

# Gazeta Politechniki

(124)

4

kwiecień 2004

Pismo pracowników i studentów Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza

*Nowy symulator lotu dla OKL-u - s. 3*

*40 lat Zakładu  
Energoelektroniki i Elektroenergetyki - s. 7*

*Jubileusz profesora Bolesława Fleszara - s. 9*

*Ogólnopolska Konferencja  
Nadawców Akademickich - s. 14*

*Wspomnienia z Portugalii - s. 17*

*Studenci o sobie i nie tylko - s. 18*

*Nasze samoloty - s. 21*



50 LAT

Wyższego Szkolnictwa  
Technicznego w Rzeszowie  
1951-2001

*nasze samoloty*



*Socata TB-9 Tampico Club  
Czytaj s. 21*

# Uroczystości w OKL-u



Przecięcia wstęgi do symulatora dokonał rektor prof. Tadeusz Markowski w towarzystwie senatora Mieczysława Janowskiego.



Odczytanie uchwały Senatu przez prof. Henryka Kopeckiego - przewodniczącego Senackiej Komisji ds. Historii i Tradycji.



Uroczystość zgromadziła licznych gości.



Zwiedzanie Sali Tradycji im. Romana Przepióry.



Widok ziemi z kabiny symulatora.



Informacji o pracy na symulatorze udzielał instruktor pilot Jerzy Kluczniak.

# Nowy symulator lotu dla OKL-u Sala Tradycji im. Romana Przepióry

W dniu 9 marca 2004 r. w Ośrodku Kształcenia Lotniczego Politechniki Rzeszowskiej uroczystość została oddana do użytku nowy symulator lotu typu FNPT II MCC, którego producentem jest francuska firma ALSIM. Przecięcia wstęgi dokonał rektor Politechniki prof. dr hab. inż. Tadeusz Markowski w towarzystwie senatora RP Mieczysława Janowskiego.

Zakupiony przy wsparciu finansowym Fundacji Rozwoju Politechniki Rzeszowskiej symulator, jest pierwszym w Polsce tego typu urządzeniem spełniającym europejskie wymagania jakościowe JAR-STD 3A wg najnowszej techniki w dziedzinie symulacji lotu. To dzięki zastosowaniu tego symulatora w procesie kształcenia na Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa, studenci specjalizacji pilotażowej będą mogli bezpośrednio po ukończeniu studiów podjąć starania o uzyskanie licencji pilota liniowego typu "frozen" ATPL. Ale najpierw na symulatorze muszą przećwiczyć najbardziej ekstremalne sytuacje, które w rzeczywistości stwarzałyby zagrożenie dla życia i samolotu, np. lądowanie bez podwozia czy pożar silnika. W pamięci symulatora znajdują się wszystkie lotniska Europy, a także część lotnisk Bliskiego Wschodu.

Oprócz funkcji dydaktycznej symulator ten spełniać będzie także funkcje naukowe, stanowi bowiem swoiste laboratorium umożliwiające badanie stanu psychofizycznego człowieka również w sytuacjach awaryjnych. Pozwala też na śledzenie tempa uczenia się studentów współpracy z załogą. Dzięki nowoczesnemu rozwiązaniu symulator będzie umożliwiał w przyszłości badanie programów praw sterowania innymi samolotami, być może nowo projektowanymi.

Jest to drugi już symulator lotu zakupiony przez Politechnikę Rzeszowską

na potrzeby kształcenia pilotów cywilnych. Pierwszy symulator lotu typu M-20 MEWA został oddany do użytku w listopadzie 1992 r. i był jedynym takim urządzeniem w tej części Europy, również bardzo kosztownym i zakupionym wtedy przy znaczącej pomocy Stowarzyszenia Lotników Polskich w Wielkiej Brytanii.

Po niemal 12 latach jego eksploatacji Ośrodek wzbogacił się w bardzo nowoczesny, spełniający wymagania jakościowe Unii Europejskiej symulator lotu, który szerzej zaprezentował gościom szef instruktorów pilotów w OKL - instr. pil. mgr inż. Jerzy Kluczniak.

W uroczystości m.in. wzięli udział: marszałek województwa podkarpackiego Leszek Deptuła, wiceprezydent Rzeszowa Franciszek Kosiorowski, przedstawiciel wojewody, delegacja Wydziału Transportu Uniwersytetu Technicznego w Żilinie na Słowacji, przedstawiciele zaprzyjaźnionych uczelni i instytucji naukowych, policji

i wojska, różnego rodzaju instytucji lotniczych, członkowie Fundacji Rozwoju Politechniki Rzeszowskiej, seniorzy lotnictwa oraz przedstawiciele Urzędu Lotnictwa Cywilnego.

Goście obecni na uroczystym uruchomieniu symulatora wzięli również udział w drugiej części spotkania związanej z nadaniem imienia Romana Przepióry Sali Tradycji OKL i odsłonięciem z tej okazji tablicy pamiątkowej. Zmarły w sierpniu 2002 roku instr. pil. Roman Przepióra był współtwórcą powołanego w 1977 r. Ośrodka Szkolenia Personelu Lotniczego, przemianowanego w marcu 1990 r. na mocy porozumienia ministrów transportu i gospodarki morskiej oraz edukacji narodowej na Ośrodek Kształcenia Lotniczego Politechniki Rzeszowskiej.

Instruktor pil. Roman Przepióra, pasjonat lotnictwa, przez długie lata swej pracy w Aeroklubie, a później w Ośrodku, zbierał różnego rodzaju dokumenty i wycinki prasowe, wspomnienia i fotografie, znacząco przyczyniając się do



Marszałek województwa podkarpackiego Leszek Deptuła w kabinie nowego symulatora.

Fot. M. Misiakiewicz

# PERSONALIA



## HABILITACJE

**Dr inż. Adam Marciniak**, adiunkt w Katedrze Konstrukcji Maszyn na Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa, uzyskał stopień naukowy doktora habilitowanego nauk technicznych z zakresu dyscypliny naukowej *budowa i eksploatacja maszyn*, nadany przez Radę Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej w dniu 19 wrześ-

nia 2003 r. Centralna Komisja do Spraw Stopni i Tytułów w dniu 29 marca 2004 r. zatwierdziła uchwałę Rady Wydziału o nadaniu stopnia naukowego doktora habilitowanego. Temat rozprawy habilitacyjnej: *Synteza i analiza zazębień przekładni stożkowych o kołowo-łukowej linii zęba*.

## DOKTORATY

**Mgr Kinga Stępień**, asystentka w Zakładzie Finansów i Bankowości na Wydziale Zarządzania i Marketingu, uzyskała stopień naukowy doktora nauk ekonomicznych, nadany przez Radę Wydziału Ekonomii Akademii Ekonomicznej w Krakowie w dniu 23 lutego 2004 r. Temat rozprawy doktorskiej: *Konsolidacja jako czynnik konkurencyjności sektora bankowego w Polsce*.



Promotorem w przewodzie doktorskim był prof. dr hab. Michał Gabriel Woźniak z Akademii Ekonomicznej w Krakowie. Rozprawę doktorską recenzowali: prof. dr hab. Jan Czekaj z Akademii Ekonomicznej w Krakowie, prof. dr hab. Dariusz Filar z Uniwersytetu Gdańskiego i prof. dr hab. Wacław Grzybowski z Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie.

**Mgr inż. Marek Kiczek**, asystent w Katedrze Ekonomii na Wydziale Zarządzania i Marketingu, uzyskał stopień naukowy doktora nauk humanistycznych z zakresu dyscypliny naukowej *socjologia*, nadany przez Radę Wydziału Nauk Społecznych Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach w dniu 23 marca 2004 r. Temat rozprawy doktorskiej: *System zapewnienia jakości w zakładzie pracy - czynniki społeczne warunkujące jego wdrożenie i utrzymanie*.



Promotorem w przewodzie doktorskim był prof. dr hab. Władysław Jacher, profesor zwyczajny Uniwersytetu Śląskiego. Rozprawę doktorską recenzowali dr hab. Tadeusz Michalczyk, profesor Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, i dr hab. Leszek A. Gruszczyński z Uniwersytetu Śląskiego.



**Mgr inż. Tomasz Ruman**, asystent w Katedrze Biochemii i Biotechnologii na Wydziale Chemicznym, uzyskał stopień naukowy doktora nauk chemicznych z zakresu dyscypliny naukowej *technologia chemiczna*, nadany przez Radę Wydziału Chemicznego Politechniki Rzeszowskiej w dniu 24 marca 2004 r. Temat rozprawy doktorskiej: *Ligandy polipirazoliloboranowe: homoskorpionianowe, heteroskorpionianowe i chiralne*. Promotorem w przewodzie dok-

torskim był dr hab. inż. Stanisław Wołowicz, profesor Politechniki Rzeszowskiej. Rozprawę doktorską recenzowali: prof. dr hab. Edward Szlyk z Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, prof. dr hab. Lechosław Latos-Grażyński z Uniwersytetu Wrocławskiego i dr hab. inż. Andrzej Sobkowiak, profesor Politechniki Rzeszowskiej.

Bronisław Świder

## Profesorowie Politechniki Rzeszowskiej w radach naukowych instytutów pozauczelnianych

Przedstawiamy informację o członkostwie profesorów naszej uczelni w radach naukowych krajowych instytutów i ośrodków naukowych pozauczelnianych bieżącej kadencji.

- ❑ Centrum Badań Wysokociśnieniowych PAN w Warszawie - prof. dr hab. Tadeusz Paszkiewicz, profesor zwyczajny PRz, kierownik Katedry Fizyki (WBiŚ)
- ❑ Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN w Łodzi - prof. dr hab. inż. Henryk Galina, profesor zwyczajny PRz, kierownik Katedry Technologii i Materiałoznawstwa Chemicznego (WCh)
- ❑ Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej PAN w Krakowie - prof. dr hab. inż. Jan Sieniawski, profesor zwyczajny PRz, kierownik Katedry Materiałoznawstwa (WBMiL)
- ❑ Instytut Lotnictwa w Warszawie - prof. dr hab. inż. Marek Orkisz, profesor zwyczajny PRz, kierownik Katedry Samolotów i Silników Lotniczych (WBMiL)
- ❑ Instytut Technologii Elektronowej w Warszawie - dr hab. inż. Włodzimierz Kalita, profesor nadzwyczajny PRz, kierownik Zakładu Systemów Elektronicznych i Telekomunikacyjnych (WEiI)
- ❑ Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Samochodów Małolitrażowych BOSMAL w Bielsku-Białej - dr hab. inż. Kazimierz Lejda, profesor nadzwyczajny PRz, kierownik Zakładu Pojazdów Samochodowych i Silników Spalinowych (WBMiL)
- ❑ Branżowy Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Maszyn Elektrycznych BOBRME-KOMEL w Katowicach - dr hab. inż. Ryszard Rut, profesor nadzwyczajny PRz w Katedrze Elektrodynamiki i Układów Elektromaszynowych (WEiI)
- ❑ Ośrodek Badawczo-Rozwojowy ERG w Jaśle - dr hab. inż. Marek Gotfryd, adiunkt w Zakładzie Systemów Elektronicznych i Telekomunikacyjnych (WEiI)

Bronisław Świder

# KRPUT

Ostatnie posiedzenie Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych, którego gospodarzem była Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej, odbyło się w dniach 15-18 stycznia 2004 r. Poniżej uchwała podjęta na posiedzeniu.

## UCHWAŁA nr 7/2002/2005 z dnia 16 stycznia 2004 r.

### w sprawie utworzenia kierunku studiów "Informatyka stosowana"

1. Konferencja Rektorów Polskich Uczelni Technicznych popiera inicjatywę uczelni członkowskich KRPUT

zmierną do utworzenia kierunku studiów "Informatyka stosowana".

2. Uznając znaczenie kształcenia studentów w zakresie umiejętności stosowania współczesnych technologii in-

formatycznych - realizowanego na większości uczelni i ich wydziałów - KRPUT zwraca się do Ministerstwa Edukacji Narodowej i Sportu, Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego oraz Państwowej Komisji Akredytacyjnej o wsparcie tej inicjatywy i zatwierdzenie wniosku po jego zgłoszeniu.

3. Równocześnie KRPUT podkreśla konieczność dalszego doskonalenia kształcenia na kierunku studiów "Informatyka" w celu rozwoju kadry absolwentów przygotowanych do tworzenia podstaw informatyki i budowania odpowiednich narzędzi informatycznych

w ramach szeroko rozumianej strefy technologii informacyjnych.

*Prof. dr hab. Jerzy Dembczyński  
Przewodniczący  
Konferencji Rektorów  
Polskich Uczelni Technicznych*

## NAGRODA MINISTRA INFRASTRUKTURY za rok 2003

24 listopada 2003 r. na Zamku Królewskim w Warszawie odbyła się uroczystość wręczenia nagród Ministra Infrastruktury za wybitne osiągnięcia m.in. w dziedzinie geodezji i kartografii.

Przewodniczący prof. dr hab. inż. Adam Pawłowski, składając laureatom gratulacje, podkreślił znaczący wzrost liczby nadsyłanych wniosków.

Z dziedziny geodezji i kartografii nagrodzono 3 prace, które twórczo włączają najnowsze technologie światowe do krajowych rozwiązań systemowych. Zespołową nagrodę ministra II stopnia otrzymał kierownik Katedry

Geodezji im. Kaspra Weigla na WBiIŚ prof. dr hab. inż. Roman Kadaj. Nagrodzona praca dotyczyła opracowania i wdrożenia technologii modernizacji ewidencji gruntów i budynków na terenach, gdzie funkcjonują mapy ewidencyjne w skali 1:2880, z wykorzystaniem metod fotogrametrii cyfrowej. Nagroda została przyznana, jak podkreśliła komisja, za duże walory twórcze oraz oryginalność rozwiązania.

Celem projektu było opracowanie takiej technologii, która mogłaby być wykorzystana do budowy systemu IACS związanego z dopłatami bezpośrednimi do produkcji rolnej oraz do

unowocześnienia map ewidencji gruntów (działek) związanych z budową katastru nieruchomości w Polsce.

Istotą opracowania jest przyporządkowanie granic działek przedstawionych na mapach powstałych w okresie zaboru austriackiego i stosowanych do dziś do obecnej sytuacji zarejestrowanej na zdjęciach lotniczych przetworzonych do postaci ortofotomapy cyfrowej.

Technologia ta przeszła pomyślnie testy sprawdzające wg współczesnych wymagań.

*Maria Jaracz*

## ATRAKCYJNE STUDIA

Któż z nas nie marzył lub nie marzy o podróżach, zwiedzaniu innych krajów, poznawaniu nowych ludzi, przeżywaniu przygód, odbywaniu części studiów w renomowanej uczelni zagranicznej. Dla wielu studentów studiowanie za granicą wydaje się niemożliwe z wielu względów, np. finansowych, językowych formalnych.

Studenci Politechniki Rzeszowskiej mają jednak szansę odbywania studiów za granicą. Od sześciu lat uczelnia uczestniczy w programie Socrates/Erasmus. W ramach tego programu na rok akademicki 2004/2005 podpisano 19 umów z uczelniami zagranicznymi w ośmiu krajach europejskich (Austria, Belgia, Dania, Francja, Grecja, Hiszpania, Niemcy i Portugalia).

Uczelnia, z którymi Politechnika Rzeszowska współpracuje w ramach programu Socrates/Erasmus, z podziałem na wydziały:

- ❖ TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN, Wiedeń, Austria (WBiIŚ, WCh)
- ❖ KATHOLIEKE HOGESCHOOL BRUGGE-OOSTENDE, Ostenda, Belgia (WBMiL)

- ❖ KATHOLIEKE HOGESCHOOL ZUID-WEST-VLAANDEREN, Kortrijk, Belgia (WBMiL, WEiL, WZiM)
- ❖ KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN, Leuven, Belgia (WEiL)
- ❖ AARHUS UNIVERSITET, Arhus, Dania (WCh)
- ❖ UNIVERSITE DE PICARDIE JULES VERNE, Amiens, Francja (WEiL)
- ❖ UNIVERSITE DU LITTORAL COTE D'OPALE, Dunkierka, Francja (WZiM)
- ❖ UNIVERSITE DE METZ, Metz, Francja (WZiM)
- ❖ ETNIKO METSOVIO POLYTECHNIO, Ateny, Grecja (WBiIŚ, WBMiL, WEiL)
- ❖ ARISTOTLE UNIVERSITY OF THESSALONIKI, Saloniki, Grecja (WCh)
- ❖ UNIVERSIDAD DE OVIEDO, Hiszpania (WCh, WZiM)
- ❖ UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA, Walencja, Hiszpania (WBMiL, WBiIŚ, WZiM, WCh, WEiL)

- ❖ HOGESCHOOL VAN UTRECHT, Utrecht, Holandia (WEiI)
- ❖ FACHHOCHSCHULE BIELEFELD, Bielefeld, Niemcy (WBMiL)
- ❖ FACHHOCHSCHULE SÜDWESTFALEN, Soest, Niemcy (WEiI)
- ❖ HOCHSCHULE FÜR TECHNIK UND WIRTSCHAFT ZWICKAU, Zwickau, Niemcy (WEiI)
- ❖ UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR, Covilha, Portugalia (WBiIŚ, WCh, WBMiL, WZiM)
- ❖ UNIVERSITY OF MINHO, Braga, Portugalia (WBiIŚ)
- ❖ UNIVERSIDADE LUSOFONA DE HUMANIDADES E TECNOLOGIAS, Lizbona, Portugalia (WZiM).

Na podstawie zawartych umów studenci mogą podjąć studia za granicą bez opłaty czesnego na uczelni partnerskiej, ponadto zyskują wszystkie prawa, przywileje i ulgi dostępne dla studentów uczelni zagranicznej. Nie trzeba nikogo przekonywać, jak dużo takie studia dają. Wśród wielu wymienianych korzyści przeważają następujące: korzyść naukowa, językowa i zawodowa. Odbycie studiów na uczelni zagranicznej umożliwia zdobycie nie tylko nowej wiedzy z danej dziedziny, ale i nabycie praktycznego doświadczenia, poznanie innych metod nauczania i systemów edukacyjnych, poprawia poziom znajomości języka, w tym znajomość języka branżowego, oraz stanowi dodatkowy atut podczas poszukiwania pracy. Porównywanie poziomu życia, nauczania i wiedzy, jaką posiadają studenci polscy, wyposażenia laboratoriów itp. z poziomem uczelni zachodniej pomaga wyliczyć się z ewentualnych kompleksów, gdyż wcale pod tym względem nie odbiegamy od standardów europejskich.

Studia za granicą to nie tylko okres intensywnej pracy naukowej, ale czas zwiedzania danego kraju i nawet krajów

sąsiednich. Wiele uczelni pomaga finansowo w organizowaniu ciekawych wycieczek krajoznawczych lub je organizuje. Kilkumiesięczny pobyt w innym kraju pozwala ujrzeć wiele rzeczy, które trudno dostrzec podczas krótkich wyjazdów turystycznych. Kilkudniowy pobyt za granicą, gdzie w krótkim czasie trzeba wiele zobaczyć, nie daje pełnego wyobrażenia o mieszkańcach danego kraju, jego kulturze, tradycji, zabytkach itd., dopiero mieszkanie przez dłuższy czas w danym państwie pozwala poznać je dokładniej. Przyjaźnie zawarte podczas studiów trwają wiele lat i również dzięki poznawaniu ludzi z różnych krajów można również zwiedzać ich ojczyzny.

Często się okazuje, że nasza wiedza o sąsiednich krajach to stereotypy niemające pokrycia w rzeczywistości, również i mieszkańcy innych krajów mają o nas mylne wyobrażenia. Pobyt za granicą pozwoli na weryfikację tych wszystkich poglądów i uprzedzeń.

Niewątpliwie studia za granicą pomagają uzyskać studentowi pewną dojrzałość i pewność siebie, umiejętność radzenia sobie w nowych sytuacjach, poszukiwania nowych rozwiązań, czyli uzyskać wszystkie cechy pożądane przez pracodawców.

Nabór kandydatów chcących podjąć studia na uczelni partnerskiej w ramach programu Socrates/Erasmus trwa każdego roku do końca marca. W Dziale Współpracy z Zagranicą należy złożyć następujące dokumenty: podanie wraz z pisemną zgodą dziekana, wyliczone i poświadczone przez dziekanat średnie ocen z toku studiów i za ostatni semestr. Po zakwalifikowaniu kandydaci zdają egzamin weryfikujący znajomość języka. Wszystkich chętnych serdecznie zapraszamy.

*Joanna Ruszel*

# 40 LAT

## ZAKŁADU

# ENERGOELEKTRONIKI I ELEKTROENERGETYKI

Zakład Energoelektroniki i Elektroenergetyki na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki utworzono w 1964 r. Był on też pierwszą jednostką organizacyjną nowego wtedy Wydziału Elektrycznego. Jego twórcą i organizatorem był śp. Profesor Jerzy Sozański, uznany w kraju specjalista z zakresu gospodarki elektroenergetycznej, wcześniej nauczyciel akademicki Politechniki Gdańskiej. Prof. J. Sozański objął również funkcję pierwszego dziekana Wydziału Elektrycznego.

Początkowo jednostka nosiła nazwę: Zespół Przedmiotowy Elektrotechniki Przemysłowej, a w 1969 r. przekształcono ją w Zakład Urządzeń Elektrycznych. Nazwę Zakład Energoelektroniki i Elektroenergetyki otrzymała w 1979 r. dzięki inicjatywie ówczesnego kierownika dr. hab. inż. Jerzego Lewickiego, prof. PRz.

Zakład Energoelektroniki i Elektroenergetyki zajmuje się zagadnieniami przetwarzania i użytkowania energii elektrycznej. W 40-letniej historii na-

uczyciele akademicki Zakładu w tym zakresie uzyskali: 1 tytuł naukowy profesora, 3 stopnie doktora habilitowanego i 9 stopni doktora nauk. Obecnie pracuje w nim 17 nauczycieli akademickich i 5 pracowników inżynierijno-technicznych, w tym: 2 profesorów z tytułem naukowym, 2 profesorów Politechniki Rzeszowskiej ze stopniem doktora habilitowanego, 7 doktorów nauk technicznych i 7 magistrów inżynierów.

Specjalnością naukową Zakładu są badania dotyczące jakości przetwarzania i odbioru energii elektrycznej oraz jakości oświetlenia elektrycznego. Do najważniejszych osiągnięć Zakładu Energoelektroniki i Elektroenergetyki w zakresie nauki należy stworzenie szkoły naukowej zajmującej się jakością przetwarzania i użytkowania energii elektrycznej. W ramach tej szkoły można wyodrębnić 4 zasadnicze nurty: poprawa przekształcania energii z dowolnego źródła (AC lub DC) na inny rodzaj energii elektrycznej za pomocą przekształtników matrycowych, poprawa jakości pobierania energii elektrycznej przy jej przekształcaniu z prądu przemiennego (AC) na prąd stały za pomocą prostowników wielopulsowych wyposażonych w transformatory lub autotransformatory wielofazowe, tworzenie nowych jakościowo źródeł i opraw oświetlenia elektrycznego, szczególnie za pomocą świetlówek kołowych, oraz optymalizacja zasilania w energię odbiorców komunalno-bytowych. Przy okazji badań dotyczących ww. tematyki rozwiązywanych jest wiele zagadnień pokrewnych, stanowiących uzupełnienie. Efektem wymienionych badań prowadzonych w ostatnich latach jest kilkadziesiąt prac opublikowanych w czasopiśmie oraz referatów na konferencjach krajowych i zagranicznych, a także udokumentowanie osiągnięć uzyskanych w postaci tytułów i stopni naukowych.



Laboratorium wysokich napięć jako pierwsze zbudowane w Zakładzie (fragment generatora wysokich napięć - stan obecny).

Fot. M. Misiakiewicz

Innym ważnym elementem działań pracowników Zakładu jest współpraca z przemysłem. Jej efektem był cykl seminariów, prezentacji i warsztatów, zorganizowanych wspólnie z firmami o zasięgu regionalnym (np. Elektromontaż Rzeszów SA., Zelmer Rze-

szów), krajowym (np. INNSOFT, AGA Light) i międzynarodowym (np. Philips, Schneider, Moeller). W spotkaniach uczestniczyli pracownicy i studenci Wydziału Elektrotechniki i Informatyki oraz przedstawiciele przemysłu podkarpackiego, szczególnie inżynierowie pracujący w działach głównego energetyka, a także zajmujący się projektowaniem oświetlenia elektrycznego.

Pomimo że nauczyciele akademicy Zakładu reprezentują wiele bardzo obszernych specjalności, jak energoelektronikę, elektroenergetykę, technikę wysokich napięć, technikę świetlną, udało się zorganizować zespół rytmicznie pracujący i wzajemnie uzupełniający się podczas realizacji badań naukowych i prowadzenia działalności dydaktycznej.

W okresie istnienia jednostki funkcje kierownika pełnili kolejno:

- prof. dr hab. Jerzy Sozański od 1964 do 1972 r.
- dr hab. inż. Jerzy Lewicki, prof. PRz, od 1972 do 1995 r.
- dr hab. inż. Kazimierz Buczek, prof. PRz, od 1995 r. do chwili obecnej.



Studencka pracownia oświetlenia elektrycznego w pełni wyposażona w sprzęt przez firmę Philips.

Fot. M. Misiakiewicz

Kazimierz Buczek



# Jubileusze

## PROFESOR BOLESŁAW FLESZAR

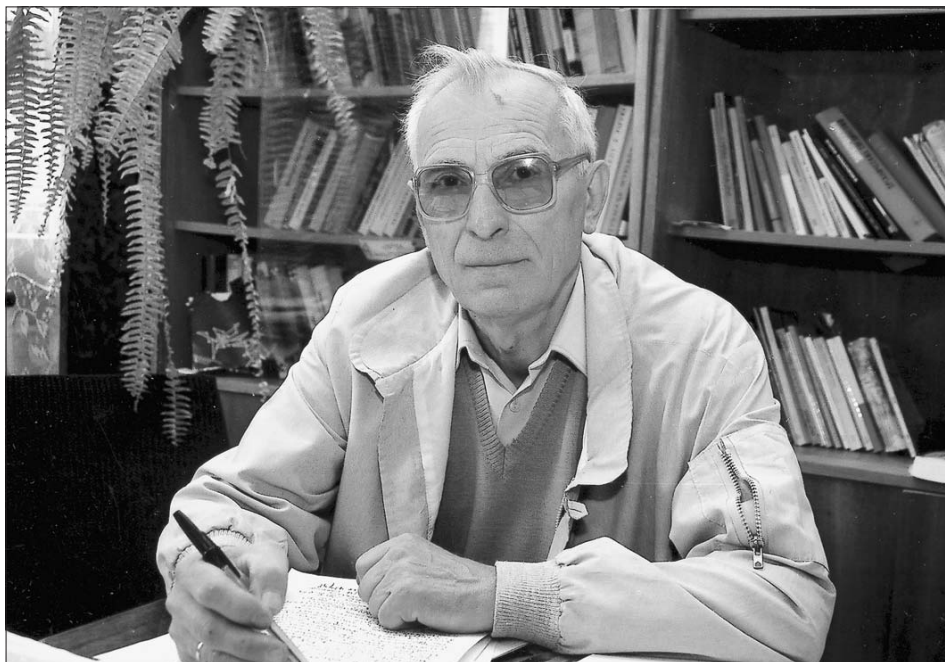
### 70-LECIE URODZIN I 45-LECIE PRACY ZAWODOWEJ

Profesor Bolesław Fleszar urodził się 17 grudnia 1933 r. w Wólce Pełkińskiej koło Jarosławia. Po ukończeniu Technikum Rolniczego w Jarosławiu w 1953 r. rozpoczął studia na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Łódzkiego na kierunku chemia. Zainteresowania naukowe Profesora rozwijały się już w czasie studiów, gdy jako stypendysta naukowy brał udział w pracach studenckich kół naukowych. W 1958 roku otrzymał tytuł magistra chemii, broniąc pracy magisterskiej zatytułowanej "Zmiany stałej dielektrycznej roztworów podczas procesu enolizacji". Praca została wykonana w Katedrze Chemii Fizycznej Uniwersytetu Łódzkiego pod opieką naukową znakomitego fizykochemika profesora Mikołaja Łaźniewskiego. Rozwijanie zainteresowań naukowych w macierzystej uczelni było jednak niemożliwe ze względów socjalnych. Chcąc zapewnić rodzinie, którą właśnie założył, godziwe warunki życia, zrezygnował z pracy na stanowisku asystenta i zdecydował się na podjęcie pracy w Zakładach Chemicznych "Organika" w Nowej Sarzynie.

Dziewięcioletni okres pracy w Nowej Sarzynie zaznaczył się intensywną działalnością organizacyjną, naukową i dydaktyczną. Profesor B. Fleszar zorganizował m.in. Pracownię Analizy Instrumentalnej w Zakładowym Laboratorium Badawczym oraz specjalistyczną pracownię analityczną w Laboratorium Kontroli Międzyoperacyjnej na Oddziale Fotochemii. Prace naukowe prowadzone w Zakładach Chemicznych koncentrowały się wokół problemów produkcyjnych. Należy do nich zaliczyć m.in. opracowanie szybkich metod analitycznych identyfikacji i oceny jakości produktów z wykorzystaniem metod elektrochemicznych czy też rozwiązywanie problemów technologicznych, związanych z elektrodredukcją nitrozwiązków aromatycznych. Efektem tych prac było opublikowanie kilkunastu publikacji i kilku patentów

z zakresu chemii analitycznej, a także podjęcie intensywnych badań naukowych nad mechanizmem i kinetyką elektrodredukcji grupy nitowej, które stanowiły podstawę pracy doktorskiej. W 1966 roku, po obronie rozprawy doktorskiej zatytułowanej *Wpływ związków powierzchniowo czynnych na elektrodredukcję nitrozwiązków aromatycznych w różnych środowiskach*, wykonanej na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Łódzkiego pod opieką naukową prof. dr. hab. Bogdana Jakuszewskiego, Bolesław Fleszar uzyskał stopień doktora nauk chemicznych.

Drugi etap pracy zawodowej i działalności naukowo-dydaktycznej Prof. B. Fleszara datuje się od 1967 r., kiedy to został przeniesiony służbowo do ówczesnej Wyższej Szkoły Inżynierskiej, a obecnie Politechniki Rzeszowskiej, i podjął pracę na stanowisku starszego wykładowcy w Zakładzie Fizyki. Pracę na uczelni rozpoczął od zorganizowania Laboratorium Elektrochemii. W 1970 roku został powołany na stanowisko kierownika Zespołu Chemii Ogólnej i Analitycznej (od 1973 r. Zakładu Chemii Ogólnej), a obecnie Katedry Chemii Ogólnej i Elektrochemii Wy-



Podczas pobytu w Nowej Sarzynie Profesor prowadził również działalność dydaktyczną, pracując jako nauczyciel kontraktowy w Wieczorowym Technikum Mechanicznym, Zasadniczej Szkole Zawodowej i Technikum Chemicznym, ucząc m.in. technologii chemicznej, chemii fizycznej i analitycznej, analizy instrumentalnej oraz aparatury kontrolno-pomiarowej.

działu Chemicznego Politechniki Rzeszowskiej.

W 1972 roku, na wniosek Rady Wydziału Matematyki, Fizyki i Chemii UŁ, otrzymał stopień doktora habilitowanego z zakresu chemii fizycznej. Rozprawa habilitacyjna, zatytułowana *Przebieg elektrodredukcji jonów chromianowych w środowiskach o pH > 7 i efekt jonitowy w procesach elektrodredukcji*, była wynikiem kontynua-

cji rozpoczętych w Nowej Sarzynie badań naukowych. W 1995 roku uzyskał tytuł naukowy profesora nauk chemicznych.

Prace naukowo-badawcze realizowane przez Profesora i Jego zespół w Politechnice Rzeszowskiej koncentrują się wokół zagadnień związanych z elektrochemią teoretyczną, a ściślej mechanizmem i kinetyką reakcji elektrodowych oraz teorią podwójnej warstwy elektrycznej na granicy faz metal-roztwór elektrolitu. Do ważniejszych zagadnień będących przedmiotem badań można zaliczyć:

- opracowanie tzw. jonitowego modelu elektrody pokrytej jonowymi związkami powierzchniowo-czynnymi o długich łańcuchach węglowych,
- zbadanie kinetyki adsorpcji polialkoholu winylowego i opracowanie oryginalnej metody polarograficznego oznaczania masy cząsteczkowej polimerów liniowych rozpuszczalnych w wodzie,
- badania procesów elektrodowych organicznych związków siarki,
- badania elektrochemicznego hydroksylowania związków aromatycznych za pomocą rodników hydroksylowych generowanych na korodujących metalach w obecności tlenu,
- opracowanie metody elektrochemicznego utleniania fenolu do hydrochinonu,
- badania mechanizmu inhibicji korozji żelaza przez benzoesan sodu.

Od 1980 roku prof. B. Fleszar prowadzi intensywne prace teoretyczne nad opracowaniem nowej teorii granicy faz metal-roztwór elektrolitu na podstawie modelu polaryzacyjnego podwójnej warstwy elektrycznej, stanowiącego absolutne novum naukowe. Opracowany przez Profesora polaryzacyjny model granicy faz stanowi syntezę klasycznych i kwantowych teorii podwójnej warstwy elektrycznej, uwzględniającą zjawiska polaryzacyjne występujące na granicy faz i opiera się na postulacie powierzchniowej hydratacji elektronu. Założenie powierzchniowej hydratacji elektronu pozwoliło na sformułowanie kryterium trwałości i nietrwałości metali w środowisku wodnym. Prowadzone równoległe prace doświadczalne w pełni potwierdzają założenia modelu. Ze względu na oryginalne i całościowe ujęcie problemu granicy faz metal-roztwór elektrolitu model polaryzacyjny stanowi znaczący postęp w dziedzinie teorii podwójnej warstwy elektrycznej, stanowiącej jeden z podstawowych problemów elektrochemii teoretycznej.

Dorobek naukowy Profesora to ponad 80 publikacji i 13 patentów. Wszystkie podejmowane z Jego inicjatywy problemy naukowe i proponowane sposoby ich rozwiązania dowodzą znakomitej intuicji naukowej, ogromnej wiedzy i erudycji oraz odwagi w formułowaniu śmiałych, nieraz sprzecznych z utartymi poglądami, hipotez. Tworząc zespół naukowy, Profesor poświęcił dużo czasu i serca kształceniu oraz promowaniu młodej kadry naukowej. Był promotorem 5 przewodów doktorskich. Dwóch Jego wychowanków uzyskało stopień doktora habilitowanego i pracuje na stanowisku profesora nadzwyczajnego Politechniki Rzeszowskiej, pozostali również są pracownikami naukowymi uczelni, a jedna osoba pracuje na Uniwersytecie Purdue (USA).

W ramach pracy dydaktycznej na Politechnice prof. B. Fleszar prowadził wykłady z fizyki doświadczalnej, chemii ogólnej i nieorganicznej, chemii analitycznej, teorii procesów korozyjnych i ochrony przed korozją, elektroanalizy oraz wykłady monograficzne. Ponadto był opiekunem naukowym ponad 100 prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich oraz organizował liczne seminaria naukowe dla swoich współpracowników i dyplomantów z zakresu podstaw elektrochemii. Jako była studentka, a obecnie współpracownica Pana Profesora, doskonale pamiętam Jego interesujące wykłady z teorii procesów korozyjnych oraz późniejsze dyskusje naukowe, pozwalające inaczej spojrzeć na istotę zjawisk zachodzących na granicy faz.

Oprócz pracy naukowo-badawczej i dydaktycznej Profesor B. Fleszar czynnie uczestniczył w pracach organizacyjnych na rzecz uczelni oraz w życiu społecznym naszego środowiska. Do cennych inicjatyw realizowanych lub wspieranych przez Profesora na podkreślenie zasługują m.in.:

- zorganizowanie Komitetu Okręgowego Olimpiady Chemicznej, którego Przewodniczącym jest do dzisiaj,
- współpraca przy powołaniu Rzeszowskiej Szkoły Menedżerów, Towarzystwa Rozwoju Regionu Polski Południowo-Wschodniej oraz Fundacji Rozwoju Ziemi Rzeszowskiej,
- praca w Towarzystwie Pamięci gen. Władysława Sikorskiego oraz w Komitecie Obywatelskim Obchodów 70-lecia Niepodległości Polski,
- zainicjowanie i pomoc w powołaniu kierunku inżynieria materiałowa na Wy-

dziale Chemicznym Politechniki Rzeszowskiej.

Profesor Bolesław Fleszar był członkiem-założycielem NSZZ "Solidarność" w PRz, a w latach 1981-82 członkiem Komisji Zakładowej NSZZ.

W 1981 roku został pierwszym demokratycznie wybranym rektorem Politechniki Rzeszowskiej i funkcję tę pełnił do momentu odwołania Go ze stanowiska po wprowadzeniu stanu wojennego. W latach 1989-92 był natomiast senatorem RP pierwszej kadencji.

Oprócz zagadnień związanych z chemią, drugą pasją Profesora jest historia i filozofia. Wielokrotnie dzielił się swoją wiedzą i przemyśleniami, wygłaszając wykłady i prelekcje związane z historią Polski i problemami społeczno-politycznymi. Pracował również w kolegium redakcyjnym lokalnego miesięcznika "Reduta" oraz w Diecezjalnej Radzie Kultury Diecezji Przemyskiej. Jest autorem kilkunastu artykułów poświęconych zagadnieniom społeczno-politycznym, publikowanych m.in. w takich czasopismach, jak "Profile", "Rewers" i "Kronika" (Norwegia).

Profesor Bolesław Fleszar jest laureatem nagród ministra oraz rektora PRz. Otrzymał Srebrną Odznakę Racjonalizatora Produkcji, został odznaczony medalami: "Zasłużony dla Politechniki Rzeszowskiej", "Zasłużony dla Województwa Rzeszowskiego" i Komisji Edukacji Narodowej, a także Złotym Krzyżem Zasługi i Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski. W 1999 roku został laureatem Nagrody Miasta Rzeszowa I stopnia w dziedzinie nauki i techniki.

Profesor jest osobą znaną w środowisku rzeszowskim, cieszącą się dużym uznaniem i autorytetem. Zawsze można liczyć na Jego życzliwą dyskusję i pomoc. Takim znają Go Jego współpracownicy i studenci. Zawsze jednak ogromną wartość Jego życia stanowiła Rodzina, a przede wszystkim Żona Jadwiga, na której wsparcie i wyrozumiałość zawsze mógł liczyć. Jest ojcem trzech córek i dziadkiem sześciorga wnucząt. Prowadzi aktywny tryb życia, uprawiając turystykę pieszą i rowerową.

*Z okazji pięknego Jubileuszu w imieniu wszystkich współpracowników i własnym składam Panu Profesorowi serdeczne gratulacje, podziękowania i życzenia zdrowia oraz wielu lat dalszej owocnej aktywności. Szczęść Boże!*

Zofia Byczkowska

# Perspektywy kształcenia studentów w dziedzinie techniki świetlnej w ramach działalności dydaktycznej WEil

Rzeszowski ośrodek przemysłowy przed przeobrażeniami gospodarczymi początku lat dziewięćdziesiątych stanowił ważne ogniwo krajowego systemu produkcji elementów oświetlenia. Ścisłej mówiąc, przez wiele lat produkowano w Rzeszowie wyładowcze źródła światła. Z chwilą likwidacji zakładów produkcyjnych świetlówek liniowych jedynymi podmiotami gospodarczymi reprezentującymi przemysł oświetleniowy na terenie Rzeszowa są obecnie przedstawicielstwa handlowe potentatów europejskich z firmą Philips na czele. Taki stan rzeczy warunkuje przepływ nowoczesnej myśli technicznej jedynie z zewnątrz. Prowadzenie inwestycji budowlanych na terenie miasta Rzeszowa i regionu, w których udział technologii oświetleniowych jest znaczący, opiera się wobec tego na kadrze inżynierskiej wykształconej w wyższych uczelniach, przygotowanych do kształcenia specjalistów z zakresu techniki świetlnej. Sytuacja ta ma swój szerszy wymiar, obejmując obszar całej południowej części kraju, gdzie brak jest choćby jednej jednostki organizacyjnej w uczelniach technicznych, dającej możliwość kształcenia studentów w wybranych zagadnieniach techniki świetlnej.

Przesłanki te stały u początku działań organizacyjnych prowadzonych przed kilkoma laty w Zakładzie Energoelektroniki i Elektroenergetyki Politechniki Rzeszowskiej, kierowanym przez dr. hab. inż. Kazimierza Buczka prof. PRz. Zasadniczymi elementami pracy organizacyjnej, rozwijanymi niezależnie, były działania kadrowe, zakupy sprzętowe oraz podjęcie starań zmierzających do włączenia studentów do prac projektowych w ramach prac magisterskich.

Obecnie w Zakładzie Energoelektroniki i Elektroenergetyki pracuje zespół zajmujący się zagadnieniami

techniki oświetlania, projektowaniem układów świetlno-optycznych oraz problematyką zastosowania technik wizualizacyjnych w projektowaniu oświetlenia. Dzięki nawiązaniu ścisłej współpracy z Zakładem Techniki Świetlnej Politechniki Warszawskiej istnieją realne możliwości poprawy poziomu wiedzy reprezentowanej w rozprawach doktorskich. Pojawiły się już pierwsze efekty pracy badawczej w postaci przyjętych przez Urząd Patentowy RP wniosków patentowych z dziedziny oświetlenia.

Sukcesywnie, w miarę możliwości finansowych, dokonuje się zakupów niezbędnego sprzętu pomiarowego i obliczeniowego. W Zakładzie przygotowano już bazę lokalową laboratorium zjawiskowego do pomiarów natężenia oświetlenia, wyznaczania brył fotometrycznych źródeł światła oraz pomiarów luminancji. Przewiduje się włączenie możliwości badawczych laboratorium do oferty dydaktycznej dla studentów. Dokonano zakupów specjalizowanego oprogramowania do obliczeń numerycznych opraw oświetleniowych oraz obliczeń oświetlenia. Planuje się kolejne zakupy sprzętu do pomiarów luminancji opraw i źródeł światła. Rozwijanie bazy laboratoryjnej pozwoli w krótkim czasie stworzyć podstawy głównego ośrodka w południowej części kraju, przygotowanego do prowadzenia specjalistycznych badań stanu oświetlenia. Szczególnym polem zainteresowań naukowych zespołu pracowników Zakładu (dr Henryk Wachta, dr Barbara Kopeć, mgr Kazimierz Kuryło oraz dyplomanci) zajmującego się problematyką oświetlenia jest modelowanie zjawisk świetlnych na bazie techniki numerycznej.

W ciągu kilku lat osiągnięto sukcesy na polu zastosowań wizualizacyjnych popularnych programów graficznych. Wzbogacono stosowalność tychże narzędzi wykorzystywanych dotychczas

prawie wyłącznie do wizualizowania architektury oraz w reklamie o elementy obliczeń świetlnych i zastosowań iluminacyjnych (zob. fotografie na s. 23). W Zakładzie powstało dotychczas kilka najprawdopodobniej najbardziej złożonych pod względem wielkości i nakładu pracy w Polsce komputerowych projektów koncepcyjnych iluminacji. W porozumieniu z autorami projektu architektonicznego wykonano wizualizację koncepcyjną iluminacji Sanktuarium Licheńskiego - piątego co do wielkości obiektu sakralnego w Europie.

Zespół pracowników i studentów wykonał, jako pierwszy w Polsce, model oraz wizualizację iluminacji zespołu Sanktuarium Jasnogórskiego. Wśród ważniejszych prac należy wymienić wizualizację iluminacji Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego czy Pałacu Wilanowskiego w Warszawie.

Obecnie w Zakładzie pracuje się nad modelami komputerowymi głównych obiektów historycznych w kraju (zamek w Książu, rynek zamojski z ratuszem, kompleks obronny w Malborku i zamki w Niemczech oraz na Słowacji). Dziedzina komputerowego modelowania architektury wkracza głęboko w zagadnienia grafiki komputerowej z elementami oświetlenia, stanowić będzie zatem bez wątpienia ciekawą ofertę nie tylko dla studentów informatyki, ale także studentów budownictwa.

Należy oczekiwać, że współpraca ze studentami będzie się rozwijać z dotychczasowym rozmachem, tworząc trwały element nowoczesnego kształcenia studentów. Być może w niedalekiej przyszłości Rzeszów zacznie się kojarzyć na nowo z oświetleniem, jednak na innej, bardziej zaawansowanej niż w przeszłości, płaszczyźnie zaawansowania technicznego.

*Henryk Wachta*

# KONFERENCJE-SYMPOZJA-SEMINARIA

## SEMINARIUM

### Seminarium Polskiej Grupy IASS

W dniu 5 grudnia 2003 r. w sali Rady Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska odbyło się cykliczne seminarium Polskiej Grupy IASS (International Association for Shell and Spatial Structures). W seminarium wzięły udział 24 osoby reprezentujące Politechniki: Warszawską, Wrocławską, Śląską, Świętokrzyską, Częstochowską i Rzeszowską oraz Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie. Uczestnicy zaprezentowali łącznie 30 referatów dotyczących projektowania i realizacji lekkich konstrukcji budowlanych.

W większości referatów autorzy odnosili się do wyników własnych prac badawczych, prezentując osiągnięcia z zakresu innowacyjnych metod kształtowania geometrycznego oraz analizy statyczno-dynamicznej konstrukcji lekkich. Zaprezentowane zostały również referaty syntetyzujące wiedzę na temat wybranych rodzajów konstrukcji lekkich lub prezentujące najnowsze wybitne osiągnięcia sztuki inżynierskiej w tym zakresie. W kilku

referatach autorzy odnieśli się do doświadczeń z własnej praktyki projektowej.

Seminarium współprzewodniczyli: prof. dr hab. inż. Jan Obrębski z Politechniki Warszawskiej - lider PG IASS - oraz dr hab. inż. Adam Reichhart, prof. PRz. W imieniu władz Wydziału zebranych powitał prodziekan ds. nauczania dr hab. inż. Władysław Łakota, prof. PRz. Za stronę organizacyjną seminarium odpowiadał niżej podpisany.

Międzynarodowe Stowarzyszenie Konstrukcji Powłokowych i Przestrzennych (IASS) zostało założone w 1959 r. Zrzesza ono inżynierów budowlanych oraz architektów z całego świata zainteresowanych wymianą myśli technicznej dotyczącej innowacyjnych metod projektowania, analizy oraz wykonawstwa lekkich konstrukcji budowlanych. Stowarzyszenie organizuje konferencje, sympozja i seminaria naukowe oraz wydaje ukazujący się 3 razy w roku biuletyn dotyczący wymienionej problematyki. Członkowie stowarzyszenia mogą dodatkowo reali-

zować swoją aktywność przez uczestnictwo w jednej z kilkunastu tematycznych grup roboczych lub w grupie narodowej.

Polska Grupa IASS powstała w 1996 r. z inicjatywy ówczesnego Prezydenta IASS, wybitnego amerykańskiego konstruktora urodzonego w Polsce - prof. Stefana Medwadowskiego, jako pokłosie międzynarodowej konferencji IASS "Lightweight Structures in Civil Engineering" zorganizowanej w 1995 r. w Politechnice Warszawskiej przez jednego z jej profesorów - Jana Obrębskiego. Prof. dr hab. inż. Jan Obrębski jest przez cały okres działalności "spiritus movens" PG IASS. To właśnie z jego inicjatywy corocznie w pierwszy piątek grudnia odbywają się otwarte seminaria, na których członkowie grupy, a także osoby niezrzeszone w niej prezentują referaty poświęcone szeroko pojętej tematyce konstrukcji lekkich. Seminaria odbywają się kolejno w poszczególnych ośrodkach akademickich stanowiących miejsce zatrudnienia członków grupy.

W latach 1998 oraz 2002 zamiast lokalnych seminariów zorganizowane zostały w Warszawie przez PG IASS duże międzynarodowe sympozja na temat konstrukcji lekkich, w których wzięli udział uczestnicy odpowiednio z 18 oraz 31 krajów. Referaty prezentowane podczas wszystkich - zarówno krajowych, jak i międzynarodowych seminariów zostały opublikowane w formie ksiąg konferencyjnych.

W chwili obecnej członkostwo w Polskiej Grupie IASS deklarują 53 osoby. Wśród nich jest 4 pracowników Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Rzeszowskiej: dr hab. inż. Adam Reichhart, prof. PRz, dr inż. Maciej Piekarski, mgr inż. Jacek Abramczyk i mgr inż. Zbigniew Bieniek.



W trakcie obrad.

Fot. własna

Maciej Piekarski

## Seminaria i wykłady nauczycieli akademickich PRz na zaproszenie krajowych ośrodków naukowych

Prof. dr hab. inż. Leszek Trybus, profesor zwyczajny PRz, kierownik Katedry Informatyki i Automatyki na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki, wygłosił wykład nt. "Systemy sterowania w energetyce" na posiedzeniu plenarnym Komitetu Automatyki i Robotyki PAN, na zaproszenie Przewod-

niczącego Komitetu prof. zw. dr. hab. inż. czł. rzecz. PAN Zdzisława Bubnickiego. Posiedzenie odbyło się w dniu 26 marca 2004 r. w siedzibie Polskiej Akademii Nauk w Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie.

Bronisław Świder

### SEMINARIA WYDZIAŁOWE

- ☑ Mgr inż. Henryk Majcherczyk z Kamax Kańczuga, uczestnik zaoczny Studium Doktoranckiego WBMiL, wygłosił w dniu 25 lutego 2004 r. referat nt. "Badanie właściwości mechanicznych elastomerów silikonowych i ich zastosowania w układach amortyzujących" na seminarium Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa.
- ☑ Dr hab. inż. Andrzej Dworak z Zakładu Karbochemii PAN w Gliwicach wygłosił w dniu 25 lutego 2004 r. referat nt. "Reaktywne gwiazdy i drzewa polieteryowe - syntezę drogą polimeryzacji żyjących i kontrolowanych" na seminarium Wydziału Chemicznego.
- ☑ Mgr inż. Jacek Pacana, asystent w Katedrze Konstrukcji Maszyn, wygłosił w dniu 3 marca 2004 r. referat nt. "Wybrane zagadnienia konstrukcyjno-technologiczne zębatej falowej przekładni hermetycznej" na seminarium Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa.
- ☑ Dr hab. inż. Barbara Dębska, profesor Politechniki Rzeszowskiej - kierownik Zakładu Informatyki Chemicznej, wygłosiła w dniu 3 marca 2004 r. referat nt. "Chemometria - metody i zastosowania" na seminarium Wydziału Chemicznego.
- ☑ Katedra Mechaniki Konstrukcji na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska oraz Katedra Mechaniki Stosowanej i Robotyki na Wydziale Budowy Maszyn i Lot-
- nictwa zorganizowały w dniu 17 marca 2004 r. seminarium z referatem nt. "Konstrukcje inteligentne" wygłoszonym przez prof. dr. hab. inż. Andrzeja Tylikowskiego, profesora zwyczajnego Politechniki Warszawskiej.
- ☑ W dniu 23 marca 2004 r. na seminarium Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska zostały przedstawione referaty:
  - mgr. inż. Leszka Foltys, asystenta w Katedrze Mostów nt. "Analiza stateczności masywów gruntowych wzmocnionych pionowymi pasmami geosyntetyków" oraz
  - mgr. inż. Wojciecha Tomaki, specjalisty w Katedrze Mostów nt. "Metoda diagnozowania stanu technicznego konstrukcji mostowej estymowana na podstawie charakterystyk probabilistycznych".
- ☑ Prof. dr hab. inż. Edward Szłyk z Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu wygłosił w dniu 23 marca 2004 r. referat nt. "Lotne kompleksy Cu, Ag i Au jako prekursorzy do otrzymywania cienkich warstw metalicznych metodą Chemical Vapour Deposition (CVD)" na seminarium Wydziału Chemicznego.

Bronisław Świder

# Granty

## KOMITETU BADAŃ NAUKOWYCH

zakwalifikowane do finansowania w II półroczu 2003 r.  
(XXV konkurs), realizowane w PRz

### Wydział Budowy Maszyn i Lotnictwa

Projekty badawcze zwykłe:

- **Dr hab. inż. Andrzej Tomczyk, prof. PRz** - *Badania systemu pośredniego sterowania kształtującego nowe właściwości pilotażowe samolotów ogólnego przeznaczenia.*
- **Dr hab. inż. A. Władysław Orłowicz, prof. PRz** - *Kształtowanie struktury warstwy wierzchniej odlewów ze stopu C355 techniką szybkiej krystalizacji w aspekcie poprawy ich właściwości użytkowych.*
- **Dr inż. Jolanta Romanowska** - *Analiza termodynamiczna i kinetyczna usuwania arsenu z ciekłych stopów miedzi w postaci związków międzymetalicznych.*

Projekty badawcze promotorskie:

- **Prof. dr hab. inż. Jan Sieniawski** - *Wpływ mikrostruktury kształtowanej w procesach cieplno-plastycznych na nadplastyczność strukturalną dwufazowego stopu tytanu Ti-6Al-4V.*
- **Prof. dr hab. inż. Jan Gruszecki** - *Parametryczna nieliniowa identyfikacja modelu ruchu samolotu.*

Projekt badawczy celowy:

- **Dr hab. inż. Kazimierz Lejda, prof. PRz** - *Opracowanie i wdrożenie ekologicznej elektrowni kontenerowej o mocy 125 kVA napędzanej silnikiem zasilanym ciekłym paliwem gazowym w systemie wielopunktowego wtrysku - Wytwórnia Silników "PZL-Mielec".*

### Wydział Chemiczny

Projekt badawczy zamawiany:

- **Dr inż. Maciej Heneczkowski** - *Otrzymywanie nanokompozytów na podstawie polimerów termoplastycznych (PUR, PET) i termoutwardzalnych (UP, EP) napełnianych modyfikowanymi glinami smektycznymi - część prac badawczych realizowanych na PRz w ramach projektu badawczego zamawianego nt. "Materiały polimerowe modyfikowane nanocząstkami. Technologie - właściwości - zastosowanie", kierowanego przez Uczelniane Centrum Badawcze Politechniki Warszawskiej.*

### Wydział Elektrotechniki i Informatyki

Projekt badawczy zwykły:

- **Dr hab. inż. Marian Wysocki, prof. PRz** - *Rozpoznawanie polskiego języka miganego w układzie wizyjnym.*

Projekt badawczy promotorski:

- **Prof. dr hab. inż. Leszek Trybus** - *Synteza i weryfikacja algorytmów konwersji protokołów komunikacyjnych w polowych magistralach rozgłoszeniowych.*

### Wydział Zarządzania i Marketingu

Projekt badawczy promotorski:

- **dr hab. Andrzej Sokołowski, prof. AE Kraków** - *Zastosowanie wybranych modeli decyzyjnych w ekonomicznej ocenie programów zdrowotnych - doktorant mgr Marek Sobolewski.*

Opracowała:  
Halina Surowiec

### SPROSTOWANIE

Redakcja GP uprzejmie wyjaśnia, że w podtytule informacji "Granty KBN..." na str. 16 w nr. 3 Gazety z marca br. jest błąd. Granty zakończone w 2003 r. nie były związane z XXV konkursem. Za pomyłkę Redakcja przeprasza Czytelników.

# OGÓLNOPOLSKA KONFERENCJA NADAWCÓW AKADEMICKICH

Rozgłośnie akademickie w Polsce w dobie powszechnej komercjalizacji realizują wyspecjalizowaną misję społeczną, w szczególności promują działalność naukową, kulturalną, sportową i prezentują twórczość środowiska akademickiego w Polsce i na świecie.

Specyficzny charakter ich działalności w powiązaniu z bardzo trudną sytuacją na rynku reklamowym stawia je obecnie w bardzo trudnym położeniu. Coraz bardziej ograniczone możliwości pozyskiwania środków finansowych na działalność radia oraz faktyczny brak możliwości dalszego obniżania kosztów działalności radia stały się najważniejszymi argumentami przemawiającymi za koniecznością szybkiego zintegrowania środowiska nadawców akademickich.

Konsultacje prowadzone ze wszystkimi rozgłośniami akademickimi o charakterze eterycznym doprowadziły do zorganizowania Ogólnopolskiej Konferencji Nadawców Akademickich, która odbyła się pod koniec 2003 r. Jej pomysłodawcą i organizatorem było Akademickie Radio Centrum Politechniki Rzeszowskiej.

Warto zaznaczyć, że w 10-letniej historii rozgłośni akademickich po raz pierwsze spotkanie takie odbyło się w Rzeszowie, a honorowy patronat sprawował JM Rektor Politechniki Rzeszowskiej - prof. dr hab. inż. Tadeusz Markowski.

Przedmiotem konferencji była analiza sytuacji na rynku radiowym oraz omówienie zasad współpracy pomiędzy poszczególnymi stacjami w celu prowadzenia wspólnych działań mar-

ketingowych i programowych. Istotnym punktem obrad było również zawarcie porozumienia mającego na celu wspólne występowanie w sprawach strategicznych przed organami szczebla centralnego i związane z nim wzmocnienie pozycji rozgłośni akademickich.

W konferencji udział wzięły: Akademickie Radio Centrum (Politechnika Rzeszowska), Radio Afera (Politechnika Poznańska), Radio Akadera (Politechnika Białostocka), Radio Index (Uniwersytet Zielonogórski), Akademickie Radio Centrum (Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie), Fundacja Radia Akademickiego Kraków.

Do najważniejszych zagadnień poruszanych w trakcie konferencji należały:



Uczestnicy konferencji.

Fot. P. Kielanowski

- » sytuacja na rynku radiowym ze szczególnym uwzględnieniem pozycji nadawców akademickich,
- » zasady funkcjonowania rozgłośni akademickich,
- » oferty programowe (profil programowy) poszczególnych rozgłośni w kontekście dokonującego się formatowania stacji radiowych,
- » działalność rozgłośni akademickich pracujących w systemie "non profit" oraz "rozgłośni niszowych",
- » regulacje prawne normujących działalność rozgłośni radiowych z uwzględnieniem projektów proponowanych zmian,
- » źródła finansowania rozgłośni akademickich oraz metody pozyskiwania środków finansowych,
- » omówienie zasad współpracy programowej pomiędzy stacjami akademickimi (wymiana programowa, szkolenia dziennikarskie, wspólna produkcja materiałów dźwiękowych),
- » zasady współpracy marketingowej pomiędzy stacjami akademickimi (promocja, pozyskiwanie reklam i ogłoszeń),
- » wspólne stanowisko wobec organów i instytucji szczebla centralnego,
- » porozumienie dot. wspólnej reprezentacji stacji akademickich w sprawach strategicznych,

**Sponsor główny**  
**OKNA Rzeszów 2003:**  
 NTB Spółka z o.o.

**Pozostali sponsorzy:**  
 Hotel Polonia,  
 Szkoła Języków Obcych  
 Germanitas,  
 Restauracja Prohibicja,  
 Restauracja Deja Vu,  
 Klub Akademia

» propozycje nowych rozwiązań organizacyjno-prawnych kierowanych m.in. do KRRiT, MENiS, Stowarzyszenia Autorów ZAiKS, Ministerstwa Kultury czy Parlamentu Studentów RP.

W trakcie konferencji miało miejsce również specjalne wystąpienie dr. hab. inż. Jerzego Potenckiego, prof. PRz - prorektora ds. nauczania Politechniki Rzeszowskiej - dot. działalności fakultatywnej studentów. Natomiast o procedurach związanych z pozyskiwaniem środków z Unii Europejskiej na potrzeby rozgłośni akademickich poinformował zebranych Jarosław Reczek - dyrektor Biura Integracji Europejskiej.

W wyniku obrad uczestnicy I Ogólnopolskiej Konferencji Nadawców Akademickich Rzeszów 2003 podjęli decyzję o konieczności powołania organizacji skupiającej nadawców akademickich działających na podstawie koncesji. Celem organizacji będzie m.in.:

1. prowadzenie wspólnych działań na rzecz obniżenia kosztów funkcjonowania rozgłośni poprzez wymianę doświadczeń i pozyskiwanie środków, np. z Unii Europejskiej, funduszy ochrony środowiska, ochrony zdrowia, profilaktyki itd.,

2. prowadzenie wspólnych negocjacji dotyczących ponoszonych kosztów



Analiza sytuacji na rynku radiowym - od lewej dr. hab. inż. Jerzy Potencki, prof. PRz - prorektor ds. nauczania PRz, mgr Andrzej Blahaczek - red. ARC.

Fot. P. Kielanowski

z tytułu praw autorskich i pokrewnych, np. z ZAiKS,

3. wypracowanie wspólnych zasad polityki marketingowej (promocja, pozyskiwanie reklam i ogłoszeń),

4. tworzenie i wspólna realizacja projektów dotyczących problematyki akademickiej,

5. wypracowanie wspólnego ramowego programu szkoleń radiowych,

6. wymiana programowa.

Wszyscy uczestnicy konferencji wyrazili pogląd, że jedynie prowadzenie wspólnych działań i realizowanie wspólnych projektów pozwoli na dalsze funkcjonowanie nadawców akademickich na rynku mediów. Wszyscy

mamy nadzieję, że już tylko tygodnie dzielą nas od formalnoprawnego powołania ogólnopolskiej organizacji zrzeszającej koncesjonowane rozgłoszenie akademickie. Kolejna konferencja mająca na celu usankcjonowanie zawartych ustaleń odbędzie się pod koniec kwietnia br. Jej organizatorem będzie Politechnika Białostocka.

*Andrzej Błahaczek*

## AKADEMICKIE BIURO KARIER



Najbliższe miesiące to dla studentów V roku studiów okres wzmożonej pracy związanej z napisaniem oraz przygotowaniem się do obrony pracy magisterskiej. Jest to również czas, w którym większość przyszłych absolwentów naszej uczelni musi odpowiedzieć sobie na pytanie: "I co dalej?". Wbrew pozorom, odpowiedź nie jest prosta. Ogromne trudności na rynku pracy przyprawiają niejednego o ból głowy. Powołane na Politechnice Akademickie Biuro Karier (ABK) istnieje m.in. po to, aby pomóc studentom w odpowiedzi na takie właśnie pytania.

Filarem działalności Akademickiego Biura Karier Politechniki Rzeszowskiej jest zdobycie rzetelnych oraz wiarygodnych informacji zarówno od studentów (absolwentów) prezentujących swoje osoby, jak również od firm - potencjalnych pracodawców.

Na podstawie takich informacji powstaje baza danych, która pozwoli na

znalezienie poszukiwanej przez firmę osoby. W ten sposób chcemy uczestniczyć w procesach rekrutacyjnych, jak również organizować w naszej uczelni spotkania z potencjalnymi pracodawcami. Bardzo ważnym czynnikiem jest zdobycie ciekawych ofert praktyk oraz stażu studenckiego. Pozwoli to zdobyć młodym ludziom tak wymagane przez pracodawców doświadczenie zawodowe, natomiast firmom umożliwi przygotowanie praktyczne potencjalnych pracowników.

### Co proponujemy?

- ◆ oferty pracy,
- ◆ oferty praktyk studenckich,
- ◆ pomoc w nawiązaniu pierwszego kontaktu z pracodawcą,
- ◆ warsztaty, szkolenia i wykłady aktywizujące,
- ◆ katalogi, informatory - materiały reklamowe o firmach,
- ◆ prezentacje firm.

### Jak skorzystać z usług Akademickiego Biura Karier?

Należy wcześniej pobrać i wypełnić kwestionariusz w siedzibie Biura lub ze strony internetowej, a następnie złożyć go w ABK. Oprócz zamieszczenia tych informacji w bazie danych osoby zainteresowane zostaną powiadomione o szkoleniach i warsztatach przygotowywanych przez Biuro.

W kwietniu odbędą się warsztaty poświęcone przygotowaniu do rozmowy kwalifikacyjnej - informacji o do-

kładnym terminie należy szukać na tablicach ogłoszeń.

Jednym z nowych działań podjętych w roku akademickim 2003/2004 jest przejęcie przez nasze Biuro obowiązków związanych z działalnością Komitetu Lokalnego IAESTE w Politechnice Rzeszowskiej.

The International Association for the Exchange of Students for Technical Experience (IAESTE) jest najpopularniejszą formą wymiany studentów uczelni technicznych na świecie. Zostało założone w 1948 r. w Imperial College w Londynie. Dzisiaj powołane w tej strukturze komitety narodowe działają w 80 krajach świata.

Głównym celem komitetów lokalnych jest zbieranie ofert pracy dla studentów z zagranicy w swoim regionie. Oferty te są opracowywane pod indywidualne potrzeby pracodawcy i to on sam określa podstawowe cechy praktykanta, jak np.: rodzaj studiów, rok studiów, okres i czas trwania praktyki (minimum 6 tygodni), język obcy, a nawet kraj pochodzenia. Na podobnych zasadach działają komitety lokalne we wszystkich krajach. Przygotowane w taki sposób oferty zostają wymienione pomiędzy poszczególnymi komitetami narodowymi na Konferencji Generalnej IAESTE.

W celu uzyskania szerszych informacji zachęcamy do kontaktu z naszym Biurem.

*Tomasz Ogórek*

Nasz adres:

**Akademickie Biuro Karier  
Politechniki Rzeszowskiej**

ul. W. Pola 2, pok. 310

35-959 Rzeszów

tel. (0-17) 865 1364

e-mail: [biurokarier@prz.rzeszow.pl](mailto:biurokarier@prz.rzeszow.pl)

poniedziałek-piątek

od 10<sup>00</sup> do 14<sup>00</sup>



# PORTUGALIA - kraina klifów, drzew cytrusowych, suszonego dorsza i fado

Czy zdarza się Wam podróżować "palcem po mapie"? Myślę, że każdy z nas ma swój kraj marzeń, swoje Stany Zjednoczone, swoje Niemcy, swoją Francję... A ja mam swoją Portugalię.

W semestrze letnim 2002/2003, jako studentka II roku Wydziału Zarządzania i Marketingu, dzięki Politechnice Rzeszowskiej mogłam stać się stypendystką Europejskiego Programu Wspólnotowego SOCRATES/ERASMUS, w języku potocznym zwanym po prostu "Erasmusem".

W Lizbonie spędziłam 4 miesiące i po prostu zakochałam się w tym kraju, ludziach, muzyce i ... kuchni. Ten wyjazd był dla mnie cennym i interesującym doświadczeniem. Poznałam obyczaje, tradycje i kulturę, nie tylko portugalską, gdyż na Universidade Lusofona de Humanidades e Tecnologias studiuje wielu cudzoziemców. W trakcie pobytu w obcym kraju bardzo dobrze opanowałam j. angielski, co przełożyło się po powrocie na pomyślne zdanie egzaminu First Certificate in English.

Z moich obserwacji wiem, że system studiowania może być różny. Na Universidade Lusofona był on bardzo atrakcyjny, gdyż sama ułożyłam sobie program nauki i wybrałam liczbę przedmiotów. Sądzę także, że stres związany ze studiowaniem w Lizbonie był mniejszy niż na uczelniach w Polsce. Wykładowcy tworzyli przemiłą atmosferę, a wiadomo, że życzliwość sprzyja dobrej pracy☺. Nauka opierała się bardziej na praktycznym doskonaleniu umiejętności niż na teoretycznych rozwiązaniach. Podczas tego pobytu miałam do dyspozycji wiele pomocy naukowych, poczynając od świetnych publikacji anglojęzycznych (i nie tylko), na nieograniczonym dostępie do Internetu kończąc.

Jeśli zaś chodzi o zaliczenie semestru, to nie było tak strasznie, jak to wyglądało na początku. W razie wątpliwości zawsze można umówić się na konsultacje z prowadzącymi zajęcia, którzy służą pomocą i są wyrozumiali. A po powrocie do kraju złożyłam w dziekanacie mojego Wydziału kartę

egzaminacyjną z ocenami uzyskanymi w Lizbonie i decyzją Rady Wydziału zaliczono mi semestr letni.

Z wszystkimi tamtejszymi problemami mogłam się zgłosić do pań z International Office, które od momentu spotkania na lotnisku oferowały swoją pomoc. To one organizowały spotkania z władzami uczelni, koordynowały sprawy związane z zakwaterowaniem, pomagały w wypełnianiu dokumentów potrzebnych do zaliczenia wybranych przedmiotów.

Miejsce zakwaterowania mogłam wybrać sama: akademik lub mieszkanie prywatne. Zdecydowałam się na akademik, w którym oprócz polskich i portugalskich studentów mieszkali "erasmusi" m.in. z Czech, Hiszpanii, Belgii i Litwy. Polubiliśmy się od pierwszego dnia pobytu. Razem organizowaliśmy wieczory i wyjazdy integracyjne ... po prostu razem miło spędzaliśmy czas (daleko od domu).

Była to dla mnie również wspaniała okazja nawiązania nowych (nadal trwających) przyjaźni oraz rozpoczęcia nauki kolejnego języka - portugalskiego. Uczelnia zaoferowała nam kurs tego języka dwa razy w tygodniu po 3 godz.

W wolnych chwilach wylegiwałam się w gorącym słońcu na malowniczo położonych plażach lub pakowałam plecak i ruszałam na podbój zabytkowych miast portugalskich i hiszpańskich. Udało mi się zwiedzić m.in. Porto, Coimbrę, Fatimę, Lagos oraz Madryt i Barcelonę. I co najważniejsze, tamtejsza kuchnia jest warta grzechu! Dania serwowane w małych knajpkach wyłożonych kafelkami są wprost wyśmienite - palce lizać. Życie w Portugalii nie jest przesadnie drogie. Sklepy, targowiska czy markety są bardzo dobrze zaopatrzone, a ceny tylko trochę wyższe niż w Polsce. Nauka i dobry wypoczynek gwarantowane!!!



Od lewej: Małgorzata Kotlińska (II ZD) i Joanna Sudół (IV ZD) - obie studiowały na Uniwersytecie w Lizbonie.

Fot. własna

Małgorzata Kotlińska

# Studenci o sobie i nie tylko

Adres Samorządu Studentów PRz: DS "Promień", ul. Akademicka 1, pokój 1, tel. 86 51 357

## Ostatni Wykład

Wraz z zakończeniem kolejnego roku akademickiego mury naszej uczelni opuszczają kolejni absolwenci Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska. Z tej okazji na obu kierunkach wydziału został zorganizowany *Ostatni Wykład*. Pomysłodawcą przedsięwzięcia był prodziekan ds. nauczania dr hab. inż. Władysław Łakota, prof. PRz, który pełnił zarazem funkcję gospodarza. Pomysł narodził się w nadziei przywrócenia wieloletniej, jakże wspańskiej, choć dawno zapomnianej tradycji Ostatniego Wykładu, organizowanego dla studentów kończących naszą uczelnię.

Na kierunku budownictwo wykład odbył się dnia 19 lutego 2004 r. w jednej z najnowocześnie wyposażonych sal wykładowych budynku PII Politechniki Rzeszowskiej. W celu podkreślenia niepowtarzalnego nastroju spotkania i jego wyjątkowego charakteru o wygłoszenie wykładu został poproszony dziekan Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska dr hab. inż. Szczepan Woliński, prof. PRz. Tematem wykładu był: "Zrównoważony roz-

wój budownictwa betonowego". Po zakończeniu wykładu zostały wykonane pamiątkowe zdjęcia nauczycieli akademickich ze studentami i osobami towarzyszącymi. Na ręce dziekana Szczepana Wolińskiego zostały złożone serdeczne podziękowania dla całego grona pedagogicznego za trud wniesiony w naszą edukację w ciągu tych pięciu lat nauki.

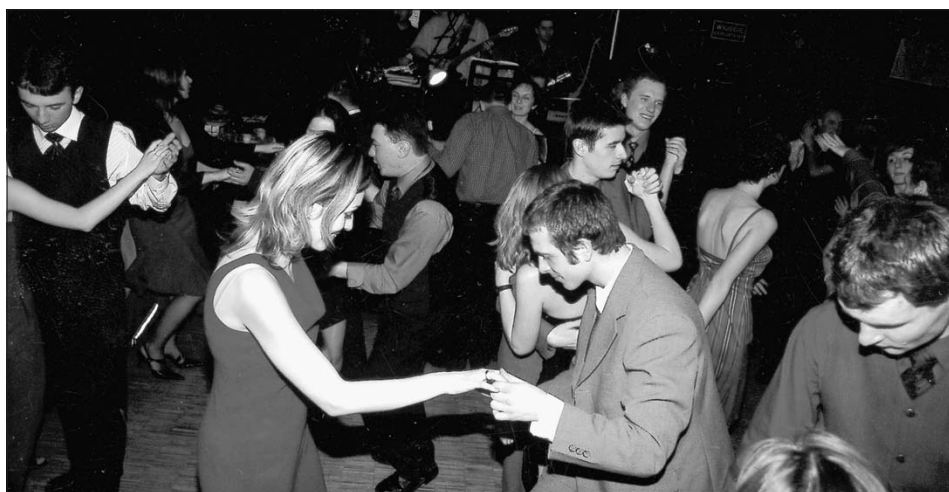
Po części oficjalnej wszyscy zaproszeni goście i studenci udali się do klubu studenckiego PLUS, gdzie z tej okazji odbył się bal.

V rok Inżynierii Środowiska zebrał się natomiast w ostatnią sobotę karnawału, 21.02.2004 r. o godz. 19.00, również w auli budynku PII Politechniki Rzeszowskiej. Po raz ostatni studenci mieli możliwość wysłuchania wykładu



*Ostatni Wykład V roku budownictwa, Rzeszów, 19.02.2004.*

*Fot. M. Misiakiewicz*



*Bal po Ostatnim Wykładzie.*

*Fot. M. Misiakiewicz*

poprowadzonego przez prodziekana ds. nauki dr hab. inż. Janusza Raka, prof. PRz, który w przystępny i dowcipny sposób traktował o niezawodności systemów zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków. W wydarzeniu tym, oprócz samych studentów, wzięli udział także zaproszeni goście - kadra naukowo-dydaktyczna Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska, a także osoby towarzyszące. Wytworne stroje pań oraz garnitury panów nadały tej chwili uroczysty nastrój. Nie zabrakło także nieodzownej listy obecności oraz grupowych zdjęć upamiętniających to spotkanie.

Wydarzenie to stanowiło podsumowanie pięciu lat wspólnie przeżytych na naszej uczelni oraz pożegnanie się studentów z kadrami i podziękowanie za pracę oraz wytrwałość, jaką włożyli w naszą edukację. Niewątpliwie sobotni wykład pozostanie na długo w pamięci wszystkich, którzy mieli przyjemność w nim brać udział, tym bardziej że było to prawdopodobnie

ostatnie, w tak liczonym gronie, spotkanie studentów V SD.

Po zakończeniu uroczystości wszyscy zebrani udali się do stołówki studenckiej Akademik, gdzie trwała huczna zabawa do białego rana.

Jako uczestnicy tych wydarzeń mamy nadzieję, że organizowanie Ostatniego Wykładu od tego momentu na trwale powróci do tradycji Wydziału

Budownictwa i Inżynierii Środowiska oraz że będzie ona pielęgnowana i rozwijana przez kolejne pokolenia studentów. Jest to nie tylko podziękowanie dla wykładowców i władz Wydziału, ale przede wszystkim wspaniałe zakończenie studiów, które niejednokrotnie są najlepszym okresem, wspomnianym z utęsknieniem i łezką w oku przez późniejszych absolwentów.

Marta Polak  
Paweł Leśniewski

## Tylko w klubie PLUS!!!

[www.pozyton.prv.pl](http://www.pozyton.prv.pl)

# POZYTON

Wiosna! Co mnie niezmiernie cieszy, przyznam się, czekam na nią od października...☺ W tym roku odbyły się już trzy POZYTONY. Ale nie o ilość tu idzie, tylko o jakość.

Początkiem lutego br. gościł u nas rzeszowski zespół The calog. W nieco poszerzonym składzie, z tria zrobił się kwartet. Do zespołu jakiś czas temu dołączył klawiszowiec, co na pewno urozmaiciło muzykę tworzoną przez zespół i dodało jej smaczku.

Końcem lutego odbył się ostatkowy POZYTON w rytmie reggae ... oj, działo się, działo! Na początek zagrała formacja ze Stalowej Woli "Ziemia Kanaan". Do PLUSA tego wieczoru przyszło mnóstwo bywalców pozytonowych, a że było ich bardzo dużo, niech świadczy fakt, że niestety nie dla wszystkich wystarczyło biletów! Po koncercie tradycyjnie była "potańcówka do rytmów serca" ... i tak do późnej nocy. Reggae to muzyka miłości☺.

2 marca 2004 r. odbył się długo oczekiwany koncert. W ramach ogólnopolskiej trasy zawitał do nas prosto z USA Wheatbread Johnson. Towarzyszyli mu polscy muzycy: Łukasz Gorczyca - bas i Arek Kuś - perkusja. Wheatbread Johnson to gitarzysta i wokalista, należy do czołowych przedstawicieli elektrycznego nurtu bluesa chicagowskiego określanego mianem rock'n'bluesa. Od blisko 20 lat regularnie nagrywa i koncertuje dla publiczności całego świata i właśnie 2 marca, po raz pierwszy w historii, przybył do Rzeszowa!

Aż trudno uwierzyć. Pierwsze rozmowy z organizatorami trasy odbyły się już w listopadzie 2003 r., wtedy to wstępnie zarezerwowaliśmy termin marcowy. Przyznam szczerze, że nie do końca wierzyłem w to, że się uda. Koncertów w Polsce miało być około dziesięciu. Jednym słowem - pół roku czekania i przygotowań ... ale warto było!!! Kto tego wieczoru przybył do PLUSA, ten przeżył coś bardzo niezwykłego - ucztę muzyczną, złożoną z najwykwintniejszych dań, serwowaną przez przesympatycznego Amerykanina. Koncert składał się z dwóch części. Pierwsza jakby spokojniejsza; wirtuozowską grą muzycy zjednywali sobie publiczność. Po przerwie działy się rzeczy niezwykle ... publiczność



Pozyton łączy pokolenia. Na gitarze gra Wheatbread Johnson.

Fot. własna



## Fraszki Stanisława Siekańca

### PROWIZORIUM W DOMU

*Chciałem swojej zrobić  
takie prowizorium ...  
niebawem trafiłem  
do ... ambulatorium.*

### NIE NA SIŁĘ

*Nie rób na siłę,  
co ci jest miłe.*

### O SCALANIU

*O scalaniu  
nie ma mowy,  
gdy grunt jeszcze  
nie gotowy.*

### TWARZ

#### WYMIENIALNA

*Wymienialna z racji  
zmiany sytuacji.*

### SPOSÓB

#### NA PISZCZENIE

*Co piszczy w trawie  
dotąd się głosi,  
dopóki kosa  
trawy nie skosi.*

### TRUDNOŚCI

#### PRZEJŚCIOWE

*U nas ta nazwa  
nieco sens zmienia,  
są trudności przejściowe  
lecz na pokolenia.*

wstała z miejsc i zaczęła tańczyć, reakcja publiczności wywołała reakcję łańcuchową, jakby spowodowała, że Wheatbread Johnson grał jeszcze piękniej, dźwięki jego gitary trafiały prosto w serca ... Koncert bardzo bluesowy, rzekłbym rock'n'bluesowy. W pewnym momencie przesympatyczny muzyk z Chicago znalazł się w środku PLUSA, ku ucieście publiczności wspiął się na jedno z krzeseł, na którym odegrał kilka niezwykłych fraz ... brak słów... Po koncercie jeden z fanów zaintonował hymn amerykański. Długo by pisać. Kto był, ten wie, co się działo i koncert ten pozostanie mu na długo w pamięci. Pamiątką są zdjęcia i krótkie filmy dostępne na naszej stronie internetowej oraz wpisy w naszej księdze gości, które pojawiły się niczym grzyby po deszczu tuż po koncercie. Oto jeden z nich:

*"Kurcze, wczorajszy wieczór z Wheatbreadem Johnsonem był niczym kosmiczny odlot i zadziałał jak najlepsze »dragi«!!! Publiczność wyla, piszczała, gardła zdzierala, a sympatyczny, ważący 300 pound muzyk z Chicago niczym Michał Wiśniewski z Ich Troje wchodził między publiczność, przy aplauzie i podziwie zebranych i grał cudnie!!! »Takich rzeczy jeszcze Rzeszów nie widział« to cytata z mojego kolegi,*

*którego pozdrawiam. Blues, blues was in the Plus's House i niech żalują nieobecni!!! Do góry gitary Panowie i Pannie - Pozdrawiam Blues" - napisał "vooly".*

Po koncercie były autografy, rozmowy z muzykami. Zarówno chicagowski gitarzysta, jak i towarzyszący mu muzyk okazali się niezwykle otwarci i rozmowni ...

Niestety, wszystko, co dobre, szybko się kończy. Czapki z głów dla Wheatbreada Johnsona, jak i dla muzyków towarzyszących. Mistrzostwo świata! Ale i dla pozytonowej publiczności, która wypełniła PLUS tego wieczoru po brzegi i klasą dopasowała się do muzyków ..., a może odwrotnie ... kto to wie. Rzekłbym: "trafił swój na swego"☺.

Na kolejny POZYTON zapraszam w kwietniu. Koncert wieńczący pozytonowy sezon już w czerwcu, zagra u nas już drugi raz Stare Dobre Małżeństwo!!! Szczegóły na naszej stronie internetowej [www.pozyton.prv.pl](http://www.pozyton.prv.pl)

Szczególne podziękowania dla Tomka Zająca☺ oraz dla sponsorów: Apollo Sp. Zo.o. - Sigma Computers, Eksa Auto Kurs oraz Professional English School.

Grzegorz Krasoń

## POZWOLENIE RADIOWE DLA POLITECHNIKI RZESZOWSKIEJ

Politechnika Rzeszowska jest jedną spośród ośmiu uczelni w Polsce będących właścicielem radia lokalnego. Program rozpowszechniany pod nazwą "Akademickie Radio Centrum" jest emitowany na podstawie koncesji przyznanej przez Krajową Radę Radiofonii i Telewizji. Koncesja reguluje kwestie dot. spraw programowych i zasięgu nadawania. W zakresie spraw technicznych jest wymagane uzyskanie pozwolenia radiowego, które po przeprowadzonym postępowaniu administracyjnym przyznał Politechnice

Rzeszowskiej Prezes Urzędu Regulacji Telekomunikacji i Poczty w dn. 11 lutego br. Decyzja ta umożliwi naszej uczelni używanie urządzeń radiowych w służbie radiodyfuzyjnej, przeznaczonych do rozpowszechniania programu radiofonii analogowej o nazwie "Akademickie Radio Centrum". Warto zaznaczyć, że pozwolenie to uzyskano na bazie posiadanych urządzeń technicznych, bez konieczności dodatkowych inwestycji w tym zakresie. Pozwolenie to jest ważne do 1 grudnia 2008 r.

Andrzej Błahaczek

## Okiem outsidera

22 lutego w Teatrze im. Wandy Siemaszkowej odbył się koncert z okazji 650-lecia Rzeszowa, którego gwiazdą był Stan Borys. Artysta, który bez wątpienia był związany z Rzeszowem, a także z piosenką lat 60. Tego wieczoru Teatr wypełnił się po brzegi. Przedstawiono sylwetkę artysty. Stan Borys stał się ikoną tamtej epoki - epoki młodości moich rodziców. Artysta nietuzinkowy, śpiewa poezję Cypriana Kamila Norwida, Bolesława Leśmiana, obdarzony bardzo ciekawą barwą głosu.

Koncert zaczął się od piosenek z premierowej płyty pod tytułem "Niczyj", w której nagrywaniu udział brali znakomici artyści zaproszeni przez Stana. Muzyka doskonale dopracowana, kunszt muzyczny w najwyższym słowa tego znaczeniu. Po kilku piosenkach nastąpiła krótka przerwa - cisza przed burzą, nawet z wiatrem z dawnych czasów, na który każdy przybyły widz czekał. I powiało nie samym wiatrem. Artysta zaśpiewał swoje stare hity w nowych aranżacjach. Łezka w oku się kręci, gdy słucha się takich przebojów, jak "Anna", "Jaskółka uwieczniona" czy innych.

Cóż, jak na koncert barda z minionej epoki - bardzo się rozczarowałem, a dlaczego? Bo odniosłem wrażenie, że Stan Borys zapominał słowa w kilku swoich utworach, w tle dawało się usłyszeć pełny podkład muzyczny. Same jego piosenki odmładzały i przywoływały

wspomnienia z dawnych lat, jednak artysta bardzo szybko swoimi wypowiedziami sprowadzał nas na ziemię.

Nie tylko dawało się wyczuć klimat lat 60., ale również doskonale dawało się odczuć komercję. Opowiadanie o własnej wytwórni płyt i różnych sprawach niezwiązanych z koncertem wydawało mi się zbędne, wręcz niepotrzebne. Szybko zdałem sobie sprawę, że Stan Borys to już nie ikona tamtej epoki - to mapa bitowa naszych czasów. Nie jest już taki, jaki kiedyś był, zresztą nie ma się czemu dziwić, wszyscy przecież się zmieniamy... Większość artystów przeszła na drugą stronę barykady. Jedynymi artystami (moim zdaniem), którzy do końca pozostali wierni swoim ideałom i chyba się nie zmienili od tamtych czasów, są Seweryn Krajewski i znany bard rzeszowski Tadeusz Nalepa. A pozostali? No cóż ...

Nowa płyta Stana Borysa "Niczyj" została wyprodukowana przez samego artystę i tutaj znowu ciekawostka, której dowiedziałem się na koncercie od niego samego. Teledysk był krę-

cony w wielu miejscach w Stanach Zjednoczonych. Jak na zapowiedź nowej płyty i przeświadczenia artysty - który w utworach przez siebie śpiewanych deklaruje przywiązanie do ojczyzny - to coś tu chyba zaszwankowało. Jeśli teledysk byłby realizowany w Polsce, to przecież połowa ludzi na drugiej półkuli nie wiedziałaby, gdzie to jest. Twórczość Stana Borysa jest oparta na wierszach, a moją myśl mogą oprzeć na staropolskim przysłowiu "Cudze chwalicie, swego nie znacie".

Myślę, że wielu czytelników nie zgodzi się z moim zdaniem, ale jest to tylko moja obserwacja tego, co się działo 22 lutego br. w rzeszowskim teatrze. Stan Borys mnie nie zachwyił, a wręcz przeciwnie - rozczarował, i gdybym miał ponownie się wybrać na ten koncert, nie zrobiłbym tego, ponieważ chciałbym go pamiętać takim, jakim był kiedyś w swych piosenkach. Barda, śpiewającego wiersze największych polskich poetów, których sam bardzo lubię.

*David Mazurek*

## nasze samoloty

### Socata TB-9 "Tampico" Club

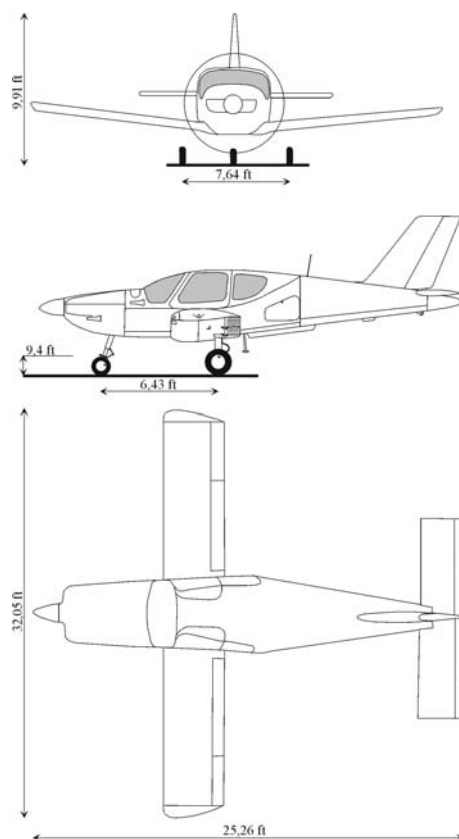
W 1975 roku zespół konstrukcyjny samolotu "Socata" rozpoczął pracę nad następcą serii Rallye. Firma Socata posiadała już doświadczenie w produkcji sekcji nr 18 kadłubów pasażerskiego samolotu naddźwiękowego Concorde, wykonywanych przez Socatę jako kooperanta firmy Aerospatiale, oraz w produkcji elementów samolotu Airbus A300, śmigłowców Alouette, Puma, Dauphin i Ecureuil. Socata ma swój udział również w produkcji podzespołów Falcon 10 i 20, Mirage III i Super Etendard dla firmy Dassault.

Nowa konstrukcja pod nazwą prototypową "Projekt X-270" została zaprojektowana i wykonana całkowicie w Tarbes (Francja, region Bigorre), stąd oznaczenie samolotów "TB". Miały one być łatwe w obsłudze, mieć dobre osiągi przelotowe i zapewnić komfort pasażerom. Założeniem konstruktorów była również tania i prosta produkcja.

Wybrany profil skrzydła RA 16-3, smukła sylwetka samolotu i duża rozpiętość zapewniły kompromis pomiędzy dużą prędkością przelotową i łatwością pilotażu przy małej prędkości oraz bez użycia slotów - powstała tzw. linia karaibska.

Kabina szerokości 44 cali (1,28 m) pozwoliła na umieszczenie wewnątrz samolotu 5 siedzeń, co było unikatem wśród samolotów tej kategorii. Wystrój wnętrza został zaprojektowany przez specjalistów z branży samochodowej, którzy duży nacisk położyli na ergonomię.

Prototyp o znakach F-WZJP, którego pilotem był Marc Yoh, odbył swój pierwszy 25-minutowy lot 23 lutego 1977 r. Samolot prototypowy był napędzany silnikiem o mocy 160 KM Lycoming O-320 i stał się punktem wyjściowym dla dwóch samolotów, które otrzymały świadectwo typu wiosną 1979 r.: TB-10 napędzanego



Samolot w trzech rzutach.

silnikiem 180 KM Lycoming O-360 i wyposażonego w przestawialne śmigło oraz TB-9 z silnikiem Lycoming o mocy 160 KM ze stałym skokiem śmigła.

TB-9 został nazwany "Tampico" - od nazwy portu meksykańskiego, natomiast TB-10 - "Tobago" od nazwy wyspy na Karaibach. TB-9 był produkowany w wersjach FP (fixed pitch propeller) i CS (adjustable pitch propeller), a od 1989 r. jako TB-9 Tampico Club charakteryzujący się bardzo atrakcyjną ceną związaną z kosztem wyposażenia wnętrza kabiny. Kosztem prędkości przelotowej poprawiono osiągi na wznoszeniu. W 1997 roku Tampico Club zastąpiono wersją Tampico Sprint, w której przy zachowaniu poprzednich osiągnięć na wznoszeniu zwiększono prędkość przelotową.

W Ośrodku Kształcenia Lotniczego Politechniki Rzeszowskiej na początku

lat 90. XX w. wycofywano wysłużone samoloty typu An-2 i PZL-104 "Wilga". Mając do wyboru następcę "Kolibra" i montowany w Mielcu samolot TB-9 "Tampico" w wersji Club, wybrano "Tampico", którego pierwszy egzemplarz (SP-TUK) pojawił się w OKL w 1994 r.

Po rezygnacji Socaty z montowni w Mielcu następne egzemplarze (SP-TUL i SP-TUM) zostały sprowadzone już bezpośrednio z Francji. W OKL samoloty TB-9 służą przede wszystkim do nauki procedur w lotach wg wskazań przyrządów i radionawigacji. Jest to też samolot, na którym wielu pilotów poznało zasady wykonywania lotów nocnych. Jest łatwy i przyjemny w pilotażu, a dzięki swoim osiągom używany m.in. do wykonywania przelotów na odległość 300 NM (tzw. 600-ka) będących jednym z warunków

do uzyskania licencji pilota samolotowego zawodowego.

#### DANE TECHNICZNE

- ◆ **Platowiec:**  
Całkowicie metalowy dolnopłat ogólnego przeznaczenia
- ◆ **Silnik:**  
AVCO Lycoming, 4-cylindrowy płaski silnik tłokowy, chłodzony powietrzem, moc 160 KM (120 KW)
- ◆ **Liczba miejsc:**  
4 (5)
- ◆ **Masa:**  
Maks. do startu i lądowania 1060 kg
- ◆ **Prędkość:**  
Do lądowania - 62 KIAS (115 km/h), przelotowa (75% mocy) - 101 KIAS (187 km/h)
- ◆ **Zasięg:**  
Maksymalnie 1020 km

*Jerzy Klucznik*

# www.cyfrowe.com.pl

## Zapraszamy na Internetowe zakupy

The screenshot shows the website interface for FotoHurt. At the top, there's a navigation bar with categories like 'Aparaty Cyfrowe', 'Interaktywne Sklepy Fotograficzne', 'Canon', 'Fujifilm', 'Minolta', 'Olympus', 'Panasonic', 'Microsoft', and 'Internet Explorer'. Below this is a search bar and a 'Szukaj' button. The main content area features a 'Super promocja!!!' banner for a digital camera, with a 'Zapraszam do negocjacji cen!' call to action. There are also sections for 'Nowości' and 'Twoje konto' with a login form. The website is displayed in a browser window with the address 'http://www.cyfrowe.com.pl/'.

**APARATY  
CYFROWE  
KAMERY  
KARTY  
PAMIĘCI  
CZYTNIKI  
NOŚNIKI CD, DVD**

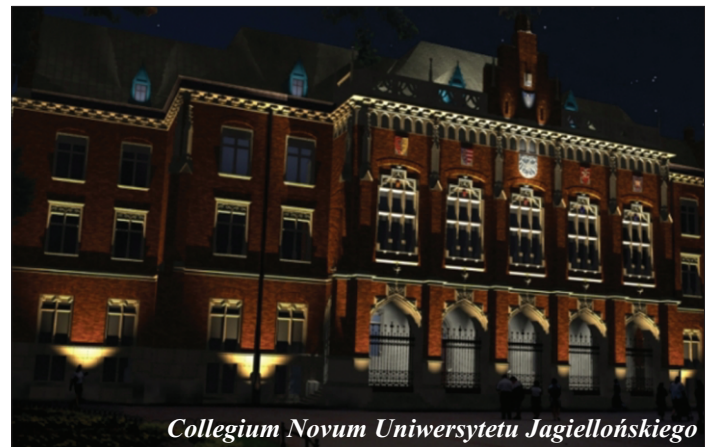
**foto  
hurt®**

Foto-Hurt Sp. z o. o.  
al. T. Rejzta 1, 35-326 RZESZÓW  
tel. 017 85 37 600, fax 017 85 37 666  
www.fotohurt.com

FILIE:  
Warszawa Kraków  
Lublin Poznań  
Kielce Gdańsk



KOMPUTEROWE  
WIZUALIZACJE  
ILUMINACJI  
OBIEKTÓW ARCHITEKTONICZNYCH



Autorzy projektów:  
Miroslaw Kuciel,  
Marek Nizioł,  
Robert Nowik,  
Daniel Szopniewski,  
Henryk Wachta,  
Paweł Wilk,  
Wojciech Zagan

*Fotorealistyczna wizualizacja komputerowa  
zabudowy neogotyckiej*



Ruszajmy się

# Sport Akademicki

## Puchar Rektora dla AZS PRz

Zakończyły się czteromiesięczne zmagania w halowej lidze piłki nożnej organizowanej już od 1980 r. przez Klub Uczelniany AZS. Na zakończenie rozgrywek 32 najlepsze zespoły z poszczególnych lig walczyły o puchar ufundowany przez JM Rektora prof. Tadeusza Markowskiego i nagrodę KU AZS.

W finale rozegranym 2 marca br. nasi piłkarze pokonali w pięknym stylu faworyzowany zespół WSiZ 5:3 (4:1), zdobywając tym samym to cenne trofeum i nagrodę.

## 8 marca na sportowo

Tradycyjna impreza została zorganizowana 10 marca br. w hali sportowej. Nasze panie walczyły z kadrą w siatkówkę i koszykówkę. Jednak najwięcej emocji dostarczył kobiecy futbol w wykonaniu siatkarek i koszykarek. Pokaz karate w wykonaniu zawodników sekcji Klubu Uczelnianego AZS zakończył okolicznościowe spotkanie.



## Narciarze AZS PRz w czołówce regionu

6 marca br. w Czarnorzekach zostały rozegrane Akademickie Mistrzostwa Podkarpacia w narciarstwie alpejskim. Nasze dziewczęta w składzie U. Engel (V ZD), A. Nowak (IV ZD), A. Targańska (V ZD) zajęły drugie miejsce, a mężczyźni czwarte. Natomiast w rozegranych 7 marca w Łętowni otwartych Mistrzostwach Podkarpacia w snowboardzie K. Herba (IV ED) wywalczył srebrny, a M. Oziembłowski (I BD) brązowy medal.

## V miejsce w snowboardzie

W rozegranych w Zakopanem w dniach 8-10 marca 2004 r. Mistrzostwach Polski Szkół Wyższych w snowboardzie reprezentacja naszej uczelni w składzie K. Herba (IV ED), S. Uchwat (IV ZD), M. Oziembłowski (I BD) i G. Rusin (I PDF) zajęła bardzo dobre piąte miejsce.

*Stanisław Kołodziej*

**Klub Uczelniany  
Akademickiego Związku Sportowego PRz**

serdecznie zaprasza na

## Bal Politechniki Rzeszowskiej

organizowany z okazji 30 rocznicy przekształcenia Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Politechnikę Rzeszowską im. Ignacego Łukasiewicza

15 maja 2004 r. - godz. 19<sup>00</sup> w Stołówce Studenckiej "Akademik".

Bilety w cenie 70 zł od osoby do nabycia  
w DS Akapit, ul. Akademicka 4, pokój 7 (biuro AZS-u).  
Bliższych informacji udzielamy telefonicznie pod numerami  
865 1644, 865 1595, kom. 0-0604177022

### Autorzy tekstów

**mgr Andrzej Błahaczek**

Redaktor naczelny ARIT "Centrum" PRz

**dr hab. inż. Kazimierz Buczek, prof. PRz**  
Kierownik Zakładu Energoelektroniki  
i Elektroenergetyki

**dr inż. Zofia Byczkowska**

Katedra Chemii Ogólnej i Elektrochemii

**mgr Maria Jaracz**

Katedra Geodezji

**instr. pil. mgr inż. Jerzy Klucznik**

Ośrodek Kształcenia Lotniczego

**mgr Stanisław Kołodziej**

Studium Wychowania Fizycznego i Sportu

**Małgorzata Kotlińska**

Studentka III ZD

**Grzegorz Krasoń**

Student V ZD

**Paweł Leśniewski**

Starosta V BD

**Dawid Mazurek**

Student V IMD

**mgr inż. Tomasz Ogórek**

Akademickie Biuro Karier PRz

**mgr Marta Olejnik**

Główny Specjalista ds. Organizacji  
Sekretarz Rektora

**dr inż. Maciej Piekarski**

Zakład Geometrii i Grafiki Inżynierskiej

**Marta Polak**

Starosta V SD

**mgr Joanna Ruszel**

Dział Współpracy z Zagranicą

**mgr Halina Surowiec**

Kierownik Samodzielnej Sekcji

Badań Naukowych i Umów

**mgr inż. Bronisław Świder**

Kierownik Samodzielnej Sekcji

Rozwoju Kadry Naukowej

**dr inż. Henryk Wachta**

Zakład Energoelektroniki i Elektroenergetyki

## Gazeta Politechniki

### Zespół redakcyjny:

Stanisława Duda  
Marcin Gebarowski  
Cecylia Heneczowska  
Jadwiga Kaleta  
Marta Olejnik  
(redaktor naczelna)  
Jolanta Plewako  
Bronisław Świder  
Joanna Wilk

### Adres Redakcji

Politechnika Rzeszowska  
35-959 Rzeszów  
ul. W. Pola 2, bud. A  
pok. 105, tel. 854-12-60  
e-mail: olema@prz.rzeszow.pl

### Wydawca

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

### Łamanie i skanowanie zdjęć

Oficyna Wydawnicza PRz

### Druk

Drukarnia Oficyny Wydawniczej PRz  
zam. 30/04

ISSN 1232-7832

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

Nakład: 600 egz.

Strona: 2 z 2