

Gazeta ⁽¹¹⁴⁻¹¹⁶⁾ 6-8

Politechniki

czerwiec-sierpień 2003

Pismo pracowników i studentów Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza

Po 65 latach - s. 3

Nadanie Karty Erasmusa - s. 6

Tadeusz Góra - podniebny szlak - s. 11

Konferencje, sympozja, seminaria - s. 16

Integracja na sportowo - s. 31

Trzy dni na Resovii - s. 33

Akademicki Klub Lotniczy PRz - s. 38



50 LAT

Wyższego Szkolnictwa
Technicznego w Rzeszowie
1951-2001



*O odświeżeniu tablicy pamiątkowej
piszemy na str. 3.*



L. Laudaniński

Pamięci szybowników
- kwiaty.

Uroczystość na Słonnym

24 maja 2003 r.



Rozpoczęcie uroczystości przez JM Rektora prof. T. Markowskiego.

A. Majcher

JM Rektor wręcza T. Górze medal 50-lecia uczelni.
Z lewej prof. S. Mańkowski.

M. Sotyski



Od lewej: Tadeusz Góra i kpt. pil. Jerzy Makula - wiceprezes AP

A. Majcher



Album z fotografiami o Bezmiechowej dla Politechniki.

P. Sromek



Gratulacje od Przewodniczącego Rady Miasta Świdnika.

P. Sromek



Widok na Słonny.

L. Laudaniński



PW-5 nad Bezmiechową.

A. Mroczek

Po 65 latach

Uroczystość na Słonnym

24 maja 2003 r. w Akademickim Ośrodku Szybowcowym Politechniki Rzeszowskiej w Bezmiechowej odbyła się doniosła uroczystość odsłonięcia tablicy upamiętniającej szybowcowy przelot Tadeusza Góry, który 18 maja 1938 r. wystartował z Bezmiechowej i doleciał do Solecznik Małych k. Wilna, pokonując w locie otwartym trasę 577,8 km. Ten niewyobrażalny na owe czasy wyczyn spotkał się z uznaniem Międzynarodowej Federacji Lotniczej (FAI), która uhonorowała Go pierwszym w świecie, nowo ustanowionym Medalem im. Ottona Lilienthala. To najwyższe odznaczenie nadawane szybownikom.

Tu, gdzie w latach trzydziestych XX wieku działała prężnie "bezmiechowska akademія szybowcowa", dziś wznoszą się niezwykle okazałe budynki Akademickiego Ośrodka Szybowcowego Politechniki Rzeszowskiej w Bezmiechowej. Za ledwie przed dwoma laty gościliśmy pana Tadeusza Górę na uroczystości wmurowania aktu erekcyjnego utworzenia tam wymienionego Ośrodka, a dziś na szczycie Słonnego stoi już dom pilota, przestrzenny hangar i (w budowie) Międzyuczelniane Wielofunkcyjne Lotnicze Laboratorium Naukowo-Badawcze Politechnik: Rzeszowskiej i Warszawskiej. Wielkim wysiłkiem wybudowano wiodącą na szczyt góry drogę dojazdową.

Uroczystość odbyła się w obecności samego zdobywcy Medalu Lilienthala - pana Tadeusza Góry oraz wielu znamienitych gości, pasjonatów szybownictwa i Bezmiechowej, między innymi: rektora Politechniki Warszawskiej prof. Stanisława Mańkowskiego z liczną delegacją tej uczelni, dyrektora Jerzego Gąsiorowskiego z Ministerstwa Nauki i Informatyzacji (Komitetu Badań Naukowych), wiceprezesa Aeroklubu Polskiego kpt. pil. Jerzego Makuli.

W uroczystości udział wzięli również: wicemarszałek województwa podkarpackiego dr hab. inż. Jan Burek, prof. PRz, przedstawiciele wojska, straży pożarnej i policji, lasów państwowych i miejscowych władz oraz liczna delegacja miasta Świdnika, gdzie żyje i mieszka p. Tadeusz Góra, z prezesem tamtejszego Klubu Seniorów Lotnictwa inż. Nikodemem Buchowieckim i przewodniczącym Rady Miasta An-

drzejem Radkiem na czele. Nie zabrakło studentów ani pracowników naszej uczelni, a także przedstawiciele mediów wraz z Adamem Ustynowiczem - przedstawicielem TVP w Warszawie.

Witając zebranych, rektor prof. Tadeusz Markowski wyraził nadzieję na ponowne powitanie wszystkich gości obecnych na odsłonięciu tablicy - być może w niedalekiej przyszłości na oficjalnym już zainaugurowaniu działalności Ośrodka. W swoim wystąpieniu prof. T. Markowski powiedział:

Dwa lata temu wmurowano tu, w Bezmiechowej, dokument stwierdzający rozpoczęcie odbudowy Ośrodka Szybowcowego w Bezmiechowej. Zdarzenie to miało miejsce w obecności pana Tadeusza Góry, który zaszczycił swoją obecnością nasze dzisiejsze spotkanie.

Wszyscy tu obecni mamy możliwość stwierdzić, jak dalekie zmiany dokonały się w tym miejscu. Zmieniło się również i samo latanie. Charakter tego miejsca dzisiaj jest kreowany przez szybowników, paralotniarzy czy motolotniarzy. Jestem przekonany, że wszyscy będą tu mieli możliwość realizowania swoich pasji lotniczych. Wymaga to jednak żelaznych reguł organizacyjnych i przestrzegania wymaganych zasad "prawa lotniczego".

Dzisiejsza uroczystość ma miejsce w roku stulecia lotnictwa. Był czas (lata dwudzieste ubiegłego wieku), w którym eksperci twierdzili, iż w Polsce nie ma warunków do uprawiania szybownictwa. Na całe szczęście pasjonaci z Politechniki Lwowskiej (między innymi Szczepan Grzeszczyk i Waclaw Czer-

wiński) nie podzielili tych opinii i przystąpili do budowy szybowca CW-1. Pierwsze próby wzlotów wykonano w roku 1928. Loty były bardzo krótkie - kilkuminutowe. A za ledwie 10 lat później mamy słynny lot Pana Tadeusza Góry.

Przed dwoma laty powiedziałem, że czas dla Bezmiechowej zatoczył ponad 60-letnie koło. Dzisiaj dokumentujemy najważniejszy fakt historyczny tego miejsca, zdając sobie sprawę, że dynamika zmian wieku XX i XXI zmusza do

Niebo nad Bezmiechow¹

*Ta przestrzeń
i wiatry
Od gór Słonnych
to dar aniołów
dla odważnych
lecz nie lękających
sławy.
Nie z wosku
Ikarów
tylko z serc
wtopionych miłością
do nieba.
W pamięć głęboką
ziemi
skrzydła nowe
odrastają
pod okiem Boga,
który niebo nad Bezmiechową
upodobał sobie
i poezję wzlotów.*

Jan Szalc z Sanoka

korekt tego, co miało miejsce w Bezmiechowej w okresie międzywojennym.

Dzisiejszy Akademicki Ośrodek Szybowcowy Politechniki Rzeszowskiej w Bezmiechowej wybudowano głównie ze środków Komitetu Badań Naukowych oraz Ministerstwa Edukacji Narodowej i Sportu.

Ma on być przede wszystkim:

- centrum badań lekkich aparatów latających oraz doświadczeń Politechnik Rzeszowskiej i Warszawskiej z energią wiatru,
- bezpośrednim zapleczem dla Ośrodka Kształcenia Lotniczego Politechniki Rzeszowskiej, związanym z naborem na pilotaż,
- akademickim ośrodkiem lotnictwa lekkiego (szybownictwo, paralotniarstwo) dla Polski i Europy, ośrodkiem szczególnym (ze względu na urok i specyfikę miejsca).

Obiekt ten będzie również służył wszystkim innym użytkownikom przez pełny rok, ale na warunkach regulowanych przepisami lotniczymi i przepisami ustalonymi przez zarządzającego ośrodkiem (przepisami wynikającymi między innymi z działalności statutowej uczelni).

Następnie, z udziałem p. Tadeusza Góry, prof. Stanisława Mańkowskiego, dr. inż. Jerzego Gąsiorowskiego i kpt. pil. Jerzego Makuli, JM Rektor uroczście odsłonił tablicę upamiętniającą medalowy przelot. Kolejno, doceniając wagę wydarzenia, uhonorował p. Tadeusza Górę medalem "50-lecia wyższego szkolnictwa technicznego w Rzeszowie", a dzieci ze Szkoły Podstawowej im. Szybowników Polskich w Bezmiechowej zaśpiewały hymn szkoły, którego refren rozpoczynają słowa: "Tadeusz Góra w słońcu i chmurach".

Niezwykle wzruszony p. Tadeusz Góra powiedział: *Magnificencjo, Dostojni Goście, Szanowni Zebrani - jest mi bardzo miło, że właśnie w tym dniu, w 65. rocznicę mojego przelotu otrzymałem medal od rektora Politechniki Rzeszowskiej, za który jak najserdeczniej dziękuję. Nieraz wracam myślami do tej Bezmiechowej, którą znałem przed wojną, gdzie doskonaliłem swoje latanie, gdzie wybitni instruktorzy mnie szkolili i uczyli nie tylko latać, ale i wy-*

chowowali, uczyli żyć. Początki odbudowy Bezmiechowej nie były proste. Zaczęło się od książki "Szybowiska bieszczadzkie" red. Tadeusza Chwałczyka, znanego historyka, a napisane w tej książce słowa wzbudziły chęć odnowy latania w Bieszczadach, po czym powstało Stowarzyszenie na Rzecz Reaktywowania i Odbudowy Szybowiska w Bezmiechowej. Tu muszę podkreślić, że najbardziej czynny udział i zasługi ponoszą Barbara i Józef Kusibowie, pani mgr Lucyna Matuszewska - dyrektor Szkoły Podstawowej w Bezmiechowej, no i oczywiście sołtys Bezmiechowej Józef Petka. Jest jeszcze wielu innych, którzy się również zasłużyli. Nie sposób ich wszystkich wymienić. Ja ze swej strony chciałem zaznaczyć, że takiego ośrodka jak w tej chwili nie spodziewałem się. Hangar był na tym samym miejscu, w którym stoimy, ale mniejszy, drewniany. Ten hangar jest wspaniały i pomieści wiele szybowców, które na pewno będą rozslawiały w dalszym ciągu "akademię szybowcową", bo tak nazywaliśmy Bezmiechową. Dla każdego pilota szybowcowego w Polsce dostanie się do Bezmiechowej było zawsze marzeniem. Ja tutaj bywałem bardzo często. Stąd instruktor Adam Dziurzyński wypuścił mnie do rekordowego przelotu pod Wilno, tutaj Piotr Mynarski uczył mnie podstaw latania żaglowego, za co jestem im bardzo wdzięczny i zawsze o nich pamiętam. Za otrzymane wyróżnienie, za przyjęcie, za medal, który mnie wzruszył do głębi, jestem serdecznie wdzięczny Panu Rektorowi i pragnę w zamian replikę mego medalu podarować Panu w nadziei, że to będzie załączek izby pamięci w Bezmiechowej.

Dziękując za ofiarowaną uczelni replikę Medalu Lilienthala, rektor Tadeusz Markowski wyraził nadzieję na wielokrotną jeszcze wizytę pana Tadeusza Góry na bezmiechowskim szybowisku, obiecując Mu kolejny szybowcowy lot w PW-6 ze szczytu Słonnego.

Następnie głos zabrał rektor Politechniki Warszawskiej prof. Stanisław Mańkowski, który goszcząc w Bezmiechowej po raz pierwszy, wyraził podziękowanie za zaproszenie i za dotychczasową współpracę obu Politech-

nik. *Politechnika Warszawska - mówił dalej rektor Mańkowski - ma zarówno sięgające lat dwudziestych minionego wieku tradycje lotniczej działalności, jak i znanych konstrukcji lotniczych, a zamykanych myślami w tych szybowcach, które pochodzą spod ręki mistrzów - konstruktorów PW. Doceniam również wielce przejście przez Politechnikę Rzeszowską wspaniałych w zakresie szybownictwa tradycji Politechniki Lwowskiej i jak widać, dzieje się wielka rzecz: powstają tutaj te wartości, które rozpoczynał pan Tadeusz Góra. Podkreślając finansowe zaangażowanie Ministerstwa Nauki i Informatyzacji w odbudowę ośrodka, złożył przy tej okazji na ręce dyrektora Jerzego Gąsiorowskiego, niezwykle oddanego tej sprawie, serdeczne podziękowanie, wyrażając jednocześnie nadzieję, że działania te będą kontynuowane. Rektor S. Mańkowski - szybownik, zdobywca diamentowej odznaki szybowcowej, podzielił się wrażeniami ze swoich szybowcowych lotów w Jeżowie, Lisich Kątach i na Żarze, wyrażając jednocześnie nadzieję na szybowcowe loty w Bezmiechowej. Obiecał też, jako szybownik, szczególne zainteresowanie rozwojem Akademickiego Ośrodka Szybowcowego w Bezmiechowej.*

Zabierając głos, dyrektor Jerzy Gąsiorowski przyznał, że gdy przed 50 laty rozpoczął latanie, tylko marzył, by poznać laureata Medalu Lilienthala, który był wtedy dla niego nieosiągalną legendą. Dziś spotyka Go po raz wtóry w miejscu Jego startu po medal, tu, gdzie po tak wielu latach powstaje wielkie dzieło odbudowy ośrodka.

Nie krył zachwyty oczarowany Bezmiechową kpt. pil. Jerzy Makula - wiceprezes Aeroklubu Polskiego. Zauroczony zarówno krajobrazem, jak i walorami szybowiska pozwalającymi na uprawianie sportu szybowcowego wyraził nadzieję, że odbywająca się uroczystość stanie się motorem dla pragnących wygrywać zawody szybowcowe - bo miejsce jest niepowtarzalne.

Na uroczystość odsłonięcia tablicy przybył również kolega i przyjaciel p. T. Góry, przedwojenny członek Aero-

Marta Olejnik

KOLEJNE POROZUMIENIE

15 maja br. podpisane zostało pomiędzy Samorządem Województwa Podkarpackiego a Politechniką Rzeszowską porozumienie o współpracy, które publikujemy poniżej.



MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO

POROZUMIENIE O WSPÓŁPRACY

zawarte pomiędzy
Samorządem Województwa Podkarpackiego, zwanym dalej **Samorządem**,
reprezentowanym przez:
Leszka Deptułę – Marszałka Województwa Podkarpackiego oraz
Jana Burka – Członka Zarządu Województwa Podkarpackiego

a

Politechniką Rzeszowską im. Ignacego Łukasiewicza w Rzeszowie, zwaną dalej
Politechniką, reprezentowaną przez:
prof. dr hab. inż. Tadeusza Markowskiego - Rektora Politechniki Rzeszowskiej
oraz
dr hab. inż. Leonarda Ziemiańskiego, prof. PRz. - Prorektora ds. Nauki
Politechniki Rzeszowskiej.

Wychodząc naprzeciw potrzebom mieszkańców Województwa Podkarpackiego, w zakresie wspierania i prowadzenia działań na rzecz podnoszenia poziomu ich wykształcenia, a także wspierania rozwoju nauki i współpracy między sferą nauki i gospodarki, popierania postępu technologicznego oraz innowacyjności na podstawie art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1590) oraz na podstawie art. 3 ust. 2 ustawy z dnia 12 września 1990 r. o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 1990 r. Nr 65, poz. 385 z późn. zm.),

w dniu 15 maja 2003 r. zawarto porozumienie o następującej treści:

§ 1

Samorząd i Politechnika będą inicjować i podejmować wspólne przedsięwzięcia zmierzające do:

- 1) zapewnienia mieszkańcom województwa jak najlepszych warunków materialnych i organizacyjnych uzyskiwania technicznego wykształcenia wyższego,
- 2) organizacji ciągłości kształcenia w zakresie nauk technicznych, począwszy od szkół pomaturalnych, poprzez wyższe szkoły zawodowe, aż do studiów uzupełniających magisterskich na **Politechnice**, a także wprowadzania form ustawicznego kształcenia,
- 3) kształcenia i dokształcania kadr sektora małych i średnich przedsiębiorstw, przede wszystkim w kontekście ich rozwoju, innowacyjności i wprowadzania nowych technologii,

- 4) wzmocnienia infrastruktury badawczo-rozwojowej tak, aby stymulowała ona rozwój innowacji oraz wpływała na podniesienie konkurencyjności gospodarki województwa podkarpackiego,
- 5) intensyfikacji działalności badawczo - rozwojowej (B+R), związanej z przygotowaniem produkcji nowych i zmodernizowanych wyrobów, wprowadzaniem nowych technologii mających wpływ na rozwój gospodarczy oraz wzrost konkurencyjności regionu,
- 6) wprowadzania nowych technologii w specjalnych strefach ekonomicznych.

§ 2

Samorząd zobowiązuje się w szczególności do:

- 1) wspierania inicjatyw władz **Politechniki**, zmierzających do rozwoju bazy naukowej i dydaktycznej, tworzenia nowych kierunków studiów, wprowadzania nowych form kształcenia,
- 2) wspierania działań Fundacji Rozwoju Rzeszowskiego Ośrodka Akademickiego oraz Fundacji Rozwoju Politechniki Rzeszowskiej, zmierzających do pozyskiwania samodzielnych nauczycieli akademickich,
- 3) wykorzystywania potencjału naukowego **Politechniki**, a szczególnie zlecenie wykonywania analiz i ekspertyz, niezbędnych przy podejmowaniu strategicznych decyzji oraz innych opracowań związanych z rozwojem województwa podkarpackiego.

§ 3

Politechnika zobowiązuje się w szczególności do:

- 1) uruchamiania studiów podyplomowych, zwłaszcza w zakresie technik informatycznych,
- 2) udzielenia pomocy **Samorządowi** w zakresie ekspertyz związanych realizacją projektów służących rozwojowi przemysłu województwa.

§ 4

Szczegółowe warunki realizacji porozumienia określone zostaną w odrębnych umowach.

§ 5

Strony uzgadniają, że:

- 1) porozumienie jest zawarte na czas nieokreślony,
- 2) każda zmiana ustaleń porozumienia wymaga formy pisemnej,
- 3) odstąpienie od realizacji porozumienia możliwe jest z zachowaniem rocznego okresu wypowiedzenia.

§ 6

Porozumienie sporządzono w dwóch egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron.

Marszałek
Województwa Podkarpackiego

Członek Zarządu
Województwa Podkarpackiego

Rektor
Politechniki Rzeszowskiej

Prorektor
ds. Nauki Politechniki Rzeszowskiej

Nadanie Politechnice Karty Erasmusa

Politechnika Rzeszowska od pięciu lat uczestniczy w programie Socrates/Erasmus. Była jedną z pierwszych polskich uczelni, które przystąpiły do tego programu. 25 kwietnia 2003 r. Komisja Europejska w Brukseli nadała Politechnice Rzeszowskiej Kartę Erasmusa będącą nie tylko potwierdzeniem jakości kształcenia studentów na Politechnice Rzeszowskiej, ale także upoważniającą uczelnię do uczestniczenia w II etapie programu, a tym samym umożliwiającą PRz zrealizowanie podjętych zadań. Wielu pracowników i studentów Politechniki zetknęło się z programem Socrates/Erasmus, natomiast tym, którzy jeszcze o nim nie słyszeli, chcemy przypomnieć jego cele i zasady.

Program Socrates, historia i cele programu

Program działa na podstawie art. 149 Traktatu o Unii Europejskiej. W artykule tym stwierdzono, że Wspólnota "będzie przyczyniać się do podnoszenia poziomu edukacji" poprzez szereg działań realizowanych w ścisłej współpracy z państwami członkowskimi. Program rozpoczął się w 1995 roku, a Polska przystąpiła do niego w lutym 1998.

Uczestniczy w nim 31 krajów, w tym 15 członków Unii, pozostałe kraje to kandydaci lub kraje stowarzyszone. Program zwraca bardzo dużą uwagę na wspieranie działań na rzecz zapewnienia równości szans kobiet i mężczyzn oraz zwalczania przejawów rasizmu i nietolerancji.

Cele programu

1. Wzmocnienie wymiaru europejskiego na wszystkich szczeblach edukacji oraz zapewnienie szerokiego dostępu do istniejących w Europie pomocy edukacyjnych.

2. Promowanie poprawy znajomości języków krajów Unii Europejskiej.

3. Wspieranie współpracy i mobilności w dziedzinie edukacji poprzez:

- ◆ wspieranie wymiany między placówkami edukacyjnymi,
- ◆ promowanie kształcenia otwartego i na odległość,
- ◆ działanie na rzecz poprawy sytuacji w zakresie uznawania dyplomów i zaliczania okresów studiów zagranicznych,
- ◆ rozwijanie wymiany informacji.

Program SOCRATES składa się z kilku komponentów, w zależności od rodzaju działań lub poziomu edukacji. Komponent Erasmus dotyczy szkolnictwa wyższego.

Program Socrates/Erasmus

Głównym celem programu ERASMUS jest wspieranie europejskiej współpracy uczelni wyższych ze wszystkich krajów członkowskich, EFTA i krajów stowarzyszonych. Program ma wspierać uczelnie w promowaniu "wymiaru europejskiego" oraz pomóc w zorganizowaniu wyjazdów studentów i nauczycieli akademickich.

W programie mogą uczestniczyć zarówno uczelnie wyższe, jak i stowarzyszenia czy ośrodki badawcze zajmujące się zagadnieniami edukacyjnymi.

Istotne informacje dla studentów

1. Celem wyjazdów jest studiowanie. Nie ma możliwości odbywania kursów językowych ani praktyk.

2. Studenci są zobowiązani do:

- ◆ ubezpieczenia się przed wyjazdem od kosztów leczenia i następstw nieszczęśliwych wypadków,
- ◆ dostarczenia dokumentów poświadczających odbycie studiów za granicą wraz z wykazem zdanych egzaminów i uzyskanych zaliczeń natychmiast po powrocie oraz do uzupełnienia ankiety.

Uczelnie, z którymi Politechnika Rzeszowska współpracuje w ramach Programu Socrates/Erasmus, z podziałem na wydziały:

- ▶ TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN, Wiedeń, Austria (WBiŚ, WCh)
- ▶ KATHOLIEKE HOGESCHOOL BRUGGE-OOSTENDE, Ostenda, Belgia (WBMiL)
- ▶ KATHOLIEKE HOGESCHOOL ZUID-WEST-VLAANDEREN, Kortrijk, Belgia (WBMiL, WEiI, WZiM)
- ▶ KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN, Leuven, Belgia (WEiI)
- ▶ AARHUS UNIVERSITET, Aarhus, Dania (WCh)
- ▶ UNIVERSITE DE PICARDIE JULES VERNE, Amiens, Francja (WEiI)
- ▶ UNIVERSITE DU LITTORAL COTE D'OPALE, Dunkierka, Francja (WZiM)
- ▶ UNIVERSITE DE METZ, Metz, Francja (WZiM)
- ▶ ETNIKO METSOVIO POLYTECHNIO, Ateny, Grecja (WBiŚ, WBMiL, WEiI)
- ▶ ARISTOTLE UNIVERSITY OF THESSALONIKI, Saloniki, Grecja (WCh)
- ▶ UNIVERSIDAD DE OVIEDO, Oviedo, Hiszpania (WCh, WZiM)
- ▶ UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA, Walencja, Hiszpania (WBMiL, WBiŚ, WZiM, WCh, WEiI)
- ▶ HOGESCHOOL VAN UTRECHT, Utrecht, Holandia (WEiI)

- » FACHHOCHSCHULE BIELEFELD, Bielefeld, Niemcy (WBMiL)
- » FACHHOCHSCHULE SUDWESTFALEN, Soest, Niemcy (WEiI)
- » HOCHSCHULE FUR TECHNIK UND WIRTSCHAFT ZWICKAU, Zwickau, Niemcy (WEiI)
- » UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR, Covilha, Portugalia (WBiŚ, WCh, WBMiL, WZiM)
- » UNIVERSITY OF MINHO, Braga, Portugalia (WBiŚ)
- » UNIVERSIDADE LUSOFONA DE HUMANIDADES E TECNOLOGIAS, Lizbona, Portugalia (WZiM)

Korzyści dla uczestników programu

- **akademicka** - zdobycie nowej wiedzy podczas wszystkich zajęć dla studentów na uczelniach partnerskich, możliwość porównania jakości kształcenia w uczelni macierzystej z uczelnią partnerską, poznanie innych metod nauczania i systemów edukacyjnych,
- **językowa** - praktyczne zastosowanie umiejętności posługiwania się językiem obcym, zapoznanie się z terminologią zawodową,
- **kulturowa** - zapoznanie się z kulturą danego kraju od "wewnątrz",
- **krajoznawczo-turystyczna** - zwiedzanie krajów europejskich,
- **środowiskowa** - poznanie warunków życia przeciętnej rodziny z innego kraju europejskiego, życia studentów, funkcjonowania uczelni wyższych itp.,
- **plany zawodowe** - odbycie studiów za granicą może się okazać bardzo przydatne nie tylko jeśli chodzi o wybór drogi życiowej czy rozwinięcie swoich zainteresowań, ale również podczas poszukiwania pracy i spotkań z przyszłymi pracodawcami,
- **doświadczenie życiowe** - sprawdzenie siebie w nowych, czasem trudnych warunkach, umiejętność radzenia sobie i podejmowania samodzielnych, ważnych decyzji życiowych.

Joanna Ruszel

Nagrody dla studentów

W dniu 5 czerwca 2003 r. odbyła się uroczystość wręczenia przez JM Rektora listów gratulacyjnych studentom studiów dziennych wyróżniających się w mijającym roku akademickim 2002/2003 w nauce, pracy w studenckim ruchu naukowym, w samorządzie studenckim oraz w działalności sportowej. Na wniosek dziekanów, opiekunów kół naukowych, przewodniczącego KU AZS wyróżniono 123 studentów, w których gronie znaleźli się przedstawiciele wszystkich kierunków studiów. Wśród wyróżnionych są uczestnicy sympozjów kół naukowych, organizatorzy szeregu imprez studenckich, takich jak targi edukacyjne i wernisaż grafiki komputerowej, inicjatorzy imprez organizowanych przez klub PLUS i Radio Centrum, osoby zaangażowane w działalność samorządu studenckiego, medaliści różnych dyscyplin sportowych i organizatorzy życia sportowego na uczelni oraz laureaci konkursu "Witryna internetowa Politechniki Rzeszowskiej".

Nagrody stanowią podsumowanie całorocznej działalności, są rezultatem



Rektor, prorektor ds. nauczania i prodziekan WBiŚ w gronie studentów wyróżnionych nagrodami.

Fot. M. Misiakiewicz

ciężkiej, solidnej i systematycznej pracy. Wyróżnionym serdecznie gratuluję, kadrze nauczycieli akademickich dzie-

kuję za opiekę i włożony trud oraz zaangażowanie w pracę z młodzieżą.



Wręczenie przez rektora, prorektora ds. nauczania oraz przedstawiciela firmy ZETO Rzeszów nagrody pani Alinie Ankes - zwyciężczyni konkursu na nazwę nowego domu studenckiego.

Fot. M. Misiakiewicz

Uroczystość została połączona z wręczeniem nagrody pani Alinie Ankes, mieszkance Rzeszowa, która wygrała konkurs ogłoszony przez Politechnikę Rzeszowską i Gazetę Wyborczą na nazwę nowego domu studenckiego na osiedlu akademickim naszej uczelni. Dom studencki nosić będzie nazwę ALCHEMIK i zostanie uruchomiony od roku akademickiego 2003/2004.

Z okazji zbliżających się wakacji wszystkim życzę udanego wypoczynku i dużo radości. Tegorocznym absolwentom naszej uczelni życzę podjęcia satysfakcjonującej pracy zgodnej z ich oczekiwaniami.

Jerzy Potencki

PERSONALIA

DOKTORATY



Mgr Barbara Pilch-Pitera, asystentka w Zakładzie Technologii Tworzyw Sztucznych na Wydziale Chemicznym, uzyskała stopień naukowy doktora nauk chemicznych z zakresu dyscypliny naukowej *technologia chemiczna*, nadany przez Radę Wydziału Chemicznego Politechniki Rzeszowskiej w dniu 14 maja 2003 r. Temat rozprawy doktorskiej: *Synteza oligomerów uretanowych o regulowanym*

rozkładzie mas cząsteczkowych. Promotorem w przewodzie doktorskim był dr hab. inż. Piotr Król, profesor Politechniki Rzeszowskiej. Rozprawę doktorską recenzowali: prof. dr inż. Piotr Penczek z Instytutu Chemii Przemysłowej w Warszawie, dr hab. inż. Krzysztof Pielichowski, profesor Politechniki Krakowskiej, i dr hab. inż. Jacek Lubczak, profesor Politechniki Rzeszowskiej.

Mgr inż. Iwona Zarzyka-Niemiec, asystentka w Zakładzie Chemii Organicznej na Wydziale Chemicznym, uzyskała stopień naukowy doktora nauk chemicznych z zakresu

dyscypliny naukowej *technologia chemiczna*, nadany przez Radę Wydziału Chemicznego Politechniki Rzeszowskiej w dniu 21 maja 2003 r. Temat rozprawy doktorskiej: *Hydroksyalkilowanie kwasu parabanowego*. Promotorem w przewodzie doktorskim był dr hab. inż. Jacek Lubczak, profesor Politechniki Rzeszowskiej. Rozprawę doktorską recenzowali: prof. dr hab. inż. Gabriel Rokicki z Politechniki Warszawskiej, dr hab. inż. Roman Gancarz, profesor Politechniki Wrocławskiej, i dr hab. inż. Piotr Król, profesor Politechniki Rzeszowskiej.



Mgr inż. Irmina Cisek-Cicirko, asystentka w Zakładzie Chemii Organicznej na Wydziale Chemicznym, uzyskała stopień naukowy doktora nauk chemicznych z zakresu dyscypliny naukowej *technologia chemiczna*, nadany przez Radę Wydziału Chemicznego Politechniki Rzeszowskiej w dniu 21 maja 2003 r. Temat rozprawy doktorskiej: *Reakcje hydroksymetylowych pochodnych kwasu moczowego z oksi-*



ranami. Promotorem w przewodzie doktorskim był dr hab. inż. Jacek Lubczak, profesor Politechniki Rzeszowskiej. Rozprawę doktorską recenzowali prof. dr hab. inż. Stanisław Kucharski z Politechniki Wrocławskiej i prof. dr hab. inż. Jan Pielichowski, profesor zwyczajny Politechniki Krakowskiej.

Mgr inż. Bogdan Kozik, asystent w Katedrze Konstrukcji Maszyn 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 czerwca 2003 r. Temat rozprawy doktorskiej: *Analiza parametrów uzębienia i zazębienia wypukło-wklęsłego z ewolwentowym zarysem odniesienia*. Promotorem w przewodzie doktorskim był dr hab. inż. Marian Mijał, profesor Politechniki Rzeszowskiej. Rozprawę doktorską recenzowali prof. dr hab. inż. Tadeusz Markowski z Politechniki Rzeszowskiej i dr hab. inż. Stanisław Legutko, profesor Politechniki Poznańskiej.

Mgr inż. Piotr Gąska, asystent w Zakładzie Geotechniki i Hydrotechniki na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska, uzyskał stopień naukowy doktora nauk technicznych z zakresu dyscypliny naukowej *budownictwo*, nadany przez Radę Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Rzeszowskiej w dniu 11 czerwca 2003 r. Temat rozprawy doktorskiej: *Wykrywanie uszkodzeń w elementach konstrukcyjnych z wykorzystaniem sztucznych sieci neuronowych*. Promotorem w przewodzie doktorskim był dr hab. inż. Leonard Ziemiański, profesor Politechniki Rzeszowskiej. Rozprawę doktorską recenzowali prof. dr hab. inż. dr h.c., czł. koresp. PAN Zenon Waszczyzyn, profesor zwyczajny Politechniki Krakowskiej, i dr hab. inż. Władysław Łakota, profesor Politechniki Rzeszowskiej.

Mgr inż. Bogdan Kozik, asystent w Katedrze Konstrukcji Maszyn 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 czerwca 2003 r. Temat rozprawy doktorskiej: *Analiza parametrów uzębienia i zazębienia wypukło-wklęsłego z ewolwentowym zarysem odniesienia*. Promotorem w przewodzie doktorskim był dr hab. inż. Marian Mijał, profesor Politechniki Rzeszowskiej. Rozprawę doktorską recenzowali prof. dr hab. inż. Tadeusz Markowski z Politechniki Rzeszowskiej i dr hab. inż. Stanisław Legutko, profesor Politechniki Poznańskiej.

nych z zakresu dyscypliny naukowej *budownictwo*, nadany przez Radę Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska w dniu 11 czerwca 2003 r. Temat rozprawy doktorskiej: *Grunty zbrojone w zastosowaniu do stabilizacji i likwidacji skutków osuwisk drogowych na terenie Podkarpacia*. Promotorem w przewodzie doktorskim był prof. dr hab. inż. Lech Wysokiński z Politechniki Krakowskiej. Rozprawę doktorską recenzowali dr hab. inż. Mieczysław Waclawski, profesor Politechniki Krakowskiej, i dr hab. inż. Jan Jaremski, profesor Politechniki Rzeszowskiej.



Mgr inż. Grzegorz Piątkowski, asystent w Katedrze Mechaniki Konstrukcji na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska, uzyskał stopień naukowy doktora nauk technicznych z zakresu dyscypliny naukowej *budownictwo*, nadany przez Radę Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Rzeszowskiej w dniu 11 czerwca 2003 r. Temat rozprawy doktorskiej: *Wykrywanie uszkodzeń w elementach konstrukcyjnych z wykorzystaniem sztucznych sieci neuronowych*. Promotorem w przewodzie doktorskim był dr hab. inż. Leonard Ziemiański, profesor Politechniki Rzeszowskiej. Rozprawę doktorską recenzowali prof. dr hab. inż. dr h.c., czł. koresp. PAN Zenon Waszczyzyn, profesor zwyczajny Politechniki Krakowskiej, i dr hab. inż. Władysław Łakota, profesor Politechniki Rzeszowskiej.



PROFESURY UCZELNIANE

JM Rektor mianował na stanowisko profesora nadzwyczajnego w Politechnice Rzeszowskiej:

- **dr. hab. inż. Jana Burka** w Katedrze Technik Wytwarzania i Automatyk na Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa z dniem 1 maja 2003 r. na czas nieokreślony,
- **dr. hab. inż. Andrzeja Kolka** w Katedrze Podstaw Elektroniki na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki z dniem 18 czerwca 2003 r. na czas nieokreślony.



Jan Burek

Bronisław Świder



Andrzej Kolek

Z Bezmiechowej po Medal Lilienthala

24 maja 2003 r. w Akademickim Ośrodku Szybowcowym PRz w Bezmiechowej odbyło się uroczyste odsłonięcie tablicy upamiętniającej rekordowy przelot Tadeusza Góry - zdobywcy Medalu Lilienthala w 1938 roku - i w Jego obecności, o czym piszemy na str. 3. Z Panem płk. pil. Tadeuszem Górą - legendą polskiego i światowego szybownictwa - rozmawia Marta Olejnik.

● **M. Olejnik: Ogromnie się cieszę, że możemy przywitać Pana tu, w Bezmiechowej, w budowanym Akademickim Ośrodku Szybowcowym Politechniki Rzeszowskiej. Chciałabym Pana prosić o kilka wypowiedzi dla Gazety Politechniki.**

65 lat temu - 18 maja 1938 roku o godz. 9.00 rano wilnianin, dwudziestoletni Tadeusz Góra wystartował z tego miejsca na północ Polski i doleciał do?

T. Góra: Daleko, pod Wilno do Solecznik Małych.

● **Do lotu wypuszczał Pana?**

Adam Dziurzyński, kochany instruktor, który mnie tak wiele nauczył. Jemu właściwie zawdzięczam wszystkie moje szybowcowe wyczyny.

● **O ile wiem, instruktor Adam Dziurzyński zapytał, dokąd zamierza Pan lecieć? Co Pan mu wtedy odpowiedział?**

Odpowiedziałem, do Wilna.

● **I niemal dotrzymał Pan słowa.**

Prawie. Zabrakło 17 - 18 kilometrów, gdyż na dolocie pojawił się spory masyw leśny, a ja byłem już bardzo nisko i istniała obawa, że go nie "przeskoczę".

● **To był długi lot na doskonałym wyczynowym szybowcu PWS-101, konstrukcji Waława Czerwińskiego. Jak dzisiaj, po latach, porównuje go Pan z szybowcem PW-6, skonstruowanym w Politechnice Warszawskiej? Miał Pan okazję lecieć nim 18 maja 2001 r., goszcząc w Bezmiechowej, na uroczystości wmurowania aktu erekcyjnego pod Akademicki Ośrodek Szybowcowy Politechniki Rzeszowskiej.**

Właściwie to trudno porównywać. Współczesne szybowce są nieporównanie lepsze od tych, na których lataliśmy przed wojną. Budowane z kompozytów, mają doskonałość rzędu 40, nawet 50, a szybowiec, na którym ja leciałem, miał doskonałość zaledwie 25.

● **Przeleciał Pan 577,8 km. O której godzinie Pan wylądował?**

Wylądowałem przed godziną 18.00, dokładnie już nie pamiętam.

● **Czy kiedyś udało się Panu jeszcze powtórzyć taki lot?**

Tak, zespołowo w dwa szybowce. Adela Dankowska zdobyła wtedy rekord, a ja leciałem jako pilot towarzyszący. Wykonaliśmy przelot docelowy od zachodniej granicy Polski do wschodniej w okolice Hrubieszowa długości 630 km.

● **Życzeń i gratulacji na dzisiejszą uroczystość napłynęło wiele. Przesłali je między innymi szybownicy: Państwo Adela i Józef Dankowscy, Pani Jadwiga Piłsudska-Jaraczewska oraz Państwo Kusibowie. Minęło sporo lat od momentu startu z Bezmiechowej. Tamte szybowce, choć na owe czasy pełne gracji, były pewnie również nie do końca doskonale, mimo iż wówczas wysokowyczynowe. Co Pana do tego Wilna tak gnało i jak leciało się na PWS-101?**

Muszę powiedzieć, że sprawiły to warunki meteorologiczne, jakie wtenczas spotkałem. Wspaniale, na które już nigdy potem nie natknąłem się - to było niesamowite. Podstawa chmur wysoka, szlaki cumulusów takie, że można było przelecieć około 200 km, nie robiąc żadnego okrążenia, i nadrobić czas stracony w kryzysie, w tym locie, na odcinku właściwie od Przemyśla aż do trawersu Włodawy. Leciałem do Mamy.

● **W tym miejscu, gdzie stał stary hangar, jest teraz hangar nowy. Jak wypada, Pańskim zdaniem, ocena porównawcza tych obiektów?**

Stary hangar był drewniany, o wiele mniejszy. Nowy jest wspaniały, pomieści więcej szybowców niż tamten. Budynek, który tutaj widzę, jest dwu- albo trzykrotnie większy od poprzedniego i może przyjąć wielu uczniów, bo noclegi w tych warunkach to podstawowa sprawa, a warunki właściwie się nie zmieniły, jest to samo. Zbocze Słonnego, wypróbowane w wielu lotach, pozostało to samo. Troszkę zmieniły się warunki startu. Przed wojną nigdy tutaj nie startowało się z wyciągarki. Tymczasem za wyciągarką można zyskać wysokość rzędu 300 metrów ponad szczytem.

● **Gdzie i kto wręczał Panu Medal Lilienthala? Ta uroczystość godna jest szczególnej uwagi.**

Żadnej uroczystości nie było. Wojna przeszkodziła w wielu sprawach, między innymi w tym, że medalu... nie otrzymałem. Miałem go otrzymać w Warszawie jesienią 1939 r. Tymczasem przekazał mi go w Londynie, tuż po zakończeniu wojny w 1945 roku, pułkownik Bogdan Kwieciński - przedwojenny

Sekretarz Generalny ARP, który ten medal przywiózł z FAI, z Paryża.

● **Co Pan najbardziej zapamiętał ze swoich podniebnych wędrówek?**

Właśnie ten rekordowy przelot do Solecznik Małych pod Wilnem i warunki meteorologiczne, w jakich leciałem. Takich warunków nie spotyka się często. Ja twierdzę, że raz na 100 lat.

● **Przed kilkoma dniami odwiedził Pan miejsce lądowania, dzisiaj mamy zaszczyt i wielką przyjemność gościć Pana w Bezmiechowej. Wzruszenie?**

Ogromne. Zawsze jestem wzruszony, kiedy tu przyjeżdżam. Wzruszony byłem, kiedy w Wilnie lądowałem rejsowym samolotem na Porubanku. To lotnisko, nad którym wylatałem przed wojną wiele godzin. Byliśmy też w Solecznikach Małych, znaleźliśmy miejsce, gdzie lądowałem 18 maja 1938 roku. Byłem też w Ostrej Bramie; prosiliśmy Matkę Boską o pogodę dla Bezmiechowej.

● **Czy zostawił Pan tam również nasze intencje?**

No, nie pomyślałem wtenczas o tym.

● **Pańskie przesłanie dla Bezmiechowej?**

Oby była również świetna jak przed wojną i była godna imienia Akademii Szybowcowej. Ma lepsze szybowce, zdolną młodzież i tylko potrzeba jej zacnych, dobrych i mądrych instruktorów.

● **Jak pogodzić tu, w Bezmiechowej, współistnienie paralotniarzy z szybownikami?**

Trudny temat, temat do dyskusji. Nie odpowiem na to pytanie.

● **Podczas uroczystości nadania Górskiej Szkole Szybowcowej na Żarze imienia Adama Dziurzyńskiego w sierpniu 2001 roku między innymi Pan złożył swój podpis na usterzeniu szybowca PW-6, w chwili nazwania tego szybowca imieniem NIKE. Miała przyjemność być świadkiem tego wydarzenia. Politechnika Rzeszowska zakupiła dwa szybowce PW-6 i na pewno tradycje szy-**



Wywiad w śmigłowcu Mi-2.

Fot. J. Grzybowski

bowcowe w Bezmiechowej będzie kultywowała. Jest przecież jedyną w kraju techniczną uczelnią, która kształci pilotów lotnictwa cywilnego. Życząc Panu więcej niż 100 lat, dziękuję pięknie za rozmowę.

PS

Pan Tadeusz Góra pokazał mi miejsce startu z Bezmiechowej do rekordowego przelotu pod Wilno. Znajduje się ono poniżej budowanego obecnie Międzyuczelnianego Lotniczego Laboratorium Naukowo-Badawczego. Pokazał mi także miejsce, na którym stał przed wojną drugi hangar, znacznie większy od tego, na miejscu którego stoi obecny. Szczątki fundamentów tego hangaru są jeszcze widoczne pośród drzew na krawędzi lasu południowego stoku, po prawej stronie szczytu Słonnego. Bezmiechowa - Mekka przedwojennego polskiego i europejskiego szybownictwa technicznie magią. Wracają do niej szybownicy nestorzy, którzy zostawili tu wiele szczęśliwych i mniej szczęśliwych chwil swojej młodości. Tu też zdarzały się tragedie i jak w lotnictwie, jej historia pisana była także ofiarami. A Pan Tadeusz Góra szczęśliwy, że "święta góra szybowników" odnalazła znów swoje przeznaczenie, obiecał wracać na jej szczyt. My zaś mamy nadzieję, że będzie znów naszym Gościem na oficjalnym, być może nie tak odległym otwarciu będącego jeszcze w budowie Międzyuczelnianego Lotniczego Laboratorium Naukowo-Badawczego Politechniki Rzeszowskiej i Warszawskiej w Akademickim Ośrodku Szybowcowym Politechniki Rzeszowskiej w Bezmiechowej.

TADEUSZ GÓRA

ur. 19 stycznia 1918 r. w Krakowie, syn uczestnika walk w Legionach. Do gimnazjum uczęszczał w Wilnie, gdzie osiedlili się jego rodzice po przejściu ojca - kapitana wojska polskiego - na emeryturę. Tam też w 1933 r. wstąpił do Aeroklubu Wileńskiego, gdzie zapisał się na kurs szybowcowy. W 1934 r.

uzyskał podkategorię A i B. Podkategorię C zdobył już w Bezmiechowej w 1935 r., gdzie zresztą chętnie i często przebywał. Obdarzony wielkim talentem latania, był podopiecznym wspaniałych instruktorów szybowcowych, takich jak Adam Dziurzyński czy Piotr Mynarski. Jako kandydat do Szkoły Podchorążych Lotnictwa w Dęblinie, odbył kurs PW w pilo-

tażu samolotowym w Łucku. Bogaty jest życiorys p. Tadeusza Góry, nie sposób opisać go w szczegółach.

W 1937 r. wykonał na szybowcu Komar 18-godzinny lot na długotrwałość, zajmując 3. miejsce w konkursie ARP. W tym samym roku zajął 1. miejsce w V Krajowych Zawodach Szybowcowych w Inowrocławiu; były to pierwsze



Fot. L. Ludański

zawody szybowcowe rozgrywane na terenie płaskim. Dnia 18 maja 1938 r. wystartował z Bezmiechowej na szybowcu PWS-101 i doleciał do Solecznik Małych pod Wilno, pokonując w locie otwartym odległość 577,8 km - za ten wyczyn jako pierwszy w świecie szybownik wyróżniony został przez FAI Medalem im. Ottona Lilienthala. Medal ten odebrał po II wojnie światowej w Londynie. Wcześniej, po wybuchu wojny w 1939 r., przedostał się przez Litwę, Łotwę, Szwecję i Szkocję do Francji, gdzie formowała się podówczas Armia Polska generała Władysława Sikorskiego. Następnie wraz z tą armią znalazł się w Anglii, gdzie został pilotem 316. polskiego dywizjonu myśliwskiego RAF; w 1944 r. był w nim między innymi dowódcą eskadry, latał na samolotach Hurricane i Spitfire, a po przebrojeniu na samolotach Mustang. Absolwent Szkoły Podchorążych Piechoty i Kawalerii Zmotoryzowanej w Szkocji, po zakończeniu wojny został zdemobilizowany w stopniu porucznika (brytyjskiego kapitana). Wykonał 883 loty bojowe w czasie 1062 godzin 20 minut, zestrzelił 5 samolotów niemieckich.

Do Polski powrócił w 1948 r. i podjął pracę jako instruktor, a następnie szef wyszkolenia w szkole szybowcowej na Żarze.

Kolejne lata to pasmo sukcesów Tadeusza Góry. Wielkim wydarzeniem w Jego karierze było uzyskanie 23 lipca 1950 r. na Żarze przewyższenia 5039 m ukoronowanego trzecim, brakującym diamentem do złotej odznaki szybowcowej (poprzednie dwa warunki diamentowe spełnił przed wojną). W ogłoszonym przez "Skrzydła i Motor" w 1953 r. konkursie-plebiscycie na najlepszego szybownika polskiego w latach 1950-1952 zajął 1. miejsce.

Po uzyskaniu uprawnień pilota doświadczalnego II klasy pracował jako oblatywacz w Szybowcowym Zakładzie Doświadczalnym w Bielsku-Białej, następnie do 1957 r. w tamtejszym Aeroklubie. Brał udział w Międzynarodowych Zawodach Szybowcowych w Lesznie (1954), w VI Szybowcowych Mistrzostwach Świata w Saint Yan we Francji (1956). W 1955 r. otrzymał, jako pierwszy pilot w Polsce, tytuł i odznakę Zasłużonego Mistrza Sportu.

W 1957 r. w stopniu kapitana pilota powrócił do służby w lotnictwie wojskowym. Przeszkolony na samoloty odrzutowe, otrzymał przydział do 62. pułku lotnictwa myśliwskiego w Poznaniu - tam latał na odrzutowcach MiG-17, będąc m.in. dowódcą klucza i eskadry. W 1959 r. przeszedł w Modli-

nie przeszkolenie na naddźwiękowych samolotach MiG-19. W tamtejszym pułku został szefem strzelania powietrznego. Nigdy nie przestał kochać latania na szybowcach i już jako major wziął udział w XVII Szybowcowych Mistrzostwach Polski, rozgrywanych w Lesznie, gdzie na szybowcu Mucha Standard zdobył tytuł mistrzowski. Poprawił też przedwojenny rekord przelotu otwartego, przelatując 630 km (jako pilot towarzyszący Adeli Dankowskiej). W 1972 r., po wypadku na MiGu-19 (spowodowanym względami technicznymi maszyny), na skutek obrażeń wymagających długotrwałego leczenia przeszedł w stan spoczynku w stopniu podpułkownika pilota I klasy. Kilka lat później ożyła tęsknota za lataniem i w 1977 r. Tadeusza Góra przeszkolił się w pilotażu śmigłowym. W 1978 r. uzyskał uprawnienia instruktora. Pracował też jako instruktor w WSK-PZL Świdnik, a w latach 1979-1981 szkolił na śmigłowcach w Libii. Ostatni lot śmigłowcem wykonał w wieku 69 lat. Łącznie w ciągu swego życia wylatał ponad 10 tysięcy godzin, w tym ok. 2200 na szybowcach.

Zaproszony przez Rektora Politechniki Rzeszowskiej prof. Tadeusza Markowskiego, 18 maja 2001 r. wziął udział w uroczystym wmurowaniu aktu erekcyjnego pod Akademicki Ośrodek Szybowcowy Politechniki Rzeszowskiej w Bezmiechowej, dokładnie w rocznicę medalowego przelotu. Wtedy też został Honorowym Obywatelom Miasta i Gminy Lesko.

W dniu 24 maja 2003 roku odbyła się w tym samym miejscu najpiękniejsza uroczystość: odsłonięcie w Jego obecności tablicy upamiętniającej największe lotnicze wydarzenie sprzed 65 lat: zdobycie przez TADEUSZA GÓRĘ - jako pierwszego w świecie szybownika - medalu Lilienthala. Swoją sukces odniósł po starciu z perłą polskich szybowisk - z Bemiechowej.

Marta Olejnik (we współpracy z Tadeuszem Chwałczykiem)

Z OBRAD SENATU

Kolejne posiedzenie Senatu Politechniki Rzeszowskiej odbyło się w dniu 8 maja 2003 r. Na wstępie JM Rektor prof. dr hab. inż. Tadeusz Markowski wręczył nominacje:

- ▶ prof. dr. hab. inż. Marianowi Granopsowi (WBiŚ) na stanowisko profesora zwyczajnego,
- ▶ dr. hab. inż. Adamowi Brańskiemu (WBiŚ) na stanowisko profesora nadzwyczajnego na okres 5 lat,
- ▶ dr. hab. inż. Przemysławowi Saneckiemu (WCh) na stanowisko profesora nadzwyczajnego na okres 5 lat,
- ▶ na ręce dziekana WBMiL dla dr. hab. inż. Jana Burka na stanowisko profesora nadzwyczajnego na czas nieokreślony.

Następnie Senat rozpatrzył wniosek Rady WEiI o mianowanie dr. hab. inż. Andrzeja Kolka na stanowisko profesora nadzwyczajnego na czas nieokreślony.

W czasie posiedzenia Senat podjął uchwały w sprawie:

- ▶ przyjęcia projektu nowelizacji Statutu Uczelni,

- ▶ przystąpienia Politechniki Rzeszowskiej do Stowarzyszenia Grupy Przedsiębiorstw Przemysłu Lotniczego "Dolina Lotnicza",
- ▶ wszczęcia postępowania o nadanie tytułu doktora honoris causa Politechniki Rzeszowskiej prof. zw. dr. inż. Stefanowi Węgrzynowi z Politechniki Śląskiej w Gliwicach.

Ponadto Senat wysłuchał informacji:

- ▶ prof. zw. dr. inż. dr. h.c. Kazimierza E. Oczosia nt. kryteriów oceny kwalifikacji kadry naukowej,
- ▶ prorektora ds. nauki dr. hab. inż. Leonarda Ziemiańskiego, prof. PRz, nt. finansowania badań naukowych,
- ▶ przewodniczących komisji senackich nt. działalności poszczególnych komisji,

a także przyjął sprawozdanie z działalności uczelni w 2002 r. i rozpatrzył propozycje wyróżnień medalem "Zasłużonym dla Politechniki Rzeszowskiej".

Iwona Ślęzak-Gładzik

Granty

KOMITETU BADAŃ NAUKOWYCH

Zakwalifikowane do finansowania w II półroczu 2002 r.
i I półroczu 2003 r.
/XXIII i XXIV konkurs/ realizowane w PRz

Wydział Budowy Maszyn i Lotnictwa

- **Prof. dr hab. inż. Marek Orkisz** - *Badania efektywności eksploatacyjnej aeracyjnego wtryskiwacza paliwa do turbinowych silników odrzutowych o małym ciągu* - projekt badawczy.
- **Prof. dr hab. inż. Jerzy Łunarski** - *Udarowe umacnianie walcowych powierzchni stalowych* - projekt promotorski.
- **Prof. dr hab. inż. Jerzy Łunarski** - *Wytrzymałość zmęczeniowa odwęglonej powierzchniowo stali po procesie pneumokulkowania* - projekt promotorski.
- **Dr hab. inż. Andrzej Tomczyk, prof. PRz** - *Kształtowanie wybranych właściwości eksploatacyjnych samolotów ogólnego przeznaczenia* - projekt promotorski.

Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska

- **Prof. dr hab. inż. Marian Granops** - *Występowanie i usuwanie związków arsenu z wód ujmowanych do celów pitnych* - projekt promotorski.
- **Dr hab. inż. arch. Janusz Rębielak, prof. PWr** - *Kształtowanie modularnych struktur przestrzennych* - projekt promotorski. (Doktorant mgr inż. Zbigniew Bieniek).

Wydział Elektrotechniki i Informatyki

- **Prof. dr hab. inż. Leszek Trybus** - *Weryfikacja poprawności oprogramowania układu sterowania złożonego z bloków funkcyjnych* - projekt promotorski.

- **Prof. dr hab. inż. Leszek Trybus** - *Programowalny sterownik logiczny PLC-166 i przetwornik sygnałów PPS-10* - projekt celowy, Zakład Produkcji Doświadczalnej Automatyki Sp. z o.o. w Ostrowie Wielkopolskim.
- **Dr hab. inż. Jerzy Bajorek, prof. PRz** - *Modelowanie matematyczne piorunowych zaburzeń elektromagnetycznych w liniach transmisyjnych* - projekt promotorski.
- **Dr inż. Zbigniew Świder** - *Automatyczne strojenie przemysłowych systemów sterowania* - projekt badawczy.
- **Dr inż. Bogdan Kwolek** - *System wizyjny wspomagający interakcję człowiek-maszyna w środowisku dynamicznym* - projekt badawczy.
- **Prof. dr hab. inż. Tomasz Szmuc**, AGH Kraków - *Projektowanie systemów wbudowanych z zastosowaniem czasowych kolorowanych sieci Petriego* - projekt promotorski. (Doktorant mgr inż. Sławomir Samolej).
- **Prof. dr hab. inż. Stanisław Piróg**, AGH Kraków - *Trójfazowy tyrystorowy prostownik mostkowy z dwoma do-*

datkowymi tyrystorami o zmniejszonym i regulowanym obciążeniu biernym, z możliwością zastosowania jako symetryczny nadążny kompensator mocy biernej - projekt promotorski. (Doktorantka mgr inż. Małgorzata Łatka).

Wydział Chemiczny

- **dr hab. inż. Krzysztof Kaczmarski**, prof. PRz - *Badania kinetyki transportu masy oraz termodynamiki sorpcji w cieczowej jedno- i wieloskładnikowej chromatografii preparatywnej* - projekt badawczy.
- **Dr hab. inż. Jan Kalembkiewicz**, prof. PRz - *Badania ekstrakcji sekwencyjnej chromu i chemii chromu w glebie i popiołach przemysłowych* - projekt promotorski.
- **Dr inż. Dorota Antos** - *Badania nad wpływem składu fazy ruchomej na heterogeniczność powierzchni adsorbentu* - projekt badawczy.

Granty

Zakończone w II półroczu 2002 r.

Wydział Budowy Maszyn i Lotnictwa

- **Dr hab. inż. Romana Ewa Śliwa, prof. PRz** - *Teoretyczna i eksperymentalna analiza kształtowania plastycznego kompozytów metalowych o różnej strukturze* - projekt badawczy.
- **Dr hab. inż. Mieczysław Korzyński, prof. PRz** - *Nagniatanie impulsowe powierzchni walcowych pracujących w warunkach tarcia* - projekt promotorski.
- **Dr inż. Ryszard Filip** - *Kształtowanie struktury i składu fazowego warstw powierzchniowych dwufazowych stopów tytanu przez superszybkie nagrzewanie i chłodzenie oraz domieszkowanie w warunkach przetopienia laserowego* - projekt badawczy.

Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska

- **Dr hab. inż. Leonard Ziemiański, prof. PRz** - *Wykrywanie uszkodzeń w elementach konstrukcyjnych z wykorzystaniem sztucznych sieci neuronowych* - projekt promotorski.
- **Dr hab. inż. Leonard Ziemiański, prof. PRz** - *Budowa programowych symulatorów neuronowych do rozwiązywania zagadnień w nieograniczonych obszarach* - projekt badawczy.
- **Dr hab. inż. Janusz Tomaszek, prof. PRz** - *Wpływ wybranych czynników na retencję azotu w zbiornikach zaporowych* - projekt promotorski.
- **Prof. dr hab. inż. Lech Wysokiński**, Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie - *Grunty zbrojone w zastoso-*

waniu do stabilizacji i likwidacji skutków osuwisk drogowych na terenie Podkarpacia - projekt promotorski. (Doktorant mgr inż. Piotr Gaśka).

Wydział Elektrotechniki i Informatyki

- **Dr hab. inż. Roman Dmytryshyn, prof. PRz** - *Badania i poprawa dokładności analizy liniowych obwodów elektrycznych* - projekt promotorski.

Wydział Chemiczny

- **Dr inż. Maciej Heneczkowski** - *Recykling elastycznych pianek poliuretanowych metodą reaktywnego wytłaczania* - projekt celowy, Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe "Polimarky", Rzeszów.
- *Prace badawczo-rozwojowe realizowane w PRz - Dobór środków pomocniczych i optymalizacja parametrów reaktywnego wytłaczania odpadów lanych elastycznych pianek poliuretanowych na właściwości otrzymywanych termoplastycznych elastomerów.*

Wydział Zarządzania i Marketingu

- **Dr hab. Marek Prymon, prof. AE** we Wrocławiu - *Techniki sprzedaży osobistej w marketingowym modelu komunikacji* - projekt promotorski. (Doktorantka mgr Beata Zatwarnicka-Madura).

Opracowała: Halina Surowiec

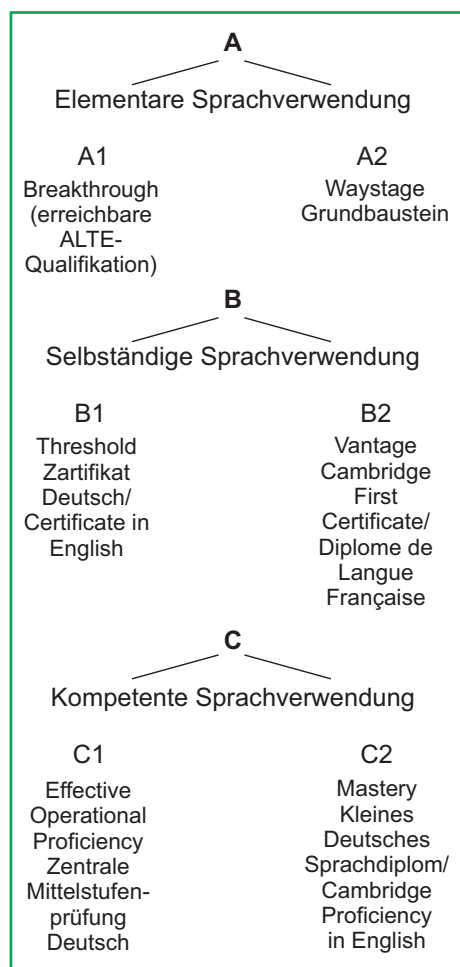
EUROPEJSKA WSPÓŁPRACA EDUKACYJNA

Ewolucja

W ramach Unii Europejskiej stosunkowo późno, bo dopiero po traktacie z Maastricht w 1992 r. zaczęto zwracać uwagę na problemy edukacyjne, kulturowe i interesy społeczne. Zrozumiano, że nie sposób łączyć narodów bez określenia ich wspólnych perspektyw na drodze rozwoju edukacyjnego i zasad współżycia społecznego z uwzględnieniem tożsamości narodowej, historii i dorobku kulturalnego. Z debaty wokół Europy jako miejsca nauki i kultury zrodziła się cenna inicjatywa współpracy w postaci europejskich programów edukacyjnych, które przedstawiłam w cyklu artykułów. W swoich prezentacjach skoncentrowałam się na tych komponentach Programu Socrates:

Erasmus, Lingua, Grundtvig, Comenius, które promują naukę języków obcych w odniesieniu do nowych celów związanych z umiejętnością życia we wspólnocie w aspekcie społecznym, zawodowym i kulturowym. Aby realizować te cele, nauka języków obcych powinna trwać przez całe życie, przy jednoczesnym wsparciu całego systemu edukacyjnego i ciągłym rozwijaniu współpracy międzynarodowej również w tym zakresie. Współpraca ta powinna obejmować problematykę jakości i efektywności procesu nauczania języków obcych, działania w zakresie poprawy kwalifikacji zawodowych i działania promujące akredytację oraz certyfikację.

W 1991 roku w Strasburgu akademickie ośrodki nauczania języków obcych dostrzegły wagę takiej współpracy w zakresie kształcenia językowego i zrzeszyły się w pozarządowej organizacji europejskiej afiliowanej przy Radzie Europy pod nazwą CERCLES - Europejska Konfederacja Akademickich Ośrodków Nauczania Języków Obcych. W działaniach wspierających wszelkie inicjatywy mające na celu rozwój badań w dziedzinie dydaktyki języków obcych i rozpowszechniania tych badań współpracuje kilka tysięcy nauczycieli akademickich języków obcych z 250 ośrodków nauczania w strukturach szkół wyższych, z 18 krajów europejskich, w tym Polski. W ramach tej współpracy pod patronatem Rady Europy przy przedstawicielstwie Komisji Europejskiej i Programu LINGUA opracowano w latach 1989-1996 dokument "Nowożytny języki obce: wspólne wytyczne ramowe w dziedzinie uczenia się, nauczania oraz oceniania. Poziomy A1, A2, B1, B2, C1, C2", który jest pierwszym wspólnym europejskim narzędziem umożliwiającym porównywanie poziomów, umiejętności i zawartości progra-



W Gazecie Politechniki ukazał się cykl artykułów na temat **Programu Socrates:**
Nr 107-108 Erasmus,
Nr 110 Lingua,
Nr 111-112 Grundtvig,
Nr 113 Comenius.

mów oraz oceniania w europejskich szkołach wyższych i placówkach kształcenia językowego.

Dokument ten określa strukturę poziomów nauczania, które za pomocą odpowiednich opisów precyzują wymagania stawiane podczas egzaminów językowych. Ponadto poziomy te wyznaczają konkretne ramy dla rozwoju planów nauczania, programów nauczania, jednolitych egzaminów i podręczników w całej Europie.

Kolejnym dokumentem będącym efektem współpracy międzynarodowej na płaszczyźnie edukacji językowej, szczególnie istotnym we wzmożonej mobilności akademickiej i zawodowej, jest EUROPEAN LANGUAGE PORTFOLIO, który ma stanowić rejestr doświadczeń i osiągnięć w zakresie uczenia się języków obcych. Oprócz zaświadczeń udokumentowanych ma zawierać osobistą biografię przedstawiającą etapy nauki języka obcego i dossier, czyli zestaw przykładowych prac językowych posiadacza portfela.

Europejska współpraca edukacyjna przejawiająca się m.in. w celach i treściach programów edukacyjnych ma dla nas, przyszłych członków UE, duże znaczenie w zakresie zbierania nowych doświadczeń, budowania na ich podstawie własnych modeli edukacyjnych w celu stworzenia systemu opartego nie tylko na gromadzeniu wiedzy, ale również na tworzeniu postaw obywatel-

skich i kultury uczenia się. "Edukacja jest czymś innym i czymś więcej od samego pojęcia wiedzy - ostatecznie tworzy moralne 'kompetencje', odpowiedzialność za innych, daje 'wiedzącemu' rodzaj 'sumienia'..." "Edukacji nie można zredukować do ucze-

nia, pouczania i wiedzy, bo jest to aktywny, kompleksowy i nieskończony proces, w którego szczęśliwym przebiegu powstać może samodzielna, samodzielnie działająca, zdolna do rozwiązywania problemów, zdolna do życia, a także wartościowa i pełna cnót

osobowość". (Cytaty autorów: Inke Brodersen i Rüdiger Dammann, z artykułu "Niedostateczny", kwartalnik "Kafka" czerwiec 2002).

Małgorzata Pomorska

KONFERENCJE-SYMPOZJA-SEMINARIA

KONFERENCJA

Dydaktyka chemii

W dniu 28.03.2003 r. w zespole sal wykładowych PRz odbyła się II Konferencja Dydaktyki Chemii - Rzeszów 2003, zorganizowana przez Wydział Chemiczny PRz, Rzeszowski Oddział Polskiego Towarzystwa Chemicznego (PTCh) oraz Podkarpacki Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Rzeszowie. W tegorocznej Konferencji uczestniżyło około 150 nauczycieli uczących

chemii w szkołach podstawowych, gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych województwa podkarpackiego.

Spotkanie otworzył i prowadził przewodniczący komitetu organizacyjnego - dr hab. inż. Jan Kalemekiewicz, prof. PRZ, prodziekan Wydziału Chemicznego ds. nauczania. Słowa powitania do uczestników konferencji skierowali także prof. dr hab. inż. Hen-

ryk Galina, dziekan Wydziału Chemicznego, oraz prof. dr hab. Stanisław Kopacz, przewodniczący Zarządu Rzeszowskiego Oddziału PTCh. W swoim wystąpieniu prof. H. Galina wyraził zadowolenie z dobrej współpracy między szkołami średnimi i Wydziałem Chemicznym PRz, co z jednej strony powoduje wzrost zainteresowania uczniów studiami chemicznymi, a z drugiej - tro-



Uczestnicy II Konferencji Dydaktyki Chemii.

Fot. M. Misiakiewicz

skę władz Wydziału Chemicznego o stały wzrost poziomu kształcenia oraz wysoki poziom prac naukowych. Dowodem tego jest uzyskanie przez Wydział Chemiczny w 2002 r. statusu Centrum Doskonałości (Centre of Excellence) w ramach konkursu V Programu Unii Europejskiej GROWTH. Profesor S. Kopacz natomiast omówił najważniejsze kierunki działalności Rzeszowskiego Oddziału PTCh od początku jego powstania, podkreślając bardzo aktywną działalność Sekcji Dydaktycznej, której członkami są w większości nauczyciele chemii. Jedną z form działalności tej sekcji jest organizowanie seminariów pt. "Wybrane problemy chemii", na które są zapraszani uczniowie szkół średnich wykazujący szersze zainteresowanie chemią (w lutym br. odbyło się kolejne już, X seminarium z tego cyklu). Inną formą działalności jest organizowanie konferencji dla nauczycieli chemii. W latach 1996 - 2001 konferencje te odbywały się pod nazwą "Warsztaty Chemiczne", wzbudzając z roku na rok coraz większe zainteresowanie wśród nauczycieli, a organizatorów inspirując do ciągłego ubogacania programu Warsztatów, co spowodowało, że w 2002 r. zmieniono ich nazwę na "Konferencje Dydaktyczne" (I Konferencja Dydaktyczna odbyła się 26 kwietnia 2002 r.).

Program tegorocznej II Konferencji Dydaktyka Chemii - Rzeszów 2003 obejmował:

- ◆ wykłady,
- ◆ informację o tegorocznej XLIX Olimpiadzie Chemicznej,
- ◆ prezentację książek do nauczania chemii przez przedstawicieli różnych wydawnictw,
- ◆ sesję posterową.

Uczestnicy konferencji wysłuchali dwóch wykładów, które wygłosili pracownicy Wydziału Chemicznego:

- ◆ dr hab. inż. Jacek Lubczak, prof. PRz, pt. "Izomeria i konfiguracja absolutna",
- ◆ dr Barbara Guzowska-Świder pt. "Analiza instrumentalna (MS, IR, NMR) i interpretacja widm".

Informację o dotychczasowym przebiegu i wynikach tegorocznej, 49. Olimpiady Chemicznej przekazała dr



Rozpoczęcie konferencji. Od lewej dr hab. inż. J. Kalembkiewicz, prof. dr hab. inż. H. Galina, prof. dr hab. S. Kopacz.

Fot. M. Misiakiewicz

inż. Bronisława Nitka - sekretarz Okręgu Rzeszowskiego Olimpiady Chemicznej. W bieżącym roku do olimpiady przystąpili uczniowie z 19 szkół. I Etap zaliczyło 63 uczniów, II etap - 31 uczniów z 16 szkół. Do III etapu (centralnego), który odbył się w Warszawie na początku kwietnia br., zakwalifikowało się 11 uczniów (5 uczniów z klas trzecich i 6 uczniów z klas czwartych), dzięki którym okręg rzeszowski po II etapie olimpiady zajął trzecie miejsce, ustępując tylko okręgowi łódzkiemu i warszawskiemu. Sekretarz B. Nitka poinformowała także zebranych o wynikach ubiegłorocznej, 34. Międzynarodowej Olimpiady Chemicznej (IChO), która odbyła się na początku lipca 2002 r. w Groningen (Holandia), na której polscy uczniowie zdobyli 2 złote, 1 srebrny i 1 brązowy medal. W swoim wystąpieniu bardzo serdecznie pogratulowała dotychczasowych osiągnięć wszystkim nauczycielom - opiekunom "olimpijczyków", podkreślając ich ogromne zaangażowanie i poświęcenie w pracy z uczniami biorącymi udział w olimpiadach.

Tradycyjnie już podczas konferencji można było się zapoznać z nowościami wydawniczymi, które oferowały stoiska przygotowane przez Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne oraz Wydawnictwo "Nowa Era", a także dokonać

zakup podręczników szkolnych oraz innych książek i pomocy dydaktycznych. Na decyzje kupujących mogły wpłynąć sugestie przedstawicieli obu wydawnictw, którzy podczas swoich wystąpień na konferencji prezentowali najnowsze podręczniki do nauczania chemii na różnych poziomach edukacji. Te książki, zdaniem wydawców, powinny sprostać wymaganiom nauczycieli poszukujących dobrych podręczników, umożliwiających w pełni realizację programu chemii zgodnie z zaleceniami nowej reformy oświaty.

Wielu nauczycieli zadaje sobie pytanie: jak uczyć, aby uczyć lepiej? Sądzę, że odpowiedź na nie mogło uzyskać wielu uczestników konferencji, oglądając prace wystawione podczas sesji posterowej zatytułowanej "Aktualne problemy nauczania chemii w szkołach gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych". Tematyka prezentowanych przez nauczycieli prac (przygotowano 24 postery) była poświęcona najczęściej zagadnieniom dotyczącym chemii środowiska, chemii życia oraz metodyki nauczania chemii w szkołach podstawowych, gimnazjach i liceach. Zwracał uwagę wysoki poziom strony graficznej plakatów i wiele z nich będzie wykorzystanych w procesie nauczania jako pomoce dydaktyczne. Podczas sesji posterowej jej uczestnicy

mieli okazję do podzielenia się uwagami i doświadczeniami w swojej pracy pedagogicznej.

PS

Wśród 30 laureatów tegorocznej, 49. Olimpiady Chemicznej było 6 ucz-

niów z okręgu rzeszowskiego, tym samym nasz okręg zajął drugą pozycję wśród wszystkich 13 okręgów. Oprócz tego jeden z laureatów, uczeń IV kl. II LO w Przemyślu weźmie udział w 35. Międzynarodowej Olimpiadzie Chemicznej, która odbędzie się

w dniach 4-15 lipca 2003 r. w Atenach. Serdecznie gratulujemy wszystkim laureatom i ich opiekunom.

Cecylia Heneczowska

KONFERENCJA

KOŁO NAUKOWE PRZEDSIĘBIORCZOŚCI I ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM

Członkowie Koła Naukowego Przedsiębiorczości i Zarządzania Środowiskiem, mimo iż formalnie rozpoczęli swą działalność 13 stycznia 2003 r., to w ciągu niespełna pół roku wykazali się niezwykle aktywnością, m.in. uczestnicząc w konferencjach, seminariach i szkoleniach organizowanych przez uczelnie wyższe, jak również przez inne koła naukowe.

W dniach 7-9 kwietnia 2003 prezes koła naukowego Elżbieta Nosal uczestniczyła w III Międzynarodowej Konferencji Naukowej nt. *Ecological Agriculture and Rural Development in Central and Eastern Europe within the Framework of the Enlargement of the European Union* organizowanej przez

Wydział Ekonomiczny Uniwersytetu Opolskiego. W czasie konferencji zaprezentowała referat nt. *The Conditions for Polish Integration with the European Union in the Agricultural Sector*. Przedstawione w czasie konferencji referaty dotyczyły zagadnień rolnictwa ekologicznego, rozwoju rolnego w aspekcie negocjacji i ustaleń akcesyjnych. Wielość poruszanych zagadnień, jak i międzynarodowy skład uczestników konferencji pozwoliły nakreślić współczesny model rolnictwa występujący w krajach UE i krajach kandydujących.

W dniach 7-8 kwietnia 2003 grupa studentów z wymienionego koła uczestniczyła w konferencji naukowej zor-

ganizowanej przez Koło Naukowe e-Business "Pro-e" działające w filii Wydziału Nauk Społecznych KUL w Stalowej Woli. W konferencji oprócz studentów wzięli udział przedstawiciele lubelskich uczelni, reprezentanci banków oraz Ministerstwa Gospodarki Pracy i Polityki Społecznej. Uczestnicy mieli okazję wysłuchać wykładów poświęconych innowacjom na polskim rynku finansowym (m.in. podpis elektroniczny, emisja papierów wartościowych, WARSET, ocena ryzyka inwestycyjnego) oraz wziąć udział w niejednokrotnie burzliwych dyskusjach. Ponadto studenci mogli zaprezentować przygotowane przez siebie referaty, które stanowiły podstawę do dalszej dyskusji. Tematyka zaprezentowanych prac skupiała się wokół zagadnienia jakości i dostępności usług bankowych dla klientów indywidualnych i instytucjonalnych. Zaprezentowano następujące referaty:

- Łukasz Bednarz (II ZD), mgr Bogusław Bembenek - *Znaczenie strategii CRM we współczesnym banku w aspekcie budowania trwałych relacji bank-klient*.
- Monika Masłyk, Anna Marcinek (II ZD), mgr Bogusław Bembenek - *Znaczenie jakości obsługi klienta w aspekcie budowania przewagi konkurencyjnej współczesnego banku*.
- Agnieszka Białowas (II ZD), mgr Bogusław Bembenek - *Kreatywny pracownik źródłem przewagi konkurencyjnej we współczesnym banku*.
- Małgorzata Blama, Krzysztof Biernecki (II ZD) - *Home banking i inter-*



Uczestnicy sympozjum na KUL-u.

Fot. własna

net banking jako sposoby elektronicznego porozumiewania się klientów z bankiem.

Oprócz części oficjalnej była także część nieoficjalna, w której studenci PRZ i KUL wymieniali swoje poglądy i spostrzeżenia nt. konferencji oraz studiów. Aby bardziej zacieśnić współpracę między kołami naukowymi, studenci KUL-u zaprosili studentów PRZ do przyjazdu na konferencje w przyszłym roku.

W dniach 10-11 kwietnia 2003 r. reprezentanci koła uczestniczyli w III Ogólnopolskim Seminarium Studenckim "Szkielek i okiem studenta", zorganizowanym przez koła naukowe działające na KUL-u. Sympozjum to miało przede wszystkim na celu zintegrowanie studentów z różnych ośrodków akademickich z całej Polski. Ponadto mieliśmy okazję zaprezentować swój punkt widzenia na otaczającą nas rzeczywistość. Podczas wystąpienia studentów dominowała przede wszystkim tematyka nowoczesnych technologii informatycznych oraz korzyści i zagrożeń związanych z jej wykorzystaniem, ale także można było zauważyć tematy zintegrowane wokół człowieka i jego tożsamości.

Podczas sympozjum studenci PRZ zaprezentowali referaty, które stały się tematem późniejszych dyskusji zarówno

no plenarnych, jak i całkiem prywatnych. Studenci Politechniki Rzeszowskiej przedstawili następujące referaty:

- Małgorzata Blama, Krzysztof Biernacki (II ZD), mgr Bogusław Bembenek - *Wewnętrzne public relations jako forma kształtowania stosunków interpersonalnych we współczesnej organizacji.*
- Agnieszka Białowąs, Łukasz Bednarczyk (II ZD), mgr Bogusław Bembenek - *Kreatywny pracownik źródłem przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa.*
- Agnieszka Ichniowska (V ZD) - *Korzyści związane z zarządzaniem wiedzą w organizacji.*
- Elżbieta Nosal (IV ZD) - *Komunikacja międzyludzka w teorii i praktyce zarządzania oraz psychologii.*

Po części oficjalnej, podczas której następowały wystąpienia uczestników sympozjum, gospodarze (studenci KUL-u) zabrali nas na małą wycieczkę po Lublinie (zwiedzanie zamku, muzeum). Uczestnicy sympozjum mieli także okazję zobaczyć arcydzieła wielu malarzy polskich i zagranicznych. Ponadto zaprezentowano lubelską starówkę, przybliżając nam historię Lublina. Podczas pobytu w Lublinie studenci PRZ mieli okazję do wymiany spostrzeżeń i zdań z rówieśnikami z innych ośrodków akademickich: Łódź,

Gdańsk, Warszawa, przez co nawiązane znajomości z pewnością owocują w przyszłości następnymi wyjazdami na tego typu spotkania.

W dniu 22 maja 2003 r. członkinie koła: Marta Kopacz, Barbara Koziół, Ewelina Kalamarz, Elżbieta Nosal (IV ZD) oraz Monika Masłyk i Anna Marcinek (II ZD) uczestniczyły w sympozjum naukowym nt. *Klient strategią sukcesu* organizowanym przez studentów i pracowników KUL - Wydział Nauk Społecznych. Zaprezentowane przez nie referaty dotyczyły problematyki jakości obsługi klienta, orientacji na klienta wewnętrznego i zewnętrznego, jak również procesu optymalizacji potrzeb klienta.

W przyszłym roku akademickim koło pragnie zdynamizować swoje działania, rozszerzyć współpracę z kołami naukowymi z innych uczelni, zorganizować seminarium nt. *Przedsiębiorczość na terenach wiejskich*. Ponadto planujemy kontynuować kampanię promocyjną koła mającą na celu zachęcenie nowej grupy studentów do aktywnego działania i rozwoju naukowego.

Drogi studencie, zapraszamy...

Krzysztof Biernacki
Elżbieta Nosal

SEMINARIUM

DZIAŁALNOŚĆ SEMINARIJNA WEI

Wraz z rozwojem wiedzy z zakresu elektrotechniki, elektroniki, informatyki itp. oraz koniecznością nadążania za bieżącymi informacjami dotyczącymi stanu nauki, na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki odbywają się, niemal cyklicznie, spotkania z profesorami oraz przedstawicielami firm. Zaproszeni goście przyjeżdżają z ciekawymi wykładami i prezentacjami oraz stwarzają okazję do wymiany poglądów w dyskusji po wystąpieniach. Szczególnie aktywnym organizatorem takich seminariów jest Oddział Rzeszo-

wski PTETiS. Warto więc śledzić ogłoszenia pojawiające się na kilka dni przed planowanymi spotkaniami i uczestniczyć w seminariach.

W maju gościliśmy trzech (dwóch na zaproszenie PTETiS) pracowników nauki:

- ❖ 16 maja - **prof. dr hab. inż. Stanisław Piróg** z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie wygłosił referat pt. *Przekształtniki wielokomórkowe*,
- ❖ 26 maja - **dr hab. inż. Andrzej Tur-nau** z Akademii Górniczo-Hutni-

czej w Krakowie przedstawił na zaproszenie Katedry Automatyki i Informatyki PRZ referat pt. *Laboratoryjny model suwnicy jako narzędzie prototypowania algorytmów*,

- ❖ 28 maja - **dr hab. Igor Tralle, prof.** Instytutu Fizyki Uniwersytetu Rzeszowskiego, wystąpił z wykładem pt. *Elektroniczne przyrządy kwantowe*.

Seminaria, w których uczestniczyło każdorazowo kilkadziesiąt osób - nauczycieli akademickich oraz studentów, są nieobowiązkową, ale bardzo

przydatną formą spotkań naukowych i cieszą się dużą popularnością.

Jednocześnie na wydziale odbywają się wystąpienia młodych pracowników nauki w ramach przygotowań do otwarcia przewodów doktorskich.

❖ 26 maja referat pt. Sterowanie suwnicą w czasie rzeczywistym przy

użyciu regulatora rozmytego wygłosił **mgr inż. Tomasz Żabiński**,

❖ 11 czerwca odbyło się seminarium **mgra inż. Grzegorza Błąda** pt. Dyskretny model RC niestacjonarnego zagadnienia brzegowego wymiany ciepła w wielowarstwowych

mikroelektronicznych strukturach grubowarstwowych.

Zapraszamy do uczestnictwa w seminariach i poszerzania wiedzy z interesującej nas tematyki.

Jolanta Plewako

ICAF 2003

W drugim tygodniu maja 2003 r. miałem przyjemność zostać wydelegowanym przez PRZ do Szwajcarii w ramach grantu KBN. W mieście Lucerna od 7 do 9 maja odbywało się 22. Sympozjum ICAF-u (International Committee on Aeronautical Fatigue) pod hasłem "Fatigue of Aeronautical Structures as an Engineering Challenge" - w serii spotkań odbywających się regularnie co dwa lata. Brało w nim udział ponad dwustu uczestników, którzy wygłosili na 13 tematycznych sesjach około 30 referatów półgodzinnych i którzy prezentowali około 20 referatów w sesji plakatowej. Sesji towarzyszyły zaproszone instytucje prezentujące imponujące możliwości ba-

dań i oferty aparaturowe. Organizatorem spotkania był delegat Szwajcarii dr M. Guillaume (RUAG Aerospace) wraz z zespołem. Delegaci narodowi (w liczbie dwunastu) przewodniczyli poszczególnym sesjom oraz prowadzili krótkie dyskusje. Prezentowano prace, które były realizowane na najwyższym poziomie technik laboratoryjnych, wymagające - dość często - astronomicznych nakładów finansowych - wyrażających się setkami milionów dolarów (np. badania zmęczeniowe samolotu w pełnej skali). Wysłuchałem wszystkich referatów, a z większością narodowych delegatów nawiązałem osobiste kontakty, mając na uwadze fakt, że Polska czyni starania o przyję-



Prof. D. Hoepfner - University of Utah (po prawej) - eminentny uczestnik z USA, specjalista "Fatigue corrosion".

Fot. własna



Stateczki kursujące po jeziorze Viervalld Stattersee z Alpami w tle Lucerny. Uczestnicy ICAF 2003 spożywali lunch podczas krótkich wycieczek.

Fot. własna

cie do tej organizacji. Rozmawiałem w tej sprawie również z Sekretarzem Generalnym ICAF - Davidem L. Simpsonem (NRC of Canada). Polska ma duże szanse stania się członkiem ICAF. W Sekretariacie ICAF znalazł się Raport przygotowany w Instytucie Lotnictwa, który wstępnie uzyskał dobre notowania. Wszystko wskazuje na to, że ta obecność przysłużyła się dalszemu biegowi spraw na drodze do członkostwa Polski w ICAF.

Inicjatorem powstania w 1951 r. tej organizacji był Holender (TU, Delft) dr F. Plantema, a jej członkami założycielami pięć państw: Holandia, Anglia, Francja, Włochy i Szwajcaria. Stopniowo dołączyły do nich: USA, Japonia,

Niemcy, Izrael, Szwecja, Australia i Kanada.

Poprzednie dwie konferencje były zorganizowane w Seattle (USA) oraz w Tuluzie (Francja), a następna będzie miała miejsce w Hamburgu. Każda konferencja rozpoczyna się inauguracyjnym wykładem noszącym nazwę "Plantema Memorial Lecture". Wygłaszający go (speaker) na koniec jest dekorowany przez Sekretarza Generalnego ICAF medalem Plantemy. Tym razem wysłuchaliśmy wykładu prof. dr. L. Boud Vogelesanda (Delft TU), który poprzedziło wprowadzenie prof. Jaapa Schijve'a (Delft TU) zaznajamiające

słuchaczy z osobą wykładowcy. Wykład nosił tytuł "Fibre Metal Laminates, the Development of a New Family of Hybrid Materials" i dotyczył kompozytów o nazwie GLARE, mających wyjątkowo wysoką wytrzymałość zmęczeniową. Trzydniową sesję naukową poprzedzają dwudniowe spotkania delegatów narodowych mające przebieg zamknięty. Sesje techniczne są ogólnie dostępne.

Komitet ICAF patronuje wszelkim pracom badawczym na tytułowym polu - w tym pracom dla wojska. Z tego powodu zdarzały się nieprzyjemne incydenty z działaczami pacyfistycznymi,

którzy usiłowali zakłócać spotkania ICAF-u - interweniowała policja i wojsko. W Lucernie również byliśmy bliscy takiej konfrontacji - ale jednak do niej nie doszło.

O Lucernie Szwajcarzy mówią z dumą, że "tam bije serce kraju" - a symbolem jej jest Pilatus - wielki majestatyczny krogulec, którego imię pokrywa się z imieniem wyniosłej góry w pobliżu miasta. Imieniem krogulca Szwajcarzy określają całą rodzinę swych konstrukcji lotniczych, a w Lucernie jest to też nazwa centralnej promenady.

Ludomir Ludański

"Brazowa Piątka" z PRz

W dniach 22-24 maja 2003 r. w Łodzi odbyła się VII edycja konkursu "Zarządzanie i Przedsiębiorczość", w którym studenci reprezentujący Koło Naukowe Finansów i Zarządzania w pięknym stylu zajęli trzecie miejsce. Studenci Jolanta Andreasik, Anna Klimkowska, Monika Klimowicz, Tomasz Stopyra i Sabina Wilk wykazali się ogromną wiedzą i kreatywnością podczas rozwiązywania skomplikowanych studiów przypadku.

W konkursie wzięły udział reprezentacje dwudziestu uczelni z całej Polski (wyłonione spośród 56 zgłoszonych do konkursu zespołów). Impreza odbywała się pod patronatem Fundacji Edukacyjnej Przedsiębiorczość, a w składzie Sądu Konkursowego zasiadały m.in. takie znamienitości z dziedziny przedsiębiorczości, jak: prof. dr hab. Jerzy Dietl, prof. zw. dr hab. Jerzy Altkorn oraz prof. dr hab. Stanisława Surdykowska. Ekspertami konkursu byli mgr Marian Moszoro i dr Rafał Stefański.

Konkurs przebiegał w trzech etapach, z których każdy obejmował okres jednego dnia i dotyczył innego problemu z zakresu zarządzania przedsiębiorstwem.

Zadaniem drużyn, składających się z pięciu studentów III roku studiów na

kierunku Zarządzania i Marketingu bądź Ekonomii, w pierwszym etapie było opracowanie studium przypadku dotyczącego uruchomienia nowej usługi dla przemysłu elektrycznego przez Reuters Service Polska. Wieczorny bankiet zakończył całodniowe zmagania dwudziestu drużyn z całej Polski. Wtedy to też wyłoniono drużyny, których prace oceniono jako najlepsze

i które otrzymały przepustkę do kolejnego etapu. Warto nadmienić, iż zespół Koła Naukowego Finansów i Zarządzania Politechniki Rzeszowskiej zdeklasował swoich przeciwników i jako pierwszy został zakwalifikowany do drugiego etapu. Z konkursem musiało się pożegnać piętnaście zespołów, a walkę kontynuowało już tylko pięć drużyn z uczelni w Warszawie, Krako-



Zespół Koła Finansów i Zarządzania uczestniczący w Konkursie Przedsiębiorczości i Zarządzania.

Fot. własna

wie, Katowicach i oczywiście z Rzeszowa.

Drugi etap dotyczył przypadku holenderskiej firmy budowlanej Janssen B.V. rozważającej możliwość wejścia na rynek niemiecki z nowym asortymentem cegieł Castone, z fabryką produkcyjną w Polsce. Warto nadmienić, iż problem wystąpił w rzeczywistości w 1993 r., a więc studenci mieli do czynienia z jak najbardziej realną sytuacją, a nie czysto hipotetycznym założeniem.

Końcowy etap również wiązał się z praktycznymi umiejętnościami, jakimi powinien operować kreatywny i zdecydowany na sukces menedżer XXI wieku, mianowicie zdolnościami skutecznego negocjacji. Tym razem przedmiotem zadania było przeprowadzenie negocjacji pomiędzy inwestorem "Toystore" a związkami zawodowymi Zakładu Produkcji Zabawek "Pluszak". Tematem ożywionej dyskusji było sporządzenie pakietu so-

cialnego przysługującego pracownikom wspomnianej firmy.

Ogromna była radość naszych studentów, gdy późnym wieczorem oficjalnie zostały ogłoszone ostateczne wyniki tegorocznego konkursu: "trzecie miejsce dla Politechniki Rzeszowskiej".

Serdeczne gratulacje dla Brązowej Piątki z Politechniki Rzeszowskiej.

Magdalena Suraj-Sołtysiak

NANOTECHNOLOGIE w informatyce

W dniu 28 maja 2003 r. gościł w Politechnice Rzeszowskiej jeden z najwybitniejszych polskich uczonych okresu powojennego, prof. zw. dr inż. Stefan Węgrzyn - doktor honorowy kilku uczelni krajowych i zagranicznych, członek rzeczywisty PAN, który w szczelnie wypełnionej sali Rady Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa

wyłosił wykład pt. "Nanotechnologie w informatyce". Wykład wzbudził wielkie zainteresowanie i ożywioną dyskusję, a zakończył się ogromnym aplauzem i brawami na stojąco uczestników seminarium.

W trakcie pobytu w Politechnice Profesor Stefan Węgrzyn spotkał się z kierownictwem uczelni, Wydziału

Budowy Maszyn i Lotnictwa oraz Katedry Mechaniki Stosowanej i Robotyki. Zapoznał się z obecną działalnością PRz, którą przedstawił rektor prof. Tadeusz Markowski. W czasie seminarium prof. Stefan Węgrzyn omówił najnowsze tendencje w nauce w kraju i na świecie, a także zachęcał pracowników uczelni do zajęcia się kontynuowaniem badań z zakresu szeroko rozumianej nowoczesnej problematyki "nano" - mechaniki, technologii, informatyki, biologii molekularnej, genetyki i innych kierunków naukowych.

W ponad czterdziestoletnim okresie pracy, w wyniku wszechstronnego i niezwykle aktywnego zaangażowania, prof. Stefan Węgrzyn wypracował sobie opinię wybitnego uczonego, pedagoga i organizatora, łączącego w umiejętny sposób pracę naukową z działalnością organizatorską i społeczną. Wyrażamy nadzieję na częstsze kontakty z panem Profesorem, którego szeroka wiedza mogłaby stanowić inspirację dla młodszych pracowników naukowo-dydaktycznych, i na możliwość bieżącej konsultacji z kadrami naukowymi naszej uczelni.



Profesor Stefan Węgrzyn podczas wykładu.

Fot. własna

Józef Giergiel

KONFERENCJA

INŻYNIERIA EKONOMICZNA w badaniach społeczno-gospodarczych

W dniach 28-30 maja br. w Rzeszowie i Czarnej k. Ustrzyk Dolnych odbyła się Ogólnopolska Konferencja Naukowa nt. **Inżynieria ekonomiczna w badaniach społeczno-gospodarczych** zorganizowana przez Zakład Metod Ilościowych w Ekonomii, Studenckie Koło Naukowe Inżynierii Finansowej oraz Oddział Centrum Metod Stochastycznych im. H. Steinhausa we Wrocławiu. Poziom merytoryczny zgłoszonych referatów był weryfikowany przez Komitet Naukowy Konferencji, w którego pracach uczestniczyli profesorowie: Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie (Ewa Drabik), Akademii Ekonomicznej w Katowicach (Grażyna Trzpiot), Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu (Walenty Ostasiewicz), Akademii Ekonomicznej w Krakowie (Aleksander Zeliaś), Wyższej Szkoły Handlu i Prawa w Warszawie (Michał Kolupa), Politechniki Wrocławskiej (Tadeusz Galanc, Jan Mikuś), Politechniki Rzeszowskiej (Mieczysław Król), Uniwersytetu Rzeszowskiego (Sylwester Makarski) oraz dyrektor Centrum Metod Stochastycznych im. Hugona Steinhausa (Aleksander Weron).

Pierwszy dzień konferencji miał niezwykle uroczystą oprawę ze względu na obchody 10-lecia powstania Wydziału Zarządzania i Marketingu na Politechnice Rzeszowskiej. Obrady były otwarte dla całej społeczności akademickiej uczelni. Cykl wykładów inauguracyjnych rozpoczął się w Centrum Kongresowym Politechniki wystąpieniem JM Rektora prof. dr. hab. inż. Tadeusza Markowskiego oraz prodziekana Wydziału Zarządzania i Marketingu dr. Grzegorza Ostasza. Następnie głos zabrali prezes Zarządu Cefarm Rzeszów SA Andrzej Skolmowski oraz rzecznik prasowy Komisji Papierów

Wartościowych i Giełd Michał Stępniewski.

W kolejnych wystąpieniach referaty wygłosili: dr hab. Ewa Drabik, prof. SGGW - O roli Michała Kaleckiego w kształtowaniu współczesnej teorii ekonomii, prof. dr hab. Walenty Ostasiewicz - O inżynierii ekonomicznej, prof. dr hab. Aleksander Weron - Koncepcja zintegrowanego systemu zarządzania ryzykiem na przykładzie elektrowni Opole SA. Drugi i trzeci dzień wypełniły obrady w Centrum Konferencyjno-Rekreacyjnym w Czarnej k. Ustrzyk Dolnych. Zagadnienia poruszone przez referentów - studentów i młodszych pracowników nauki akademickich ośrodków z Wrocławia, Warszawy, Katowic, Szczecina, Łodzi, Białegostoku, Krakowa i Rzeszowa - można było podzielić na dwie grupy.

W pierwszej dominowała tematyka ogólna dotycząca szeroko rozumianego

rynku kapitałowego: jego zmienności, prognozowania oraz analizy czynników wpływających na kurs akcji. Poruszono również zagadnienia związane z zastosowaniem metod matematycznych w badaniach tendencji rynkowych, statystyczno-ekonometryczną analizą papierów wartościowych oraz instrumentów pochodnych. Dużą część poświęcono rynkowi energii w Polsce. Jest to bardzo młody i szybko rozwijający się sektor. Obrót towarami jest skoncentrowany wokół Towarowej Giełdy Energii SA. Zaletą giełdy jest to, że wszyscy uczestnicy rynku mogą składać zarówno oferty kupna, jak i sprzedaży, niezależnie czy są to producenci, czy odbiorcy energii elektrycznej. Ze względu na osobliwość towaru, jakim się obraca, a w szczególności bardzo ograniczoną możliwość magazynowania, zagadnienia z tym związane są bardzo interesujące.



"Lista obecności" na konferencji.

Fot. własna

Drugi kierunek tematyczny był związany z badaniem rozwoju społeczno-gospodarczego w ujęciu statystycznym i ekonometrycznym. Uczestnicy zastanawiali się nad czynnikami determinującymi wydatki na służbę zdrowia, używki, analizę zróżnicowania wynagrodzeń w Polsce i na Podkarpaciu.

Atmosfera dyskusji była przyjazna i życzliwa. Publiczne przedstawienie efektów swoich badań pozwoliło przełamać studentom oraz młodszym pracownikom nauki pewną barierę psychologiczną. Temu sprzyjały również towarzyszące konferencji imprezy kulturalne (obejrzenie unikatowej kolekcji ikon oraz obrazów Zdzisława Beksińskiego w Sanockim Muzeum Historycznym) i turystyczne (wycieczka na Połoninę). Konferencji towarzyszyły również zmagania sportowe - koszykówka oraz piłka nożna. Największą

aktywnością i skutecznością wykazali się magiŝtrowie zaprawieni w konferencyjnych sportowych potyczkach.

Komitet Naukowy uhonorował wyróżnieniem referaty przedstawione na konferencji. Wśród studentów wyróżniono referat Agnieszki Pawusiak i Marka Przygody z Politechniki Rzeszowskiej, natomiast wśród młodych pracowników nauki: mgr Agnieszki Wyłomańskiej, mgr. Bartosza Stawiarskiego z Politechniki Wrocławskiej, mgr Alicji Ganczarek z Akademii Ekonomicznej w Katowicach, dr Marii Wierzbińskiej, mgr Katarzyny Chudy, dr. Tomasza Pisuli, mgr. Pawła Hydzika, mgr. Grzegorza Mentla, mgr. Marka Sobolewskiego, mgr. Mirosława Liany oraz mgr. inż. Piotra Króla z Politechniki Rzeszowskiej.

Honorowy patronat nad konferencją objęła Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie SA, Komisja Papierów

Wartościowych i Giełd, Towarowa Giełda Energii SA, Narodowy Bank Polski oraz JM Rektor Politechniki Rzeszowskiej prof. dr hab. inż. Tadeusz Markowski. Przeprowadzenie całej imprezy było możliwe dzięki życzliwości i finansowemu wsparciu władz uczelni, dziekana Wydziału Zarządzania i Marketingu oraz firm: WAGUM, CEFARM RZESZÓW SA, XEREX i Zakładu Energetycznego w Rzeszowie. W pracach Komitetu Organizacyjnego szczególnie aktywność wykazał Zarząd Koła Inżynierii Finansowej oraz pracownicy Zakładu Metod Ilościowych w Ekonomii sprawujący opiekę nad sprawnym funkcjonowaniem Koła.

*Paweł Hydzik
Opiekun Koła Naukowego
Inżynierii Finansowej
Paweł Żołyński
Przewodniczący Koła Naukowego
Inżynierii Finansowej*

KONFERENCJE NAUKOWE organizowane w 2003 r.

< 4-5 września 2003 r., Rzeszów - Jasionka - Bezmiechowa

Symposium nt. Informacja lotnicza w setną rocznicę lotów w Kitty Hawk

Przewodniczący komitetu organizacyjnego:

mgr Elżbieta Kałuża

Organizator:

Biblioteka Główna Politechniki Rzeszowskiej

Współorganizator:

Wydział Budowy Maszyn i Lotnictwa

< 24-27 września 2003 r., Rzeszów - Przeclaw k. Mielca

XIV Międzynarodowa Konferencja Naukowa nt. Metody obliczeniowe i badawcze w rozwoju pojazdów samochodowych i maszyn roboczych samojezdnych SAKON '03

Przewodniczący komitetu organizacyjnego:

dr hab. inż. Kazimierz Lejda, prof. PRz

Organizator: Zakład Pojazdów Samochodowych i Silników Spalinowych

Współorganizatorzy:

Uniwersytet Transportu Ukrainy w Kijowie,

Akademia Transportu Ukrainy - Zachodnie Centrum we Lwowie,

Wytwórnia Silników PZL-Mielec

< 25-27 września 2003 r., Polańczyk

III Konferencja Naukowo-Techniczna nt. Postęp w Inżynierii Środowiska

Przewodniczący komitetu organizacyjnego:

dr hab. inż. Janusz Tomaszek, prof. PRz

Organizator: Zakład Inżynierii i Chemii Środowiska

Współorganizatorzy:

Podkarpacki Urząd Wojewódzki,

Urząd Gminy w Solinie,

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

< 9-11 października 2003 r., Rzeszów, Solina

Konferencja Naukowa nt. Współczesne procesy integracyjne w wymiarze społeczno-ekonomicznym

Przewodniczący komitetu organizacyjnego:

prof. dr hab. inż. Jan Adamczyk, prof. zw. PRz

Organizator: Katedra Marketingu

< 15-18 października 2003 r., Krasiczyn

II Podkarpackie Spotkanie Dyskusyjne nt. Budowa i utrzymanie mostów

Przewodniczący komitetu organizacyjnego:

prof. inż. Andrzej Jarominiak, prof. zw. PRz

Organizator: Katedra Mostów

< 16-18 października 2003 r., Myczkowce

IX Międzynarodowa Konferencja Naukowa nt. Przepływowość maszyny wirnikowe

Przewodniczący komitetu organizacyjnego:

prof. zw. dr inż. dr h.c. Kazimierz E. Oczko

Organizator:

Katedra Techniki Wytwarzania i Automatykacji

Współorganizatorzy:

Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego PZL-Rzeszów SA

Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich

< 21-23 października 2003 r., Rzeszów

XI Międzynarodowe Seminarium Naukowe Metrologów MSM '2003 nt. Metody i technika przetwarzania sygnałów w pomiarach fizycznych

Przewodniczący komitetu organizacyjnego:

dr hab. inż. Adam Kowalczyk, prof. PRz

Organizator:

Zakład Metrologii i Systemów Pomiarowych

Współorganizator:

Katedra Techniki Informacyjno-Pomiarowej Państwowego Uniwersytetu "Politechnika Lwowska"

< 23-25 października 2003 r., Rzeszów

II Conference on Information Systems in Chemistry "SIC 2003"

Przewodniczący komitetu organizacyjnego:

dr hab. inż. Barbara Dębska, prof. PRz

Organizator: Zakład Informatyki Chemicznej

Współorganizator:

COMODEC Centre of Excellence

< 18-21 listopada 2003 r., Łańcut

V Konferencja Naukowa nt. Odształcalność metali i stopów

Przewodniczący komitetu organizacyjnego:

dr hab. inż. Romana Ewa Śliwa, prof. PRz

Organizator: Katedra Przeróbki Plastycznej

Współorganizator:

Komitet Metalurgii PAN, Sekcja Teorii Procesów Przeróbki Plastycznej Metali

Bronisław Świder

SEMINARIA WYDZIAŁOWE

- Katedra Geodezji im. Kaspra Weigla na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska zorganizowała w dniu 29 kwietnia 2003 r. seminarium z referatem mgr. inż. Jerzego Gajdka, asystenta w tejże Katedrze, nt. "Uzgodnienie w Zespołach Uzgodnień Dokumentacji Projektowych obiektów budowlanych zaprojektowanych na mapach rastrowych".
- Prof. Jean Claude Marchon z CEA-Grenoble (Francja) wygłosił w dniu 6 maja 2003 r. referat nt. "Chiral metalloporphyrins: toward applications in enantiocontrol and in nanotechnologies" na seminarium Wydziału Chemicznego i Centrum COMODEC.
- Dr hab. inż. Barbara Dębska, prof. PRz, kierownik Zakładu Informatyki Chemicznej, wygłosiła w dniu 7 maja 2003 r. referat nt. "Metody statystyczne i techniki Data Mining w badaniach naukowych" na seminarium Wydziału Chemicznego.
- Prof. Donald T. Sawyer z Department of Chemistry, University of Kentucky, Lexington (USA), wygłosił referaty nt.:
 "Oxygen chemistry; an overview" w dniu 12 maja 2003 r.
 "Fenton chemistries" w dniu 14 maja 2003 r.
 "Misconceptions of charged atomic centers and ionic bonds in solution equilibria" w dniu 15 maja 2003 r.
- "Misconceptions in oxidation/reduction and electron-transfer reactions" w dniu 16 maja 2003 r.
- "Electrochemical oxidation of metal electrodes and complexes: Ligand-centered" w dniu 21 maja 2003 r. na seminarium Wydziału Chemicznego i Centrum COMODEC.
- Prof. dr hab. inż. Stanisław Piróg, profesor zwyczajny Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie wygłosił w dniu 16 maja 2003 r. referat nt. "Przekształtniki komórkowe" na seminarium Wydziału Elektrotechniki i Informatyki oraz Oddziału Rzeszowskiego Polskiego Towarzystwa Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej.
- Mgr inż. Tomasz Kudasik, asystent w Katedrze Konstrukcji Maszyn, wygłosił w dniu 21 maja 2003 r. referat nt. "Badania wpływu parametrów konstrukcyjnych i postaci odształcenia koła podatnego przekładni falowej na wielkość i rozkład naprężeń w tym kole" na seminarium Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa.
- Katedra Informatyki i Automatyki na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki zorganizowała w dniu 26 maja 2003 r. seminarium z referatami:
 dr. hab. inż. Andrzeja Turnaua z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie nt. "Laboratoryjny model suwnicy jako narzędzie prototypowania algorytmów",

- mgr. inż. Tomasza Żabińskiego, asystenta w tejże Katedrze, nt. "Sterowanie suwnicą w czasie rzeczywistym przy użyciu regulatora rozmytego".
- Mgr Wojciech Bieniasz, pracownik techniczny w Katedrze Przeróbki Plastycznej, wygłosił w dniu 28 maja 2003 r. referat nt. "Znowelizowane systemy pomiarowe w szczególnych zastosowaniach inżynierii medycznej, w diagnostyce i rehabilitacji" na seminarium Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa.
 - Katedra Mechaniki Stosowanej i Robotyki na Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa zorganizowała w dniu 28 maja 2003 r. otwarte Seminarium Naukowe, na którym wykład nt. "Nanotechnologie w informatyce" wygłosił prof. zw. dr inż. Stefan Węgrzyn, członek rzeczywisty PAN, dyrektor Instytutu Informatyki Teoretycznej i Stosowanej PAN w Gliwicach.
 - Mgr inż. Urszula Szeluga z Zakładu Karbochemii PAN w Gliwicach wygłosiła w dniu 28 maja 2003 r. referat nt. "Badania procesu uelastyczniania kompozycji polimero-węglowych" na seminarium Wydziału Chemicznego.
 - Dr hab. Igor Tralle, profesor Uniwersytetu Rzeszowskiego, wygłosił w dniu 28 maja 2003 r. referat nt. "Elektroniczne przyrządy kwantowe" na seminarium Wydziału Elektrotechniki i Informatyki oraz Oddziału Rzeszowskiego Polskiego Towarzystwa Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej.
 - Mgr inż. Sławomir Miechowicz, asystent w Katedrze Konstrukcji Maszyn, wygłosił w dniu 4 czerwca 2003 r. referat nt. "Wybrane zagadnienia zastosowania technik rapid prototyping wraz z medycznymi metodami pozyskiwania danych geometrycznych" na seminarium Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa.
 - Dr hab. inż. Stanisław Wołowicz, prof. PRz, kierownik Katedry Biochemii i Biotechnologii, wygłosił w dniu 4 czerwca 2003 r. referat nt. "Kompleksy jonów metali przejściowych z ligandami polipirazoliloboranowymi - chiralny trispirazoliloboran, pierwszy chiralny związek boru" na seminarium Wydziału Chemicznego.
 - Mgr inż. Marcin Chutkowski, asystent w Zakładzie Inżynierii i Sterowania Procesami Chemicznymi, wygłosił w dniu 5 czerwca 2003 r. referat nt. "Siły adhezji kapilarnej w materiałach rozdrobnionych" na seminarium Wydziału Chemicznego.
 - Mgr inż. Grzegorz Bład, asystent w Zakładzie Systemów Elektronicznych i Telekomunikacyjnych, wygłosił w dniu 11 czerwca 2003 r. referat nt. "Dyskretny model RC niestacjonarnego zagadnienia brzegowego wymiany ciepła w wielowarstwowych mikroelektronicznych strukturach grubowarstwowych" na seminarium Wydziału Elektrotechniki i Informatyki oraz Oddziału Rzeszowskiego Polskiego Towarzystwa Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej.
 - Mgr inż. Grażyna Mrówka, asystentka w Katedrze Materiałoznawstwa, wygłosiła w dniu 18 czerwca 2003 r. referat nt. "Morfologia składników mikrostrukturalnych stopów aluminium serii 6xxx jako kryterium kształtowania właściwości mechanicznych" na seminarium Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa.
 - Mgr inż. Zenon Krzyżak, słuchacz Studium Doktoranckiego Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa, wygłosił w dniu 25 czerwca 2003 r. referat nt. "Analiza zmian topografii powierzchni płaszczy tłoków podczas eksploatacji silnika spalinowego" na seminarium wydziałowym.

Bronisław Świder

ZNP *Walne zebranie*

W dniu 6 maja 2003 r. odbyło się Walne Zebranie Związku Nauczycielstwa Polskiego, na którym został wybrany Zarząd w składzie:

Przewodniczący - Władysław Proszak

Sekretarz - Krystyna Karmelita

Członkowie Zarządu:

- ◆ Andrzej Bartkiewicz
- ◆ Krystyna Chłędowska
- ◆ Lucyna Kiedrzyńska
- ◆ Julian Kozioł
- ◆ Stanisław Majka
- ◆ Marek Mróz
- ◆ Jan Piotrowski
- ◆ Elżbieta Puzyniak

Komisja Rewizyjna:

- ◆ Maria Gacek
- ◆ Lidia Kijowska
- ◆ Ewa Kochman
- ◆ Tadeusz Więcek

Decyzją Zarządu Głównego Federacji ZNP następujące osoby zostały **odznaczone Złotą Odznaką ZNP:**

- ◆ Barbara Biskup
- ◆ Michał Chłędowski
- ◆ Janina Kozłowska-Buczek
- ◆ Stanisław Majka
- ◆ Andrzej Rzeszutko

Władysław Proszak

Od Redakcji:

Sygnalizowane we wcześniejszych artykułach problemy przewijają się w ogólnokrajowej dyskusji na temat roli i miejsca uzdrowisk na współczesnej mapie gospodarczej kraju. Autor, będąc mieszkańcem Krynicy, uczestniczy w procesach przemian w zakresie ochrony środowiska w uzdrowisku oraz jego turystycznym zagospodarowaniu.

... dalej, zrównoważony rozwój w zgodzie z unormowaniami UE

W przypadku miejscowości uzdrowiskowych ustawy obowiązek ekorozwoju kraju sprowadza się w praktyce do zrównoważonego rozwoju lub równoważenia rozwoju. Uzupełnienie podstawowej funkcji uzdrowisk - obecnie 26 miejscowości - propozycjami w obszarze produktu turystycznego wymaga ścisłej współpracy pomiędzy administracją rządową, samorządami terytorialnymi wszystkich szczebli oraz organizacjami turystycznymi i służbą zdrowia zaangażowaną w rozwój uzdrowisk. Adresatem współpracy - podmiotem - jest współczesny kuracjusz - turysta, który jest ogniwem łączącym działalność wyspecjalizowanych w lecznictwie uzdrowiskowym lub turystyce organizacji gospodarczych. Równoważenie rozwoju uzdrowisk w zakresie usług leczniczych i wypoczynkowych sprowadza się zatem do przedstawienia kuracjom nowych usług turystycznych, a turystom różnorodnych usług kierowanych do kuracjuszy. Intensyfikacja życia zawodowego w produkcji i innych obszarach aktywności gospodarczej wymaga dbania o własne zdrowie na bazie zasad profilaktyki medycznej celem zachowania jak najdłużej pełnej przydatności zawodowej, a miejscem odnowy utraconych sił witalnych są przede wszystkim uzdrowiska.

W poszukiwaniu i realizacji nowych propozycji czynnego "zagospodarowania czasu" kuracjuszy i turystów przebywających w uzdrowiskach można zasięgnąć opinii samych zainteresowanych, jak i zapoznać się ze sposobami rozwiązywania tego problemu np.

w państwach ościennych i UE. W konsekwencji otwarcia kraju w wyniku przemian społeczno-gospodarczych i końcowego etapu przygotowywania państwa do wejścia w struktury europejskie obywatel pochodzący z państw UE oraz innych krajów świata ma prawo oczekiwać sposobu organizacji i poziomu oferowanych usług, zgodnie ze standardami obowiązującymi w tym zakresie. Podejmowane działania regionalne są przełożeniem polityki ustalonej na szczeblach centralnych - ministerstwach. W przypadku Ministerstwa Zdrowia zadania resortu skupiają się, według Podsekretarza Stanu Andrzeja Rysia, wokół trzech obszarów tematycznych:

1. Dostosowania polityki ochrony zdrowia do standardów UE poprzez kreowanie polityki zdrowia publicznego na bazie nowoczesnych metod podejmowania decyzji oraz na stworzeniu instrumentów do czynnego włączenia społeczeństwa w proces prowadzenia polityki w dziedzinie zdrowia publicznego. Szczegółowe priorytety integracyjne w zakresie zagadnień mających związek z uzdrowiskami to:

- ◆ rozwój technologii informatycznych,
- ◆ budowa zdolności szybkiego reagowania na zagrożenia zdrowia,
- ◆ wpływ na determinanty zdrowotne przez prewencję i promocję,
- ◆ współdziałanie w budowie instytucji społeczeństwa obywatelskiego,
- ◆ uczestnictwo w programach z zakresu zdrowia publicznego.

2. Harmonizacji prawa z zakresu dorobku prawnego UE, a szczególnie:

- ◆ swobody przepływu osób i problematyki wzajemnego uznawania kwalifikacji zawodowych,
- ◆ programów współpracy w dziedzinie zdrowia publicznego,
- ◆ ochrony konkurencji i praw konsumenta,
- ◆ swobody świadczenia usług,
- ◆ ochrony środowiska,
- ◆ rolnictwa,
- ◆ polityki transportowej,
- ◆ statystyki w zakresie monitorowania zdrowia i rejestrowania wypadków konsumenckich.

3. Udziału w negocjacjach w obszarach projektowania prawa.

Procesy integracji Polski, a na tym tle przystosowanie uzdrowisk polskich do standardów obowiązujących w UE powinny przebiegać z myślą nie tylko o krajowych kuracjuszach i turystach, ale także o tych zagranicznych, którzy decydując się na pobyt w polskich uzdrowiskach, mogą stanowić istotne źródło przychodu w budżetach uzdrowisk.

Polskie uzdrowiska, w większości położone w najpiękniejszych regionach kraju, posiadają liczące się złoża surowców wykorzystywanych w fizjoterapii i lecznictwie uzdrowiskowym. Większość z nich ma rozwiniętą bazę hotelarską, gastronomiczną, rekreacyjną, kulturalno-rozrywkową, którą obsługuje kadra wykonująca profesjonalnie swoje obowiązki związane z obsługą kuracjuszy i turystów.

Funkcja recepcyjna uzdrowisk jest związana w zakresie turystyki z modnym ostatnio określeniem, jakim jest

marka turystyczna, w którym to pojęciu mieszczą się najczęściej:

- ◆ turystyka biznesowa,
- ◆ turystyka wiejska i kulturowa,
- ◆ turystyka aktywna, rekreacyjna i specjalistyczna,
- ◆ turystyka tranzytowa i przygraniczna.

W polskich uzdrowiskach mogą być oferowane również inne produkty turystyczne uwzględniające lokalną specyfikę, np.:

- ◆ turystyka wypoczynkowa,
- ◆ turystyka specjalistyczna,
- ◆ turystyka kulturowa,
- ◆ turystyka kongresowa.

Istotnym nadrzędnym warunkiem obecności polskich uzdrowisk na rynku usług leczniczych i turystycznych jest poprawa konkurencyjności polskiej

oferty na rynku krajowym i międzynarodowym. Autor z autopsji zna sytuację w tym zakresie, na przykładzie corocznych (marzec) największych targów turystycznych Europy w Berlinie. Polska oferta jest mało widoczna w porównaniu z podobnymi, przedstawianymi przez inne kraje. Polskie uzdrowiska, chcąc sprostać konkurencji na europejskim rynku usług uzdrowiskowych, powinny podjąć wielozakresowe działania w celu:

- ◆ wykreowania znaczącej marki turystyki uzdrowiskowej zawierającej innowacyjną ofertę wysokiego standardu usług,
- ◆ przyspieszenia procesu przekształceń własnościowych z zachowaniem dotychczasowego majątku uzdrowisk,

- ◆ rozwijania i wspomagania działalności promocyjnej uzdrowisk w kraju i za granicą,
- ◆ utworzenia w uzdrowiskach lokalnych banków informacji z zakresu rezerwacji i rozdziału miejsc kuracyjnych i turystycznych oraz imprez o charakterze turystyczno-krajoznawczym.

Oczekiwany korzystny rozwój uzdrowisk polskich jest uwarunkowany zrównoważonym rozwojem pomiędzy usługami leczniczo-profilaktycznymi, turystyczno-wypoczynkowymi, sportowo-rekreacyjnymi, kulturalnymi i innymi, z zachowaniem zasad ochrony środowiska i właściwej eksploatacji przyrodniczych zasobów surowców wykorzystywanych w lecznictwie uzdrowiskowym.

Witold Niemiec



Wademekum przyrodniczych ciekawostek

Opracowano na podstawie National Geographic i Biuletynu ZOP LOP w Rzeszowie.

- * Lasy w wyniku procesu fotosyntezy przetwarzają około 50% dwutlenku węgla z atmosfery.
- * Najstarszą rośliną świata jest krzew *Lomatia tasmanica*, który żyje od ponad 40 000 lat.
- * Najstarszym drzewem jest rosnąca w Kalifornii sosna oścista (matuzalem), która liczy około 4 600 lat.
- * Największe kaktusy rosną w Arizonie i Kalifornii, osiągając wysokość do 18 m.
- * Najwolniej rośnie świerk sitkajski, jego przyrost roczny wynosi 0,28 cm. Rośnie w rejonach arktycznych.
- * Najszybciej rosnący jest bambus, którego niektóre gatunki przyrastają w ciągu doby nawet do 90 cm.
- * Najwyższymi drzewami są eukaliptusy australijskie, które osiągają wysokość do 150 m.
- * Największym drzewem świata jest iglasty mamutowiec olbrzymi, który rośnie w Kalifornii. Ma 84 m wysokości, 31 m obwodu (obwód drzew mierzy się na wysokości 1,3 m od poziomu terenu), liczy sobie 2200 lat.
- * Największe drzewo-baldachim rośnie w Kalkucie i jest to figus. Jego obwód wynosi 412 cm, a powierzchnia korony 1,2 ha. Ma 1777 korzeni wspierających i podporowych.
- * Największa paproć drzewiasta ma 18,3 m wysokości.
- * Palma dziworzeszenia rosnąca na Seszelach wydaje owoce o masie do 24 kg.
- * Jest 500 gatunków mięsożernych roślin. Najbardziej znana jest muchołówka, która przyciąga owady piękną barwą i zapachem. Owad jest zamykany w pułapce, a roślina wydziela ciecz, która rozpuszcza owada. Proces trawienia muchy trwa 10 dób. Z kolei dzbanecznik tropikalny chwytą stosunkowo duże zwierzęta (żaby, myszy, jaszczurki). W dzbanku kwiatu znajduje się płyn trawienny. W czasie deszczu, aby nie następowało rozcieńczenie płynu, zamyka się swego rodzaju szyberdach. W Polsce rośliną mięsożerną jest rosiczka okrągłolistna, która rośnie na torfowiskach.
- * Najsilniejszym i największym ssakiem lądowym jest słoń afrykański. Rekordzistą był osobnik mierzący 10,7 m długości, 3,9 m wysokości i miał masę 12 ton. Jego kieł miał długość 3,1 m i masę 105 kg. Słoń przeciętnie zjada około 225 kg roślinności dziennie i wypija blisko 140 dm³ wody.

- * Największym ssakiem morskim był znaleziony w 1909 r. płetwal błękitny. Okaz mierzył 33,6 m i miał masę 178 ton.
- * Największym drapieżnikiem jest niedźwiedź polarny, ma masę około 900 kg i 3,5 m długości.
- * Najmniejszym ssakiem jest nietoperz żyjący w jaskiniach krasowych w Tajlandii. Masa jego ciała dochodzi zaledwie do 2 g.
- * Najszybszym ssakiem lądowym jest gepard. Na dystansie 500 m rozwija prędkość do 110 km/h.
- * Najszybszym ssakiem morskim jest orka, która rozwija prędkość płynięcia do 55 km/h.
- * Najpowolniejszym ssakiem jest leniwiec, który po lądzie porusza się z prędkością 0,1 - 0,15 km/h.
- * Wschodnioaustralijski miś koala nie pije, żywi się wyłącznie liśćmi eukaliptusa.
- * Największym wytwórcą metanu jest krowa domowa.
- * Najdłużej żyjącym ptakiem jest struś. Pewien osobnik przeżył 68 lat, a żółw zakończył życie po 152 latach.
- * Największym żarłokiem jest larwa jedwabnika, która w pierwszych 48 godzinach życia pochłania pokarm w ilości 86 tysięcy razy przekraczającej masę ciała (to tak, jakby noworodek o masie 3 kg w ciągu 2 dob zjadł 258 ton pokarmu).
- * Największe oczy ma mięczak (kałamarnica atlantycka); ich średnica wynosi 40 cm.
- * Największą termitierę wysokości 8,7 m znaleziono w Somalii.
- * Najwięcej nóg ma stonoga. Gatunek *Illacme plenipes* ma ich 750.
- * Najdłuższym węzem jest pyton siatkowy, którego długość dochodzi do 10 m.
- * Największym gadem jest krokodyl różańcowy. Przebiegna długość wynosi 7 m, a masa do 2 ton.
- * Największym żółwiem jest żółw słoniowy, którego masa dochodzi do 300 kg.
- * Największym pajakiem jest ptasznik. Głowotułów osiąga średnicę 9 cm, a ciało wraz z odnóżami średnicę 26 cm.
- * Najmniejszym ptakiem są kolibry żyjące na Kubie. Samiec mniejszy od samiczki waży 1,6 g. Jego gniazdo mieści się w połówce orzecha włoskiego.
- * Najbardziej przebiegłym zwierzęciem jest kojot, który aby zdobyć pożywienie, potrafi udawać zdechłego.
- * Najwyższym zwierzęciem jest żyrafa, której wysokość dochodzi do 6 m.
- * Najdłuższy dziób - 50 cm - ma pelikan australijski.
- * Najwyżej latającym ptakiem jest sęp plamisty, który w 1973 r. zderzył się z samolotem na wysokości 11,3 km.
- * Największą rozpiętość skrzydeł - 3,6 m ma albatros wędrowny.
- * Najdłużej przebywają w powietrzu jerzyki. Lądują na ziemi tylko w celu złożenia jaj i opieki nad młodymi. Trwa to zaledwie 10 tygodni w ciągu roku. Dobowo pokonują dystans do 900 km. Śpią w locie na wysokości 2 km.
- * Najmniejszym motylem jest *Micropsyche ariana* - rozpiętość skrzydeł wynosi zaledwie 7 mm, a największym jest Paź Królowej Aleksandry z Nowej Gwiney o rozpiętości skrzydeł 28 cm.

Jamusz Rak

ZEOLITY - INTELIGENTNE MINERAŁY

Zeolity są glinokrzemianami o strukturze szkieletowej. Podstawowym elementem szkieletu jest tetraedr, w którego centrum znajduje się atom krzemu lub glinu, a naroża zajmują cztery atomy tlenu. Szkielety zeolitów zawierają różne kanały i komory, które mają bardzo istotne znaczenie w procesie sorpcji. W zeolitach występuje tzw. woda zeolitowa, którą można łatwo usunąć, bez wywoływania zmian w kryształach. Wodę tę zeolit może ponownie pochłonąć po przywróceniu warunków wyjściowych. Najważniejszymi właściwościami chemicznymi wynikającymi z budowy zeolitów jest sorpcja, wymiana jonowa i właściwości katalityczne.

Występowanie złóż zeolitowych

Złóża zeolitowe można podzielić ogólnie na dwie grupy: złoża wypełniające żyły, szczeliny i puste przestrzenie wśród skał oraz na zeolity skałotwórcze (tufy i skały osadowe), które ze względu na większe zasoby

i stosunkowo proste wydobycie stworzyły warunki do większego ich wykorzystania.

Złóża najbardziej popularnego zeolitu - klinoptylolitu znajdują się w Bułgarii, Jugosławii, Słowacji, Polsce oraz na Ukrainie i Węgrzech. Na Ukrainie

i w Słowacji przeważają tufy klinoptylolitowe zawierające 70-90% klinoptylolitu w asocjatach mineralnych z montmoryllonitem, kwarcem i szpatem potasowym. W Polsce klinoptylolit występuje w skałach osadowych, w pstrych iłołupkach klinoptylolito-

wo-montmoryllonitowych na Podkarpaciu.

Zastosowanie zeolitów w technologii wody i ścieków

Filtracja wody

Tradycyjne wypełnienie filtrów, którym jest piasek kwarcowy, można zastąpić zeolitami naturalnymi. Zeolity mają wprawdzie mniejszą twardość niż piasek, ale ich duża porowatość, np. w przypadku klinoptylolitu wynosząca maksymalnie 62%, determinuje małe straty hydrauliczne. Ponadto nieforemne ziarna zeolitów tworzą znaczne przestrzenie, stąd większa jest pojemność masowa zanieczyszczeń. Stwierdzono, że filtry klinoptylolitowe oczyszczają wodę nie tylko z zawiesin gruboziarnistych, lecz także z cząstek koloidalnych pochodzenia mineralnego i organicznego, fitoplanktonu i częściowo bakterii.

Usuwanie azotu amonowego

Zeolity naturalne, a szczególnie klinoptylolit, charakteryzują się większą selektywnością w stosunku do jonów jednowartościowych, i dlatego usuwanie jonów amonowych z wody może być bardziej skuteczne niż w przypadku syntetycznych kationitów. Zachodzi tutaj zarówno wymiana jonowa, jak i sorpcja. Klinoptylolit ze względu na małą pojemność jonowymienną wymaga częstej regeneracji (za pomocą chlorku sodu), dlatego zainicjowanie życia biologicznego i wytworzenie złoża biosorpcyjnego znacznie wydłuża filtry cykl.

Usuwanie zanieczyszczeń ropopochodnych i olejowych

Zeolity wykazują dobre właściwości sorpcyjne w stosunku do substancji ropopochodnych. Utrzymując złoża w stanie fluidalnym (lekkiego uniesienia) przez ukierunkowanie przepływu z dołu do góry, uzyskano skuteczność oczyszczania dochodzącą nawet do 90%. Złoża zeolitowe okazały się dobrym podłożem do rozwoju mikroorganizmów rozkładających substancje ropopochodne i połączenie procesów sorpcji z biodegradacją znacznie wydłużało czas pracy złoża.

Usuwanie metali ciężkich i pierwiastków promieniotwórczych

Jonowymienne właściwości zeolitów naturalnych wykorzystuje się do usuwania z wody i ścieków metali ciężkich, takich jak miedź, cynk, ołów, kadm, nikiel, kobalt, rtęć, oraz izotopów promieniotwórczych cezu, strontu czy plutonu. Zużyte zeolity poddaje się procesowi cementacji lub zeszklenia. Duża stabilność metali w matrycy zeolitu wskazuje, że odpad ten może być wykorzystany np. w budownictwie. Spieki z pierwiastkami promieniotwórczymi umieszcza się w obudowie z betonu i odpowiednio deponuje.

W Katedrze Oczyszczania i Ochrony Wód Politechniki Rzeszowskiej trwają badania nad zastosowaniem klinoptylolitów polskich, słowackich oraz ukraińskich do usuwania azotu amonowego, zanieczyszczeń ropopochodnych oraz metali ciężkich z wody i ścieków.

Inne kierunki zastosowań

Zeolity naturalne znalazły olbrzymie zastosowanie w różnych dziedzinach, takich jak: budownictwo, przemysł chemiczny, mikroelektronika, optyka, medycyna, ochrona środowiska i rolnictwo.

W budownictwie zeolitowe tufy są często stosowane jako dodatki do betonów i zapraw cementowych oraz do produkcji cementów puculanowych, stosowanych do lekkich, a jednocześnie wytrzymałych budowli. Wprowadzenie zeolitów do uszczelniających zapraw cementowych przedłuża trwałość szczeliny cementowej, jej odporność na działanie czynników agresywnych, zmniejsza jej pękanie podczas wykonywania otworów.

W dziedzinie energii odnawialnej zeolity mogą służyć jako wymienniki ciepła. Dehydratacja zeolitu w dzień i jego rehydratacja w nocy, połączone z efektem cieplnym, mogą być wykorzystywane do klimatyzacji domów.

Zeolity naturalne mogą katalizować wiele reakcji chemicznych. Będąc nośnikami metali szlachetnych lub przejściowych, znalazły zastosowanie do przyspieszania następujących reakcji: izomeryzacji, alkilowania, uwodor-

nienia, odsiarczania oraz krakingu i hydrokrakingu węglowodorów. Właściwości adsorpcyjne zeolitów są powszechnie wykorzystywane do osuszania i oczyszczania gazów, np. gazu ziemnego z siarkowodoru, metanu z dwutlenku węgla, tlenków azotu, siarkowodoru, a także do rozdzielania gazów i węglowodorów. Za pomocą klinoptylolitu można odwadniać alkohole oraz mieszaniny olejowo-freonowe do urządzeń chłodniczych.

Trwają intensywne badania nad zastosowaniem zeolitów naturalnych jako wypełniaczy środków piorących.

W przemyśle farmaceutycznym i drogowym klinoptylolit jest dogodnym środkiem polerującym we fluorkowych pastach do zębów oraz lekiem stabilizującym pracę układu trawiennego. Przemysł gumowy, papierniczy i tworzyw sztucznych stosuje zeolity jako środki wypełniające, sieciujące i modyfikujące.

Szczególnie istotną rolę glinokrzemiany odgrywają w ochronie środowiska. Oprócz zastosowania w oczyszczaniu wody i ścieków zeolity okazały się skuteczne w pochłanianiu tetraetylu ołowiu, dwutlenku siarki, siarkowodoru, amoniaku oraz amoniaku ze strumieni gazów i dymów fabrycznych.

W rolnictwie zeolity naturalne stosuje się do osuszania ziarna, jako środki przeciwko zbrylaniu się nawozów sztucznych, jako nośniki pestycydów, herbicydów i mikroelementów. Dodatek klinoptylolitów do pasz zwierząt hodowlanych powodował szybszy wzrost żywej masy, zmniejszyła się również zachorowalność zwierząt. Zeolity naturalne sprzyjają szybkiemu ukorzenianiu się sadzonek i umacnianiu rozsady roślin.

Przedstawiony szeroki wachlarz zastosowań naturalnego minerału - zeolitu upoważnia do określenia go mianem surowca XXI wieku. Właściwości zeolitów do dziś nie zostały jeszcze w pełni wykorzystane, a ze względu na dostępność i cenę stanowią one tani substrat w wielu dziedzinach.

Jadwiga Kaleta

KSIEGARNIA na delegacji

Już po raz trzeci stołeczna firma International Publishing Service przyjechała na Politechnikę Rzeszowską z przeszło czterystoma książkami naukowymi najbardziej znanych wydawców zachodnich. 28 i 29 maja br., w niespełna dwa tygodnie po zakończeniu 48. Międzynarodowych Targów Książki w Warszawie, w sali Rady Wydziału Chemicznego odbyła się wystawa potargowa. Ekspozowane na niej książki stanowiły zrealizowane dżeryderaty pracowników naukowo-dydaktycznych naszej uczelni. Największą atrakcją wystawy była formuła umożliwiająca zapoznanie się z interesującą potencjalnego nabywcę pozycją bez zobowiązań finansowych. Identyycznie jak w księgarni technicznej wydawnictw importowanych, której tak brakuje nam w Rzeszowie. Dodatkowym atutem wystawy była staranna oprawa: imienne zaproszenia, plakaty, kilkaset egzemplarzy katalogów wystawowych odzwierciedlających układ tematyczny prezentowanych tytułów.

Wystawa cieszyła się dużym zainteresowaniem. Prodziekani pełniący fun-



Pani Teresa Kozak, dyrektor IPS, otwiera wystawę.

Fot. M. Misiakiewicz

kcję gestorów środków na zakup księgozbioru byli dosłownie obiegani przez osoby proszące o akceptację zakupu wybranych przez siebie książek. Zakupiono około stu pozycji, w tym przeszło siedemdziesiąt do Biblioteki Głównej. Ceny książek, horrendalne jak na nasze

warunki, pozostawiły, niestety, możliwość zakupu wielu z nich w sferze nierealnych życzeń. Mamy nadzieję, że spełnią się one w przyszłym roku dzięki kolejnej edycji Wystawy Publikacji Naukowej IPS.

Elżbieta Kałuża

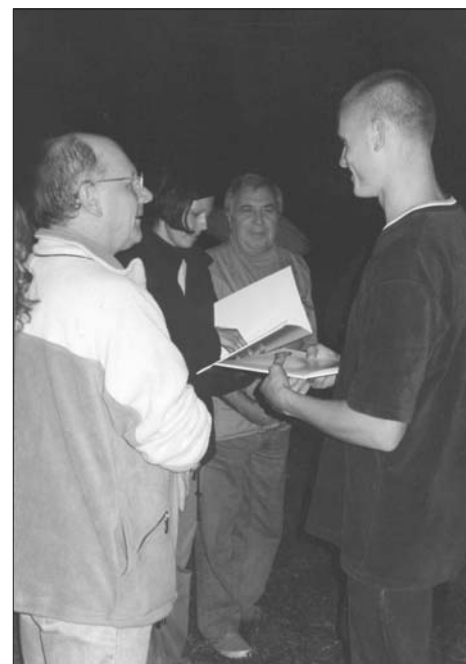
Integracja na sportowo...

Powoli staje się już tradycją, iż w kwietniu lub maju odbywają się Integracyjne Spotkania Studenckich Kół Naukowych Politechniki Rzeszowskiej. W tym roku (19 maja) po raz pierwszy impreza integrująca akademicki ruch naukowy przybrała formę zawodów sportowych. W poprzednich dwóch spotkaniach (w 2001 r. oraz 2002 r.) członkowie kół gromadzili się w klubie studenckim PLUS na uroczystym bankiecie połączonym z programem artystycznym oraz na wspólnej dyskotekce.

Konfrontację sportową rozpoczął mecz koszykówki rozegrany między reprezentacją członków kół a opiekunami naukowymi, których wspierało kilku pracowników naszej uczelni. I już na

samym początku doszło do sporej sensacji. Wbrew oczekiwaniom studenci ponieśli porażkę, przegrywając po zaciętym meczu 48:53 (do przerwy wygrywali 26:19). W liczbie fauli również opiekunowie okazali się "lepsi", wypełnili ich 11, studenci zaś faulowali "tylko" 9 razy. Należy jednak zaznaczyć, iż mecz rozegrano w przyjaznej atmosferze.

Później rozpoczęła się rywalizacja w ramach "Integracyjnych Zawodów Kół Naukowych Politechniki Rzeszowskiej". Rozegranych zostało szereg konkurencji, wśród których znalazły się m.in.: przeciąganie liny, zawody w dmuchaniu balonów, slalom między słupkami, wyścigi "tacek" oraz rzut piłką lekarską. Udział w nich wzięły na-



Wręczenie nagród - oficjalna uroczystość w nieoficjalnym wydaniu.

Fot. własna



Miły wieczór po dniu pełnym wrażeń i współzawodnictwa.

Fot. własna

stępujące organizacje studenckiego ruchu naukowego: Akademicki Klub Lotniczy, Koło Naukowe Budowlanych (sekcja konstrukcyjna), Studentów Chemii "Esprit", Ekonomistów, eM@rketingu, Finansów i Zarządzania, Informatyków, Inżynierii Finansowej, Mechaników (sekcja samochodowa), Przedsiębiorczości i Zarządzania Środowiskiem. Po przeprowadzeniu

wszystkich konkurencji oraz podliczeniu punktów wyłoniono zwycięzców. Pierwsze miejsce zajęło Koło Naukowe Mechaników (19 pkt), drugie - Koło Naukowe Budowlanych (16 pkt), trzecie zaś - Koło Naukowe Ekonomistów (15 pkt). Członkowie tych organizacji otrzymali nagrody w postaci darmowych biletów do kina ufundowanych przez jednego ze sponsorów.

Jednak nagrodą dla wszystkich było wspólne ognisko połączone z pieczeniem kiełbasek. Przed jego rozpoczęciem prorektor ds. nauczania dr hab. inż. Jerzy Potencki, prof. PRz, oraz pełnomocnik rektora ds. studenckiego ruchu naukowego prof. dr hab. inż. Wołodymyr Liubimov wręczyli członkom zwyciężskich drużyn wspomniane nagrody wraz z pamiątkowymi dyplomami. Później przez kilka godzin studenci należący do wielu organizacji integrowali się, śpiewając przy dźwiękach harmonii. Pomagał im w tym specjalnie wydany z tej okazji śpiewnik.

Zawody kół naukowych zostały przygotowane przez członków Studenckiego Koła Naukowego eM@rketingu. Pomogły im w tym władze naszego AZS-u. Wsparcia udzielili również sponsorzy: Centrum Filmowe "Helios", ZETO Rzeszów, Żywiec Trade Sp. z o.o. oraz piekarnia Henpol.

Jak wynika z opinii uczestników Integracyjnych Zawodów Kół Naukowych Politechniki Rzeszowskiej, forma spotkania, którą w tym roku zaproponowali jego pomysłodawcy, wydaje się najlepiej sprzyjać integracji członków akademickiego ruchu naukowego.

Marcin Gębarowski

KROK W PRZYSZŁOŚĆ

Roboty w dzisiejszych czasach to już niemal codzienność. Znajdują praktyczne zastosowanie w nauce i przemyśle. To właśnie z fascynacji światem robotów zrodziło się Studenckie Koło Naukowe Robotyki. Koło, którego założycielami są studenci Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej, działa od 18 marca br. przy Katedrze Mechaniki Stosowanej i Robotyki. Opiekę naukową Studenckiego Koła Naukowego Robotyki objął pan mgr inż. Maciej Trojnacki, asystent w tej Katedrze. Celem koła jest umożliwienie jego członkom rozwijania i pogłębiania wiedzy na temat robotyki.

Zamiarem opiekuna koła jest nie tylko przybliżenie wiedzy teoretycznej,

lecz także empiryczne podejście do problematyki. Dzięki pomocy pracowników Katedry Mechaniki Stosowanej i Robotyki członkowie koła mają sami możliwość programowania robotów, sterowania nimi oraz uczestniczenia w badaniach doświadczalnych. A pomocy naukowych dla chętnych nie brakuje. Służy temu odpowiednio wyposażona pracownia komputerowa katedry, w której studenci zajmują się programowaniem i tworzeniem algorytmów sterowania. Opracowane algorytmy można realizować przy pomocy aż dziesięciu różnego typu robotów, w tym profesjonalnego mobilnego robota kołowego Pioneer 2DX, manipulatora przemysłowego Scorbot 4PC i innych. Mało tego, przy zaangażowa-

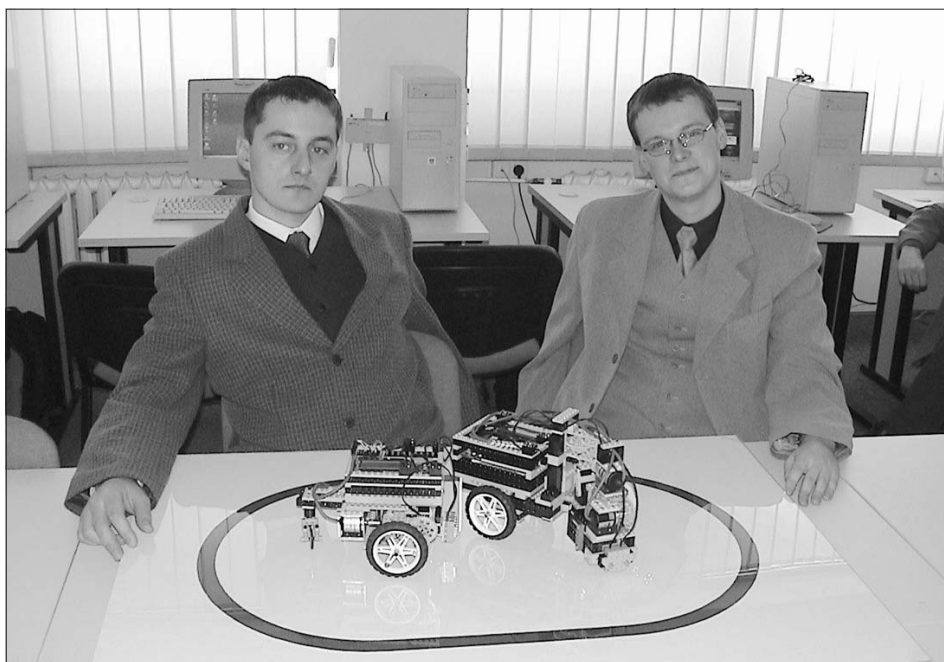
niu studentów powstają nowe prototypowe konstrukcje robotów, do których należą cztery mobilne roboty kołowe, robot gaśnicowy, czteronożny robot krocący i inne.

Niektóre możliwości posiadanych robotów były prezentowane podczas ubiegłorocznych targów edukacyjnych, odbywających się w zespole sal wykładowych "S" Politechniki Rzeszowskiej. Wtedy mogliśmy podziwiać manipulatora przemysłowego Scorbot 4PC, który toczył popularną grę "Wilki i owca", oraz mobilnego robota kołowego Pioneer 2DX.

Podczas tegorocznej edycji targów, ze względu na większą liczbę robotów pokazy zorganizowano w laboratorium robotyki. Dodatkowo pokaz uświetnił

film naukowy nakręcony podczas targów przemysłowych w Hanowerze. Zaprezentowano większość robotów, a szczególnym zainteresowaniem cieszył się wspomniany wcześniej manipulator Scorbot 4PC, którym uczestnicy mogli własnoręcznie sterować za pomocą joysticka. Oprócz tego można było obejrzeć dwa roboty mobilne, które dzięki dwóm sensorom optycznym śledziły namalowaną linię.

Podczas spotkań koła studenci zajmują się także różnymi badaniami doświadczalnymi, np. badaniem sensorów, wyznaczaniem masowych momentów bezwładności elementów robotów, współczynnika tarcia itp. Poza tym członkowie Koła wezmą udział w badaniach naukowych prowadzonych w Katedrze Mechaniki Stosowanej i Robotyki. W przyszłości planowane jest przeprowadzenie własnych badań we współpracy z innymi ośrodkami i instytucjami. Za swój cel członkowie Studenckiego Naukowego Koła Robotyki stawiają także przed sobą organizowanie seminariów, konferencji, odczytów i projekcji filmów o tematyce związanej z robotyką i uczestnictwo w nich oraz wiele innych działań mających na celu poszerzenie wiedzy z zakresu robotyki.



Śledzące linię roboty są śledzone przez członków koła.

Fot. własna

Plany czekają na realizację, a koło na wszystkich chętnych zainteresowanych tym tematem. Spotkania członków Studenckiego Naukowego Koła Robotyki odbywają się w środy o godz. 16.00 w budynku "L", w sali 237.

Fascynaci robotów, którzy chętnie poświęcą swój czas, są mile widziani.

Jest to niewątpliwie interesująca propozycja, zwłaszcza że roboty to krok w przyszłość, a interesujących tematów w kole nie brakuje.

Robert Prus
Marcin Horejda

Trzy dni na Resovii



Nasze miasto w wasze ręce ...

Fot. własna

Tegoroczne juwenalia, o przepraszam - euronalia, odbyły się jednocześnie dla trzech wyższych uczelni: PRz, WSIZ i URz. Wspólnymi siłami udało się zorganizować całkiem dobrą zabawę.

Środowy cykl imprez postanowiłem rozpocząć od wizyty w kinie Zorza. "Epoka lodowcowa" to świetny film, dlatego z chęcią go obejrzałem. Nie było to jednak dane wszystkim, którzy zakupili karnety na euronalia (w cenie 15 złotych). Większość musiała odejść, bo kino ma swoją określoną pojemność. Jednak w Zorzy nie było najlepszej organizacji. Nie wiem, w jaki sposób byli liczeni wchodzący na salę kinową, ale codziennie podczas seansów były zo-



Bezkrólowie? Czyżby im władza nie w smak była?

Fot. własna

stawiane jakieś miejsca wolne. Dla kogo?

Z kina udałem się na Resovię. Tu dokonało się uroczyste, oficjalne rozpoczęcie euronaliów. Prezydent Miasta Rzeszowa przekazał na ręce przewodniczącego Samorządu Studenckiego PRz klucz do grodu Rzecha. Obaj panowie wygłosili krótkie przemówienia i rozpoczęły się koncerty. Niestety, pogoda nie dopisywała. Stadion Resovii wyglądał tego dnia jak jedna wielka kałuża, w dodatku cała otoczona błotem. Straszna pogoda spowodowała, że tego dnia publiczność na koncertach "Iry" i "Kultu" nie dopisywała. Większość bawiła się w rzeszowskich klubach, do których wstęp dla uczestników euronaliów był darmowy.

Drugiego dnia można było obejrzeć fiński film "Człowiek bez przeszłości". Sytuacja z wejściem do kina się powtórzyła. Co bardziej zapobiegliwi studenci przychodzili na seanse ponad godzinę wcześniej. Pogoda tego dnia również była deszczowa, ale nie przeszkodziło to, by na koncercie "Charataczy" panowała wspaniała atmosfera. Zespół ten rozruszał publiczność. Ustanowiono nawet hymn rzeszowskich juwenaliów. Ale o tym wiedz ci, którzy byli na ich koncercie. Reszta może im tylko zazdrościć.

Tego dnia obszedłem rzeszowskie kluby. W Akademii nie było już wolnych miejsc. Chętni do zabawy musieli



Wszyscy świetnie się bawili. I ja tam byłem ...

Fot. własna

czekać, aż ktoś opuści klub. Było to oczywiste rozwiązanie, bo w środku panował okropny ścisk. Nie inaczej było w Deja Vu. Tylko do Alibi można było jeszcze wejść.

Ostatni dzień upłynął pod znakiem Renaty Przemyk i "Perfectu". Słońce zagórowało na niebie i wysuszyło błota na stadionie. Fala studentów zaczęła napływać na koncerty. Ich liczba chyba przerosła oczekiwania organizatorów, bo bramki stały się wąskimi gardłami. Na przejście przez nie czasami trzeba było czekać ponad pół godziny. Każdy miał dokładnie sprawdzaną zawartość

plecaka, torebki itp. Szukano głównie alkoholu, którego na stadion nie można było wносить. Jeśli ktoś miał ochotę się go napić, musiał zakupić na Resovii. Koncerty tego dnia były bardzo udane. Wszyscy się świetnie bawili. Zespoły będące na scenie potrafiły nawiązać kontakt z publicznością. Żalowało, że to już koniec.

Przy wejściach do Resovii odbierano alkohol. Oczywiście, jest to obowiązek nałożony na organizatorów przez wymogi formalne. Jednak zgodnie z prawem o organizacji imprez masowych, mógł on tylko trafić do depozytu, a później być zwrócony właścicielowi. Na euronaliach był on jednak konfiskowany. Jak dowiedziała się reporterka "Info-studenta", później w dziwny sposób się unicestwił...

Nie mogę porównywać tych juwenaliów z zeszlórocznymi, bo była to dla mnie pierwsza tego typu impreza. Jednakże zarówno ja, jak i moi znajomi bawiliśmy się świetnie. Pomimo małych niedociągnięć zabawa była przednia i wymagała od organizatorów na pewno bardzo dużo wysiłku.

Na koniec chciałem zaznaczyć, że po euronaliach stadion sprząтали tylko organizatorzy z naszej Politechniki. Reszta się rozjechała...

Paweł Sromek

Wiadomości z AZS-u

XII Mistrzostwa Politechnik w tenisie stołowym

W dniach 1 - 4 maja br. hala Politechniki Rzeszowskiej gościła uczestników XXII Mistrzostw Polski Politechnik w tenisie stołowym. Startowało 13 ekip, w tym cztery występujące na co dzień w ekstraklasie (Gliwice, Wrocław, Warszawa i Gdańsk). Poziom mistrzostw był bardzo wysoki, zwłaszcza w kategorii mężczyzn. Złoty medal wywalczył bardzo mocny team z Gliwic po zwycięstwie 4:0 z Gdańskiem. Brąz dla Wrocławia. Nasi chłopcy przegrali medalową szansę w grupowym meczu z bardzo mocnym Gdańskiem i ostatecznie zajęli 6. miejsce. Niestety, najlepsi zawodnicy ukończyli już studia i nie mogą startować w mistrzostwach, a następców nie widać. W grach indywidualnych najlepiej zaprezentował się Sławek Gielarowski (WBiIS). Walkę o medal przegrał w 5-setowym pojedynku na przewagę. Nasze dziewczęta amatorki uplasowały się na miejscu 10. Odnieśliśmy natomiast sukces organizacyjny. Według zgodnej opinii uczestników były to naj-



W jednym czasie przy 12 stołach.

Fot. własna

lepiej przygotowane i przeprowadzone mistrzostwa, a organizatorzy - działacze KU AZS i pracownicy SWFiS -

usłyszeli od naszych gości wiele ciepłych słów i zebrali liczne gratulacje.

Stanisław Kołodziej

ZAKOŃCZENIE SPORTOWEGO ROKU AKADEMICKIEGO

Kończący się właśnie rok akademicki był doskonałą okazją do podsumowania osiągnięć naukowych, sportowych i organizacyjnych studentów-sportowców. Władze uczelni widzą i doceniają rolę zdrowotną i wychowawczą, jaką spełnia wychowanie fizyczne, sport i rekreacja, czego potwierdzeniem są nagrody przyznawane corocznie sportowcom i działaczom - członkom Klubu Uczelnianego AZS.

W tym roku otrzymało je 18 osób podczas uroczystego spotkania z władzami uczelni w dniu 5 czerwca br. w Studenckim Klubie PLUS. Tydzień później, 11 czerwca odbyła się druga - sportowa część zakończenia roku akademickiego. Podczas tradycyjnego meczu w hali sportowej kadra naukowa PRz dostała "lanie" od dziewcząt AZS w siatkówce, a końcowym akcentem było tradycyjne ognisko "pod jabłonką" z udziałem władz PRz, sportowców,

trenerów, działaczy i sympatyków AZS. Podczas spotkania prezes KU AZS Grzegorz Sowa dokonał krótkiego podsumowania rocznej działalności oraz podziękował studentom-sportowcom kończącym studia za godne reprezentowanie barw uczelni i AZS na boiskach oraz stadionach w kraju i poza jego granicami.

Pamiątkowe plakietki oraz koszulki AZS z akcentami jubileuszu 40-lecia klubu wręczyli wyróżnionym obecni na



Panowie rektorzy wśród sportowców AZS.

Fot. własna

ognisku JM prof. Tadeusz Markowski i prorektor dr hab. inż. Jerzy Potencki, prof. PRz.

Po części oficjalnej przy grilu, piwie i gitarze integrowano się do późnych godzin nocnych.

Korzystając z okazji, w imieniu zawodników i działaczy dziękuję kierownikowi SWFiS mgr. Jackowi Lutakowi za bardzo dobrą współpracę i wszechstronną pomoc okazywaną Klubowi Uczelnianemu AZS, a wszystkim trenerom za całoroczną pracę szkoleniową, organizacyjną i wychowawczą. Azetosiakom serdecznie życzę udanych wakacji i aktywnego wypoczynku m.in. na obozie organizowanym jak co roku przez KU AZS PRz w Wołkowyi nad Jeziorem Solińskim w okresie 23.06 - 24.08.2003. Chętnych zapraszamy. Zapisy przyjmuje i wszelkich informacji udziela kol. Grzegorz Sowa, tel. 865-15-95 lub 0-604-177-022.

Stanisław Kołodziej

Tylko w klubie PLUS!!!

www.pozyton.prv.pl

POZYTON

8 maja 2003 r. w studenckim klubie PLUS mogliśmy wysłuchać koncertu formacji STARE DOBRE MAŁŻEŃSTWO. Nie był to pierwszy koncert w tym klubie; zespół gościł w PLUSIE już dwukrotnie. Było to w latach 1989 oraz 1992, ale kto z nas wtedy myślał o studiach (ja myślałem!), a nawet jeśli ktoś myślał, to kto myślał o studiach na "Bieszczadzkiej Akademii Sztuk Uściśnionych?" (jak kiedyś powiedział pan Marek Pasieczny, absolwent PRz oraz PWST w Krakowie), a może - jak podpowiada słowniczek w edytorze Word - "Uciśnionych" heh, kto to wie. Powtórzę, ja myślałem! Rodzice do dziś opowiadają, że pierwsze słowo, jakie wypowiedziałem w swojej karierze tuż

po urodzeniu, brzmiało "politechnika zesowska!" ponoć jeszcze dodałem sepleniąc nieco: "zaządanie!", ale o tym innym razem☺.

Może troszkę o zespole☺. Są wyjątkową i niepowtarzalną grupą muzyczną. "Stare Dobre Małżeństwo" znalazło jedyny dla siebie sposób na śpiewanie poezji. To zespół niezwykle i zachwycający, który potrafi wprowadzić zwykłego śmiertelnika we wspaniały świat ballady poetyckiej. Okazuje się bowiem, iż poezją można czarować, olśniewać, zachwycać. Trzeba ją tylko tak śpiewać, żeby za każdym razem coś nowego odkrywała i wciąż nas zaskakiwała. Wiersze Stachury, Leśmiana, Ziemiańska i ta niesamowita muzyka to

po prostu STARE DOBRE MAŁŻEŃSTWO - to zjawisko, obok którego nie można przejść obojętnie!

PLUSEM tego wieczoru zawładnął zespół i jego fani, rzekłbym studenci, ale szybko muszę dodać, że byli to obecni studenci, przyszli, jak i ci, którzy studia dawno mają za sobą☺. Wielu chętnych nie dostało tego dnia biletów, dlatego też spora grupa fanów spędziła ten wieczór pod oknami klubu. Koncert był niezwykle! Na początek zespół zaserwował piosenki z nowej płyty, następnie na scenie pojawił się Adam Ziemiański - piąty członek zespołu, który przedstawił publiczności swój najnowszy tomik poezji. W dalszej części koncertu, ku uciesze publiczności, kró-



Wyczarowywanie klimatów.

Fot. własna

lowały stare przeboje grupy, mogliśmy wysłuchać i zaśpiewać m.in.: "Jak", i "Opadły mgły", "Jest już za późno", jak i piosenkę "U studni", w którą artyści wplekli mnóstwo anegdotek i wzajemnych dokazywań, rzekłbym, zabawa była przednia. Owacje na stojąco, kolejne bisy, po koncercie autografy dla wiernych fanów, jak i możliwość krótkiej rozmowy z artystami. Mamy nadzieję, że nie był to ostatni koncert SDM-u w PLUSIE... Na kolejny POZYTON zapraszamy już po wakacjach!



Można by słuchać bez końca ... Wspólnota przeżywania.

Fot. własna

Jeśli chodzi o dziś, to zarówno wszystkim studentom, jak i nauczycielom akademickim życzę udanych wakacji© ... Dołączam specjalne podziękowania dla naszych sponsorów, którzy byli z nami przez ostatni rok. Dziękujemy ślicznie firmom: Sigma Computers, EKSA AUTO KURS oraz PKO BP SA.

Grzegorz Krason



Fraszki Stanisława Siekańca

DUECIK

*Tylko w nauce tak bywa,
że klarnet z trąbą się zgrywa.*

KWIATKI

*Nawet najpiękniejsze kwiatki
tracą urodę i płatki.*

GŁUPIA GĘŚ

*Pozowała na kurę,
a gęsią miała skórę.*

FENOMEN

*Odwrotnie się przeobrażała
i z motyla larwą została.*

OCHOTA

*Chciałbym ja tej piany kilo,
z której wyszła Wenus z Milo.*

SPRZECZNOŚCI Z ZALETAMI

*Dwie sprzeczności,
a jakie zalety.
Stare wino
i młode kobiety.*

Akademicki Klub Lotniczy
Politechniki Rzeszowskiej

Polataj z nami



Akademicki Klub Lotniczy Politechniki Rzeszowskiej - Sekcja Paralotniowa zaprasza wszystkich, którzy marzą o lataniu. Proponujemy Wam spróbowanie swoich sił w lataniu na paralotniach. Sport ten dostarcza niezapomnianych wrażeń i jeśli raz złapiecie paralotniowego bakcyła, to on pozostanie w Was na zawsze.

Końcem kwietnia zakończyliśmy tok wykładów będący przygotowaniem teoretycznym, a wraz z rozpoczęciem sezonu, tzn. od 1 maja br. organizujemy wyjazdy do Bezmiechowej zarówno dla tych, którzy stawiają pierwsze kroki w lataniu, jak i dla tych członków AKL PRz, którzy posiadają już pewne umiejętności. Wszyscy chętni, którzy w naszych wykładach nie mogli wziąć udziału, a chcieliby spróbować latania, też nie muszą się martwić, pomożemy im tę wiedzę uzupełnić i będą mogli z nami latać.

Dla tych, którzy chcą latać intensywniej, jeśli tylko pogoda dopisze, planujemy wypadki na te trudniejsze góry,



W Bassano Del Grappa na startowisku lotniowym.

Fot. własna

których zresztą w okolicy bliższej i dalszej nie brakuje. Marzą się nam również wyjazdy na Słowację i do Włoch, tak

jak w poprzednim sezonie. To, czy się nam to uda, zależy od naszych możliwości finansowych, no i oczywiście od pogody. W miarę możliwości i dzięki uprzejmości naszego instruktora p. Bielaka holujemy się również za wyciągarką. Chcielibyśmy również spróbować latania za wyciągarką w Bezmiechowej. Pozwoli nam to zrealizować marzenia o naprawdę wysokich lotach w Bezmiechowej.

Akademicki Klub Lotniczy Politechniki Rzeszowskiej angażuje się również w imprezy organizowane przez uczelnię, szczególnie te bezpośrednio związane z działalnością lotniczą. Między innymi 24 maja br. odbyły się w Bezmiechowej uroczystości upamiętniające historyczny przelot Tadeusza Góry z Bezmiechowej pod Wilno. Była to już 65. rocznica tego historycznego wydarzenia, a dostojny Jubilat uświetnił swoją osobą całą uroczystość, przekazując na ręce JM Rektora kopię historycznego Medalu Lilienthala.



Na otwartych mistrzostwach paralotni w Słowenii (Tolmin).

Fot. własna

*Agnieszka Fiega
Anna Kaduk*



T. Góra nie krył radości z odbudowy Ośrodka.

A. Mąjcher



Laboratorium Naukowo-Badawcze PRz i PW w budowie.

L. Laudanowski



Uroczystości towarzyszyły również skoki spadochronowe.

L. Laudanowski

24 maja 2003 r.

BEZMIENIECHOWA



Spotkanie po latach. Od lewej: Z. Szczeciński, T. Chwałczyk i T. Góra.

R. Śliwa



Zwiedzanie inwestycji.

P. Pleciński

KARTA POCZTOWA

65 rocznica lotu

TADEUSZA GÓRY

NAGRODZONY PIERWSZYM W ŚWIECIE MEDALEM LILIENTHALA FAI

18.05.2003
ŚWIDNIK-k.LUBLINA-3

SZKOŁA PODSTAWOWA im. Szybowników Polskich W BEZMIENIECHOWEJ 38-800 ŁĘSKÓ, tel.(0-13) 469-64-61 REGON 001200215



Paralotniarze z AKL na stoku.

AKL - archiwum

Ruszajmy się

Sport Akademicki

Nasi goście z Węgier górą

W dniach 23-25 maja br. gościliśmy zespoły siatkarek i siatkarzy zaprzyjaźnionej uczelni College of Nyiregyhaza. Madziarzy przyjechali na turniej organizowany przez Klub Uczelniany AZS PRz z okazji Jubileuszu 40-lecia. W turnieju wzięły również udział zespoły UR i WSiZ.



Kadra w natarciu na "bratanków".



Siatka w niebezpieczeństwie - mecz Nyiregyhaza-PRz.

Węgrzy przyjechali do Rzeszowa z czterogodzinnym opóźnieniem, zatrzymani przez blokady granicy po stronie słowackiej. Spóźnienie w znacznym stopniu zdezorganizowało przebieg turnieju, ale udało się rozegrać wszystkie mecze.

Spotkanie było bardzo zajęte i wyrównane. Węgierscy studenci okazali się najlepsi.

Wygrywali rywalizację zarówno kobiet, jak i mężczyzn. Warto w tym miejscu zauważyć, że uczelnia w Nyiregyhazie prowadzi kierunek wychowanie fizyczne. Kadra naukowa PRz miała również okazję zaprezentować swoje siatkarskie umiejętności, rozgrywając na zakończenie turnieju mecze z dziewczętami. Nasi panowie pokonali Węgierki i przegrali z siatkarkami KU AZS PRz. Zakończenie turnieju połączone ze spotkaniem towarzyskim i dyskoteką odbyło się w klubie studenckim PLUS.

Piłkarze PRz akademickimi mistrzami Podkarpacia

Zakończyła się rywalizacja podkarpackich uczelni w 11-osobowej piłce nożnej. W finale rozegranym w dniu 3 czerwca br. na stadionie Resovii nasi chłopcy w meczu stojącym na bardzo wysokim poziomie pokonali 2:1 faworyzowany zespół Uniwersytetu Rzeszowskiego. Gratulujemy sukcesu piłkarzom i trenerowi R. Koniecznemu.

Tekst i fot. Stanisław Kołodziej

Autorzy tekstów

Krzysztof Biernacki, student II ZD
Agnieszka Fiega, studentka II DUMz
mgr Marcin Gębarowski, WZiM
prof. zw. dr inż. Józef Giergel, WBMiL
dr inż. Cecylia Heneczkowska, WCh
Marcin Horejda, student I PZF
mgr Paweł Hydzik, WZiM
Anna Kaduk, studentka V MDL-S
dr inż. Jadwiga Kaleta, WBiŚ
mgr Elżbieta Kałuża, Dyrektor BG
mgr Stanisław Kołodziej, SWFiS
Grzegorz Krasoń, student IV ZD
dr hab. inż. Ludomir Ladański, prof. PRz, WBMiL
dr hab. inż. Witold Niemiec, prof. PRz, WBiŚ
Elżbieta Nosal, studentka IV ZD
mgr Marta Olejnik, Sekretarz Rektora
dr inż. Jolanta Plewako, WEiI
mgr Małgorzata Pomorska, SJO
dr hab. inż. Jerzy Potencki, prof. PRz, Proroktor ds. nauczania
dr inż. Władysław Proszak, WBiŚ
Robert Prus, student IV MDM
dr hab. inż. Janusz Rak, prof. PRz, WBiŚ
mgr Joanna Ruszel, Dział Współpracy z Zagranicą
Paweł Sromek, student I PDF
mgr Magdalena Suraj-Sołtysiak, WZiM
mgr Halina Surowiec, Kierownik SSBNIU
mgr Iwona Ślęzak-Gładzik, Biuro Rektora
mgr inż. Bronisław Świder, Kierownik SSRKN
Paweł Żołyński, student IV ZD

Gazeta Politechniki

Zespół redakcyjny:

Stanisława Duda
Marcin Gębarowski
Cecylia Heneczkowska
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

Wydawca

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

Łamanie i skanowanie zdjęć

Oficyna Wydawnicza PRz

Autor zdjęcia na pierwszej stronie

Mirosław Rodzewicz

Druk

Drukarnia Oficyny Wydawniczej PRz
zam. 48/03

ISSN 1232-7832

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

Nakład: 700 egz.

Cena: 2 zł