

Gazeta ⁽¹⁶⁵⁻¹⁶⁶⁾ 9-10

wrzesień-październik 2007

Politechniki

Pismo pracowników i studentów Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza

Nowe plany u progu 57. roku akademickiego - s. 3

Inicjatywa technologiczna - s. 6

*Z żałobnej karty -
wspomnienie profesora W. Szlezyngiera - s. 15*

Nagrody dla 91 najlepszych - s. 16

IBM w Politechnice Rzeszowskiej - s. 18

Politechnika dzieciom - s. 42

O samolocie bezzałogowym PR-2 "Gacek" - s. 47



55
LAT

Wyższego Szkolnictwa
Technicznego w Rzeszowie
1951-2006



Dzień Dziecka w Politechnice

- po raz pierwszy



Wystawa prac rysunkowych.



W towarzystwie rodziców łatwiej...



Dyplom wręczony przez dziekana to ważny dokument na przyszłość.



Tłoczno było przy stoisku obsługiwanym przez studentów.



Prof. W. Brusow (w środku) towarzyszył dzieciom w zabawie.



Kandydatek na pilotaż nie brakowało.



Jak to poskładać?



Pamiątkowe zdjęcie zwycięzców.

Nowe plany u progu 57. roku akademickiego

**Rozmowa z mgr. inż. Wacławem Gawłem
- kanclerzem Politechniki Rzeszowskiej**

● **Panie Kanclerzu, ostatnie lata w Politechnice to ogromnie dynamiczny rozwój bazy uczelni...**

Tak, to prawda. Świadczy o tym wysokość środków przeznaczonych w ostatnich latach na inwestycje budowlane, jak również prace remontowe mające służyć poprawie warunków pracy i nauki. Dotyczy to zarówno obiektów dydaktycznych, jak i socjalnych, np. osiedla studenckiego.

Oddano do użytku m.in. kompleks obiektów P, obiekt Akademickiego Ośrodka Szybowcowego w Bezmiechowej, halę sportową, Dom Studencki "Alchemik", jak również przeprowadzono generalne remonty:

- Zespołu Laboratoriów Biotechnologii w Albigowej,
- Budynku Ośrodka Kształcenia Lotniczego w Jasionce,
- DS "Aviata",
- Laboratorium Obróbki Mechanicznej, a wymieniam tylko najbardziej znaczące.

● **W minionym roku została przekazana do użytku nowa i piękna hala sportowa. Jaki kolejny obiekt czeka na uroczyste oddanie?**

Oddanie hali sportowej było znaczącym elementem inauguracji roku akademickiego 2006/2007. Warto podkreślić, że obiekt wpisał się już w panoramę kampusu uczelni i wyróżnia się

swoistą "urodą", szczególnie w nocy, kiedy działa jego iluminacja. Co do oddania kolejnych znaczących obiektów, rok 2007 nie zapowiada się obficie, pomijając fakt, że część budynków zespołu "L" uzyska nową elewację i zakończony będzie proces wymiany instalacji c.o. w tym obiekcie. To w znaczący sposób wpłynie na poprawę warunków nauczania (w zimie będzie ciepło), jak również warunków ppoż., dzięki zainstalowaniu systemów przegród ognioodpornych, dostosowujących obiekty do przepisów ppoż. Rok 2007 to również wyężone prace nad przygotowaniem do realizacji w latach

**REKTOR I SENAT
POLITECHNIKI RZESZOWSKIEJ im. Ignacego Łukasiewicza**
serdecznie zapraszają
Studentów i Pracowników Uczelni
na
**UROCZYSTĄ INAUGURACJĘ ROKU AKADEMICKIEGO
2007/2008**

w dniu 5 października 2007 roku (piątek)

PROGRAM UROCZYSTOŚCI:

Godz. 9⁰⁰ – Msza św. w Kościele św. Jacka oo. Dominikanów
ul. Dominikańska 15 w Rzeszowie

Godz. 11⁰⁰ – Uroczysta inauguracja 57. Roku Akademickiego
Zespół Sal Wykładowych PRz (bud. S)
al. Powstańców Warszawy 10 w Rzeszowie

Dzień inauguracji jest dniem rektorskim

następnych bardzo ważnych dla uczelni zadań inwestycyjnych.

● **W maju br. rozstrzygnięty został konkurs architektoniczno-urbanistyczny na projekt Regionalnego Centrum Dydaktyczno-Konferencyjnego i Bibliotecznego Politechniki Rzeszowskiej, nowoczesnego na wskroś obiektu mającego powstać w sąsiedztwie alei Powstańców Warszawy. Kolejny krok to projekt wykonawczy i realizacja budowy. Zadanie o tyle trudne, co ambitne.**

Owszem, rozstrzygnięty został konkurs architektoniczno-urbanistyczny na projekt Regionalnego Centrum Dydaktyczno-Konferencyjnego i Bibliotecznego-Administracyjnego uczelni, zwieńczony podpisaniem umowy z Biurem Projektów Budownictwa Ogólnego "Budopol" Warszawa na wykonanie prac projektowych. Przebieg konkursu i jego rozstrzygnięcie cieszyły się dużym zainteresowaniem społeczności uczelni, również mediów. Nagrodzone prace zostały udostępnione do oglądania szerokiemu gronu zainteresowanych. Zrealizowany według nagrodzonej koncepcji obiekt stanie się na pewno znakiem rozpoznawczym uczelni, jak również wyróżniającym się elementem architektury Rzeszowa. Przed

Środki przeznaczone w ostatnich latach na inwestycje budowlane i prace remontowe

Rok	Inwestycje		Remonty	
	dydaktyczne	sojalne	dydaktyczne	sojalne
2003	3900	6900	2463	2234
2004	12550	1766	1808	1798
2005	5948	-	1617	1344
2006	11577	-	1623	1926

(Dane w tys. złotych.)

nami jeszcze wiele pracy w tym zakresie, ale jestem przekonany, że inauguracja roku 2010/2011 odbędzie się w auli nowego obiektu.

● **Nie mniej ambitny wydaje się rozwój jedyne w Polsce akademickiego Ośrodka Kształcenia Lotniczego. To zapewne zakup nowych samolotów, kolejnego symulatora lotu i rozwój infrastruktury Ośrodka. Jakże zatem plany mają władze uczelni na najbliższe lata w tym obszarze?**

Myślę, że szczęśliwym zbiegiem okoliczności 30-lecie OKL-u zbiegło się z informacją, że projekt pn. *Rozbudowa i doposażenie OKL PRz* znalazł się na liście "Indykatywnego Planu RPO - Rozwój Południowo-Wschodniej Polski". Trwają intensywne prace

nad przygotowaniem tego projektu do realizacji w latach 2008/2009. Prace te zmierzają do takiego ich zaawansowania, by w roku przyszłym możliwe było rozpoczęcie prac budowlanych i przeprowadzenie części procedur przetargowych na zakup wyposażenia, w tym samolotów. Warto zaznaczyć, że zakres projektu obejmuje:

- budowę "twardego" betonowego pasa startowego i drogi kołowania,
- budowę drugiego hangaru o pow. 1600 m²,
- budowę stacji tankowania samolotów,
- budowę obiektu dla dwóch symulatorów lotu i ich montaż,
- zakup samolotów,
- zakup wyposażenia obsługowego dla nowych samolotów.

Zrealizowanie wymienionych zamierzeń to dla szkolących się w OKL-u studentów i kandydatów na pilotów niebędących studentami zupełnie nowy jakościowo etap, na miarę wyzwań XXI w. i rosnącej konkurencji na rynku tego typu usług.

● **Trwa - kosztowna z pewnością - modernizacja obiektów Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa. Czy tylko za pieniądze uczelni?**

Zakończenie tej fazy modernizacji obiektów "L" przewidziane jest na 2008 r. Poza wspomnianym wcześniej zakresem robót zaowocuje to również znacznymi oszczędnościami w trakcie eksploatacji obiektu (koszty ciepła, energii elektrycznej). Całość zadania realizowanego w latach 2006-2008 wynosi ~11,5 mln zł,



Nowa hala sportowa PRz.

Fot. M. Misiakiewicz

a udział uczelni to ~1,5 mln zł (~13%). Pozostałe środki to dotacja celowa MNiSzW - efekt zabiegów władz uczelni. W skali różnych osiągnięć inwestycyjnych uczelni tę uznałbym za jedną ze znaczących, albowiem łączy w sobie zarówno walory estetyczne, praktyczne, jak również gospodarcze.

● **No właśnie. W jakim stopniu te wszystkie działania finansowane są z programów pomocowych Unii Europejskiej?**

Na ten temat szerzej. Uczelnia w chwili obecnej posiada możliwości finansowania swego rozwoju:

- z programów związanych z przynależnością Polski do Unii Europejskiej (np. Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego, Program Operacyjny - Polska Południowo-Wschodnia, Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego, EFS),
- z dotacji celowych Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego,
- ze środków własnych.

Pamiętać należy, że w każdym z wymienionych programów pomocowych z UE (poza EFS) niezbędny jest wkład własny o zróżnicowanej wysokości: w ZPORR było to 25%, w PO - Polska Południowo-Wschodnia 15%.



Budowa laboratorium kompatybilności elektromagnetycznej dla WEiI.

Fot. J. Hess

Wkład własny rozumie się jako środki uczelni lub środki pozyskiwane z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego lub Sportu (w przypadku obiektów sportowych). Stąd usilne i skuteczne zabiegi władz uczelni o uzyskanie tych środków poza uczelnią i konieczność generowania przez uczelnię

zysków, które mogą stanowić uzupełnienie do dotacji zewnętrznych.

● **Co nas czeka w najbliższym czasie, a co w perspektywie działań?**

Do dwóch wcześniej wymienionych zadań należy dodać projekt, który będzie realizowany w ramach RPO Województwa Podkarpackiego pn. "Budowa, rozbudowa i modernizacja bazy naukowo-badawczej PRz" na kwotę ~45 mln zł, polegający na wyposażeniu istniejących laboratoriów uczelni w kierunku określonym w Strategii Innowacyjności Województwa Podkarpackiego. Zadanie to będzie realizowane na wszystkich wydziałach uczelni, obecnie trwa zamknięcie listy tych laboratoriów.

By odpowiedzieć wprost na pytanie, należy podkreślić, że rok 2007 to okres intensywnych przygotowań do realizacji zadań za kwotę przekraczającą 150 mln zł, to także intensywne zabiegi na uzyskanie środków na tzw. "wkład własny", ale również okres wzmożonej pracy organizacyjnej służb technicznych, Biura Obsługi Funduszy Strukturalnych i Kwestury uczelni, by sprostać tym



Budynek L w nowej szacie.

Fot. J. Hess

niespotykanym co do wielkości przedsięwzięciom organizacyjnym i logistycznym. Przed Politechniką bardzo ważne chwile decydujące o jej przyszłym obliczu i rozwoju.

Politechnika Rzeszowska ma swoje przysłowiowe 5 minut i jestem pewny, że wykorzysta je z należytą starannością. Do tego optymizmu upoważnia

mnie zarówno uwaga, zainteresowanie, zaangażowanie władz uczelni, jak również wysoki poziom pracy służb uczelni realizujących tak obecne, jak i przyszłe zadania.

Korzystając z okazji, chciałbym podziękować wszystkim swoim współpracownikom za ich dobrą pracę - często ukrytą w cieniu podstawowych

problemów uczelni - pełną ofiarność i sumienność. Jest to wynikiem profesjonalizmu tych ludzi i dobrej atmosfery współpracy pomiędzy poszczególnymi komórkami organizacyjnymi naszej uczelni.

● **Dziękuję za rozmowę.**

Marta Olejnik

Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego z wizytą

INICJATYWA TECHNOLOGICZNA

W ramach XII Podkarpackiego Forum Innowacyjności, 29 czerwca 2007 r. w WSK "PZL-Rzeszów" S.A. odbyła się konferencja pt. "Inicjatywa Technologiczna - Nauka, Przemysł, Administracja". W konferencji wzięli udział: minister nauki i szkolnictwa wyższego prof. Michał Seweryński, podsekretarz stanu w MNiSW prof. Krzysztof Jan Kurzydłowski oraz sekretarz stanu w Ministerstwie Rozwoju

Regionalnego Władysław Ortyl. W spotkaniu uczestniczyli także przedstawiciele Politechniki Rzeszowskiej z JM Rektorem na czele, przedstawiciele biznesu, nauki, administracji państwowej i samorządowej Podkarpacia.

Konferencja poświęcona była jednemu z najlepiej działających klastrów technologicznych - powstałej w 2003 r. "Dolinie Lotniczej", organizacji wspierającej rozwój polskiego

przemysłu lotniczego, której celem jest przekształcenie Podkarpacia w jeden z wiodących - nie tylko w Europie - ośrodków przemysłu lotniczego.

"Dolina Lotnicza" to początek nowego trendu w polskiej gospodarce - powiedział w czasie spotkania w WSK minister M. Seweryński. "Jednym z głównych celów polityki naszego ministerstwa jest inwestowanie w rozwój innowacyjnych badań i wspieranie współpracy nauki z biznesem. Chcemy, aby polskie przedsiębiorstwa pracowały, opierając się na polskiej myśli technologicznej. Dotąd, niestety, praca naukowa w naszym kraju nie służyła rozwojowi gospodarki". Uzupełnił tę wypowiedź wiceminister J. Kurzydłowski, dodając, że ta "wizyta i zainteresowanie »Doliną Lotniczą« wynikają z faktu, iż na całym świecie to właśnie przemysł lotniczy charakteryzuje się największą intensywnością badań i prac rozwojowych".

Podkarpacki klaster zaangażowany jest w wielu programach unijnych, m.in. w 6. i 7. Programie Ramowym, jest także inicjatorem i koordynatorem prac mających na celu utworzenie pierwszego w regionie Parku Technologicznego. W skład klastra wchodzi 65 przedsiębiorstw, Instytut Lotnictwa, 5 politechnik, w tym: Rzeszowska, Warszawska, Lubelska, Śląska i Łódzka, Uniwersytet Rzeszowski, a także



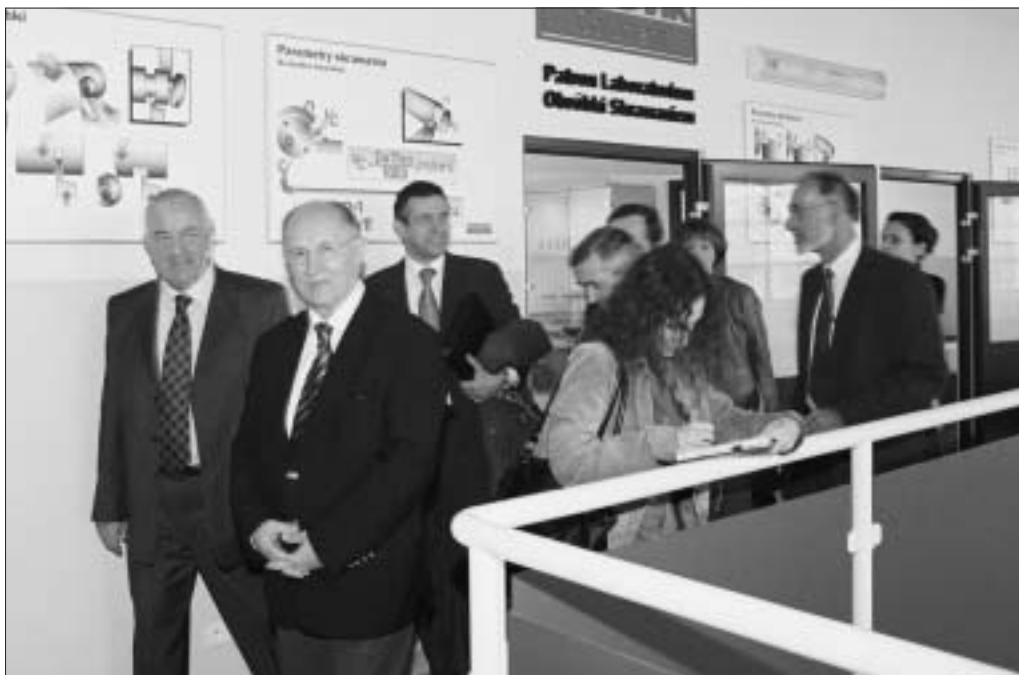
Od lewej: minister M. Seweryński, wiceminister K.J. Kurzydłowski i prezes WSK M. Darecki.

Fot. M. Misiakiewicz

6 szkół średnich mających za zadanie kształcenie kadr na potrzeby działających w regionie firm i opracowywanie najnowszych technologii produkcyjnych.

Wcześniej minister M. Seweryński z towarzyszącymi Mu osobami złożył wizytę w małej innowacyjnej firmie branży lotniczej "Ultratech" w Rzeszowie, następnie w Politechnice, gdzie zwiedził Laboratorium Badań Materiałów dla Przemysłu Lotniczego organizowane przez profesora Jana Sieniawskiego. Goście zapoznali się z planami rozwoju tego niezwykle ważnego w "Inicjatywie Technologicznej" ogniw. Wymienione laboratorium, które oficjalnie rozpocznie działalność we wrześniu br., zajmować się będzie badaniem materiałów i opracowywaniem unikatowych technologii wprowadzanych do produkcji na potrzeby "Doliny Lotniczej".

Inicjatywa Technologiczna jest programem Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego skierowanym na rozwój nowych produktów i techno-



Wizyta w Laboratorium zgromadziła wielu gości i dziennikarzy.

Fot. M. Misiakiewicz

logii, opierającym się na polskich osiągnięciach naukowo-technicznych. Program jest adresowany do przedsiębiorców, w szczególności prowadzących firmy małej i średniej wielko-

ści, oraz do zespołów badawczych bezpośrednio powiązanych z działalnością przemysłową. Podczas pierwszego naboru wniosków, do MNiSW wpłynęło ich 491 - w tym 434 dotyczyły badań naukowych. 12 czerwca 2007 r. zostały wręczone pierwsze decyzje o finansowaniu wniosków złożonych w wymienionym programie. Wśród pierwszych beneficjentów programu znalazł się m.in. Wydział Mechaniczny Politechniki Opolskiej (dotacja w wysokości 2,5 mln zł na zaprojektowanie i wdrożenie do produkcji nowego, przyjaznego ekologicznie rozpuszczalnika alifatycznego).

Program spotkał się więc z dużym zainteresowaniem zarówno ze strony przedsiębiorców, jak i naukowców: w pierwszym naborze wnioski złożyło 115 uczelni, 154 przedsiębiorstwa oraz 165 jbr-ów. Głównymi kryteriami ich oceny jest innowacyjność przedsięwzięcia.



O rozwoju inwestycyjnym uczelni poinformował ministra JM Rektor prof. A. Sobkowiak oraz kanclerz mgr inż. W. Gawel.

Fot. M. Misiakiewicz

Marta Olejnik

Ministerstwo informuje

MINISTERSTWO
NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO
Departament Informacji i Promocji

Prof. Bogusław Ludwik Smólski dyrektorem Narodowego Centrum Badań i Rozwoju

3 lipca 2007 r. prof. dr hab. inż. Bogusław Ludwik Smólski odebrał z rąk ministra nauki i szkolnictwa wyższego prof. Michała Seweryńskiego nominację na dyrektora Narodowego Centrum Badań i Rozwoju.

Profesor Smólski zajmuje się naukowo telekomunikacją, jest specjalistą z zakresu elektroniki mikrofalowej, interferometrii, techniki mikrofalowej oraz techniki urządzeń radiolokacyjnych. Od 2004 roku jest członkiem

Prezydium Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich, w którym przewodniczy Komisji Nauki (od 2005 r.). W latach 2003-2007 pełnił funkcję rektora Wojskowej Akademii Technicznej. Od 1999 roku jest członkiem Rady Naukowej Przemysłowego Instytutu Telekomunikacji, której przewodniczy od 2003 r. W latach 1993-1997 był dyrektorem Departamentu Rozwoju i Wdrożeń w Ministerstwie Obrony Narodowej. Od

1983 roku jest członkiem Komitetu Elektroniki i Telekomunikacji Polskiej Akademii Nauk. Ustawa o Narodowym Centrum Badań i Rozwoju weszła w życie 1 lipca 2007 r. Zadaniem Centrum jest wykonywanie zadań wynikających z polityki naukowej państwa, służących rozwojowi gospodarki i potrzebom życia społecznego poprzez realizację strategicznych programów badań naukowych i prac rozwojowych.

* * *

Konferencja we Wrocławiu

6 lipca 2007 r. we Wrocławiu odbyła się konferencja poświęcona współpracy polskich instytucji badawczych ze Wspólnotowym Centrum Badawczym UE (Joint Research Centre - JRC). W jej trakcie minister nauki i szkolnictwa wyższego prof. Michał Seweryński i dyrektor generalny JRC Roland Schenkel podpisali Memorandum of Understanding dotyczące zasad współpracy obu instytucji. Memorandum wymienia cztery strategiczne dziedziny współpracy:

- ➔ Bezpieczeństwo oraz jakość żywności i pasz (Food and feed safety and quality),
- ➔ Energia (Energy),
- ➔ Bezpieczeństwo jądrowe (Nuclear safety and security),
- ➔ Oddziaływanie czynników zewnętrznych na człowieka (Human exposure).

Podpisanie dokumentu ma na celu stymulację współpracy JRC z odpowiednimi instytucjami naukowymi w Polsce w wymienionych dziedzi-

nach, ale również w szerszej zdefiniowanych badaniach dotyczących środowiska, rolnictwa czy bezpieczeństwa. Podczas konferencji głównymi zagadnieniami były: perspektywy nauki w Polsce w kontekście współpracy z JRC oraz perspektywy rozwoju Europejskiej Przestrzeni Badawczej. Poruszony został także temat restrukturyzacji polskiego sektora B+R oraz przedstawiony potencjał badawczy i rozwojowy Wrocławia.

* * *

260. rocznica otwarcia Biblioteki Załuskich

8 sierpnia br. minęła 260. rocznica otwarcia dla publiczności Biblioteki Załuskich - jednej z największych (lub największej) bibliotek świata w XVIII wieku.

Fundatorami byli bracia-biskupi Józef Andrzej i Andrzej Stanisław Załuscy. Biblioteka została otwarta dla publiczności 8 sierpnia 1747 r. w pałacu

daniłowiczowskim (dzisiejsza siedziba ZAiKS, ul. Hipoteczna 2). Po upadku powstania kościuszkowskiego zbiory Biblioteki zostały na przełomie 1794 i 1795 r. przewiezione na rozkaz Katarzyny II do Sankt Petersburga, gdzie stały się w 1814 r. zrębem Cesarskiej Biblioteki Publicznej. Po I wojnie światowej zbiory dawnej Biblioteki Za-

łuskich zostały częściowo zwrócone w latach 1921-1934 na mocy traktatu ryskiego. Stopniowo włączane, od 1928 r., do Biblioteki Narodowej, uległy w znacznej części zniszczeniu w 1944 r., podpalone przez wojska niemieckie.

Zawiązek Biblioteki stanowiły prywatne zbiory J.A. Załuskiego, pomno-

żone przez jego braci: Marcina i Andrzeja Stanisława. W skład kolekcji Andrzeja weszły zbiory rodzinne oraz biblioteka Sobieskich, której najcenniejszą część stanowiły zbiory Żółkiewskich, składające się m.in. ze spuścizn po królach Zygmuncie Auguście i Stefanie Batorym.

Biblioteka pełniła funkcję ośrodka życia naukowego i literackiego w Polsce. J.A. Załuski, uznawany za promotora ludzi nauki w Polsce, rozwijał szerokie kontakty z uczonymi w kraju i za granicą. Na podstawie księgozbioru lub dzięki pomocy finansowej braci Załuskich opublikowano przeszło 130 książek, głównie z historii piśmiennictwa, historii Polski, historii Kościoła, prawa, genealogii i heraldyki. Życie umysłowe Warszawy dynamizowały organizowane przy Bibliotece konkursy naukowe i literackie, towarzystwa czytelnicze, posiedzenia naukowe, aukcje księgarskie oraz spółka wydawnicza; niezrealizowane plany obejmowały

także powołanie towarzystwa naukowego, szkoły inżynierów wojskowych oraz drukarni z księgarnią. Z Biblioteką związane były także jedne z pierwszych w Polsce czasopism uczonych.

Przez około ćwierć wieku Biblioteka grała rolę stratega rozwoju, organizatora, koordynatora, symbolu i reprezentanta nauki w Polsce - rolę, jaką w XIV w. pełniła Akademia Krakowska, a do pierwszej wojny światowej (lub dłużej) Akademia Umiejętności.

Kolekcje braci Załuskich obejmowały księgozbiór, rzeźby i płótna, gabinety: rycin (przeszło 40 tys. pozycji), numizmatyczny, historii naturalnej, zbiory kartograficzne i matematyczne oraz obserwatorium astronomiczne.

Przed konfiskatą księgozbiór liczył przeszło 400 tys. druków i ok. 12 tys. rękopisów. W zbiorze druków i rękopisów przeważały pozycje niemieckie, a następnie francuskie i włoskie, szczególnie jednak wartość posiadały druko-

wane i rękopiśmienne dokumenty polskie, m.in. roczniki i kroniki polskie od XIV w., rękopisy dzieł Orzechowskiego, Strykowski, Sarnickiego, Lengnicha, Acta Tomicjana, korespondencje Jagiellonów i Wazów, fragmenty archiwów Sobieskich, zbiory listów Chodkiewiczów i Sapiechów, teki Naruszewicza i inne.

Porównania historyczne zdają się wskazywać, że największe biblioteki europejskie osiągnęły wielkość księgozbioru Książnicy Załuskich w drugim dziesięcioleciu XIX w. Współcześni Załuskim mieli świadomość jej znaczenia, uważano ją za największą bądź też za jedną z dwóch lub trzech największych bibliotek Europy. Zdaniem Glogera dorównywała ona trzem największym bibliotekom europejskim: cesarskiej w Wiedniu, bawarskiej w Monachium i Bibliotece Brytyjskiej.

(Autorem monografii Biblioteki jest Jan Kozłowski.)



Deutsche
Forschungsgemeinschaft
DFG

FUNDACJA NA RZECZ NAUKI POLSKIEJ zaprasza przedstawicieli polskiej społeczności naukowej do zgłaszania kandydatów do drugiej edycji ustanowionej wraz z Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

Polsko-Niemieckiej Nagrody Naukowej COPERNICUS

dla dwóch współpracujących ze sobą naukowców - polskiego i niemieckiego, którzy zaangażowani są w polsko-niemiecki projekt naukowy. Konkurs skierowany jest do naukowców wszystkich dziedzin.

**Wysokość nagrody to 25 tys. euro
dla każdego z dwóch laureatów.**

Termin zgłaszania kandydatów
do Nagrody Copernicus upływa **12 października br.**

Szczegółowe informacje: www.fnp.org.pl

Pomoc w uruchomieniu innovacyjnych firm - drugi termin składania projektów

FUNDACJA NA RZECZ NAUKI POLSKIEJ przeprowadzi w tym roku drugi nabór do programu **INNO-WATOR**, skierowanego do młodych naukowców mających pomysł na uruchomienie własnej firmy wykorzystującej innowacyjne technologie.

Wnioski o zakwalifikowanie do programu, który składa się z części szkoleniowej (podczas której uczestnicy tworzą profesjonalne biznesplany) oraz wdrożeniowej (w której autorzy najlepszych projektów otrzymają od Fundacji dofinansowanie na ich realizację), można składać **do 30 października**.

W tegorocznej edycji programu Fundacja przeznaczyła 1 mln zł na dofinansowanie najlepszych projektów komercyjnego zastosowania nowoczesnych technologii, produktów lub usług.

Regulamin konkursu i formularz wniosku online dostępne są na stronie **www.fnp.org.pl**.

PERSONALIA

HABILITACJE



Dr Grzegorz Ostasz, adiunkt w Zakładzie Nauk Humanistycznych na Wydziale Zarządzania i Marketingu, w dniu 21 maja 2007 r. uzyskał stopień naukowy doktora habilitowanego nauk humanistycznych z zakresu dyscypliny naukowej *historia*, nadany przez Radę Wydziału Nauk Historycznych i Społecznych Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie. Temat rozprawy habilitacyjnej: *Okręg Rzeszowski*

Zrzeszenia "Wolność i Niezawisłość". Model konspiracji, struktura, dzieje.

Pan Grzegorz Ostasz urodził się w 1964 r. w Oświęcimiu, pochodzi z rodziny profesorskiej, jest synem prof. dr. hab. Gustawa Ostasza z Uniwersytetu Rzeszowskiego. Studia wyższe ukończył na Wydziale Historycznym Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. Stopień naukowy doktora nauk humanistycznych z zakresu dyscypliny naukowej *historia* uzyskał w 1996 r. na Wydziale Społeczno-Pedagogicznym ówczesnej Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Rzeszowie, na podstawie rozprawy pt. *Krakowska Okręgowa Delegatura Rządu na Kraj 1941-1945*. Promotorem w przewodzie doktorskim był dr hab. Andrzej Daszkiewicz, prof. nadzw. PRZ. W latach 1999-2005 przez dwie kadencje był prodziekanem ds. studenckich na Wydziale Zarządzania i Marketingu. Od 2004 roku pełni obowiązki kierownika Zakładu Nauk Humanistycznych. Odbył kilka staży naukowych, w tym pięciokrotnie w Londynie. Stypendysta m.in. *Polish Resistance Foundation* oraz *Polonia Aid Foundation Trust* (Londyn).

DOKTORATY



Mgr inż. Piotr Jankowski-Mihulowicz, asystent w Zakładzie Systemów Elektronicznych i Telekomunikacyjnych na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki, uzyskał stopień naukowy doktora nauk technicznych z zakresu dyscypliny naukowej *telekomunikacja*, nadany przez Radę Wydziału Elektroniki, Automatyki, Informatyki i Elektroniki Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie w dniu 4 lipca 2007 r. Temat rozprawy doktorskiej: *Uwarunkowania efektywności układów antenowych w wielokrotnych systemach bezstykowej identyfikacji obiektów ze sprzężeniem indukcyjnym*. Promotorem w przewodzie doktorskim był dr hab. inż. dr h.c. Włodzimierz Kalita, profesor nadzwyczajny Politechniki Rzeszowskiej. Rozprawę doktorską recenzowali: dr hab. inż. Andrzej Karwowski, profesor nadzwyczajny Politechniki Śląskiej w Gliwicach i dr hab. inż. Wiesław Ludwin, profesor nadzwyczajny Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.

Mgr inż. Marzena Jankowska-Mihulowicz, asystentka w Katedrze Przedsiębiorczości, Zarządzania i Ekoinnowacyjności na Wydziale Zarządzania i Marketingu, uzyskała

stopień naukowy doktora nauk ekonomicznych z zakresu dyscypliny naukowej *nauki o zarządzaniu*, nadany przez Radę Naukową Kolegium Zarządzania i Finansów Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie w dniu 9 lipca 2007 r. Temat rozprawy doktorskiej: *Decyzje menedżerskie w budowaniu konkurencyjności przedsiębiorstw*. Promotorem w przewodzie doktorskim była dr hab. Hanna Adamkiewicz-Drwiłło, profesor nadzwyczajny Akademii Morskiej w Gdyni. Rozprawę doktorską recenzowali: prof. dr hab. inż. Barbara J. Olszewska, profesor zwyczajny Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu i prof. zw. dr hab. Marian Strużycki, profesor zwyczajny Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie.



Mgr inż. Grzegorz Kopecki, asystent w Katedrze Awioniki i Sterowania na Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa, uzyskał stopień naukowy doktora nauk technicznych z zakresu dyscypliny naukowej *mechanika*, nadany przez Radę Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej w dniu 11 lipca 2007 r. Temat rozprawy doktor-



skiej: *Synteza systemu sterowania samolotem przy niepełnej informacji pomiarowej*. Promotorem w przewodzie doktorskim był dr hab. inż. Andrzej Tomczyk, profesor nadzwyczajny Politechniki Rzeszowskiej. Rozprawę doktorską recenzowali: prof. dr hab. inż. Jerzy Manerowski, profesor zwyczajny Politechniki Warszawskiej i prof. dr hab. inż. Jan Gruszecki, profesor zwyczajny Politechniki Rzeszowskiej.



Mgr inż. Andrzej Dzierwa, asystent w Katedrze Technologii Maszyn i Organizacji Produkcji na Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa, uzyskał stopień naukowy doktora nauk technicznych z zakresu dyscypliny naukowej *budowa i eksploatacja maszyn*, nadany przez Radę Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej w dniu 11 lipca 2007 r. Temat rozprawy doktorskiej: *Wpływ nagniatania*

dynamicznego na wybrane właściwości elementów z powłokami chromowymi. Promotorem w przewodzie doktorskim był dr hab. inż. Mieczysław Korzyński, profesor nadzwyczajny Politechniki Rzeszowskiej. Rozprawę doktorską recenzowali: prof. dr hab. inż. Aleksander Nakonieczny, profesor zwyczajny Instytutu Mechaniki Precyzyjnej w Warszawie i dr hab. inż. Romana Ewa Śliwa, profesor nadzwyczajny Politechniki Rzeszowskiej.

Mgr inż. Jerzy Bakunowicz, asystent w Katedrze Samolotów i Silników Lotniczych na Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa, uzyskał stopień naukowy doktora nauk technicznych z zakresu dyscypliny naukowej *mechanika*, nadany przez Radę Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej w dniu 11 lipca 2007 r. Temat rozprawy doktorskiej: *Numeryczno-eksperymentalne badania stanów krytycznych i zakrytycznych ortotropowych konstrukcji przekładkowych*. Promotorem w przewodzie doktorskim był prof. dr hab. inż. Henryk Kopecki, profesor zwyczajny Politechniki Rzeszowskiej. Rozprawę doktorską recenzowali: dr hab. inż. Piotr Czarnocki, profesor nadzwyczajny Politechniki Warszawskiej i prof. dr hab. inż. Feliks Stachowicz, profesor zwyczajny Politechniki Rzeszowskiej.



PROFESURY UCZELNIANE



Andrzej Kawalec



Jarosław Sępa



Mykhaylo Dorozhovets



Aleksandra Prokopska

JM Rektor mianował na stanowisko profesora nadzwyczajnego w Politechnice Rzeszowskiej:

- **dr. hab. inż. Andrzej Kawalec** w Katedrze Technik Wytwarzania i Automatyzacji na Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa na okres 5 lat z dniem 1 czerwca 2007 r.,
- **dr. hab. inż. Jarosława Sępa** w Katedrze Technologii Maszyn i Organizacji Produkcji na Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa na okres 5 lat z dniem 1 czerwca 2007 r.,



Mirosław Śmieszek



Volodymyr Liubimov



Krzysztof Kaczmarzki



Roman Petrus

- **prof. dr. hab. inż. Mykhaylo Dorozhovetsa** w Zakładzie Metrologii i Systemów Pomiarowych na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki na czas nieokreślony z dniem 1 czerwca 2007 r.,
- **dr. hab. Grzegorza Ostasza** w Zakładzie Nauk Humanistycznych na Wydziale Zarządzania i Marketingu na okres 5 lat z dniem 1 lipca 2007 r.,
- **dr hab. inż. arch. Aleksandrę Prokopską** w Zakładzie Urbanistyki i Architektury na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska na czas nieokreślony z dniem 1 lipca 2007 r.,
- **dr. hab. inż. Mirosława Śmieszka** w Zakładzie Pojazdów Samochodowych i Silników Spalinowych na Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa na czas nieokreślony z dniem 1 października 2007 r.

* * *

JM Rektor mianował na stanowisko profesora zwyczajnego w Politechnice Rzeszowskiej:

- **prof. dr. hab. inż. Volodymyra Liubimova** w Katedrze Technik Wytwarzania i Automatyzacji na Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa na czas nieokreślony z dniem 1 czerwca 2007 r.,
- **prof. dr. hab. inż. Krzysztofa Kaczmarzkiego** w Katedrze Inżynierii Chemicznej i Procesowej na Wydziale Chemicznym na czas nieokreślony z dniem 1 czerwca 2007 r.,
- **prof. dr. hab. inż. Romana Petrusa** w Katedrze Inżynierii Chemicznej i Procesowej na Wydziale Chemicznym na czas nieokreślony z dniem 1 czerwca 2007 r.

Bronisław Świder

NAGRODA KOMITETU MECHANIKI PAN



Dr inż. Lucjan Witek, adiunkt w Katedrze Samolotów i Silników Lotniczych na Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa, otrzymał **Nagrodę Naukową Komitetu Mechaniki Polskiej Akademii Nauk I stopnia** za cykl publikacji z zakresu *wytrzymałości, trwałości zmęczeniowej, stateczności oraz nośności granicznej konstrukcji lotniczych*. Zgłoszone do nagrody prace zostały opublikowane w latach

1999-2006. Inicjatorem wniosku o przyznanie nagrody był dr hab. inż. Andrzej Tomczyk, prof. PRz, prodziekan ds. nauki WBMiL.

Komitet Mechaniki PAN przyznaje Nagrody Naukowe młodym pracownikom nauki za autorstwo prac opublikowanych przed ukończeniem 35 roku życia. Nagrody przyznawane są za prace indywidualne lub cykle prac. W drugim przypadku co najmniej połowę muszą stanowić prace własne kandydata.

Dyplomy wręczane są na posiedzeniu Komitetu Mechaniki PAN, podczas którego laureaci zobowiązani są do zreferowania zagadnień, jakich dotyczyły nagrodzone prace.

Bronisław Świder

Z OBRAD SENATU

Ostatnie przed wakacjami posiedzenie Senatu PRz odbyło się 26 czerwca br. Rozpoczynając obrady, JM Rektor prof. dr hab. inż. Andrzej Sobkowiak wręczył nominacje:

- prof. dr. hab. inż. Krzysztofowi Kaczmarowskiemu (WCh) na stanowisko profesora zwyczajnego,
- prof. dr. hab. inż. Volodymyrowi Liubimovowi (WBMiL) na stanowisko profesora zwyczajnego,
- prof. dr. hab. inż. Romanowi Petrusowi (WCh) na stanowisko profesora zwyczajnego,
- prof. dr. hab. inż. Mykhaylo Dorozhovetsowi (WEiL) na stanowisko profesora nadzwyczajnego na czas nieokreślony,
- dr. hab. inż. Andrzejowi Kawalcowi (WBMiL) na stanowisko profesora nadzwyczajnego na okres 5 lat,
- dr. hab. inż. Jarosławowi Sępowi (WBMiL) na stanowisko profesora nadzwyczajnego na okres 5 lat,
- dr. hab. inż. Mirosławowi Śmieszowski (WBMiL) na stanowisko profesora nadzwyczajnego na czas nieokreślony.

Następnie Senat wyraził pozytywną opinię w sprawie wniosków o mianowanie:

- dr hab. inż. arch. Aleksandry Prokopskiej (WBiŚ) na stanowisko profesora nadzwyczajnego na czas nieokreślony,
- dr. hab. Grzegorza Ostasza (WZiM) na stanowisko profesora nadzwyczajnego na okres 5 lat.

W dalszej kolejności Senat:

- podjął uchwałę nr 24/2007 w sprawie zasad ustalania w roku ak. 2007/2008 zakresu obowiązków nauczycieli akademickich, w tym rodzajów zajęć dydaktycznych objętych zakresem tych obowiązków, wymiaru zadań dydaktycznych dla poszczególnych stanowisk, zasad obliczania godzin dydaktycznych oraz w sprawie zasad i trybu powierzania zajęć dydaktycznych w wymiarze przekraczającym liczbę godzin ponadwymiarowych określoną w ustawie,
- zatwierdził sprawozdanie z działalności Politechniki Rzeszowskiej w 2006 r.,
- wysłuchał sprawozdania kierownik Oficyny Wydawniczej PRz mgr Barbary Mazewskiej z działalności wydawniczej i poligraficznej PRz w 2006 r.

Agnieszka Pikor

KGHM zaprasza do współpracy

17 lipca 2007 r. w Politechnice Wrocławskiej podpisano umowę o powołaniu konsorcjum, które tworzą: Grupa Kapitałowa KGHM Polska Miedź S.A. wraz z 30 uczelniami z całej Polski, instytutami PAN i jednostkami badawczo-rozwojowymi - łącznie 37 podmiotów. Koordynatorem konsorcjum jest Politechnika Wroclawska, tam również mieści się jego siedziba.

Wśród sygnatariuszy umowy w sprawie platformy współpracy z Grupą Kapitałową KGHM Polska Miedź S.A. znajduje się Politechnika Rzeszowska. Potwierdzona umową współpraca jest następstwem spotkania przedstawicieli wymienionej Grupy z polskim środowiskiem naukowym, głównie technicznym. W spotkaniu zorganizowanym we Wrocławiu 15 maja br. uczestniczyli bowiem członkowie Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych, jako że KGHM wyraziła zainteresowanie utworzeniem konsorcjum, które rozszerzy zakres inwestycji w badanie i rozwój.

Konsorcjum działa pod kierunkiem Komitetu Sterującego, w skład którego wchodzi: przedstawiciel mini-

stra nauki i szkolnictwa wyższego, rektorzy Politechnik: Wrocławskiej, Śląskiej i Akademii Górniczo-Hutniczej, prezes Zarządu KGHM Polska Miedź S.A. oraz Rady Naukowej - tej ostatniej w zakresie metalurgii i przetwórstwa, z udziałem przedstawicieli naszej uczelni.

Prace naukowo-badawcze będą ukierunkowane na bezpośrednie zastosowanie rozwiązań w praktyce, szczególnie w obszarze działalności podstawowej KGHM Polska Miedź S.A., tj. doskonalenia technologii górniczych i hutniczych, zagospodarowania odpadów, ochrony środowiska, poprawy warunków i bezpieczeństwa pracy.

Zrzeszone w konsorcjum uczelnie mają szansę na wielomilionowe kontrakty, jako że rocznie KGHM na badania naukowe i rozwój nowych technologii przeznaczają około 50 mln zł. Poza tym spółka zamierza pozyskać dla konsorcjum środki z funduszy unijnych, zwłaszcza z Programu Operacyjnego "Innowacyjna Gospodarka".

Marta Olejnik

Skład osobowy
CENTRALNEJ KOMISJI DO SPRAW STOPNI I TYTUŁÓW
kadencja 2007-2010
SEKCJA VI - NAUK TECHNICZNYCH
Przewodniczący Sekcji - prof. dr hab. inż. Jakub Siemek (AGH)

- ❑ prof. Roman BARLIK - elektrotechnika (Politechnika Warszawska)
- ❑ prof. Wojciech BONENBERG - architektura i urbanistyka (Politechnika Poznańska)
- ❑ prof. Lesław BRUNARSKI - budownictwo (Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie)
- ❑ prof. Józef DUBIŃSKI - górnictwo i geologia inżynierska (Główny Instytut Górnictwa w Katowicach)
- ❑ prof. Henryk DYJA - metalurgia (Politechnika Częstochowska)
- ❑ prof. Jan EBERT - elektronika (Politechnika Warszawska)
- ❑ prof. Kazimierz FLAGA - budownictwo (Politechnika Krakowska)
- ❑ prof. Tadeusz GLINKA - elektrotechnika (Politechnika Śląska w Gliwicach)
- ❑ prof. Sławomir GZELL - architektura i urbanistyka (Politechnika Warszawska)
- ❑ prof. Andrzej HEIM - inżynieria chemiczna (Politechnika Łódzka)
- ❑ prof. Leopold JEZIORSKI - inżynieria materiałowa (Politechnika Częstochowska)
- ❑ prof. Tadeusz KACZOREK - automatyka i robotyka (Politechnika Białostocka)
- ❑ prof. Janusz KINDLER - inżynieria środowiska (Politechnika Warszawska)
- ❑ prof. Jerzy KLAMKA - automatyka i robotyka (Politechnika Śląska w Gliwicach)
- ❑ prof. Waław KOLLEK - budowa i eksploatacja maszyn (Politechnika Wrocławska)
- ❑ prof. Benedykt LICZNERSKI - elektronika (Politechnika Wrocławska)
- ❑ prof. Jerzy MANEROWSKI - transport (Politechnika Warszawska)
- ❑ Krzysztof MARCHELEK - budowa i eksploatacja maszyn (Politechnika Szczecińska)
- ❑ prof. Jarosław MIKIELEWICZ - mechanika (Instytut Maszyn Przepływowych PAN w Gdańsku)
- ❑ prof. Tadeusz PAŁKO - biocybernetyka i inżynieria biomedyczna (Politechnika Warszawska)
- ❑ prof. Wojciech PRZETAKIEWICZ - inżynieria materiałowa (Wojskowa Akademia Techniczna w Warszawie)
- ❑ prof. Wojciech RADOMSKI - budownictwo (Politechnika Warszawska)
- ❑ prof. Leszek RUTKOWSKI - informatyka (Politechnika Częstochowska)
- ❑ prof. Jakub SIEMEK - górnictwo i geologia inżynierska (Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie)
- ❑ prof. Józef SZALA - budowa i eksploatacja maszyn (Uniwersytet Techniczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy)
- ❑ prof. Gwidon SZEFER - mechanika (Politechnika Krakowska)
- ❑ prof. Eugeniusz ŚWITOŃSKI - mechanika (Politechnika Śląska w Gliwicach)
- ❑ prof. Ryszard TADEUSIEWICZ - automatyka i robotyka (Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie)
- ❑ prof. Andrzej TYLIKOWSKI - mechanika (Politechnika Warszawska)
- ❑ prof. Krzysztof WARMUZIŃSKI - inżynieria chemiczna (Instytut Inżynierii Chemicznej PAN w Gliwicach)
- ❑ prof. Krzysztof WESOŁOWSKI - telekomunikacja (Politechnika Poznańska)
- ❑ prof. Jan WĘGLARZ - informatyka (Politechnika Poznańska)
- ❑ prof. Tomasz WINNICKI - inżynieria środowiska (Kolegium Karakonoskie w Jeleniej Górze)
- ❑ prof. Andrzej WŁOCHOWICZ - włókiennictwo (Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej)
- ❑ prof. Jerzy WRÓBEL - budowa i eksploatacja maszyn (Politechnika Warszawska)
- ❑ prof. Kazimierz ZAKRZEWSKI - elektrotechnika (Politechnika Łódzka)
- ❑ prof. Józef ZASADZIŃSKI - metalurgia (Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie)
- ❑ prof. Jerzy ZIÓŁKO - budownictwo (Politechnika Gdańska)

Bronisław Świder

Z żałobnej karty

WSPOMNIENIE

**Prof. dr hab. inż.
WŁODZIMIERZ SZLEZYNGIER
(1924 - 2007)**

10 maja 2007 r. zmarł w Rzeszowie emerytowany profesor zwyczajny Politechniki Rzeszowskiej Włodzimierz Szlezyngier - założyciel i długoletni kierownik Zakładu Technologii Tworzyw Sztucznych.

Profesor Włodzimierz Szlezyngier urodził się 6 lutego 1924 r. w Ostrowcu Świętokrzyskim. W 1951 roku ukończył studia wyższe na Wydziale Chemicznym Politechniki Śląskiej w Gliwicach, uzyskując tytuł magistra inżyniera chemii.

Pracę zawodową rozpoczął w 1950 r. jako nauczyciel przedmiotów chemicznych w Zespole Szkół Chemicznych w Sławęcicach pod Kędzierzynem, gdzie pracował do 1953 r. Następnie podjął pracę w Zakładach Tworzyw Sztucznych "ERG" (ZTS) w Pustkowie. Pracując tam, przeszedł drogę zawodową od technologa, kierownika wydziału aminoplastów, szefa produkcji do zastępcy dyrektora ds. technicznych. Zainteresowania badawcze Profesora koncentrowały się wówczas głównie wokół problemów syntezy, właściwości, przetwórstwa i zastosowania polimerów kondensacyjnych, w tym szczególnie żywic oraz tłoczyw aminowo-formaldehydowych i fenolowo-formaldehydowych. Ich efektem było opracowanie, a także wdrożenie w ZTS w Pustkowie 6 nowych oryginalnych technologii, uzyskanie 1 patentu, 3 udoskonaleń technicznych oraz 78 projektów wynalazczych. Pracując w ZTS, Profesor wykonał i obronił pracę doktorską z dziedziny technologii adhezyjnych żywic aminowo-formaldehydowych.

Nowy okres w działalności zawodowej Profesora stanowiło podjęcie



w 1966 r. pracy naukowo-dydaktycznej w Wyższej Szkole Inżynierskiej w Rzeszowie, przekształconej później w Politechnikę Rzeszowską. Początkowy okres pracy naukowo-badawczej, stanowił kontynuację zainteresowań wyniesionych z przemysłu. Jego praca habilitacyjna, obroniona w 1970 r., dotyczyła tematyki teorii adhezji i klejenia materiałów konstrukcyjnych.

Następnie zainteresowania naukowe Profesora koncentrowały się głównie na trzech dziedzinach:

- ◆ badaniach syntezy, struktury, właściwości, warunków przetwórstwa i stosowania polimerów kondensacyjnych, w tym szczególnie:
 - żywic i tłoczyw aminowo-formaldehydowych,

- żywic i tłoczyw fenolowo-formaldehydowych,
- ◆ modyfikacji polimerów, w tym szczególnie:
 - poli(chlorku winylu),
 - poliolefin (ich blend i kompozytów),
 - elastomerów i wulkanizatów gumowych,
- ◆ utylizacji odpadowych i poużytkowych tworzyw sztucznych oraz gumy.

Wymienione osiągnięcia naukowe przyczyniły się do rozwiązań, których Profesor był inicjatorem lub autorem:

- ◆ opracowania i wdrożenia w ZTS w Pustkowie nowych technologii produkcji klejowych żywic mocznikowych o małej zawartości wolnego formaldehydu oraz żywic o zwiększonej wodoodporności,
- ◆ opracowania technologii utylizacji odpadowych i poużytkowych tworzyw polimerowych,
- ◆ modyfikacji poliolefin wybranymi elastomerami w celu zwiększenia ich elastyczności w niskiej temperaturze.

Dorobek naukowy Profesora Włodzimierza Szlezyngiera obejmuje ponad 150 pozycji, w tym: monografie, artykuły i komunikaty naukowe, 5 skryptów, 16 patentów, 82 projekty wynalazcze i udoskonalenia techniczne, 17 innowacji procesów produkcji i 5 nowych technologii. Najważniejszą pozycją edytorską w dorobku Profesora

ra jest szeroko wykorzystywana przez specjalistów z dziedziny technologii tworzyw sztucznych trzynomowa książka "Tworzywa sztuczne", która ukazała się dotąd w dwóch wydaniach (I wydanie z 1996 r.). Zawarł w niej Profesor swoje bogate doświadczenie technologiczne i naukowe.

Pracując w Politechnice Rzeszowskiej, Profesor Włodzimierz Szlezyngier piastował kolejno: stanowisko docenta (1969 r.), stanowisko profesora kontraktowego (1989 r.), otrzymał tytuł naukowy profesora (1991 r.) i stanowisko profesora zwyczajnego (1992 r.). Był jednym ze współorganizatorów Wydziału Chemicznego, założył i zorganizował Zakład Technologii Tworzyw Sztucznych. Był także do momentu przejścia na emeryturę w 1994 r. jego kierownikiem. Pełnił też funkcję dziekana Wydziału Chemicznego w latach 1972-1979 oraz 1984-1987. Był promotorem 3 prac doktorskich, recenzentem kilku prac habilitacyjnych oraz kilkunastu prac doktorskich, członkiem Rady Naukowej Instytutu Chemii Przemysłowej w Warszawie (1971-1975) i Rady Naukowej Ośrodka Badawczo-Rozwojowego "Chemix" w Krakowie

(1987-1990) oraz rzeczoznawcą Zarządów Głównych NOT i SITP-Chem.

W okresie pracy w Politechnice Rzeszowskiej brał czynny udział w wielu międzynarodowych konferencjach, sympozjach i zjazdach naukowych. Współpracował także z zagranicznymi ośrodkami naukowymi, m.in. Technische Hochschule Leuna-Merseburg z prof. L. Starke oraz Technische Universität Dresden z prof. M. Ratschem.

Za swą pracę naukową, dydaktyczną i organizacyjną Profesor Włodzimierz Szlezyngier otrzymał wiele odznaczeń: Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski, Złoty i Srebrny Krzyż Zasługi oraz medal Komisji Edukacji Narodowej. Został także uhonorowany przez ministra nauki, szkolnictwa wyższego i techniki nagrodą zespołową II stopnia (1972 i 1979 r.), indywidualną II stopnia (1986 r.) oraz 14-krotnie nagrodami rektora Politechniki Rzeszowskiej.

W dniu 1 października 1994 r. Profesor Włodzimierz Szlezyngier przeszedł na emeryturę, nadal jednak pracował naukowo oraz aktywnie uczestniczył w działalności Zakładu

i życiu naukowym środowiska specjalistów z dziedziny technologii tworzyw sztucznych, recenzując liczne prace magisterskie, doktorskie, habilitacyjne i publikacje naukowe.

Profesor Szlezyngier z Małżonką Danutą przeżyli w małżeństwie 56 lat. Profesor był zatroskanym o losy swej Rodziny mężem, ojcem i dziadkiem. Zdając sobie sprawę, że najsilniej odczuwają to odejście Jego Najbliżsi, chcemy tą drogą przekazać Im wyrazy naszego współczucia i wsparcia w tych trudnych chwilach.

Podczas pogrzebu Profesora, który odbył się 14 maja 2007 r. w Rzeszowie, słowo pożegnania wygłosił jeden z jego uczniów - prof. Andrzej Sobkowiak, rektor Politechniki Rzeszowskiej.

Zapamiętaliśmy Profesora Włodzimierza Szlezyngiera jako szlachetną Osobę, którą zachowamy w życzliwej pamięci.

*dziekan Wydziału Chemicznego
prof. dr hab. inż. Henryk Galina*

*oraz współpracownicy Profesora
z Zakładu Technologii
Tworzyw Sztucznych*

Nagrody dla 91 najlepszych

Po raz kolejny zostały przyznane nagrody dla studentów studiów stacjonarnych, aktywnych i wyróżniających się osób w działalności na rzecz środowiska akademickiego Politechniki Rzeszowskiej. Uroczystość wręczenia przez JM Rektora listów gratulacyjnych studentom wyróżniającym się w mijającym roku akademickim 2006/2007 w nauce, pracy w studenckim ruchu naukowym, w samorządzie studenckim oraz w działalności kulturalnej i sportowej odbyła się w dniu 12 czerwca 2007 r.

Na wniosek dziekanów, opiekunów kół naukowych i prezesa Klubu Uczel-

nianego Akademickiego Związku Sportowego wyróżniono 91 studentów, w gronie których znaleźli się przedstawiciele wszystkich kierunków studiów. Wśród wyróżnionych są uczestnicy sympozjów kół naukowych, organizatorzy szeregu imprez studenckich, członkowie Radia i Telewizji "Centrum" oraz Studenckiego Zespołu Pieśni i Tańca "Połoniny", a także osoby zaangażowane w działalność samorządu studenckiego, medaliści różnych dyscyplin sportowych oraz organizatorzy życia sportowego na uczelni.

Nagrody otrzymali:

Za działalność w Samorządzie Studenckim Politechniki Rzeszowskiej (6 osób):

- Bałucki Marek - Wydział Budowy Maszyn i Lotnictwa
- Dul Bartłomiej - Wydział Elektrotechniki i Informatyki
- Gronkowski Paweł - Wydział Elektrotechniki i Informatyki
- Marek Piotr - Wydział Elektrotechniki i Informatyki
- Sarat Adam - Wydział Zarządzania i Marketingu
- Szuba Łukasz - Wydział Budowy Maszyn i Lotnictwa

**Za działalność w samorządzie
wydziałowym i osiągnięcia
w studenckim ruchu naukowym:**

na WYDZIALE BUDOWNICTWA
I INŻYNIERII ŚRODOWISKA
(7 osób):

- Drażek Łukasz
- Drukała Violetta
- Karaś Anna
- Poniatowska Patrycja
- Repel Andrzej
- Rymarowicz Joanna
- Szeremeta Edyta

na WYDZIALE BUDOWY
MASZYN I LOTNICTWA (17 osób):

- Borek Dariusz
- Bracha Marcin
- Brudek Marcin
- Brzoza Kamil
- Drupka Robert
- Dul Radosław
- Forgiel Edwin
- Góra Tomasz
- Lew Krzysztof
- Majewski Sebastian
- Matys Konrad
- Pikul Bartłomiej
- Rżany Mateusz
- Siedlarz Andrzej
- Szuster Marcin
- Tadla Tomasz
- Wedman Beata



Gratulacje od władz uczelni przekazał JM Rektor prof. A. Sobkowiak. Z prawej prof. L. Woźniak - prorektor ds. nauczania.

Fot. M. Misiakiewicz

na WYDZIALE ELEKTROTECHNIKI
I INFORMATYKI (10 osób):

- Balana Magdalena
- Bartman Piotr
- Biega Paweł
- Cyło Paweł
- Kaduk Piotr
- Pajda Damian

- Pajda Rafał
- Rymut Bogusław
- Skiba Grzegorz
- Sykała Jaromir

na WYDZIALE CHEMICZNYM
(15 osób):

- Chrostowski Grzegorz
- Czaplą Katarzyna
- Janas Anna
- Janik Edyta
- Jurewicz Kinga
- Konefał Rafał
- Lubecka Agnieszka
- Nowak - Król Agnieszka
- Nycz Joanna
- Paradowska Joanna
- Pieniążek Marcin
- Poręba Rafał
- Tołpa Joanna
- Urban Katarzyna
- Wójcik Daria

na WYDZIALE MATEMATYKI
I FIZYKI STOSOWANEJ (4 osoby):

- Belczyk Aleksandra
- Jurek Katarzyna
- Kida Agnieszka
- Klocek Judyta

na WYDZIALE ZARZĄDZANIA
I MARKETINGU (15 osób):

- Depa Grzegorz
- Dominiewska Ewelina
- Gębarowski Damian
- Gębuś Grzegorz
- Domagalski Grzegorz



Panie w równym stopniu zasłużyły na nagrody.

Fot. M. Misiakiewicz

- Krawczyk Jagoda
- Michnał Krzysztof
- Olszowy Anna
- Puchta Ignacy
- Rząsa Paweł
- Sabat Monika
- Stec Barbara
- Wojtyniak Agnieszka
- Woźniak Bartłomiej
- Ziętek Anna

Za osiągnięcia sportowe nagrody przyznano 12 osobom, którymi są:

- Czech Jacek - Wydział Elektrotechniki i Informatyki
- Fedak Kamil - Wydział Zarządzania i Marketingu
- Giezek Konrad - Wydział Budowy Maszyn i Lotnictwa
- Hajduk Dominik - Wydział Elektrotechniki i Informatyki
- Kowal Mirosław - Wydział Zarządzania i Marketingu
- Lebryk Michał - Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska
- Oziembłowski Michał - Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska
- Suchorzepka Grzegorz - Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska
- Szarek Łukasz - Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska
- Światała Zbigniew - Wydział Budowy Maszyn i Lotnictwa
- Trepa Sebastian - Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska
- Zaprzęła Adam - Wydział Budowy Maszyn i Lotnictwa



Nagroda dla Jacka Czecha, złotego medalisty w pływaniu.

Fot. M. Misiakiewicz

Studenci otrzymali także nagrody za działalność:

- w Akademickim Radiu i Telewizji "Centrum"
- Łuszcz Marek - Wydział Zarządzania i Marketingu
- Marciszewska Karolina - Wydział Zarządzania i Marketingu
- w Studenckim Zespole Pieśni i Tańca "Połoniny"
- Kasica Waldemar - Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska

- Kotelnicka Anna - Wydział Elektrotechniki i Informatyki
- Pyrcz Bartosz - Wydział Chemiczny

Nagrody stanowią podsumowanie całorocznej działalności, są rezultatem ciężkiej, solidnej i systematycznej pracy. Wyróżnionym serdecznie gratulujemy, kadrze nauczycieli akademickich dziękujemy za opiekę i włożony trud oraz zaangażowanie w pracę z młodzieżą.

Leszek Woźniak



Rozpoczęcie spotkania przez prof. PRz J. Kluskę - prorektora ds. nauki.

Fot. M. Misiakiewicz

IBM
w
**Politechnice
Rzeszowskiej**

Zakończył się kolejny rok akademicki współpracy Wydziału Elektrotechniki i Informatyki z firmą IBM. W tym roku Centrum Edukacyjne IBM prowadziło dla 22 osób (20 studentów WEiI z ostatnich lat studiów różnych specjalności oraz 2 pracowników) bezpłatne szkolenie obejmujące dwa wiodące tematy:

- ◆ Systemy operacyjne komputerów IBM System z,
- ◆ Programowanie aplikacji w systemie z/OS.

W ramach tych tematów znalazło się 7 kursów szczegółowych:

- ◆ ES10 - Podstawy z/OS
- ◆ ES07 - Język sterowania JCL
- ◆ ZV05 - Konfigurowanie systemu z/VM w kontekście z Linuxa
- ◆ ZL10 - Elementy kursu Linux na System z
- ◆ CI01 - Wstęp do CICS-a
- ◆ CI17 - Programowanie aplikacji w CICS
- ◆ CI24 - Interfejs CICS DB2

Zajęcia odbywały się w piątki w wymiarze 4x90 minut zajęć oraz 60 minut przerw. Do wszystkich kursów uczestnicy otrzymali skoroszyty z materiałami edukacyjnymi. Każdy kurs kończył się testem w języku angielskim, a jego pozytywne zaliczenie (co najmniej 60% punktów) i obecności gwarantowały uzyskanie certyfikatów wydanych przez Centrum Edukacyjne IBM.



O działalności IBM mówił przedstawiciel firmy M. Sierakowski.

Fot. M. Misiakiewicz

4 lipca 2007 r. w sali Senatu PRz odbyło się uroczyste zakończenie roku akademickiego. Politechnikę reprezentowali: prorektor ds. nauki Jacek Kluska, dziekan WEiI Kazimierz Buczek oraz prodziekan ds. nauczania Jan Rodziński. Z firmy IBM przybyli: Renata Kuśmider, Michał Sierakowski oraz Grzegorz Hodyr (absolwent PRz).

W czasie spotkania przedstawiono dwie prezentacje: *Mainframe? Ale ... o co chodzi?* (G. Hodyr) oraz *Nie za krótkie wprowadzenie do Systemu z*

(M. Sierakowski). IBM zajmuje się nie tylko działalnością komercyjną - prowadzi także i wspiera działalność edukacyjną oraz naukową. Zamieszczenie publikacji naukowej w jednym z czasopism: IBM Journal of Research and Development lub IBM Systems Journal, jest premiowane 24 punktami (najwyższa możliwa) wg listy Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Następnie wręczono nagrody dla najlepszych uczestników szkolenia oraz certyfikaty.

Najlepszymi okazali się:

- ◆ Jakub Rodzim,
- ◆ Marcin Wawryszczuk,
- ◆ Marcin Krok.

Nagrodę za pierwsze miejsce stanowił kilkudniowy wyjazd na międzynarodowe spotkanie IBM do Nicei. Dwa kolejne miejsca zostały uhonorowane nagrodami rzeczowymi. Wszyscy uczestnicy otrzymali drobne upominki.

Wymiernym wynikiem kursu jest zatrudnienie kilku uczestników w ważniejszych firmach regionu na stanowiskach wymagających wiedzy nabytej w ramach tego szkolenia.

Marek Śnieżek



Pamiątkowe zdjęcie uczestników kursu.

Fot. M. Misiakiewicz

Nasz student w czołówce

OLIMPIADY JĘZYKOWE DLA STUDENTÓW WYŻSZYCH UCZELNI TECHNICZNYCH W POLSCE

Komunikacja językowa w świecie wielu kultur i wartości nabiera kluczowego znaczenia. W tym kontekście właściwe kształcenie z zakresu języków obcych i osiąganie przez absolwentów wyższych uczelni technicznych w Polsce coraz lepszych kwalifikacji językowych jest przedmiotem

Języka Niemieckiego Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych Politechniki Śląskiej oraz Zespół Lektorów Języka Angielskiego Studium Języków Obcych Politechniki Poznańskiej.

Olimpiady są dwustopniowe. Pierwszy, pisemny etap, wewnątrzuczelniany bazuje na testach przesłanych

scie - czekają nagrody władz uczelnianych, nagrody publiczności, nagrody organizatorów oraz zaliczenie lektoratu z danego języka na ocenę bardzo dobrą. Kandydaci przystępujący do olimpiad powinni wykazywać się znajomością języka na poziomie B1 wg europejskiego systemu opisu kształcenia językowego oraz znać elementy języka technicznego.

W roku akademickim 2006/2007 odbyły się kolejne edycje: Ogólnopolskiej Olimpiady Języka Angielskiego oraz Ogólnopolskiej Olimpiady Języka Niemieckiego dla Studentów Wyższych Uczelni Technicznych, do których przystąpiło pięciu studentów Politechniki Rzeszowskiej z języka angielskiego i dwunastu studentów z języka niemieckiego. Według informacji Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych Politechniki Śląskiej w olimpiadzie wzięło udział 16 uczelni.

Pierwszy etap (wewnątrzuczelniany) odbył się w dniu 24 listopada 2006 r. z języka angielskiego oraz 1 grudnia 2006 r. z języka niemieckiego. Do drugiego etapu zakwalifikował się student Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa (I rok MDLiK) **Kamil Brzoza**. Wśród 24 kandydatów otrzymał bardzo wysoką punktację i dzięki temu został laureatem finału II Ogólnopolskiej Olimpiady Języka Niemieckiego. 12 czerwca 2007 r. otrzymał z rąk rektora PRz nagrodę za działalność studencką, w czasie uroczystego wręczenia nagród wyróżniającym się studentom, które odbyło się w Kubie Studenckim "PLUS".



Nagroda od JM Rektora prof. A. Sobkowiaka dla Kamila Brzozy - laureata Olimpiady Języka Niemieckiego. Z prawej prof. L. Woźniak - prorektor ds. nauczania.

Fot. M. Misiakiewicz

uwagi nauczycieli akademickich. Jednym ze sposobów zachęcających przyszłych inżynierów do poszerzania swoich kompetencji językowych oraz sprawdzania umiejętności na drodze kreatywnej rywalizacji jest organizowanie olimpiad językowych przez dwa ośrodki akademickie: Zespół Lektorów

przez wspomniane ośrodki akademickie, drugi zaś etap odbywa się u organizatorów olimpiad i składa się z części pisemnej oraz ustnej, do której mogą przystąpić studenci, którzy pozytywnie przeszli przez pierwszy etap rywalizacji. Uczestników olimpiad - studentów wyższych uczelni technicznych w Pol-

Małgorzata Pomorska

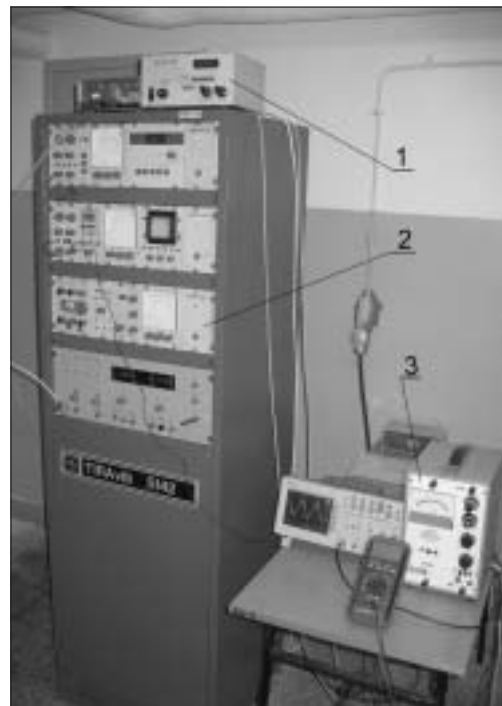
Z myślą o satysfakcji klienta

Powyższe hasło, kluczowe w systemie zarządzania jakością zgodnym z ISO 9001, znajduje się stale w centrum uwagi pracowników Katedry Technologii Maszyn i Organizacji Produkcji, w której taki system certyfikowany jest przez Polskie Centrum Badań i Certyfikacji S.A., funkcjonujące od 1999 r.


Z myślą o satysfakcji klienta w Katedrze organizuje się szereg studiów podyplomowych, opracowuje się dla studentów potrzebne podręczniki oraz

prowadzi prace naukowe własne i zlecone, mające znaczenie dla rozwoju nauki i techniki oraz spełniające potrzeby klientów.

Jedną z ostatnich prac dla klienta z Niemiec - firmy SOMMER Fahrzeugbau GmbH & Co KG Bielefeld - było przeprowadzenie badań zmęczeniowych uchwytu mocującego zderzak boczny naczepy samochodowej, w celu potwierdzenia poprawności rozwiązań konstrukcyjnych zastosowanej technologii



Budowa stanowiska do badań zmęczeniowych: 1 - kontroler badań zmęczeniowych (licznik impulsów), 2 - szafa sterująca wibratora elektrodynamicznego TIRAvib 5142, zawierająca panele zasilacza pola wzbudzenia, wzmacniacza, generatora drgań, pomiaru drgań, 3 - zestaw pomiarowy do badań tensometrycznych.



Der einzige Sommer auf den Verlass ist!

SOMMER Fahrzeugbau GmbH & Co. KG, Postfach 11 00 00, D-33614 Bielefeld

SOMMER Fahrzeugbau
GmbH & Co. KG
Postfachstraße 11-3
D-33614 Bielefeld
Telefon: 0521 - 40 90 0
Telefax: 0521 - 40 90 280
E-Mail: info@sommer-vehicle.de
Web: www.sommer-vehicle.de

Bielefeld, den 22.01.2007

Referenz

Das Unternehmen SOMMER Fahrzeugbau GmbH bestätigt, dass am Lehrstuhl für Maschinentechnologie und Betriebsorganisation der Technischen Universität Rzeszów, geleitet von Dr.- Ing. Władysław Ziełcki, ein Dauerschwingversuch für ein Kotflügeltragrohr eines Sattelauflegers durchgeführt wurde.


Im Rahmen der Untersuchung wurde die entsprechende Aufnahmeeinrichtung konstruiert. Die Spannungen wurden mittels Dehnungsmessstreifen beim statisch und dynamisch belasteten Bauteil ermittelt, anschließend wurde der Dauerschwingversuch nach DIN 50 100 durchgeführt.

Entsprechend den Ergebnissen wurden Verbesserungsvorschläge erstellt.

Der Dauerschwingversuch, der fachlich und termingerecht durchgeführt wurde, hat zu neuen, optimierten Konstruktionslösungen bei unseren Produkten beigetragen.

Wir bedanken uns für den Versuch und empfehlen die Dienstleistungen im Rahmen der Schwingfestigkeitsuntersuchungen, die am Lehrstuhl für Maschinentechnologie und Betriebsorganisation der Technischen Universität Rzeszów angeboten werden.

Unterschrift, Stempel



SOMMER Fahrzeugbau GmbH & Co. KG
Postfachstraße 11, D-33614 Bielefeld
Tel. 0521 409000, Fax 0521 4090280

Postfach 11 00 00
D-33614 Bielefeld
Telefon: 0521 409000
Telefax: 0521 4090280
E-Mail: info@sommer-vehicle.de

Vertriebsstellen:
Hannover, Leipzig
Ludwigslunde, Oldenburg
Sachsen-Anhalt, Regensburg

Serviceleistungen:
Darmstadt, Gießen
Kassel, Kassel, Kassel, Kassel
Kassel, Kassel, Kassel, Kassel
Kassel, Kassel, Kassel, Kassel

Aufbauten, Anhänger, Auflieger und Service für Nutzfahrzeuge

(m.in. spawania) i umożliwienie rozpoczęcia produkcji seryjnej. Badania takie zostały wykonane pod kierunkiem dr. inż. Władysława Ziełckiego, z wykorzystaniem elektrodynamicznego wibratora. W Katedrze opracowano metodę badań zmęczeniowych przy częstotliwości rezonansowej drgań badanego elementu i dokonano lokalizacji maksymalnych naprężeń niszczących w strefie złącza spawanego, które stanowiło strefę krytyczną badanego zderzaka naczepy.

W ramach wspomnianej umowy wykonano:

- odpowiedni przyrząd mocujący zderzak na wibratorze,

- analizę rozkładu naprężeń w strefie krytycznej,
- skalowanie obciążeń statycznych i dynamicznych za pomocą tensometrów elektrooporowych,
- badanie zmęczenie zderzaka,
- analizę uzyskanych wyników wraz z wnioskami końcowymi.

W realizacji tej pracy i wykonaniu badań oprócz dr. inż. W. Zieleckiego uczestniczyli również: dr inż. Zygmunt Cisek, dr inż. Ryszard Perłowski, Jan Libuszowski, Sławomir Prucnal, Janusz Gancarz i Piotr Kozioł.

Raport końcowy z badań w pełni usatysfakcjonował zleceniodawcę z Bielefeld (Niemcy), na dowód czego zaprezentowane zostało pismo referencyjne.



Budowa stanowiska do badań zmęczeniowych: 1 - wibrator elektrodynamiczny, 2 - badany uchwyt zderzaka boczego, 3 - kamera z oświetlaczem, 4 - monitor.

Sławomir Prucnal

Jubileusze

PROFESOR JERZY ŁUNARSKI

70-LĘCIE URODZIN

Profesor Jerzy Łunarski urodził się 1 marca 1937 r. we Lwowie. Po maturze w 1954 r. rozpoczął studia na Wydziale Budowy Samochodów i Ciągników Politechniki Charkowskiej, na specjalności konstruktor, które ukończył w 1959 r. Po studiach podjął pracę w Biurze Konstrukcyjnym Huty Stalowa Wola. W latach 1960-1964 pracował w Biurze Konstrukcyjnym w Dziale Badań i Prób WSK "PZL-Rzeszów".

W Politechnice Rzeszowskiej, wtedy Wyższej Szkole Inżynierskiej (WSI) w Rzeszowie, Profesor rozpoczął pracę w 1964 r. Przyjął propozycję ówczesnego dziekana Wydziału Mechanicznego prof. Kazimierza Oczosia i podjął pracę w Zespole Technologii Budowy Maszyn. W 1966 roku J. Łunarski rozpoczął realizację pracy doktorskiej pod

kierunkiem prof. Jana Kaczmarka, ówczesnego dyrektora Instytutu Obróbki Skrawaniem, a następnie ministra nauki, szkolnictwa wyższego i techniki. Pracę nt. *Wpływ wybranych czynników fizycznych i technologicznych na stan warstwy wierzchniej po obróbce mechanicznej* obronił w 1971 r. na Wydziale Maszyn Górniczych i Hutniczych AGH w Krakowie.

W 1973 roku w wyniku zmian restrykturyzacyjnych przeprowadzanych na WSI został kierownikiem nowo utworzonego Zakładu Technologii Maszyn (obecnie Katedra Technologii Maszyn i Organizacji Produkcji), skupiającego specjalistów różnych technik wytwarzania (spawanie, odlewanie, przeróbka plastyczna, przetwórstwo tworzyw sztucznych). W ciągu kolejnych lat rozwoju Zakładu Technologii

Maszyn następowała jego stopniowa specjalizacja, czemu sprzyjało naukowe usamodzielnianie się zatrudnionych w nim pracowników. W 1980 roku z Zakładu Technologii Maszyn wyłoniono Zakład Technologii Bezwiórowych, a w 1987 r. Zakład Eksploatacji Pojazdów Samochodowych.

W 1984 roku, na podstawie pracy *Właściwości fizyczne i użytkowe stopów tytanu po procesie nagniatania dynamicznego*, Rada Wydziału Maszyn Górniczych i Hutniczych AGH w Krakowie nadała Jerzemu Łunarskiemu stopień doktora habilitowanego nauk technicznych z zakresu technologii maszyn.

W wyniku postępowania przeprowadzonego na Wydziale Budowy Maszyn i Zarządzania Politechniki Poznańskiej J. Łunarski uzyskał w 1995 r.

tytuł naukowy profesora, a trzy lata później został powołany na stanowisko profesora zwyczajnego w Politechnice Rzeszowskiej.

We wcześniej, w 1991 r., został dodatkowo zatrudniony na stanowisku profesora w Ośrodku Badawczo-Rozwojowym Podstaw Technologii i Konstrukcji Maszyn TEKOMA Warszawa, gdzie w 1992 r. awansował na stanowisko sekretarza naukowego tego Ośrodka.

W ramach działalności naukowej pod kierunkiem J. Łunarskiego wykonano szereg technologicznych prac badawczych na zlecenie: WSK "PZL-Rzeszów", WSK "PZL-Mielec", WSK "PZL-Świdnik", WSK "PZL-Dębica", IPPT PAN, Instytutu Lotnictwa, Instytutu Technologii i Eksploatacji w Radomiu, firm AUTOSAN, ZAMECH Elbląg i innych. Dostrzegając potrzeby przemysłu lotniczego, prof. J. Łunarski opracował oryginalną metodykę szybkich badań zmęczeniowych przy częstotliwościach rezonansowych prowadzonych na wibratorze elektrodynamicznym. Podstawy teoretyczne i ściśle wytyczne metodyczne tego opracowania opublikowano w wielu pracach. Wynikiem prac o charakterze użytkowym był szereg (ok. 20) patentów indywidualnych lub ze współautorem. Od 1990 roku obok zainteresowań technologią umacniającą-wykańczającą prof. J. Łunarski podejmuje intensywne prace związane z techniką i technologią montażu, czego efektem są liczne publikacje oraz monografie (6). Dotychczas ukazało się również 9 monotematycznych zeszytów naukowych o pracach obecnie prowadzonych w Katedrze.

Prace Profesora związane były - oprócz działalności naukowej - z rozbudową bazy laboratoryjnej Zakładu, doskonaleniem procesów dydaktycznych, kształceniem studentów i promowaniem doktorów nauk technicznych. Profesor J. Łunarski jest wychowawcą kilku pokoleń inżynierów mecha-

ników, absolwentów Politechniki Rzeszowskiej. Jest promotorem wielu prac magisterskich i inżynierskich, recenzentem dużej liczby artykułów naukowych, książek oraz skryptów, a także 19 rozpraw doktorskich i habilitacyjnych. Wielu Jego wychowanków pełni dziś odpowiedzialne stanowiska w przemyśle, szkolnictwie wyższym oraz nauce, kształcąc nowe kadry. Pod kierunkiem prof. J. Łunarskiego w Zakładzie (a od 1995 r. Katedrze Tech-



nologii Maszyn i Organizacji Produkcji) zostało wykonanych 8 prac doktorskich, a obecnie pod Jego opieką znajduje się 5 doktorantów. Należy podkreślić duże zaangażowanie Profesora w doskonalenie procesów nauczania, czego efektem jest opracowanych lub współopracowanych 20 podręczników akademickich/skryptów.

Doskonaleniu dydaktyki służyła również inicjatywa prof. J. Łunarskiego skierowana na opracowanie i wdrożenie w Katedrze systemu zarządzania jakością zgodnego z normą ISO 9001, certyfikowanego przez PCBC S.A. w 1999 r. System ten jest utrzymywany w Katedrze do chwili obecnej i stanowi pewnego rodzaju ewenement - systemy takie posiadają bowiem nieliczne uczelnie lub wydziały, lecz nie spotkaćno dotąd przypadku posiadania takiego

systemu przez katedrę. W zakresie działalności dydaktycznej z inicjatywy Profesora opracowane zostały cztery programy uruchomionych studiów podyplomowych oraz trzy przygotowane do uruchomienia.

Profesor J. Łunarski współtworzył szereg kierunków dyplomowania na istniejących już specjalnościach, a także był jednym z aktywnych współpracowników i organizatorów powołania nowego kierunku studiów *Zarządzanie i inżynieria produkcji* (którego jest opiekunem) oraz 4 specjalności na tym kierunku. Oprócz zaangażowania w działalność naukową i dydaktyczną, prof. J. Łunarski przejawia również dużą aktywność w działaniach organizacyjnych, których celem jest popularyzowanie osiągnięć naukowych, tworzenie warunków współpracy międzyuczelnianej i międzynarodowej. Profesor J. Łunarski był i jest inicjatorem, organizatorem oraz przewodniczącym komitetów organizacyjnych wielu imprez naukowych krajowych i międzynarodowych, w tym również czterech o charakterze cyklicznym. W latach 1975-2006 był także organizatorem 19 konferencji z zakresu

techniki, technologii i montażu oraz 16 konferencji z zakresu technologii maszyn i warstwy wierzchniej. W 1994 roku prof. J. Łunarski został wybrany na przewodniczącego Komitetu Technicznego PKN nr 205 "Urządzenia i narzędzia do mechanizacji i automatyzacji montażu" i do dnia dzisiejszego społecznie kieruje jego pracami nad nowymi polskimi normami z tego zakresu.

Przez wiele lat Profesor działał aktywnie w Stowarzyszeniu Inżynierów i Techników Mechaników Polskich, pełniąc następujące funkcje: członek Zarządu Wojewódzkiego, przewodniczący Sekcji Obrabiarek i Narzędzi, przewodniczący Komisji ds. Weryfikacji Wykładowców i in. Za działalność na rzecz rozwoju techniki prof. J. Łunarskiego odznaczono:

srebrną i złotą Honorową Odznaką SIMP, srebrną i złotą Honorową Odznaką NOT oraz medalem im. H. Miezejewskiego.

Profesor J. Łunarski opracował także założenia wydanego po raz pierwszy w 1993 r. nowego kwartalnika naukowo-technicznego, poświęconego zagadnieniom technik montażu - *Technologia i Automatyzacja Montażu*, którego jest redaktorem naczelnym. Profesor doprowadził do utworzenia "Zespołu Inżynierii Powierzchni" Komitetu Budowy Maszyn PAN, którego był wieloletnim wiceprzewodniczącym. W różnych okresach Profesor pełnił szereg funkcji organizacyjnych na wydziale (opiekun lat, z-ca dyrektora instytutu, prodziekan, członek różnych komisji) oraz w uczelni (komisje senackie).

Reasumując, na całokształt prac prof. J. Łunarskiego składa się duże zaangażowanie w pracy naukowo-badawczej, osiągnięcia i nowatorstwo zarówno w działalności naukowej, dydaktycznej, jak i organizacyjnej. Działania te ukierunkowane były na potrzeby uczelni i jej pracowników, a także na

naukowe i techniczne potrzeby otoczenia oraz społeczeństwa. Ten ukierunkowany wysiłek Pana Profesora zjednywał mu uznanie otoczenia, o czym świadczą: medal "Zasłużonym dla Politechniki Rzeszowskiej"; medal Komisji Edukacji Narodowej; 29 nagród Rektora przyznanych w okresie od 1973 r. (za osiągnięcia naukowe - 21, dydaktyczne - 5, organizacyjne - 3); przyznanie w 1979 r. nagrody Ministra NSzWiT za podręcznik "Technologia silników lotniczych", a w 1982 r. za badania stopów tytanu; przyznanie zespołowej nagrody NOT w 1983 r. za opracowanie i wdrożenie umacniania łopatek turbin parowych; przyznanie dwóch zespołowych nagród MON za prace zrealizowane na potrzeby WSK "PZL-Świdnik"; odznaczenie srebrnym (1976 r.) i złotym (1984 r.) Krzyżem Zasługi, medalem "Zasłużony dla województwa rzeszowskiego" (1983 r.) oraz srebrnym medalem Marii Teresy przez Uniwersytet Techniczny w Koszycach (Słowacja); wybór w 2003 r. na przewodniczącego Rady Naukowej OBR Podstaw Technologii i Konstrukcji Maszyn TEKOMA War-

szawa; członkostwo od 1991 r. w Komitecie naukowo-programowym czasopisma "Tribologia", a od 1993 r. w Komitecie czasopisma "Technologia i Automatyzacja Montażu". Przykładem uznania osiągnięć było również wybranie Profesora w 1995 r. na członka rzeczywistego Akademii Inżynierskiej w Polsce.

Należy podkreślić, że mimo osiągnięcia wieku 70 lat Jego aktywność naukowa i dydaktyczna nie uległa zahamowaniu - świadczą o tym liczne publikowane prace naukowe i podręczniki akademickie oraz nowe - przygotowane do wydania.

70-lecie urodzin jest dla każdego człowieka szczególnie ważnym momentem życia. W przypadku Profesora Jerzego Łunarskiego, Jubileusz ten jest ważnym wydarzeniem również dla Jego wychowanków. Jego imponujące osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i zawodowe zjednały Mu wielki szacunek oraz uznanie w szerokich kręgach środowisk naukowych i zawodowych.

*Andrzej Pacana
Dorota Stadnicka*

TARGI INNOWACYJNOŚCI z udziałem naszych studentów



Na stoisku WSK "PZL-Rzeszów"...

W ramach projektu "Preinkubator Akademicki Podkarpackiego Parku Naukowo-Technologicznego platformą tworzenia i rozwoju współpracy w zakresie innowacji", 21 czerwca 2007 r. w siedzibie Preinkubatora przy ul. Poznańskiej 2c w Rzeszowie odbyły się "Targi Innowacji", zorganizowane przez Centrum Zarządzania Podkarpackim Parkiem Naukowo-Technologicznym "Aeropolis" Rzeszowskiej Agencji Rozwoju Regionalnego. Projekt jest współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego oraz budżetu państwa w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego.

Fot. M. Misiakiewicz



... i WMiFS.

Fot. M. Misiakiewicz

Marta Olejnik

Zorganizowane po raz pierwszy tego rodzaju targi poprzedzone zostały konferencją z udziałem m.in. prof. Tadeusza Markowskiego - prorektora ds. ogólnych PRZ, pani Barbary Kuźniar-Jabłczyńskiej - prezes zarządu RARR S.A., Teresy Pasterz - wicedyrektor Departamentu Rozwoju Regionalnego Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podkarpackiego, Andrzeja Szortyki - kierownika Centrum Zarządzania PPNT, Wiesława Mardosza - dyrektora Portu Lotniczego Rzeszów-Jasionka, a także studentów naszej uczelni z Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa oraz Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska. Oprócz pracowników i studentów Politechniki, ze strony środowiska akademickiego w Targach uczestniczyli przedstawiciele i studenci Uniwersytetu Rzeszowskiego, Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania, Wyższej Szkoły Administracji i Zarządzania w Przemysłu oraz Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. prof. Stanisława Tarnowskiego w Tarnobrzegu.

Podczas Targów przedstawiciele wiodących przedsiębiorstw regionu zaprezentowali przykłady sukcesu w biznesie opartego na technologiach innowacyjnych. Swoje osiągnięcia na-

ukowe i innowacyjne rozwiązania technologiczne mieli również okazję zaprezentować przedstawiciele szkół wyższych. Na dwóch stoiskach targowych z Politechniki prezentowały się: Wydział Matematyki i Fizyki Stosowanej oraz wspólnie z Wydziałem Budowy Maszyn i Lotnictwa Zakład Technologii Tworzyw Sztucznych. Uniwersytet Rzeszowski prezentował Zamiejscowy Wydział Biotechnologii. Stoisko targowe miała również Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania. Przykłady współpracy uczelni w zakresie innowacyjności przedsiębiorstw przedstawił w swoim referacie dr inż. Grzegorz Budzik (Katedra Konstrukcji Maszyn), natomiast dr inż. Sławomir Górka (Zakład Informatyki)

wyłosił referat pt. "Szkoły wyższe Podkarpacia jako czynnik rozwoju innowacyjności". Podkreślenia wymaga fakt, że bezpośrednie sąsiedztwo Politechniki i Preinkubatora stwarza wyjątkowo sprzyjające warunki do wykorzystania myśli naukowo-technicznej i skupienia w jednym miejscu laboratoriów rozwiązujących problemy firm, a następnie wypracowywania nowych rozwiązań i aktywizacji środowiska akademickiego na rzecz gospodarki regionu.

Targi stworzyły możliwość wymiany poglądów i okazję do przedstawienia ofert pracy skierowanych do absolwentów i studentów uczelni, stąd też wiele firm i studentów wyniosło z tego spotkania nowe doświadczenia, a część z nich oferty ciekawej pracy.



Firma "Hybres" zaprezentowała urządzenie do trenowania jazdy na nartach.

Fot. M. Misiakiewicz

Miło nam poinformować, że Studencki Zespół Pieśni i Tańca Politechniki Rzeszowskiej "POŁONINY" zdobył po raz kolejny Grand Prix, tym razem na VII Konkursie Zespołów Folklorystycznych im. Michała Kosińskiego, Grand Prix Polskiej Sekcji CIOFF 2007, organizowanym w ramach IV Ogólnopolskiego Festiwalu Tańców Lubelskich "GODEL'2007". Festiwal odbywał się w dniach 7-10 czerwca 2007 r. w Puławach.



GRAND PRIX dla "Połonin"

W festiwalu wzięło udział 10 zespołów z całej Polski, wytypowanych przez Polską Sekcję CIOFF. Konkurs o Grand Prix PS CIOFF na prezentację własnego regionu przeznaczony jest dla zespołów artystycznie opracowanych oraz dla zespołów regionalnych prezentujących folklor własnego regionu z zachowaniem wierności i oryginalności programu.

"POŁONINY" zaprezentowały w tym konkursie program zatytułowany "Rzeszowskie zapusty", pokazujący

tradycyjne zabawy, tańce i przyśpiewki, jakie kończyły karnawał na Rzeszowszczyźnie.

Jury konkursu, składające się z ekspertów z dziedziny tańca, muzyki i etnografii, najwyżej oceniło prezentację SZPiT Politechniki Rzeszowskiej "POŁONINY" autorstwa Aliny Kosiółek-Rusin, przyznając główną nagrodę konkursu właśnie temu zespołowi, i gruntując tym samym renomę "POŁONIN" jako reprezentacyjnego zespołu ziemi rzeszowskiej.



Nad Wisłą w Puławach.

Fot. M. Zych



Rzeszowskie tańce bez reszty porwały publiczność.

Fot. M. Zych

Międzynarodowa Rada Stowarzyszeń Folklorystycznych, Festiwali i Sztuki Ludowej (CIOFF - Conseil International des Organisations de Festivals de Folklore et d'Art Traditionnels) powstała w 1970 r. we Francji, z inicjatywy dziesięciu krajów członkowskich, wśród których była Polska. Prekursorem powstania CIOFF, jak również działań Polski w ramach tej organizacji, był Michał Kosiński (zm. 1994), od chwili powstania do roku 1989 pierwszy wiceprezydent CIOFF, założyciel i honorowy przewodniczący Polskiej Sekcji. Organizacja od początku swojego istnienia jest członkiem UNESCO, obecnie na statusie oficjalnej konsultacyjnej organizacji pozarządowej. Struktura CIOFF opiera się na sekcjach narodowych, które reprezentują swoje kraje (obecnie 72 + 17 krajów stowarzyszonych). Błękitna flaga z emblematem CIOFF towarzyszy ponad 250 międzynarodowym festiwalom na całym świecie, uczestniczy w nich każdego roku ponad 2500 zespołów folklorystycznych z 70 tysiącami wykonawców.



Jesteśmy najlepsi ...

Fot. M. Zych

Działania CIOFF w zakresie światowego mecenatu nad kulturą tradycyjną, mające na celu m.in.:

- ochronę folkloru i sztuki ludowej,
- utrwalanie i prezentowanie piękna tradycyjnych kultur różnych naro-

dów oraz budzenie dla nich zrozumienia i szacunku,

- rozwijanie współpracy międzynarodowej w dziedzinie zachowania i popularyzowania folkloru i sztuki ludowej,
- podnoszenie poziomu programowego i organizacyjnego krajowych oraz międzynarodowych festiwali, imprez folklorystycznych i wystaw sztuki ludowej,
- możliwie najszersze włączanie młodego pokolenia w realizację wymienionych celów

uzyskały aprobatę współczesnego świata.

Polska Sekcja CIOFF, działająca jako stowarzyszenie, od początku istnienia organizacji odgrywa w niej bardzo aktywną rolę. Bogactwo oraz różnorodność naszego folkloru i je-

go nadal żywe przejawy w wielu regionach Polski są niewątpliwymi sprzymierzeńcami tych działań.

Marcin Zych

KONFERENCJE-SYMPOZJA-SEMINARIA

KONFERENCJA

Satysfakcja klientów warunkiem rozwoju i podstawą sukcesu producentów komponentów odlewniczych w Unii Europejskiej

Katedra Odlewnictwa i Spawalnictwa PRz oraz Stowarzyszenie Producentów Komponentów Odlewniczych KOM-CAST były organizatorami cyklicznej Międzynarodowej Odlewniczej Konferencji Naukowej. W dniach 9-11 maja 2007 r. w Hotelu Beskyd w Truskawcu na Ukrainie odbyła się VIII Międzynarodowa Konferencja Naukowa pod wymienioną w tytule nazwą.

W konferencji wzięło udział 140 osób. Wśród uczestników byli reprezentanci 19 uczelni i instytutów naukowych oraz prezesi 35 przedsiębiorstw z Polski, Ukrainy, Słowacji, Czech oraz



Prezydium konferencji, od lewej: prof. Zbigniew Górny, dr h.c. (Inst. Odlewnictwa w Krakowie), prof. Władysław Orłowicz (PRz) oraz prof. Harold Mäsiar (Trencianska Universita v Trencinie, Słowacja).

Fot. własna



Referat pt. "Budowa relacji z klientami na przykładzie ZM WSK Rzeszów" wygłasza prezes ZM WSK Rzeszów, wiceprezes KOM-CAST mgr inż. Stanisław Dzik.

Fot. własna

POLSKIE TOWARZYSTWO OPIEKI NAD GROBAMI WOJSKOWYMI ze LWOWIA Dział w/wpłaty 78000 LWOW - skr. p. Rozwój			
10 05 2007		KP	Nr 36
Cel kogo: <i>Uczestnicy konferencji Truskawiec - KOM-CAST</i>		Winien	Ma
<i>Opłata za opiekę emulsiarą Orłot</i>		235	Złotycki
<i>Opłata za opiekę emulsiarą Orłot</i>		17.40	województwa
<i>Emulsiarę Orłot</i>		5 dol.	\$\$
<i>we Lwowie</i>		10	EUR
Słownie złotych	RAZEM		SYMBOL
			PL. KAS. W.
<i>Korol</i>			
(druk: TYPOGRAFIA WARSZAWA, SP. z o.o. 011 431 14 41)			

Niemiec. Na konferencji zaprezentowano 83 prace.

Z Politechniki Rzeszowskiej wyniki swoich prac przedstawili prof. Władysław Orłowicz, prof. Valeryi Shevelya, dr inż. Zenon Opiekun, dr inż. Andrzej Trytek, dr inż. Marek Mróz, dr inż. Mirosław Tupaj, dr inż. Grzegorz Budzik oraz dr inż. Jan Jaworski.

Sesja posterowa obejmowała 51 prac ocenionych przez komisję. W skład komisji weszli: prof. Zbigniew Górny, dr

h.c. (Instytut Odlewnictwa w Krakowie), prof. Harold Mäsiar (Trencianska Universita v Trencinie, Słowacja), prof. Viktor Prokhorenko (Politechnika Lwowska, Ukraina), prof. Mieczysław Kaczorowski (Politechnika Warszawska), prof. Stanisław Rządkosz (dziedkan Wydziału Odlewnictwa AGH), prof. Franciszek Binczyk (Politechnika Śląska). Wyróżnione prace nagrodzono okolicznościowymi odlewami. Wśród wyróżnionych na I miejscu znalazła się

praca dr. inż. Grzegorza Budzika (Politechnika Rzeszowska), dotycząca zastosowania metody rapid prototyping w odlewnictwie. Wyróżnienia wręczono podczas uroczystej kolacji.

Kilkunastoosobowa delegacja uczestników konferencji oraz członków KOM-CAST podczas wycieczki do Lwowa złożyła darowiznę na Polskie Towarzystwo Opieki nad Grobami Wojskowymi we Lwowie.

Andrzej Trytek

KONFERENCJA

Bezpieczeństwo na drodze - po raz trzeci

W dniach 27-30 maja 2007 r. odbyła się III Międzynarodowa Konferencja Naukowa pt. "Prawno-ekonomiczne i techniczne aspekty bezpieczeństwa w ruchu drogowym", zorganizowana przez Politechnikę Rzeszowską, Uniwersytet Techniczny w Koszycach, Uniwersytet - Politechnikę Lwowską i Narodowy Uniwersytet Transportu w Kijowie.

Wśród prawie 120 uczestników znajdowali się przedstawiciele środowisk naukowych z całego kraju i z zagranicy, przedstawiciele centralnych i lokalnych organów administracji, transportu oraz komunikacji, a także praktycy reprezentujący dziedzinę prewencji ruchu drogowego.

III Międzynarodowa Konferencja Naukowa była kontynuacją cyklicznych spotkań specjalistów i naukowców podejmujących problematykę bezpieczeństwa w ruchu drogowym. Podobnie jak w latach poprzednich postawiono sobie za cel wypracowanie opinii dotyczących stanu ochrony porządku i bezpieczeństwa na drogach oraz wskazanie kierunków działań na rzecz poprawy jakości zarządzania bezpieczeństwem drogowym.

Pod obrady zgłoszono 75 referatów, z tego 12 zakwalifikowano jako wystąpienia na obradach plenarnych, pozostałe zaś podzielone zostały na cztery sekcje tematyczne:



Od lewej: insp. Stanisław Gutowski - I zastępca komendanta głównego Policji, prof. Andrzej Sobkowiak - JM Rektor PRz, dr Andrzej Grzegorzczuk - sekretarz Krajowej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, prof. Marian Tracz - Politechnika Krakowska, gen. Dariusz Biel - podkarpacki komendant wojewódzki Policji.

Fot. S. Wieczorek

1. Wypadki drogowe w świetle badań.
2. Zagadnienia prawno-organizacyjne i ekonomiczne w ruchu drogowym.
3. Problemy bezpieczeństwa technicznego w ruchu drogowym.
4. Zarządzanie bezpieczeństwem w ruchu drogowym i ratownictwo drogowe.

Wszystkie wystąpienia zostały opublikowane w wydanych przed konferencją materiałach konferencyjnych.

Program wzbogaciła całodniowa wycieczka uczestników konferencji do Lwowa, gdzie zwiedzano ważniejsze zabytki miasta, w tym Cmentarz Łyczakowski.

* * *

Efektom konferencji jest wypracowanie stanowisk końcowych, prezentujących wnioski dotyczące poprawy bezpieczeństwa na drogach, które przekazane zostały Marszałkowi Sejmu i Senatowi RP, Ministrowi Transportu, Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji, Ministrowi Edukacji Narodowej oraz Komendantowi Głównemu Policji. Ze względu na wagę problemu, zamieszczamy je w oryginalnym brzmieniu.

* * *

Marszałek Sejmu RP, Marszałek Senatu RP, Minister Transportu RP

Stanowisko uczestników III Międzynarodowej Konferencji Naukowej obradującej pod hasłem "Prawno-ekonomiczne i techniczne aspekty bezpieczeństwa w ruchu drogowym" (Kraczyń, 27-30 maja 2007 roku)

Uczestnicy III Międzynarodowej Konferencji Naukowej, zorganizowanej przez Politechnikę Rzeszowską, Uniwersytet Techniczny w Koszycach, Uniwersytet - Politechnikę Lwowską i Narodowy Uniwersytet Transportu w Kijowie, reprezentujący specjalistów praktyków i naukowców z kraju i zagranicy podejmujących problematykę bezpieczeństwa w ruchu drogowym -

uznając, że istnieje możliwość przedstawienia merytorycznych opinii w sprawie stanu ochrony porządku i bezpieczeństwa na drogach oraz kierunków działań zmierzających do poprawy jakości zarządzania bezpieczeństwem drogowym, zwracają się do władz Rzeczypospolitej Polskiej: Panów Marszałka Sejmu RP, Marszałka Senatu RP i Pana Ministra Transportu RP o życzliwe przyjęcie opinii i propozycji działań zmierzających do poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Liczba wypadków drogowych, liczba ofiar oraz wysokość strat ekonomicznych i społecznych nimi spowodowanych są przerażające.

Od wielu lat, każdego roku na drogach naszego kraju ginie ponad 5 000 osób, a 60 000 zostaje rannych. Straty ekonomiczne sięgają rocznie ponad 30 mld zł.

Działania dotychczas podejmowane przez instytucje ustawowo odpowiedzialne za stan bezpieczeństwa przynoszą oczekiwane efekty, ale zagrożenie na drogach naszego państwa nadal jest zbyt wysokie, a wdrażanie rządowych programów (w szczególności programu GAMBIT 2005) wymaga daleko idącej intensyfikacji.

Znaczące zwiększenie liczby zarejestrowanych pojazdów silnikowych (ponad 17 mln wobec 8,6 mln w 1989 r.) i wzrost przewozów przez nasz kraj spowodowały degradację sieci drogowej oraz wzrost ilościowy wypadków. Środki przeznaczone na prewencję w ruchu drogowym oraz nakłady na rozwój i utrzymanie sieci drogowej są niewystarczające i nie zapewniają rozwiązania problemów bezpieczeństwa w ruchu drogowym.

Systemowe działania na rzecz bezpieczeństwa na drogach innych krajów europejskich doprowadziły do zmniejszenia wypadkowości, mimo stałego wzrostu motoryzacji. W Polsce w la-

tach 1995-2006 też zanotowano niewielki spadek liczby wypadków (56 904 w 1995 r. i 46 799 w 2006 r.). Pozytywne zmiany w zakresie liczby wypadków nie zmniejszyły jednak zagrożenia życia statystycznego Polaka.

Na 100 000 mieszkańców przypada w Polsce 14,7 ofiar śmiertelnych i jest to 3 razy więcej niż w krajach europejskich. W Polsce też znacznie częściej wypadki kończą się śmiercią - 11,2 ofiar śmiertelnych na 100 wypadków, co znacznie przewyższa wskaźniki średniej europejskiej. Wskaźnik śmiertelności ofiar niechronionych uczestników ruchu na 100 000 mieszkańców jest jednym z najwyższych w Europie. Powodem tak wysokiego wskaźnika umieralności na miejscu zdarzenia jest zbyt późne podjęcie akcji ratowniczej lub przeprowadzenie jej w niewłaściwy sposób.

Uczestnicy Konferencji zwracają się do władz publicznych o uwzględnienie w ich działalności i planach wniosków wypracowanych podczas obrad, a w szczególności:

- ▶ przyznanie kompetencji nadzorczych i wzmocnienie pozycji Krajowej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego (jako centralnego organu administracji rządowej),
- ▶ dokonanie oceny funkcjonowania ustawy o ratownictwie medycznym, a także stopnia zabezpieczenia finansowego realizacji celów stawianych przed nią,
- ▶ utworzenie jednolitego źródła finansowania Krajowego Programu Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego (GAMBIT 2005), poprzez wydzielenie środków w budżecie centralnym,
- ▶ prowadzenie dialogu społecznego mającego na celu uzyskanie przychylności dla założeń i celów Krajowego Programu Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego oraz ich akceptacji,
- ▶ wyznaczenie terminów dokonywania okresowych ocen realizacji zadań wynikających z Krajowego Programu Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego przez Radę Ministrów,
- ▶ przedstawianie na posiedzeniu Sejmu i Senatu stosownej informacji rządowej o funkcjonowaniu ustawy o ratownictwie medycznym (zagro-



Prof. dr hab. Tadeusz Rotter - Uniwersytet Opolski.

Fot. S. Wieczorek

zeniach i niedostatkach), a także o realizacji Krajowego Programu Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego,

- ▶ przyspieszenie prac legislacyjnych nad wniesionymi przez Radę Ministrów projektami ustaw w dziedzinie ruchu drogowego (w tym nad ustawą o kierujących pojazdami),
- ▶ opracowanie projektów ustaw i aktów wykonawczych, będących realizacją celów i priorytetów wyznaczonych przez Krajowy Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego.

Jesteśmy głęboko przekonani, że nasz głos nie pozostanie bez odzewu ze strony reprezentowanych przez Panów organów państwowych, a podjęte działania zaowocują znaczącą poprawą bezpieczeństwa w ruchu drogowym.

* * *

Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji

Stanowisko uczestników III Międzynarodowej Konferencji Naukowej obradującej pod hasłem "Prawno-ekonomiczne i techniczne aspekty bezpieczeństwa w ruchu drogowym" (Krasieczyn, 27-30 maja 2007 roku)

Uczestnicy III Międzynarodowej Konferencji Naukowej, zorganizowanej przez Politechnikę Rzeszowską, Uniwersytet Techniczny w Koszycach, Uniwersytet - Politechnikę Lwowską i Narodowy Uniwersytet Transportu w Kijowie, reprezentujący środowisko naukowo-badawcze z kraju i zagranicy, administrację rządową i samorządową, organy ścigania i wymiar sprawiedliwości, po zapoznaniu się z materiałami prezentowanymi na Konferencji, wystąpieniami jej uczestników i zgłoszonymi wnioskami oraz postulatami, w trosce o poprawę bezpieczeństwa w ruchu drogowym uznają za konieczne zwrócić się do Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z prośbą o rozważenie możliwości:

1) wyodrębnienia policji ruchu drogowego jako rodzaju służby, z nadaniem jej uprawnień umożliwiających podejmowanie i koordynację działań mających na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego,

2) wydzielenia samodzielnego Biura Ruchu Drogowego w strukturze Komendy Głównej Policji, z kompeten-



Zwiedzanie Cmentarza Łyczakowskiego we Lwowie.

Fot. własna

cjami nadzorczymi wobec policji ruchu drogowego,

3) dokonania przemieszczeń etatowych do tak wyodrębnionej policji ruchu drogowego, by mogła wypełnić zadania postulowane w punkcie 1.,

4) utworzenia centralnego ośrodka kształcenia funkcjonariuszy Policji na potrzeby ochrony oraz poprawy porządku i bezpieczeństwa ruchu drogowego,

5) utworzenia w przyszłości policji autostradowej.

Przedstawiając stanowisko uczestników Konferencji, pozostajemy w przekonaniu, że Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Komendant Główny Policji zechcą podjąć takie działania, które pozwolą zrealizować przedstawione wnioski.

Uczestnicy Konferencji uważają, że przedstawione propozycje pozwolą też na pełną realizację Krajowego Programu Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego Gambit 2005-2007-2013 przyjętego do realizacji przez Radę Ministrów na posiedzeniu 19 kwietnia 2005 r.

Jednocześnie informujemy, że niniejsze stanowisko zostało przekazane również Komendantowi Głównemu Policji.

* * *

Minister Edukacji Narodowej

Stanowisko uczestników III Międzynarodowej Konferencji Naukowej obradującej pod hasłem "Prawno-ekonomiczne i techniczne aspekty bezpieczeństwa w ruchu drogowym" (Krasieczyn, 27-30 maja 2007 roku)

Uczestnicy III Międzynarodowej Konferencji Naukowej, zorganizowanej przez Politechnikę Rzeszowską, Uniwersytet Techniczny w Koszycach, Uniwersytet - Politechnikę Lwowską i Narodowy Uniwersytet Transportu w Kijowie, reprezentujący środowiska naukowo-badawcze z kraju i zagranicy, administrację rządową i samorządową, organy ścigania i wymiaru sprawiedliwości, po zapoznaniu się z materiałami prezentowanymi na Konferencji, wystąpieniami jej uczestników uznali, że problematyka bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego powinna stać się istotną częścią programów nauczania dzieci i młodzieży na wszystkich poziomach kształcenia.

Działania edukacyjne powinny być ukierunkowane na zmniejszenie liczby i skutków wypadków drogowych, uzyskanie przez młodzież niezbędnej wiedzy i kwalifikacji w zakresie udzielania pomocy ofiarom wypadków drogowych.

Uczestnicy Konferencji, uznając, że realizowane w dotychczasowym kształcie i zakresie wychowanie komunikacyjne w ramach podstawy programowej kształcenia ogólnego nie jest wystarczającą formą zwiększania stanu wiedzy i świadomości drogowej wśród najmłodszych uczestników ruchu, postanowili zwrócić się do Pana Ministra z propozycją znacznego rozszerzenia zakresu problematyki związanej z bezpieczeństwem ruchu drogowego w ramach realizowanych programów nauczania. Podjęcie działań w celu zwiększania standardów wiedzy teoretycznej i praktycznej (w tym w zakresie zasad udzielania pierwszej pomocy) powinno przy tym objąć zarówno uczniów, jak i nauczycieli w ramach odpowiednich programów kształcenia i doskonalenia kwalifikacji.

* * *

omendant Główny Policji

Stanowisko uczestników III Międzynarodowej Konferencji Naukowej obradującej pod hasłem

"Prawno-ekonomiczne i techniczne aspekty bezpieczeństwa w ruchu drogowym" (Krasieczyn, 27-30 maja 2007 roku)

Uczestnicy III Międzynarodowej Konferencji Naukowej, zorganizowanej przez Politechnikę Rzeszowską, Uniwersytet Techniczny w Koszycach, Uniwersytet - Politechnikę Lwowską i Narodowy Uniwersytet Transportu w Kijowie, reprezentujący specjalistów praktyków i naukowców z kraju i zagranicy, podejmujący problematykę bezpieczeństwa w ruchu drogowym - uznając, że istnieje możliwość przedstawienia merytorycznych opinii w sprawie stanu ochrony porządku i bezpieczeństwa na drogach, zwracają się do Komendanta Głównego Policji o rozważenie możliwości:

- ▶ zainspirowania działań zmierzających do wprowadzenia zmian w ustawie o Policji w celu ustanowienia policji ruchu drogowego jako rodzaju służby,
- ▶ zwiększenia stanu etatowego służby ruchu drogowego,

- ▶ utworzenia centralnego ośrodka kształcenia policji ruchu drogowego z umiejscowieniem w jego strukturze Instytutu Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego,
- ▶ wydzielenia samodzielnego Biura Ruchu Drogowego w strukturze Komendy Głównej Policji, z kompetencjami nadzorczymi wobec służby ruchu drogowego,
- ▶ podjęcia działań zmierzających do pozyskania środków finansowych na sprzęt dla policji ruchu drogowego,
- ▶ powołania policji autostradowej.

Jesteśmy głęboko przekonani, że nasz głos nie pozostanie bez odzewu ze strony reprezentowanej przez Pana instytucji, a podjęte działania zaowocują znaczącą poprawą bezpieczeństwa w ruchu drogowym.

Krasieczyn, 30 maja 2007 r.

Stanisław Wieczorek

KONFERENCJA

POŁĄCZENIA MONTAŻOWE PM'2007

W dniach 20-22 czerwca br. w Nozdrzu k. Dynowa odbyła się Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Techniczna nt. "Połączenia Montażowe. Konstrukcja i technologia PM'2007". Organizatorzy konferencji to: Wydział Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej, Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Podstaw Konstrukcji i Technologii Maszyn TEKOMA Warszawa, Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania Politechniki Poznańskiej, Akademia Inżynierska w Polsce oraz Redakcja kwartalnika naukowo-technicznego "Technologia i Automatyzyzacja Montażu".

Tematyka stanowiła kontynuację wcześniejszych konferencji nt. połączeń nierozłącznych i połączeń rozłącznych, obejmując następujące zagadnienia:

- ▶ rozwiązania konstrukcyjne i metody obliczeniowe nowych i tradycyjnych połączeń,
- ▶ metody modelowania i optymalizacji złożonych połączeń montażowych (np. klejowo-nitowych),
- ▶ procesy technologiczne wytwarzania połączeń rozłącznych i nierozłącznych (skręcane, składane, zatrzaskowe, zaginane, plastycznie odkształcane, spawane, lutowane, zgrzewane i inne),
- ▶ automatyzacja i robotyzacja wykonywania połączeń montażowych,
- ▶ oprzyrządowanie i urządzenia technologiczne do mechanizacji i automatyzacji procesów technologicznych,
- ▶ właściwości użytkowe i eksploatacyjne nowych połączeń oraz tradycyjnych zmodernizowanych,
- ▶ metody obliczania lub wyznaczania korzyści technicznych i ekonomicznych różnych odmian połączeń montażowych.

Na konferencję zgłoszono 45 artykułów, przy czym Komitet Naukowo-Programowy Konferencji zakwalifikował 38, z czego 31 opublikowano w kwartalniku naukowo-technicznym "Technologia i Automatyzyzacja Montażu", nr 2 i 3 z 2007 r.

Konferencja rozpoczęła się przemówieniem prof. dr. hab. inż. Jerzego Łunarskiego oraz wystąpieniami gości. Na pierwszej sesji, prowadzonej przez dr. hab. inż. Piotra Łebkowskiego, prof. AGH, a po przerwie przez prof. dr. hab. inż. Jana Godzimirskiego, omówiono m.in. narzędzia analizy przepływów materiałów w systemach montażu, zastosowanie metod inżynierii oprogramowania

mowania do projektowania architektury systemów montażowych, rozwiązywania problemów linii montażowych z wykorzystaniem algorytmów genetycznych.

W referatach przedstawionych w sesji drugiej, prowadzonej przez prof. dr. hab. inż. Jana Żurka, a po przerwie przez prof. dr. hab. inż. Krzysztofa Tubielewicza, zaprezentowano m.in. aspekty budowy połączeń elementów składowych układów, zintegrowanego procesu montażu i kontroli, ocen poziomu konkurencyjności stosowanej technologii oraz parku maszyn technologicznych. Trzecia sesja, której przewodniczył prof. dr. hab. inż. Aleksander Strubel, dotyczyła zagadnień jakości, właściwości i technologii różnego rodzaju połączeń klejowych maszyn.

Na konferencji zaprezentowano 8 prac zrealizowanych przez pracowników Katedry Technologii Maszyn i Organizacji Produkcji PRz:

- ▶ Jerzy Łunarski: *Znaczenie połączeń w procesach wytwarzania,*
- ▶ Jerzy Łunarski, Maciej Łabęda: *Oprzysądowanie do łączenia nitami rurkowymi do nitownicy radialnej,*
- ▶ Jerzy Łunarski, Stanisław Pergałowski: *Automatyczna zliczarka mieszek,*
- ▶ Jerzy Łunarski, Dorota Stadnicka: *Ocena poziomu konkurencyjności stosowanej technologii,*
- ▶ Jerzy Łunarski, Katarzyna Antosz: *Ocena efektywności funkcjonowania maszyn technologicznych,*
- ▶ Ryszard Perłowski: *Technologia i właściwości połączeń klejowo-nitowych,*



Prof. P. Łebkowski (AGH) prezentujący referat nt.: Sieci Petri - narzędzie analizy przepływów materiałów w systemach montażu mechanicznego.

Fot. własna

- ▶ Władysław Zielecki: *Wpływ rozwinienia struktury powierzchni na wytrzymałość zakładkowych połączeń klejowych,*
- ▶ Rafał Kluz: *Wyznaczanie montowalności połączeń czopowo-tulejowych realizowanych przez roboty montażowe.*

Zbliżona profesja uczestników i wąski temat konferencji były powodem ożywionych szczegółowych dyskusji, wymiany poglądów oraz szeregu inspirujących propozycji dalszych prac, zarówno w trakcie obrad, jak również podczas spacerów w parku krajozabrazowym ośrodka mieszczącego się w zabytkowym pałacu z 1843 r. Przyj-

muje się, że pałac został wzniesiony wg projektu Aleksandra Fredry.

Okazją do wymiany zdań i poglądów na tematy związane z konferencją stało się również ognisko oraz uroczysta kolacja zorganizowana drugiego dnia konferencji.

Uczestnicy konferencji mieli także możliwość zapoznania się (na zorganizowanej wycieczce) z uciążliwymi warunkami pracy osób pracujących przy ręcznej produkcji wyrobów w Krośnieńskiej Hucie Szkła. Wszystkim uczestnikom dziękujemy za udział w konferencji i zapraszamy do udziału w następnych.

Katarzyna Antosz

Progressive Technologies and Materials PRO-TECH-MA'07

W dniach od 27 do 29 czerwca br. w Akademickim Ośrodku Szybowcowym Politechniki Rzeszowskiej w Bezmiechowej odbyła się międzynarodowa konferencja naukowa PRO-TECH-MA'07. W programie konferencji znalazły się 42 referaty autor-

stwa/współautorstwa 63 pracowników, głównie Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa PRz oraz Wydziału Mechanicznego TU Koszyce, jak również przedstawicieli Słowackiego Uniwersytetu Technicznego w Bratysławie, Państwowej Wyższej Szkoły Zawodo-

wej w Sanoku, Awionika Sp. z o.o. Kozy k. Bielska-Białej, WSK "PZL-Rzeszów" S.A.

Celem konferencji była prezentacja dorobku współpracujących ośrodków oraz wymiana informacji o prowadzonych obecnie pracach naukowych, za-

równy w zakresie opracowań teoretycznych, w tym symulacji numerycznej przy wykorzystaniu komercyjnych oraz własnych programów komputerowych, jak i realizowanych badaniach eksperymentalnych. Wymiana doświadczeń naukowych obejmowała zagadnienia poświęcone najnowszym rozwiązaniom konstrukcyjnym i technologicznym oraz zagadnieniom związanym z inżynierią materiałową.

Zaprezentowane zostały referaty z zakresu:

- ▶ badań eksperymentalnych i modelowania numerycznego procesów technologicznych,
- ▶ inżynierii materiałowej,
- ▶ mechaniki procesów plastycznego kształtowania metali i tworzyw sztucznych,
- ▶ nowoczesnych metod projektowania wyrobów oraz procesów technologicznych, w tym rapid prototyping,

▶ problematyki recyklingu oraz organizacji produkcji.

Tegoroczna konferencja była kontynuacją cyklu konferencji zorganizowanych przy współpracy zespołów Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej oraz Wydziału Mechanicznego Uniwersytetu Technicznego w Koszycach. Głównym organizatorem tegorocznej konferencji była Katedra Przeróbki Plastycznej Politechniki Rzeszowskiej.

Stanisław Kut

XVIII Kongres IMEKO ... w pobliżu Corcovado i Sugar Loaf

W pobliżu dwóch najslawniejszych w Rio de Janeiro wzniesień odbył się w 2006 r. XVIII Światowy Kongres Międzynarodowej Federacji Metrologów IMEKO. Miałem zaszczyt uczestniczyć w tym Kongresie, reprezentując Zakład Metrologii i Systemów Pomiarowych Politechniki Rzeszowskiej. Opracowana przeze mnie publikacja, pt. "Computer Aided Metrological Confirmation Process - CAMCP" uzyskała pozytywne recenzje i została

włączona do programu obrad Kongresu. Miałem więc możliwość zaprezentowania jej głównych tez w czasie obrad sekcji TC8 - Traceability in Metrology. Publikacja ta była podsumowaniem ważnego okresu mojej pracy, który sfinalizowałem zgłoszeniem do konkursu na projekt badawczy finansowany ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Kiedy monitor pokładowy "Airbusa" francuskich linii lotniczych poka-

zał, że lecimy tylko 200 m nad ziemią i przebyliśmy ponad 9000 km, przecierałem oczy ze zmęczenia i niedowierzaniem. Postanowienie powzięte w 2003 r. podczas zakończenia XVII Światowego Kongresu IMEKO w Dubrowniku oraz trwające ponad rok przygotowania miały za moment zacząć się realizować. I tak się stało. Wczesnym rankiem, po opuszczeniu Airbusa w Międzynarodowym Porcie Lotniczym w Rio de Janeiro, wyje-



Imponująca rzeźba Chrystusa z ramionami rozpiętymi nad Rio de Janeiro, postawiona na wzgórzu Corcovado. W głębi widoczne wzgórze Sugar Loaf.

chałem autobusem do zarezerwowanego hotelu. Jadąc do hotelu, mogłem przez kilkadziesiąt minut poznawać nigdy dotąd niespotykane przeze mnie kontrasty, charakterystyczne dla tej światowej metropolii zamieszkiwanej przez ponad 9 mln mieszkańców. Piękne widoki gór odbijających się w tafli jeziora za chwilę zmieniły się w brzydotę niesamowicie dymiącego komina. Resztki pięknej starej architektury z XIX w. kontrastowały z dzielnicami tysięcy domków, które postawione jeden na drugim w większości nie miały wstawionych okien. Te tysiące domków to najbiedniejsze dzielnice, zwane w Rio "Favelas". W dzielnicach tych zamieszkują ludzie, którzy opuścili swoje naturalne miejsca zamieszkania w Dolinie Amazonki lub w innych regionach Brazylii i poszukują lepszych warunków życia w otoczeniu i wewnątrz wielomilionowego miasta.

Po dotarciu do hotelu, położonego 100 m od plaży "Copacabana" i w spacerowej odległości do drugiej słynnej plaży "Ipanema", zostałem zaskoczony kolejnym kontrastem. Wysokie nowoczesne wieżowce bardzo licznych hoteli i bogatych rezydencji, połyskujące szkłem i metalem, a tuż za nimi "Favelas" - wznoszące się na niezwykle stromych zboczach.

Dobrze, że przyjechałem do Rio dzień przed rozpoczęciem kongresu i miałem czas na to, aby odpocząć po długiej podróży oraz przyzwyczać się do kilkugodzinnej różnicy czasu oraz odmiennej pory roku. W Polsce w tym czasie rozpoczynała się jesień, a w Brazylii wiosna.

Kongres okazał się bardzo dużym wydarzeniem i potrzebna była bardzo dobra forma, aby przez kilka dni wykorzystywać możliwości udziału w obradach plenarnych oraz tematycznych, odbywających się w 21 sekcjach. Brazylijczycy na dodatek urządzili w tym samym czasie i w tym samym miejscu własny Krajowy Kongres Metrologii. Ten fakt już na samym początku potwierdził wyczytane w przewodniku po Brazylii informacje, o tym że Brazylijczycy to bardzo pogodni i dynamiczni ludzie, działający zawsze na serio i "na pełnym gazie", tak aby jak najlepiej



Prezydent IMEKO prof. Leo Van Biesen z Belgii, kończący swoje powitalne przemówienie wykonaniem na saksofonie instrumentalnej wersji światowego przeboju "Dziewczyna z Ipanemy".

Fot. własna

wykorzystać możliwości danej sytuacji. Kongres rozpoczął się w prawdziwie brazylijskim stylu. Część oficjalną rozpoczęto koncertem chóru działającego przy Narodowym Instytucie Metrologii Brazylii INMETRO. Koncert wprowadził wszystkich najpierw w atmosferę hymnu narodowego, a następnie rytmów południowoamerykańskich. Muzyczne brazylijskie klimaty podtrzymał także prezydent IMEKO prof. Leo Van Biesen z Belgii, który na zakończenie swojego powitalnego przemówienia wykonał na saksofonie instrumentalną wersję światowego przeboju "Dziewczyna z Ipanemy", skomponowanego przy słynnej plaży w Rio de Janeiro.

W XVIII Światowym Kongresie IMEKO w Rio wzięło udział około 800 osób z różnych krajów, które zaprezentowały ponad 500 publikacji, w tym m.in. 368 z Brazylii, 50 z Niemiec, 43 z Japonii, 40 z Włoch, 34 z Polski, 22 z Republiki Czeskiej, 16 z Chorwacji, 16 z USA, 15 z Portugalii. Polacy stanowili więc piątą pod względem liczebności grupę czynnych uczestników Kongresu.

Kongres zorganizowano pod hasłem: "Metrology for sustainable deve-

lopment" i nie był to przypadek. Ten zrównoważony rozwój jest Brazylii bardzo potrzebny, a także w wielu innych krajach na wszystkich kontynentach. Usuwanie rażących dysproporcji pomiędzy sytuacją mieszkańców ubogich dzielnic a sytuacją mieszkańców luksusowych rezydencji to niezwykle trudne zadanie. Brazylijczycy są tego w pełni świadomi, działają wspólnie i zgodnie, mimo dzielących ich różnic, na rzecz stopniowego rozwiązywania tego problemu. Daje się zauważyć, że w Brazylii funkcjonuje pewien rodzaj społecznej umowy, której istotę można wyczytać w pogodnych twarzach spotykanych na ulicach ludzi, a także na powiewających w licznych miejscach narodowych flagach. Prawie na każdej fladze umieszczone jest hasło: "Ordem e Progresso" (Porządek i rozwój). I jak się okazało, nie jest to tylko hasło. Przykładowo w komunikacji miejskiej stosowany jest system zapewnienia porządku całkowicie odmienny od znanych nam systemów. W tym wielomilionowym mieście, gdzie autobusy miejskie jadą dosłownie sznurem, nie ma możliwości zajęcia w nich miejsca bez wykupienia biletu. Rozwój i potencjał tego potężnego kraju, zamiesz-

kałego przez około 180 milionów ludzi, łatwiej docenić, obserwując liczne turystyczne helikoptery, odrywające się co pewien czas z różnych miejsc w Rio oraz małe pasażerskie samoloty, startujące co chwilę z krajowego lotniska położonego nad samym brzegiem Atlantyku. Zarówno helikoptery, jak i te małe pasażerskie samoloty wyprodukowane zostały w Brazylii.

Dopełnieniem poznania potencjału i kulturowej oryginalności Brazylii był pokaz strojów, które otrzymały pierwsze nagrody podczas Karnawału w Rio w 2006 r. Organizatorzy Kongresu zadbali, aby w czasie wieczornego spotkania towarzyskiego zaprezentować charakterystyczne karnawałowe tańce oraz nagrodzone stroje. Okazało się, że w karnawale uczestniczą wszyscy, i biedni, i bogaci, a stroje przygotowywane są przez liczne rodziny mieszkające w "Favelas" przez prawie cały rok. Dlatego są tak imponujące, jak ten pokazany na fotografii, który uzyskał pierwszą nagrodę Jury Karnawału w Rio w 2006 r.

Wróciłem z Rio de Janeiro pełen wrażeń, bogatszy o nowe doświadczenia i spostrzeżenia. Poznałem bezpośrednio ludzi, kulturę i potencjał nieznanego mi kraju. Brazylię koja-

rzyłem dotąd tylko z nazwy, dzięki sukcesom brazylijskich piłkarzy i siatkarzy. Jestem pod wrażeniem dynamiki działań i stylu współpracy tak bardzo zróżnicowanych etnicznie i majątkowo ludzi. Ta pogodna atmosfera stwarzana przez Brazylijczyków udzielała się wszystkim uczestnikom Kongresu. Na każdym kroku spotykałem serdeczność i pomoc w razie potrzeby. Spotykałem się także z rzadkim w naszych krajowych warunkach uznaniem i szacunkiem dla pracy, którą włożyłem w przygotowanie publikacji i jej prezentację na Kongresie. Nie miało znaczenia to, że jestem z nieznanego nikomu Rzeszowa i mało znanej Politechniki. Ważne było to, że biorę czynny udział w kongresie i moja publikacja została włączona do jego programu po uzyskaniu pozytywnych recenzji. Mogłem dzięki temu rozmawiać z wieloma znanymi w "metrologicznym świecie" osobami.

Uzyskałem ważne dla mojej dalszej pracy badawczej wskazówki i dobre rady. To wszystko przyczyniło się do powstania moich nowych publikacji oraz do pobytu na kolejnym Międzynarodowym Kongresie Metrologicznym w Lille we Francji. Często słyszę wiele



Kreacja, która uzyskała I nagrodę Jury Karnawału w Rio w 2006 r.

krytycznych uwag na temat udziału w tego rodzaju kongresach i małej liczby punktów przyznawanych za prezentowane na nich publikacje. Mając jednak za sobą uczestnictwo w kilku już międzynarodowych sympozjach i kongresach IMEKO (Dubrownik 2003, Ateny 2004, Ilmenu 2005, Rio de Janeiro 2006), mogę śmiało powiedzieć, że bez podjętego przeze mnie wysiłku przygotowywania i prezentowania publikacji na kongresy i sympozja IMEKO nie byłbym w stanie opracować dobrze ocenionego przez recenzentów wniosku o projekt badawczy finansowany ze środków MNiSzW. Nie byłbym też w stanie właściwie kierować tym projektem po uzyskaniu finansowania. Jestem w pełni przekonany, że nie jest możliwe publikowanie prac od razu w czasopiśmie znajdujących się na tzw. Liście Filadelfijskiej. Najpierw konieczne jest uczestnictwo w licznych wydarzeniach mniejszej rangi, ale zapewniających swobodną wymianę idei ważnych dla uprawianej tematyki badawczej.

Roman Tabisz

(Materiały konferencyjne z XVIII Światowego Kongresu IMEKO Rio de Janeiro 2006 znajdują się w Zakładzie Metrologii i Systemów Pomiarowych Wydziału Elektrotechniki i Informatyki.)



Autor (z lewej) podczas spotkania towarzyskiego z prezydentem IMEKO prof. Leo Van Biesenem z Belgii.

Fot. własna

SEMINARIA WYDZIAŁOWE

Seminaria Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska:

- w dniu 4 czerwca 2007 r. na seminarium zorganizowanym przez Katedrę Mostów, prof. Andrzej Nowak z University of Nebraska (USA) wygłosił wykład nt. "Bezpieczeństwo tuneli i mostów",
- w dniu 13 czerwca 2007 r. mgr inż. Krzysztof Wilk, asystent w Zakładzie Geotechniki i Hydrotechniki wygłosił referat nt. "Analiza możliwości wykorzystania spoistych gruntów madowych jako podłoża obiektów budowlanych",
- w dniu 19 lipca 2007 r. na seminarium zorganizowanym przez Katedrę Konstrukcji Budowlanych oraz Zakład Urbanistyki i Architektury prof. dr Luis Braganca, dyrektor Laboratorium Fizyki Budowli i Technologii Uniwersytetu Minho (Portugalia) wygłosił referat nt. "Sustainable and Energy-efficient Construction".

Seminaria Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa:

- w dniu 6 czerwca 2007 r. mgr inż. Michał Wróbel, uczestnik stacjonarny Studium Doktoranckiego WBMiL wygłosił referat nt. "Metoda dekompozycji obszaru w numerycznym modelowaniu zagadnień mechaniki ciała stałego w złożonych obszarach z idealnymi i nieidealnymi warunkami transmisji",
- w dniu 27 czerwca 2007 r. mgr inż. Stanisław Dudek, pracownik WSK "PZL-Rzeszów" wygłosił referat nt. "Mikrostruktura i ocena właściwości powłokowych barier cieplnych wykonanych metodą natryskiwania plazmowego na elementach komory spalania",

- w dniu 27 czerwca 2007 r. mgr inż. Lucyna Turowska, pracownik WSK "PZL-Rzeszów" wygłosiła referat nt. "Odporność na korozję wysokotemperaturową i pełzanie nadstopów niklu z warstwami aluminiowymi otrzymanymi z fazy gazowej",
- w dniu 27 czerwca 2007 r. mgr inż. Andrzej Ćwik, pracownik WSK "PZL-Rzeszów", uczestnik zaoczny Studium Doktoranckiego WBMiL wygłosił referat nt. "Analityczna i numeryczna metoda wyznaczania zapasu statecznej pracy sprężarki jednoprzepływowego silnika odrzutowego".

Seminaria Wydziału Chemicznego:

- w dniu 19 lipca 2007 r. na seminarium zorganizowanym przez Katedrę Chemii Fizycznej prof. Jan Gryko z Jacksonville State University wygłosił referat nt. "Struktury klatkowe krzemu i germanu".

Seminaria Katedry Fizyki na Wydziale Matematyki i Fizyki Stosowanej:

- w dniu 10 maja 2007 r. prof. Boris Danilchenko z Instytutu Fizyki Narodowej Akademii Nauk Ukrainy w Kijowie wygłosił referat nt. "Time-resolved high-field photoconductivity AlGaIn/GaN heterostructures",
- w dniu 24 maja 2007 r. prof. dr hab. Józef Korecki, profesor zwyczajny Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie wygłosił referat nt. "Rezonansowe rozpraszanie promieniowania synchrotronowego a badania fononów".

Bronisław Świder

Zapowiedzi konferencji naukowych organizowanych przez Politechnikę Rzeszowską w 2007 r. (w okresie po wakacjach)

- 3-7 września 2007 r., Rzeszów – **XIX Konferencja Inżynierii Chemicznej i Procesowej**
Przewodniczący komitetu organizacyjnego: prof. dr hab. inż. Roman Petrus, prof. zw. PRz
Organizator: Katedra Inżynierii Chemicznej i Procesowej
Współorganizator: Komitet Inżynierii Chemicznej i Procesowej PAN
- 5-12 września 2007 r., Myczkowce – **9. Międzynarodowa Szkoła Fizyki Teoretycznej nt. "Symetria i własności strukturalne materii skondensowanej" (SSPCM 2007)**

Przewodniczący komitetu organizacyjnego: prof. dr hab. Tadeusz Lulek, prof. zw. PRz
Organizator: Katedra Fizyki
Współorganizator: Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej

- 17-19 września 2007 r., Rzeszów – **V Konferencja Awioniki**
Przewodniczący komitetu organizacyjnego: prof. dr hab. inż. Jan Gruszecki, prof. zw. PRz
Organizator: Katedra Awioniki i Sterowania

Współorganizatorzy: Stowarzyszenie Twórców Aero-
nautyki i Jej Rozwoju oraz Wojskowa Akademia Tech-
niczna w Warszawie

17-21 września 2007 r., Przemyśl – **XXIII Sympozjon
Podstaw Konstrukcji Maszyn**

Przewodniczący komitetu organizacyjnego: prof. dr hab.
inż. Tadeusz Markowski, prof. zw. PRz
Organizator: Katedra Konstrukcji Maszyn

23-26 września 2007 r., Rzeszów–Krasieczyn – **31st In-
ternational IMAPS Poland Conference & Exhibition**

Przewodniczący komitetu organizacyjnego: dr hab. inż.
dr h. c. Włodzimierz Kalita, prof. PRz
Organizator: Zakład Systemów Elektronicznych i Tele-
komunikacyjnych

Współorganizatorzy: Sekcja Polska Międzynarodowego
Stowarzyszenia Technik Mikroelektronicznych IMAPS
Poland Chapter oraz Komitet Elektroniki i Telekomuni-
kacji PAN, Sekcja Mikroelektroniki oraz Sekcja Techno-
logii Elektronowej i Technologii Materiałów Elektroni-
cznych

24-27 września 2007 r., Rzeszów–Lwów – **XV Mię-
dzynarodowe Seminarium Naukowe Metrologów
MSM'2007 nt. "Metody i technika przetwarzania syg-
nałów w pomiarach fizycznych"**

Przewodniczący komitetu organizacyjnego: dr hab. inż.
Adam Kowalczyk, prof. PRz
Organizator: Zakład Metrologii i Systemów Pomiaro-
wych

Współorganizator: Politechnika Lwowska, Katedra
Technologii Informacyjno-Pomiarowych

27-29 września 2007 r., Polańczyk – **II Ogólnopolska
Konferencja Naukowo-Techniczna nt. "Kartografia
numeryczna i informatyka geodezyjna"**

Przewodniczący komitetu organizacyjnego: prof. dr hab.
inż. Roman Kadaj, prof. zw. PRz
Organizator: Katedra Geodezji
Współorganizatorzy: Wyższa Szkoła Inżynieryjno-Eko-
nomiczna w Ropczycach, Stowarzyszenie Geodetów Pol-
skich Oddział Rzeszów, GEOKART International Rze-
szów Sp. z o.o., OPGK Rzeszów S.A.

10-12 października 2007 r., Jasionka k. Rzeszowa –
**IV Podkarpackie Spotkanie Dyskusyjne nt. "Budo-
wa i utrzymanie mostów"**

Przewodnicząca komitetu organizacyjnego: dr inż. Ewa
Michalak
Organizator: Katedra Mostów

27-30 listopada 2007 r., Łańcut – **VII Konferencja
Naukowa nt. "Odkształcalność Metali i Stopów"
(OMiS 2007)**

Przewodnicząca komitetu organizacyjnego: dr hab. inż.
Romana Ewa Śliwa, prof. PRz
Organizator: Katedra Przeróbki Plastycznej
Współorganizator: Komitet Metalurgii PAN, Sekcja Teo-
rii Procesów Przeróbki Plastycznej Metali

UDZIAŁ PRACOWNIKÓW PRZ W KONFERENCJACH ZAGRANICZNYCH

dr hab. Maria KOPACZ, prof. PRz (WCh - bud. H)

XI Naukowa Konferencja
LWOWSKIE CHEMICZNE CZYTANIA
30.05-01.06.2007 r. Lwów (Ukraina)
<http://www.lnu.edu.ua/faculty/chem>
Materiałami nt. konferencji dysponuje:
dr hab. M. Kopacz, prof. PRz,
Katedra Chemii Nieorganicznej i Analitycznej, pok. 110,
tel. wew. 1287, e-mail: mkopacz@prz.rzeszow.pl

prof. dr hab. Stanisław KOPACZ (WCh - bud. H)

XI Naukowa Konferencja
LWOWSKIE CHEMICZNE CZYTANIA
30.05-01.06.2007 r., Lwów (Ukraina)
<http://www.lnu.edu.ua/faculty/chem>
Materiałami nt. konferencji dysponuje:
prof. dr hab. S. Kopacz,
Katedra Chemii Nieorganicznej i Analitycznej, pok. 130,
tel. wew. 1334, e-mail: kopacz@prz.rzeszow.pl

dr hab. inż. Jan KALEMBKIEWICZ, prof. PRz (WCh - bud. H)

XI Naukowa Konferencja
LWOWSKIE CHEMICZNE CZYTANIA
30.05-01.06.2007 r., Lwów (Ukraina)
<http://www.lnu.edu.ua/faculty/chem>
Materiałami nt. konferencji dysponuje:
dr hab. inż. J. Kalemekiewicz, prof. PRz,
Katedra Chemii Nieorganicznej i Analitycznej, pok. 145,
tel. wew. 1541, e-mail: kalembic@prz.rzeszow.pl

mgr inż. Jolanta SZLACHTA, doktorantka IV r.
(WCh - bud. H)

XI Naukowa Konferencja
LWOWSKIE CHEMICZNE CZYTANIA
30.05-01.06.2007 r., Lwów (Ukraina)
<http://www.lnu.edu.ua/faculty/chem>
Materiałami nt. konferencji dysponuje:
mgr inż. J. Szlachta,

Katedra Chemii Nieorganicznej i Analitycznej,
pok. 139, tel. wew. 1735,
e-mail: jszlachta@poczta.onet.pl

- ☑ **prof. dr hab. inż. Galina KAŁDA** (WBiIŚ - bud. K)
Olwjskie Forum 2007
6-10.06.2007 r., Jałta (Ukraina)
www.kma.mk.ua
Materiałami nt. konferencji dysponuje:
prof. dr hab. inż. G. Kałda,
Katedra Zaopatrzenia w Wodę i Odprowadzania Ście-
ków, pok. K-28, tel. wew. 1435,
e-mail: kalda@prz.rzeszow.pl
- ☑ **prof. dr hab. inż. Valeriy SHEVELYA**
(WBMiL - bud. E)
Olwjskie Forum 2007
6-10.06.2007 r., Jałta (Ukraina)
www.kma.mk.ua
Materiałami nt. konferencji dysponuje:
prof. dr hab. inż. V. Shevelya,
Katedra Odlewnictwa i Spawalnictwa, pok. E-65,
tel. wew. 1407, e-mail: zois@prz.rzeszow.pl
- ☑ **mgr inż. Lidia BUDA-OŻÓG** (WBiIŚ - bud. P)
Computational Methods in Structural Dynamics
and Earthquake Engineering
13-16.06.2007 r., Rethymno, Kreta (Grecja)
<http://www.eng.uc.ac.cy/compdyn2007>
Materiałami nt. konferencji dysponuje:
mgr inż. L. Buda-Ożóg,
Katedra Mechaniki Konstrukcji, pok. P-107,
tel. wew. 1589, e-mail: lida@prz.edu.pl
- ☑ **mgr inż. Piotr NAZARKO** (WBiIŚ - bud. P)
Computational Methods in Structural Dynamics
and Earthquake Engineering
13-16.06.2007 r., Rethymno, Kreta (Grecja)
<http://www.eng.uc.ac.cy/compdyn2007>
Materiałami nt. konferencji dysponuje:
mgr inż. P. Nazarko,
Katedra Mechaniki Konstrukcji, pok. P-119,
tel. wew. 1713, e-mail: pnazarko@prz.edu.pl
- ☑ **dr inż. Krzysztof TERESZKIEWICZ** (WZiM - bud. L)
Quality and safety in meat for consumers "From stable to
table"
6-8.06.2007 r., Kowno (Litwa)
<http://www.bsas.org.uk>
Materiałami nt. konferencji dysponuje:
dr inż. K. Tereskiewicz,
Katedra Zarządzania Rozwojem Regionalnym,
pok. 143A, tel. wew. 1343, e-mail: kteres@prz.edu.pl
- ☑ **dr hab. Andrzej ADAMCZAK** (WMiFS - bud. K)
International Conference on Muon Catalyzed Fusion and
Related Topics (μ CF-07)
18-21.06.2007 r., Dubna (Rosja)
<http://theor.jinr.ru/~mcf07/>
Materiałami nt. konferencji dysponuje:
- dr hab. A. Adamczak,
Katedra Fizyki, pok. 4, tel. wew.1988,
e-mail: adamczak@prz.rzeszow.pl
- ☑ **dr inż. Barbara TCHÓRZEWSKA-CIEŚLAK**
(WBiIŚ - bud. K)
ESREL 2007 - Safety and reliability Conference
25-27.06.2007 r., Stavanger (Norwegia)
www.esrel2007.com
Materiałami nt. konferencji dysponuje:
dr inż. B. Tchórzewska-Cieślak,
Katedra Zaopatrzenia w Wodę i Odprowadzania Ście-
ków, pok. 28, tel. wew. 1435,
e-mail: cbarbara@prz.rzeszow.pl
- ☑ **dr inż. Grzegorz POPLEWSKI** (WCh - bud. H)
IcheaP-8 & Pres'07
24-27.06.2007 r., Ischia, Neapol (Włochy)
www.aidic.it/pres07
Materiałami nt. konferencji dysponuje:
prof. dr hab. J. Jeżowski,
Katedra Inżynierii Chemicznej i Procesowej, pok. 66,
tel. wew. 1380, e-mail: ichjj@prz.edu.pl
dr inż. G. Poplewski,
Katedra Inżynierii Chemicznej i Procesowej, pok. 129,
tel. wew. 1731, e-mail: ichgp@prz.edu.pl
- ☑ **prof. dr hab. inż. Henryk GALINA** (WCh - bud. H),
dr hab. inż. Wiktor BUKOWSKI, **prof. PRZ**
(WCh - bud. H), **dr inż. Beata MOSSETY-LESZCZAK**
(WCh - bud. H), **dr inż. Jaromir LECHOWICZ**
(WCh - bud. H), **mgr inż. Małgorzata WALCZAK**
(WCh - bud. H)
Nanostructured polymers and polymer nanocomposites
8-12.07.2007 r., Praga (Czechy)
www.imc.cas.cz/sympo/46micro
Materiałami nt. konferencji dysponuje:
prof. dr hab. inż. H. Galina,
Katedra Technologii i Materiałoznawstwa Chemiczne-
go, pok. 245, tel. wew. 1750,
e-mail: hagal@prz.edu.pl
- ☑ **dr inż. Roman TABISZ** (WEiI - bud. A)
13. Międzynarodowy Kongres Metrologiczny
18-21.06.2007 r., Lille (Francja)
www.cfmetrologie.com
Materiałami nt. konferencji dysponuje:
dr inż. R. Tabisz,
Zakład Metrologii i Systemów Pomiarowych, pok. 59,
tel. wew.1188, e-mail: rtabisz@prz.rzeszow.pl
- ☑ **dr inż. Roman TABISZ** (WEiI - bud. A)
15. Międzynarodowe Sympozjum Sekcji TC4 IMEKO
19-21.09.2007 r., Lasi (Rumunia)
www.imeko2007.ee.tuiasi.ro
Materiałami nt. konferencji dysponuje:
dr inż. R. Tabisz,
Zakład Metrologii i Systemów Pomiarowych, pok. 59,
tel. wew. 1188, e-mail: rtabisz@prz.rzeszow.pl

Dziewiąte pokazy z fizyki

W dniach 4-6 czerwca 2007 r. Pracownicy Katedry Fizyki PRz wspólnie z członkami Polskiego Towarzystwa Fizycznego (oddziały w Lublinie i Rzeszowie) już po raz dziewiąty przeprowadzili pokazy doświadczeń z fizyki dla uczniów szkół regionu, ich opiekunów, kandydatów na studia i studentów naszej uczelni.

Pokazy odbywały się w sali S-1 Zespołu Sal Wykładowych i podobnie jak w latach ubiegłych cieszyły się dużym zainteresowaniem widzów. Chętnych na seanse przedpołudniowe było zawsze więcej niż miejsc na sali. Bogactwo i różnorodność prezentowanych doświadczeń i powiązane z nimi tematycznie ciekawe prelekcje przyciągały uwagę uczestników, którzy często brali bezpośredni udział w prowadzonych doświadczeniach. Program pokazów składał się z czterech bloków tematycznych.

Pierwszy zestaw doświadczeń obejmował mechanikę. Prowadził je prof.



Udział uczniów w demonstracji prądów wirowych. Pośrodku dr T. Jasiński.

Fot. M. Misiakiewicz

dr hab. Karol Krop z Katedry Fizyki naszej uczelni. Pokazy ilustrowały zasady

dynamiki Newtona. Na specjalnym torze, na poduszce powietrznej prawie bez tarcia poruszały się i zderzały dwa ciała. Na takim torze można przedstawić zjawiska, które wynikają z zasady zachowania pędu. Można również demonstrować zjawisko ruchu jednostajnie przyspieszonego.

Drugi zestaw doświadczeń pozwolił zilustrować zachowanie się ciał w układach nieinercjalnych. Dużo zabawy dostarczyło doświadczenie polegające na zrywaniu nitki z zawieszonym ciężarkiem. Pan Profesor pokazał, że z obracającego w płaszczyźnie pionowej wiaderka z wodą, woda też się nie wylewa. Na zakończenie tej części pokazów zostały zaprezentowane konsekwencje odkrycia zjawiska nadprzewodnictwa wysokotemperaturowego. Pokazano tor magnetyczny MAGLEV (akronim od magnetic levitation). Lewitujący "pojazd" poruszał się na poduszce magnetycznej. Profesor Krop zademonstrował zjawisko lewitacji, czyli swo-



Pokazy z fizyki odbyły się w bud. S.

Fot. M. Misiakiewicz

bodnego unoszenia się magnesu nad kryształem nadprzewodzącym w temperaturze ciekłego azotu, a także lewitację bączka magnetycznego nad magnesem stałym, tzw. LEVITRON. Dodajmy, że to zjawisko wykorzystywane jest w praktyce - w kilku krajach takie pociągi poruszają się z prędkością około 500 km na godzinę po torach doświadczalnych. Jest nadzieja, że w niedalekiej przyszłości będą przewozić pasażerów.

Drugi temat dotyczył ciepła i zachowania się ciał w różnych temperaturach. Ten cykl doświadczeń poprowadził dr Tadeusz Jasiński z Katedry Fizyki. Jednym ze skutków zmiany temperatury jest rozszerzalność liniowa i objętościowa ciał. Dr Jasiński przedstawił termoskop Galileusza oraz zjawisko konwekcji cieczy i gazów. Zebrana publiczność mogła podziwiać lot dużego balonu na ciepłe powietrze.

Z zaskoczeniem widzowie przekonali się, że zanim uczestnik pokazów zdołał wymieszać cukier w gorącej herbatce - metalowa łyżka się roztopiła. Zademonstrowano także działanie pieca indukcyjnego, w którym można topić metale. Ogrzewając dwa różne zetknięte ze sobą kawałki metali, uzyskiwano prąd elektryczny. Dlatego włączony w obwód odbiornik radiowy



Dr Z.W. Zarębski i zjawisko rezonansu w muzyce.

Fot. M. Misiakiewicz

donośnie grał. To zjawisko jest podstawą działania termopar i termostosów. Okazało się też, że szkło w szczególnych warunkach nie jest izolatorem. Żarówkę i próbkę szkła włączono szeregowo w zamknięty obwód elektryczny, podwyższenie temperatury szkła powodowało przepływ prądu. Pokazano również jak zachowuje się żarówka, gdy w obwodzie znajduje się przewod-

nik utrzymywany w temperaturze pokojowej i w temperaturze azotu. Weselość widzów wywoływały grające rury Reijkiego. Na zakończenie tego cyklu pokazów pokazano zasadę działania "silnika odrzutowego" Herona.

Trzeci cykl doświadczeń ilustrował różnorodne zjawiska rezonansu. Przedstawiał je dr Zdzisław Wojciech Zarębski z Instytutu Fizyki UMCS. Bardzo ciekawie wypadło doświadczenie z metalowym rezonatorem i rozsypaną na nim kaszą manną. W momencie dostrojenia do częstości rezonansu, kasza ułożyła się w piękną symetryczną figurę. Widzów zaskoczyła możliwość użycia małego aluminiowego klocka mimośrodowo osadzonego na osi silnika do bardzo mocnego rozkołysania całego zestawu. Zabawne było doświadczenie z gitarą zrobioną z części krzesła służącej do siedzenia, a także odegranie znanej melodii "Włazł kotek na płotek" na jednej tylko piszczałce organowej opuszczanej i podnoszonej wewnątrz słoja napełnionego wodą. Na zakończenie dr Zarębski za pomocą świetlnej falownicy wyjaśniał, czym jest zaburzenie, fala, jej amplituda itd.

Czwarty blok tematyczny, który można nazwać "poprzez zabawę w świat fizyki", przedstawił mgr Krzy-



Młodzież i poduszkowiec w akcji.

Fot. M. Misiakiewicz

sztrof Kiszczak z Instytutu Fizyki UMCS. Kamienie celtyckie zachowywały się zadziwiająco - jedne z nich łatwo obracały się w jedną stronę, natomiast inne w przeciwną. Spontaniczną radość widzów wywoływały doświadczenia z helem. Pan Kiszczak pokazywał zmianę barwy i wysokości dźwięków mowy osób, które miały w płucach hel. Widzowie, którzy zgłaszali się do udziału w tym doświadczeniu nagle mówili piskliwym głosem. Działanie kalejdoskopów zilustrowano, wykorzystując układ zwierciadeł płaskich o dużych rozmiarach, tworzących kąt 60° . Widzowie mogli obserwować na ekranie obraz utworzony w wyniku wielokrotnego odbicia. Mogli też dotykać palcami kuli plazmowej, co wywoływało wewnątrz niej świecenie jarzeniowe. Dotyknięcie szkła kuli powodowało przesłaskiwanie do palców iskieł, które ze względu na wysoką częstotliwość wyładowania nie powodowały porażenia.

Wielką atrakcją stanowiła możliwość odbycia podróży kilku osób jednocześnie na platformie poduszki zasilanego przez dmuchający odkurzacz w auli i w holu budynku S. Za graniczący niemal ze sztuką cyrkową

uznany był pokaz palących się baniek mydlanych na dłoni demonstrującego.

Oczywiście doświadczeń przeprowadzono znacznie więcej, mogliśmy opisać tylko niektóre z nich. W pokazach brali udział również: dr inż. Tomasz Więcek, mgr Marcin Kowalik i pan Emil Pękała. Przygotowanie pokazów wymaga dużego nakładu pracy, pracę nad nimi rozpoczęto w piątek 1 czerwca i trwała ona codziennie do późnych godzin wieczornych. Cieszymy się, że wśród widzów pokazów byli m.in.: prodziekan Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska, prof. PRz Jan Górski, dziekan Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa prof. Feliks Stachowicz, prodziekan Wydziału Zarządzania i Marketingu, prof. PRz Ludomir Laudański, dziekan i prodziekan Wydziału Matematyki i Fizyki Stosowanej - profesorowie Tadeusz Paszkiewicz i Jarosław Górnicki. Wywiad z dziekanem Paszkiewiczem, organizatorami i uczestnikami pokazów przeprowadziła red. Ewa Szeliga z Polskiego Radia Rzeszów. Informację nt. pokazów z fizyki zamieściła także Gazeta Wyborcza w dniu 5.06.07 r. w art. zatytułowanym "Spotkania z fizyką mogą być ekscytujące" oraz Nowiny

w dniu 6-7.06.07 r. w art. "Fizyka inaczej".

W trzydniowych pokazach obejmujących cztery seanse wzięło udział ponad trzy tysiące osób z około 85 szkół województwa podkarpackiego. Po seansach młodzież oraz opiekunowie dziękowali organizatorom i wykonawcom za ciekawe pokazy i wyrażali nadzieję, że następne, jubileuszowe - bo już dziesiąte - odbędą się i będą równie atrakcyjne jak tegoroczne, deklarowali też chęć wzięcia w nich udziału.

Organizatorzy, a także władze Wydziału Matematyki i Fizyki Stosowanej, przekonali się, że przeprowadzenie pokazów z fizyki jest skomplikowanym zadaniem logistycznym, w istotny sposób zaburzającym działanie Zespołu Sal Wykładowych w bud. S. Ze względu na ich rangę sądzimy, że pokazy powinny się odbywać także w następnych latach. Być może należy w tych dniach ogłosić godziny rektorskie albo najlepiej włączyć je w Rzeszowski Piknik Naukowy powiązany z dniami rektorskimi.

*Tadeusz Jasiński
Tadeusz Paszkiewicz*

Politechnika dzieciom

Rozwój edukacyjny dzieci i młodzieży jest naszą wspólną troską

Politechnika Rzeszowska, jako jedyna w kraju uczelnia kształcąca pilotów lotnictwa cywilnego i kuznia kadr inżynierskich dla przemysłu lotniczego, szczególnie dostrzega znaczenie popularyzacji wśród dzieci i młodzieży cennych zainteresowań modelarskich, twórczego wyzwalania pasji tworzenia i sięgania po laury w zdrowej rywalizacji sportowej. W tym duchu z okazji Dnia Dziecka, 1 czerwca br. w hali sportowej naszej uczelni odbyła się niecodzienna uroczystość dedykowana dzieciom z okazji ich święta.

Z inicjatywy prof. Włodzimierza Brusowa z Katedry Samolotów i Silników Lotniczych, po raz pierwszy zor-

ganizowany został w Politechnice Rzeszowskiej Dziecięcy Konkurs Plastyczny pn. "Samolot moich marzeń" oraz Zawody Halowe Modeli Latających dla dzieci w trzech kategoriach wiekowych: 7-9 lat, 9-11 lat, 11-13 lat. W organizację imprezy włączył się Wydział Edukacji Urzędu Miasta Rzeszowa i Młodzieżowy Dom Kultury przy al. Piłsudskiego 25 w Rzeszowie.

Konkurs, którego celami były: popularyzacja lotnictwa, rozwijanie zainteresowań wiedzą techniczną i kształcenie wyobraźni twórczej, miał charakter indywidualny i adresowany był do uczniów szkół podstawowych oraz wychowanków placówek zajęć

pozaszkolnych z terenu Rzeszowa. Każdy uczestnik mógł wykonać jedną pracę dowolną techniką. Oceny prac dokonywała Komisja Oceniająca, w skład której weszli nauczyciele plastycy i organizatorzy konkursu.

Zawody rozegrane zostały w 2 turach: w klasie latających modeli styropianowych (można je było otrzymać w MDK bezpłatnie) i modeli papierowych oraz w klasie modeli redukcyjnych (wystawa statyczna). W klasie modeli styropianowych oceniano czas trwania lotu. O końcowej klasyfikacji decydował łączny czas przelotu modelu od chwili wypuszczenia go przez zawodnika z ręki, do chwili zetknięcia się

modelu z podłożem. W klasie modeli papierowych decydowała odległość lotu. O końcowej klasyfikacji także decydowała odległość, którą pokonał model od chwili wypuszczenia go przez zawodnika z ręki do chwili zetknięcia się modelu z podłożem. W przypadku modeli redukcyjnych do udziału dopuszczono modele dostępne w sprzedaży w dowolnej skali oraz modele własnej konstrukcji.

W obydwu konkurencjach przyznano nagrody i wyróżnienia, które mieli twórcy otrzymali z rąk dziekana Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa prof. Feliksa Stachowicza i towarzyszących mu przedstawicieli Urzędu Miasta oraz Młodzieżowego Domu Kultury.

W klasie modeli styropianowych, w grupie wiekowej 7-9 lat startowało 5 zawodników, w grupie 10-11 lat - 9 zawodników, a w grupie 12-13 lat - 18 zawodników. Maksymalna długość lotów, do których start odbywał się z podwyższenia o wysokości ok. 1 m, dochodziła do 9 sekund.

W klasie modeli kartonowych, w grupie wiekowej 7-9 lat startowało 10 zawodników, w grupie 10-11 lat - 6 zawodników, a w grupie 12-13 lat - 17 zawodników. Modele pokonywały odległość do 18 metrów.

W trakcie konkursu każdy startujący zawodnik wykonał po dwa loty



Od lewej: dyrektor MDK Anna Gargala, dziekan prof. F. Stachowicz i prof. W. Brusow.

Fot. M. Misiakiewicz

swoim modelem. Do trzeciej tury dopuszczona została połowa zawodników z najlepszymi wynikami. W przypadkach nierozstrzygniętych (tzn. gdy dwóch zawodników uzyskało identyczne najlepsze wyniki) odbywała się dogrywka. Zwycięzcą zostawał zawodnik z najlepszymi sumarycznymi wynikami.

Zawodnicy zajmujący pierwsze trzy miejsca w każdej kategorii wiekowej otrzymali medale i dyplomy oraz na-

grody, na które składały się zestawy do budowy modeli latających i plastikowych. Wszyscy uczestnicy zawodów obdarowani zostali drobnymi pamiątkowymi upominkami.

Oprócz konkursu modelarskiego zorganizowano także konkurs plastyczny pt. "Samolot moich marzeń". Komisja Konkursowa oceniająca prace plastyczne nadesłane na konkurs w dniu 9 maja 2007 r., obradując w składzie:

- ▶ Bogusław Tomczak - nauczyciel plastyki - przewodniczący,
- ▶ Danuta Turbacz - plastyk - członek,
- ▶ Robert Nowak - nauczyciel plastyki - członek,

po przejrzeniu 150 prac nadesłanych z 7 placówek oświatowych miasta Rzeszowa - z zachowaniem podziału na grupy wiekowe - przyznała nagrody i wyróżnienia. Na wystawę pokonkursową w dniu 1 czerwca br., odbywającą się w trakcie zawodów modelarskich zakwalifikowane zostały 82 prace.

Impreza cieszyła się dużym zainteresowaniem uczestników zawodów, ich rodziców i nauczycieli. Miejmy nadzieję, że małych zawodników, a w przyszłości naszych studentów, powitamy znów w murach Politechniki w czasie nie tak odległym.



Dyplom dla najmłodszego uczestnika zawodów od dziekana WBMiL.

Fot. M. Misiakiewicz

Marta Olejnik, Andrzej Majka

MONITOR GP

W okresie od 31 maja do 15 sierpnia 2007 r. ukazały się następujące wewnętrzne akty normatywne rektora Politechniki Rzeszowskiej:

- ❑ Zarządzenie nr 18/2007 z dnia 24 maja 2007 r. w sprawie zmian w strukturze organizacyjnej Wydziału Elektrotechniki i Informatyki,
- ❑ Zarządzenie nr 19/2007 z dnia 1 czerwca 2007 r. w sprawie regulaminu organizacyjnego Politechniki Rzeszowskiej,
- ❑ Zarządzenie nr 20/2007 z dnia 4 czerwca 2007 r. w sprawie określenia wysokości opłat wnoszonych przez osoby ubiegające się o przyjęcie na studia wyższe oraz na studia doktoranckie na Politechnice Rzeszowskiej w roku akademickim 2007/2008,
- ❑ Zarządzenie nr 21/2007 z dnia 11 czerwca 2007 r. w sprawie wysokości opłat za świadczone usługi edukacyjne na studiach wyższych oraz na studiach doktoranckich w roku akademickim 2007/2008,
- ❑ Zarządzenie nr 22/2007 z dnia 25 czerwca 2007 r. w sprawie archiwizowania w uczelni akt i dokumentów związanych z wykorzystaniem środków finansowych Unii Europejskiej,
- ❑ Zarządzenie nr 23/2007 z dnia 18 lipca 2007 r. w sprawie gospodarki odpadami,
- ❑ Zarządzenie nr 24/2007 z dnia 19 lipca 2007 r. w sprawie powołania Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia,
- ❑ Zarządzenie nr 25/2007 z dnia 19 lipca 2007 r. zmieniające zarządzenie nr 13/2007 rektora Politechniki Rzeszowskiej z dnia 10 kwietnia 2007 r. w sprawie powołania komisji rekrutacyjnych do przeprowadzenia naboru na I rok studiów wyższych oraz na studia doktoranckie w roku akademickim 2007/2008,
- ❑ Zarządzenie nr 26/2007 z dnia 24 lipca 2007 r. w sprawie dokumentacji dotyczącej podejmowania przez nauczycieli akademickich dodatkowego zatrudnienia w ramach stosunku pracy lub działalności gospodarczej poza Politechniką Rzeszowską,
- ❑ Zarządzenie nr 27/2007 z dnia 30 lipca 2007 r. w sprawie powołania Komisji ds. odbioru dokumentacji technicznej dla obiektu "Regionalne Centrum Dydaktyczno-Konferencyjne i Biblioteczno-Administracyjne Politechniki Rzeszowskiej",
- ❑ Pismo okólne nr 2/2007 z dnia 22 maja 2007 r. w sprawie regulaminu zamówień publicznych.

Studenci o sobie i nie tylko

Adres Samorządu Studentów PRz: DS "Promień", ul. Akademicka 1, pokój 1, tel. 017 865 13 57

Edukacyjny wyjazd dla studentów i pracowników Politechniki Rzeszowskiej na salon lotniczy



Wystawa naziemna - w głębi widok części muzeum lotnictwa.

Le BOURGET PARIS 2007

W dniach 18-24 czerwca 2007 r. na lotnisku Le Bourget pod Paryżem odbył się Międzynarodowy Salon Lotniczy Le Bourget Paris 2007. Katedra Awioniki i Sterowania na Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa, która corocznie organizuje edukacyjny wyjazd na jeden z profesjonalnych salonów lotniczych, w tym roku także zorganizowała taką wycieczkę. Było to możliwe jedynie dzięki pomocy dziekana Wydziału Bu-

dowy Maszyn i Lotnictwa, Fundacji Rozwoju Politechniki Rzeszowskiej, Sieci Naukowej Aeronautica Integra oraz Samorządu Studentów Politechniki Rzeszowskiej, którzy finansowo wsparli uczestników wyjazdu. W wyjeździe, który odbył się w dniach 16-24 czerwca 2007 r., wzięło udział 48 osób.

Plan wyjazdu obejmował kilka punktów ściśle związanych z tematyką lotniczą oraz współpracą Politechniki Rzeszowskiej z innymi uczelniami w Europie. Były one następujące:

- wizyta w zaprzyjaźnionej uczelni KHBO w Ostendzie, obejmująca spotkanie ze studentami, wykładowcami tamtejszej uczelni oraz zwiedzanie laboratoriów (niestety z powodu awarii autobusu plan wizyty nie mógł być w całości zrealizowany),
- wizyta w muzeum lotnictwa w Brukseli,
- wizyta w salonie lotniczym Le Bourget w Paryżu,
- prezentacja koła naukowego EUROAVIA przez studentów Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa na terenach wystawowych salonu.

Salon Lotniczy Le Bourget organizowany w Paryżu jest największą i najstarszą tego typu imprezą handlowo-pokazową na świecie. Uczestniczą w nim największe światowe firmy



branży lotniczej. Studenci i pracownicy uczelni mieli niepowtarzalną okazję zetknięcia się z najpoważniejszymi światowymi producentami lotniczymi, zapoznania się z najnowszymi, nie tylko lotniczymi, rozwiązaniami konstrukcyjnymi i najbardziej nowoczesnymi technologiami.

Na obszarze targów swe produkty i usługi prezentowały firmy z różnych stron świata (Europa, Azja, Ameryka Północna, Australia).

Obok wielkich koncernów lotniczych, takich jak: EADS (Airbus, Eurocopter, Eurofighter), Northrop Grumman, Boeing, Cessna, Bell, Piper, prezentowały się mniejsze firmy - niestety, niewiele było wśród nich firm polskich. Równocześnie z targami handlowymi odbywa się część pokazowa naziemna oraz powietrzna (pokazy lotnicze). Daje to możliwość dokładnego obejrzenia maszyn zarówno na ziemi, jak i w locie.

Na wystawie, obok typowych cywilnych i wojskowych samolotów załogowych zaprezentowano również szereg maszyn bezzałogowych, mocniej akcentując coraz dynamiczniej rozwijającą się gałąź przemysłu lotniczego. Organizatorzy nie zapomnieli również o zaprezentowaniu kilku maszyn historycznych. Dzięki temu wiele



Po awarii autobusu należało poszukać innego środka transportu.

osób mających po raz pierwszy styczność z lotnictwem mogło porównać, jak zmieniała się myśl konstrukcyjna oraz technologie na przestrzeni kilkudziesięciu lat.

Należy podkreślić znaczenie grupy studentów Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa będących członkami Międzynarodowego Koła Naukowego EUROAVIA, nad którym w Politechnice Rzeszowskiej opiekę sprawuje pan Grzegorz Kopecki z Katedry Awioniki i Sterowania. Wystąpili oni na tej imprezie w roli wystawców, pięknie prezentując działalność i osiągnięcia tego Koła. W ten sposób podkreślili niewątpliwie swoją przynależność do najważniejszych studenckich organizacji lotniczych w Europie. Udział studentów w tego rodzaju wyjazdach stwarza rzadką możliwość zapoznania się z nowymi trendami w technice lotniczej, bezpośredniego zetknięcia się ze sprzętem oraz producentami i jest doskonałym uzupełnieniem wiedzy teoretycznej zdobytej na zajęciach.

Na koniec pragniemy jeszcze raz gorąco podziękować tym wszystkim, którzy udzielili nam wsparcia podczas organizacji wyjazdu.



Jedno ze stoisk wystawowych.

Fot. własna

Tomasz Rogalski

Studia w Islandii

Politechnika Rzeszowska we współpracy z Uniwersytetem Rzeszowskim zorganizowała 28 czerwca br. w bud. P spotkanie informacyjne z prof. Björnem Gunnarssonem z the SCHOOL for RENEWABLE ENERGY SCIENCE Akureyri, Islandia, nt. możliwości odbycia studiów magisterskich z zakresu energii odnawialnych, www.res.is.

Nabór kandydatów na roczne studia magisterskie odbył się w ramach bilateralnego projektu pt. "Profesjonalna współpraca partnerska pomiędzy Rzeczpospolitą Polską a Republiką Islandii w dziedzinie wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii (OZE): kształcenie na poziomie magisterskim, szkolenie zawodowe oraz badania naukowe nad energią odnawialną". O udział w projekcie mogli się ubiegać studenci i absolwenci, którzy ukończyli studia na poziomie inżynierskim (BSc) lub magisterskim (MSc). Zakwalifikowane na studia w Islandii w drodze konkursu osoby otrzymają grant na pokrycie kosztów (opłaty za studia, przelot samolotem, roczne zakwaterowanie i wyżywienie w Islandii oraz ubezpieczenie). Granty będą współfinansowane z funduszy Norweskiego Mechanizmu Finansowego (NFM) oraz Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EEA).

Szczegóły dostępne na stronie www.cwm.pw.edu.pl/programy_educacyjne/Renewable_Energy_M.Sc. Koordynatorem Projektu jest dr inż. Roman Babut z Politechniki Warszawskiej (e-mail: rbabut@rekt.pw.edu.pl). Informacje w Dziale Współpracy z Zagranicą PRz, p. A-113, tel. wew. 1282, 1292.

Urszula Kluska

Pół tysiąca książek

Tegoroczna wystawa potargowa IPS zagościła w trzech ostatnich dniach maja na Wydziale Chemicznym. Szczupłość miejsca wymusiła zablokowany sposób prezentacji książek, tym bardziej że liczba prezentowanych pozycji przekroczyła 500 woluminów. Na szczęście nie miało to wpływu na liczbę zakupionych tytułów: decyzją dziekanów na potrzeby poszczególnych wydziałów zakupiliśmy ich aż 56. Kilkanaście pozycji zostało zakupionych ze środków pozabibliotecznych (granty, rezerwa dziekana), a 5 prywatnie. Jest to naszym zdaniem efekt wysokiego stopnia realizacji składanych przez Państwa dezyderatów.



Wystawę otworzył prof. Roman Petrus.

Fot. własna



Wystawa odbyła się w sali Rady WCh.

Fot. M. Misiakiewicz

Mamy nadzieję, że przyszłoroczna wystawa będzie równie udana. Zatem - do zobaczenia za rok - tym razem na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki.

Elżbieta Kałuża

O samolocie bezzałogowym PR-2 "Gacek"

Rozmowa ze studentami Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa, członkami Koła Naukowego Lotników oraz EUROAVIA Rzeszów

● **Na wstępie gratuluję sukcesu! Jesteście konstruktorami i wykonawcami samolotu bezzałogowego PR-2 "Gacek". W jakim składzie dokonaliście tego "cudu"?**

Na początku był to zespół w składzie: Paweł Chmura (V MDL-A), Sebastian Majewski (IV MDL-A), Grzegorz Łobodziński (II MDL). Z czasem dołączyli do nas i wnieśli wiele nowych pomysłów: Błażej Morawski (I MDLiK), Maciej Dubiel (I MDLiK), Maciej Roga (II MDL), Szymon Cyran (IV MDL). (MDL-A - kierunek: mechanika i budowa maszyn, specjalność: lotnictwo, kierunek dyplomowania: samoloty; MDLiK - kierunek: lotnictwo i kosmonautyka)

● **Jak długo budowaliście swój samolot i pod czym kierunkiem?**

Początki budowy naszego samolotu sięgają stycznia 2006 r., a konstrukcję samolotu doskonalimy do chwili obecnej. Wtedy to właśnie opiekun Studenckiego Koła Naukowego Lotników dr inż. pil. Jerzy Bakunowicz zaproponował nam udział w międzyuczelnianym konkursie organizowanym przez Stowarzyszenie Młodych Inżynierów Lotnictwa. Konkurs odbywał się w Akademickim Ośrodku Szybowcowym w Bezmiechowej. Wymiernie wspierało nas także współpracujące z nami Koło Naukowe EUROAVIA Rzeszów. W tym roku organizowana jest już czwarta edycja tego konkursu, również w Bezmiechowej.

● **Dlaczego taka nazwa i numer?**

PR oznacza konstrukcję wykonaną w Politechnice Rzeszowskiej, natomiast numer 2 oznacza drugi egzemplarz bezpilota zbudowanego przez nas na uczelni. "Gacek" natomiast to pomysł jednego z naszych kolegów, nawiązujący do latającego, sprytnego i małego nietoperza - naszym zdaniem nazwa jest trafna. Wcześniejszy model

PR-1 "Szpion" jest prototypem, na którym wykonywane były wszelkie testy, próby w locie i weryfikacje założeń. PR-1 ma już za sobą wiele lotów testowych, z GPS-em, z systemem transmisji obrazu w czasie rzeczywistym oraz testy udźwigowe.

● **Jak wiele prac nad tym samolotem wiąże się z Waszą działalnością w kołach naukowych: Studenckim Kole Naukowym Lotników i w Kole Naukowym EUROAVIA Rzeszów?**

Wszyscy jesteśmy członkami obydwu wymienionych kół naukowych i wspólnie pracujemy nad projektem. Opiekunem Koła Naukowego EUROAVIA jest dr inż. Grzegorz Kopecki i pod jego kierunkiem powstaje układ sterowania i transmisji danych. Natomiast Studenckie Koło Naukowe Lotników dysponuje modelarnią, w której powstaje nasza konstrukcja. SKNL buduje cały płatowiec, EUROAVIA zaś zajmuje się awioniką - zawsze to jednak są nasze wspólne prace. W przypadku bardziej złożonych projektów nierozdzielna jest współpraca obydwu kół naukowych, co szczególnie podkreślamy.

● **Gdzie i do czego może być wykorzystany zbudowany przez Was samolot?**

PR-2 "Gacek" jest bezpilotowym aparatem latającym, służącym do prowadzenia obserwacji i dozoru z powietrza. Dzięki unikalnym cechom i specjalistycznemu wyposażeniu system ten jest przeznaczony do wykonywania następujących zadań:

- wykonywanie dokumentacji fotograficznej,
- obserwacja w czasie rzeczywistym,



Młodzi konstruktorzy ze swoim dziełem.

Fot. własna

- obserwacja ruchu na drogach i autostradach,
 - wykrywanie ognisk pożarów,
 - dozór powietrzny imprez masowych,
 - sprawdzanie wałów przeciwpowodziowych,
 - rozpoznanie terenów po kataklizmie,
 - dozór powietrzny obiektów strategicznych (rurociągi, rafinerie, obiekty przemysłowe),
 - rozpoznawanie skażonych terenów,
 - obserwacja terenów przybrzeżnych,
 - nadzór granic państwa,
 - obserwacja terenów leśnych.
- Dane techniczne, to:
- Rozpiętość: 1800 mm
 - Długość: 1300 mm
 - Powierzchnia nośna: 5440 mm²
 - Masa startowa: 3,5-5 kg
 - Prędkość przelotowa: 40-80 km/h
 - Długość trwania lotu: ok. 30-60 min

Wyposażenie: kamera, system transmisji obrazu w czasie rzeczywistym, odbiornik GPS, komputer pokładowy oraz system ratunkowy - spadochron. Docelowo planowane jest wyposażenie naszego "Gacka" w system autopilota.

🔍 A napęd?

Bezpilotowiec napędzany jest dwoma silnikami elektrycznymi zasilanymi wysokowydajnymi ogniwami. Jest to tyle oryginalne, że jest to rozwiązanie innowacyjne, ekologiczne, ciche i niezawodne. Napęd elektryczny otwiera nowe możliwości przed konstruktorami i zdecydowanie będzie przyszłością tego typu statków powietrznych.

🔍 Braliście udział w międzyuczelnianym konkursie na samolot bezzałogowy. Jak wypadliście w porównaniu z innymi uczelniami w 2006 r.?

W tym konkursie startowaliśmy z projektem zaawansowanym w 30%. Zdobyliśmy największą liczbę punktów za projekt techniczny oraz dokumentację. Jednak straciliśmy wiele w obszarze realizacji praktycznej oraz jako jedyni nie zaprezentowaliśmy lotów, gdyż nie stać nas było na zakup napędu. Wiele prac wykonaliśmy własnym kosztem i kosztem wielu wyrzeczeń. Zespoły z politechnik: Warszawskiej i Wrocławskiej, które wyprzedziły nas



"Gacek" w powietrzu...

Fot. własna

w klasyfikacji końcowej, dysponowały nieporównywalnie większymi funduszami - także z racji ich dofinansowania przez macierzyste uczelnie.

🔍 Dlaczego akurat bezpilotowiec, czy to oznacza przyszłość lotnictwa?

Zdecydowanie bezpilotowce są przyszłością lotnictwa - oczywiście nie zastąpią tradycyjnych samolotów, jednak ich wykorzystanie stanie się coraz częstsze. Przykładem może być zastosowanie bezpilotowców w dozorze powietrznym. To, że wybór padł na bezpilotowca było uwarunkowane regulaminem konkursu, który jasno określił podstawowe parametry techniczne.

Regulamin stanowi, że ma to być konstrukcja o masie do 5 kg, cały płatowiec ma się zmieścić w kwadracie o boku 150 cm, a po rozmontowaniu na elementy mieścić się w skrzyni o wymiarach 100x35x30 cm. Dodatkowo ma wykonywać określone zadanie rozpoznawcze ze wskazaniem współrzędnych z GPS. Widać więc, że wykonanie takiego bezpilotowca jest jeszcze w możliwościach studentów. Normalne samoloty są niezwykle skomplikowane i powstają nakładem "kosmicznych" pieniędzy przy udziale tysięcy specjalistów o nieporównywalnie większym doświadczeniu.

🔍 Prace naukowo-badawcze kosztują. Skąd macie środki na realizację własnego pomysłu?

Od początku istnienia projektu największym problemem były dla nas pieniądze. Początkowo opieraliśmy się na funduszach kół naukowych, jednak były one niewystarczające. Gdy startowaliśmy z projektem, dysponowaliśmy zapasami materiałów z modelarni SKNL, później EUROAVIA zafundowała nam silniki, lecz w dalszym ciągu prace stały w miejscu, gdyż nie mieliśmy zasilania i reszty niezbędnych elementów do oblotu. Wiosną 2007 r. dziekan WBMiL prof. F. Stachowicz przekazał nam pieniądze na zakup akumulatorów i dzięki temu dofinansowaniu udało się oblatywać "Gacka". Od tego momentu sprawy finansowe zaczęły się układać lepiej. Było to spowodowane m.in. tym, że bezpilotowiec



... i na ziemi.

Fot. własna

latał i spisywał się doskonale, a po drugie - wiele nauczyliśmy się w sprawach finansów i pozyskiwania sponsorów. W maju br. otrzymaliśmy pomoc finansową od Samorządu Studenckiego PRz, który sponsorował nam system transmisji wideo, natomiast pod koniec czerwca kolejne środki na zakup kompozytów otrzymaliśmy od Fundacji Rozwoju Politechniki Rzeszowskiej. Wszystkim Państwu przy tej okazji serdecznie dziękujemy. Równolegle toczyliśmy rozmowy ze sponsorami z zewnątrz.

● Jest samolot, a co dalej?

We wrześniu br. weźmiemy udział w konkursie na bezzałogowy aparat latający. Nasz "Gacek" będzie konkurował z pięcioma innymi zespołami uczelni technicznych z całej Polski.

Oprócz konkursu, pragniemy doskonalić nasz projekt - być może znajdą się instytucje zainteresowane tym bezpilotowcem. Zbliżają się mistrzostwa Euro 2012 i PR-2 może się okazać niezwykle przydatny. Kolejnym pozytywnym aspektem naszego projektu jest to, że udało się nam utworzyć grupę studentów angażujących się nawet bardziej niż przewiduje program studiów, a zamiast bezmyślnego przepisywania sprawozdań z laboratoriów i wkuwania nieprzydatnych regułek tworzą prawdziwy statek latający. Tutaj, jeżeli coś źle zaprojektujemy, utracimy sprzęt warty duże pieniądze i pewnie też dlatego mamy dodatkową motywację, aby robić to jak najlepiej. Oceną dla nas jest udany lot lub poprawne działanie danego elementu wyposażenia. Tego typu

praktyki są od lat stosowane na zachodnich uczelniach. Nasz projekt wyzwolił swego rodzaju synergii, coraz więcej osób chce do nas dołączyć i pracować z nami nad projektem. Liczymy, że uda się nam stworzyć jeszcze większą grupę pracującą równolegle nad kilkoma projektami. Byłoby niezwykle miło zobaczyć zespół studentów Politechniki Rzeszowskiej na podium międzynarodowych zawodów Aerodesign, odbywających się corocznie w USA. Potrzebujemy jednak więcej wsparcia i pomocy władz uczelni, gdyż w przyszłości nie jesteśmy w stanie zrobić sami.

● **Życząc powodzenia, dalszych sukcesów i hojnych sponsorów, dziękuję za rozmowę.**

Marta Olejnik

VII Integracyjne Ognisko Studenckich Kół Naukowych Politechniki Rzeszowskiej

Piękne, upalne u nas lato zapowiadało kolejne już wakacje - czas oczekiwany przez wszystkich. Zanim jednak wkroczyliśmy w ten wspaniały okres wypoczynku (dla niektórych również ciężkiej pracy), warto było powspominać wszystko to, co przyniósł nam rok zmagania na uczelni.

Symbolem zakończenia prac w studenckich kołach naukowych było VII Integracyjne Ognisko Studenckich Kół Naukowych Politechniki Rzeszowskiej, które odbyło się w dniu 31 maja 2007 r. przy Hali Sportowej PRz. Ognisko zorganizowane przez członków Studenckiego Koła Komunikacji Marketingowej we współpracy z Samorządem Studenckim, jak co roku, zgromadziło szeroką rzeszę studentów oraz pracowników naukowych Politechniki.

Uczestników miło powitał prorektor prof. Leszek Woźniak, następnie wszyscy zasiedli wokół ogniska, aby móc delektować się smakowitymi



Od prorektora słów kilka ...

Fot. E. Sudol

kielbaskami, pieczonym chlebem oraz rozkoszować się smakiem napojów

chłodzących. To właśnie dzięki hojności naszych sponsorów: firmie



Dziewczęta w "swojej kuchni".

Fot. E. Sudol

"Smak-Eko" z Górna oraz Piekarni pana Jana Wszołka, mogliśmy do woli smakować rozmaitych gatunków kiełbasy oraz świeżego chleba. Dzięki uprzejmości firmy "Żywiec Trade" byliśmy przygotowani na ewentualne niedogodności pogodowe. Na terenie wokół Hali Sportowej stanął pokaźny namiot wyposażony w stoliki i ławeczki. Szczęśliwie jednak pogoda dopisała - można było tradycyjnie usiąść przy ognisku i wsłuchiwać się w dźwięki gitarowego repertuaru jednego z naszych kolegów.

Z przyjemnością spędziliśmy czas z dr. Marcinem Gębarowskim, byłym opiekunem naszego koła naukowego, a także z absolwentami naszego Wy-



Takie wieczory to prawdziwa integracja.

Fot. E. Sudol



Z przyjaciółmi i już absolwentami przy ognisku. Na dole z prawej dr M. Gębarowski.

Fot. E. Sudol

Monika Sabat

działu, którzy zawsze chętnie wracają do grona młodszych kolegów, aby wspominać własną działalność z czasów studenckich. Podczas imprezy miało miejsce pożegnanie naszej koleżanki, przewodniczącej Koła Komunikacji Marketingowej - Agnieszki Wojtyniak, która niewątpliwie przyczyniła się do dynamicznego rozwoju koła. Agnieszko! Dziękujemy Ci za zaangażowanie i owocną pracę na rzecz Koła oraz życzymy samych sukcesów w życiu zawodowym i osobistym.

Ognisko, to także doskonałe miejsce na nieformalne rozmowy i wymianę poglądów, można wzbogacić swoją

wiedzę o ciekawostki z wielu dziedzin naukowych oraz z życia. Studenci mają okazję podtrzymywać dotychczasowe znajomości, zawierać nowe przyjaźnie, a także przedstawić swoje potrzeby i problemy pracownikom uczelni.

Jednak niestety, wszystko co dobre szybko się kończy, i gdy nastąpiła noc, rozśpiewane towarzystwo opuściło magiczne miejsce, gdzie wiatr długo jeszcze nucił zasłyszane melodie.

Żywimy głęboką nadzieję, że za rok również się spotkamy w tak liczny i doborowy towarzystwie.

W krainie ekologicznych pojazdów

Góry Świętokrzyskie to najstarsza formacja górska w Polsce powstała w czasie orogenezy kaledońskiej. Potężny ząb czasu sprawił, że są one obecnie niewysokie, o łagodnych formach grzbietowych. I w te łagodne góry powiodła nas w czerwcu br., na dwudniowy, w sumie czwarty już, wyjazd integracyjny Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska Ania Pelc, wspomagana przez dwóch prodziekanów Wydziału, a mianowicie panów: Szczepana Wolińskiego i Aleksandra Starakiewicza.

Jak zwykle dotąd, wyjazd zawierał elementy krajoznawcze. Tym razem zwiedziliśmy renesansowy zamek w Baranowie Sandomierskim, ruiny słynnego zamku Krzyżtopór w Ujeździe, muzeum Henryka Sienkiewicza w Oblęgorku i Skansen Wsi Kieleckiej Tokarnia. Krótką, drugą część nocy spędziliśmy w sympatycznym hotelu "ECHO" w Cedzynie, a pierwszą - znacznie dłuższą - na pikniku w ogródku należącym do tegoż hotelu.

Różne prowadzono dysputy w czasie biesiady. Niektórzy - gdy umysł stawał się trochę światlejszy - poruszali zagadnienie lokomocji na tych terenach w zamierzonych czasach, dochodząc

do słusznego chyba wniosku, że następny wyjazd w te okolice powinien zorganizować Wydział Budowy Maszyn i Lotnictwa. W dobie nadmiernej emisji gazów cieplarnianych warto zastanowić się nad możliwością powrotu miotły w zastosowaniach komunikacyjnych.

Sumując już serio nasz wyjazd, to na pewno spełnił oczekiwania, które postawił trzy lata temu, przed pierwszą



Czarownica z Łysej Góry.



W Muzeum H. Sienkiewicza w Oblęgorku.

Fot. własna



W tym kościółku zostawiliśmy swe prośby ...

Fot. własna

tego typu eskapadą śp. pan profesor Władysław Łakota. Był to jak zwykle sympatyczny, z dozą dopuszczalnego luzu, rzeczywiście integracyjny wyjazd. Pobyt na ziemi kieleckiej zakończyliśmy w Tokarni, w miejscu, gdzie zatrzymał się czas. Wśród wielu zabudowań wiejskich przeniesionych tu z różnych miejsc regionu, znajduje się też urokliwy drewniany kościółek. W nim właśnie została odprawiona msza św. w intencji pracowników Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska i za śp. profesora Władysława Łakotę.

Jerzy Gajdek

"Wieszanie"

Prolog. *Wieszanie* - Jarosław Marek Rymkiewicz, Wydawnictwo Sic! Warszawa 2007. Stron 266, bez ilustracji, bez Indeksu - z obszerną bibliografią liczącą około 70 pozycji. Książka zawiera 33 szkice. Ma układ chronologiczny i obejmuje - pomijając drobne wyjątki - przedział od połowy kwietnia do początku listopada 1794 r. Zasadniczym miejscem akcji jest Warszawa w okresie Insurekcji Kościuszkowskiej, a przedstawiony materiał skupia się na problemie tytułowym - egzekucji przez powieszenie. Idzie o wydarzenia z dnia 9 maja i dnia 28 czerwca. Mamy przed sobą zarówno osoby, które zginęły na szubienicach, jak i tych, którzy te egzekucje wykonywali. W pierwszym przypadku miał miejsce insurekcyjny sąd nad czterema zdrajcami, a wieszali ich miejski kat. W drugim przypadku idzie o "spontaniczną" akcję "pospółstwa", w wyniku czego ginie ośmiu skazanych bez sądu - wykonawcami tych egzekucji stają się przygodni kaci. Myślę, czy nie najbardziej typowa dla specyficznej manieri Autora jest analiza konceptu "pospółstwo"? Zanim jednak omówię bliżej dwa szkice, z których jeden opowiada o lotach balonem nad Warszawą wynalazcy spadochronu J.P.F. Blancharda (1753-1809), a drugi o pomysły poety Trembeckiego, mającym na celu sterowanie balonem za pomocą blachy i wysuwanego na żerdzi magnesu, muszę wypełnić powinność i naszkicować czym w rzeczywistości jest ta książka - oto inicjujący akapit.

Kukulcze jajo - w połowie książki (na stronie 114) znajdujemy takie oto linijki: *Ja uważam, że żadna strona ludzkiej działalności na tej potwornej planecie, w tym potwornym kole nonsensownej ewolucji, nie powinna umknąć naszej wyobraźni. Gatunek, do którego należymy, kiedyś zniknie z powierzchni dla planetarnej całości - wcześniej czy później coś takiego z pewnością nastąpi i myślę o tym z prawdziwą przy-*

Polemiki

W styczniu 2007 r. na rynku księgarskim ukazała się książka laureata Nagrody Literackiej Nike 2003 Jarosława M. Rymkiewicza pt. "Wieszanie". Poświęcona Insurekcji Kościuszkowskiej publikacja wywołała ożywioną reakcję czytelników, w postaci licznych recenzji - tak pozytywnych, jak i negatywnych. Jedną z polemik zamieszczamy poniżej.

jemnością. Wtedy wszystko powróci do swojego pierwotnego porządku - koło nonsensu przestanie się nonsensownie kręcić i życie na ziemi uzyska (może odzyska) swój głęboki sens. Ale dobrze byłoby zostawić po sobie jakieś świadectwo - takie, które poświadczałoby potworność i zgrozę naszego nonsensownego istnienia. Jakaś książkę, która by o tej naszej egzystencjalnej potworności i egzystencjalnej zgrozie mówiła. Taka książka powinna chyba być przeznaczona dla trochę innych czytelników - innych mieszkańców planety. Mam nadzieję, że ta moja też im się spodoba. Może jakiś uczony jeź czy uczony kret kiedyś ją przeczyta. Albo jakaś uczona brzoza, jakaś mądra sosna. O tym też myślę z przyjemnością.

Z zawstydzeniem czyta się tego rodzaju manifesty, które de facto są puste, nie zawierają niczego oprócz ubogiej sofistyki - na domiar na łamach książki, która mogłaby zawierać tchnący patriotyzmem, poetycki hołd składany Insurekcji - a tu - choć mamy przed sobą człowieka obficie cytującego źródłowe prace historyczne, który na pewno czytał, jak i niżej podpisany, *Czasy Kościuszkowskie* Józefa Ignacego Kraszewskiego - to jednak całkowicie ignorującego Kraszewskiego, poważnego historyka i utalentowanego pisarza. W celu ukazania kontrastu, przepiszę swoistą inwokację do Czasów Kościuszkowskich:

Są w życiu narodów chwile gorączki i pobudzenia, które, nie patrząc na ich skutki (bo te wielce różne bywają), same przez się wlewają nowe siły w całą społeczność, spotęgowując jej władze, spajają i zbliżają ludzi, i na długie lata zostawiają po sobie nie tylko pamięć przeżytych dni, ale jakby woń uczuć, którymi rozkwitały. Często po nich następują godziny pokuty i cierpienia,

znużenia i wyczerpania, a mimo to jak iskrą elektryczną działa nawet wśród tego stanu przypomnienie przeszłości.

Obrzydliwości - każdy z dwu otwierających książkę szkiców niewątpliwie należy do tytułowej przegródki, choć tytuły *Wywóz nieczystości* oraz *Dekapitacja księcia Gagarina* nie oddają ich zawstydzającej zawartości. Pierwszy z nich, którego istota wynika zapewne z niechęci do podjętego tematu Insurekcji, ma zgodnie z intencją Autora usposobić czytelnika do miejsca wydarzeń: nad miastem wisi więc fetor, który delikatny zmysł powonienia Autora odczuwa mimo upływu ponad 200 lat! Nic to, że anachronicznie proponuje patrzeć na miasto sprzed 200 lat - używając dzisiejszych standardów sanitarnych.

A ten anachronizm będzie się powielał wielokrotnie - świadomie czy bezwiednie - nie wiadomo. Scena śmierci księcia (!) bez imienia, do której Autor przymierza się po kilka razy, degustując sprzeczne relacje, zapewne kulminuje w "karczemnym weryzmie" sceny tytułowej. Czy to nieszczęsny książę (!) traci głowę, czy Autor?! Zdezorientowany czytelnik, który uwierzył, że trzyma w ręku książkę przeznaczoną dla miłośników historii ojczystej - pokonując piętrzące się przeszkody, wcześniej czy później wpada w panikę, o co tu idzie? Analizując te treści z pewnego dystansu, dostrzeże jednak, że tego czym były czasy świeżo porozbiorowe, moskiewski garnizon stacjonujący w naszej Stolicy, nastroje mieszkańców Warszawy (określanych mianem pospółstwa) - tego Autor w obranej metodzie prezentacji wybiórczych składników historycznych najstaranniej unika. Rzeź Pragi, prawdziwa potworność, która położyła kres In-

surekcji, pozostaje poza przedziałem czasu, który Autor sobie upodobał. Ale "rzeź" zaborczego moskiewskiego żołdactwa w spontanicznym powstaniu "pospółstwa" jeży włos - nie wiemy rzadki czy gęsty - na skroniach Autora. Współczucie, które wydaje się mieć najwięcej cech "proletariackiej solidarności" z całkiem niedawnej przeszłości. Ani tego zrozumieć, ani tego wybaczyć mu nie mam najmniejszej ochoty. Nurza się w anonimowości owego "pospółstwa", ukazując ludzi Insurekcji niczym bezduszne kukły wymachujące pałaszami i pikami, wznoszące dzikie okrzyki mające ich zwierzęcy charakter podkreślać, niskie instynkty krwawej zemsty wydobywać. Pajacowaty Kiliński, bezbarwny Kościuszko, zimny i spiskujący jakobin Kołłątaj, kukielkowy, kompletnie zdemoralizowany król - obłożony czeredą nieślubnych dzieci, a wieczorami oglądający "obrazki", sprzedajni hierarchowie - odczłowieczeni, bez godności. Ha. Wszystko jakby zatopione w anatomii wieszania, skupione na takich rekwizytach, jak sznur, lejce, krzeselko, szelki, szlafrok ... Wszędy ludzka nędza, pieniądze, przekupstwo, szpiegostwo, donosy. Nie widać żadnych śladów owego narodowego Parnasu, do którego przyzwyczaiła nas ojczysta historia. Prawdziwa historia Insurekcji - zrywu patriotycznego i wspianego, a powikłanego i tragicznego dla nas, ginie w obrazach wieszania. A gdy te obrzydliwości spływają tak szeroką strugą - więc aby cokolwiek czytelnika zanęcić - pewnie tylko po to - aby jednak dobrnął w tym ciągu do samego końca, wtrącone zostały określone interludia. Piszącego te słowa, jak to anonsowałem na początku, utrzymywały przy lekturze wspomniane:

Balony - od razu też powiem, że dywagacje Autora wokół pomysłu Trembeckiego są w oczach cokolwiek wykształconego czytelnika - chybione. Popatrzmy. Przypuśćmy, że kolisty kosz balonu otoczmy wielką blachą żelazną, a na wysięgniku wysuniemy magnes w kierunku pożądanego ruchu balonu. Niestety, aby utrzymać ów odsunięty magnes w pewnej odległości od gondoli, należy przyłożyć do niego

określoną siłę od strony gondoli - jako reakcję na siłę magnetyczną - o tej samej co ona wielkości i przeciwnym zwrocie - więc ten układ dwu sił będzie układem zerowym - nie da żadnej wypadkowej siły i balon nie drgnie. Gdybyśmy w pewnej odległości od kosza zamocowali rurę opasującą balon, a w niej umieścili np. ciężki dziecinny czołg, który byśmy uruchamiali zdalnie drogą radiową, wówczas jego ruch powodowałby obrót balonu w kierunku przeciwnym do ruchu owego czołgu.



Ten obrót zmieniałby kątowne usytuowanie balonu względem stron świata. Aliści - pomijając oczywiście anachronizmy - opisana maszyna nie należałaby do klasy perpetuum mobile: dziecinny czołg musi się poruszać względem swego toru na koszt jakiejś energii (np. mogą go napędzać baterijki elektryczne). Kolejne nieporozumienie polega na przywoływaniu sterowców jako późniejszego o wiek analogu do pomysłu Trembeckiego. Sterowce bowiem posiadały "śrubę powietrzną", czyli urządzenie, które "produkowało" siłę ciągu, oraz posiadały stery przypominające płaszczyzny sterowe samolotów.

Oba te składniki: śruba powietrzna i stery, pozwalały skierować sterowiec w pożądanym kierunku względem powietrza - aby skierować go w pożądanym kierunku względem ziemi potrzebne były dodatkowe warunki dotyczące kierunku i prędkości wiejącego

wiatru, od którego skutków również i sterowce nie były się w stanie uwolnić. Do wątku lotniczego dołącza Autor wątek katastrofy rakiety nośnej, która wynosiła na orbitę amerykański wahadłowiec, a w nim siedmiu amerykańskich kosmonautów w pamiętnym dniu 28 stycznia 1986 r. Eksplozja nastąpiła w 70. sekundzie - w jej wyniku, lecz nie natychmiast, poniosła śmierć cała załoga. Eksplozję widziało tysięczne "pospółstwo" biwakujące na pikniku u stóp wyrzutni na Cape Canaveral i wielomilionowe "pospółstwo" sekundujące momentowi startu przy odbornikach TV. Liczba Macha - p. Marku - to nie jest prędkość - prędkość jest wielkością posiadającą wymiar, np. m/s. Bezwymiarowa liczba Macha - to stosunek prędkości obiektu do lokalnej prędkości dźwięku (która w najniższej warstwie atmosfery maleje z wysokością). Zespół Challenger'a owego straszliwego dzieła irae w chwili katastrofy znajdował się na wysokości 50 tysięcy stóp (około 15 km); standardowa atmosfera określa prędkość dźwięku na tej wysokości na 295 m/s (na poziomie morza byłoby 340 m/s) - więc przy $M = 1,5$ prędkość obiektu wynosiła około 440 m/s. Na stronie 251 poczytnej książki *Challenger - A Major Malfunction Malcolm McConnella* (Londyn, wydawca Unwin, 1988 r.) można sprawdzić, że w marcu 1986 r. nurkowie odnaleźli spoczywające na morskim dnie - wrak kabiny i wrak pomieszczenia załogi, w których znajdowali się wszyscy uczestnicy tragicznego startu, a ich ciała wciąż były przypięte do foteli, jakie zajmowali. Powiem tylko, że analiza zużycia tlenu wskazywała, że oddychali jeszcze w przeciągu około 2 min i 45 s po eksplozji, spadając do morza. Nie przeżyli uderzenia i gigantycznego przeciążenia 200 g. Autor, zapoznając się bliżej ze szczegółami katastrofy, mógłby uniknąć przynajmniej zmyślenia w rodzaju: mieli zostać rozszarpani na kawałki i wzniesić się, każdy kawałek osobno, w przestrzeń kosmiczną - bo tu co słowo to nonsens. Cóż, można być ignorantem - ale wtedy trzeba zrezygnować z pisania.

Ludomir M. Ludański



P R A S A O P O L I T E C H N I C E



Wspinaczka dla wszystkich - czytamy w GW z 1 czerwca 2007 r. "W Rzeszowie działa pierwsza profesjonalna ścianka do wspinania. Ścianka wspinaczkowa mieści się w budynku Klubu Uczelnianego AZS Politechniki Rzeszowskiej przy ul. Poznańskiej 2a" - informuje GW. Ścianka oddana została do użytku 30 maja br. i cieszy się wielkim zainteresowaniem pasjonatów wspinania, nad bezpieczeństwem których czuwa instruktor. Tu także można wypożyczyć sprzęt wspinaczkowy i ukończyć kurs specjalistyczny wg programu Polskiego Związku Alpinizmu. Wydarzenie odnotowały też SN z 5.06.2007 r. w artykule "Ścianka na Politechnice".

Spotkania z fizyką mogą być ekscytujące - przekonuje GW z 5 czerwca 2007 r. Po raz kolejny Katedra Fizyki była organizatorem wpisanych już w tradycję uczelni pokazów z fizyki. To nie tylko odkrywanie tajemnic natury przed kandydatami na studia, ale też próba zainteresowania ich studiowaniem fizyki. Pokazy odbywały się przez dwa dni i na każdej sesji (było ich 5 dziennie), sala wypełniona była po brzegi. Piszemy o tym na str. 40-42 GP.

Musimy promować ośrodek akademicki - donosi GW z 5 czerwca 2007 r. "Rzeszów rozwija się bardzo dynamicznie, ale jeśli chodzi o edukację, to zaangażowanie władz nie jest specjalnie widoczne. Myślę, że to się zmieni, bo w interesie władz regionu i miasta leży wspieranie dużych uczelni państwowych" - mówi w wywiadzie dla GW prorektor ds. nauczania w PRz prof. Leszek Woźniak. W przeciwieństwie do Rzeszowa, władze m.in. Krakowa i Wrocławia wspierają reklamę swych ośrodków akademickich w całej Polsce, Katowice wystawiły swoje billboardy w Rzeszowie, aktywny jest Lublin. Uczelnia oczekuje tej współpracy w większym niż dotychczas zakresie.

Nabór na politechnikę przez internet - czytamy w GW z 19 czerwca 2007 r. "Kandydaci na Politechnikę Rzeszowską, by złożyć podanie, w ogóle nie

muszą pojawiać się na uczelni. Od ubiegłego roku działa tu elektroniczny system rekrutacji". Elektroniczną rejestrację trzeba jednak potwierdzić podaniem. Od roku akad. 2007/2008 uruchomiony zostanie nowy kierunek studiów - towaroznawstwo.

El Defensor Chieftain

SOCORRO, NEW MEXICO

W wydaniu z 21 lutego 2007 r. opublikowano wywiad z dr inż. Jolantą Warchołą: "Jolanta Warchoła, an assistant professor at Rzeszów University of Technology in Poland, whose doctoral dissertation focused on using natural zeolites to purify water, has started work at New Mexico Tech as a Fulbright scholar. Her research project focuses on using surface-modified zeolites to filter out toxic contaminants in water". Dr inż. J. Warchoła z Zakładu Oczyszczania i Ochrony Wód na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska przebywała w New Mexico Tech w USA na stypendium badawczym Fulbrighta - Senior Advanced Research Grant.

MountainMailCountry

W wydaniu z 21 czerwca 2007 r. czytamy: "New Mexico Tech currently is hosting dr Jolanta Warchoła a Fulbright Visiting Scholar from Rzeszów University of Technology in Poland. She chose to come to Socorro primarily because one of the school's hydrology professors is an internationally recognized expert in modified zeolite properties and applications".



Nasz "Gacek" potrzebuje sponsora - czytamy

w N z 8 czerwca br. "Zwrotny, pojemny, szybki, z nosem w kształcie pyska rekina. Taki jest PR-2 "Gacek", bezzałogowy samolot wymyślony i zbudowany przez studentów Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej". Jesienią 2007 r. bezzałogowiec weźmie udział w konkursie na bezzałogowy aparat latający. Organizatorem konkursu jest

Stowarzyszenie Młodych Inżynierów Lotnictwa. Młodzi konstruktorzy poszukują jednak sponsorów na realizację swego projektu. Wspominają o tym w wywiadzie zamieszczonym na str. 47-49 GP.

Nagrody od rektora - informują N z 13 czerwca 2007 r. "91 studentów Politechniki Rzeszowskiej odebrało wczoraj nagrody rektora prof. A. Sobkowiaka. Wyróżniono ich za pracę w samorządzie studentckim, ruchu naukowym, kulturalnym i w sporcie" - czytamy. Wydarzenie odnotowały też SN z 14 czerwca 2007 r. w artykule "25 tys. złotych nagrody". To łączna kwota nagród. O nagrodach dla studentów piszemy na str. 16-18 GP.

Turbulencje bywają niebezpieczne - czytamy w N z 22 czerwca 2007 r. w rozmowie z pilotem PLL "LOT" mgr. inż. Piotrem Koperem - absolwentem Politechniki Rzeszowskiej, który w locie z Jasionki do Nowego Jorku był kapitanem "boeinga" inaugurującego rejsy z podrzeszowskiego lotniska do USA. Rzeszów ma wielkie zasługi dla polskiego lotnictwa cywilnego i najdłuższy pas startowy w Polsce. Uruchomienie tej linii to nobilitacja dla tego regionu, ale także dla naszej uczelni kształcącej pilotów lotnictwa cywilnego.

Wspinanie po ścianie - informują N z 22 czerwca 2007 r. "W hali sportowej Politechniki Rzeszowskiej przy ul. Poznańskiej mamy nowiutką ścianę wspinaczkową" - czytamy. Z tej dyscypliny sportu mogą korzystać nie tylko nasi studenci, to atrakcja także dla chętnych spoza uczelni. O otwarciu ścianki pisaliśmy w GP 6-8/2007.

Laboratorium dla Doliny Lotniczej - informują N z 10 lipca 2007 r. "Będą tu prowadzić badania naukowcy z całej Polski". Nowoczesne laboratorium materiałowe, którego koszt wynosi ponad 30 mln zł zostanie otwarte we wrześniu i pracować będzie pod kierunkiem profesora Jana Sieniawskiego. Laboratorium współpracować będzie z jedną z najnowocześniejszych odlewni w Europie, którą w przyszłym roku planuje otworzyć rzeszowska WSK.

* * *

19 krążków Politechniki Rzeszowskiej – informują N z 29 sierpnia 2007 r. „Aż 19 medali przywieźli z Łodzi, z Akademickich Mistrzostw Polski, pingpongiści AZS-u Politechniki Rzeszów”. O sukcesie naszych zawodników piszemy na str. 56 GP.



Lecimy do Ameryki - informują SN z 1 czerwca

2007 r. "Transatlantyckie połączenie zainaugurują rzeszowscy piloci. W niedzielę do Rzeszowa przyleci boeing 767 pilotowany przez: Wacława Gojnego, Jarosława Górnego i Marka Markiewicza. Wszyscy są absolwentami Politechniki Rzeszowskiej" - czytamy. 3 czerwca br. uruchomiono połączenie na trasie Nowy

Jork - Rzeszów. Port Lotniczy w Jasionce jako trzeci w Polsce obsługuje połączenia transatlantyckie. Ponad połowa pilotów w PLL "LOT" to absolwenci naszej uczelni.

* * *

Przygotował najlepszą pracę - donoszą SN z 5 lipca 2007 r. o sukcesie absolwenta PRz - mgr. inż. Aleksandra Atamana - laureata I nagrody w tegorocznym konkursie prac dyplomowych, organizowanym przez rzeszowski Oddział PZiTb przy współudziale Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa. Promotorem pracy był prof. PRz Adam Reichhart. Celem konkursu jest promocja absolwentów i prac dyplomowych w dyscyplinie "budownictwo". Do konkursu może być dopuszczonych maksymalnie 12 prac wyłonionych przez Komitet Nauki PZiTb Oddział w Rzeszowie.

W tym roku komisja dokonała oceny 7 prac dyplomowych.

* * *

Z nami rozwiniesz skrzydła - pod takim tytułem SN z 12 lipca 2007 r. prezentują najstarszą w regionie uczelnię - Politechnikę Rzeszowską. "Odmienność profili kształcenia poszczególnych wydziałów uczelni stwarza bogatą i różnorodną ofertę dydaktyczną, realizowaną w ramach szesnastu kierunków studiów i na ponad pięćdziesięciu specjalnościach". Przypomnieć należy, iż Politechnika, jako jedyna w Polsce uczelnia techniczna, kształci pilotów lotnictwa cywilnego. Artykuł poświęcony rekrutacji na studia, pt. "Uczelnie przyjmują podania", SN zamieściły również 12 lipca br.

*Opracowanie
Marta Olejnik*

TROCHE WIECEJ O SPORCIE

TENIS STOŁOWY Brąz dla Politechniki

W dniach 16 i 17 czerwca br. w hali sportowej Centrum Dydaktyczno-Sportowego Politechniki przy ul. Poznańskiej 2a rozegrano finałowy turniej Pucharu Polski w tenisie stołowym mężczyzn. Już drugi rok z rzędu organizację tej prestiżowej imprezy przyznano Klubowi Uczelnianemu AZS naszej uczelni.

Jest to wyraz uznania dla ekstraklasowej sekcji KU AZS PRz i wzorowej organizacji podobnych imprez w przeszłości. Także po raz drugi do doborowej czwórki najlepszych zespołów krajowych awansowała drużyna naszych pingpongistów. W ubiegłym roku zajęła czwarte (najgorsze dla sportowca) miejsce, tuż za podium. W tym roku było już lepiej i podium zostało osiągnięte, co jest najlepszym wynikiem w historii sekcji. Najpierw firmowa drużyna Politechniki Rzeszowskiej zdobyła Puchar Polski na szczeblu województwa, pokonując w finałowym pojedynku I-ligowy Kolping - Jarosław 4:0. Następnie w turnieju półfinałowym 10 czerwca w Kielcach okazała się najlepsza

spośród zdobywców Pucharu Polski z województw: małopolskiego, świętokrzyskiego, łódzkiego i podkarpackiego, pokonując kolejno: Gorce - Nowy Targ i Jędrzejów - Łódź po 4:0. W turnieju finałowym, w wyniku losowania w sobotnim meczu półfinałowym, nasz zespół zmierzył się z beniaminkiem I ligi Gorzovią - Gorzów Wielkopolski i po niezwykle dramatycznym, trwającym 3 godziny meczu uległ rywalom 3:4. Punkty dla AZS zdobyli Dariusz Kielb - 2 i Krzysztof Marcinowski - 1. Zespół gości, który okazał się swoistym

czarnym koniem imprezy, miał tę przewagę, że grając baraże o awans do I ligi, był w pełnym cyklu treningowym, a nasi chłopcy zakończyli rozgrywki ekstraklasy 13 marca i od tego czasu nie występowali w zawodach.

Nazajutrz, w pojedynku o brązowe medale zawodnicy Politechniki Rzeszowskiej zmierzyli się z piątą drużyną ekstraklasy Trasko - Ostrzeszów. Miejscowi wyszli mocno skoncentrowani i zrewanżowali się gościom za dwie ligowe porażki (obie po 3:4), wygrywając bezapelacyjnie 4:0. Punkty



Uczestnicy Finału w towarzystwie władz uczelni i sponsorów.

Fot. M. Misiakiewicz

zdobyli: Kielb, Marcinowski, Tomasz Klag po 1 oraz debel Klag - Sebastian Lubaś - 1. Mecz finałowy rozstrzygnął na swoją korzyść obecny wicemistrz Polski Dartom Intar TUR Bogoria - Grodzisk Mazowiecki, pokonując Gorzovię 4:1. W drużynie zdobywcy pucharu wystąpili: znakomity Chińczyk Wenliang Xu, obecny reprezentant kraju Jakub Perek i wielokrotny medalista IMP Krzysztof Kaczmarek.

Turniej był znakomitą okazją do pożegnania dwóch zasłużonych dla naszego klubu zawodników: Tomasza Kłaga i Sebastiana Lubasia. Obaj w barwach AZS Politechniki Rzeszowskiej wystę-

powali przez 8 sezonów, wprowadzając nasz klub najpierw do I ligi, a następnie ekstraklasy. Ukończyli studia i teraz wracają do swoich środowisk, gdzie występować będą odpowiednio w klubach I i II ligi.

Jednym z sędziów imprezy był prof. PRZ Lech Lichołai - posiadający uprawnienia sędziego I-ligowego,



Sędzia, prof. PRZ L. Lichołai w akcji.

Fot. M. Misiakiewicz



Nasza drużyna z głównym sponsorem Finału, (od lewej: D. Kielb, S. Lubaś, K. Marcinowski, T. Klag, T. Czulno - trener, inż. Edmund Barć - sponsor).

Fot. M. Misiakiewicz

sędzią głównym - absolwent i były pracownik PRZ, a także były wiceprezes KU AZS PRZ Andrzej Sowa. Całością kierował jego

młodszy brat, obecny prezes KU Grzegorz Sowa. Patronat honorowy nad imprezą sprawowali marszałek województwa podkarpackiego i prezydent miasta, a honory gospodarza pełnił prorektor Leszek Woźniak. Sponsorem imprezy była zaś zaprzyjaźniona z Politechniką firma budowlana INŻYNIERIA Rzeszów Sp. z o.o.

Tadeusz Czulno

TENIS STOŁOWY - AKADEMICKIE MISTRZOSTWA POLSKI 19 medali Politechniki Rzeszowskiej

W dniach 25-30 sierpnia 2007 r. odbyły się w Łodzi Akademickie Mistrzostwa Polski w grach zespołowych i tenisie stołowym. Jedynymi przedstawicielami Podkarpacia w tych zawodach byli tenisiści stołowi ekstraklasowej sekcji Klubu Uczelnianego AZS naszej uczelni. I trzeba przyznać, że odnieśli w tych zawodach bezprecedensowy sukces - w sumie przywieźli z Łodzi, we wszystkich kategoriach wiekowych, aż 19 medali (5 złotych, 5 srebrnych i 9 brązowych), potwierdzając tym samym zdecydowany prymat krajowy w tej dyscyplinie sportu

wśród mężczyzn w pionie akademickim.

Jest to sukces tym bardziej cenny, że AMP mają charakter otwarty, tzn. startują w nich studenci bez względu na przynależność klubową bądź członkowie klubów akademickich, którzy nie muszą być studen-



Uczestnicy AMP w akcji.

Fot. własna

tami. Prawo startu mają nawet obcokrajowcy. Słowem, grają wszyscy najlepsi zawodnicy występujący w polskich ligach i stąd obecność zespołów z Wrocławia, Częstochowy, Łomży i zawodniczek chińskich.

W najbardziej prestiżowej konkurencji - w grach indywidualnych seniorów - finał był wewnętrzną sprawą naszych zawodników: Dariusza Kiełba i Krzysztofa Marcinowskiego. Zwyciężył ten pierwszy, który do złota w singlu dołożył jeszcze złoto w grze deblowej i brąz w grze mieszanej. Także Marcinowski zdobył srebro w mikście i brąz w deblu, a nowy nabytek naszego klubu - reprezentant Polski Tomasz Lewandowski - dołożył do tego dorobku dwa brązowe medale w deblu i w mikście.

Wcześniej, w grze o awans do finału i, w zgodnej opinii obserwatorów, najładniejszym pojedynku mistrzostw uległ w pięciosetowym pojedynku - na przewagi w piątym secie - swojemu koledze klubowemu Marcinowskiemu. W kategoriach młodzieżowych błyszczała gwiazda Piotra Zająca, który wśród kadetów (juniorów młodszych) zdobył 3 medale: srebro w singlu i złoto w deblu oraz mikście.

Oto zdobywcy wszystkich miejsc medalowych dla KU AZS Politechniki Rzeszowskiej:

MEDALE ZŁOTE: Dariusz Kiełb - singiel mężczyzn, Kiełb/Rafał Michalak (AZS AE Wrocław) - debel mężczyzn, Michał Kopeć/Ren Bringram (AZS Łomża) - mikst juniorów, Piotr Zając/Mateusz Pięciak - debel kadetów, Zając/Monika Narołewska (AZS Łomża) - mikst kadetów.

MEDALE SREBRNE: Krzysztof Marcinowski - singiel seniorów, Marcinowski/Daria Łuczakowska (AZS AE Wrocław) - mikst seniorów, Michał Kopeć/Łukasz Pięciak - debel juniorów, Piotr Zając - singiel kadetów, Robert Dębiec/Edyta Szablowska (AZS Łomża) - mikst kadetów.

MEDALE BRĄZOWE: Marcinowski/Lewandowski - debel seniorów, Kiełb/Marta Gołota (AZS AE Wrocław) - mikst seniorów, Lewandowski/Agata Pastor (AZS AJD Częstochowa) - mikst seniorów, Kopeć - singiel juniorów, Łukasz Pięciak - singiel juniorów, Krzysztof Wichowski - singiel kadetów, Mateusz Chwaszcz/Karolina Gołębiewska (AZS Łomża) - mikst juniorów, Wichowski/Dębiec - debel kadetów, Michał Surowiec/Mateusz Ludwiński (AZS Politechnika Wrocław) - debel kadetów.

Wyniki stanowią dobrą prognozę przed rozpoczynającymi się rozgrywkami ligowymi - seniorzy grają w najwyższej klasie rozgrywkowej - ekstra-



Złoty debel Mistrzostw (od lewej: D. Kiełb - AZS PRz, R. Michalak - AZS AE Wrocław).

Fot. własna

klasie, drużyny młodzieżowe występują w rozgrywkach III, IV i V ligi.

Inauguracja rozgrywek ekstraklasy 15 września br. (sobota), godz. 11.00, z drużyną Morliny Ostróda, w Centrum Sportowo-Dydaktycznym Politechniki Rzeszowskiej przy ul. Poznańskiej 2A - serdecznie zapraszamy.

Tadeusz Czulno

Skrzydlate barwy tęczy

AKL - Akademicki Klub Lotniczy



Głajciarskie rozpoczęcie sezonu letniego 2007 można uznać za udane. Pogoda sprzyjała wyciągnięciu sprzętu już od początku kwietnia. Wszyscy zacierali ręce i z niecierpliwością czekali na wyjazdy. Niektórzy, mniej wytrwali, rozkładali glajty na trawce w okolicy miasteczka Politechniki. Próby zmagania się ze sprzętem wywoływały często śmiech u obserwatorów, chłopcy jednak się nie poddawali. Wiedzieli dobrze, że tylko dzięki uporowi poczują się wolni jak ptaki. Czas upływał wszystkim na praktyce, a nieliczni zgłębiali wiedzę teoretyczną związaną z lataniem.

Aż tu nie wiadomo kiedy dotarliśmy do maja br. Był to miesiąc oczekiwany, głównie ze względu na długi weekend - miało się wiele zdarzyć i tak też było. Wszyscy chętni przeżycia czegoś niezapomnianego zdeklarowali się na wyjazd. Lista zrobiona, najpotrzebniejsze rzeczy zabrane, chęci są, więc możemy jechać. I tak dotarliśmy do Bezmiechowej Górnej - ulubionego miejsca fanatycznej społeczności studentów Politechniki Rzeszowskiej. Ekipa składała się z: Małego, Krecika, Milka, Olci, Starościny, lotników, nie można zapomnieć oczywiście o wiceprezesie Krisie. Od kiedy powstał na górze

Ośrodek zwany przez niektórych "hotelikiem", nie ma problemu z noclegiem i ciepłą wodą ☺. Podzieliliśmy się na grupy: oblatywaczy, zwiedzających drzewa i nietotów. Całe pięć dni upłynęło pomyślnie dla wszystkich: męska część grupy i Olcia latali, ćwicząc zakręty i najdłuższe przeloty, natomiast pozostali opalali w tym czasie brzuszki, piekąc nosy do czerwoności. Aż miło było popatrzeć na rozpościerające się na niebie koloroki naszych glajtów. Chciałoby się powiedzieć, cytując słowa "Tylko dla takich chwil warto żyć". Wieczory były dla wszystkich miłą odmianą, jedni ekscy-



Fraszki Stanisława Siekańca

MOTYWACJA

*Do jednej kadzi
wszystkich ładują,
i tych co chorzy,
i tych co blefują.*

PO ZDROWIE DO KURORTU

*Wiwat stan hutniczy!
Wiwat brać stalowa!
A za ciężką pracę
kurort... Ulanowa.*

MANOWCE RACJONALIZACJI

*Gdzieś pomysł wcielono
nieprawo poczęty.
Kto będziełożył
nań alimenty?*

NIEDYSPONOWANY

*W częstej niedyspozycji
i w zachwianej pozycji.*

U NIEKTÓRYCH TWÓRCÓW

*Źródłem natchnienia
stan upojenia.*



Ptakom podobni...

Fot. Archiwum AKL

towali się zlotami, lądowaniami, inni wręcz przeciwnie - przygotowaniem do ogniska i zrobionymi zdjęciami. Było co oglądać, autorzy zdjęć umieli uchwycić nie tylko dynamizm, ale i skrajne uczucia. Niestety w końcu nadszedł czas wyjazdu. Nawet pogoda nie była tym zachwycona, czemu dała wyraz poprzez padający od rana deszcz.

Nie należy jednak zapominać, że wyjazdy klubowe nie kończą się w Bezmiechowej. Bardziej wytrzymałych i oblatanych można wypatrzeć w okolicy wyciagarki. Ten magiczny sprzęt to marzenie niejednego głaściana, robiącego pierwszy krok z czaszą nad głową. Gdy pogoda nie sprzyja zlotom, lepiej skorzystać z linki. Cała ekipa zbiera swe manatki i w drogę: naszym celem jest piękny teren - Targowisko k. Iwonicza. Niby takie proste - postawisz, polecisz - ale nie do końca. Wszystko musi wyjść idealnie, niby szyte na miarę. Wszyscy skupieni czekają tylko na jedno: "Jazda, jazda, jazda". A wtedy nic nie jest ważniejsze od naciągniętej liny i parolotni. Cierpliwość zostaje nagrodzona. Wiatr zapowiada niezłe noszenie, vario wydaje przyjazne dźwięki, jest dobrze. Już nikt nie zazdrości ptakom, przecież można tak jak one szybować w powietrzu. W górze chmurki, w dole cała ekipa, która podziwia i dopinguje każdego. Oby im tylko karki nie ze-

sztyniały od tego wpatrywania się w chmury.

Dla wszystkich, którzy chcą poczuć adrenalinę i dodatkowo pozytywne odczucia estetyczne, odpowiednie są góry w Donovalach (Słowacja). Trasa jest męcząca (około 5 godz.), ale widoki rekompensują nam wszystko. Plusem wyjazdu jest bez wątpienia blisko położony ośrodek, jak również wyciąg gondolowy. Kolejne dni pobytu to za każdym razem niezapomniane przeżycia. Widoki zapierają dech w piersiach, które nie zawsze są kragłe i piękne ☺. Każdorazowy zlot to co najmniej 30-minutowe obcowanie z przyrodą. W górze jest cicho, spokojnie i tylko świst skrzydła świadczy, że to nie jest sen. Świadomość lądowania przyćmie-



Akademicki Ośrodek Szybowcowy - nasza wizytówka w Bieszczadach.

wa te myśli. Łączność to podstawa i ten miły głos ☺. Tylko jedna osoba posiada taki głos w naszej ekipie, a jest nią nasz prezes - Wiesio. Gdy bierze radyjko do ręki wszyscy wiedzą, że będzie ok. O takich ludziach mówi się: spokój i opanowanie w każdym calu.

Katarzyna Szczupal

AKL w działaniu



Wiceprezes zawsze w gotowości.



Prawidłowo rozłożone skrzydło gwarantuje sukces.



Dla krótkich chwil przyjemności, nawet Mały jest w stanie wiele znieść.



Szybki start to połowa sukcesu.



Latam, gadam - pełny serwis.



Magiczna chwila w pięknych okolicznościach przyrody.



Smok z Bezmiechowej.



Szczęście ma wiele twarzy (Donowały).

Ruszajmy się

Sport Akademicki

SOLINA 2007



Mecz siatkówki na najwyższym poziomie.



W badminton można grać wszędzie.



Najmłodsze azetesiaczki rozgrywają poważną partyjkę.

W tym roku wszystkich, którzy przyjechali wypocząć w stancji uczelnianego AZS w Wołkowie, Solina powitała słońcem, ciszą i wyjątkowo ciepłą oraz czystą wodą. Cieszy nas, że ci, którzy choć raz spędzili wakacje ze społecznością AZS, ponownie do nas wracają. Niektórzy już pracują zawodowo, część z nich założyła rodziny i oni właśnie przyjeżdżają tu ze swoimi pociechami. Czasami tylko na dzień lub dwa, bo praca i obowiązki nie pozwalają zostać dłużej. Opuszczają jednak to miejsce z żalem, zapewniając, że za rok wpadną choć na chwilę. Nasi goście preferują czynny wypoczynek. Są to najczęściej kilkunastogodzinne wypady kajakami lub rowerkiem wodnym. Dużym powodzeniem cieszy się nasze trawiaste boisko, na którym rozgrywane są mecze siatkówki i zacięte pojedynki w badmintonie.

W przyszłym roku znów rozbijemy nasze namioty na dwa miesiące.

Serdecznie
zapraszamy.

Tekst i fotografie
Stanisław Kołodziej

Autorzy tekstów

- mgr inż. Katarzyna Antosz**
Katedra Technologii Maszyn i Organizacji Produkcji WBMIL
- mgr Tadeusz Czulno**
Studium Wychowania Fizycznego i Sportu
- mgr inż. Jerzy Gajdek**
Katedra Geodezji WBILS
- prof. dr hab. inż. Henryk Galina**
Dziekan WCh
- dr Tadeusz Jasiński**
Katedra Fizyki WMIFS
- mgr Elżbieta Kaluża**
Dyrektor Biblioteki Głównej
- mgr Urszula Kluska**
Kierownik Działu Współpracy z Zagranicą
- mgr Stanisław Kołodziej**
Studium Wychowania Fizycznego i Sportu
- dr inż. Stanisław Kut**
Katedra Przeróbki Plastycznej WBMIL
- dr hab. inż. Ludomir M. Ludański, prof. PRz**
Prodziekan ds. nauki WZIM
- dr inż. Andrzej Majka**
Katedra Samolotów i Silników Lotniczych WBMIL
- mgr Marta Olejnik**
Główny Specjalista - Redaktor Naczelny GP
- dr inż. Andrzej Pacana**
Katedra Technologii Maszyn i Organizacji Produkcji WBMIL
- prof. dr hab. Tadeusz Paszkiewicz**
Dziekan WMIFS
- mgr Agnieszka Pikor**
Sekretariat prorektora ds. ogólnych
- mgr Małgorzata Pomorska**
Studium Języków Obcych
- Sławomir Pruncal**
Katedra Technologii Maszyn i Organizacji Produkcji WBMIL
- dr inż. Tomasz Rogalski**
Katedra Awioniki i Sterowania WBMIL
- Monika Sabat**
Studentka WZIM (I ZD)
- dr inż. Dorota Stadnicka**
Katedra Technologii Maszyn i Organizacji Produkcji WBMIL
- Katarzyna Szczupal**
Studentka WBILS (V BD)
- dr inż. Marek Śniezek**
Katedra Informatyki i Automatyki WEiI
- mgr inż. Bronisław Świder**
Kierownik Samodzielnej Sekcji Rozwoju Kadry Naukowej
- dr inż. Roman Tabisz**
Zakład Metrologii i Systemów Pomiarowych WEiI
- dr inż. Andrzej Trytek**
Katedra Odlewnictwa i Spawalnictwa WBMIL
- dr Stanisław Wieczorek**
Kierownik Zakładu Edukacji Ustawicznej MZIM
- prof. dr hab. inż. Leszek Woźniak**
Prorektor ds. nauczania
- mgr inż. Marcin Zych**
Kierownik Studenckiego Zespołu Pieśni i Tańca "Poloniny"

Gazeta Politechniki

Zespół redakcyjny

Stanisława Duda
Marcin Gebarowski
Cecylia Heneczowska
Jadwiga Kaleta
Marta Olejnik
Jolanta Pławako
Mieczysław Płocica
Bronisław Świder

Adres Redakcji

Politechnika Rzeszowska
35-959 Rzeszów
ul. Poznańska 2, bud. P
pok. 407, tel. 017-865-12-55
e-mail: olema@prz.rzeszow.pl
www.prz.rzeszow.pl

Wydawca

Politechnika Rzeszowska
im. Ignacego Łukasiewicza
35-959 Rzeszów
ul. W. Pola 2

Autor zdjęć na str. 1.
Marian Misiakiewicz

Druk

Drukarnia Oficyny Wydawniczej PRZ, zam. 67/07
ISSN 1232-7832

Redakcja zastrzega sobie prawo skracania i opracowywania artykułów oraz zmiany ich tytułów.

Nakład: 700 egz. Cena: 2 zł