniew, Parametric methods for time-frequency analysis of electric signals, 108 s., (elektrotechnika) seria: Monografie, 14 zł

LEWANDOWSKI Krzysztof, MOLECKI Bogusław (red.), Tramwaje we Wrocławiu, 64 s., (inne), 22 zł

MADEJA-STRUMIŃSKA Barbara, STRUMIŃSKI Andrzej, Zwiększenie bezpieczeństwa oraz efektywności klimatyzacji wyrobisk górniczych stosujących podziemne urządzenia chłodnicze diagnozowane termowizyjnie, 132 s., (górnictwo) monografia, 17 zł

MARKOWSKA-KACZMAR Urszula, Ekstrakcja reguł z sieci neuronowych. Podejście ewolucyjne, 156 s., (informatyka) monografia, 18 zł

MAZUR Zygmunt (red.), Bazy Danych 7, 148 s., (informatyka) praca zbiorowa, 16 zł

PAWLAK Mirosław, Image Analysis by Moments: Reconstruction and Computational Aspects, 216 s., (informatyka) monografia, 28 zł

PLAZA Grażyna A., Bioremediacja gruntów zanieczyszczonych związkami ropopochodnymi z terenu rafinerii metodą biopryzmy, 140 s., (ochrona i inż. środ.) seria: Monografie, 18 zł

Postępy w elektrotechnologii. VI Konferencja naukowa. Jamrozowa Polana 2006, 424 s., (elektrotechnika) materiały konferencyjne, 40 zł

PRĘTCZYŃSKI Zenon, Wspomnienia o profesorach Wydziału Architektury Politechniki Wrocławskiej (z lat studiów 1947–1952), wyd. 2 popr., 152 s., (inne), 25 zł

ROMASZKIEWICZ-BIAŁAS Teresa, Perspektywa praktyczna dla architektów, wyd. 3 zmienione, 120 s., (architektura) dydaktyka, 15 zł

SZCZUREK Andrzej, Pomiarы lotnych związków organicznych rezystancyjnymi czujnikami gazów, 296 s., (ochrona i inż. środ.) monografia, 29 zł

SZYJA Bartłomiej, SZCZYGIEŁ Jerzy, Wybrane metody chemii obliczeniowej w projektowaniu katalizatorów heterogennych,

144 s., (chemia) monografia, 18 zł

UNOLD Olgierd, Ewolucyjne wnioskowanie gramatyczne, 232 s., (informatyka) seria: Monografie, 27 zł

WOŹNIAK Michał, Metody fuzji informacji dla komputerowych systemów rozpoznawania, 124 s., (informatyka) monografia, 18 zł
 Zagadnienia maszyn, napędów i pomiarów elektrycznych, 352 s., (elektrotechnika) seria: Studia i Materiały, 35 zł

ZGRZYWA Aleksander (red.), Multimedia and Network. Information Systems, 388 s., (informatyka) materiały konferencyjne, 37 zł

ZYMONIK Janusz, ZYMONIK Zofia (red.), Zarządzanie jakością w procesie integracji europejskiej. 10-lecie działalności Zakładu Zarządzania Jakością, 148 s., (organ. i zarządz.) monografia, 19 zł

ŻUKOWSKI Stanisław, Ocena bezpieczeństwa płaskich konstrukcji prętowych w aspekcie teorii przystosowania, 152 s., (budownictwo) seria: Monografie, 18 zł

Całe życie z Erazmem

Europejski program „Uczenie się przez całe życie” dysponuje imponującym budżetem 6,9 bilionów €, z którego będzie korzystać 27 krajów UE, ale też Norwegia, Islandia, Lichtenstein i Turcja. 23 stycznia odbyło się na PWr środowiskowe spotkanie informacyjne na temat zmodyfikowanych zasad funkcjonowania istotnej części tego programu, jakim jest ERASMUS. Nowe reguły dotyczą lat 2007-2013.

Koordynatorka Programu Erasmus Beata Skibińska (beata.skibinska@socrates.org.pl) przedstawiła zarówno ogólne informacje dotyczące wszystkich zainteresowanych programem, jak i specjalizujących się w tej problematyce uczelnianych i wydziałowych koordynatorów.

Poza oferującym kształcenie i szkolenie w szkolnictwie wyższym ERASMUS-SEM program UCZENIE SIĘ PRZEZ CAŁE ŻYCIE („The Lifelong Learning Programme”, LLP) ma szereg odrębnych nurtów:

COMENIUS – dla dzieci przedszkolnych, szkolnych i młodzieży szkolnej, LEONARDO DA VINCI – kształcenie i szkolenie poza szkolnictwem wyższym, GRUNDTVIG – kształcenie dorosłych, a ponadto PROGRAM MIĘDZYSEKTOROWY promujący naukę języków obcych, innowacje life-long learning i sprawdzone wzory takiego kształcenia i

PROGRAM JEAN MONNET wspierający integrację europejską, europejskie instytucje i stowarzyszenia.

Na stronie http://ec.europa.eu/education/programmes/llp/index_en.html znajdują się istotne dokumenty: zaproszenie do składania wniosków („call for proposals” – priorytety, informacje administracyjne i finansowe) i przewodnik dla wnioskodawców.

Karta Uczelni Erasmusa

Warunkiem udziału uczelni w programie Erasmus jest posiadanie przez nią Karty Uczelni Erasmusa (Erasmus University Charter, EUC) nadawanej przez Komisję Europejską. To rodzaj certyfikatu umożliwiającego uczelni wyższej ubieganie się o fundusze na konkretne inicjatywy. Wszystkie uczelnie, które zamierzają włączyć się do programu – nawet te, które już uczestniczyły we współpracy – muszą złożyć wniosek o EUC do KE. Wymogiem jest, by uczelnia była szkołą wyższą („higher educational institution”) w rozumieniu krajowych przepisów. W Polsce wymóg ten spełnia oko-

ło 400 uczelni – nie tylko akademickich. Program na lata 2007-13 ma wspierać realizację Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego i wzmacniać wkład tego szkolnictwa (akademickiego, wyższego zawodowego) w proces innowacji. Klądzie nacisk na praktyczne przygotowanie absolwentów i wypracowanie innowacyjnych rozwiązań.

Wyjazdy, wyjazdy...

Do roku 2012 liczba studentów, którzy studiowali poza własnym krajem, ma wzrosnąć do 3 milionów, co oznacza duży skok ilościowy – niedawno hucznie obchodzono fakt wyekspediowania milionowego studenta po 20 latach realizacji programu! Ale liczba studentów i uczelni włączonych w system rośnie: już 2500 uczelni uzyskało EUC. Realizatorzy zdają sobie sprawę, że nie będzie łatwo. Trzeba zachęcić uczelnie do intensywniejszego udziału w programach wielostronnych, które są zbyt słabo wykorzystywane, i do współpracy z ich naturalnym otoczeniem (gospodarka, biznes, instytucje samorządowe).

Co nowego w Erasmusie?

Coraz większa część działalności podlega decentralizacji, co oznacza, że oceną projektów i przyznawaniem grantów zajmie się narodowa agencja w kraju koordynatora projektu.

Decentralizacji ulegną wielostronne Intensive Programmes (IP).

Charakter zdecentralizowany będą miały też: wyjazdy zagraniczne pracowników i studentów (studia i praktyki) i intensywne kursy językowe (EILC). O te ostatnie mogą starać się kraje, których języki są mniej rozpowszechnione w UE – także Polska. Wspecjalizowane jednostki edukacyjne mogą ubiegać się o realizację programu „Polski jako język obcy”.

Prace nad wprowadzaniem systemu ECTS nie będą związane z wydziałowym funduszem.

Do działań scentralizowanych, o które uczelnia może wystąpić do Komisji Europejskiej, zaliczono:

I. Projekty wielostronne:

(1) związane z opracowaniem programów nauczania, (2) koncentrujące się na współpracy uczelni z przedsiębiorstwami, (3) wspierające programy modernizacji uczelni (nowość!), a także (4) projekt „Wirtualne Campusy”, który służy modernizacji programu studiów pod kątem „wirtualnej mobilności”;

II. Sieci tematyczne (ta działalność, kreująca fora dyskusyjne dydaktyków, jest znana już z poprzednich lat);

III. Działania wspierające (tu brak konkretnych danych, należy śledzić doniesienia w Internecie).

Organizatorzy zachęcali, by uczelnie włączały się do scentralizowanych projektów wielostronne Curriculum Development, które służą wspólnemu opracowywaniu europejskich modułów programowych i programów studiów. Polskie przepisy nie przewidują wspólnych dyplomów, ale poszerzony program kształcenia można ująć w suplemencie do dyplomu. Program Erasmus Mundus, choć adresowany jest głównie do studentów spoza UE, też sprzyja rozwijaniu mobilności studentów.

Terminy biegną

Organizatorzy podkreślają, że do 30 marca br. (uwaga! nie do 31 marca!) należy składać wnioski do KE o fundusze na scentralizowane projekty wielostronne (minimum 3 udziałowców). Tylko dzięki przestrzeganiu terminów uda się do lipca ogłosić wyniki, a we wrześniu podpisać umowy, by od października 2007 r. rozpocząć się okres kontraktowy i realizacja zadań.

Budżet projektu wielostronnego nie może przekraczać 150 tysięcy euro (wyjątek to modernizacja uczelni). Czas realizacji – do dwóch lat.

ESN działa

Uzupełnieniem prezentacji programu Erasmus było wystąpienie studenta PWr Karola Kardacha – założyciela i przewodniczącego oddziału międzynarodowej organizacji studenckiej Erasmus Student Network przy Politechnice Wrocławskiej. Przedstawił on działalność swej organizacji, która włączyła się w obchody 20-lecia europejskiego programu. Z tej okazji zorganizowano w Brukseli konferencję reklamującą dorobki i perspektywy Erasmusa.

Dodatkowe informacje można znaleźć na stronie: <http://www.socrates.org.pl/socrates2/mods/erasmus/rejestracja/rejestracja.php>



Maria Kisza

Plastikowy świat nauki

Nie spodziewałem się, że zobaczę tu tak dobrze wyposażone laboratorium przetwórstwa tworzyw i że przyjedzie na spotkanie tak wielu przedstawicieli przemysłu przetwórczego – usłyszałem z ust dra Leszka Chwalisza, szefa polskiego przedstawicielstwa firmy SOLVAY ADVANCED POLYMERS, giganta produkującego tworzywa sztuczne, podczas trzeciego spotkania praktyków przetwórstwa i tworzyw sztucznych. Ta opinia była dla nas cenną rekompensatą za wysiłek, jaki włożyli w zorganizowanie trzeciego w ciągu dwóch lat spotkania pracownicy i doktoranci Laboratorium Tworzyw Sztucznych Instytutu Technologii Maszyn i Automatyk na Wydziale Mechanicznym PWr. Swoją udział mają w nim też studenci z Koła Naukowego HYBRYDA.

Praktycy bliżej nauki

Spotkania Przetwórców Tworzyw Sztucznych służą integracji środowiska przetwórców wokół jednostki naukowo-badawczej – Laboratorium Tworzyw Sztucznych ITMiA. Umożliwiają też zainteresowanym firmom wymianę informacji i nawiązywanie bezpośrednich kontaktów z pracownikami, doktorantami i studentami Politechniki. Dla nich z kolei jest to okazja do spopularyzowania nowych materiałów polimerowych i rozwiązań technologicznych, a także do zapoznania się z doświadczeniami największych firm tej branży.

Tym razem usłyszeliśmy wystąpienia szefi przedsiębiorstw, odbył się też przygotowany przez Laboratorium Tworzyw Sztucznych pokaz wtryskiwania mieszaniny ABS/PC na wtryskarce Negri Bossi V110-375 użyczonej naszemu laboratorium na kilka lat przez firmę API Sp z o.o. z Ostrowa Wielkopolskiego.

Spotkanie przy wtryskarce Negri Bossi V110-375



Otwierający spotkanie dyrektor ITMiA prof. Edward Chlebus zaakcentował znaczenie współpracy przemysłu tworzyw polimerowych z placówkami naukowymi. Dobrym przykładem pożytków z takiej współpracy było wystąpienie dr. hab. inż. Jacka W. Kaczmaro, prof. PWr, który jako kierownik Laboratorium Tworzyw Sztucznych przedstawił obecnym jego działalność i plany rozwoju. Pracuje się tu nad wytwarzaniem kompozytów polimerowych umacnianych włóknami konopnymi i lnianymi, elementów polimerowych pokrywanych warstwami materiałów tłumiących promieniowanie elektromagnetyczne i konstrukcyjnych elementów hybrydowych stal-polimer metodą wtryskiwania.

Nowe materiały i technologie

W pięknej, wyposażonej w sprzęt audiowizualny auli budynku B-4 zgromadziło się ponad 80 osób. Na wstępie dr inż. Leszek Chwalisz z firmy SOLVAY ADVANCED POLYMERS omówił „Zastosowanie tworzyw zaawansowanych z grupy HT (high tech)”. Przedstawił parametry wpływające na tolerancje wymiarowe wyprasek i dokonał przeglądu tworzyw HT produkowanych przez firmę SOLVAY: polieterosulfonu (PES), polieteroimidu (PEI), poli(sulfonu fenylenu) (PPSU) i polisulfonu (PSU).

Prezentację przygotowaną przez dr Nicolangelo Peduto z ulokowanego we Włoszech działu badawczo-rozwojowego firmy RHODIA ENGINEERING PLASTICS zaprezentowała Jolanta Rak (RHODIA POLYAMIDE POLSKA). Omówiła metodę syntezy i określenia właściwości poliamidów, ich rodzaje i zastosowania – szczególnie poliamidów 6 i 66 („POLYAMIDES: Synthesis and characterisation”). Przedstawiła także bada-

nia wpływu nawilżania i napelniaaczy na własności użytkowe tych materiałów. Zaprezentowała innowacje w ich przetwórstwie.

Kolejne wystąpienie to „Amorficzne tworzywa techniczne w portfolio firmy GE PLASTICS”. Tę bardzo prężną firmę na rynku tworzyw technicznych reprezentował Zbigniew Szczęsny (GE Plastics Polska). W brawurowym wystąpieniu przedstawił amorficzne tworzywa sztuczne, stanowiące interesujący kompromis między właściwościami materiałowymi a przetwórczymi. Stwierdził, że już dziś ich właściwości umożliwiają bardzo szerokie stosowanie. Najnowsze tworzywa amorficzne i ich mieszaniny z tworzywami semikrystalicznymi mogą niejednokrotnie zastępować trudniejsze przetwórczo tworzywa semikrystaliczne. Dobrą ilustracją tych rozwiązań są najnowsze produkty GE Plastics.



Zażarte dyskusje w laboratorium

Bardzo interesujące tworzywo Delrin było przedmiotem prezentacji „50 lat tworzywa Delrin firmy DuPont” Jacka Mądrego. Firma DuPont od kilku lat współpracuje z Laboratorium Tworzyw Sztucznych. Delrin będący polimerem poliacetalu należy do grupy tworzyw technicznych. Wyróżnia się odpornością na pęcznienie, niskimi współczynnikami tarcia i odpornością na ścieranie. Dzięki temu wykonuje się z niego urządzenia kuchenne, systemy nawadniania i wyroby dla przemysłu motoryzacyjnego.

Zajęto się też narzędziami do przetwarzania tworzyw technicznych. Przedstawiciel produkującej elementy do form wtryskowych firmy Hasco Marcin Powielajew zaprezentował „Dysze gorącokanałowe w formach do wtryskiwania tworzyw technicznych”. Omówił zasady ich doboru do poszczególnych procesów wtryskiwania tworzyw technicznych. Zaprezentował także ich konstrukcję i materiały, z jakich są wykonywane. Wacław Kocemba z firmy OERLIKON BALZERS COATINGS zapoznał zebranych ze sposobami powlekania narzędzi do przetwórstwa tworzyw wielkocząsteczkowych. Powstałe w ten sposób powłoki przeciwdrobnoustrojowe kilkakrotnie przedłużają trwałość narzędzia.

Na koniec należy wspomnieć o miłym akcencie, jakim był ufundowany przez SOLVAY ADVANCED POLYMERS poczęstunek dla uczestników.

Leszek Nakoneczny

Bywa i tak...

Czy odrodzi się w nowej formie numerus clausus? Czy starania krajów „starej” UE o limitowanie liczby zagranicznych studentów na popularnych kierunkach zawojuje większym popytem na studia w Polsce lub Bułgarii?

Austria atakuje Brukselę za liczbę kierowanych do Austrii studentów – donosi Mark Beuderman z „EU Observera” (7 lutego 2007).

Nowy austriacki kanclerz Alfred Gusenbauer zarzucił Komisji Europejskiej, że żądając zwiększenia liczby przyjmowanych w Austrii na studia medyczne Niemców „stwarza zagrożenie dla austriackiego systemu lecznictwa”.

Jego rząd przeciwstawi się unijnym naciskom, by zrównać w prawach z Austriakami unijnych studentów starających się o studia medyczne w Austrii.

W 2006 r. ograniczono tam do 25% udział cudzoziemskich studentów. Chodziło głównie o Niemców studiujących medycynę. Wracają po dyplomie do swego kraju pozostawiając austriacki system lecznictwa bez kadr. KE uważa jednak, że austriackie limity dyskryminują studentów z innych krajów UE. Odwołała się do wyroku Europejskiego Trybunału Sprawiedliwości (ECJ) z 2005 r., który uznał podobne restrykcje za nielegalne.

Gusenbauer deklaruje, że stanowisko w sprawie limitów zostało uzgodnione z Niemcami. Dodał, że „doktrynerzy, którzy naciskają na bezpłatny dostęp do studiów, powinni patrzeć szerzej i wziąć pod uwagę skutki dla lecznictwa”.

Twierdzi, że KE powinna „zastanowić się, czy sama nie sprawia, że obywatele krajów UE odwracają się od tej instytucji”.

Władze unijne w liście z 24 stycznia stwierdziły, że Austria nie stosuje się do wyroków ECJ i prosi ją o przedstawienie stanowiska w ciągu dwóch miesięcy.

To cóż, że ze Szwecji?

Poprzednik Gusenbauera na urzędzie kanclerskim Wolfgang Schuessel, twierdzi, że „ECJ...w ciągu kilku ostatnich lat systematycznie rozszerza europejskie kompetencje – nawet na obszary, których zdecydowanie nie obejmuje [europejskie] prawo wspólnotowe. (...) Nagle pojawiają się wyroki dotyczące roli kobiet w niemieckiej federalnej armii albo dostępu zagranicznych studentów do austriackich uczelni – a te reguluje zdecydowanie prawo krajowe”.

KE zainteresowała się też limitami zamkniętych studentów w Belgii. W 2006 r. wszedł tam w życie przepis rezerwujący na niektórych kierunkach medycznych 70% miejsc dla mieszkających na stałe w Belgii. Wg KE taki system ma „dyskryminujący wpływ na innych mieszkańców UE”.

Do tego Dania, która kształci na medycynie wielu studentów ze Szwecji, zastanawia się nad możliwością powstrzymania ich napływu przez cieśninę Oresund.

Duński minister nauki Helge Sander stwierdził: „Musimy znaleźć rozwiązanie na szczeblu UE”. (opr. mk)



Pisali o nas

Obszerną relację z uroczystości nadania doktoratu honoris causa przez Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu rektorowi Politechniki Wrocławskiej, prof. Tadeuszowi Lutemu znajdujemy w lutymowym numerze Biuletynu Informacyjnego Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu GŁOS UCZELNI.

* Mąż stanu akademickiej Polski

Młodzi matematycy pod kierownictwem prof. Aleksandra Werona przygotowali symulator „Populus” prognozujący dynamikę rynku pracy.

* **Zdejmujemy śmietankę** (Echo Miasta, 12.02.07)

* **Program podpowie, kto szuka pracy** (GW, 9.02.07)

Studenci PWw Damian Tomalik i Grzegorz Trubilowicz zwyciężyli w międzynarodowym konkursie na grę komórkową. Brało w nim udział 400 drużyn.

* **„Szalone zapalaki” podbiją świat** (GW, 19.02.07)

Komentarz prof. Andrzeja Wiszniewskiego na temat opublikowanego 18.02. raportu o WSI

* **Agenci WSI wśród naukowców politechniki** (GW, 19.02.07)

Studenci Wydziału Elektroniki PWw mają przygotować raport o zjawiskach i procedurach nietrafionych pod względem organizacyjnym lub utrudniających studiowanie.

* **Studenci politechniki piszą raport** (GW, 6.02)

Politechnika Wrocławska kupiła od Uniwersytetu Przyrodniczego budynek przy ul. Rozbrat 7. Będą w nim sale ćwiczeniowe dla studentów Wydziału Architektury, który przez lata użytkował prowizoryczne baraki.

* **Więcej miejsca dla wydziału architektury** (GW, 3-4.02.07)

Kierowany przez dra inż. Edwarda Przydróżnego zespół naukowców z Katedry Klimatyzacji i Ciepłownictwa (W-7) opracował nowy typ nawiewnika, który unowocześni system klimatyzacji sal kinowych i teatralnych.

* **Wiatr spod fotela**, SP (GW, 20.02.07)

Rozmowa z Radosławem Majdą, dyrektorem personalnym krajowego oddziału międzynarodowej firmy 3M Poland o szansach studentów i absolwentów Politechniki Wrocławskiej na staże i zatrudnienie w koncernie.

* **Prosto z uczelni** (SP-GW, 5.02.)

Uroczyste otwarcie Zintegrowanego Centrum Studenckiego PWw

* **Ser szwajcarski, dziurawiec czy wielki statek** (GW, 30.01.07)

* **Tu rządzi młodzież** (SP-GW, 20.01.07)

Studenci Wydziału Mechaniczno-Energetycznego Łukasz Cichocki i Paweł Kloc skonstruowali 5-kilogramowy bezzałogowy samolot, który może służyć do rozpoznawania skażonych terenów. Projekt zajął II miejsce na Międzyuczelnianych Inżynierskich Warsztatach Lotniczych.

* **Maszyna na medal** (GW, 26.01.07)

* **Coś więcej niż marzenie** (SP-GW, 26.01.07)

20 stycznia 2007 fotoreporter Gazety Wyborczej Krzysztof Gutkowski spotkał się ze studentami i licealistami w Weekendowej Akademii Fotografii GW. Współorganizowało ją Radio Luz, a patronował miesięcznik „Żak”.

* **Jak utrwalił obraz w głębinie** (GW, 22.01.07)

Doktorant PWw Mateusz Molasy wyjaśnia przyczyny kryzysu w naborze na studia doktoranckie na wielu polskich uczelniach.

* **Coraz mniej doktorantów na uczelniach** (GW, 22.01.07)

Na PWw odbył się II etap 53. Olimpiady Chemicznej.

* **Łączy ich chemia** (SP-GW, 29.01.07)

Prof. Antoni Biegus i prof. Kazimierz Rykaluk sporządzili raport na temat przyczyn zawalenia się hali Międzynarodowych Targów Katowickich.

* **Żle zaprojektowana** (SP-GW, 29.01.07)

Absolwenci PWw Mariusz i Tomasz Janiszewscy stworzyli internetową porównywarkę cen www.skapiec.pl.

* **Biznes w sieci** (SP-GW, 25.01.07)

Skonstruowany na naszej uczelni robot Profesor Wrocłowski został zaprezentowany dzieciom uczestniczącym w konkursie na konstruowanie robotów. Konkurs odbył się w MDK przy ul. Kołłątaja.

* **Małe dzieci i roboty** (SP-GW, 22.01.07)

Sprawozdanie z konferencji ENERGETYKA zorganizowanej przez Wydział Mechaniczno-Energetyczny PWw w listopadzie ub.r.

* **Energia wciąż najważniejsza** (FORUM AKADEMICKIE, styczeń 2007)

Młode talenty na Wydziale Chemicznym

Nulla dies sine linea

– ani jednego dnia bez owocnej pracy

Wydział Chemiczny PWr już po raz dziewiętnasty uczestniczył jako współorganizator w okręgowych eliminacjach do ogólnopolskiej Olimpiady Chemicznej. Odbyna się ona co roku dzięki Polskiemu Towarzystwu Chemicznemu, w ramach którego działa Komitet Główny Olimpiady Chemicznej odpowiedzialny za poziom merytoryczny i organizację zawodów.

Olimpiada dzieli się na cztery etapy: zawody wstępne, etap szkolny (I stopnia), eliminacje okręgowe (II stopnia) i eliminacje centralne (III stopnia).

Podczas zawodów wstępnych uczniowie rozwiązują zadania zamieszczone w Informatorze Olimpiady. I etap jest organizowany w listopadzie w 13 okręgach. Zainteresowani rozwiązują pięć zadań teoretycznych. Prace z pierwszego etapu są sprawdzane i oceniane w Komitetach Okręgowych. Dwudniowe eliminacje okręgowe (II etap) odbywają się zazwyczaj na przełomie stycznia i lutego. Ich organizatorem jest Komitet Okręgowy Olimpiady. Pierwszego dnia uczniowie rozwiązują pięć zadań teoretycznych, zaś drugiego – zadanie laboratoryjne. Wstępnej selekcji najlepszych prac dokonują Komitety Okręgowe, lecz o zakwalifikowaniu się do finału Olimpiady decyduje Komitet Główny w oparciu o opinię superrecenzentów.

Do finału (III etapu) kwalifikuje się około 90 osób. Końcowe zawody odbywają się na Wydziale Chemicznym Uniwersytetu Warszawskiego. One również trwają dwa dni: w pierwszym finałiści rozwiązują zadanie laboratoryjne składające się z dwóch części: analitycznej i jakościowej. W drugim dniu należy w ciągu 270 minut rozwiązać 5 zadań teoretycznych. Zadania są sprawdzane przez ich autorów. Na tym etapie uczestnicy muszą się liczyć z zadaniami, których poziom znacznie wykracza poza program szkolny. Ale ci, którzy przejdą zwycięsko ten etap, znajdą się wśród laureatów.

O zdobywym tytule i zajętych miejscach decyduje liczba uzyskanych punktów. Liczba laureatów nie może być większa od trzydziestu. Zdobyte w finałowym konkursie punkty są uwzględniane przy wyłanianiu składu (4 osób) na Międzynarodową Olimpiadę Chemiczną, która w tym roku odbędzie się w lipcu w Moskwie. Laureaci (po uzyskaniu świadectwa dojrzałości) mają wolny wstęp na kierunki chemiczne i pokrewne wyższych uczelni.

Na wrocławskich uczelniach

II etap dla Okręgu Dolnośląsko-Opolskiego odbywał się 26 i 27 stycznia. Przewodniczącym Komitetu Okręgowego jest prof. dr hab. Jerzy Mroziński z Uniwersytetu Wrocławskiego.

Zgodnie z regulaminem olimpiad chemicznych aż 41 zwycięzców I etapu ze szkół średnich rozwiązywało zadania chemiczne. W piątek na Uniwersytecie pracowano nad zadaniami teoretycznymi, a w sobotę w salach laboratoryjnych Wydziału Chemicznego Politechniki Wrocławskiej – nad trudnymi „zadaniami laboratoryjnymi”.

Miłym akcentem zakończenia etapu laboratoryjnego olimpiady na Politechnice Wrocławskiej było spotkanie w Sali Płażka, podczas którego olimpijczycy i ich intelektualni opiekunowie – nauczyciele zostali uhonorowani stosownymi dyploma-

mi i nagrodami książkowymi. Wręczyli je dziekan Wydziału Chemicznego PWr prof. Ludwik Komorowski i prezes Polskiego Towarzystwa Chemicznego prof. Paweł Kafarski.

Wśród obecnych na uroczystości byli: prof. Jacek Gliński, prodziekan ds. ogólnych Wydziału Chemicznego UW, prodziekan Wydziału Chemicznego PWr (prof. Andrzej Matynia, prof. Jacek Skarżewski, dr hab. Piotr Nowak), przewodniczący Zarządu Oddziału Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Chemicznego we Wrocławiu mgr inż. Adam Mazur, sekretarz Komitetu Okręgowego Olimpiady Chemicznej dr Krystyna Chmieleńska, członkini Komitetu Olimpijskiego dr Halina Wójtowicz-Młochowska i mgr Krystyna Gans (przewodnicząca Sekcji Dydaktyki Wrocławskiego Oddziału PTChem).

Dlaczego uczestniczą?

Często słyszy się, że Olimpiada Chemiczna to forma przygotowania do studiów wyższych. To niewątpliwie prawda, zwłaszcza że finaliści uzyskują prawo wstępu na kierunki chemiczne i pokrewne. Jednakże organizatorzy starają się przede wszystkim, by uczestniczący w niej młodzi ludzie poznali metody samokształcenia.

Znaczna część olimpijczyków interesuje się chemią się już od szkoły podstawowej, ale duży wpływ na pobudzenie i rozwój ich zainteresowań mają nauczyciele i odpowiednio dobrane lektury. Uczestnicy naszych olimpiad nie ograniczają swych zainteresowań do chemii. Interesują się wieloma przedmiotami matematyczno-przyrodniczymi i biorą udział w innych olimpiadach. Laureaci zazwyczaj wybierają studia chemiczne lub medyczne. Zwykle po uzyskaniu dyplomu pracują na uczelniach wyższych, także zagranicznych.

Jadwiga Soloduch

Pełnomocnik Dziekana ds. Promocji



Phot. Jacek Doskoż

Strzał w Dziesiątkę

Zapobiegliwe licea nie czekają na reformę systemu oświaty, która w cudowny sposób rzuci uczniów „w objęcia” przedmiotów ścisłych. Same szukają sposobu, by młodzież coraz lepiej radziła sobie z matematyką czy fizyką. Tak czyni X LO, które jako jedyne we Wrocławiu postarało się o patronat Politechniki. Uczelnia życzliwie odniosła się do tej prośby.

Mgr Bożena Koronkiewicz – dyrektor Zespołu Szkół nr 8, w którego skład wchodzi Dziesiątka – mówi, że zawdzięcza tę współpracę „otwartej postawie pracowników Politechniki”.

– Bo gdyby powiedzieli „nie” – nic by z tego nie wyszło. Ale myślę, że na tej uczelni zauważają problem i niedoskonałości programów szkolnych, i braki w przygotowaniu młodzieży, która potem trafia na studia politechniczne. Dlatego musimy szukać wspólnych celów. Gospodarka kreuje obecnie wiele miejsc pracy w za-

wodach technicznych i okołotechnicznych. Dlatego „forsujemy” przedmioty będące podstawą ścisłego wykształcenia – twierdzi Bożena Koronkiewicz.

Nie odpytują, nie oceniają

Dlatego pani dyrektor zaprosiła do liceum pracowników Wydziału Podstawowych Problemów Techniki PWr. Od września 2006 prowadzą oni zajęcia z uczniami. Wykłady z fizyki miał już prof. Jacek Własak, zaś doświadczenia w działaniowym laboratorium fizyki odbywały

się pod opieką dr. Andrzeja Kolarza. Brała w nich udział m.in. Agnieszka Muzeja z klasy Id matematyczno-fizycznej i przyznaje, że to niezwykle przeżycie:

– Początkowo wszyscy byli przerażeni. Zobaczyliśmy masę różnych przyrządów, ale pan, który się nami opiekował, wszystko wytłumaczył, porozdzielał pracę. Każdemu z nas udało się wykonać doświadczenie.

Jej klasowy kolega Jarosław Zbrzyzny mówi, że w uczelnianym laboratorium mógł w nowy sposób spojrzeć na fizykę:

– Doświadczenia, które wykonujemy na lekcjach, wynikają głównie z programu szkolnego i wymagają obliczeń na podstawie wzorów. Na politechnice zajęcia miały szerszy charakter i naprawdę nas wciągnęły.

Agnieszka: *Nie wiem, czy na politechnice, ale na pewno wybiorę taki kierunek, gdzie królują przedmioty ścisłe*

Jarek: *Widzę się tylko na Politechnice Wrocławskiej, która i w Europie ma swoją renomę. Po takiej uczelni łatwiej znaleźć pracę*





Dyrektor X LO Bożena Koronkiewicz gratuluje zwycięzcom półfinału konkursu fizycznego. W finale zawalczą o indeks PWR

Potwierdza to mgr Helena Nazarenko-Fogt, nauczycielka fizyki w X LO:

– Jak zauważyłam, zajęcia zrobiły duże wrażenie na uczniach. Wcześniej starannie się do nich przygotowali, a potem solidnie pracowali w laboratorium. Co prawda, kontakt z uczelnią był dla nich dużym „przeskokiem”, a wypowiedzi dydaktyka nie do końca zrozumiałe, ale widziałam ich zainteresowanie. Do tego atrakcją jest sam kontakt z uczelnią. Są traktowani jako doroślejsi i mniej związani szkolnymi rygorami.

Nie taki diabeł straszny...

W Dziesiątce trwają teraz zajęcia z informatyki – pod kierunkiem dr. Wojciecha Rutkowskiego. Wkrótce dr Przemysław Kajetanowicz poprowadzi wykłady dla tych, którzy interesują się matematyką i oczekują – tak jak Jarek Zbrzyzny – dobrych wyników matury z matematyki na poziomie rozszerzonym.

– Te zajęcia będą dostosowane do naszej wiedzy i poziomu – mówi uczeń klasy I d. – Gdyby okazały się dla nas za trudne, istnieje możliwość modyfikacji programu. Bo to taki program, jaki jest realizowany na studiach.

Wykłady odbywają się po lekcjach, więc każdy sam decyduje, ile i jakich zajęć potrzebuje.

Współpraca z Politechniką została zainicjowana nie tylko dla poprawienia uczniowskich szans na egzaminie maturalnym. Dyrektor Bożena Koronkiewicz (fizyk z wykształcenia) podkreśla potrzebę zerwania z mitem przedmiotów ścisłych jako niedostępnych dla przeciętnego ucznia:

– Chcemy pokazać młodzieży, że matematyka, fizyka, informatyka czy chemia są dla wszystkich, a sukces na studiach zależy głównie od solidnego przygotowania się w szkole. Zajęcia z pracownikami uczelni to kapitał, który pozwoli naszym absolwentom

łagodnie przejść przez początek studiów. Ważne jest też nastawienie rodziców. Nie powinni się obawiać, że na Politechnice młodzież straci kontakt z innymi dziedzinami nauki.

Będzie pracownia?

X LO ma nadzieję na kontynuację współpracy z Politechniką. Liczy, że dzięki temu powstanie w szkole pracownia fizyczna z prawdziwego zdarzenia, wyposażona w pomoce dydaktyczne wykonane przez pracowników PWR. W finansowaniu przedsięwzięcia ma uczestniczyć Wydział Edukacji Urzędu Miejskiego.

– Pomoce dostępne w kraju są albo złej jakości, albo niedostosowane do naszych potrzeb, np. zbyt małe czy nieprzystające do aktualnego programu – mówi dyrektor szkoły. – Na Politechnice są osoby z ogromnym doświadczeniem dydaktycznym i wspaniałymi pomysłami. Grzechem byłoby nie skorzystać z ich pomocy.

Zdobyć indeks PWR

W lutym w X LO po raz trzeci odbywał się otwarty konkurs fizyczny dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych. Jego współorganizatorami są Wydział Fizyki i Astronomii UW i Wydział Podstawowych Problemów Techniki PWR. Uczestnicy konkursu mają o co walczyć – głównym trofeum

jest indeks Politechniki (na dowolny wydział poza Architekturą). Uzyska go autor najlepszej prezentacji z wybranego przedmiotu z dziedziny fizyki. Poza tym wszyscy finaliści (10 osób) pojedą w nagrodę na pięć dni do genewskiego CERN-u.

– Politechnika pozwala nam utrzymać odpowiedni poziom tego konkursu – mówi B. Koronkiewicz. – Zwłaszcza na etapie sprawdzania prac, w którym biorą udział pracownicy PWR. Przy okazji mogą się oni przekonać, jakie kompetencje prezentują uczestnicy zawodów – ich przyszli potencjalni studenci.

Poziom tegorocznego półfinału nie był najgorszy – najlepsi z 58-osobowej grupy uczniów osiągnęli 33 pkt na 40 możliwych. Ale były i wyniki 4-punktowe... Reprezentanci X LO zajęli VI i XVI miejsce, więc na pewno jeden z nich – Krzysztof Głuszczyński z klasy III d będzie walczył w finale o indeks PWR. Zresztą studentem tej uczelni chce zostać niezależnie od wyników konkursu:

– Tak, wybieram się na Politechnikę. Nie wiem, czy na pewno wybiorę fizykę. Na maturze zdaję matematykę i fizykę na poziomie rozszerzonym – mówi Krzysztof.

Może już wkrótce nie będzie musiał się martwić o wyniki egzaminu maturalnego?

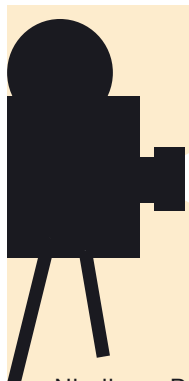
Małgorzata Wieliczko

W czasie gdy sprawdzano prace konkursowe, dr Marek Zajac z WPPT zachęcał młodzież do studiowania fizyki na Politechnice



Fot. Małgorzata Wieliczko

Nakręca film o naszej uczelni



Niedługo Dział Promocji, Informacji i Rekrutacji Politechniki wzbogaci się o jeszcze jeden materiał reklamowy. Będzie nim film promujący uczelnię. Realizuje go Agencja Artystyczna i Reklamowa Studio W.



Stanisław Wolny
na planie filmowym

Fot. Archiwum S. Wolnego

Mówi reżyser...

Muszę przyznać – jako absolwent Uniwersytetu – że zawsze zazdrościłem koleżankom i kolegom z Politechniki ich kontaktu ze „ścisłymi” przedmiotami. Myśmy tego mieli niewiele, za to na Politechnice kwitły „sztuki wyzwolone”, powstawały fantastyczne kabarety, rozwijały się talenty literackie. Uczelnia była bardzo otwarta na humanistykę, technika nie przysłała tej strony ludzkiej aktywności.

Przyszedłem zatem tu dziś z nadzieją, że odnajdę tamte klimaty. I nie zawiodłem się, choć niewiele z tej atmosfery znajdzie się w filmie. Jego zadaniem jest promocja uczelni wśród młodych ludzi, którzy chcieliby swą przyszłość związać z zawodami, jakie zdobywa się właśnie tutaj.

W tak dużej i zróżnicowanej społeczności, jaką jest Politechnika, z pewnością znalazłoby tematy do swoich filmów wielu twórców. Sama historia i jej zasadnicze zwroty już mogłaby narzucić wiele interesujących wątków. Wystarczy przypomnieć lata 40. i odbudowę, okres tzw. odwilży, marzec '68 czy stan wojenny. Z pewnością nie zabrakłoby też materiału na niejedną love story. Ale to nie koniec: praca naukowa czy odpowiedzialność uczonego za efekty tej pracy, pasjonujące życiorysy wielu profesorów, mógłbym wymieniać jeszcze wiele, bo politechnika jest istną kopalnią tematów. I wierzę, że doczeka się godnych siebie realizatorów. Nasza pro-



W drodze do sławy... Na casting zgłosiło się kilkudziesięciu chętnych do zagrania w filmie



Pierwsza próba. Krzysztof Kępa, współreżyser (drugi z lewej), dawał zadania aktorskie... na wysokim poziomie

dukcja będzie tylko swego rodzaju reklamówką dla przyszłych studentów, dlatego mogę jedynie z żalem pomyśleć, ile fascynujących fabuł przeszło mi koło nosa.

Za to pokażemy najnowocześniejsze laboratoria, poznamy również studentów starszych lat, opowiadających o swoich planach na przyszłość.

Zdjęcia do filmu potrwać cztery – pięć dni. Ekipa liczy pięć osób. Najtrudniejsze są, jak zwykle, problemy logistyczne. Trzeba skoordynować poszczególne lokalizacje, zaplanować spotkania ze studentami i kadrą. To nasza zwykła praca, ale mamy wielkie wsparcie ze strony działu promocji PWR, bez którego robilibyśmy ten film pewnie ze dwa tygodnie. Za wizjerami dwóch kamer stanęli operatorzy młodzi wiekiem, ale już ze sporym doświadczeniem zawodowym.

Po zdjęciach „wciągamy” materiał do komputera i następuje okres postprodukcji. Mon-



Autor scenariusza Paweł Czuma udzielał ostatnich wskazówek kandydatom na aktorów



„Nadaje się czy się nie nadaje?” – pod bacznym spojrzeniem komisji, czyli Sylwii Kruk-Marzec i Aleksandry Szafran z Działu Promocji



„Szczęśliwa „13” już wybrana! Oni będą promować Politechnikę Wrocławską

tować będzie Robert Piechnik, reżyser montażu z imponującym dorobkiem. Po 10 dniach montażu piętnastominutowy film będzie gotowy do kolaudacji.

Z konieczności skupimy się na sprawach najważniejszych dla młodych ludzi, stojących u progu wyboru zawodowej przyszłości. Film nie będzie więc ruchomą i kolorową wizytówką uczelni, ale raczej folderem zachęcającym do podjęcia studiów na Politechnice i przedstawiającym możliwości podjęcia pracy po skończeniu uczelni. Cała pasjonująca sfera badań naukowych, a także życia studenckiego, sportu czy kultury czeka więc na swojego filmowego kronikarza.

Dla naszej ekipy byłoby to wielce interesujące wyzwanie i pasjonująca zawodowa przygoda, gdybyśmy mogli zająć się w przyszłości taką pracą.

Stanisław Wolny
reżyser filmu

Politechnika w roli głównej

Telewizja Dolnośląska ODRA przygotowuje serial o naszej uczelni. Na antenie ukaze się 13 odcinków. Poświęcone będą poszczególnym wydziałom i SKP. Autorem scenariusza jest Paweł Czuma, rzecznik prasowy PWr.

Rozpoczęcie emisji planujemy na początek marca – mówi reżyser serialu Rafał Wojda. – Jest już gotowy pierwszy odcinek o Wydziale Chemicznym. Nadaliśmy mu tytuł „Współcześni czarodzieje”.

Decyzję o rozpoczęciu zdjęć właśnie u chemików twórcy filmu tłumaczą tym, że z W-3 są związane osoby o największym doświadczeniu w promowaniu Politechniki. Tu pracuje prof. Kazimiera Wilk, koordynator cieszącego się dużą popularnością Dolnośląskiego Festiwalu Nauki. Kolejność dalszych prezentacji na antenie ODRY zależy tylko od dopasowania harmonogramu dni zdjęciowych do możliwości ich realizacji na uczelni.

W przygotowaniu jest materiał o Wydziale Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii.

– W tym przypadku będziemy mieli dość szczególne warunki pracy – mówi Rafał Wojda. – Plan zdjęciowy planujemy bowiem także na terenie KGHM-u... aż tysiąc metrów pod ziemią. Dlatego ekipa filmowa będzie musiała poddać się badaniom lekarskim. Taki jest „kopalniany wymóg”, ale jesteśmy dobrej myśli.

Odcinki cyklu o wrocławskiej uczelni trwające po około 10 minut, będą prezentowane na antenie ODRY co tydzień. Rafał Wojda pytany, czy tak krótki metraż daje szansę na przedstawienie pełnego obrazu uczelni, nie ma wątpliwości:



Fot. P. Zagórbzon

Rafał Wojda na planie zdjęciowym serialu

– Zapewniam, że postaramy się optymalnie przedstawiać każdy z wydziałów. Zasada jest taka, że o ich historii, dokonaniach i obecnej działalności opowiadać będą zarówno pracownicy, jak i studenci. W ich relacjach na pewno zostanie zawarta taka dawka informacji, która zadowoli widzów – twierdzi reżyser.

Z pewnością powody do zadowolenia będzie też miała sama uczelnia. Czekamy więc na premierę na małym ekranie!

mw

Rafał Wojda – dziennikarz prasowy, radiowy i telewizyjny. Współpracował m.in. z RTL-em, Polsatem i Naszą Telewizją. Obecnie jest wydawcą Informacji, dziennikarzem i prezentorem ODRY. Prowadzi w niej m.in. programy *Czas dla Dolnego Śląska* i *Temat dnia*.

Barbórka 2006

Doroczna Barbórka to ważne wydarzenie w zespole Zamiejscowych Ośrodków Dydaktycznych w Legnicy. Sprzyja nawiązaniu kontaktów między młodymi i starszymi górnikiem, między kandydatami do zawodu a doświadczonymi „starymi strzechami”.



Fot. Janusz Matuszewski

Uroczystości zorganizowane 12 stycznia przez studentów II roku Wydziału Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii przy wydatnym udziale zastępcy dyrektora – mgr Janusza Matuszewskiego, rozpoczęły się koncertem dętej orkiestry górniczej Zespołu Szkół nr 1 w Lubinie im. B. Krupińskiego. Gdy w sali zgromadzili się studenci, pracownicy, wykładowcy i licznie przybyli goście z panią prorektor PWr prof. Moniką Hardygórą na czele, rozpoczęła się uroczystość przyjęcia do górniczego stanu młodej braci górniczej.

Adept gotowy do skoku przez skórę

Młode Lisy prowadzone przez Lisa Majora (w tej roli mgr Jerzy Cygan z Wydziału GGG PWr) przy dźwiękach pieśni górniczych w wykonaniu Chóru Kameralnego „Axion” pod dyr. Jarosława Lewkowa, skokiem przez skórę i uroczystą przysięgą złożoną przed dyrektorem ZZOD dr. Stanisławem Ślusarczykiem, zostali przyjęci do stanu górniczego. Następnie Stare Strzechy i Gwarkowie udali się do osobnej sali, gdzie odbyła się tradycyjna Tablica Pivna. Młode Lisice i Stare Lisice – w innej sali – bawiły się na Combrze Babskim. Późnym wieczorem, gdy wyczerpał się repertuar pieśni, przyśpiewek, żartów i krotchwil, rozpoczęła się wspólna zabawa przy dźwiękach zespołu tanecznego.

O to, by jadła i napitku nie brakowało, zadbali sponsorzy: dr inż. Ryszard Kabat – prezes Zarządu Przedsiębiorstwa Handlowo-Usługowego „Lubinpex” Sp. z o.o. w Lubinie, inż. Edward Krakowski – właściciel Fabryki Maszyn i Wyrobów Metalowych „KraKmet” w Legnicy oraz mgr inż. Eugeniusz Okoń – współwłaściciel Przedsiębiorstwa Produkcyjno-Handlowego „BP” w Legnicy.

(sś)

Pełnomocnik bez biura,

Wszyscy go znają. Ci, którzy korzystają z jego pomocy, nie mają wątpliwości, że to postać ważna dla osób niepełnosprawnych na Politechnice Wrocławskiej.

Magister inż. Jerzy Borowiec, pracownik Instytutu Telekomunikacji, po objęciu funkcji pełnomocnika rektora ds. osób niepełnosprawnych (maj 2005 r.) nie dostał do dyspozycji biura z sekretarką. Wystarczył nieduży pokój w budynku D-5 (dzielony z psychologiem, psychoterapeutami i prawniczkami udzielającymi porad studentom). Dwa razy w tygodniu pełni tu dyżury. Jest w stanie załatwić sprawy urzędowe korzystając z własnego komputera zawierającego bazę potrzebnych danych i kontaktów.

Odmawianie osobie niepełnosprawnej prawa do studiowania na politechnice jest niedopuszczalne, a dzisiaj wręcz karalne. Ale to się zdarza i byłbym nieszczerzy mówiąc, że naszego środowiska to nie dotyczy.

– Pamiętam, że w czasie jednej z konferencji pełnomocniczka z innej uczelni była oburzona, że nie prowadzę biura z odpowiednim „zapleczem”. Ripostowałem, że nieważne są etaty, osobne referaty ze sztabem ludzi. Podstawa to predyspozycje i zaangażowanie. Moja działalność nie stwarzała takich problemów, by tworzyć dla niej oddzielną administrację – opowiada Jerzy Borowiec.

W gronie niepełnosprawnych, o których się troszczy, jest nie tylko młodzież. Na Politechnice oprócz 239 studentów z różnym

stopniem niepełnosprawności, są to także pracownicy.

– Kiedy obejmowałem funkcję pełnomocnika, mieliśmy na uczelni ponad 40 pracowników niepełnosprawnych. Bliżko połowa z nich to osoby z orzeczoną znaczną i umiarkowaną niepełnosprawnością. Pracuję na uczelni trzydzieści kilka lat; część tych osób znam, są wśród nich także moi koledzy. To, że rzadziej korzystają z mojej pomocy, świadczy o tym, że świetnie sami sobie radzą. Przecież znają uczelnię od czasów, w których nie myślano o likwidowaniu barier architektonicznych. Sami musieli znaleźć w niej swoje miejsce. Podziwiam ich za tę „rutynę” – nie ukrywa pełnomocnik.

Potrzebujący poszukiwani!

Wśród studentów są i tacy, którzy ani razu nie zetknęli się z kolegami jeżdżącymi na wózkach inwalidzkich. Zwłaszcza że dziś to „tylko” pięć osób. Niepełnosprawność pozostałych wiąże się z przewlekłymi chorobami, także nowotworowymi, poważnymi wadami wzroku czy słuchu oraz z alergiami. Jerzy Borowiec przyznaje, że miał kontakt zaledwie z jedną dziesiątą z oficjalnej liczby niepełnosprawnych studentów. Dlaczego?

– Pozostali jeszcze się nie ujawnili. Na stronie internetowej uczelni oraz na uruchomionym w grudniu ub roku portalu www.bezbarier.manus.pl jest mój apel. Napisałem, że gotów jestem im służyć radą i pomocą. Proszę też o sugestie i pomysły. I cały czas czekam na odzew. Zdaję sobie sprawę, że 239 to wcale nie musi być rzeczywista liczba studentów z orzeczoną niepełnosprawnością. Powód? Po prostu nie przyznają się do tego – nieraz z obawy przed brakiem akceptacji w grupie. Przełamywanie barier men-



Jerzy Borowiec i rektor PWr prof. Tadeusz Luty dokonują w czasie akcji Politechnika bez Barier

talnych dotyczy w takim samym stopniu nowego środowiska, w którym takie osoby się znalazły, jak samych zainteresowanych. Żałuję, że pozostają „w konspiracji”, bo przecież mamy dla nich specjalne stypendia – przyznawane po złożeniu odpowiedniego wniosku, a także stypendia Fundacji Rozwoju Politechniki Wrocławskiej dla wyróżniających się w nauce studentów z orzeczoną znacznym stopniem niepełnosprawności – mówi J. Borowiec.

Wojna z trzema schodami

Jerzy Borowiec przyznaje, że musiał uczyć się roli pełnomocnika. „Rzucił się” więc w wir konferencji, zebrań organizowanych w całym kraju, korzystał z doświadczenia wielu osób. Dzisiaj także

Oni wiedzą najlepiej...

Ich upór, uzdolnienia i chęć wyrażania ponad przeciętność mogą być wzorem dla każdego. Faktu, że poruszają się na wózkach inwalidzkich, nie traktują jako taryfy ulgowej w studiach, choć oczekują, że uczelnia ułatwi im warunki zdobywania wiedzy. Co sądzą:

...o życiu w kampusie

Filip Rodzik: Od czasu gdy w 2000 r. zacząłem studia, zaszło sporo zmian, któ-

re ułatwiają poruszanie się po uczelni, np. pojawiły się podjazdy do sal w C-1, przybyło toalet dla osób niepełnosprawnych i podjazdów do budynków. Są trzy platformy przyschodowe między C-4 i C-5 oraz C-1 i C-2, a także zewnętrzna winda do C-5. Wciąż za mało jest tabliczek wskazujących, gdzie są te platformy i windy. Nie zawsze też nowe budynki są w pełni przystosowane do naszych potrzeb; rozwiązania, choć zgodne z przepisami, bywają niepraktyczne.

Joanna Kuczvara: Często bariery architektoniczne „przeskakuję” dzięki moim silnym kolegom. Walczę, jak mogę, z tymi, którzy zajmują miejsca parkingowe dla niepełnosprawnych. Z przykrością stwierdzam, że takie łamanie prawa to wynik wyobrażeń tkwiących w mentalności wielu osób: niepełnosprawni nie mają aut, więc po co im parkingi? Albo: skoro niepełnosprawni to... mężczyźni, po co robić toalety dla kobiet? Taka właśnie kuriozalna toaleta,

ale z otwartym sercem



oficjalnego otwarcia portalu dla osób niepełnosprawnych

nie omija okazji, by pojawiać się na takich spotkaniach – ale już raczej by służyć swą wiedzą i promować Politechnikę jako otwartą dla niepełnosprawnych, którzy zechcą tu studiować.

Zebrań doświadczenia przekonały go, że w staraniach o finanse na likwidowanie barier architektonicznych trudno znaleźć sprzymierzeńców spoza uczelni. PFRON działa bowiem dla dobra osób indywidualnych, nie dofinansowując instytucji. Środki z unijnego EFS, niebagatelne wielomilionowe kwoty, są, niestety, przyznawane na tzw. projekty „miękkie” (czyli np. na szkolenia osób, które byłyby asystentami osób niepełnosprawnych), nie na inwestycje materialne. Pieniądze z ministerstwa to też na razie sprawa poza zasięgiem.

tylko dla panów i osób na wózkach, jest w jednym z budynków.

...o swoim pełnomocniku

F.R.: Często kontaktuję się z Jerzym Borowcem. On zawsze znajduje czas dla studenta i stara się mu pomóc. Zamontowane schodolazy i windy – to w dużej mierze jego zasługa. Podobnie jak zorganizowanie imprezy „Politechnika bez barier”.
J.K.: Pełnomocnik ds. osób niepełnosprawnych jest potrzebny na uczelni!!!

– Instalację windy w budynku C-5 oraz trzy tzw. schodolazy na elektronice sfinansowaliśmy ze środków uczelni. To ok. 200 tysięcy zł. Dyrekcja Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki wyłożyła połowę kwoty na windę, więc o resztę poprosiłem rektora. Odnosił się do tego bardzo pozytywnie. Udało się dzięki temu zebrać fundusze i na schodolazy. Liczyłem po cichu, że starczy mi środków na zlikwidowanie wszystkich barier, ale zabrakło pieniędzy na pochylnię, która umożliwi przejazd z C-3 do C-1. Tam są takie uciążliwe trzy schody – opowiada Jerzy Borowiec.

Pomóc w potrzebie

Nawet dorośli studenci są obiektem troski swoich rodziców. Matka studenta PWr, który zapadł na depresję, opowiada, że cios, jaki przeżywa cała rodzina, złagodziła zgoda syna na podjęcie terapii. Nie chciał służyć o żadnym gabinecie „na mieście”, ale dał się namówić na przyjęcie fachowej pomocy od terapeutów dyżurujących na uczelni.

Z ich pomocy korzystają nie tylko niepełnosprawni studenci. To wynik kontaktów J. Borowca z różnymi stowarzyszeniami. Jedno z nich zaproponowało pomoc wolontariuszy. Dwoje psychoterapeutów dyżuruje dwa razy tygodniowo po dwie godziny w D-5. I nie narzekają na brak pracy. Podobnie jak pani psycholog i dwie prawniczki udzielające porad prawnych. Obecność tych osób na uczelni to wynik starań prorektora ds. studenckich.

Jerzy Borowiec podkreśla:

– Inne uczelnie zazdroszczą nam tego modelu działania. Ale nie chodzę dumny jak paw, żeby nie zapeszyć i by taka pomoc była jednym z priorytetów naszej uczelni. Zdaję sobie też spr-

wę, że po półtora roku pracy psychoterapeutów jako wolontariuszy należałoby poważnie pomyśleć o zmianie ich statusu.

Z czym do pełnomocnika?

– Gdy np. niedowidzący student prosi, bym pomógł mu w przełożeniu terminu oddania projektu, który ma przygotować na komputerze z dnia na dzień, jestem do tego gotów. On jednak usiłuje to najpierw sam załatwić i okazuje się, że z powodzeniem. To właśnie jeden z przykładów na otwartość uczelni, na zrozumienie, jakie panuje wśród jej pracowników dla ludzi poszkodowanych przez los – mówi Jerzy Borowiec.

Dlatego stara się jak najczęściej propagować Politechnikę jako uczelnię przyjazną. Tak jak podczas spotkań z uczniami szkół średnich mających ciężkie wady wzroku. Namawia ich na studia na Politechnice, bo tu mają oni mimo zdrowotnych ograniczeń szansę na zdobycie cennego wykształcenia. Pomagają mu w tej „propagandzie” niepełnosprawni studenci, którzy spotykają się z uczniami w ich szkołach.

– Tak, chwalę się tymi osiągnięciami uczelni na drodze do pokonania barier – także mentalnych – w życiu osób niepełnosprawnych, ale wiem, że do ideału jeszcze sporo nam brakuje. To zaszczyt być ich pełnomocnikiem. Fakt, że jestem pełnosprawny, jest z jednej strony dobry, bo jestem bardziej mobilny. Z drugiej strony – w oczach niepełnosprawnych osób, które sprawują podobne funkcje na innych uczelniach, mogę uchodzić za słabo zorientowanego w problemie. Cóż, z całym szacunkiem pozostaje mi tylko ich zapewnić, że są w błędzie.

Małgorzata Wieliczko

Kilka razy kontaktowałam się z p. Borowcem, np. w sprawie parkingu. Sądzę, że pełnomocnik musi czuć wsparcie osób, które z tej pomocy korzystają. A mnie nie zawsze starcza na to czasu, bo są jeszcze: praca, uczelnia, rehabilitacja, no i życie osobiste.

...o www.bezbarier.manus.pl

F.R.: Na pewno ten portal wymaga ulepszenia, ale myślę, że z czasem zyska na funkcjonalności i stanie się cen-

ną pomocą dla osób niepełnosprawnych. Na stronie jest mapka „przyjaznych” budynków, trasy, którymi niepełnosprawni mogą się poruszać bez przeszkód, informacje o programach, pomocy oraz o wolontariacie.

J.K.: Szczerze mówiąc, jeszcze tam nie zajrzałam. Ale to nadrobię.

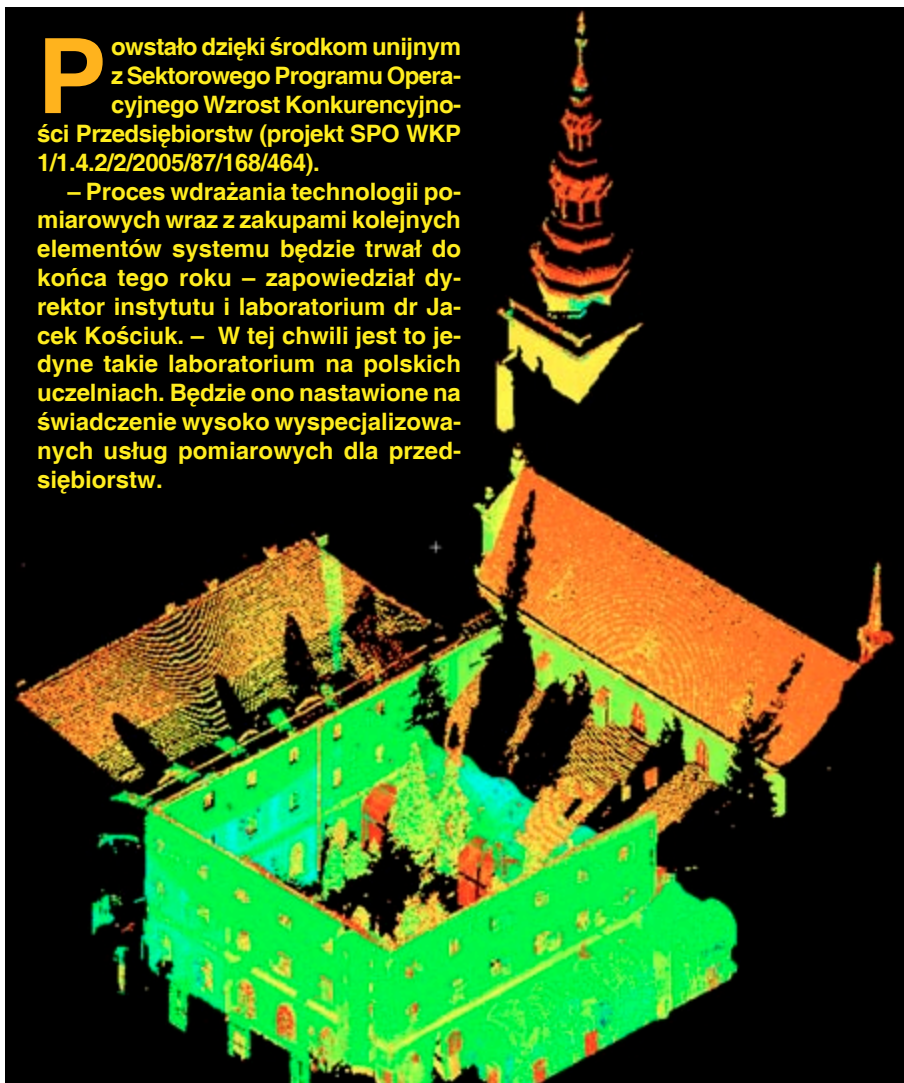
Joanna Kuczvara, II rok na Wydz. Mechanicznym (studia zaoczne ze względu na pracę), uzupełniająca studia magisterskie: zarządzanie i inżynieria produkcji – logistyka.
Filip Rodzik, III rok na Wydz. Elektroniki, kierunek informatyka. Dwa lata temu ukończył elektronikę i telekomunikację na W-4.

Laboratorium Skanowania i Modelowania 3D

uruchomiono je na początku stycznia na Wydziale Architektury Politechniki Wrocławskiej przy Instytucie Historii Architektury Sztuki i Techniki.

Powstało dzięki środkom unijnym z Sektorowego Programu Operacyjnego Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw (projekt SPO WKP 1/1.4.2/2005/87/168/464).

– Proces wdrażania technologii pomiarowych wraz z zakupami kolejnych elementów systemu będzie trwał do końca tego roku – zapowiedział dyrektor instytutu i laboratorium dr Jacek Kościuk. – W tej chwili jest to jedyne takie laboratorium na polskich uczelniach. Będzie ono nastawione na świadczenie wysoko wyspecjalizowanych usług pomiarowych dla przedsiębiorstw.



Zespół klasztorny w Henrykowie. Skanowanie wirydarza wraz z obejściem. Źródło: Materiały Instytutu Historii Architektury, Sztuki i Techniki, WA PWr

Pragniemy też współpracować z innymi laboratoriami Politechniki Wrocławskiej – na przykład na Wydziale Budownictwa, czy na Wydziale Mechanicznym – dodaje.

Obok Laboratorium na Wydziale Architektury utworzone będzie **Centrum Dydaktyczne Skanowania HDS**. W odróżnieniu od laboratorium będzie ono nastawione wyłącznie na dydaktykę. Początkiem realizacji tej inicjatywy była umowa podpisana między Politechniką Wrocławską a firmą **Leica Geosystems Polska** (6

grudnia 2006 r.) podczas konferencji REMO 2006. W imieniu uczelni umowę podpisał prorektor prof. Ernest Kubica i dziekan Wydziału Architektury prof. Stanisław Medeksa, zaś ze strony Leica Geosystems – jej dyrektor generalny Lothar Assenmacher. Dzięki tej umowie uczelnia otrzymała na potrzeby Centrum oprogramowanie o wartości niemal 1,5 mln złotych. Władze Wrocławia także zapowiadają dofinansowanie zakupu sprzętu komputerowego.

Centrum pozwoli wprowadzić tematykę skanowania 3D do oferty dydaktycznej

uczelni. Nie tylko prowadzić będzie kursy i szkolenia, ale służyć będzie także pomocą wszystkim dyplomantom uczelni, którzy zechcą wykorzystać technologię skanowania 3D w swoich pracach magisterskich. Planuje się także uruchomienie studiów podyplomowych koncentrujących się na współczesnych, najbardziej zaawansowanych metodach inwentaryzacji.

– Centrum będzie jedyną tego typu placówką w tej części Europy. Dzięki stałemu patronatowi ze strony Leica-Geosystems, czołowej firmy na rynku technologii skanowania 3D, Centrum przyczyni się do wzbogacenia oferty dydaktycznej wydziału, uczelni i regionu – mówi dr Jacek Kościuk.

– Na czym polega skanowanie 3D?

– Skanery 3D są przenośnymi urządzeniami, które omiatając otaczającą przestrzeń wiązką laserową, rejestrują współrzędne x, y, z wszystkich punktów, od których się odbił promień lasera. Użyteczny zasięg zakupionego przez nas urządzenia wynosi ok. 300 m, a maksymalna gęstość pokrycia obiektu punktami pomiarowymi dochodzi do 1,2 mm. Dokładność modelu zeskanowanej powierzchni mieści się zazwyczaj w granicach 1-2 mm. Zależnie od odległości obiektu i przyjętej gęstości skanowania, proces zbierania danych z punktu pomiarowego trwa od kilkunastu minut do kilku godzin. Jednocześnie instrument może wykonywać serię cyfrowych zdjęć, które służą jako źródło informacji o kolorze obiektu w punkcie odbicia promienia laserowego. W efekcie otrzymujemy chmurę punktów, w której każdy punkt ma znane nam wartości x, y, z i RGB.

Proces obróbki danych odbywa się w pracowni komputerowej. Dane z poszczególnych stanowisk skanera scalane są we wspólnej bazie punktów pomiarowych, a następnie analizowane przez specjalistyczne oprogramowanie. Wśród licznych jego funkcji należy wymienić automatyczne wpasowywanie obiektów wektorowych w dane z chmury punktów pomiarowych. Izoluując jej fragmenty możemy np. zbudować powierzchnię, która z zadaną dokładnością wpasuje się w punkty pomiarowe. Wyizolowane punkty chmury



Zespół klasztorny w Henrykowie. Skanowanie obejścia wirydarza. Chmura punktów powleczone informacją o wartościach RGB. Źródło: Materiały Instytutu Historii Architektury, Sztuki i Techniki, WA PWr

– To rzeczywiście rewolucja w metodach inwentaryzacyjnych! Czy wiąże się z tym także rewolucja w projektowaniu?

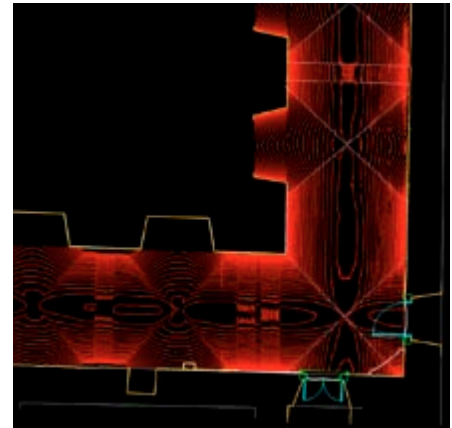
– Dotychczasowy rozwój skanowania 3D wydaje się być w dużej mierze stymulowany zmianami zachodzącymi w metodach projektowania. Obserwuje się odchodzenie od dokumentacji płaskiej (2D) i przechodzenie do dokumentacji 3D, a nawet 4D. Ta ostatnia zawiera nie tylko graficzną informację o geometrii projekto-

mogą być automatycznie przekształcane nawet w skomplikowane obiekty wektorowe (np.: rury, kolana, złączki, profile walcowane). Dobór elementu następuje przy tym automatycznie na podstawie danych z biblioteki programu. W efekcie otrzymujemy precyzyjny komputerowy model 3D inwentaryzowanego obiektu, który może posłużyć jako materiał wyjściowy do projektowania, wykonywania analiz wytrzymałościowych itp.

Oczywiście możliwe jest też wykonanie dokumentacji płaskiej: rzutów, przekrojów lub elewacji w dowolnej skali.

wanych obiektów, ale także łączy ją z informacją bazodanową. CAD, czyli projektowanie wspomagane komputerowo wypierane jest przez BIM (*Building Information Modeling*). Wąskim gardłem w wykorzystaniu metod 3D w projektowaniu jest proces inwentaryzacji. Skanowanie, a szczególnie skanowanie o wysokiej gęstości (HDS), jest obecnie najbardziej zaawansowanym technologicznie narzędziem pozwalającym na szybkie i precyzyjne pozyskanie spójnych danych przestrzennych dotyczących istniejących obiektów lub ich otoczenia.

Krzysztof Malkiewicz



Zespół klasztorny w Henrykowie. Skanowanie obejścia wirydarza. Izolacje sklepień. Źródło: Materiały Instytutu Historii Architektury, Sztuki i Techniki WA PWr

Oferta LSiM 3D dla przedsiębiorstw

- drogownictwo i budownictwo cywilne: pozyskiwanie danych i tworzenie cyfrowych modeli terenu DTM (*Digital Terrain Model*), inwentaryzacja dróg i linii kolejowych, węzłów drogowych, mostów, wiaduktów, tuneli, obiektów hydrotechnicznych itp.
- awiacja, przemysł motoryzacyjny i przemysł stoczniowy: inwentaryzacja i modelowanie kadłubów statków, samolotów i samochodów dla potrzeb remontów lub komputerowych symulacji wytrzymałościowych
- przemysł przetwórczy, chemiczny i petrochemiczny: inwentaryzacja i modelowanie 3D instalacji przemysłowych
- przemysł wydobywczy: inwentaryzacja i modelowanie 3D (w tym DTM) odkrywek, hałd, szybów komór podziemnych
- budownictwo ogólne: inwentaryzacja istniejących konstrukcji dla potrzeb remontów lub komputerowych symulacji wytrzymałościowych
- konserwacja zabytków i archeologia: inwentaryzacja zabytków i stanowisk archeologicznych na potrzeby badań, dokumentacji archiwalnej i dokumentacji projektowej
- planowanie przestrzenne: pozyskiwanie danych do generowania trójwymiarowych modeli miast i osiedli, modelowanie 3D
- zarządzanie kryzysowe: szybka inwentaryzacja obiektów w stanie awarii, zwłaszcza niedostępnych do bezpośredniego pomiaru
- sektor wojskowy: pozyskiwanie danych do tworzenia wirtualnego pola bitwy

LABORATORIUM SKANOWANIA I MODELOWANIA 3D
 INSTYTUT HISTORII ARCHITEKTURY SZTUKI I TECHNIKI, WYDZIAŁ ARCHITEKTURY, POLITECHNIKA WROCŁAWSKA
 PROJEKT FINANSOWANY W RAMACH SEKTOROWEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WZROST KONKURENCYJNOŚCI PRZEDSIĘBIEMSTWA
 numer projektu: SPO WKP 1/14.2/2005/01/198464

LabScan3D

NASZE WYPOSAŻENIE

INSTRUMENTY MIKROSTATYKOWE:

- LEICA SCAN STATION
- LEICA TPS 1500 PLANNET STATION (SPS 1500)
- NIKONAL DZIECIĘCZYKOWY LEICA SPINER
- GALMEZS LAB SCANE DISTO A8

SPRZĘT KOMPUTEROWY:

- SERWER HP
- STACJE GRAFICZNE HP
- PLOTER I GRAFIKARKA WIELKOFORMATOWA HP

OPROGRAMOWANIE:

- LEICA CYCLONE
- LEICA GEO OFFICE
- BENTLEY MICROSTATION
- BENTLEY TRIFORMA
- BENTLEY CIVIL PAK
- BENTLEY GEOGRAPHICS
- BENTLEY ARCHITECTURE
- BENTLEY STRUCTURAL
- BENTLEY DESIGARTIS
- BENTLEY GLOUWORKS

Meandry reform dydaktyki



Prorektor ds. nauczania PWr prof. Janusz Szafran podsumowuje intensywne prace nad nowym dwustopniowym systemem kształcenia.

– Czy znane są już nowe standardy kształcenia w dwustopniowym systemie bolońskim? Kto ustala te standardy?

Choć zatwierdza je ministerstwo w drodze rozporządzenia, to są owocem prac Rady Głównej, różnych doradców i gremiów opiniujących.

Przeszliśmy kilka faz prac. Po ustawowej decyzji o wdrażaniu Procesu Bolońskiego (PB) zaczęły pojawiać się nowe standardy. Ale wtedy ktoś się doczytał, że wymagane jest dokładne określenie nabywanych podczas studiów kwalifikacji, stosownie do europejskiej ramowej struktury kwalifikacji i pojawiła się też tzw. sylwetka absolwenta. Zmieniono więc standardy stosownie do tych wytycznych. Ale ostatnio pojawiła się nieoficjalna wiadomość, że w ogóle standardów nie będzie! To o tyle oryginalne, że stawia pod znakiem zapytania działalność Państwowej Komisji Akredytacyjnej. Członek PKA i przewodniczący KAUT prof. J. Świątek wyraził opinię, że jeżeli standardy nie zostaną zatwierdzone do 1 października 2007, to komisje akredytacyjne będą żądały od wizytowanych jednostek przedstawienia programów, które obowiązywały wcześniej. Po zastanowieniu doszliśmy jednak do wniosku, że chyba zadziała tu zasada podejmowania procedury akredytacyjnej dopiero po wypromowaniu przez wydział (uczelnie) pierwszych absolwentów danego kierunku. W naszym przypadku nastąpiłoby to w roku 2011, w przeciwnym razie dochodzilibyśmy do sprzeczności z ustawą.

– Ale krótko przed ostatnimi wyborami parlamentarnymi starano się sfinalizować prace nad nowym modelem kształcenia.

– Zaczęło się to pod koniec kadencji ministerialnej prof. T. Szulca – w pierwszej połowie 2005 r.

– Wiceminister miał nadzieję, że załatwi się sprawę rzutem na taśmę.

– Tak jak i ustawę. Jednakże na wszystkich tych rozwiązaniach odbił się niestety pośpiech, w jakim pracowano. Ponadto pracownicy uczelni wiedzą z reguły o wiele więcej o różnych szczegółowych problemach procesu dydaktycznego niż pracownicy ministerstwa. Mamy przed sobą ogromną, długofalową pracę, która nie zawsze komponuje się z rytmem życia politycznego. Dlatego Rektor Tadeusz Luty uważa, że nasza uczelnia powinna ustalić własne standardy.

– Na poziomie uczelni?

– Uczelnia jest silną instytucją akademicką. Ma zgodnie z ustawą prawo ustalania własnych kierunków i makrokierunków, standardów.

– Więc możemy nie przejmować się wytycznymi KAUT czy PKA?

– Komisje akredytacyjne tak czy inaczej przyjdą do nas. Ale musi się zrodzić jakaś nowa zasada akredytowania. Jestem zwolennikiem koncepcji akredytowania nowych, powstających uczelni. Gdy chodzi o czołówkę uczelni krajowych, sprawa staje się dyskusyjna...

– Wydziały pracują nad programami dwustopniowych studiów. Czym się kierują?

– Opierają się częściowo na własnej intuicji, a częściowo na standardach oraz wytycznych Senatu PWr. Moim zdaniem trzeba zwłaszcza określić warunki przejścia z pierwszego na drugi stopień studiów i z SKP na wydział. Pojawiają się czysto formalne problemy, np. czy traktować przyjęcia absolwenta SKP na wydział jako zmianę wydziału?

– Jak świat inżynierów praktyków przyjmie inżynierów po pierwszym stopniu studiów?

– Inżynierskie stowarzyszenia zawodowe podnoszą ważny problem uprawnień zawodowych osób po studiach I stopnia określanych przecież jako inżynierskie. Dawne studia inżynierskie były studiami zawodowymi. Dziś nie jest to tak jednoznaczne. PB zakłada, że I stopień studiów może mieć albo charakter zawodowy, albo akademicki.

– A więc w gruncie rzeczy dwa różne programy!

– Tak. Pierwszy ma przygotowywać do wykonywania zawodu, zaś drugi ma dawać szersze wykształcenie – właściwie stanowiące wstęp do dalszych studiów.

– Jakie uprawnienia się z tym wiąże?

– Po studiach I stopnia typu akademickiego można teoretycznie iść na dowolny kierunek studiów II stopnia. Natomiast studia typu zawodowego pozwalają tylko kontynuować studia na tym samym kierunku. Innymi słowy: jeśli ktoś chce korzystać z zalet systemu wielostopniowego, jeśli przewiduje, że w swojej karierze zawodowej będzie musiał się przekwalifikowywać, powinien starać się ukończyć studia I stopnia typu akademickiego!

Stowarzyszenia zawodowe uznały, że 7-semesterne studia I stopnia nie dają kompetencji potrzebnych specjalistom. Oświadczyły,

że będą nadawały uprawnienia dopiero po II stopniu.

– A jak ten problem wygląda w Europie, która uraczyła nas tym rozwiązaniem?

– Mogę się odnieść do systemu niemieckiego. Niemieckie Fachhochschulen (FH) mają podobny czas kształcenia, ale ich programy edukacyjne mają zupełnie inny charakter. Tam wypuszcza się świetnych specjalistów „od przykręcania śrubek z gwintem prawoskrętnym”. Końiec. Nic więcej. Taki absolwent nie mógł dotąd iść na studia magisterskie. Teraz zapewne będzie mógł, ale tylko na kierunek odpowiadający dotychczasowemu profilowi. Osoba, która przeszła taki program kształcenia, nie będzie też mogła robić doktoratu (studiów III stopnia), chyba że uzupełni program nauczania i zda odpowiednie przedmioty. To w sumie bardzo ogranicza swobodę elastycznego modyfikowania czy indywidualizacji programów i form kształcenia. Ale zupełnie inaczej jest na uniwersytetach, gdzie są ogromne możliwości wyboru kierunku przy przechodzeniu między stopniami.

– Studia magisterskie będą tylko 3-semesterne. To też krótko, żeby np. studiować budownictwo, zwłaszcza gdy I stopień robiło się na filologii klasycznej.

– Jeśli ktoś ma dobre wykształcenie z nauk stanowiących zawsze podstawę nauk inżynierskich i np. praktyczną wiedzę z mechaniki, to w ciągu 1,5 roku przekwalifikuje się z inżyniera mechanika na magistra inżyniera budownictwa.

– Ale pozostaje problem uprawnień.

– Po studiach magisterskich – czemu nie?

– A co na to wszystko ministerstwo?

– Ministerstwo nie domagało się aż takiej pracy, jaką zrobiliśmy. My chcieliśmy mieć pełne programy I i II stopnia, żeby zorientować się, jakie przejścia studenta między kierunkami będą możliwe, jakie są warunki progowe (np. co trzeba pouzupełnić).

Ministerstwo umieściło na stronie internetowej informację, z których wynikało, że skoro 1 października mają ruszyć studia I stopnia, to w tym terminie musi istnieć program dla I roku tych studiów. Takie podejście kreuje rozwiązania prowizoryczne.

Na przykład istniejąca już od ponad 1,5 roku nowa ustawa o szkolnictwie wyższym umożliwiła tworzenie makrokierunków, czyli kierunków opartych na co najmniej dwóch istniejących kierunkach. Otrzymałem ostatnio propozycję, by stworzyć makrokierunek „górnictwo i energetyka” w oparciu o program kształcenia na Wydziałach Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii oraz Mechaniczno-Energetycznym. Opracowały one program studiów II stopnia. Nie bez przyczyny. Istniało kiedyś nawet ministerstwo o takim profilu. Dodać jeszcze wątku kształcenia elektrycznego pozwoliłoby przygotowywać specjalistów pełnego procesu energetycznego: od pozyskania

pierwotnego źródła energii (surowca), poprzez przetworzenie go na energię, aż do dostarczenia jej odbiorcy. Ale tu pojawiło się pytanie o wymagane kompetencje kadry dla makrokierunku. Otóż na takie konkretne pytania ministerstwo odpowiada, że właśnie bada problem. A przecież jego zadaniem powinno być kreowanie obowiązujących modeli, jego opinii powinny wyprzedzać pojawiające się problemy i stwarzać wiążące ramy interpretacyjne.

– Część członków PKA krytykuje makrokierunki ze względu na niemożność pogodzenia minimum programowych dwóch czy większej liczby kierunków z limitem obciążeń dydaktycznych studenta.

– Wydaje mi się, że często jest to wyraz jakichś własnych, lokalnych interesów. W procesie kreowania uprawnień do nauczania i nadawania stopni naukowych uczelni tworzone niejednokrotnie szalenie wygórowane enkawy, które uważam za absurdalne. Takie wysepki tematyczne nigdy nie miałyby szans na samodzielne istnienie i nie powinny być traktowane jako samoistne kierunki! Sądzę, że naszą przyszłością są właśnie makrokierunki, które powinny wypierać węższe programy kształcenia. Podobnie spodziewam się, że może następować integracja różnych uczelni.

– Ten postulat wydaje się o tyle łatwy, że czysto organizacyjny. Gorzej, gdy przechodząc od kierunków do makrokierunków trzeba zmienić same podstawy programowe studiów. Wycofać przedmioty czysto praktyczne, przypominające tematyką raczej program FH, na rzecz syntetycznie i nowocześnie podanej wiedzy o znaczeniu podstawowym dla danego makrokierunku.

– Oczywiście ktoś, kto przyjdzie na studia II stopnia na makrokierunek „Górnictwo i energetyka” po samym górnictwie lub samej energetyce, będzie zapewne musiał coś uzupełnić, ale w końcu będzie z obu kierunków wiedział tyle, ile potrzeba. Zyska też pewne szersze spojrzenie, będzie głębiej rozumiał całość procesu przemysłowego, którym zajmie się jako inżynier.

Gdzie indziej w świecie wydziały Electrical Engineering obejmują to, co u nas dzieli się na wydziały elektryczne, elektroniki, energetyki, automatyki i Bóg wie czego jeszcze.

Zresztą nawet w Polsce są przykłady ogólniejszego podejścia. W Opolu jest Wydział Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki. A więc można i tak... Zatem jestem zdania, że wszędzie tam, gdzie samo życie pozwala na tworzenie szerszych kierunków na studiach II stopnia, należy to robić.

– Co to da wydziałom?

– Potrzeba makrokierunków zostanie w pełni dostrzeżona, gdy pojawią się absolwenci studiów I stopnia i problem zmiany kierunków studiów. Szerzej zdefiniowany kierunek byłby odpowiedzią na studenckie poszukiwania nowej jakości. Makrokierunek G+E mógłby liczyć

na absolwentów I stopnia z dwóch wydziałów, a może i innych. Będzie atrakcyjną ofertą.

Oczywiście struktury żadnego typu nie lubią reform. W przypadku polskich uczelni dochodzi jeszcze specyficzny problem dosyć wysokiej średniej wieku kadry.

– Czy przygotowywane programy studiów I stopnia mają dwie wersje: „akademicką” i „zawodową”?

– Gdybyśmy przyjęli wariant zawodowy, wykształcenie musiałoby być o wiele bardziej ukierunkowane technicznie. My stawiamy na wątek akademicki, a więc lepiej podbudowany teoretycznie. Niewykluczone, że pojawi się również potrzeba prowadzenia zajęć typu zawodowego. Może powstaną jakieś rozwiązania pośrednie, ale na razie nie stać nas czasowo na wypracowywanie dodatkowych wariantów.

Mówi się obecnie o wypracowaniu krajowej ramowej struktury kwalifikacji, która wpisuje się w odpowiednią europejską strukturę. Określi ona tzw. **właściwości absolwenta**, tj. strukturę jego wiedzy i umiejętności. Unia Europejska określa je bardzo ogólnie. Nasza uczelnia chce w przyszłości ustalić uczelnianą strukturę kwalifikacji.

– To brzmi dosyć abstrakcyjnie. Czy chodzi o jakieś „standaryzowanie produktu”?

– Z suplementu do dyplomu widać, jakie kursy przeszedł absolwent podczas studiów, a ze struktury kwalifikacji będzie wynikał zestaw wskaźników, których minimalne wartości zapewniamy. Podamy np. 10 parametrów charakteryzujących nasz „produkt”. Nasz student powinien być zawsze nie gorszy niż... i tu właśnie musimy jakoś to określić. Wszyscy poruszają się na wysokim poziomie abstrakcji, ale kiedyś trzeba będzie przejść do konkretów.

– A co z e-learningiem?

– W Polsce wiele się o tym mówi, ale nieliczne uczelnie weszły w etap praktycznych realizacji. Wśród uczelni o profilu technicznym stosunkowo mocnymi ośrodkami są:

– Politechnika Warszawska, której ośrodek kształcenia na odległość OKNO (spośród 30 oferowanych przez uczelnię kierunków kształcenia) prowadzi 3 kierunki 4-letnie, niestacjonarne.

– AGH, która – podobnie jak my – ma platformę e-learningową na bazie Moodle'a.

– Politechnika Śląska – na której jest tylko e-platforma edukacyjna.

U nas powstała komisja e-learningowa pod przew. prof. W. Salejdy. W jej skład wchodzi przedstawiciele wszystkich wydziałów. Na każdym wydziale angażuje się w to grupa entuzjastów, którzy „przecierają szlaki” – rozpoznają główne problemy, wypracowują i wypróbują rozwiązania techniczne i metodyczne. To zwykle zaangażowani, niekonwencjonalni dydaktycy, jak dr Janusz A. Eichler z Wydziału Mechanicznego. Ich dorobek stanie się podstawą wykreowania środowiskowego zespołu. Staram

się ich delikatnie wspierać. Chciałbym doprowadzić do wdrożenia opartego na e-learningu nauczania języków obcych (angielski, niemiecki) dla słuchaczy SKP. To dałoby młodym ludziom ciągłość kontaktu z poznanym w szkole językiem bez drastycznego zwiększenia kosztów kształcenia na pierwszym roku. Równie pożytecznym wsparciem w nauce matematyki byłaby możliwość wykorzystania dydaktycznych e-programów z algebry i geometrii. Jeden z programów jest już gotowy. **Chciałbym też – choć to trochę droższe zadanie – żeby powstał e-learningowy kurs przygotowawczy.** Oplaciłby się on, gdyż przyciągałby kandydatów na studia. Młodzież korzystająca z takiego programu dowiadywałaby się o istnieniu Politechniki Wrocławskiej i jej ofercie.

W dialogu ze mną komisja, która ma swoje własne pomysły, wypracowuje plan prac. Ja staram się forsować pewne rozwiązania i wspierać tę działalność finansowo.

– Czy będzie również e-WF?

– No cóż, to upraszczałoby wiele – z wyjątkiem studenckich kręgosłupów.

– Pańska kadencja w dydaktyce to okres wyjątkowo dynamicznych, wręcz globalnych przemian. Ale to przecież nie koniec. Dochodzi informatyzacja dydaktyki i reforma studiów podyplomowych.

– Mamy na warsztacie cały ciąg pionierskich prac: od ułatwienia funkcjonowania systemu informatycznego obsługi dydaktyki, poprzez reformę programów nauczania, reformę programów nauczania w myśl strategii bolońskiej, do przekształceń w dziedzinie studiów podyplomowych. Są to rzeczy na tyle nowatorskie, że musimy wypracowywać wzory. Na Zachodzie wiele uczelni ma scentralizowane studia podyplomowe. My to robimy po raz pierwszy.

– Kiedy każdy student będzie miał ELS?

– Prorektorzy wrocławskich uczelni pod kierunkiem prof. Krystyny Zatoń (AWF) zajmowali się tą sprawą. Teraz komitet sterujący pod moim kierunkiem ma wykorzystać dotychczasowe doświadczenia (bo na PWr powstały już legitymacje dla studentów I roku dwóch wydziałów) i wdrożyć proces w dużej skali. Na PWr nad stroną techniczną zagadnienia czuwa dr Edward Łazor. Powstał wstępny kosztorys. Masowa produkcja legitymacji to odrębny problem. Dotychczasowymi metodami można było drukować około 30 legitymacji na godzinę. Dla około 1000 studentów wykonywano je przez pięć czy sześć dni. Ale w regionie mamy około 150 tysięcy studentów. Zatem 50 godzin razy 150 tysięcy to 7,5 mln godzin! Tego nie da się zrobić prowizorycznymi metodami. Potrzebne będą dwa serwery (drugi potrzebny ze względów bezpieczeństwa) i operacyjny backup. Jednym słowem przechodzimy z fazy doświadczalnej do wdrożeniowej.

– Dziękuję Panu za rozmowę.

Rozmawiała Maria Kiszka

E-learning na PWr

– nauczanie wspomagane informatycznie

Z inicjatywy Rektora PWr prof. Tadeusza Lutego oraz prorektora ds. nauczania prof. Janusza Szafrana, na początku roku 2006 powołano na naszej uczelni Komisję ds. Kształcenia na Odległość (KKO). Ten zespół doradców prorektora ds. nauczania PWr składa się z przedstawicieli wszystkich jednostek organizacyjnych zaangażowanych w proces dydaktyczny. Przewodniczącym jest dr hab. inż. W. Salejda, prof. nadzw. (W-11), a jego zastępcą dr hab. inż. J. Martan (W-8).

Prof. J. Szafran postawił komisji zadanie opracowania koncepcji dydaktyczno-informatycznego systemu kształcenia na odległość. Przedsięwzięcie to jest bardzo istotne ze względu na nowe uregulowania w prawie o szkolnictwie wyższym i Statucie PWr, a także obowiązujące zarządzenia wewnętrzne.

Kim są przyszli studenci?

Przeprowadzona reforma oświaty zmieniła zasadniczo podstawy programowe szkół podstawowych, gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych drastycznie ograniczając zakres materiału oraz liczbę godzin przeznaczanych na przedmioty ścisłe (liczba godzin na matematykę zmalała o co najmniej 30%, a na fizykę o 50%). Przyczyniło się to znacznego obniżenia poziomu przygotowania maturzystów do studiów na wyższych uczelniach technicznych. Ponadto rośnie konkurencja na rozwijającym się dynamicznie rynku usług edukacyjnych nastawionym na pozyskiwanie najlepszych absolwentów szkół ponadgimnazjalnych.

Ograniczone doświadczenie praktyczne

Rozwinięte systemy nauczania na odległość istnieją i funkcjonują na Politechnikach: Warszawskiej, Śląskiej, Gdańskiej i Akademii Górniczo-Hutniczej. Oferuje się tam zajęcia z wybranych kierunków, zwłaszcza związanych z informatyką.

Politechnika Wroclawska ma sprawnie działające systemy informatyczne oraz bardzo dobrze rozwiniętą i wciąż rozbudowywaną bazę sprzętu komputerowego.

Wszystkie te i inne uwarunkowania, przedstawione członkom komisji przez prof. J. Szafrana, wymagają podjęcia działań na rzecz stopniowego tworzenia na uczelni systemu kształcenia na odległość.

Stanowisko Komisji

Na kilku posiedzeniach, które odbyły się w semestrze letnim r. ak. 2005/2006, Komisja wypracowała stanowisko i konkretne propozycje. **Jednomyślnie stwierdzono, że w obecnej sytuacji**

tw. e-learning na PWr powinien w jak najszerszym zakresie wspomagać kształcenie studentów za pomocą technologii informacyjnych, jednak jego bardzo ważnym elementem pozostaną osobiste kontakty studentów z pracownikami naukowo-dydaktycznymi i ich realny udział w zajęciach. Pozwoli to uczelni utrzymać akademicki charakter i dotychczasowy wysoki poziom merytoryczny nauczania studentów.

Koncepcje działania w 2006 roku

Po kilku dyskusjach KKO opracowała i zaproponowała prorektorowi ds. nauczania prof. J. Szafranowi, by w roku kalendarzowym 2006 zrealizować szereg zadań („projektów”) prowadzących do stworzenia konkretnych materiałów dydaktycznych do e-learningu. Zaproponowano także wykonawców i koordynatorów tych zadań. Oto proponowana lista pięciu tematów:

1. *Algebra z geometrią analityczną I*; wykonawcy: dr Jędrzej Wierzejewski i dr Przemysław Kajetanowicz z Instytutu Matematyki i Informatyki; kierownik: dr hab. inż. W. Salejda.
2. *Analiza matematyczna I*; część I kursu; wykonawcy: dr Jędrzej Wierzejewski i dr Przemysław Kajetanowicz z Instytutu Matematyki i Informatyki; kierownik: dr hab. inż. W. Salejda.
3. *Kurs języka angielskiego na poziomie B1E*; wykonawcy: zespół pracowników Studium Języków Obcych; koordynator: mgr Joanna Wasilewska, kierownik: mgr Małgorzata Stawska.
4. *Kurs języka niemieckiego na poziomie B1E*; wykonawcy: zespół pracowników Studium Języków Obcych; koordynator: mgr Iwona Frankiewicz; kierownik: mgr M. Stawska.
5. Wybrany przedmiot kierunkowy (specjalistyczny); wykonawcy: pracownicy wydziału; koordynator: pracownik wydziału.

Prof. J. Szafran podjął decyzję o finansowaniu projektów 1, 3 i 4. Projekt 1 był współfinansowany przez Wydział Podstawowych Problemów Techniki.

...i realizacje

Warto w tym miejscu dodać, że Dziekan WPPT w 2005 r. sfinansował ze środków Wydziału wykonanie dwóch pilotażowych e-lekcji matematyki i fizyki. Projekty te zostały zrealizowane przez pracowników Instytutu Matematyki i Informatyki oraz Instytutu Fizyki.

Działania KKO były inspirowane i nieustannie wspierane przez prorektora ds. nauczania PWr prof.

J. Szafrana. Jego ogromne zaangażowanie, zaufanie i udział w długich i konstruktywnych dyskusjach sprawiły, że współpraca ułożyła się znakomicie.

W końcu ubiegłego roku w prace nad rozwojem nauczania na odległość włączył się prorektor ds. studenckich dr inż. Krzysztof Rudno-Rudziński. W grudniowym zebraniu KKO uczestniczyli także dyrektor Instytutu Informatyki Stosowanej dr hab. inż. Zbigniew Huzar, dr inż. Józef Janysek (WCSS), mgr Halina Winohradnik, dyrektor Działu Spraw Pracowniczych PWr mgr Danuta Domagała-Wiatrzyk i przedstawiciel Biblioteki Głównej. Spotkanie to było wysoce pożyteczne i konstruktywne i nadało nowe impulsy prac i kierunki działania Komisji.

Złożone z lektorów i wykładowców SJO dwa zespoły pracujące pod kierunkiem mgr filologii niemieckiej Iwony Frankiewicz i mgr filologii angielskiej Joanny Wasilewskiej przygotowały i złożyły w grudniu 2006 r. wyniki realizacji I etapu prac nad e-kursem (treści i scenariusze 14 modułów) z języków: niemieckiego i angielskiego. Obecnie grupa informatyków i grafików realizuje II etap projektu: nagrania dźwiękowe, opracowanie informatyczne i graficzne oraz testy produktu końcowego. Prace mają się zakończyć w sierpniu 2007 r. Przygotowywane e-kursy obejmą w każdym semestrze około 1500 studentów.

Algebra z geometrią analityczną I

Warto zapoznać się bliżej ze szczegółami bardzo udanego projektu dotyczącego matematyki wyższej.

Dr J. Wierzejewski i dr P. Kajetanowicz złożyli we wrześniu 2006 roku kompletnie opracowany e-kurs pt. *Algebra z geometrią analityczną I*. Został on pozytywnie oceniony przez dr hab. Krystynę Ziętak, prof. PWr (IMI PWr). Na zrealizowany e-kurs składają się:

- 1) e-wykłady,
- 2) interaktywne e-zadania z automatyczną oceną i prezentacją prawidłowego rozwiązania,
- 3) automatycznie oceniane e-sprawdziany (kolokwia, egzaminy) z losowo generowanymi zadaniami.

Sprawdziany mogą być wykorzystane jako: (a) zadania domowe, (b) realne egzaminy przeprowadzane pod kontrolą. Studenci mogą wykonywać zadania domowe samodzielnie, w dowolnie wybranym czasie w systemie zdalnego nauczania. Fakt, że e-kurs *Algebra z geometrią analityczną I* jest kompletnym materiałem dydaktycznym do pracy własnej studentów, ma duże znaczenie w aspekcie zaleceń procesu bolońskiego, standardów ministerialnych

i uczelnianych zarządzeń wewnętrznych. Pozwala bowiem zmniejszyć liczbę godzin zajęć zorganizowanych na uczelni na rzecz pracy własnej studentów, tj. samodzielnego studiowania.

Warto jeszcze zwrócić uwagę na unikalność i oryginalność kursu opracowanego za pomocą legalnego bezpłatnego oprogramowania opartego na technologii Java (J2SE i J2EE firmy Sun). Kurs zrealizowano w postaci pakietu SCORM (ogólnosiwiatowy standard), co zapewnia niezależność od zastosowanej platformy e-learningowej. Z tego powodu wydaje się udaną propozycją określenia standardu e-nauczania matematyki.

E-kurs *Algebra z geometrią analityczną I* był w semestrze zimowym r. ak. 2006/2007 wykonywany przez ponad 1000 studentów PWr Wydziałów: Budownictwa Lądowego i Wodnego, Chemicznego, Informatyki i Zarządzania oraz Studium Kształcenia Podstawowego. Szczegółowy raport z przeprowadzonych e-kursów jest dostępny na stronie www.im.pwr.wroc.pl/~wierzeje.

Zadowolenie użytkowników

Nauczyciele akademicy korzystają obecnie z e-kursu w różny sposób, co świadczy o jego dużej elastyczności i użyteczności. Studenci realizują kurs *Algebra z geometrią analityczną I* zaliczając e-sprawdziany, po których mają e-egzamin lub pisemny egzamin końcowy. Wielu wykładowców poleca studentom e-kurs jako dodatkową pomoc dydaktyczną. Część prowadzących wybrała wariant mieszany – studenci otrzymują ocenę dostateczną za zaliczenie e-kursu; wyższą ocenę studenci mogą otrzymać zdając egzamin pisemny.

E-kurs jest zainstalowany na różnych platformach e-learningowych. Dr J. Wierzejewski i dr P. Kajetanowicz stosują: WebCT; dr inż. Andrzej Janczura (W-2) używa platformy Moodle, którą również rozwija ze znakomitymi rezultatami mgr inż. Marcin Puch (SJO); dr inż. Lech Tuzinkiewicz i inni (W-8) używali MS-Class Servera, zaś mgr inż. P. Bieчек, dr A. Suchwałko i dr A. Zagdański (W-11) rozwijają platformę autorską Neuron.

Już na etapie pilotażowych wdrożeń w zimowym semestrze 2005/06 e-kurs został bardzo dobrze przyjęty przez zdecydowaną większość studentów, o czym autorzy poinformowali uczestników seminarium wyjazdowego kierownictwa uczelni (Szklarska Poręba, 11-12 marca 2006 r.). Więcej na ten temat – w raporcie na stronie www.im.pwr.wroc.pl/~wierzeje. Autorzy twierdzą, że e-kurs daje bardzo dobre obiektywne i wymierne efekty dydaktyczne, o czym świadczy wyższy procent zdających egzamin i lepsze wyniki w porównaniu z tradycyjnymi kursami. Studenci przyznają, że e-kurs pozwolił im lepiej zrozumieć treści kursu, a ćwiczenia stają się dzięki niemu zdecydowanie ciekawsze.

Nowe narzędzie dydaktyczne zostało bardzo dobrze ocenione przez kilka wydziałów, na których było używane. Wyniki przedstawiono w wystąpieniach seminarijnych na Wydziałach: Chemicznym, Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii oraz Instytutu Informatyki Stosowanej.

Wyróżnienia i nagrody

E-kurs spotkał się z równie wysoką oceną na wielu konferencjach krajowych i zagranicznych dotyczących nauczania na odległość. Otrzymał wyróżnienia i nagrody (główna nagroda za najlepszy e-kurs matematyki wyższej na *6th International Conference Virtual University*, Bratislava, 15-16 XII 2005).

Dr J. Wierzejewski i dr P. Kajetanowicz zebraли także wyrazy uznania na *XII Ogólnopolskiej Konferencji Nauczania Matematyki na Uczelniach Technicznych* (Puck, 12-14 X 2006) za referat pt. *Jak automatyzować sprawdziany wiedzy z matematyki?* Organizatorzy konferencji zaproponowali, by następną taką konferencję zorganizować na PWr, a przedstawiciel Wydawnictwa Naukowego PWN S A złożył autorom propozycję wydania podręcznika.

Następny krok: e-Portal

Dr inż. Lesław Sieniawski (Dział Informatyzacji) opracował i zaimplementował na platformie Moodle w uczelnianej sieci komputerowej ogólnouczelniany portal edukacyjny noszący nazwę e-Portal, który umożliwi nauczycielom akademickim umieszczenie e-kursów. Pierwsza wersja e-Portalu pochodzi z grudnia 2003. Obecnie dr L. Sieniawski pracuje nad jego nową wersją opartą na nowoczesnym, wydajnym sprzęcie serwerowym jakości enterprise ze skalowaną konfiguracją o wysokiej wydajności i dostępności, co zapewni obsługę dużej liczby kont. Implementacja nowego portalu nastąpi jesienią br. po uruchomieniu serwerowni w budynku D-20.

Dr Sieniawski pracuje również nad nową, uwzględniającą obecne uwarunkowania prawne, koncepcją organizacji zdalnego nauczania na Politechnice Wrocławskiej.

Kilka jednostek organizacyjnych uczelni podjęło intensywne działania w sferze e-learningu. W Instytucie Informatyki Stosowanej prowadzone są we współpracy z Microsoftem prace rozwojowe nad nowoczesną e-learningową platformą sprzętową i programową. Dyrektor Instytutu Informatyki Stosowanej prof. Zbigniew Huzar oraz dr L. Tuzinkiewicz przedstawili bardzo cenne uwagi i propozycje dotyczące systemu organizacji nauczania na odległość na Politechnice Wrocławskiej. Uwzględniają one konieczność opracowania stosownych standardów i zarządzeń.

e-pwr

Mgr inż. Marcin Puch prowadzi w Studium Języków Obcych prace rozwojowe dotyczące platformy sprzętowej i programowej. W ich wyniku uruchomiono portal www.e-pwr.wroc.pl, a także opracowano i wdrożono system jednolitej autoryzacji studentów i wykładowców. Pozwala on uniknąć pomnażania haseł i użytkowników oraz ręcznego zakładania setek kont studentom i przypisywania ich do kursów. Zawiera także automatyczną funkcję nadawania uprawnień tworzenia nowych kursów każdemu nauczycielowi akademickiemu PWr. Mr

inż. M. Puch opracował nowy model klastra, który – wedle słów autora – jest zdolny obsłużyć na platformie e-PWr jednocześnie 8000 studentów. W SJO trwają prace nad: 1) rozbudowaniem klastra do skali pozwalającej na jednoczesną obsługę znacznie większej liczby studentów; 2) uruchomieniem na e- platformie automatycznego przypisywania nauczycieli akademickich do kursów przez nich prowadzonych (zalety takiego rozwiązania: wykładowca po zalogowaniu się nie będzie musiał otwierać ręcznie kursów, a jedynie uzupełniać w nich materiały dydaktyczne, ponieważ kursy te będą otwierane i udostępniane użytkownikom i autorom automatycznie); 3) logowaniem się do portali e-learning za pomocą Elektronicznej Legitymacji Studenckiej, która po sprawdzeniu się na wydziałach W-1 i W-11, będzie już wkrótce wydana studentom innych wydziałów i Studium Kształcenia Podstawowego.

Cele 2007 roku

W styczniu br. przewodniczący KKO opracował propozycje realizacji w 2007 r. nowych e-kursów. Przedstawił harmonogramy, kosztorys i proponowane treści. Jego zdaniem, możliwe i wskazane jest podjęcie na uczelni prac nad realizacją następujących zadań:

1. Opracowanie części I kursu przygotowawczego z matematyki dla kandydatów na studia w PWr. Treści e-kursu powinny być zgodne z obecnie obowiązującą podstawą programową w zakresie rozszerzonym dla liceów ogólnokształcących.
2. Opracowanie koncepcji organizacji systemu kształcenia na odległość na PWr oraz uczelnianych standardów dotyczących opracowania, udostępniania i rozpowszechniania e-materiałów, jak również bieżącej obsługi i administrowania e-kursami.
3. Opracowanie części I kursu *Analiza matematyczna I* w dwóch wersjach językowych: polskiej i angielskiej. Zawartość tematyczna powinna być zgodna z programem opracowanym dla dwustopniowego systemu kształcenia przez Instytut Matematyki i Informatyki PWr.

Decyzja o finansowaniu wyżej wymienionych propozycji projektów byłaby, jak się wydaje, naturalną i potrzebną kontynuacją dotychczasowych działań prowadzących do stworzenia na uczelni systemu nauczania wspomagane go technologiami informacyjnymi.

Należy złożyć podziękowania (a może nawet e-podziękowania) wszystkim członkom Komisji, wykonawcom, koordynatorom i kierownikom zrealizowanych w 2006 r. e-projektów za ogromne zaangażowanie, inicjatywy i czas poświęcony rozwojowi e-learningu na PWr.

Maria Kisz

Medicinal Chemistry

– nowa specjalność na Wydziale Chemicznym

*Bene veritat, quo agis
Oby na dobre wyszło to, co robisz*

Realizując wymogi i standardy Unii Europejskiej, na Wydziale Chemicznym Politechniki Wrocławskiej w roku akademickim 2006/07 otworzono nową specjalność – Medicinal Chemistry. Wydział usatysfakcjonowany jest tą decyzją, wszystkie zajęcia prowadzone są w języku angielskim.

Współczesna chemia medyczna zajmuje się nie tylko efektywną syntezą kombinatoryczną różnych związków, które mogą pełnić funkcję leków. Specjaliści z tej dziedziny badają miejsce i mechanizmy działania leków w organizmie, a także pracują nad zastosowaniem nowoczesnych technik do poszukiwania struktur wiodących. Program zajęć z chemii medycznej na Wydziale Chemicznym Politechniki Wrocławskiej przewiduje profesjonalne wykłady i nowoczesne zajęcia laboratoryjne o bardzo aktualnej tematyce. Wśród nich można wymienić: *Advanced organic chemistry (Zaawansowana chemia organiczna)*, *Drug analysis (Analiza leku)*, *Medicinal natural product (Naturalne produkty medyczne)*, *Principles of medicinal chemistry (Podstawy chemii medycznej)*, *Synthetic organic drug (Syntetyczny lek organiczny)*, *Inorganic drugs (Leki nieorganiczne)*, *Toxicology (Toksykologia)*.

Absolwenci tej specjalności przygotowani są do pracy w placówkach naukowych, w la-

boratoriach badawczych i analitycznych oraz w nowoczesnym przemyśle medycznym. Są chętnie zatrudniani w kraju i za granicą.

Grupa studencka tej nowej specjalności, której opiekunem jest profesor Roman Gancarz, liczy 24 osoby. Wśród nich jest dwoje cudzoziemców: Fozia Wasim z Pakistanu i Nimish A. Hathalia z Indii.

Fozia Wasim ukończyła studia w 1999 r. na Bahauddin Zakariya University w pakistańskim Multanie. Przez kilka lat zajmowała się chromatografią gazową i cieczą w laboratoriach analitycznych (lata 2000-2002), a następnie (2002-2005) pracowała w kilku laboratoriach farmaceutycznych w Pakistanie. Zdobyła też doświadczenie w zarządzaniu sprzedażą produktów farmaceutycznych. Do Polski przyjechała jesienią minionego roku z zamiarem podjęcia studiów doktorskich na Wydziale Chemicznym Politechniki Wrocławskiej. Obecnie uzupełnia różnice w programie kształcenia realizując roczny program kształcenia na specjalności *Medicinal Chemistry*.

Jej kolega Nimish A. Hathalia ukończył w 2005 roku studia pierwszego stopnia na Vadodara University of Baroda w Vadodarze. Po studiach pracował kilka miesięcy w szkole średniej ucząc języka angielskiego. Zna też biegle język francuski. Do Polski przyjechał z zamiarem uzupełnienia i podwyższenia swoich kwalifikacji. Studia na kierunku biotechnologii Wydziału Chemicznego PWr zapewnią mu dyplom, który pozwoli kontynuować karierę zawodową w Europie, a może i szerszym świecie.

Obecność cudzoziemców na specjalności prowadzonej w języku angielskim daje studentom poczucie, że kształcą się na uczelni spełniającej europejskie standardy i nadaje grupie interdyscyplinarny charakter.

Fozia i Nimish ożywiają swoją obecnością atmosferę zajęć, są bardzo lubiani i cenieni przez społeczność akademicką naszego wydziału.

Jadwiga Soloduch

Pełnomocnik Dziekana ds. Promocji

Fozia (pierwsza z prawej) i Nimish (klęczy trzeci od lewej) wśród kolegów



Kolegium Rektorów Uczelni Wrocławia i Opola

23 stycznia 2007 r.

Kolegium Rektorów gościło przedstawicieli władz samorządowych, którzy uczestniczą w staraniach uczelni o środki europejskie i wspierają je lokalnymi działaniami. Zapoznano się z przygotowaniem do Dolnośląskich Prezentacji Edukacyjnych TARED. Omawiano dwie inicjatywy środowiskowe: dążenie do stworzenia sieci bibliotek uczelni wrocławskich i Centrum Badawczego DolBioMat/EIT+.

Wsparcie samorządowe

Pierwsze w 2007 r. spotkanie było okazją do omówienia starań o środki z II Programu Operacyjnego.

Marszałek A. Łoś poinformował, że program ten będzie przedmiotem obrad Komitetu Rady Ministrów, rządu i Komisji Europejskiej. Większość projektów uczelni znalazła się na liście indykatywnej (środki – z Regionalnego Programu Operacyjnego).

Samorząd województwa planuje wzrost wydatków na naukę i szkolnictwo o ponad 1,5 mln zł. W 2008 r. powinien nastąpić kolejny wzrost finansowania. Pozwoli to dofinansować rozwój kształcenia w językach obcych, stypendia dla wybitnych uczonych (mówiono wstępnie o 1500 euro przyznanych na 2 lata) i promocję zagraniczną wrocławskich uczelni.

Przewodnicząca Rady Miejskiej B. Zdrojewska przypomniała, że władze miasta mają program stypendialny dla uzdolnionych w przedmiotach ścisłych uczniów, którzy będą chcieli studiować na tych kierunkach, i dla wybitnych przedstawicieli nauki i sztuki. Ułatwia się uczelniom pozyskiwanie terenów miejskich (obecnie korzysta z tego ASP).

Prezentacje TARED

Dyrektor Maciej Partyka zapowiedział XIII Dolnośląskie Prezentacje Edukacyjne TARED 2007 (6-8 marca 2007 r., Hala Ludowa). Odnosił się do głosów, by prezentować ofertę edukacyjną również na początku jesieni, gdy młodzież musi wybrać ostatecznie przedmioty maturalne i podjąć decyzję o kierunku studiów.

Zebrani uznali potrzebę intensyfikacji rekrutacji młodzieży spoza regionu, wspólnych prezentacji na targach w innych mia-

stach i podjęcia działań koordynujących za pośrednictwem Biura Promocji AE (współpracującej z miastem w programie *Study in Wrocław*). Prof. T. Luty zalecał, by strategię rozwoju szkolnictwa wyższego Dolnego Śląska opracować dopiero po rozpoznaniu społecznych potrzeb edukacyjnych. To wyjaśniłoby np. potrzebę istnienia ośrodków zamiejscowych uczelni.

Marszałek przyznał, że istniejąca strategia rozwoju Dolnego Śląska jest zbyt ogólna. Zapowiedział stworzenie takiego dokumentu do końca roku. Zdaniem marszałka główny problem naszego szkolnictwa wyższego to jakość kształcenia, zatem program operacyjny powinien wspierać tylko szkoły dysponujące akredytowanymi kierunkami.

Rektorzy są zdania, że należy też promować kierunki wspólnie prowadzone przez różne uczelnie (jak np. elektrokardiologia na AMed i PWr).

Co z Siecią Bibliotek?

Spotkanie dyrektorów bibliotek poświęcone koncepcji Sieci Bibliotek Akademickich Uczelni Wrocławia (13 grudnia 2006 r.) miało wykreować pracującą nad nią grupę roboczą. Sieć może ułatwić starania o ministerialne środki na budowę bibliotek. W dyskusji zgłoszono szereg szczegółowych pytań, nie doszło jednak do konkretnych ustaleń.

Ogólnie formułowane na styczniowym spotkaniu stanowiska rektorów świadczą o potrzebie dalszych prac.

Koncepcja Centrum

23 stycznia 2007 r. w MNiSW odbyła się prezentacja środowiskowego projektu „Dolnośląskie Centrum Materiałów i Biomateriałów DolBioMat/EIT+” firmowanego przez UWr i PWr. Jego twórcy zabiegają o 120 mln euro z projektu europejskiego *Innowacyjna Gospodarka*. Centrum powinno być załącznikiem Europejskiego Instytutu Technologicznego. Być może uda się zlokalizować placówkę naukowo-badawczą na Praczech (proponacja władz miejskich) i poszerzyć o pałac w Leśnicy jako centrum konferencyjne. Powstałby ośrodek badań BIO (biochemia, biofizyka, biotechnologia), NanoMat (materiały zaawansowane, nanotechnologia) i Info-Applicata (informatyka stosowana) – silnie powiązana z gospodarką Dolnego Śląska.

DolBioMat/EIT+ został zgłoszony przez Dolnośląskie Centrum Zaawansowanych Technologii. Prof. L. Pacholski wyjaśnił stronę formalną starań o osobowość prawną nowego podmiotu i zapewnił, że wszystkie zainteresowane instytucje (w tym także podmioty gospodarcze) zostaną zaproszone do udziału w spółce. Przystąpienie uczelni będzie warunkowane zgodą senatu.

Informacje

- Kolegium objęło honorowym patronatem konkurs na najlepszego studenta RP Primus Inter Pares 2007.

- Warunkiem udostępnienia terenów AWF na Polach Marsowych na juwenalia jest **zintegrowanie działań samorządów studenckich** – stwierdził rektor AWF prof. T. Koszczyk. Prosił rektorów o poparcie takiego stanowiska. Prof. L. Pacholski (UWr) przypomniał, że rok temu samorzady studenckie uczelni akademickich podpisały na Uniwersytecie porozumienie dotyczące utworzenia wspólnej organizacji. Władze UWr komunikują się w tych sprawach wyłącznie z samorządem i współdziałającymi z nim organizacjami, a odrzucają rozmowy z podmiotami komercyjnymi.

- Wyjaśniono formalną stronę **dysponowania środkami** przez samorzady (prof. T. Luty, prof. T. Szulc) i sprawę starań o **indywidualny sponsoring** (prof. B. Fiedor).

- **Prof. T. Luty omówił prace KRASP** dotyczące: opiniowania aktów prawnych (rozporządzeń), algorytmu podziału dotacji budżetowej (zapewne zostanie wprowadzony nowy), współczynnika kosztochłonności (nie zmieni się), budżetu dla szkolnictwa wyższego, zmiany w taryfikatorach, spraw bibliotekarzy i inicjatywy Klubu Parlamentarnego Platformy Obywatelskiej, by nowelizować prawo o szkolnictwie wyższym.

- Prof. R. Andrzejak zapowiedział uroczyste otwarcie przy ul. Borowskiej trzeciego w Polsce ośrodka tomografii pozytonowej (30 marca br.). (mk)

Errata

W listopadowym numerze „Pryzmatu”, w artykule o benefisie mgr Andrzeja Ostoi-Soleckiego błędnie podano nazwę i afiliację występującego na obchodach Studenckiego Klubu Tańca Towarzystwa „Iskra”.

„Zostaliśmy nazwani sekcją taneczną przy Studium Wychowania Fizycznego. W rzeczywistości jesteśmy organizacją studencką niezwiązaną ze SWFiS” – wyjaśnia wiceprezes klubu pani mgr inż. Aleksandra Hedzielska (W-11).

Dziękujemy za wyjaśnienie.

Redakcja

XVI posiedzenie Senatu

(25 stycznia 2007)

Senat rozpatrzył wnioski o mianowanie na stanowiska profesorów zwyczajnych i nadzwyczajnych, zaopiniował wnioski o nagrody Prezesa RM, uzupełnił skład Uczelnianej Komisji Dyscyplinarnej ds. Nauczycieli Akademickich oraz zapoznał się z działalnością Dolnośląskiej Biblioteki Cyfrowej i Dolnośląskiego Centrum Zaawansowanych Technologii.

Sprawy osobowe

Zaprobowano wnioski o stanowiska profesorów zwyczajnych, które uzyskali: prof. dr. hab. inż. Antoni Kozioł z Wydz. Chemicznego i prof. dr. hab. inż. Teresa Orłowska-Kowalska z Wydz. Elektrycznego. Pozytywnie zaopiniowano też wnioski o mianowanie na stanowisko profesora nadzwyczajnego dr. hab. inż. Stanisława Krawca (Wydz. Mechaniczny) i doc. dr. hab. inż. Jana Syposza (Wydz. Inżynierii Środowiska). Wszystkie kandydatury uzyskały pozytywną opinię senackiej komisji ds. akademickich, kadry naukowej i etyki.

Kandydaci do nagród

Prezesa Rady Ministrów za rok 2006

Wydziały zgłosiły wnioski w czterech kategoriach. Najwięcej propozycji dotyczyło nagród za **pracę doktorską** (ramka): sześć pochodzi z Wydziału Elektroniki, a jedna z Wydziału Mechanicznego.

Kandydatem do nagrody za **pracę habilitacyjną** jest dr hab. inż. Wojciech Bartkowiak z Wydziału Chemicznego („Indukowane przez otoczenie zmiany nieliniowej aktywności optycznej układów molekularnych. Studium teoretyczne”).

Propozycje nagród za **wybitne osiągnięcie naukowe** przedstawił Wydział Elektroniki – dla dr. hab. inż. Andrzeja Dobruckiego, prof. nadzw. PWr, za książkę „Przetworniki elektroakustyczne” (WNT, 2006) i Wydział Podstawowych Problemów Techniki dla **dr. inż. Rafała Wero**na za książkę „Modeling and Forecasting Electricity Loads and Prices. A Statistical Approach” (Wiley, 2006).

O nagrody za wybitne krajowe **osiągnięcia naukowo-techniczne**, których wdrożenie przyniosło wymierne efekty ekonomiczne, będą się ubiegać:

- zespół z Wydziału Mechaniczno-Energetycznego: prof. dr inż. Mieczysław Teisseyre (kier. zesp.) i dr inż. Maria Mazur za „Aparaturę i systemy pomiarowe w układach zasilania paliwem i powietrzem palenisk pyłowych kotłów energetycznych”

oraz

- zespół z Wydziału Mechanicznego: prof. dr hab. inż. Edward Chlebus (kierownik zespołu), dr inż. Tomasz Boratyński, dr inż. Bogdan Dybała i mgr inż. Piotr Kaczmarek za „Wdrożenie technologii przyrostowych w rozwoju nowych produktów”.

Studenci w składzie komisji dyscyplinarnej dla nauczycieli

Jak wyjaśnił szef Kancelarii Rektora dr J. Ossowski, w wyniku zmian ustawowych należy rozszerzyć skład Uczelnianej Komisji Dyscyplinarnej dla Nauczycieli Akademickich o dwóch studentów. Choć przepisy przejściowe do Statutu PWr mówią, że modyfikacja składu komisji nastąpi dopiero przy kolejnych wyborach do niej, postanowiono przeprowadzić je wcześniej, by uwzględnić zasadniczą zmianę wprowadzoną przez znowelizowaną ustawę. Chodzi o udział przedstawicieli studentów w komisji, która poprzednio składała się tylko z nauczycieli akademickich.

Na wniosek władz uczelni KU Samorządu Studentów przedstawił kandydatury dwojga studentów: Katarzyny Krupskiej (W-12) i Jarosława Wariana (W-6). Senat zatwierdził je w głosowaniu.

Dorobek

Dolnośląskiej Biblioteki Cyfrowej

Dyrektor Biblioteki Głównej PWr dr H. Szarski omówił dorobek DBC, którą jako Bibliotekę Cyfrową PWr zaczęto tworzyć już w roku 2002. W styczniu zasoby DBC zostały przeniesione na serwer WCSS, a w grudniu 2006 r. podpisano umowę konsorcyjną z Ossolineum i 9 uczelniami. W ciągu ponad 15 miesięcy liczba użytkowników DCB przekroczyła milion. Zbiór zdigitalizowanych pełnotekstowych publikacji w DBC to 343 prace, z których 305 to zasoby PWr dzielące się na kilka zbiorów, m.in. publikacje archiwalne (119, głównie niemieckie), publikacje Oficyny Wydawniczej PWr (133) i prace doktorskie (53) powstałe na PWr. Dyr. H. Szarski wyjaśnił, że ograniczenia w publikowaniu elektronicznych wersji prac doktorskich (to ok. ¼), są głównie skutkiem przepisów o prawie autorskim. Podkreślił jednocześnie, że pojawienie się publikacji w wersji elektronicznej służy promocji autora, tematyki i uczelni. Zachęcał, by jak najszerszej korzystać z tej możliwości.

Temat praw autorskich będzie wkrótce przedmiotem specjalnego seminarium – zapowiedział prorektor T. Więckowski.

Prof. R. Poprawski zapytał o przyczynę nieobecności UWr wśród udziałowców konsorcjum. Wyjaśniono, że uczelnia uzasadniła to potrzebą starannego przeanalizowania zawieranej umowy. (Trzeba uwzględnić, że – w przeciwieństwie do większości konsorcjantów – UWr ma własną Bibliotekę Cyfrową działającą w oparciu o system dLibra, a w niej poważny zbiór 7224 e-publicacji. W ciągu roku skorzystało z niej blisko milion czytelników.) Prof. T. Luty podkreślił, że dodatkowym celem powołania konsorcjum było

Kandydaci do nagrody PRM za 2006 r. w kategorii prac doktorskich

Wydz. Elektroniki:

dr inż. Grzegorz Budzyń – „Optokomutacyjna stabilizacja lasera dwumodowego”

dr inż. Marek Bykowski – „Odporność łańcucha Viterbiego i turbokodów na szumy/zakłócenia nie-AWGN w systemach DSSS”

dr inż. Andrzej Grobelny – „Światłowodowe lasery i wzmacniacze dużej mocy – pompowanie boczne aktywnych włókien światłowodowych z podwójnym płaszczem przez sprzęgacze asymetryczne”

dr inż. Sławomir Gruszczyński – „Szerokopasmowe układy magicznego T w technice linii paskowych. Ana-

liza, projektowanie i badania eksperymentalne”

dr inż. Kamil Staniec – „Modelowanie propagacji fal elektromagnetycznych w pasmach ISM wykorzystywanych przez szerokopasmowe systemy dostępowe”

dr inż. Marek Zaradny – „Mikropaskowe filtry wąskopasmowe o powiększonej selektywności, projektowanie i badania eksperymentalne”

Wydz. Mechaniczny:

dr inż. Maciej Lachowicz – „Charakterystyka zmian mikroskopowych i echanizmów pęknięcia występujących w trakcie spawania i obróbki cieplnej superstopu Inconel 713C”

wsparcie Ossolineum w staraniach o zgromadzenie elektronicznej wersji nieodzy-skanych dotąd ze Lwowa zbiorów Zakładu Narodowego. Wydaje się to obecnie jedyną realną możliwością.

Działalność Dolnośląskiego Centrum Zaawansowanych Technologii

PWr jest jednym z 31 członków konsorcjum DCZT (6 z nich to uczelnie). W kwietniu 2004 r. uzyskało status Centrum Zaawansowanych Technologii. Sprawozdanie z działalności DCZT przedstawili prorektor T. Więckowski i prof. M. Miller (pełnomocnik rektora ds. DCZT). Z licznych innowacyjnych pojęć, z którymi skonfrontowano słuchaczy, kluczowymi wydają się: współpraca naukowo-gospodarcza i wykorzystanie funduszy strukturalnych. Nie do końca zrozumiałym jest pojęcie „regionalny foresight technologiczny”. Do założeń programowych zaliczono: integrację potencjału naukowo-gospodarczego regionu, tworzenie regionalnych programów rozwoju innowacyjnych dziedzin gospodarki, komercjalizację prac naukowych, i in. środków. DCZT ściśle współpracuje z Wrocławskim Parkiem Technologicznym i Wrocławskim Parkiem Przemysłowym, Wrocławskim Centrum Transferu Technologii PWr i Wrocławską Agencją Rozwoju Regionalnego.

Program naukowo-badawczy DCZT obejmuje: technologie materiałowe i informacyjne, badania służące jakości życia (żywność, biotechnologia, farmaceutyka, ochrona środowiska) oraz źródłom energii.

Finansowanie DCZT do lipca 2005 r. pochodziło z dotacji KBN (100 tys. zł). Obecnie są to środki pozabudżetowe „zdobyte w wyniku starań w początkowym okresie działalności”.

W ostatnich 2 latach DCZT uczestniczyło (w różnym zakresie) w przygotowaniu 20 projektów krajowych i międzynarodowych, których wartość dla PWr przekraczała 50 tys. euro. Centrum prowadzi obecnie „twarde” (tzn. „aparaturowe”) projekty na 9,6 mln zł i „miękkie” na 6 mln zł. Ze środków na realizację projektów zatrudnia kadre zarządzającą – etatowych pracowników PWr. Z projektu „Transfer wiedzy pomiędzy sferą B+R a gospodarką Dolnego Śląska poprzez tworzenie regionalnych sieci naukowo-gospodarczych” stworzono w B-1 biuro i zatrudniono 8 osób.

Od początku 2004 r. nawiązano współpracę z 80 profesorami wrocławskich uczelni i instytutów. Opracowano karty tematyczne ok. 100 przedsięwzięć. Nawiązano kontakty ponadregionalne, zwłaszcza z Saksonią. W 2006 r. DCZT

zostało laureatem nagrody „Dolnośląski Gryf” za polsko-niemiecką współpracę gospodarczą.

JM Rektor podkreślił zaangażowanie i wkład pracy prof. M. Millera, który przekuł niezbyt precyzyjną ministerialną wizję CZT w prężnie działający byt. Ma on wkrótce przekształcić się w spółkę, aby móc przyjmować znaczące finansowo projekty (np. wartość 120 mln zł).

Prof. L. Komorowski wyraził niedosyt informacji personalnych – w wystąpieniu ani na stronach internetowych DCZT (www.dczt.wroc.pl) nie podano nazwisk. Prosił o wyjaśnienie, jak się ma działalność DCZT do działalności statutowej PWr i zachęcał, by informacja o Centrum trafiła na wydziały.

Prof. T. Luty stwierdził, że jest to nietypowe centrum – nie ma dyrektora, zaś prof. T. Więckowski dodał, że Rada DCZT składa się z przedstawicieli konsorcjantów. Projekty są realizowane za wiedzą odpowiednich dziekanów. Zapowiedział uzupełnienie danych o Radzie Centrum.

Interpelacja

Prof. J. Rutkowski zgłosił interpelację dotyczącą stypendium dla doktoranta.

Regulamin Studiów Doktoranckich w §6 p. 6 mówi o cofnięciu stypendium doktorantowi, jeśli nie czyni on dostatecznych postępów. Zarządzenie wewnętrzne stwierdza, że cofnięte stypendium nie podlega wznowieniu. Powstaje pytanie, czy po uzupełnieniu zaległości może on ubiegać się ponownie o stypendium.

Informacje, sprawy bieżące

JM Rektor poinformował o zmianach planu rzeczowo-finansowego. 28 grudnia 2006 r. MNiSW zwiększyło Politechnice dotację budżetową o 1200 tys. zł na działalność dydaktyczną (środki przeznaczone na remont w A-1) i o 910600 zł (pomoc materialna dla studentów i doktorantów).

Zaprosił na doroczne spotkanie z profesorami na temat perspektyw uczelni (20 lutego, godz. 12.15 w ZCS).

Poinformował, że z inicjatywy KRASP Fundacja Rektorów powołała komisję ds. opracowania kodeksu „Dobrych praktyk w szkołach wyższych”. Działa ona pod przewodnictwem prof. Adama Szostka. Na adres www.krasp.org.pl można kierować uwagi. Ostateczny tekst zostanie upubliczniony podczas obchodów jubileuszu KRASP w czerwcu w Krakowie.

Następne posiedzenie:
22 lutego 2007, godz. 14.00 (mk)

Wyjaśnienie

Ponieważ skrótna forma sprawozdania z posiedzenia Senatu nie w pełni wyjaśnia treść odpowiedzi na interpelację, która dla części pracowników ma istotne znaczenie, podajemy pełną treść interpelacji prof. L. Komorowskiego (25 października 2006) i odpowiedzi udzielonej przez JM Rektora PWr (14.11.2006 r.).

Interpelacja

Wprowadzenie

Od 1 września br. weszły w życie przepisy nowej ustawy odnoszące się do zatrudniania pracowników. Istotnej zmianie uległy warunki odchodzenia mianowanych nauczycieli akademickich na emeryturę. Profesorowie odchodzą na emeryturę automatycznie po ukończeniu 70 lat, docenci – po ukończeniu 65 lat. Ustawa nie przewiduje automatycznego odejścia innych nauczycieli, a w szczególności adunktów.

Na mocy par. 6.9 ust 2. Statutu dziekan za zgodą rady wydziału może wnioskować o zwolnienie mianowanego nauczyciela, gdy ten uzyska uprawnienia emerytalne i ukończy 60 lat – kobieta, lub 65 lat – mężczyzna. Inicjatywa w tej sprawie przysługuje dziekanowi lub kierownikowi jednostki wydziałowej, którzy nie są jednak zmuszeni do korzystania z tego przepisu.

Statut nie wskazuje jednak górnej granicy wieku, do której nauczyciel może zachować mianowanie na etacie, pozostawiając tę decyzję dziekanom. Taki stan prawny stawia grupę adiunktów i wykładowców w uprzywilejowanej sytuacji w stosunku do profesorów i docentów, którzy tracą mianowanie automatycznie.

Pytanie

Czy władze uczelni zamierzają określić zalecaną ogólnie na uczelni granicę wieku, powyżej której wydział powinien obowiązkowo przeprowadzić przewidzianą Statutem procedurę zwolnienia mianowanego nauczyciela na emeryturę?

Komentarz

Wydaje się, że naturalną granicą byłby dziś wiek 65 lat jednolicie dla kobiet i mężczyzn, na zasadzie praw nabytych w warunkach dawnej ustawy, po rządami której osoby te uzyskały mianowanie.

Odpowiedź JM Rektora na interpelację

W odpowiedzi na zadane pytanie informuję, że § 6.9 ust. 2 Statutu jednoznacznie wskazuje wiek emerytalny dla kobiet 60 lat, a dla mężczyzn 65 lat, zgodnie z Ustawą o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych (wskazaną w art. 137 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym).

Jednak z uwagi na wprowadzoną od 1 września br. zmianę w nowej ustawie wieku emerytalnego dla kobiet z 65 lat na 60, dzieciaki mogą wystąpić z wnioskiem o zatrudnienie na okres do 1 roku w niepełnym wymiarze etatu kobiet, które ukończyły 60 lat życia i rozwiązano z nimi stosunek pracy w związku z przejściem na emeryturę.

Z prac Rady Głównej

Od kilku miesięcy Rada Główna Szkolnictwa Wyższego zajmuje się już standardami kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela. Prawo o szkolnictwie wyższym nałożyło na nią obowiązek przedstawienia ministrowi NiSzW tych standardów do końca 2006 r.

Na X posiedzeniu plenarnym RG (19 października 2006) dyskutowano nad dokumentem zatytułowanym *Założenia standardów kształcenia nauczycieli*. Stwierdzono w nim, że przyszły nauczyciel powinien odebrać w równym stopniu kształcenie kierunkowe, co pedagogiczno-dydaktyczno-wychowawcze. Nauczyciel powinien także kształtować spójną sylwetkę przyszłego absolwenta przekazując mu liczne umiejętności niezbędne do wykonywania zawodu. Tymczasem większość uczelni kształcących nauczycieli marginalizuje problem kompetencji pedagogicznych. RG postanowiła, że uzupełniony dokument będzie przesłany do odpowiednich ministerstw i poddany konsultacji w środowisku dydaktyków. W jej wyniku RG zaproponuje projekt odpowiedniego rozporządzenia ministra.

Model kariery akademickiej i naukowej to przedmiot wielu dyskusji i publikacji.

Wprowadzeniem do dyskusji podczas październikowego posiedzenia plenarnego RG była obszerna analiza podnoszonych kwestii dokonana przez prof. L. Dobrzańskiego. Obecny na tej części posiedzenia minister NiSW **prof. M. Seweryński** stwierdził jednoznacznie, że resort nie zajmuje się obecnie tym zagadnieniem, gdyż uważa istniejące rozwiązania ustawowe za właściwe. W wypowiedziach członków RG przeważał pogląd, że ewentualne zmiany modelu kariery akademickiej (w przypadku nowelizowania ustawy) powinny następować ewolucyjnie. Podkreślano, że konieczne jest podwyższenie kryteriów awansu. Polska nauka i szkolnictwo wyższe muszą kierować się światowymi zmianami czerpiając z dotychczasowych osiągnięć i mając na uwadze oczekiwania środowiska.

Rada Główna zwróciła uwagę na realny spadek nakładów na szkolnictwo wyższe

(wynika to z przyjętego budżetu państwa na rok 2007) i postulowała zwiększenie budżetu szkolnictwa publicznego o 350 mln zł, by można było zrealizować dodatkowe zadania wynikające z prawa o szkolnictwie wyższym. Wzrost o dalsze 100 mln zł pozwoliłby częściowo sfinansować kształcenie na studiach stacjonarnych w szkołach niepublicznych.

Powodem do burzliwej dyskusji wśród członków RGSzW były przedstawione przez MNiSW projekty rozporządzeń.

Na XI posiedzeniu plenarnym Rady Głównej (16 listopada 2006 r.) poświęcono wiele uwagi projektowi rozporządzenia określającego wskaźniki kosztowności poszczególnych kierunków, makrokierunków i stacjonarnych studiów międzykierunkowych oraz stacjonarnych studiów doktoranckich. Projekt został opiniowany negatywnie, gdyż uznano, że proponowane wskaźniki nie odzwierciedlają faktycznych kosztów ponoszonych przez uczelnie i nie są oparte na powstających standardach kształcenia. Krytycznie odniesiono się do propozycji określania kosztowności dla każdego z kierunków unikalnych, gdyż wiązałyby się to z koniecznością nowelizacji rozporządzenia z każdym takim nowo uruchamianym kierunkiem. Kolejną wątpliwość wzbudził proponowany sposób określania kosztowności makrokierunków. Rada uważa, iż należy określać ją jako średnią arytmetyczną wskaźników kosztowności kierunków składających się na makrokierunek. W sumie uznano, iż dopóki nie zostaną opracowane metody oblicza-

nia realnej kosztowności poszczególnych kierunków, lepiej pozostawić obecną trzystopniową skalę zamiast proponowanej pięciostopniowej – zwłaszcza że kierownictwo departamentu odpowiedzialnego za projekt rozporządzenia nie potrafiło wskazać metody przyporządkowania wskaźników kosztowności poszczególnym kierunkom.

Pozytywnie, choć z licznymi uwagami, zaopiniowano rozporządzenie określające zasady podziału dotacji z budżetu państwa

dla uczelni publicznych i niepublicznych. O pozytywną opinię Rady zaapelowała goszcząca na posiedzeniu **prof. Katarzyna Chafasińska-Macukow** (rektor UW i przewodnicząca Komisji ds. Ekonomicznych KRASP). Podkreśliła wagę tego dokumentu dla szkolnictwa wyższego w Polsce i wolę środowiska, by z początkiem 2007 r. wdrożyć nowy algorytm podziału środków budżetowych. Główne zastrzeżenia członków Rady Głównej do algorytmu zaproponowanego w projekcie rozporządzenia to:

- zbyt słabe premiowanie jakości kadry,
- brak odniesienia do optymalnej liczbowej proporcji studentów do pracowników naukowych,
- brak rozróżnienia w finansowaniu studiów I i II stopnia.

Piotr Konderla, Mateusz Molasy

Prof. Piotr Konderla jest członkiem Rady Głównej, pracownikiem Zakład Wytrzymałości Materiałów Instytutu Inżynierii Lądowej na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego PWi.



Mgr Mateusz Molasy jest przewodniczącym Rady Doktorantów PWi, ma głos doradczy w Krajowej Radzie Doktorantów. Jest członkiem Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego



Przyszłość rynku pracy

„W latach 2004-08 ze środków Europejskich Funduszy Strukturalnych na szkolenia zostaną wydane [w Polsce] setki milionów euro. Z samego Sektorowego Programu Operacyjnego Rozwój Zasobów Ludzkich popłynie 260 mln euro na rozwój kadr nowoczesnej gospodarki. Te pieniądze to nie tylko szansa, ale i spore zagrożenie.” – twierdzi Adam Suchodolski (*Prognozy rynku pracy i zapotrzebowania na kwalifikacje*, str. 319). – „W Grecji i Hiszpanii zostały zmarnowane. Presja na pełne wykorzystanie unijnych środków była tam tak duża, że wydawano [pieniądze] na szkolenia bez względu na to, czy były rzeczywiste potrzeby w tym zakresie.”

Próbie odpowiedzi na pytanie o potrzeby rynku pracy w Polsce zawierają trzy opasłe tomy – wynik realizacji projektu *Audyty ofert pracy, zapotrzebowanie na kwalifikacje i szkolenia na Dolnym Śląsku*. CKU PWR, Związek Pracodawców Dolnego Śląska oraz Dolnośląskie Centrum Informacji Zawodowej i Doskonalenia Nauczycieli zajmowały się tą kwestią dzięki europejskiemu projektowi ZI/2.02/II/2.1/5/04.

Przede wszystkim próbowano odpowiedzieć na pytanie o skuteczność przewidywania potrzeb rynku pracy. W zachodnich krajach stosunkowo dobre wyniki dawała predykcja sytuacji w poszczególnych branżach. Czy jednak w Polsce, która przeżyła dogłębną transformację gospodarczą, będzie to równie skuteczne? Dr hab. St. Chęłpa z AE uważa, że wielość powiązań krajowej gospodarki ze światem pozwala przewidywać sytuację nie dalej niż do roku 2010 (s. 222). Jednak autorzy ufając tej linii zebrałi w tomie *Prognozy rynku i zapotrzebowania na kwalifikacje* opinie szeregu – głównie pracujących na PWR – znawców edukacji na potrzeby różnych dziedzin. Ponadto Bogdan Suchecki i Artur Gajdos (UŁ) wyjaśniają, na czym polega modelowanie rynku pracy. Zalecają prognozowanie w oparciu o dane makroekonomiczne (np. PKB, nakłady inwestycyjne) i czynniki nierównowagi rynku.

Adam Suchodolski analizuje rynek szkoleń. Lilianna Jaroń ocenia wyniki badań na pracodawcach Dolnego Śląska, zaś Teresa Kupczyk i Jarosław Janeczek zestawiają dane o zasobach ludzkich Polski i Europy.

Tom *Audyty ofert pracy, zapotrzebowanie na kwalifikacje i szkolenia na Dolnym Śląsku* zawiera autorskie opracowania. Bogdan Suchecki (UŁ) metodą złożonych metod dochodzi do wniosku, że liczba pracujących latach 2007 – 2011 albo wzrośnie, albo nie zmaleje. To chyba raczej optymistyczne?

Ciekawe są dane cytowane przez J. Janeczka (MFin.), który dostrzegł, że Polacy pracują najwięcej w Europie (str. 99) – 42,8 godz. tygodniowo (kobiety 39,3, mężczyźni 45,5), gdy np. we Francji peł-



Prorok ds. nauczania prof. Janusz Szafran i dr Teresa Kupczyk podczas otwarcia konferencji

Fot. Archiwum CKU

noetatowa praca zajmowała 36,7 godz. tygodniowo. Podkreśla znaczenie rosnącego wieku pracowników. Nawet w USA udział pracujących po 55 roku życia wzrósł z 14% (2002 r.) do 20% w 2012 r. Mierzalny skutek to wyższy o 3% koszt szkoleń osób starszych. W krajach OECD rośnie natomiast stopa bezrobocia osób młodych (do 24 lat). Autor zaleca zmniejszenie opodatkowania płacy. Podkreśla, że można środkami politycznymi modyfikować poziom bezrobocia: stosować odpowiednią politykę pieniężno-fiskalną, uelastyczniać rynek pracy, pobudzać popyt inwestycyjny, a także wspierać emigrację zarobkową. OECD zaleca m.in.: poprawę poziomu i adekwatności oficjalnej edukacji, a także wprowadzenie czesnego za studia wyższe!

Wiceprezydent S. Najnigier podkreśla, że w Polsce i na Dolnym Śląsku od 2003 r. nastąpił rzeczywisty wzrost kapitału. Czynniki przyciągającymi inwestorów są: wielkość rynku, koszt siły roboczej, perspektywa wzrostu gospodarczego i kwalifikacje pracowników. W najbliższych latach będzie wpływać do Polski 8 – 12 mld \$ rocznie.

Trochę inny profil wydaje się mieć część *Uwarunkowania sukcesów zawodowych kadr kierowniczej*. Kogo wyczerpały rozważania prof. Cz. Nosala o „regulacyjnym znaczeniu metapoznawania”, ten

może przejść do tekstów w duchu gender studies zajmujących się kobietami-menedżerami. Maria Strykowska (UAM) obszernie cytuje literaturę światową na te tematy, co prowadzi ją do wniosku, że „Być może współczesne kobiety w coraz większym stopniu przejawiają orientację instrumentalną charakterystyczną dla rozmiaru męskości.” (str. 64). Absolutnie tak!

Teresa Kupczyk (CKU PWR) podsumowuje swoje rozważania: „Ważnym instrumentem, który może pomóc w osiągnięciu równości między kobietami i mężczyznami mogą być fundusze strukturalne Unii Europejskiej.” (str. 52). Popieramy. Skoro chłop może być w UE dotowany od hektara, to można rozdać fundusze strukturalne w funkcji żeńskich hormonów. (mk)



145 doktorów

W 2006 roku wypromowano na Politechnice Wrocławskiej 145 doktorów. Od 12 do 15 grudnia w Sali Senatu osoby, które uzyskały doktoraty, w obecności swoich promotorów odbierały dyplomy doktorskie z rąk JM Rektora.

Najwięcej przewodów doktorskich odbyło się na Wydziale Chemicznym. Liczne były obrony na Wydziałach Elektryki, Mechanicznym i PPT.

Stałym punktem promocji jest pamiątkowe zdjęcie. Tym razem prezentujemy młodych doktorów z Wydziału PPT z JM Rektorem, dziekanem i promotorami.

Liczne promocje cieszą tym bardziej, że generalnie w Polsce maleje zainteresowanie studiami doktoranckimi.

Na Politechnice Wrocławskiej w porównaniu z 2004 r. ubyło około 30 doktorantów – twierdzi M. Molasy z Krajowej Reprezentacji Doktorantów.

Podobny trend dostrzegają Akademia Górniczo-Hutnicza (w ciągu dwóch lat populacja doktorantów zmalała o 120 osób) i na Uniwersytecie Adama Mickiewicza. Część osób rezygnuje w trakcie studiów doktoranckich. Powody są często finansowe, a ministerialne przepisy nadmiernie, zdaniem doktorantów, formalizują wymogi.

Maria Lewowska

W pierwszym rzędzie: prof. Waclaw Urbańczyk, dyrektor I-18 prof. Zbigniew Olszak, dziekan WPPT prof. Jan Misiewicz, JM Rektor prof. Tadeusz Luty, prof. Ryszard Poprawski
W drugim rzędzie: prof. Henryk Kasprzak, prof. Halina Podbielska, Iwona Hołowacz, Marcin Szpulak, Jacek Olszewski, za nimi Małgorzata Głogowska i Tomasz Jakubowski. Dalej (od lewej): Jarosław Niemiec, Agnieszka Wylomańska, prof. Ryszard Deszcz (Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu) oraz Adam Sieradzki, Sławomir Drobczyński i Wojciech Rutkowski.



fol. Krzysztof Mazur

Stypendia na kursy języka chińskiego

Program stypendialny rządu chińskiego ma na celu rozszerzenie wymiany studenckiej między uczelniami Unii Europejskiej i Chin. Obejmuje on lata 2007-2011.

Stypendia przeznaczone są na semestralne lub roczne kursy języka i kultury chińskiej na uczelniach chińskich.

Aplikacje na rok akademicki 2007/2008 należy składać do dnia **20 kwietnia 2007 r.**

Formularze aplikacyjne i szczegółowe informacje dostępne są na stronach

www.csc.edu.cn
i www.chinamission.be

oraz

w Dziale Współpracy Międzynarodowej, bud. D-5, pok.10,
tel. 071 3203170.

Dział dysponuje również ofertą kursu języka i kultury chińskiej na Tianjin University of Technology – uczelni partnerskiej Politechniki Wrocławskiej.

„Trafiony” talent Motion Capture

Powstałe w 2000 r. Koło Naukowe „Traf” przy W-4 za główny cel swojej działalności obrało wykorzystanie technologii Motion Capture do analizy i identyfikacji postaci. Efekty działalności koła to wiele publikacji w renomowanych czasopismach oraz referatów na międzynarodowych konferencjach.

W roku 2003 w konkursie PTI na najlepszą pracę magisterską drugą nagrodę otrzymał mgr inż. Bartosz Jabłoński za pracę pt. *Metody porównywania generatorów ruchu animowanych postaci ludzkich* wykonaną na Politechnice Wrocławskiej (Wydział Elektroniki, Instytut Cybernetyki Technicznej; opiekun: dr inż. Ryszard Klempous).

W roku ubiegłym mgr inż. Damian Majchrzak uzyskał wyróżnienie w takim samym konkursie za pracę pt.: *Identyfikacja ruchu postaci. Analiza możliwości metody, algorytmy* (patrz obok).

Ta praca magisterska wpisuje się w obszar badań nad biometrycznymi zagadnieniami ruchu człowieka zapoczątkowanymi już w 1998 r. Ich wynikiem był szereg artykułów i prac magisterskich.

Parametry twarzy i ruchu ciała są obecnie traktowane jako najważniejsze nośniki informacji pozwalające na identyfikację postaci na odległość. W oparciu o odpowiednie algorytmy można skonstruować specjalistyczny system, który rozpoznaje i sygnalizuje obecność osób poszukiwanych lub stanowiących zagrożenie. Systemy biometryczne oparte na analizie ruchu człowieka mogą być użyteczne również na innych polach. Znajdują zastosowanie w medycynie, na przykład przy wykrywaniu zaburzeń równowagi charakterystycznych we wczesnej fazie choroby Parkinsona i stwardnienia rozsianego. Wydaje się, że medycyna sportowa również wykorzysta nowoczesne techniki biometryczne.

W omawianej pracy magisterskiej zaimplementowano wybrane metody i algorytmy oraz dokonano wstępnej oceny ich przydatności w procesie biometrycznej identyfikacji. Omówione zostały w niej najważniejsze kierunki rozwoju badań, które zaowocować mają w przyszłości powstaniem systemu identyfikującego ludzi na odległość.

Ryszard Klempous

Nagrody dla informatyków

Zgodnie z tradycją Politechnika Wrocławska była miejscem rozdania dyplomów XXIII Ogólnopolskiego Konkursu na najlepsze prace magisterskie z informatyki organizowanego przez Polskie Towarzystwo Informatyczne.



Laureaci i organizatorzy konkursu

Do konkursu przyjęto 27 prac wykonanych w roku akademickim 2005/2006, a pochodzących z piętnastu krajowych wyższych uczelni: Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie (1 praca), Akademii Ekonomicznej w Katowicach (1), Politechniki Białostockiej (1), Politechniki Gdańskiej (3), Politechniki Łódzkiej (1), Politechniki Opolskiej (2), Politechniki Poznańskiej (1), Politechniki Śląskiej (1), Politechniki Warszawskiej (2), Politechniki Wrocławskiej (5), Uniwersytetu Gdańskiego (1), Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie (1), Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu (5), Uniwersytetu Warszawskiego (1) i Uniwersytetu Wrocławskiego (1).

Obradująca 8 grudnia 2006 r. Komisja Konkursowa w składzie: prof. dr hab. inż. Czesław Daniłowicz (przewodniczący), prof. dr hab. inż. Zbigniew Huzar, dr inż. Lech Madeyski, prof. dr hab. inż. Jan Maggott, prof. dr hab. Zygmunt Mazur, prof. dr hab. inż. Jerzy Nawrocki, dr inż. Zbigniew Szpunar (sekretarz), uwzględniając opinie recenzentów prac konkursowych ogłosiła następujące wyniki:

Pierwszą nagrodę – w wysokości 4000 zł otrzymał **mgr inż. Paweł Kłaczewski** za pracę pt. *Problemy uruchamiania i testowania aplikacji wielowarstwowych* wykonaną na Wydziale Elektroniki i Techniki Informatycznych Instytutu Informatyki Politechniki Warszawskiej pod kierunkiem dr. inż. Jacka Wytrębowicza.

Drugą nagrodę – w wysokości 3500 zł otrzymał **mgr Konrad Iwanicki** za pracę pt. *Gossip-Based Dissemination of Time* wykonaną na Wydziale Matematyki, Informatyki i Mechaniki Instytutu Informatyki Uniwersytetu Warszawskiego pod kierunkiem dr. Janiny Mincer-Daszkiwicz.

Trzecią nagrodę – w wysokości 3000 zł otrzymał **mgr Rafał Henryk Kartaszyński** za pracę pt. *Volumetric analysis of tumors and their blood vessels* wykonaną na Wydziale Matematyki, Fizyki i Informatyki Instytutu Informatyki Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie pod kierunkiem prof. dr. hab. Pawła Mikołajczaka.

Trzy równorzędne wyróżnienia po 2 000 zł otrzymali:

mgr inż. Marcin Kruszyński i mgr inż. Maciej Wolański

za pracę pt. *Komunikacja i bezpieczeństwo w rozproszonych, interaktywnych i multimedialnych systemach telemedycznych* wykonaną w Katedrze Informatyki Wydziału Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Elektroniki Akademii Górniczo-Hutniczej pod kierunkiem prof. dr. hab. inż. Krzysztofa Zielińskiego.

mgr inż. Grzegorz Kurdziel

za pracę pt. *System wzrokowej obsługi interfejsu użytkownika dla osób niepełnosprawnych* wykonaną na Wydziale Informatyki i Zarządzania, Instytutu Informatyki Stosowanej Politechniki Wrocławskiej pod kierunkiem prof. dr. hab. inż. Haliny Kwaśnickiej.

skiej pod kierunkiem prof. dr. hab. inż. Haliny Kwaśnickiej.

mgr inż. Damian Majchrzak

za pracę pt. *Identyfikacja ruchu postaci. Analiza możliwości, metody, algorytmy* wykonaną na Wydziale Elektroniki Instytut Informatyki, Automatyki i Robotyki Politechniki Wrocławskiej pod kierunkiem dr. inż. Ryszarda Klempousa.

Nagrody i wyróżnienia zostały ufundowane przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Polskie Towarzystwo Informatyczne.

Komisja Konkursowa złożyła podziękowanie recenzentom prac konkursowych, podkreślając ich ważną rolę w przeprowadzeniu konkursu. W XXIII edycji konkursu recenzentami prac byli: dr inż. Tomasz Babczyński, prof. dr hab. inż. Jerzy Brzeziński, dr inż. Dariusz Caban, dr hab. inż. Piotr Formanowicz, dr inż. Jacek Jeloniek, prof. dr. hab. inż. Joanna Józefowska, dr inż. Mariusz Kaczmarek, dr inż. Przemysław Kazienko, dr inż. Jan Kniat, prof. dr hab. inż. Henryk Krawczyk, dr hab. inż. Krzysztof Krawiec, prof. dr hab. inż. Marek Kubale, prof. dr hab. inż. Halina Kwaśnicka, dr inż. Jan Kwiatkowski, prof. dr hab. inż. Włodzimierz Kwiatkowski, dr inż. Mikołaj Morzy, prof. dr hab. inż. Józef Ober, dr inż. Maciej Piasecki, mgr inż. Błażej Pietrzak, prof. dr hab. inż. Krzysztof Sacha, dr inż. Michał Sajkowski, prof. dr hab. inż. Czesław Smutnicki, dr inż. Cezary Sobaniec, dr inż. Tomasz Surmacz, dr inż. Michał Szychowiak, dr inż. Martin Tabakow, dr inż. Lech Tuzinkiewicz, dr inż. Olgierd Unold, dr inż. Andrzej Urbański, dr inż. Bartosz Walter, dr inż. Dawid Weiss, dr inż. Artur Wilczek, dr inż. Ryszard Winiarczyk, prof. dr hab. inż. Bogdan Wiszniewski, dr inż. Adam Wojciechowski, dr inż. Marek Wojciechowski, mgr inż. Paweł Wojciechowski, dr inż. Michał Woźniak, dr inż. Robert Wrembel i prof. dr hab. inż. Maciej Zakrzewicz.

Laureaci stawili się na rozdanie dyplomów niemal w komplecie, niektórzy z rodzinami. Zabrakło tylko Konrada Iwanickiego, który przebywa na studiach doktoranckich na Uniwersytecie Amsterdamskim i do odbioru dyplomu oddelegował swoją wrocławską koleżankę.

Zwycięzcy konkursu wiążą na ogół swe dalsze plany zawodowe z firmami, ale zastanawiają się też nad równoległymi studiami trzeciego stopnia.

Laureatom konkursu serdecznie gratulujemy i życzymy sukcesów w pracy zawodowej.

Krystyna Malkiewicz

Centrum Dialogu

– Dzielnica Wzajemnego Szacunku

Projekt Łukasza Reszki wykonany pod kierunkiem dr inż. arch. Ady Kwiatkowskiej z Katedry Projektowania Architektury Mieszaniowej Wydziału Architektury PWR otrzymał wyróżnienie w konkursie dolnośląskiego SARP na najlepszą pracę dyplomową w 2006 r. i jedną z trzech równorzędnych nagród w ogólnopolskim konkursie na najlepszą architektoniczną pracę dyplomową uwzględniającą technologię betonu „Architektura Betonowa 2006” za uzyskanie szczególnej atmosfery obiektu i jego wnętrza oraz nowatorskie potraktowanie betonu.

Autor wybrał jako temat swojej pracy dyplomowej miejsce niezwykle. Znajduje się ono we Wrocławiu, na Starym Mieście, między ulicami Kazimierza Wielkiego, św. Antoniego, Pawła Włodkowica i św. Mikołaja. Fenomenem tego miejsca jest fakt zlokalizowania w odległości trzystu do czterystu metrów od siebie czterech świątyń: kościoła ewangelicko-augsburskiego, kościoła rzymskokatolickiego, cerkwi i synagogi. To rzadkie zjawisko zrodziło ideę wzajemnej współpracy pomiędzy sąsiadującymi wspólnotami

religijnymi i przyczyniło się do powstania Dzielnicy Wzajemnego Szacunku.

Klimat poszczególnych miejsc w tej okolicy jest bardzo zróżnicowany. Przy ulicy św. Mikołaja i Kazimierza Wielkiego panuje ciągły ruch i hałas. Przy ul. św. Antoniego mieszczą się sklepy, zakłady usługowe, księgarnie oraz zakłady pogrzebowe, a chodniki są gęsto zastawione samochodami. Najbardziej charakterystycznym obiektem stało się niedawno zbudowane olbrzymie nowoczesne kino Helios. Nowoczesność sąsiaduje tu z wybitymi szybami, brudnymi murami i zaniedbanymi podwórkami.

Tak niejednorodny charakter sprawia, że ten zespół miejski mimo centralnej lokalizacji nie jest identyfikowany jako charakterystyczny.

Analiza stanu obecnego i rozmowy z reprezentantami dzielnicy, którzy przedstawili główne potrzeby i plany na przyszłość, doprowadziły do sformułowania tematu projektu i pierwszych wniosków – założeń ideowych.

Główną ideą było znalezienie elementu łączącego poszczególne kwartały i świątynie. Ma być nim ścieżka – główny ciąg pieszy przez dzielnicę. Będą ją wyróżniać: jednolita posadzka wijąca się przez wąskie, wysokie wnętrza kwartałów, bramy identyfikujące dzielnicę

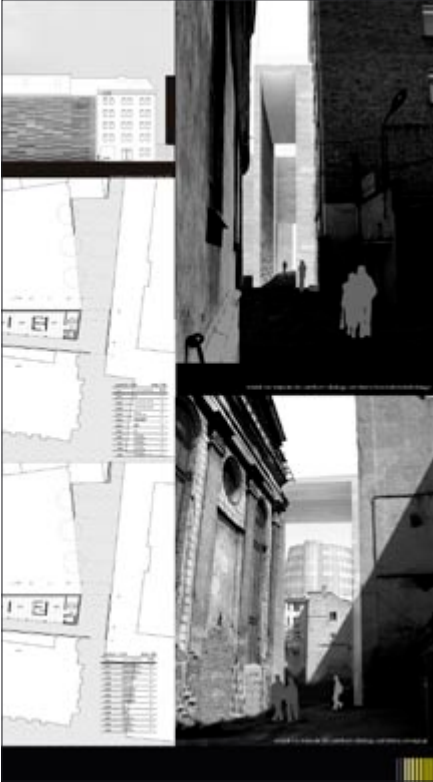
oraz światło, które ma prowadzić przechodnia.

Integralną częścią ścieżki będzie nowy obiekt – Centrum Dialogu, w którym zaprojektowano: czytelną ekumeniczną z literaturą poświęconą każdej z czterech religii, miejsca ekspozycji sztuki bądź wystaw związanych z bieżącą działalnością Centrum i zespół sal seminaryjnych.

Najważniejszym elementem całego założenia jest Kaplica Ekumeniczna. Cztery obecne tu wyznania to trzy różne symbole, którymi są: gwiazda Dawida, krzyż łaciński oraz krzyż prawosławny. Użycie wszystkich symboli w jednej kaplicy jest według przedstawicieli tych religii zabronione, dlatego światło jest użyte jako jeden uniwersalny symbol religijny.

Monolityczna bryła budynku Centrum podzielona została na część zupełnie





ciemną oraz rozświetloną kaplicę. Pierwsza z nich dostępna jest z poziomu parturu. Możemy się do niej dostać z ciągu pieszego bądź z dziedzińca – przechodząc wąską szczeliną rozświetloną światłem słonecznym. Szczelina utworzona jest przez monolityczną ścianę kurtynową oraz właściwą bryłę kaplicy. Oczom przechodnia wchodzącego w mroczną przestrzeń wykończoną czarnym granitem ukazują się biała rozświetlona kostka zawieszona w ciemnej przestrzeni. Zaprojektowano



tam również cztery miejsca do siedzenia symbolizujące cztery obecne w dzielnicy wyznania religijne. Dodatkowym akcentem podkreślającym tę obecność jest cytat w czterech językach, umieszczony na ścianie tuż pod świecącą kaplicą:

„I rzekł Bóg niech stanie się światło i stało się światło” Genesis 1,3.

Księga Rodzaju jest pierwszą księgą Starego Testamentu. Jest też jedyną uznaną przez wszystkie cztery wyznania.

Centrum seminaryjne jest trzecią z głównych projektowanych brył. Cała fasada przylegająca do ciągu pieszego jest szklana. Szklenie podzielone jest dosyć gęsto na wąskie prostokąty, nawiązujące proporcją do podziału kamienia na zewnętrznej fasadzie.

W obiekcie przewidziano także parking podziemny z wjazdem i wyjazdem od ulicy św. Antoniego. Wjazd mieści się w nowej plombie, w której wyższe kondygnacje przeznaczone zostały na pomieszczenia biurowe wspierające działanie Centrum Dialogu.

Ostatnim elementem projektowanej architektury są bramy, które symbolicznie wyznaczają kontynuację ścieżki. Przy użyciu minimum środków stanowią przerywnik w pierzei ulicy składającej się z kamienic mieszkalnych oraz obiektów usługowych.

Jedną z trzech równorzędnych nagród za uzyskanie szczególnej atmosfery obiektu i jego wnętrza oraz nowatorskie potraktowanie betonu otrzymał Łukasz Reszka (z lewej)

Forma i wyraz architektoniczny całości zostały dostosowane do charakteru projektowanego obiektu. Niemał wszystkie elementy budynku zostały zaprojektowane jako monolityczne konstrukcje żelbetowe.

Monumentalny charakter założenia ma na celu potęgowanie emocji i nadanie jasnego znaczenia projektowanej architekturze. W założeniu autora gra brył, kolorystyka, faktura oraz rozwiązanie funkcjonalne mają być jasne i czytelne.

Krystyna Malkiewicz



Fot. Archiwum WA

Robot na szóstkę!

Pisały o nim lokalne i ogólnopolskie gazety, a widzowie Teleexpressu czy regionalnej Trójki mogli go zobaczyć na ekranach swoich telewizorów. Profesor Wrocławski co prawda nie jest wybitnym dydaktykiem, ale niewątpliwie przysłużył się Politechnice.

Stworzył go... student. I otrzymał za to ocenę celującą. Profesor, a właściwie jego głowa, jest robotem antropomorficznym – pierwszym tego rodzaju w Polsce. To rezultat pracy dyplomowej Eligiusza Hejduka, absolwenta Wydziału Mechanicznego, Instytutu Konstrukcji i Eks-

ploatacji Maszyn, której promotorem jest prof. Piotr A. Wrzecioniarz.

Podstawą modelu, skonstruowanego zaledwie w rok, jest stelaż, na którym zamontowane zostały ser-

womechanizmy. To za sprawą ich działania robot może marszczyć lub unosić brwi, otwierać usta albo uśmiechać się. Eligiusz Hejduk mówi, że takie efekty uzyskał dzięki skrupulatnej analizie punktów twarzy, które są odpowiedzialne za grymasy – przede wszystkim w okolicach ust i oczu. Do tego, by Wrocławski mógł okazywać zdziwienie czy radość, jego konstruktor wykorzystał układ sterowania z procesorem AT Mega 128.

Zamontowane natomiast w układzie sensorycznym czujniki podczerwieni pozwalają robotowi reagować na zmiany natężenia światła, a inne na dotyk.

Jest też bardzo „rozdganym” humanoidem – prosi „niech mnie ktoś przytuli”, ubolewa „jest mi przykro”, głaskany po głowie mówi „jak miło”, a gdy poczuje zbyt mocny uścisk, skarży się „boli, nie rób tak”.

Profesor odzywa się – z czym E. Hejduk, jak sam mówi, miał najwięcej problemów – dzięki wykorzystaniu układów scalonych montowanych m.in. w sekretarkach telefonicznych. Głos jest generowany przez mikroprocesor.

Ludzką twarz Profesor Wrocławski zyskał za sprawą gumowej maski ze sklepu... z artykułami karnawałowymi, naciągniętej na konstrukcję głowy. To była najtańsza opcja, wiadomo przecież, że koszt profesjonalnych silikonowych masek jest znacznie większy. A Eligiusz Hejduk miał do dyspozycji na całość pracy tylko około dwóch tysięcy złotych. W tym miejscu należy dodać, że nad konstrukcją podobnych humanoidów na świecie pracują na ogół większe zespoły badawcze, dysponujące nowoczesnym sprzętem i dużymi środkami finansowymi...

Zaczęło się od głowy, więc aż się prosi, aby dorobić Wrocławskiemu resztę „ciała”. Prof. P. Wrzecioniarz ubolewa jednak nad tym, że niestety jego uczeń nie będzie kontynuował tego dzieła jako doktorant na uczelni. Rozpoczął pracę w firmie LG Innotek, która zdecydowała się na zatrudnienie zdolnego absolwenta Politechniki.

Gadający robot zostanie natomiast w murach PWr – obecnie trwają poszukiwania miejsca dla jego ekspozycji.

(mw)



Fot. Krzysztof Mazur

Ergometryczne niespodzianki

27 stycznia w hali sportowej Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu odbyły się tradycyjne Międzynarodowe Mistrzostwa Polski na Ergometrze Wioślarskim „Ergowiosła 2007”.

Zorganizował je już po raz szesnasty Klub Sportowy AZS Politechnika. Patronat nad zawodami objęli: JM Rektor PWR prof. Tadeusz Luty, Polski Komitet Olimpijski, Polski Związek Towarzystw Wioślarskich, Ministerstwo Sportu, AZS, prezydent Wrocławia, Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego, Program 3 TVP i „Słowo Polskie • Gazeta Wrocławska”.

W imprezie wzięło udział ponad 200 zawodników należących do 21 klubów wioślarskich z Polski, Białorusi i Litwy. Wśród nich było 32 reprezentantów KS AZS Politechnika. Walka w każdej z dzie-

sięciu kategorii była zacięta, a o zwycięstwie decydowały czasami ułamki sekund. Wszystkich zawodników na pewno mobilizował gorący doping tłumnie zgromadzonych kibiców.

Reprezentanci Politechniki Wrocławskiej spisali się znakomicie. Klub Sportowy AZS Politechnika zdobył 96 punktów i zajął trzecie miejsce. Wyprzedziły go tylko RTW Bydgoszcz (274 pkt) i AZS Toruń (98 pkt). W biegu zorganizowanych wyłącznie dla studentów wrocławskich uczelni w pierwszej dziesiątce znalazło się aż siedmiu przyszłych inżynierów! Złoto wy-

walczył Tomasz Kłodowski z Klubu Sportowego AZS Politechnika, a brąz – jego klubowy kolega Marek Amanowicz. Także w biegu weteranów widoczni byli reprezentanci PWR: Dariusz Sidor zajął pierwsze miejsce, Dariusz Stefanowski – piąte, a Piotr Stroka – siódme. Natomiast jedyną reprezentantką PWR w kategorii kobiet – Magdalena Błoch zajęła XII miejsce w swojej grupie.

Największe emocje wzbudzał oczywiście główny bieg mężczyzn, w którym startowało aż 63 zawodników. Ogromną niespodziankę sprawił zwycięzca wszystkich poprzednich edycji „Ergowiosła” Maciej Siejkowski z KS AZS Politechnika. Uległ on ostatecznie reprezentantowi Białorusi Pawłowi Szurmiejowi i zajął dopiero drugie miejsce. Trzeci był Maciej Brzeziński z WTW Warszawa.

Tradycją imprezy jest uczczenie zwycięzcy biegu głównego przez odegranie jego hymnu narodowego. Zgodnie z życzeniem Pawła Szurmieja był to hymn polski, gdyż – jak wyjaśnił – czuje się on w połowie Polakiem.

Życzymy wszystkim uczestnikom Ergowiosła coraz lepszych wyników!
(m)

Maciej Siejkowski z KS AZS Politechnika (z prawej) niespodziewanie uległ reprezentantowi Białorusi Pawłowi Szurmiejowi

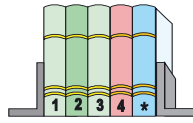


Fot. M. Grotowski

KSIĄŻKI, które polecamy...

RAPORT

o działaniach żołnierzy
i pracowników WSI
oraz wojskowych
jednostek organizacyjnych
realizujących zadania w zakresie
wywiadu i kontrwywiadu wojskowego...



http://www.dziennik.pl/files/wsi/Raport_jawny_16022007.pdf

Cóż można czytać w dzisiejszych czasach, jeśli nie ten bestseller polityczno-kryminalny? Tematyka jest rozległa, a wartka akcja przenosi czytelnika w coraz to inne realia. Nie pominięto szkolnictwa wyższego. I tym razem okazuje się, że nasza uczelnia ma wysoką pozycję: Politechnika Wrocławska ma (miała?) 20 współpracowników WSI (nie chodzi przy tym o studentów, to osobna kategoria). Dokładą nam nieco Politechnika Warszawska (22), ale nie Uniwersytet Warszawski (20). Oczywiście Polska Akademia Nauk jest poza konkurencją (38).

Przegrywa z nami: Politechnika Szczecińska (18), Szkoła Główna Planowania i Statystyki (10), AGH (7), politechniki: Gdańska (8), Krakowska (4), Śląska (5) i wszystkie pozostałe uczelnie techniczne (9).

Tematyka uczelniana jest przedstawiana szerzej tylko w odniesieniu do WAT. Chyba wiadome służby czuły się tam jednak jak u siebie w domu. W rozdziale 10. (Działalność oficerów WSI w Wojskowej Akademii Technicznej) opisano, że oficerowie WSI dopuścili się tam w latach 1996-2000 czynów o charakterze przestępczym.

Na ich ślad natrafiono w połowie 1999 r. podczas kontroli finansowej UKS. Ujawniono wówczas sfabrykowane dokumenty finansowe. Śledztwo Prokuratury i UOP wykazało, że z uczelni nielegalnie wyprowadzono blisko 382 mln zł. Wypływały one z budżetu WAT przez utworzone w roku 1996 Centrum Usługowo-Produkcyjne WAT, które miało zajmować się handlową i marketingową obsługą uczelni.

Proceder polegał na podpisywaniu przez CUP WAT wieloletnich umów z różnymi spółkami na dostawę towarów bądź świadczenie usług na rzecz WAT. Mechanizm tych umów polegał na fikcyjnym ustanowieniu WAT jako odbiorcy towarów lub podmiotu zlecającego usługi, za które WAT był zobowiązany do zapłaty zleceniodawcom bądź wykonawcom znacznych środków finansowych.

Ważną rolę odgrywała założona w 1994 r. Fundacja „Pro Civili” (kapitał założycielski 300 tys. starych zł!) i powiązane z nią spółki. Transakcje służyły wyłudzeniu wielomilionowego zwrotu podatku VAT, uzyskiwaniu kredytów bankowych i sprzedaży bankom wierzytelności z umów leasingowych. Ze strony WAT sygnatariuszem tych transakcji było CUP WAT. „Prano” też pieniądze i transferowano je za granicę.

Wiele przedsięwzięć z udziałem WAT było z góry skazanych na straty finansowe, a mimo to uczelnia partycypowała w kosztach. (mk)



Karnawał na Politechnice

Bal Fundacji

Fundacja Rozwoju Politechniki Wrocławskiej zorganizowała w ostatnią sobotę karnawału (17 lutego) tradycyjny bal pod patronatem JM Rektora Politechniki Wrocławskiej prof. dr. hab. inż. Tadeusza Lutego. Uświetnili go swoją obecnością: prezydent Wrocławia Rafał Dutkiewicz z żoną, podsekretarz stanu w Ministerstwie Rozwoju Regionalnego Tomasz Nowakowski, wiceprezydent Wojciech Adamski z żoną oraz rektorzy wrocławskich uczelni wraz z żonami – prof. Bogusław Fiedor (AE), prof. Tadeusz Koszczyk (AWF), prof. Grzegorz Kurzyński (AMuz) oraz prof. Jacek Szewczyk (ASP). Gości zabawił popularny artysta kabaretowy Jacek Ziobro.

Doroczną aukcję prac studentów Wydziału Architektury wzbogacili tym razem swoimi pracami studenci wrocławskiej Akademii Sztuk Pięknych. Prace cieszyły się dużym powodzeniem, zebrano ponad 10 tysięcy złotych. Zgodnie z zawartym z Akademią Sztuk Pięknych porozumieniem, połowa kwoty uzyskanej z licytacji prac pochodzących z Akademii zostanie przeznaczona na potrzeby studentów tej uczelni. Pozostałe środki zasila fundusz stypendialny i inne przedsięwzięcia Fundacji Rozwoju PWR.

Bal zakończył się nad ranem, z czego można wnioskować, że był udany.

Bal Mechanika w 2007 r.

Osiemnaście dużych, okrągłych stołów zastąpiło 10 lutego w auli PWR szeregi foteli, gdyż tu właśnie miał się odbyć kolejny Środowiskowy Bal Mechanika. Dekoracje wykonane przez firmę COSTA zmieniły klimat wnętrza. Otwierając imprezę nowy przewodniczący Zarządu Koła SIMP przy PWR dr Zbigniew Smalec w imieniu organizatorów podziękował serdecznie władzom Uczelni, a szczególnie JM Rektorowi i Kanclerzowi za zgodę na organizację balu i udostępnienie auli. Powitał wszystkich 156 uczestników – mechaników i ich przyjaciół, a szczególnie byłego przewodniczącego Koła i głównego organizatora poprzednich balów kol. Andrzeja Bielańskiego oraz znanego z programów telewizyjnych polonistę prof. Jana Miodka.

Zgodnie z wieloletnią tradycją w balu uczestniczyli pracownicy różnych wydziałów i jednostek Politechniki, a także wielu sympatyków poza uczelnią. Wśród gości zauważyliśmy dyrektora Instytutu Techniki Ciepłej i Mechaniki Płynów prof. dra hab. inż. Zbigniewa Gnutka i przedstawiciela władz OW SIMP we Wrocławiu kol. Eugeniusza Hadrę oraz wielu profesorów, dyrektorów i prezesów, a także innych entuzjastów tej dorocznej imprezy. Oprócz „weteranów” byli na balu i tacy, którzy uczestniczyli w nim po raz pierwszy. Zapewne nie byli zawiedzeni!

Mocną stroną wieczoru była muzyka – dzięki zespołowi *Blue Jeans* z liderem Marianem Tarnowskim, wokalistą grającym na gitarze basowej. Bal tradycyjnie rozpoczął się polonezem Ogińskiego, który w pierwszej parze poprowadził inż. Andrzej Bielański z żoną. Po toaście szampanem „za pomyślność w życiu zawodowym i osobistym” uczestników balu oraz za rozwój Koła SIMP przy PWR rozpoczęła się trwająca do rana zabawa. Z podziwem obserwowaliśmy popisy taneczne wielu starszych już wiekiem uczestników, a szczególnie wyróżniającą się parą taneczną byli stali uczestnicy balu – państwo Tomczakowie. Na zakończenie prof. Joachim Potrykus podziękował w imieniu wszystkich uczestników balu organizatorom i zespołowi muzycznemu za bardzo dobre przygotowanie i przebieg imprezy. Wyraził też nadzieję na spotkanie na Balu Mechanika w przyszłym roku. A zatem do zobaczenia.

Bal Sportowca

Na tradycyjnym Balu Sportowca, zorganizowanym przez AZS w stołówce akademickiej, bawiło się około 300 osób. Honorowymi gośćmi imprezy byli widoczni na zdjęciu po prawej: prorektor



Bal Fundacji Rozwoju Politechniki



Bal Mechanika



Bal Sportowca



ds. rozwoju PWr prof. Monika Hardygóra, senator RP i prezes KS AZS Politechnika dr Andrzej Jaroch, kanclerz PWr mgr Ryszard Żukowski i dyrektor Biura Sportu i Rekreacji Urzędu Miejskiego mgr Waldemar Biskup.

Zabawa przy muzyce z lat 60., 70. i 80. trwała do rana. Można było wziąć udział w loterii, w której fantami były kalendarze, myszki komputerowe i karnety do solarium lub fryzjera. Główną atrakcją imprezy było ogłoszenie wyników plebiscytu na najlepszego studenta sportowca i najlepszego sportowca wyczynowego. W pierwszej kategorii byli to pływacy: Małgorzata Gościński, Jakub Piatkowski i Marcin Boniak, piłkarz Paweł Sielski (na zdjęciu obok) i uprawiająca windsurfing Małgorzata Biezuńska. W drugiej zwyciężyli wioślarze Karolina Widun, Paweł Rańda, Gabriel Pawlak i Lucjan Walczak oraz brydżyści Wojciech Olański, Włodzimierz Starkowski, Cezary Balicki i Jacek Pszczoła.

Wyjątkowy sposób uczczenia pracy prof. Olgierda Czernera

Profesor Olgierd Czerner to niezwykle zasłużony dla Dolnego Śląska i dla Politechniki Wrocławskiej architekt i konserwator zabytków, profesor historii architektury nowożytnej na Wydziale Architektury PWr, uhonorowany tytułem „wybitnie zasłużony dla Politechniki Wrocławskiej”. W tym roku obchodzi 55-lecie działalności zawodowej. Przed 20 laty podjął się restauracji kolegiaty NM Panny w Głogowie, na Ostrowie Tumskim. Początkowo realizował to zadanie wspólnie z synem Rafałem i dłuższy czas z arch. Stanisławem Radomskim. Ta wielka świątynia pozostawała całe powojenne lata w ruinie. Prace remontowe rozpoczęto w 1988 r. Ogromnym i bardzo pracochłonnym przedsięwzięciem było samo porządkowanie i zabezpieczanie ruin kościoła i wieży.

W początkowym okresie prace prowadzone były systemem gospodarczym, a środki na budowę pochodziły z datków, z różnych dotacji i składek. Najznaczącej pomocy udzieliły: Fundacja Współpracy Polsko-Niemieckiej i KGHM Polska Miedź S.A..

Podczas prowadzonych prac odsłonięto i zabezpieczono relikty kościołów z XI/XII wieku. Specjaliści musieli też walczyć ze skutkami powodzi z roku 1997. W maju 1999 r. w kolegiacie odbyło się pierwsze nabożeństwo, ale prace remontowe trwają do dziś.

18 grudnia 2006 r. w zachodnim portalu kolegiaty, projektowanym przez prof. Czernera, zawieszono ogromne brązowe dwuskrzydłowe wrota dedykowane profesorowi. Mają wymiary: 225 cm na 280 cm i ważą ok. 1600 kg. Łaciński napis na górze drzwi mówi: *Ku pamięci architekta profesora Olgierda Czernera konserwatora kolegiaty 1986-2006. Wśród wielu scen wyrzeźbionych na drzwiach – aniołów, lokalnych świętych, panoramy Głogowa – znajduje się też postać profesora umieszczona obok biskupa Adama Dyczkowskiego (ordynariusza diecezji gorzowsko-zielonogórskiej) i prałata Ryszarda Dobrołowicza (inicjatora odbudowy kolegiaty). Drzwi są dziełem profesora Akademii Sztuk Pięknych w Krakowie Czesława Dźwigaja (autora licznych realizacji tego typu na świecie). Odłano je w krakowskich warsztatach; fundatorami byli głogowianie: Marian i Krystyna Urbaniakowie. To bardzo rzadki przypadek (jedyny na Dolnym Śląsku) wykonania tak wielkiego dzieła rzeźbiarskiego na drzwiach w brązie, a ponadto wyjątkowy (i trwały) sposób uczczenia pracy zasłużonego architekta i konserwatora.*

(kmi)



Kolegiata na Ostrowie Tumskim w Głogowie p.w. Wniebowzięcia NM Panny i św. Hieronima

Druga hierarchicznie po tumie wrocławskim świątynia Dolnego Śląska kolegiata głogowska początkami swymi sięga połowy XI wieku.

Według Galla Anonima w 1109 r. ludność oblężonego przez wojska cesarskie Głogowa schroniła się w kościele na Ostrowie. Po roku 1110 Bolesław Krzywousty w dowód wdzięczności za bohaterską obronę grodu odbudowuje zniszczoną w czasie oblężenia świątynię. Kościół kolegiacki przebudował w 1260 r. Konrad I. Ponownie został przebudowany pod koniec XIV wieku w stylu gotyckim. W wieku XVIII kościół otrzymał wystrój barokowy. Wieża oraz neogotycka kruchta pochodzą z 1840 r. Cenny ten zabytek, związany z najstarszą historią miasta, został zniszczony podczas ostatniej wojny.

(www.malach.org/atrona/zabytki-glogowa/)

