

Gazeta Politechniki

(150-152)

6-8

czerwiec-sierpień 2006

Pismo pracowników i studentów Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza

Generałowie z wizytą - s. 3

Nagrody Miasta Rzeszowa - s. 4

215. rocznica Konstytucji 3 Maja - s. 10

Dyplomy IBM dla studentów informatyków - s. 14

Konferencje, sympozja, seminaria - s. 18

Diatomyty - surowiec z przyszłością - s. 26

Studenci o sobie i nie tylko - s. 30

Trochę więcej o sporcie - s. 39



55
LAT

Wyższego Szkolnictwa
Technicznego w Rzeszowie
1951-2006

Na wakacje z paralotnią



Nasi Goście



Gratulacje JM Rektora A. Sobkowiaka dla Dowódcy Śląskiego Okręgu Wojskowego gen. dyw. F. Czekaja.



Na ręce JM Rektora upominek dla uczelni od gen. bryg. pil. J. Celka.



Goście żywo interesowali się problematyką kształcenia pilotów.



Spotkanie odbyło się w budynku P.



Panorama miasta z VII piętra budynku P. Od lewej: gen. dyw. F. Czekaj, gen. bryg. W. Sowa, plk J. Wojtyna.



Wywiad z byłym Dowódcą Sił Powietrznych RP gen. dyw. pil. K. Dziokiem.

GENERAŁOWIE z WIZYTĄ

Takiej wizyty w naszej uczelni jeszcze nie było. W godzinach przedpołudniowych 21 kwietnia 2006 r. JM Rektor Andrzej Sokowiak gościł w bud. P grupę generałów wojska polskiego, pochodzących z Podkarpacia lub mających związek służbowy z Podkarpaciem.

Gośćmi Rektora byli:

- gen. dyw. Fryderyk Czekaj – Dowódca Śląskiego Okręgu Wojskowego, inicjator spotkań generałów Ziemi Podkarpackiej,
- gen dyw. pil. Kazimierz Dziok – były Dowódca Sił Powietrznych RP,
- gen dyw. Wacław Szklarski – pierwszy Zastępca Szefa Sztabu Generalnego WP, zarazem Szef Zarządu Operacyjnego Sztabu Generalnego WP,
- gen dyw. Mieczysław Dachowski – Zastępca Szefa Sztabu Generalnego WP,
- gen. dyw. Marian Mainda – Dowódca 1. Dywizji Zmechanizowanej im. T. Kościuszki, zarazem Dowódca Garnizonu Stołecznego Warszawa,
- gen. bryg. Bolesław Matusz – Dowódca 11. Dywizji Pancerniej, Szef Inspekcji Sił Zbrojnych,
- gen. bryg. Zdzisław Barszczewski – Komendant Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Inżynieryjnych we Wrocławiu, Szef Wojsk Inżynieryjnych Ministerstwa Obrony Narodowej,
- gen. bryg. pil. Jan Celek – Zastępca Komendanta Akademii Sztabu Generalnego WP,
- gen. bryg. January Komański – Zastępca Szefa Głównego Zarządu Szkolenia Bojowego, Szef Zarządu Obrony Terytorialnej Sztabu Generalnego WP,
- gen. bryg. Walerian Sowa – Zastępca Dowódcy Wojsk Lądowych, Szef Logistyki,

□ gen. bryg. Stanisław Stańko – Szef Zarządu Materiałowego SG WP, Komendant Rejonu Logistycznego Warszawa,

□ gen. bryg. Janusz Bronowicz – Dowódca 21. Brygady Strzelców Podhalańskich,

□ gen. bryg. Mirosław Rozmus – Zastępca Dowódcy 11. Dywizji Kawalerii Pancerniej.

W czasie wizyty generałom towarzyszyli przedstawiciele służb mundurowych Rzeszowa, m.in.: Zastępca Szefa Wojewódzkiego Sztabu Wojskowego w Rzeszowie – płk. Roman Dwornik, Podkarpacki Komendant Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej – st. bryg. Witold Skora, pierwszy zastępca Podkarpackiego Wojewódzkiego Komendanta Policji – insp. Józef Gdański, płk. Wojciech Szyndlar – Wojskowy Komendant Uzupełnień w Rzeszowie.

W spotkaniu uczestniczyli prorektory w osobach profesorów T. Markowskiego, A. Kozłowskiego i L. Woźniaka oraz kanclerz W. Gawęł. Przyczynkiem spotkania była nade wszystko chęć zwiedzenia jedynej w kraju uczelni kształcącej pilotów lotnictwa cywilnego i w równym stopniu działalność jedynej w Polsce międzyuczelnianej Biura ds. Przysposobienia Obronnego powołanego w Politechnice Rzeszowskiej w 2003 r. Nasi goście z wielkim zainteresowaniem wysłuchali JM Rektora prezentującego historię, rozwój i perspektywy działalności najstarszej na Podkarpaciu uczelni. Uczelnia może się już poszczycić liczbą ok. 25.000 absolwentów, w tym 423 pilotów lotnictwa cywilnego. Obecnie, w ramach 14 kierunków studiów, na uczelni studiuje ok. 12.000 studentów, w tym prawie 8.600 osób na studiach stacjonarnych, pozostali to studenci studiów zaocznych. Planowane nowe kierunki studiów to biotechnologia na Wydziale Chemicznym oraz towaro-

znawstwo i stosunki międzynarodowe na Wydziale Zarządzania i Marketingu.

Kierownik Biura i jednocześnie organizator spotkania płk Jan Wojtyna poinformował gości o działalności powołanej przez prof. T. Markowskiego – rektora poprzednich dwu kadencji – tej ważnej dla studentów jednostki. Czas pokazał, że była to niezwykle cenna inicjatywa. Obecnie z usług Biura korzysta ok. 500 studentów rzeszowskich uczelni na czele z Politechniką. Studenci, korzystając z przeszkolenia wojskowego, regulują w ten sposób stosunek do służby wojskowej.

W czasie spotkania wręczono gen. dyw. Fryderykowi Czekajowi wiązaną kwiatów jako symbol życzeń i gratulacji z okazji mianowania Go na prestiżowe stanowisko Dowódcy Śląskiego Okręgu Wojskowego. Przy tej okazji warto dodać, że w Polsce są tylko dwa okręgi wojskowe: pomorski i śląski.

Goście z VII piętra bud. P obejrzeli panoramę Rzeszowa oraz imponujący widok na kampus uczelni. Tak często bywa, że naszym gościom Politechnika nierzadko jawi się inaczej, niż to jest w rzeczywistości. Podobnie było i w tym przypadku: zachwyceni rozwojem i osiągnięciami jedynej w regionie uczelni technicznej, żywo interesowali się nauką i procesem kształcenia, liczbą absolwentów, a przede wszystkim kształceniem lotniczym i perspektywami pracy dla absolwentów pilotażu. Szczególne zainteresowanie w tej mierze wykazał pochodzący z powiatu strzyżowskiego niedawny jeszcze Dowódca Wojsk Lotniczych – gen. dyw. pil. Kazimierz Dziok.

Generałowie wcześniej uczestniczyli we mszy św. koncelebrowanej przez Ordynariusza Diecezji Rzeszowskiej bp. Kazimierza Górniego i ks. kapelana Garnizonu Rzeszów, odprowadzając ich w ich intencji w kościele garnizonowym. W godzinach rannych złożyli wizytę w Ratuszu. W dniu po-

przedzającym spotkanie zwiedzili Zakład Porcelany Technicznej "Zapel" w Boguchwale i spotkali się z władzami tej gminy. Po zakończeniu spotkania

w Politechnice udali się na cmentarz wojenny w Birczy.

Wizyta tego rodzaju z pewnością była ważnym elementem promocji

uczelni, była jednak nade wszystko perspektywą wymiany cennych doświadczeń w dziedzinie nauk technicznych.

Marta Olejnik

NAGRODY MIASTA RZESZOWA

Wśród trzynastu tegorocznych laureatów Nagrody Miasta Rzeszowa Politechnika Rzeszowska została wyróżniona szczególnie. W dniu 27 kwietnia 2006 r. w Teatrze "Maska" wręczone zostały nagrody za 2005 r. w dziedzinach: kultury i sztuki (5 osób), literatury (2 osoby), nauki i techniki (3 osoby), sportu (3 osoby). Zaszczytne nagrody I stopnia w dziedzinie NAUKI I TECHNIKI otrzymali: prof. Tadeusz Markowski i prof. Jan Stankiewicz. Wśród laureatów nagród Prezydenta Miasta Rzeszowa "Młode Talenty za 2005 rok" nagrodę w dziedzinie SPORTU otrzymał student III roku Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa Łukasz Perłowski. Ta doniosła uroczystość odbyła się z udziałem władz miasta i regionu, a gospodarzami uroczystości byli - Prezydent Miasta Rzeszowa Tadeusz Ferenc oraz Przewodniczący Rady Miasta Waldemar Szumny.

Prof. dr hab. inż. TADEUSZ MARKOWSKI

Po ukończeniu Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Rzeszowie, w 1970 roku rozpoczął pracę jako asystent w Zakładzie Konstrukcji Maszyn, kierowanym przez pierwszego rektora naszej uczelni doc. Romana Niedzielskiego. Stopień doktora nauk technicznych w dyscyplinie "budowa i eksploatacja maszyn" uzyskał (1978) na Wydziale Budowy Maszyn Politechniki Poznańskiej (PP). Na tym samym wydziale PP uzyskał (1992) stopień naukowy doktora habilitowanego nauk technicznych, w 1999 r. tytuł naukowy profesora. Jest pierwszym absolwentem Politechniki Rzeszowskiej, który uzyskał tytuł naukowy profesora, i pierwszym absolwentem pełniącym funkcję rektora w macierzystej uczelni. Jest kierownikiem Katedry Konstrukcji Maszyn na Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej.

Pracując w Politechnice Rzeszowskiej, przeszedł wszystkie szczeble kariery zawodowej. We wrześniu 1979 r. został powołany (na okres 2 lat) na stanowisko kierownika naukowo-dydaktycznego Punktu Konsultacyjnego Politechniki Rzeszowskiej w Stalowej Woli. W latach 1990-1993 pełnił funkcję prodziekana na WBMiL, w 1993 r. wybrany został na dziekana tegoż Wydziału i funkcję tę sprawował przez



dwie kolejne kadencje. W latach 1999-2005 prof. Tadeusz Markowski pełnił funkcję rektora PRz, od 1 września 2005 r. pełni funkcję prorektora ds. ogólnych Politechniki Rzeszowskiej.

Jest wybitnym specjalistą z zakresu konstrukcji maszyn, w szczególności przekładni zębatych. Z jego inicjatywy uruchomiono specjalność "organizacja i zarządzanie w przemyśle", na bazie której powstał Wydział Zarządzania i Marketingu PRz.

Prof. T. Markowski jest autorem lub współautorem 2 monografii, 2 skryptów, 50 artykułów w periodykach o za-

sięgu międzynarodowym i krajowym, ponad 80 referatów wygłoszonych na konferencjach krajowych i międzynarodowych oraz 6 patentów. Wypromował 5 doktorów, dwa dalsze doktoraty są w realizacji.

Podczas Jego kierowania Katedrą Konstrukcji Maszyn dwóch pracowników Katedry uzyskało tytuł naukowy doktora habilitowanego nauk technicznych. Ponadto prof. T. Markowski był organizatorem dwóch pracowni do prowadzenia grafiki inżynierskiej i metod CAD/CAM (30 stanowisk komputerowych), pracowni do profesjonalnych obliczeń, wyposażonej w licencjonowane oprogramowanie obliczeniowe, oraz laboratorium stereolitografii, wyposażonego w aparaturę SLA 250/50 firmy 3Dsystems. Jest to jedno z czterech laboratoriów tego typu w Polsce. Profesor T. Markowski jest również organizatorem cyklicznej Konferencji Naukowo-Technicznej "Koła zębate – wytwarzanie, pomiary, eksploatacja" organizowanej w latach 2001 i 2004.

Za pracę naukową, organizacyjną i społeczną wielokrotnie był nagradzany Nagrodami Ministra i Rektora, posiada wiele odznaczeń, w tym: Złoty Krzyż Zasługi, Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski, Medal Komisji Edukacji Narodowej, medal "Za-

służonym dla Politechniki Rzeszowskiej”, Złotą Odznakę “Zasłużony dla Sportu”, medal “Zasłużony dla Policji”, medal “Zasłużony dla Ochrony Przeciwpowodziowej”.

Jako rektor Politechniki Rzeszowskiej, prof. T. Markowski włożył ogromny wysiłek organizacyjny w zapewnienie prawidłowego działania i rozwoju uczelni. Jego zdecydowana postawa spowodowała, że Politechnika Rzeszowska zachowała samodzielność. Rozpoczęto szereg nowych inwestycji, które mimo trudnej sytuacji ekonomicznej w kraju, są realizowane. Do najważniejszych należą budowy: domu studenckiego “Alchemik”, Kompleksu Sal Wykładowych WBiŚ wraz z modernizacją budynku “P”, Centrum Kultury Studenckiej, Akademickiego Ośrodka Szybowcowego oraz Międzyuczelnianego Wielofunkcyjnego Lotniczego Laboratorium Naukowo-Badawczego wraz z infrastrukturą w Bezmiechowej. Ukończono remont 5 domów studenckich, zakończono

w nich montaż sieci internetowej, telefonicznej i sieci telewizji kablowej. Ponadto oddano do użytku Halę Laboratorium WBiŚ, Laboratorium Naukowo-Badawcze Silników Spalinowych WBmL oraz pozyskano budynki Zasadniczej Szkoły Ogrodniczej w Albigojowej, dokonano modernizacji Ośrodka Kształcenia Lotniczego PRz w Jasionce. Wspólnie z Wojewódzkim Szpitalem Specjalistycznym im. F. Chopina zostało oddane do użytku Laboratorium Biologii Molekularnej, co przyczyniło się do powstania nowej specjalności “biotechnologia w chemii” na Wydziale Chemicznym. W fazie przygotowania do uruchomienia i realizacji pozostają Centrum Sportowo-Dydaktyczne z basenem z nieką do skoków i baza Politechniki Rzeszowskiej na terenie miejscowości Huta Poręby. Podczas Jego kadencji prawo do nadawania stopnia naukowego doktora nauk chemicznych uzyskał Wydział Chemiczny w dyscyplinie “technologia chemiczna” oraz Wydział

Elektrotechniki i Informatyki w dyscyplinie “elektrotechnika”. Wydział Budowy Maszyn i Lotnictwa uzyskał prawo do nadawania stopnia naukowego doktora habilitowanego w dyscyplinie “budowa i eksploatacja maszyn”. Pozwoliło to na uruchomienie na tym wydziale 4-letnich studiów doktoranckich dziennych i zaocznych w dyscyplinie “budowa i eksploatacja maszyn”. Ponadto uruchomiono dwa nowe kierunki studiów i kilka nowych specjalności.

Jego pasją jest tenis ziemny: jest zdobywcą wielu prestiżowych nagród w ogólnopolskich i okręgowych turniejach tenisowych, dziewięć razy był mistrzem Polski nauczycieli akademickich.

Za całokształt działalności naukowej, technicznej i organizacyjnej na rzecz ośrodka akademickiego w Rzeszowie otrzymał Nagrodę Miasta Rzeszowa I stopnia w dziedzinie Nauka i Technika.

Prof. dr hab. JAN STANKIEWICZ

Od 1980 r. pracuje w Politechnice Rzeszowskiej, a od 1981 r. również na Uniwersytecie Rzeszowskim (dawniej WSP). Zorganizował i regularnie prowadzi seminarium naukowe, jest twórcą Zeszytów Naukowych PRz – serii Matematyka pod łacińską nazwą *Folia Scientiarum Universitatis Technicae Resoviensis*. Obecnie seria ta została przekształcona w czasopismo matematyczne pt. *Journal of Mathematics and Applications*. Jest prof. Stankiewicz organizatorem Środowiskowych Konferencji Matematycznych, wypromował 13 doktorów matematyki, był promotorem ponad 200 prac magisterskich i licencjackich na kierunku matematyka.

W latach 1981-1991 był kierownikiem Katedry Matematyki, w latach 1981-1990 pełnił też funkcję dyrektora Instytutu Matematyki i Fizyki w naszej uczelni. Po reorganizacji tej jednostki jest kierownikiem Zespołu Badawczego Funkcji Zmiennej Zespolonej i kierownikiem tematów badawczych KBN



oraz DS i BW prowadzonych przez ten Zespół.

Profesor J. Stankiewicz studia matematyczne ukończył na Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie w 1962 r., tam też obronił pracę doktorską (1969) i pracę habilitacyjną (1978), tytuł naukowy profesora uzyskał w roku 1988. Jest twórcą prężnego

ośrodka matematyki teoretycznej w Politechnice Rzeszowskiej. Ma duże osiągnięcia indywidualne opublikowane w ponad 100 artykułach naukowych i ponad 80 referatach naukowych wygłoszonych w kraju i za granicą (Japonia, Indie, Rosja, Kanada, Francja, Finlandia...). Jego specjalnością naukową jest “geometryczna teoria funkcji zmiennej zespolonej”. Wykonał ponad 300 recenzji prac matematycznych, jest autorem lub współautorem 9 podręczników dla studentów. Opracował również w języku angielskim monografię z teorii funkcji zmiennej zespolonej *Some extremal methods in the theory of univalent functions*.

Jest osobą czynną społecznie: przez 20 lat był prezesem Rzeszowskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Matematycznego i członkiem Zarządu Głównego PTM, jest członkiem Towarzystwa Naukowego w Rzeszowie i członkiem Amerykańskiego Towarzystwa Naukowego. W latach 1983-1986 był przedstawicielem Poli-

techniki Rzeszowskiej w Radzie Głównej Nauki i Szkolnictwa Wyższego, gdzie sprawował funkcję wiceprzewodniczącego Komisji Organizacji i Rozwoju Rady Głównej. Był przewodniczącym Rady Osiedla im. Grota Roweckiego w Rzeszowie, uczestniczył w pracach komisji wyborczych w wyborach parlamentarnych i prezydenckich.

Za pracę naukową, organizacyjną i społeczną wielokrotnie był nagradzany Nagrodami Ministra i Rektora, posiada wiele odznaczeń, w tym Złoty Krzyż Zasługi, Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski, Medal Komisji Edukacji Narodowej, medal "Zasłużonym dla Politechniki Rzeszowskiej", medal "Zasłużony dla Województwa Rzeszowskiego", Medal Ra-

dy Głównej Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Medal 70-lecia Polskiego Towarzystwa Matematycznego i Medal 50-lecia Towarzystwa Naukowego w Rzeszowie.

Za całokształt działalności naukowo-badawczej otrzymał Nagrodę Miasta Rzeszowa I stopnia w dziedzinie Nauka i Technika.



ŁUKASZ PERŁOWSKI

Jest studentem III roku Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji. Łukasz Perłowski, ur. w 1984 r., jest absolwentem Liceum Ogólnokształcącego o profilu matematyczno-informatycznym. Od najmłodszych lat interesuje się siatkówką. Najpierw uczęszczał do Szkolnego Koła Sportowego, później grał w Klubie „Wisłok” w Strzyżowie, a od kilku lat gra w AKS „Resovia” Rzeszów. Jest niezwykle uzdolnionym zawodnikiem Klubu Resovia SSA – drużyny, która występuje w rozgrywkach Ekstraligi Polskiej Ligi Siatkówki. Należy do najsukuteczniejszych zawodników Polskiej Ligi Siatkówki, powołany został do Kadry Polskiego Związku Piłki Siatkowej.

Uroczystość, jak na tę okazję przystało, zakończyły gratulacje i lampka szampana. Do życzeń i gratulacji przyłącza się Redakcja „Gazety Politechniki”.

Marta Olejnik

PERSONALIA

DOKTORATY



Mgr Celina Sołek, asystentka w Katedrze Marketingu na Wydziale Zarządzania i Marketingu, uzyskała stopień naukowy doktora nauk ekonomicznych z zakresu dyscypliny naukowej *ekonomia*, nadany przez Radę Naukową Kolegium Zarządzania i Finansów Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie w dniu 25 kwietnia 2006 r. Temat rozprawy doktorskiej: *Wpływ bezpośrednich inwestycji zagranicznych na poprawę konkurencyjności regionu Podkarpacia*. Promotorem w przewodzie doktorskim był prof. dr hab. inż. Jan Adamczyk, profesor zwyczajny Politechniki Rzeszowskiej. Rozprawę doktorską recenzowali prof. dr hab. inż. Mirosław Włodarczyk z Politechniki Łódzkiej i dr hab. Bogdan Mróz, profesor Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie.

PROFESURY UCZELNIA NE



Paweł
Pawlus



Tadeusz
Knap

JM Rektor mianował na stanowisko profesora nadzwyczajnego w Politechnice Rzeszowskiej:

- ◆ **dr. hab. inż. Pawła Pawlusa** w Katedrze Technologii Maszyn i Organizacji Produkcji na Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa na czas nieokreślony z dniem 1 czerwca 2006 r.,
- ◆ **dr. hab. inż. Tadeusza Knapa** w Zakładzie Mechaniki Płynów i Aerodynamiki na Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa na czas nieokreślony z dniem 1 lipca 2006 r.

Bronisław Świder

Z OBRAD SENATU

Kolejne posiedzenie Senatu PRz odbyło się 27 kwietnia br. Otwierając obrady, JM Rektor złożył gratulacje prof. dr. hab. inż. Tadeuszowi Markowskiemu, laureatowi Nagrody Miasta Rzeszowa w dziedzinie nauka i technika, przyznanej za całokształt działalności naukowej, technicznej i organizacyjnej oraz wkład w rozwój ośrodka akademickiego w Rzeszowie. Następnie nominacje z rąk JM Rektora odebrali:

- dr. hab. inż. Marian Mijał (WBMiL) na stanowisko profesora nadzwyczajnego na czas nieokreślony,
- dr. hab. Anna Kucaba-Piętał (WBMiL) na stanowisko profesora nadzwyczajnego na okres 5 lat,
- dr. hab. inż. Jerzy Wiktor (WBMiL) na stanowisko profesora nadzwyczajnego na okres 5 lat.

Ponadto JM Rektor wręczył list gratulacyjny przechodzącemu na emeryturę wieloletniemu szefowi produkcji Drukarni Oficyny Wydawniczej PRz panu Franciszkowi Nawłóce, dziękując za ponad czterdziestoletnią sumienną pracę na rzecz uczelni.

Następnie Senat:

- Pozytywnie zaopiniował wniosek Dziekana Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa o mianowanie dr. hab. inż. Pawła Pawlusa na stanowisko profesora nadzwyczajnego na czas nieokreślony.
- Uchwalił regulaminy: studiów wyższych, doktoranckich oraz podyplomowych.
- Podjął uchwałę w sprawie określenia warunków zwalniania studenta z obowiązku odbycia praktyki.

- Zatwierdził plan rzeczowo-finansowy inwestycji budowlanych i zakupowych na 2006 r.
- Podjął uchwałę w sprawie korekty uchwały nr 7 Senatu PRz z dnia 23 marca 2006 r. dotyczącej podziału dotacji budżetowej, zasad i wskaźników dotyczących opracowania i realizacji planów rzeczowo-finansowych na rok 2006.
- Przyjął plan rzeczowo-finansowy uczelni na rok 2006.
- Podjął uchwałę w sprawie zmiany projektu Ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych w 2007 r.
- Podjął uchwałę w sprawie utworzenia na Wydziale Chemicznym kierunku studiów biotechnologia na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia od roku akademickiego 2006/2007.

W dalszej kolejności Senat wyróżnił medalem “Zasłużonym dla Politechniki Rzeszowskiej” nw. osoby:

- dr. hab. inż. Adama Marcińca, prof. PRz (WBMiL)
- dr inż. Ewę Michałak (WBiIŚ)
- dr. inż. Aleksandra Starakiewicza (WBiIŚ)
- mgr inż. Marię Popek (Administracja)
- Barbarę Wołczko (Biblioteka Główna)
- Krystynę Drzał (OKL)
- Tadeusza Cislę (OKL)
- Aleksandra Śwignia (OKL)
- prof. dr. hab. inż. Krzysztofa Kluszczyńskiego (Politechnika Śląska)
- prof. dr. hab. inż. Janusza Jeżowieckiego (Politechnika Wrocławska).

Agnieszka Pikor

Od Redakcji:

Uchwałę w sprawie utworzenia na Wydziale Chemicznym kierunku studiów "biotechnologia" oraz uchwałę w sprawie zmiany projektu Ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych w 2007 r. drukujemy w całości.

Uchwała nr 15/2006 Senatu Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza z dnia 27 kwietnia 2006 r.

w sprawie zmiany projektu Ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych w 2007 r.

Senat Politechniki Rzeszowskiej wyraża ogromne zaskoczenie oraz zaniepokojenie planami Rządu RP w sprawie wprowadzenia ryczału kwotowego zamiast dotychczasowej zasady obliczania 50% kosztów uzyskania przychodu w przypadku umów dotyczących praw autorskich.

Wyrażamy obawę, że takie posunięcie spowoduje ogromne szkody społeczne, ograniczając aktywność naukową pracowników uczelni wyższych poprzez wzrost opodatkowania pociągający za sobą obniżkę realnych wynagrodzeń. Jednocześnie wyrażamy opinię, że realizacja proponowanej zmiany doprowadzi do sytuacji społecznego napięcia w wyniku niezadowolenia i tak niedostatecznie wynagradzanej kadry akademickiej, której zarobki są rażąco nieadekwatne do wykształcenia, pozycji społecznej, a także wkładu w rozwój gospodarczo-naukowy państwa polskiego.

Zdecydowanie sprzeciwiamy się działaniu prowadzącemu do utrudnienia pracy naukowo-badawczej, zniechęcającemu do jej podejmowania oraz nasilającemu emigrację pracowników nauki w poszukiwaniu warunków sprzyjających rozwojowi zawodowemu.

Senat Politechniki Rzeszowskiej zwraca się z wezwaniem, by Rząd RP, mając na celu wspieranie polskiej edukacji i nauki, odstąpił od wprowadzenia powyższych pla-

nów podatkowych jako głęboko godzących w rozwój środowiska naukowego uczelni wyższych.

Uchwała nr 16/2006 Senatu Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza z dnia 27 kwietnia 2006 r.

w sprawie utworzenia na Wydziale Chemicznym kierunku studiów "biotechnologia"

Działając na podstawie art. 62 ust. 1 pkt 6 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (DzU nr 164, poz. 1365 z późn. zm.), na wniosek Rady Wydziału Chemicznego w sprawie utworzenia od roku akademickiego 2006/2007 kierunku "biotechnologia" na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia, Senat Politechniki Rzeszowskiej uchwała, co następuje:

§ 1

1. W związku ze spełnieniem przez Wydział Chemiczny Politechniki Rzeszowskiej warunków określonych w Rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 28 marca 2002 r. w sprawie warunków, jakie powinna spełniać uczelnia, aby utworzyć i prowadzić kierunek studiów, oraz nazw kierunków studiów (DzU nr 55, poz. 480, z późn. zm.) w zakresie:

- 1) minimum kadrowego nauczycieli akademickich,
- 2) proporcji nauczycieli akademickich do planowanej liczby studentów,
- 3) prowadzenia badań naukowych w dyscyplinie uruchamianego kierunku,

4) posiadanej bazy materialnej (lokalowej, laboratoryjnej) i odpowiednio wyposażonej biblioteki, niezbędnych do prowadzenia badań naukowych i zajęć dydaktycznych, oraz z opracowaniem koncepcji kształcenia w ramach kierunku, zawierającej plany studiów i programy nauczania spełniające wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 18 kwietnia 2002 r. w sprawie określenia standardów nauczania dla poszczególnych kierunków studiów i poziomów kształcenia (DzU nr 116, poz. 1004, z późn. zm.), Senat Politechniki Rzeszowskiej uznaje wniosek Rady Wydziału Chemicznego za zasadny i uchwała utworzenie kierunku "biotechnologia" na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia od roku akademickiego 2006/2007.

2. Uruchamiając kierunek studiów "biotechnologia", Politechnika Rzeszowska wychodzi naprzeciw potrzebom gospodarki w zakresie realizacji badań naukowych i zapewnienia wysoko kwalifikowanej kadry w dziedzinie uruchamianego kierunku zarówno w skali kraju, jak i naszego regionu.

§ 2

Uchwałę Senatu Politechniki Rzeszowskiej otrzymują:

- 1) Minister Edukacji i Nauki,
- 2) Dziekan Wydziału Chemicznego.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

REKTOR

A. Sobkowiak

dr hab. inż. Andrzej Sobkowiak, prof. PRZ

KRASP

Uchwała Prezydium KRASP z dnia 24 marca 2006 r. w sprawie wspierania studentów białoruskich

Prezydium Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich – w nawiązaniu do dotychczasowej praktyki udzielania pomocy studentom i pracownikom uczelni

z Białorusi – zwraca się do rektorów uczelni członkowskich KRASP o rozszerzenie różnorodnych form wspierania studentów i pracowników białoruskich, m.in. poprzez umożliwianie kontynuacji studiów w Polsce osobom relegowanym z uczelni oraz doświadczającym innych represji z powodu głoszonych przekonań.

Uchwała Prezydium KRASP z dnia 24 marca 2006 r. w sprawie doskonalenia formuły egzaminów maturalnych oraz systemu rekrutacji na studia

Prezydium Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich zwraca się

do Ministra Edukacji i Nauki o podjęcie debaty z udziałem wszystkich zainteresowanych stron, a w szczególności instytucji i organizacji oświatowych oraz reprezentujących szkolnictwo wyższe, nad listą przedmiotów obowiązkowo zdawanych na egzaminie maturalnym, określonych w *Rozporządzeniu w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych*.

Zmodyfikowana lista przedmiotów obowiązkowo zdawanych przez każdego z maturzystów w połączeniu z odpowiednio sformułowanymi zasadami rekrutacji na studia stworzyłaby absolwentom szkół ponadgimnazjalnych znacznie większe możliwości wyboru kierunków studiów niż to ma miejsce obecnie, co w szczególności:

- wyeliminowałoby konieczność zbyt wczesnego (już w klasie przedmaturalnej) podejmowania decyzji dotyczącej wyboru kierunku lub grupy kierunków studiów;
- w przypadku rekrutacji prowadzonej "na uczelnię" (a nie na poszczególne kierunki studiów) umożliwiłoby podjęcie dojrzałej decyzji o wyborze kierunku studiów po zapoznaniu się – już w trakcie studiów na pierwszym roku – ze specyfiką poszczególnych kierunków studiów prowadzonych przez uczelnię;
- ułatwiłoby – w przypadku niepowodzenia podczas rekrutacji na wybrany kierunek studiów lub zmiany zainteresowań – ubieganie się o przyjęcie na inny kierunek studiów w tym samym roku lub w latach następnych.

Jednocześnie – w związku z treścią art. 8 ust. 2 *Prawa o szkolnictwie wyższym* – Prezydium KRASP zwraca się do rektorów uczelni członkowskich o stwarzanie możliwości rekrutowania kandydatów na uczelnię (lub grupę kierunków), a nie na poszczególne kierunki studiów.

Uchwała Prezydium KRASP z dnia 24 marca 2006 r.

w sprawie prac nad standardami kształcenia

Prezydium Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich popiera ewolucyjne wprowadzanie nowego podejścia do standardów kształcenia w duchu przepisów ustawy *Prawo o szkolnictwie wyższym*, zgodnie z postulatami przedstawionymi w raporcie z dnia 18 października 2005 r. *Nowe podejście do standardów kształcenia oraz wynikające z tego założenia*

dotyczące treści rozporządzenia ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego, opracowanym w Instytucie Społeczeństwa Wiedzy przy wsparciu Fundacji Rektorów Polskich oraz w dokumencie *Stan prac, zasady i tryb postępowania nad przygotowaniem standardów kształcenia w Radzie Głównej Szkolnictwa Wyższego*, przyjętym na posiedzeniu plenarnym RGSzW w dniu 16 lutego 2006 r.

Prezydium KRASP podkreśla potrzebę bardziej szczegółowego informowania społeczności akademickich uczelni o działaniach w tym zakresie. W związku z tym Komisja ds. Organizacyjnych i Legislacyjnych KRASP wspólnie z Fundacją Rektorów Polskich przygotowuje i udostępni uczelniom członkowskim publikację poświęconą nowemu podejściu do standardów kształcenia.

Proces ewolucji standardów kształcenia musi być powiązany z procesem tworzenia w naszym kraju Ramowej Struktury Kwalifikacji, zgodnej z przyjętymi przez ministrów w Bergen w maju 2005 r. ustaleniami dotyczącymi struktury europejskiej (*European Qualification Framework*). W związku z tym Prezydium KRASP zwraca się do Ministra Edukacji i Nauki o podjęcie prac zmierzających do stworzenia w jak najkrótszym czasie Ramowej Struktury Kwalifikacji, deklarując jednocześnie gotowość współdziałania w tym zakresie.

Uchwała Prezydium KRASP z dnia 24 marca 2006 r. w sprawie wspierania samorządności doktorantów

Prezydium Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich zwraca się do Ministra Edukacji i Nauki o udzielenie wsparcia działaniom doktorantów zmierzającym do przeprowadzenia zjazdu delegatów uczelnianych samorządów doktorantów, a także o stworzenie warunków do skutecznego działania powołanej na zjeździe krajowej reprezentacji doktorantów, zgodnie z art. 209 ustawy *Prawo o szkolnictwie wyższym*.

Uchwała Prezydium KRASP z dnia 24 marca 2006 r. w sprawie wspierania edukacji technicznej

Prezydium Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich, nawiązując do sformułowanego przez Zgromadzenie Plenarne KRASP w Deklaracji Warszawskiej z 7 czerwca 2001 r. postulatów wyrównywania szans edukacyjnych, dostrzega po-

trebę podjęcia także innych działań zmierzających do lepszego dostosowania systemu edukacji do potrzeb kształtującego się społeczeństwa wiedzy.

Szczególnie znaczenie miałyby zwłaszcza kierowanie zwiększonych środków, np. ze specjalnego utworzonego w tym celu funduszu, na wspieranie nauczania w zakresie nauk ścisłych i technicznych, a w szczególności na wyposażanie laboratoriów w szkołach i uczelniach, a także stypendia dla młodzieży kształcącej się w obszarze nauk ścisłych i technicznych.

Uchwała Zgromadzenia Plenarnego KRASP z dnia 12 maja 2006 r. w sprawie proponowanych zmian w ustawie o podatku dochodowym od osób fizycznych

Zgromadzenie Plenarne Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich (KRASP) – wspierane uchwałami senatów uczelni członkowskich – z niepokojem przyjmuje przedstawioną przez Ministra Finansów propozycję zmian w ustawie o podatku dochodowym od osób fizycznych, zakładającą zlikwidowanie 50-procentowych kosztów uzyskania przychodów związanych z wynagrodzeniami za prace o charakterze twórczym. Zmiana taka dotknęłaby m.in. środowisko akademickie, które znaczną część swoich przychodów uzyskuje wykonując prace o charakterze twórczym.

Zwracamy uwagę, że obecnie obowiązująca stawka 50-procentowych kosztów uzyskania przychodu nie jest "ulgą podatkową" ani "przywilejem" grupy podatników wykonujących prace o charakterze twórczym, ale oszacowaniem realnie ponoszonych, rozłożonych w czasie kosztów związanych z gromadzeniem wiedzy, dorobku naukowego i twórczego oraz narzędzi służących ich wytwarzaniu, których obliczenie nie jest możliwe w żaden inny sposób.

Proponowane rozwiązanie byłoby odebrane przez opinię publiczną jako wyraźny sygnał ze strony Rządu RP, że inwestowanie w zdobywanie zaawansowanej wiedzy i umiejętności, stanowiących podstawę pracy twórczej oraz działań o charakterze innowacyjnym, ma ograniczone uzasadnienie z punktu widzenia zarówno przyszłego statusu materialnego, jak i uznania społecznego. Rozwiązanie takie stoi zatem w wyraźnej sprzeczności z deklarowanym przez Rząd dążeniem do budowania w Polsce społeczeństwa wiedzy i gospodarki opartej na wiedzy.

**Uchwała Zgromadzenia Plenarnego
KRASP z dnia 12 maja 2006 r.
w sprawie Europejskiej Karty
Naukowca oraz Kodeksu
postępowania przy zatrudnianiu
pracowników naukowych**

Zgromadzenie Plenarne Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich (KRASP) z zadowoleniem przyjmuje wzrastające zainteresowanie Komisji Europejskiej sprawami badań naukowych, a w szczególności badań prowadzonych w uczelniach.

Zgromadzenie popiera rekomendacje zawarte w Europejskiej Karcie Naukowca oraz Kodeksie postępowania przy zatrudnianiu pracowników naukowych (*The European Charter for Researchers and the Code of Conduct for the Recruitment of Researchers*), a także argumenty wymienione w Zaleceniu Komisji z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie Karty oraz Kodeksu.

Większość z postulatów zawartych w Karcie i Kodeksie stanowi od dawna podstawę systemu organizacji badań naukowych realizowanych przez polskie uczelnie

akademickie. Zgromadzenie apeluje do uczelni członkowskich i ich jednostek organizacyjnych o podjęcie działań zmierzających do jeszcze pełniejszego wdrażania postulatów Karty i Kodeksu.

Zgromadzenie upoważnia Przewodniczącego KRASP do podjęcia działań mających na celu włączenie KRASP do rejestru organizacji – sygnatariuszy Karty i Kodeksu.

Przewodniczący KRASP

Tadeusz Luty
prof. dr hab. inż. Tadeusz Luty



zaprasza

Fundacja na rzecz Nauki Polskiej (FNP) wspólnie z Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), partnerską organizacją z Niemiec, organizuje w Poznaniu w dniach 29 czerwca – 1 lipca br. międzynarodową konferencję naukową poświęconą tematyce **modelowania matematycznego procesów biologicznych**. W konferencji wezmą udział uczeni zajmujący się badaniami w zakresie tematyki konferencji, reprezentujący różne dyscypliny naukowe i związani z wieloma różnymi instytucjami badawczymi – będzie więc ona dla jej uczestników okazją do nawiązania współpracy

i podjęcia wspólnych projektów badawczych. Fundacja przedstawi także w trakcie konferencji możliwości, jakie oferuje młodym badaczom realizowany przez nią od tego roku **program FOCUS** (subsydia na tworzenie nowych zespołów naukowych). W edycji 2006 program ten adresowany jest właśnie do uczonych zajmujących się badaniami z zakresu modelowania matematycznego procesów biologicznych.

Celem tego nowego programu jest wspieranie młodych badaczy posiadających liczący się dorobek naukowy

w wybranej, corocznie określanej przez Fundację sferze badań naukowych, która w jej opinii ma szczególne znaczenie dla rozwoju cywilizacyjnego Polski. Laureaci programu otrzymają od Fundacji znaczące środki (240 tys. zł indywidualnego subsydium rozłożonego na trzy lata oraz dodatkowe środki na doskonalenie warsztatu naukowego w konkursie grantowym – w 2006 r. suma środków na granty wynosi 2 mln zł) z przeznaczeniem na podjęcie nowych, obiecujących kierunków badań i na pomoc w pierwszym etapie budowania własnego zespołu naukowego. Termin składania wniosków do programu FOCUS upływa **15 października**.

Więcej informacji: www.fnp.org.pl

215. rocznica Konstytucji 3 Maja

Uroczystości w Rzeszowie

Dorocznym zwyczajem, pod pomnikiem Tadeusza Kościuszki na rzeszowskim Rynku odbyły się uroczystości związane z obchodami Święta Narodowego 3 Maja, w których m.in. uczestniczyli przedstawiciele Politechniki Rzeszowskiej. Oficjalnie uczelnię reprezentował prof. PRz Aleksander Kozłowski – prorektor ds. współpracy międzynarodowej i regionalnej.

Uroczystość poprzedzona została mszą św. w kościele farnym, koncelebrowaną w intencji Ojczyzny przez bp. Edwarda Białogłowskiego. W homilii

ks. infułat Józef Sondej, przywołując dekalog, przypomniał, że naród polski pamiętał te wartości w najtrudniejszych chwilach naszej niełatwej historii. Jednak ostatnich 17 lat to – w Jego ocenie – zaprzepaszczenie ideałów wolności, w tym wartości Konstytucji 3 Maja. Przypomniał m.in. inne wielkie wydarzenia: 350. rocznicę ślubów lwowskich króla Jana Kazimierza.

Po mszy delegacje i poczty sztandarowe z towarzyszeniem władz wojewódzkich i samorządowych, kompanii honorowych wojska, policji, straży po-

zarnej, „Strzelca” i harcerzy oraz mieszkańców Rzeszowa przeszli pod Ratusz, gdzie pod pomnikiem T. Kościuszki – po wysłuchaniu przemówień okolicznościowych – złożyły wieńce i wiązanki kwiatów. Po uroczystości odbył się koncert orkiestry wojskowej, a po nim pokaz musztry. Piękna pogoda sprawiła, że mieszkańcy Rzeszowa mogli na rzeszowskim Rynku obejrzeć występy młodzieży z Zespołu Szkół Muzycznych, Centrum Sztuki Wokalnej i zespoły taneczne.

Marta Olejnik

Przemówienie Marszałka Województwa Podkarpackiego LESZKA DEPTUŁY w czasie Świąta Narodowego 3 Maja

Jego Ekszelencjo Księżę Biskupie!

Szanowni Parlamentarzyści!

Pani Wojewodo!

Panie Prezydencie!

Szanowni Mieszkańcy Województwa Podkarpackiego!

Drodzy zebrani!

Mam ogromny honor powitać wszystkich Państwa, którzy przychodząc na rzeszowski Rynek, dają wyraz przywiązania do patriotyzmu i wartości zawartych w Konstytucji 3 Maja. Wartości te mają charakter uniwersalny i ponadczasowy; wzorowały się na nich miliony Polaków w kraju i za granicą. Również i teraz czerpiemy to, co najcenniejsze z zapisanych kart Ustawy Majowej.

Szanowni Państwo,

Zgromadziliśmy się dziś, podobnie jak w poprzednich latach, aby uczcić 215. rocznicę Konstytucji 3 Maja, pierwszej europejskiej konstytucji, która była przygotowana i opracowana przez najświatlejsze umysły doby oświecenia, przez ludzi, którym na sercu leżało dobro Ojczyzny. Dziś także, dla nas Polaków, wielkie święto duchowe. Święto Maryi Królowej Polski, której Prymas Tysiąclecia, Ksiądz Kardynał Stefan Wyszyński, oddał cały nasz naród w macierzyńską opiekę.

Konstytucja 3 Maja – największe dzieło myśli ustrojowej I Rzeczypospolitej – zrodziła się z wiary, że naród zdolny jest powstać z upadku, pokonać trudności, odrodzić się i odzyskać niezależność polityczną. Konstytucja 1791 r. stanowi bezsprzecznie największą spuściznę ideowo-polityczną po niepodległej Rzeczypospolitej. Swoją myślą polityczną wybiegała o co najmniej pół wieku naprzód. Była podstawą odrodzenia kraju i jednocześnie dowodem na to, że Polacy są w stanie sami wydobyć się z upadku. Konstytucja znalazła bardzo pozytywne odbicie w kręgach oświeceniowych, nadała Polsce prestiż w Europie, stała się przykładem dla całego świata; na jej prekursorskich rozwiązaniach w późniejszych czasach wzorowały się inne państwa. Powszechnie podkreślano jej umiarkowanie, zaniechanie drastycznych posunięć, które pozwoliły uniknąć zamieszek, tak jak to miało miejsce we Francji czasu jakobinów.

Wielkość tego dokumentu wynika jednak nie tylko z wartości prawnoustrojowej jego postanowień, ale przede wszystkim z całego moralno-politycznego sensu wysiłku niepodległościowego. Celem ustawy było wyzwolenie się spod obcej zależności, a drogą do tego było stworzenie trwałego, sprawnego i praworządnego organizmu państwowego. Dzięki temu konstytucja 3 Maja stała się aktem o niezmiernie istotnym znaczeniu dla tradycji narodowej, oddziałującym na świadomość polityczną wielu pokoleń Polaków.

Szanowni Państwo,

Nowożytna historia Polski zapisała na swych kartach bolesne wydarzenia związane z obcą agresją i aneksją terytorium państwa, obfitowała także w chwalebne czyny narodu polskiego, stawiającego bohaterki opór najeźdźcom. W najtrudniejszych i najbardziej bolesnych momentach dziejowych Konstytucja 3 Maja była dla Polaków punktem odniesienia – do niej nawiązywali uczestnicy wojen napoleońskich, Powstania Listopadowego i Styczniowego, legionści Marszałka Piłsudskiego, żołnierze walczący na frontach II wojny światowej. Konstytucja jest dla nas wciąż bliskim i drogim symbolem patriotycznych dążeń i narodowego odrodzenia.

Witaj Majowa Jutrzenko,

Świeć Naszej Polskiej Krainie!

Słowa tej popularnej pieśni dawały nadzieję na lepszą przyszłość kilku pokoleniom Polaków. Na swojej aktualności nic nie straciły do dnia dzisiejszego. Święto 3 Maja ma dla Polaków szczególną wymowę – przypomina o znaczeniu wolności w naszym obywatelskim życiu. Pamięć o Konstytucji 3 Maja sprawia, że Polacy potrafią rozsądnie pokierować swoimi losami w najtrudniejszych nawet warunkach, w czasach zaborów, wojennych zawieruch, ale mam też nadzieję, że i w czasach obecnych, w których zmagać się musimy w wciąż nowymi, niełatwymi wyzwaniami.

Dziś, w Święto Matki Boskiej Królowej Polski, wypełniając przesłania tamtej Konstytucji, budujmy w duchu zgody i nadziei dobro Polski, dobro naszego województwa. Czyńmy wszystko, by być godnymi spadkobiercami wspaniałych narodowych tradycji i godnymi synami tej ziemi. Uczmy się od wielkich poprzedników dalekowzroczności i umiejętności wynoszenia dobra wspólnego ponad indywidualny interes.

Z okazji dzisiejszego Świąta życzę więc mocnej otuchy i nadziei, takiej, jaką mieli nasi przodkowie, wpatrzeni w trzeciomajową jutrzienkę.

Dziękuję za uwagę.



Wieniec od Politechniki złożył prorektor ds. współpracy międzynarodowej i regionalnej prof. PRz A. Kozłowski.

Fot. M. Zych

70. Pielgrzymka Akademicka na Jasną Górę

W dniach od 5 do 7 maja 2006 r. odbyła się 70. już pielgrzymka środowisk akademickich na Jasną Górę w Częstochowie. Punktem centralnym było wspólne pielgrzymowanie studentów i profesorów w sobotę dnia 6 maja br. Przygotowaniem do pielgrzymki były wykłady pt. *Nadzieja* wygłoszone dla profesorów przez ks. prof. W. Chrostowskiego w Seminarium Częstochowskim oraz dla studentów przez ks. prof. K. Pawlina na spotkaniu w Katedrze. Potem nastąpiło powitanie wszystkich uczestników pielgrzymki w Katedrze przez gospodarza ks. abp. S. Nowaka, ordynariusza częstochowskiego, i delegata KEP ds. Duszpasterstwa Akademickiego ks. bp. M. Jędraszewskiego.

Wśród powitanych obecni byli przedstawiciele wielu politechnik, w tym z Warszawy i Wrocławia, którzy – jak co roku – w pełnej akademickiej gali i ze sztandarami uczelni przybyli na Jasną Górę. Niestety, pośród witanych nie wymieniono Politechniki Rzeszowskiej. Ogółem reprezentowanych było ponad 80 środowisk akademickich



W drodze do Kaplicy Cudownego Obrazu. W tle pocztę sztandarową wielu uczelni.

Fot. własna

od Szczecina, Gdańska, Białegostoku po Jarosław, Opole i Gorzów Wielkopolski, a najgłośniej prezentowała się Bydgoszcz. Po spotkaniu ewangelizacyjnym *Ku nadziei*, prowadzonym

przez zespół *Mocni w Duchu*, nastąpiło przejście zwartą grupą al. Najświętszej Marii Panny na Jasną Górę do Kaplicy Cudownego Obrazu. Modlitwę i śpiew w trakcie przejścia prowadziło Duszpasterstwo Akademickie z Rzeszowa prowadzone przez ks. A. Cyprysia. Na czele – jako symbol nadziei – szło w ślubnym stroju małżeństwo studentki z Bydgoszczy. Po posiłku, o godz. 21.00 odbył się Apel Jasnogórski, a następnie Eucharystia przed Szczytem, której przewodniczył i homilię wygłosił ks. bp. H. Tomasik. Rozwinał w niej wątek wiary – rozumnej wiary i intelektualnego poznania, przywołując jako przykład Edytę Stein. Następnie uczestnicy rozeszli się wg własnego wyboru na spektakl teatru DA 5 pt. *Tryptyk o Pasterzu*, koncert zespołu *Magda Anioł* z zespołem lub koncert zespołu *Mocni w Duchu*. Najbardziej wytrwali czuwali w nocy w Kaplicy Cudownego Obrazu do godz. 4.00.



Rzeszowska pielgrzymka pod murami Jasnej Góry.

Fot. własna

Łukasz N. Węsierski

Stowarzyszenie Akademickich Ośrodków Nauczania Języków Obcych zarejestrowane

W dniach 13 i 14 stycznia 2006 r. odbyło się w Politechnice Warszawskiej II Forum Kierownictwa Studiów Języków Obcych uczelni państwowych. Spotkanie zakończyło się jednogłośnie zaakceptowaniem powołania Stowarzyszenia Akademickich Ośrodków Nauczania Języków Obcych SERMO, o czym pisaliśmy w kwietniowym wydaniu „GP”. Z przyjemnością informujemy, że w dniu 16 marca 2006 r. Sąd Rejonowy w Poznaniu dokonał wpisu Stowarzyszenia SERMO do Krajowego Rejestru Sądowego. Prezesem Stowarzyszenia została dr Liliana Szczuka-Dorna z Politechniki Poznańskiej.

Studium Języków Obcych naszej uczelni jest jednym z członków założycieli wymienionego Stowarzyszenia, mającego m.in. na celu reprezentowanie interesów tego środowiska zarówno w kraju, jak i za granicą oraz w organizacjach międzynarodowych. Celem Stowarzyszenia jest m.in. daleko idąca działalność w obszarze efektywności nauczania języków obcych w szkołach wyższych oraz poprawa kwalifikacji językowych i metodycznych nauczycieli akademickich języków obcych. 8 kwietnia 2006 r. odbyło się posiedzenie Zarządu i Komisji Rewizyjnej. Omówiono sprawy bieżące, m.in. Przystąpienie Stowarzyszenia do CERCLES (Europejska Konfederacja Akademickich Ośrodków Nauczania Języków Obcych). Następne Walne Zebranie Członków odbędzie się w październiku br. Przedstawiciel SJO naszej uczelni też weźmie w nim udział.

Na prośbę władz Stowarzyszenia publikujemy list skierowany do SJO.

Małgorzata Kołodziej

Dnia 16 marca 2006 r. Sąd Rejonowy w Poznaniu zarejestrował **Stowarzyszenie Akademickich Ośrodków Nauczania Języków Obcych SERMO**, którego siedzibą jest Poznań. Zarząd Stowarzyszenia reprezentują:

- ☐ Prezes – dr Liliana Szczuka-Dorna (Politechnika Poznańska)
- ☐ Wiceprezes – mgr Marek Stelmaszczyk (Politechnika Szczecińska)
- ☐ Skarbnik – mgr Danuta Sołtyska (Politechnika Warszawska)
- ☐ Sekretarz – mgr Hanna Kaczmarczyk (Uniwersytet Warszawski)
- ☐ Public Relations – mgr Czesław Grabowski (Uniwersytet Mikołaja Kopernika).

Powstanie Stowarzyszenia Akademickich Ośrodków Nauczania Języków Obcych SERMO zostało życzliwie przyjęte przez Konferencję Rektorów Akademickich Szkół Polskich (KRASP), co jest gwarantem dalszej owocnej współpracy zarówno w płaszczyźnie działań poszczególnych uczelni, jak i w wymiarze ogólnopolskim. Stowarzyszenie jeszcze przed oficjalną rejestracją nawiązało również kontakt z międzynarodową organizacją CERCLES (3 lutego br. we Frankfurcie n. Odą), co po przyjęciu w jej poczet umożliwi bieżącą wymianę doświadczeń i dostosowanie pracy do standardów Unii Europejskiej.

Wśród członków założycieli Stowarzyszenia znajdują się delegaci 30 prestiżowych ośrodków akademickich z całej Polski, co daje nam prawo reprezentacji całego środowiska, które chce aktywnie włączyć się w niezbędne reformy szkolnictwa wyższego, ze szczególnym uwzględnieniem zmian związanych z wejściem Polski do Unii Europejskiej.

Stowarzyszenie chce brać czynny udział w tworzeniu tzw. standardów kształcenia dla poszczególnych kierunków, a także wpływać na ich ujednolicenie w zakresie nauczania języków obcych. Do tej pory zdarzało się bowiem, że standardy te tworzone były przez osoby bez odpowiednich kwalifikacji językowych i metodycznych, bez konsultacji z ośrodkami nauczania języków obcych, a niekiedy z całkowitym ich pominięciem. Nasze Stowarzyszenie jest gotowe również na wyłonienie ekspertów, którzy pomagać będą w kształtowaniu tzw. sylwetki absolwenta, określającej całokształt jego umiejętności i wiedzy.

Pragniemy nadmienić, że w Unii Europejskiej obowiązują szczegółowe zalecenia dotyczące kształcenia w zakresie języków obcych, mianowicie absolwent powinien dysponować następującymi umiejętnościami:

1. Pierwszy język opanować na poziomie co najmniej B2.
2. Drugi język opanować na poziomie co najmniej A2.

Istnieje również zalecenie, aby w przypadku drugiego języka preferować języki sąsiadów.

Mamy nadzieję, że obecne i dalsze działania Stowarzyszenia SERMO zyskają przychylność i poparcie, co umożliwi podjęcie niezbędnej współpracy z Ministerstwem Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Konferencją Rektorów Akademickich Szkół Polskich, Państwową Komisją Akredytacyjną oraz Radą Główną Szkolnictwa Wyższego, co z kolei pozwoli na realizację naszych wspólnych celów, przede wszystkim – poprawy poziomu nauczania języków obcych na polskich uczelniach.

Adres Stowarzyszenia:

**STOWARZYSZENIE AKADEMICKICH OŚRODKÓW
Nauczania Języków Obcych SERMO**
ul. Piotrowo 3A, 60-965 Poznań
tel. +48 61 6652491
fax +48 61 6652793
email: office_dfl@put.poznan.pl

*W imieniu Zarządu SERMO
Prezes dr Liliana Szczuka-Dorna*

Dyplomy IBM dla studentów informatyków

31 marca 2006 r. w sali Senatu Politechniki Rzeszowskiej odbyło się uroczyste zakończenie pierwszego semestru zajęć, prowadzonych w ramach Inicjatywy Akademickiej firmy IBM. Kursy IBM włączone zostały w program nauczania na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki, na podstawie porozumienia o współpracy zawartego pomiędzy IBM a Politechniką Rzeszowską.

Program IBM Academic Initiative został stworzony z myślą o ściślejszej współpracy IBM ze środowiskiem akademickim. Przystąpienie do tego programu umożliwia uczelniom korzystanie z oprogramowania, sprzętu i technologii rozwijanych przez IBM oraz uzyskanie dodatkowych korzyści, w tym m.in. zniżek na zakup książek, rabatów w opłatach za udział w imprezach oraz pomocy technicznej. Celem inicjatywy jest udostępnianie – w ramach różnych rodzajów działań edukacyjnych prowadzonych w Politechnice Rzeszowskiej – wiedzy z zakresu zasto-



Laureaci nagród IBM. Od lewej: G. Hodyr, P. Wojtowicz i R. Gzik.

Fot. M. Misiakiewicz

sowania oprogramowania i zarządzania platformą IBM Scholars zSeries, daw-

niej mainframe. Efektem działań natomiast, jak stwierdza dyrektor generalny IBM Polska Dariusz Fabiszewski, jest umożliwienie studentom naszej uczelni osiągnięcia stopnia zaawansowania umożliwiającego zdanie testów pozwalających na uzyskanie odpowiednich certyfikatów i kwalifikacji oraz dobrej pozycji na rynku pracy.

W czasie uroczystości wręczono uczestnikom dyplomy ukończenia trzech kursów, które zrealizowane zostały w pierwszym semestrze zajęć, a także wyróżniono trzech najlepszych studentów. Należą do nich: Patryk Wojtowicz, Grzegorz Hodyr oraz Radosław Gzik.

Kurs prowadzony był w każdy piątek (wyłączając święta) od 21 października 2005 r. do 27 stycznia 2006 r. w trybie całonocnych zajęć.

Na kurs realizowany przez firmę IBM uczęszczali najlepsi, uprzednio



Gratulacje od prorektora ds. nauki prof. PRz J. Kluski.

Fot. M. Misiakiewicz

wyselekcjonowani studenci IV roku kierunku *informatyka* oraz wybrani pracownicy Politechniki Rzeszowskiej. Selekcja wśród studentów była konieczna ze względu na ogromne zainteresowanie tymi zajęciami. Zawartość tematyczna kursu obejmowała materiał trzech kursów prowadzonych w ośrodkach szkoleniowych IBM i dotyczyła obsługi systemu operacyjnego z/OS, z/VM oraz z/Linux.

Na uroczystości wręczenia dyplomów obecni byli główni architekci przedsięwzięcia: prof. PRz Jacek Kluska, prorektor ds. nauki; przedstawiciel firmy IBM pan Wiesław Krasnodebski oraz firmy Comfort pan Ryszard Powieźniuk, a także prodziekan ds. nauczania Wydziału Elektrotechniki



Pamiątkowe zdjęcie w sali Senatu.

Fot. M. Misiakiewicz

i Informatyki dr inż. Jan Rodziński. Wręczenie dyplomów odbyło się w bar-

dzo cieplej, można powiedzieć – rodzinnej atmosferze.

Tomasz Kaczmarek

Zakończenie naboru do „Erasmusa”

Z końcem marca br. zakończyliśmy nabór kandydatów na studia za granicą w ramach programu Socrates/Erasmus. Jak co roku, w marcu, studenci mogli składać podania do prorektora ds. współpracy międzynarodowej i regionalnej wraz ze zgodą dziekana swojego wydziału. Frekwencja i zainteresowanie były spore, następnie na początku kwietnia odbył się egzamin ze znajomości języków obcych przeprowadzony przez Studium Języków Obcych Politechniki Rzeszowskiej.

Studenci zostali zakwalifikowani na podstawie dwóch kryteriów: średniej ocen z toku studiów i wyników egzaminu. 57 osób może w roku akademickim 2006/07 podjąć studia za granicą, pozostając nadal studentami Politechniki Rzeszowskiej. Obecnie mamy podpisanych 26 umów w 12 krajach Europy. Wielokrotnie na łamach „Gazety Politechniki” pisaliśmy na temat wielorakich korzyści uczestniczenia w programie. Niewątpliwie największą wartością studiowania za granicą jest doskonalenie znajomości języka obcego, zdobycie umiejętności swobodnego posługiwania się nim i wyrażania swoich myśli w tym języku. Należy także dostrzec, że zagraniczne studia ogromnie wzbogacają osobowość młodego człowieka, umożliwiają poznanie nowych krajów, innych systemów nauczania, zobaczenie pięknych miejsc i poznanie nowych ludzi. Studia za granicą to także wspaniałe przygotowanie do przyszłej pracy zawodowej. Gorąco zachęcamy wszystkich zainteresowanych do odwiedzenia naszej strony www.prz.rzeszow.pl/FAO/program.html lub wizyty w Dziale Współpracy z Zagranicą, bud. A, pokój 113.

Joanna Ruszel



LII Olimpiada Chemiczna

Tradycyjnie już, co roku organizatorem zawodów I i II stopnia Olimpiady Chemicznej jest Komitet Okręgowy Olimpiady Chemicznej przy Wydziale Chemicznym Politechniki Rzeszowskiej. Terminarz przebiegu 52. edycji tej olimpiady to: 26 listopada 2005 – zawody I etapu (Rzeszów), 3-4 lutego 2006 – zawody II etapu (Rzeszów), 7-8 kwietnia 2006 – zawody III etapu (Warszawa). W zawodach I etapu wzięło udział 85 uczniów ze szkół średnich Podkarpacia: Dębica (liczba uczniów 18), Rzeszów (14), Jasło (9), Sanok (8), Mielec (6), Przemyśl (6), Leżajsk (5), Stalowa Wola (4), Ustrzyki Dolne (4), Tarnobrzeg (3), Łańcut (3), Strzyżów (2), Krosno (1) i Rymanów (1). Jednodniowe zawody I etapu obejmowały rozwiązanie 5 zadań teoretycznych. Do drugiego etapu zakwalifikowano 20 osób. Dwudniowe zawody II etapu składały się w pierwszym dniu z rozwiązy-

wania 5 zadań teoretycznych, w drugim zaś dniu z rozwiązywania zadania laboratoryjnego. W dwudniowych zmaganiach najlepiej wypadł uczeń Wojciech Magoń (IV LO w Rzeszowie – 81,5 pkt; uczeń mgr Marioli Mazur-Piasek), kolejne zaś miejsca zajęli Piotr Kuźniarowicz (I LO Jasło) i Michał Kozłowski (uczeń II LO w Mielcu).

Do zawodów III etapu Olimpiady Chemicznej zakwalifikowano 10 uczniów z naszego okręgu, co było dużym, bardzo miłym zaskoczeniem, gdyż jako jedyny okręg w Polsce do zawodów centralnych wprowadziliśmy 50% uczestników zawodów II etapu.



Uczestnicy I etapu podczas rozwiązywania zadań teoretycznych.

Fot. J. Pusz



Uczestnicy II etapu podczas rozwiązywania zadania laboratoryjnego.

Fot. J. Pusz



Pamiątkowe zdjęcie po ceremonii wręczenia nagród i wyróżnień na zakończenie Olimpiady Chemicznej w Warszawie. Od lewej: M. Sztaba, S. Wójcik, M. Mazur-Piasek, W. Magoń, J. Pusz.

Fot. J. Pusz

Podczas zawodów III etapu najlepszy nasz zawodnik Wojciech Magoń został laureatem 52. Olimpiady Chemicznej (8 miejsce), a Sławomir Wójcik (II LO w Przemyśle; nauczyciel mgr Marian Sztaba) znalazł się w gronie wyróżnionych (30. Miejsce).

Uroczyste zakończenie 52. Olimpiady Chemicznej odbyło się dnia 13 maja 2006 r. w Auli Wydziału Chemii Uniwersytetu Warszawskiego.

Ciekawe i w gorącej atmosferze prowadzone są spotkania z nauczycielami towarzyszącymi uczniom podczas zawodów, którzy – po odprawieniu swoich podopiecznych do odpowiednich sal na zawody – zbierają się i przy tradycyjnej kawie dyskutują o problemach dla nich najistotniejszych. Uczestniczenie w tych spotkaniach pozwala na lepsze zrozumienie ich oczekiwań przez współpracujących z Komitetem Okręgowym pracowników Wydziału Chemicznego. Wszystkim zawodnikom, nauczycielom oraz pracownikom Komitetu Okręgowego składam gorące podziękowania i życzę dalszej owocnej współpracy.

*Sekretarz KOOCCh
Janusz Pusz*

TEMPUS

TEMPUS jest programem pomocowym Unii Europejskiej wspierającym współpracę między uczelniami z krajów UE i z krajów partnerskich, a także wspierającym poprawę jakości kształcenia i reformy w sektorze szkolnictwa wyższego w krajach partnerskich. Program ten został uruchomiony na podstawie decyzji Rady Ministrów Wspólnoty Europejskiej w roku 1990. Obecnie trwa trzecia edycja programu, przewidziana na lata 2000-2006 (TEMPUS III).

Z chwilą przystąpienia do Unii Europejskiej Polska znalazła się ponownie w grupie krajów uczestniczących w programie TEMPUS. Jako kraj członkowski UE, Polska nie jest już "beneficjentem" programu, lecz jednym z państw, które wspomagają kraje partnerskie (beneficjentów TEMPUSa) we wprowadzaniu reform w sferze szkolnictwa wyższego.

Kraje partnerskie (beneficjenci) programu:

- kraje Europy Wschodniej i Środkowej Azji
- kraje Zachodnich Bałkanów
- kraje śródziemnomorskie
- kraje kandydujące
- kraje G-24 poza krajami UE
- Republika Cypru, Malta, Turcja.

W programie TEMPUS granty przyznawane są na trzy typy przedsięwzięć:

- projekty współpracy międzyuczelnianej (*Joint European Projects* – JEP)
- działania strukturalne i uzupełniające (*Structural and Complementary Measures*)
- stypendia indywidualne (*Individual Mobility Grants*).

Działania podejmowane w ramach programu TEMPUS mają na celu wsparcie procesu reform, zmian, modernizacji kształcenia w krajach partnerskich (korzystających z pomocy). Można uzyskać fundusze na zakup

sprzętu, wyjazdy na szkolenia, wynagrodzenia instruktorów itp.

Przykłady działań realizowanych w ramach programu TEMPUS:

Uczelnie

- opracowywanie nowych lub modernizacja istniejących programów nauczania (*curricula, syllabuses*) w szkołach wyższych,
- wprowadzanie nowych metod dydaktycznych skoncentrowanych na studentach,
- restrukturyzacja uczelni lub ich jednostek pod względem administracyjnym, reformowanie systemu zarządzania uczelnią,



- wspieranie procesu reform społeczno-ekonomicznych przez uczelnie, np. przez opracowywanie kursów szkoleniowych i dokształcających dla odbiorców pozaakademickich (np. pracowników instytucji państwowych, przedsiębiorstw, samorządów lokalnych),
- rozwijanie współpracy międzynarodowej uczelni w zakresie konkretnej dziedziny;
- modernizacja materialnej bazy uczelni, ale tylko o ile jest to niezbędne do osiągnięcia celów danego projektu programu (np. w modernizacji biblioteki uczelnianej).

Nauczyciele akademicki

- wizyty w uczelniach w innych krajach uczestniczących w programie, których celem może być: doskonalenie własnych umiejętności i warsztatu dydaktycznego, udział w spotkaniach dotyczących przygotowania nowego projektu, udział w konferencjach,

- udział w projektach typu JEP oraz w projektach typu "Działania strukturalne i uzupełniające",
- wyjazdy indywidualne w celu wsparcia uczelni w kraju partnerskim w realizacji przewidzianych reform.

Studenci

Jeśli plan działań danego projektu przewiduje wyjazdy lub wymianę studentów w ramach projektów typu JEP, możliwe są zarówno wyjazdy stypendialne studentów z krajów partnerskich do uczelni w krajach UE, jak i wyjazdy studentów z krajów UE do uczelni w krajach partnerskich.

Uwaga: TEMPUS nie finansuje działań związanych z prowadzeniem badań naukowych.

Terminy składania wniosków na poszczególne projekty

I. Projekty współpracy międzyuczelnianej (*Joint European Projects*) – 15 grudnia

II. Działania strukturalne i uzupełniające (*Structural and Complementary Measures*) – 15 lutego i 15 października

III. Stypendia indywidualne (*Individual Mobility Grants*) – 15 lutego i 15 października.

Więcej informacji na temat programu TEMPUS, a także wszelkie odnośne dokumenty i formularze znaleźć można na stronie www.socrates.org.pl/tempus oraz Komisji Europejskiej: http://europa.eu.int/comm/education/programmes/tempus/index_en.html

Zwracamy się z gorącą prośbą do wszystkich pracowników o nawiązanie kontaktów z uczelniami w krajach beneficjentach i wspólne przygotowywanie projektów w ramach tego programu.

Joanna Ruszel

KONFERENCJE-SYMPOZJA-SEMINARIA

KONFERENCJA

Szanse rozwoju energetyki odnawialnej na Podkarpaciu

Pod takim tytułem odbyła się na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska 19 maja 2006 r. konferencja regionalna zorganizowana przez Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego przy współudziale Politechniki Rzeszowskiej oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie. Konferencja zgromadziła wielu gości z różnych instytucji. Jej otwarcia dokonali – dyrektor Kancelarii Podkarpackiego Urzędu Marszałkowskiego Jerzy Wiśniewski oraz JM Rektor Andrzej Sobkowiak. Współorganizatorem konferencji ze strony uczelni był prof. PRz Jan Górski, kierownik Zakładu Ciepłownictwa i Klimatyzacji WBiIŚ.

Celem konferencji było podsumowanie działań na rzecz promocji energetyki odnawialnej i efektywnego wykorzystania energii w regionie, podjęcie próby syntezy zdobytych doświadczeń i dorobku oraz wypracowanie

wywołane wdrażaniem prawa UE, stwarzają szanse na wpisanie się Podkarpacia w nowe i znaczące dla naszego kraju nurty rozwoju energetyki, także opartej na wykorzystaniu odnawialnych zasobów energii przy jednoczesnej promocji efektywności energetycznej w budownictwie mieszkaniowym, transporcie i w przemyśle. Potencjał Podkarpacia jest przy tym w skali kraju znaczący i w znikomym zakresie wykorzystywany.

Zebrani wysłuchali m.in. wykładu pt. *Uwarunkowania rozwoju energetyki odnawialnej w Polsce i Unii Europejskiej*, wygłoszonego przez prof. Ireneusza Solińskiego z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Na zakończenie uczestnicy konferencji podjęli uchwałę, którą obok drukujemy w całości. Dokument ten stanowić będzie uzasadnienie uchwały Sejmiku Województwa Podkarpackiego w najbliższym czasie. Dodać należy, iż w lipcu

UCHWAŁA

uczestników konferencji *Szanse rozwoju energetyki odnawialnej na Podkarpaciu*

Rzeszów, 19 maja 2006 roku

Niżej podpisani uczestnicy regionalnej konferencji *Szanse rozwoju energetyki odnawialnej na Podkarpaciu*, uznając, że:

- Przy obecnej strukturze zasilania regionu w paliwa i energię zmiany cen surowców energii oraz efekty uboczne liberalizacji rynku energii stanowić będą coraz większy udział w kosztach funkcjonowania przedsiębiorstw i gospodarstw domowych, w szczególności na obszarach o gospodarce rozproszonej;
- Wraz z rozwojem gospodarczym regionu rosnać będzie zapotrzebowanie na energię elektryczną i paliwa transportowe, a koszty i bezpieczeństwo dostaw energii w coraz większym stopniu będą wpływać na konkurencyjność gospodarki Podkarpacia i poziom życia mieszkańców regionu;
- Podkarpacie dysponuje znaczącymi technicznymi i ekonomicznymi odnawialnymi zasobami energii, w tym biomasy, energii wiatru, wody, energii promieniowania słonecznego i geotermii możliwymi do wykorzystania zarówno w przedsiębiorstwach energetycznych regionu, jak i przez niezależnych wytwórców energii i obywateli w systemach generacji rozproszonej i mikrogeneracji;
- Istnieje znaczący potencjał obniżania zapotrzebowania na energię, a w szczególności (w efekcie możliwych działań termomodernizacyjnych) na ciepło w budownictwie mieszkaniowym, co może wpłynąć nie tylko na obniżenie udziału kosztów bezpośrednich zakupu energii w gospodarstwach domowych, ale także podwyższenia komfortu cieplnego i jakości życia mieszkańców regionu;
- Rolnictwo w regionie Podkarpacia jest potencjalnie znaczącym zapleczem su-



Od lewej: JM Rektor A. Sobkowiak, prof. I. Soliński z AGH, J. Wiśniewski – dyr. Kancelarii Zarządu Województwa, D. Surma – dyr. Dep. Rolnictwa i Środowiska Urzędu Marszałkowskiego.

Fot. M. Misiakiewicz

kierunków działań w tym obszarze. Przemiany w polskim sektorze energetycznym, zmiany w kosztach i strukturze wytwarzania energii na świecie oraz zmiany na rynku usług energetycznych,

br. planowana jest kolejna konferencja poświęcona omawianej tematyce – tym razem z udziałem przedstawicieli Unii Europejskiej.

Marta Olejnik

rowcowym do produkcji biopaliw (stałych i płynnych) w Polsce, a w efekcie rozwoju lokalnego przemysłu i możliwości przetwórczych biomasy oraz współpracy z regionami sąsiedzkimi paliwa mogą stać się jedną ze specjalności gospodarczych Podkarpacia;

- Podkarpackie jest obecnie regionem o najlepszych wskaźnikach ekorozwoju i najwyższej wartości ekologicznej i przyrodniczej w kraju, a zasady ekorozwoju, w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (najpierw podwójnie ich udziału w bilansie energetycznym regionu, a następnie osiągnięcie 9% udziału w 2010 r.) oraz znaczące obniżenie energochłonności i wprowadzenie do lokalnej gospodarki technologii zwiększających efektywność energetyczną, są wpisane jako istotne cele do „Strategii rozwoju Województwa Podkarpackiego na lata 2004-2006” oraz do „Programu ochrony środowiska w Województwie Podkarpackim”,

oraz biorąc pod uwagę przebieg konferencji i wyniki przeprowadzonej dyskusji na temat możliwości wpisania tych ww. silnych stron i zasobów Podkarpacia w ramy polityki energetycznej UE i w unijne programy wsparcia rozwoju energetyki odnawialnej, a także dostrzegając szczególną odpowiedzialność władz regionu za stworzenie dogodnych ram do wykorzystania potencjału regionalnej energetyki odnawialnej i zapoznając się z najnowszymi inicjatywami i propozycją przedstawicieli Urzędu Marszałkowskiego w tym zakresie,



W pierwszym rzędzie od prawej: K. Michałowska-Knap, G. Wiśniewski – ekspert UE, prof. A. Kupczyk – specjalista ds. biopaliw.

Fot. M. Misiakiewicz

przyjęli następującą uchwałę adresowaną w szczególności do Radnych Sejmiku Województwa Podkarpackiego oraz całej społeczności regionu, prosząc o:

1) przygotowanie (w terminie do końca 2006 r.) i wdrożenie **regionalnej strategii rozwoju energetyki odnawialnej** wraz z programem działań długo-, średnio- i krótkookresowych prowadzących do osiągnięcia znaczącego udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym regionu oraz obniżenia zapotrzebowania na konwencjonalne nośniki energii. Dokument taki powinien być powiązany z perspektywą 2007-2013 i służyć jako dźwignia w pozyskiwaniu środków zewnętrznych i racjonalnym ich wykorzystaniu,

2) powołanie **Podkarpackiej Agencji Energetycznej** jako jednostki programującej i promującej rozwój regionalnej i lokalnej energetyki odnawialnej, koordynującej inicjatywy władz województwa w tym zakresie oraz wspierającej inicjatywy i działania przedsiębiorstw, organizacji pozarządowych i obywateli.

Jednocześnie uczestnicy konferencji deklarują dalszą aktywność w działaniach inicjowanych przez władze województwa zmierzające do zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii i promocji efektywności energetycznej, także poprzez udział w konsultacjach społecznych w tym zakresie.

KONFERENCJA

Spotkaliśmy się w "polskim Davos"...



Znak graficzny Międzynarodowej Konferencji Naukowej „Przemiany rynkowe w procesie integracji europejskiej”.

We współczesnym, złożonym świecie coraz większe znaczenie odgrywają procesy integracyjne, które z różnym natężeniem występują w wielu częściach globu. Ich oddziaływanie dokonuje się na licznych płaszczyznach, wywołując określone skutki gospodarcze, społeczne, technologiczne, kulturowe oraz polityczne. Ocena problematyki integracji nie jest łatwa ze względu na jej złożoność oraz kompleksowość tego zjawiska. W związku z tym jego analiza wymaga zaangażo-

wania specjalistów reprezentujących różne dziedziny nauki.

Okazją do spotkania i dyskusji przedstawicieli wielu środowisk była Międzynarodowa Konferencja Naukowa pt. *Przemiany rynkowe w procesie integracji europejskiej*, która odbyła się w dniach 18-20 maja br. w Krynicy Górskiej. Zorganizowała ją Katedra Marketingu Politechniki Rzeszowskiej.

Krynickie spotkanie było kolejnym, już trzecim wydarzeniem poświęconym problematyce integracji (trakto-



Otwarcie konferencji przez JM Rektora A. Sobkowiaka.

Fot. B. Zatwarnicka-Madura

wanej jako stan przejściowy w upowszechnianiu się procesów globalizacyjnych). W październiku 2001 r. Katedra przygotowała w Polańczyku konferencję naukową pt. *Globalizacja i regionalizacja gospodarki w Europie Środkowo-Wschodniej na początku XXI wieku*. Po dwóch latach, jesienią 2003 r. zrealizowano kolejne przedsięwzięcie, tym razem w Solinie, pod hasłem *Współczesne procesy integracyjne w wymiarze społeczno-ekonomicznym*.

W tegorocznej konferencji pt. *Przemiany rynkowe w procesie integracji europejskiej* wzięło udział blisko 60 osób reprezentujących środowiska akademickie i samorządowe oraz lokalny biznes. Oprócz przedstawicieli krajowych uczelni (z Katowic, Krakowa, Koszalina, Krosna, Legnicy, Lublina, Łodzi, Olsztyna, Poznania, Rzeszowa, Warszawy, Wrocławia), do Krynicy przyjechało 13 osób z Ukrainy (Zaporoża, Dniepropietrowska i Melitopola).

Różnorodne spojrzenie na procesy integracyjne zostało zawarte w kilkudziesięciu referatach zgłoszonych na konferencję. Poruszone wątki zostały pogłębione w wystąpieniach oraz w dyskusjach, które trwały 2 dni. W wydanych przez naszą Oficynę Wydawniczą dwóch zeszytach naukowych znalazło się 90 referatów nadesłanych przez przedstawicieli 30 uczelni wyższych z Polski i Ukrainy.

Konferencję rozpoczęło wystąpienie kierownika Katedry Marketingu prof. dr. hab. inż. Jana Adamczyka.

Uroczystego otwarcia dokonał obecny w Krynicy JM Rektor naszej uczelni dr hab. inż. Andrzej Sobkowiak, prof. PRz. Następnie wykłady inauguracyjne wygłosiły osoby, które na co dzień zajmują się analizą procesów integracyjnych:

- prof. dr hab. inż. Jan Adamczyk (kierownik Katedry Marketingu, Wydział Zarządzania i Marketingu, Politechnika Rzeszowska) – *Společne determinanty współczesnych zjawisk globalizacyjnych*,
- prof. dr hab. Katarzyna Żukrowska (dziekan Kolegium Ekonomiczno-Społecznego, kierownik Katedry Bezpieczeństwa Międzynarodowego, Szkoła Główna Handlowa

w Warszawie) – *Uwarunkowania zmian w gospodarce Unii Europejskiej i Polski na początku XXI wieku*,

- prof. dr hab. Jerzy Nowakowski (kierownik Katedry Bankowości, Kolegium Zarządzania i Finansów, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie) – *Kredytowanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw*,
- prof. dr hab. inż. Mirosław Włodarczyk (kierownik Zakładu Innowacji i Przedsiębiorczości, Wydział Organizacji i Zarządzania, Politechnika Łódzka) – *Zmiany w działalności wywiadu gospodarczego*.

W drugim dniu konferencji odbywały się obrady jej uczestników w ramach dwóch sesji naukowych, zatytułowanych: *Zmiany gospodarcze i społeczne w integrującej się Europie oraz Marketing i zarządzanie w warunkach integracji europejskiej*. W szczególności celem toczonych dyskusji było:

- zdiagnozowanie aktualnych problemów marketingu i zarządzania,
- wskazanie uwarunkowań i perspektyw rozwoju gospodarczego w aspekcie zachodzących procesów integracyjnych,
- ocena szans oraz zagrożeń rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw,
- określenie znaczenia etyki zarządzania w dobie transformacji gospodarczej,



Uczestnicy konferencji podczas jej otwarcia.

Fot. B. Zatwarnicka-Madura

- wskazanie społecznych konsekwencji integracji,
- dokonanie oceny konkurencyjności poszczególnych regionów europejskich,
- rozpoznanie wpływu procesów globalizacyjnych oraz regionalizacyjnych na współczesne zjawiska integracyjne,
- określenie znaczenia innowacji w uzyskiwaniu przewagi konkurencyjnej polskich przedsiębiorstw na rynku Unii Europejskiej.

Konferencja pt. *Przemiany rynkowe w procesie integracji europejskiej* odbyła się w hotelu "Nikifor", w którym (wg zapewnień jego właściciela) przed laty mieszkał i tworzył słynny polski malarz prymitywista – Nikifor Krynicki. Dzięki wyjątkowej aranżacji wewnątrz tego obiektu panuje niepowtarzalny nastrój, co zostało docenione przez uczestników konferencji. Nawiązywanie przyjaznych kontaktów naukowych oraz towarzyskich ułatwiał atrakcyjny program pobytu przygotowany przez organizatorów, w którym



Miły akcent na Jaworzynie Krynickiej.

Fot. B. Zatwarnicka-Madura

znalazły się m.in.: przejazd bryczkami konnymi do Czarnego Potoku, połączony z wyjazdem kolejką gondolową na szczyt Jaworzyny Krynickiej, jak również biesiada w oryginalnej karczmie łemkowskiej.

Spotkanie naukowców oraz przedsiębiorców umożliwiło wymianę po-

głądów dotyczących zróżnicowanych konsekwencji przemian integracyjnych, zachodzących obecnie w różnych częściach globu. Sprzyjała temu przyjazna atmosfera Krynicy, którą ze względu na odbywające się tam corocznie Forum Ekonomiczne – określa się mianem "polskiego Davos".

Marcin Gębarowski

KONFERENCJA

ENERGIA ODNAWIALNA

Solina 2006

W dniach 17-20 maja br. odbyła się Pierwsza Międzynarodowa Konferencja Energii Słonecznej i Budownictwa Ekologicznego. Tematem przewodnim Konferencji była energia odnawialna, a szczególnie zagadnienia związane z innowacyjnymi ideami i technologiami dla budownictwa.

Organizatorem Konferencji był Zakład Budownictwa Ogólnego na WBiŚ PRz. Współorganizatorzy Konferencji to: Polskie Towarzystwo Energetyki Słonecznej, Zakład Problemów Eko-Budownictwa Instytutu Podstawowych Problemów Techniki PAN w Warszawie oraz Katedra Fizyki Budowli i Materiałów Budowlanych z Politechniki Łódzkiej.

Zorganizowana Konferencja jest efektem blisko 20-letniej już współpracy naukowej pomiędzy Zakładem Budownictwa Ogólnego, kierowanym przez

prof. PRz Lecha Lichołai, a Instytutem Podstawowych Problemów Techniki

Polskiej Akademii Nauk w Warszawie, w szczególności z Zakładem Problemów



Woda – jedno ze źródeł energii odnawialnej.

Fot. własna

Eko-Budownictwa tegoż Instytutu, kierowanym przez prof. Wojciecha Dzienszowskiego.

Istotnym powodem zorganizowania Konferencji był również Jubileusz X-lecia Polskiego Towarzystwa Energetyki Słonecznej, którego obchody zaplanowano na czas tych obrad konferencyjnych.

Na miejsce obrad wybrano Polańczyk, do którego przyjechało ok. 120 uczestników z Polski i z zagranicy. Polscy uczestnicy reprezentowali ośrodki naukowe, wyższe uczelnie, jednostki projektowe i badawcze, byli także przedstawiciele władzy samorządowej. Warte podkreślenia jest to, że w Konferencji uczestniczył Prezydent Międzynarodowego Stowarzyszenia Energetyki Słonecznej Pan Torben Esbensen, co było zaszczytem i dowartościowaniem całości obrad. Ponadto z zagranicy przyjechali: prof. Jan Olof Dalenback ze Szwecji, prof. Robert E. Critoph z Wielkiej Brytanii, prof. Phil Eams z Północnej Irlandii, prof. Yiannis Triapanagnostopoulos z Grecji oraz prof. Michael V. Sprych z Niemiec.

Prawie wszyscy Goście zagraniczni wygłosili referaty problemowe, które zostały przedstawione podczas Sesji Jubileuszowej X-lecia Polskiego Towarzystwa Energetyki Słonecznej prowadzonej przez dr Dorotę Chwieduk, przewodniczącą Polskiego Towarzystwa Energetyki Słonecznej.

Referaty uczestników Konferencji, które zostały opublikowane w książce konferencyjnej, były w większości przedstawiane podczas poszczególnych sesji



Na sali obrad. Otwarcie konferencji przez prof. PRz Lecha Licholai.

Fot. M. Misiakiewicz

w czasie obrad. Sesje grupowały referaty w specjalistyczne zagadnienia tematyczne i poruszały następujące obszary naukowo-badawcze: urządzenia i instalacje dla utrzymania mikroklimatu w budynkach, kompozyty materiałowe, technologie fotowoltaiczne, energetyka słoneczna w zastosowaniach, budownictwo energetyczne, aspekty projektowania architektonicznego, zastosowanie instalacji słonecznych, badania systemów i obiektów słonecznych. W trakcie kolejnych sesji pojawiały się pytania do prelegentów i wywiązywała się merytoryczna dyskusja, która często przekształcała się w kularowe rozmowy w trakcie przerw kawowych i po nich.

W tak uroczym i osobliwym krajobrazie bieszczadzkiem nie mogło zabraknąć

atrakcji pozanaukowych. Uczestnicy zostali zaproszeni do odbycia rejsu statkami po Jeziorze Solińskim oraz do zwiedzenia Hydroelektrowni w Solinie, a jeden z wieczorów upłynął przy ognisku z muzyką.

Cieszy fakt, że w Konferencji uczestniczyło kilkoro pracowników Politechniki Rzeszowskiej – spoza grona organizatorów – którzy wygłosili interesujące referaty.

Wraz z upływem kolejnych godzin i spotkań konferencyjnych atmosfera stała się coraz bardziej przyjazna, by w ostatnim dniu przed wyjazdem życzyć sobie nawzajem kolejnych spotkań w czasie następnych edycji konferencyjnych.

Lech Licholai

Zapowiedź konferencji naukowych organizowanych w Politechnice Rzeszowskiej w 2006 r.

- ☑ 7–9 września 2006 r., Zakopane
II Ogólnopolska Konferencja Naukowa „Przedsiębiorczość i innowacyjność. Wyzwania współczesności”

Przewodniczący komitetu organizacyjnego: prof. dr hab. inż. Leszek Woźniak

Organizator: Katedra Przedsiębiorczości, Zarządzania i Ekoinnowacyjności (WZiM)

Współorganizator: Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu, Wydział Gospodarki Narodowej, Katedra Zarządzania Strategicznego

- ☑ 8–9 września 2006 r., Boguchwała k. Rzeszowa
VIII Seminarium Naukowe „MECHANIKA w MEDYCYNIE”

Przewodniczący komitetu organizacyjnego: dr hab. inż. Mieczysław Korzyński, prof. PRz

Współorganizatorzy: Sekcja MECHANIKA w MEDYCYNIE Polskiego Towarzystwa Lekarskiego, Oddział w Rzeszowie;

Uniwersytet Rzeszowski, Wydział Wychowania Fizycznego; Komisja Inżynierii Rehabilitacyjnej Komitetu Rehabilitacji, Kultury Fizycznej i Integracji Społecznej PAN

- ☑ 13–15 września 2006 r., Szklarska Poręba
XV Konferencja Naukowa PNEUMA 2006

Współprzewodniczący komitetu organizacyjnego: dr hab. inż. Łukasz N. Węsierski, prof. PRz

Organizator: Zakład Mechaniki Płynów i Aerodynamiki (WBMiL)

Współorganizatorzy: Politechnika Wrocławska, Wydział Mechaniczny, Instytut Technologii Maszyn i Automatyzacji; Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Elementów i Układów Pneumatyki w Kielcach; Stowarzyszenie Techniczne Odlewników Polskich, Oddział Dolnośląski

- ☑ 18–20 września 2006 r., Bystre k. Baligrodu
III Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Przyczyny i skutki degradacji środowiska glebowego”

Współprzewodniczący komitetu organizacyjnego:

dr hab. inż. Jan Kalembkiewicz, prof. PRz

dr hab. inż. Witold Niemiec, prof. PRz

Organizatorzy: Katedra Chemii Nieorganicznej i Analitycznej (WCh), Zakład Oczyszczania i Ochrony Wód (WBiŚ)

Współorganizatorzy: Uniwersytet Rzeszowski, Wydział Biologiczno-Rolniczy; Uniwersytet Rolniczy w Lublinie k. Lwowa; Komitet Gleboznawstwa i Chemii Rolnej PAN; Polskie Towarzystwo Gleboznawcze

✓ 21–23 września 2006 r., Bystre k. Baligrodu

IV Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Techniczna “Postęp w Inżynierii Środowiska”

Przewodniczący komitetu organizacyjnego: dr hab. inż. Ja-

nusz A. Tomaszek, prof. PRz

Organizator: Zakład Inżynierii i Chemii Środowiska (WBiŚ).

Konferencja pod patronatem Komitetu Inżynierii Środowiska PAN

✓ 17–19 października 2006 r., Rzeszów

XIV Międzynarodowe Seminarium Metrologów “Metody i Technika Przetwarzania Sygnałów w Pomiarach Fizycznych”

Przewodniczący komitetu organizacyjnego: dr hab. inż. Adam Kowalczyk, prof. PRz

Organizator: Zakład Metrologii i Systemów Pomiarowych (WEil)

Bronisław Świder

SEMINARIA WYDZIAŁOWE

✓ Katedra Mostów na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska wspólnie z Oddziałem Rzeszowskim Polskiego Związku Inżynierów i Techników Komunikacji oraz Oddziałem Rzeszowsko-Lubelskim Związku Mostowców Rzeczypospolitej Polskiej zorganizowały w dniu 24 kwietnia 2006 r. seminarium pt. *Geosyntetyki w inżynierii lądowej*.

✓ Prof. Dr.-Ing. Ulrich Kramer z Fachhochschule Bielefeld (RFN) wygłosił w dniu 9 maja 2006 r. wykład pt. *Modelling, Simulation and Control of Mechatronic Systems with Bond Graphs*, zorganizowany przez Katedrę Informatyki i Automatyki na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki.

✓ Dr Krystyna Chłędowska, adiunkt w Katedrze Fizyki, oraz prof. dr hab. Tadeusz Paszkiewicz, profesor zwyczajny PRz, kierownik Katedry Fizyki, przedstawili referat pt. *Pojemność cieplna w stanie nierównowagi* na seminarium Katedry Fizyki w dniu 11 maja 2006 r.

✓ Na seminarium Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa w dniu 24 maja 2006 r. referat pt. *Wpływ parametrów eksploatacyjnych na właściwości energetyczne AGV* wygłosił mgr inż. Marcin Kędziora, uczestnik Studium Doktoranckiego WBMiL.

✓ Prof. dr hab. Stanisław Apanasewicz, profesor zwyczajny PRz, kierownik Katedry Elektrodynamiki i Układów Elektromaszynowych na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki, wygłosił w dniu 25 maja 2006 r. referat pt. *Stosowalność prawa Biota-*

Savarta. Dyskusja. Uwagi krytyczne na seminarium Katedry Fizyki.

✓ Na seminarium Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa w dniu 29 maja 2006 r. wykład pt. *Airspace Sciences Department of Beira Interior University: Teaching, Research and Regional Development* wygłosił prof. Jorge Miguel dos Reis Silva z Universidade da Beira Interior, Covilha, Portugalia.

✓ Na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki w dniu 30 maja 2006 r. odbyło się seminarium firmy Agilent Technologies AM Technologies Polska Sp. z o.o. pt. *Urządzenia i systemy pomiarowe oraz oprogramowania wspomagające projektowanie układów w.cz.*

✓ Prof. dr hab. Bernard Jancewicz z Instytutu Fizyki Teoretycznej Uniwersytetu Wrocławskiego wygłosił w dniu 1 czerwca 2006 r. referat pt. *Geometria a fizyka* na seminarium Katedry Fizyki.

✓ Na seminarium Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa w dniu 1 czerwca 2006 r. wykład pt. *Biological Manufacturing Systems* wygłosił Harum Pirim z Yasar University (Izmir Turcja) w ramach programu Socrates/Erasmus.

✓ Dr Maria Ingot-Siemaszko, adiunkt w Katedrze Fizyki, wygłosiła w dniu 8 czerwca 2006 r. referat pt. *Fizyka a religia. Krótka historia wszystkiego* na seminarium Katedry Fizyki.

Bronisław Świder

EDUKACJA EKOLOGICZNA

elementem ochrony środowiska

Stan środowiska, a zatem i jego ochrona, jest podstawowym problemem dalszego zrównoważonego rozwoju cywilizacji. Zjawiska przyrodnicze, działalność gospodarczą oraz politykę dzieli się zazwyczaj, ze względu na zasięg oddziaływania, na zagadnienia skali globalnej, regionalnej i lokalnej. Analiza wymienionych grup

problemów pokazuje, iż większość zagadnień lokalnych jest zbieżna z problemami o zwiększającym się obszarem zasięgu. Podobnie przedstawia się sytuacja w ochronie środowiska, kojarzonej najczęściej z zanieczyszczeniami antropogenicznymi komponentów środowiska. Zanieczyszczenie środowiska na szczeblu lokalnym występuje

w wielu miejscach, równocześnie przybierając zakres regionalny i globalny. Typowymi przykładami są: zanik warstwy ozonowej – dziura ozonowa, efekt cieplarniany, krążenie pierwiastków w przyrodzie. Polska uczestniczy we wszystkich wymienionych procesach zanieczyszczania środowiska. Zasadnicze rodzaje wszechobecnych zanieczy-

szczeń środowiska pokazano na rysunku z uwzględnieniem źródła pochodzenia zanieczyszczenia.

Elementarnymi pojęciami z obszaru ochrony środowiska są:

- ❖ **rozwój zrównoważony** – rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń (ustawa *Prawo ochrony środowiska*),
- ❖ **środowisko** – ogół elementów przyrodniczych, w tym także przekształconych w wyniku działalności człowieka, a w szczególności powierzchnia ziemi, kopaliny, wody, powietrze, zwierzęta i rośliny, krajobraz oraz klimat (ustawa *Prawo ochrony środowiska*),
- ❖ **zanieczyszczenia** – składniki obce w jakimś elemencie systemu, które do niego nie należą i zniekształcają jego cechy i właściwości,
- ❖ **skażenie** – zanieczyszczenie prowadzące do całkowitego zniszczenia normalnej struktury danego układu,
- ❖ **zanieczyszczenie środowiska** – wprowadzanie substancji zanieczyszczającej (stałej, płynnej, gazowej lub ich mieszaniny) albo energii w ilościach powodujących widoczne zachwianie stanu ekosystemów, a zatem prowadzące do ich degradacji i dewastacji,
- ❖ **degradacja** – czasowa utrata wartości lub cechy środowiska,
- ❖ **dewastacja** – bezpowrotna utrata cech lub wartości środowiska.

Polityka ekologiczna państw UE przypisuje znaczną rolę edukacji ekologicznej, która powinna być prowadzona w społeczeństwach na każdym szczeblu nauczania. Chińska księga mądrości powiada: nie wystarczy mówić z sensem, trzeba mówić do ludzi. To proste i oczywiste stwierdzenie znajduje swoje umocowanie w nowej filozofii rozumienia strategii ochrony środowiska:

ZANIECZYSZCZENIA ŚRODOWISKA

Naturalne		
ZJAWISKA PRZYRODNICZE		KLĘSKI ŻYWIŁOWE
Antropogeniczne		
OBSZAROWE	LINIOWE	PUNKTOWE
Grunty orne	Rzeki (zanieczyszczone)	Działalność gospodarcza
Użytki zielone	Linie przesyłowe: energetyczne napowietrzne, rurociągi	Promieniowanie: elektromagnetyczne, jonizujące
Sady, lasy	Transport: drogi, linie kolejowe	Składowiska odpadów
Hodowla: zwierząt, drobiu, ryb		Mogilniki
		Materiały pędne i smary
		Odpady socjalno-bytowe

■ Istotne dokonania w zarządzaniu środowiskiem mogą nastąpić w wyniku przemian społecznych i gospodarczych, nie zaś w pojedynczych, odrębnych inwestycjach.

■ Zagrożenia środowiska są na każdym poziomie najlepiej likwidowane z udziałem wszystkich zainteresowanych obywateli. Każdy obywatel powinien mieć zapewniony odpowiedni dostęp do informacji dotyczącej środowiska, która jest w posiadaniu administracji publicznej (10. Zasada Deklaracji z Rio de Janeiro).

■ Sam dostęp do informacji to za mało. Należy odpowiednio przygotować społeczeństwo do odbioru informacji, którą należy przedstawić w takiej postaci, aby była zrozumiała dla szerokiego ogółu ludzi (rozdziały 8, 23, 36 Agendy 21 z Rio de Janeiro – Konferencji Narodów Zjednoczonych).

Wymienione strategiczne zasady ochrony środowiska znajdują przełożenie do polskiego prawodawstwa, poczynając od Konstytucji (art. 5), przez prowadzoną politykę ekologiczną państwa, ustawy, rozporządzenia, wydawane decyzje administracyjne. W *Polityce ekologicznej państwa* obejmującej lata 1991-2000 oraz *II Polityce ekologicznej państwa* na lata 2000-2025 uwzględniono istotne problemy do rozwiązania w określonych przedziałach czasowych. Uchwalone ustawy i wykonawcze rozporządzenia regulują większość zagadnień od strony prawnej

w obszarze ochrony środowiska. Liczba dokumentów związanych z regulacjami szczegółowymi (ok. 400) świadczy o randze problemu, ale też może być interpretowana jako swego rodzaju nadgorliwość lub drobiazgowość ustawodawcy w tworzeniu uregulowań prawnych.

Analizując historię oddziaływania człowieka na środowisko w kontekście metabolizmu społecznego oraz nieudanych prób przyporządkowania przyrody potrzebom rozwoju cywilizacji, w literaturze wymienia się etapy prób zawładnięcia przyrodą:

- ❖ okres równowagi ekologicznej pomiędzy populacją ludzką a przyrodą,
- ❖ narastanie stopniowych przekształceń przyrody,
- ❖ okres szybkich zmian przyrody na skutek działalności człowieka,
- ❖ globalne oddziaływanie człowieka na środowisko,
- ❖ hipotetyczna epoka noosfery.

Epoka noosfery to świadoma regulacja relacji społeczeństwo-środowisko, w której człowiek stałby się centralnym gatunkiem z funkcją homeostatycznej regulacji dalszej bioewolucji. Ludzie w swej historii rozwoju zawsze korzystali z dóbr naturalnych i w przyszłości trudno sobie wyobrazić istotne zmiany w tym zakresie. Etapy korzystania z dóbr naturalnych można ująć skrótowo następująco:

- ❖ **rewolucja neolityczna**, związana ze społeczeństwami rolniczymi,

która jest początkiem zagrożenia równowagi ekologicznej,

❖ **rewolucja przemysłowa z trzema charakterystycznymi okresami:**

- pierwszy okres – wykorzystanie energii pary wodnej, węgla i stali,
- drugi etap (1860-1914) – wykorzystanie ropy naftowej, silników spalinowych, energii elektrycznej i rozwoju chemii,
- trzeci etap – wykorzystanie informatyki i elektroniki, biotechnologii oraz wykorzystywanie nowych tworzyw; siłą napędową rozwoju techniki i technologii są m.in. zbrojenia i podbój kosmosu,

❖ **oczekiwana następna rewolucja w kierunku rozwoju biosfery i noosfery.**

Ochroną środowiska zajmują się różne grupy zawodowe. Istotne znaczenie w tej dziedzinie mają poglądy ekonomistów. Najczęściej wymieniane uwagi krytyczne pod adresem prezentowanego przez ekonomistów podejścia do zagadnień związanych z eksploatacją zasobów naturalnych i ochrony środowiska to:

- ❖ ahistoryczność ujmowania problemów środowiskowych w analizach ekonomicznych, nieuwzględnianie skutków niepewności i nieodwracalności procesów przyrodniczych, przerwanych lub zakłóconych pod wpływem antropogenicznego obciążenia środowiska,
- ❖ ignorowanie granic wzrostu gospodarczego,
- ❖ możliwość substytucji kapitału środowiskowego innymi formami kapitału,
- ❖ ignorowanie pośrednich skutków zanieczyszczenia środowiska przejawiających się w miejscu i czasie różnym od miejsca i czasu powstania skutków bezpośrednich,
- ❖ absolutyzacja suwerenności konsumentów i indywidualnej własności, w tym szczególnie indywidualnej własności dóbr środowiskowych,
- ❖ ignorowanie społecznych, ekologicznych i psychologicznych uwarunkowań funkcjonowania procesów działalności gospodarczej.

W literaturze funkcjonuje pojęcie ekonomii ekologicznej. Dla porównania stanowisk w przedmiotowym zagadnieniu ochrony środowiska poniżej przytoczono założenia ekonomii ekologicznej. Istotne stwierdzenia to:

- ❖ istnieje konieczność zmian w dotychczasowym sposobie rozwoju ludzkości, ponieważ jego kontynuacja prowadzi do samozagłady,
- ❖ potencjał gospodarczy i zdolność samoregeneracji przyrody (pojemność utylizacyjna ekosystemów) powinny limitować zakres korzystania z zasobów i walorów środowiska,
- ❖ działalność gospodarcza nie może degradować, skrajnie dewastować ekosystemów niezależnie od ich skali (lokalne, regionalne, globalne),
- ❖ badania ekosystemów i ich reakcji na obciążenia antropogenicznym działaniem są obciążone dużym zakresem niepewności.

Edukacja ekologiczna wymieniona jest wśród 11 zaleceń UE przyjętych w ochronie środowiska jako wytyczne w procesie uspołeczniania zarządzania środowiskiem. Zasadnicze cechy dalszego niezakłóconego rozwoju cywilizacji wg obecnie przyjętego do realizacji sposobu postępowania to:

- ❖ rozwój zrównoważony,
- ❖ rozwój trwały,
- ❖ rozwój samopodtrzymujący się.

Realizacja w praktyce przyjętych zasad i kierunków postępowania jest u nas trudna z wielu powodów, do których można zaliczyć: zmiany polityczno-społeczne, uwarunkowania ekonomiczne, brak w wystarczającym zakresie wiedzy w przedmiotowych sprawach, dochodzenie do standardów europejskich w pełnym zakresie w wielu równocześnie obszarach (okresy dostosowawcze) i inne przyczyny, które trudno tutaj wszystkie wymienić, ponieważ często dotyczą poszczególnych gałęzi gospodarki narodowej. Ważną wskazówką w ocenie szans na dalszy zrównoważony rozwój jest wzrost społecznego zainteresowania stanem środowiska w kontekście problemów, które bezpośrednio dotyczą samych za-

interesowanych, szczególnie w obszarze własnego zdrowia. Rosnący czynny udział społeczeństwa w podejmowaniu administracyjnych decyzji, objawiający się protestami np. przy próbach lokalizacji obiektów służących ochronie środowiska, ale mogących jednocześnie negatywnie oddziaływać na środowisko (oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów), jest przykładem zgodnym z prawem i procesem uspołeczniania problemu ochrony środowiska. Należy pogodzić się z faktem występowania coraz liczniejszych protestów i różnych innych reakcji społeczeństwa, związanych z ochroną środowiska, jako konsekwencji pogłębiających się procesów demokratyzacji życia i wzrastającym wpływem obywateli na sprawy, w których bezpośrednio uczestniczą, zgodnie ze wspomnianą na wstępie obowiązującą filozofią ochrony środowiska.

Witold Niemiec

BIBLIOTEKA informuje

Uprzejmie informujemy, że został założony próbny dostęp do nowej bazy: **Business Source Complete** na 3 miesiące, tj. **do 10 sierpnia 2006 r.** dla wszystkich członków konsorcjum **EIFL-EBSCO**.

Baza Business Source Complete to znacznie wzbogacona wersja bazy Business Source Premier, zawierająca 11.255 publikacji w formie indeksów i abstraktów oraz 10.380 publikacji pełnotekstowych, z czego ponad 1.300 czasopism pełnotekstowych recenzowanych jest naukowo.

Baza Business Source Complete jest najobszerniejszą bazą z zakresu nauk ekonomicznych, biznesu, marketingu, zarządzania, księgowości i finansów. Dostęp do bazy ze strony Biblioteki Głównej, link: czasopisma elektroniczne, Konsorcjum EIFL-EBSCO.

*Agnieszka Trawińska
czas@prz.rzeszow.pl*

DIATOMITY

– surowiec z przyszłością

Specyficzna budowa i właściwości fizyczne diatomitów utorowały im drogę do bardzo wielu gałęzi gospodarki narodowej. Okazały się niezwykle cennym i pożądanym surowcem mającym zastosowanie m.in. w gospodarce wodnej, przemyśle spożywczym, chemicznym i budowlanym. Wartość diatomitu wiąże się ponadto z jego dostępnością, niską ceną i bezpieczeństwem dla środowiska naturalnego.

Geneza powstania, występowanie i budowa diatomitów

Okrzemki stanowią najliczniejszą i najbardziej zróżnicowaną grupę glonów (Algae). Ich liczbę na świecie szacuje się na blisko 100 tysięcy gatunków, z czego opisanych zostało zaledwie 20 tysięcy, a zatem 80% okrzemek wciąż czeka na swoich odkrywców. W nauce, przyrodzie i gospodarce człowieka odgrywają wyjątkową rolę wynikającą z ich specyficznej budowy, fizjologii i ekologii. Zasiedlają różne typy ekosystemów, tzn. wilgotne gleby i skały, jaskinie, lód morski, źródła – w tym gorące, zimne i słone, rzeki, jeziora i morza. Występują na wszystkich szerokościach geograficznych.

Pancerzyki okrzemek są bardzo trwałe i po śmierci komórki opadają na dno zbiorników wodnych, gdzie tworzą osady okrzemkowe. Okrzemki kopalne występują w postaci diatomitu (postać sypka, tzw. ziemia okrzemkowa) lub w postaci łupków. Zawartość krzemionki może dochodzić w diatomicie do 90%, pozostała część to zanieczyszczenia w postaci ilów, kwarców, tlenków żelaza, glinu i wapnia, nadające im różną barwę. Jeden cm^3 diatomitu zawiera ok. 2,5 miliarda skorupki okrzemek. Diatomity mogą być pochodzenia słodkowodnego lub morskiego. Skały utworzone z cylindrycznych, igiełkowatych czy pyłkowych pancerzyków przypominają swą strukturą gąbkę, a ich powierzchnia właściwa jest rzędu

15–30 m^2/g , porowatość dochodzi niekiedy do 85% ich objętości. Pancerze okrzemkowe są wystarczająco trwałe, by zachować większość swej porowatej struktury, prawie nienaruszoną w dłuższych okresach geologicznych, gdy znajdują się w warunkach równowagi chemicznej.

Proces konsolidacji pierwotnie luźnej skały, zwany diagenezą, zachodził w różnych złożach z różną intensywnością. Miał nań duży wpływ zarówno wiek skały (najstarsze znane złoża pochodzą z okresu kredowego), jak i ruchy tektoniczne obszaru. W rezultacie mamy do czynienia bądź z prawie sypkimi ziemiakami okrzemkowymi (najczęściej z czwartorzędu), bądź z mniej lub bardziej zwięzłymi diatomitami (spotykanymi najczęściej w trzeciorzędzie). Stopień diagenezy i zanieczyszczenia powodują duże zróżnicowanie tak charakterystycznych parametrów, jak gęstość diatomitów i ich porowatość.

Polskie złoża diatomitów, odkryte w 1955 r. przez prof. J. Kotlarczyka z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, związane z trzeciorzędowymi utworami Karpat, występują na terenie województwa podkarpackiego, głównie w rejonie Leszczawki w okolicach Birczy, i stanowią obecnie jedno z największych w Polsce pokładów diatomitowych.

Rodzaj pokroju łupków diatomitowych, ich barwa, a także zmienna zawartość substancji ilastej i domieszek (głównie kwarcu) pozwalają na wyróżnienie kilkunastu odmian technicznych tej skały.

Polski przemysł diatomitowy produkuje: granulaty, pyły, pudry, koagulant K-83.

Zastosowanie diatomitów w gospodarce

Ponad sto lat temu wynaleziony został przez Nobla sposób bezpiecznego przechowywania i transportu nitrogluceryny, zaabsorbowanej w diatomicie

(otrzymany w ten sposób materiał wybuchowy nazwano dynamitem). Ogromne zapotrzebowanie na diatomit spowodowało, że złoża diatomitowe w Niemczech przeżywały wówczas okres szczytowej eksploatacji. Okazało się jednak, że najważniejsze zastosowanie diatomitów kryło się w innych dziedzinach rozwijającego się szybko przemysłu.

Dzięki "koronkowej" budowie pancerzyków okrzemek diatomity mogą stanowić doskonałe sita do zatrzymywania cząsteczek różnych rozmiarów. Im mniejsze pory i rzadsza ich siatka, tym skuteczniejsze zatrzymywanie zanieczyszczeń, ale też powolniejszy proces filtracji. W większości przypadków w przemyśle konieczne jest jednak przyspieszenie filtracji. W tym celu diatomity poddaje się wyprażaniu (kalcynacji), a często i spiekaniu z solą kuchenną lub sodą, co powoduje zalepianie porów lub tworzenie z kilku pancerzyków granulek o większej średnicy.

Filtry diatomitowe mogą z powodzeniem usuwać barwę i mętność np. z soku z buraków cukrowych (ok. 35% redukcji). Na ceramicznych filtrach i membranach diatomitowych usuwane są związki o różnych rozmiarach i ciężarach cząsteczkowych. Każdy rodzaj filtrowanej substancji (roztwory cukru, tłuszcze roślinne i zwierzęce, woski, żelatyny, antybiotyki, piwo, ropa naftowa, chemikalia, pokosty, szelaki, ścieki i inne) wymaga doboru odpowiedniego gatunku diatomitu o określonych i ściśle przestrzeganych w produkcji parametrach filtracji. Produkowane dziś przez renomowane firmy pomoce filtracyjne z diatomitu mają już kilkadziesiąt odmian.

Porowata struktura pancerzyków okrzemek daje olbrzymią powierzchnię aktywną. Umożliwia to sorpcję płynów i katalizatorów, czyniąc z diatomitów doskonałe nośniki, pochłaniacze i wypełniacze, na przykład do lakierów,

farb, papieru, gumy, asfaltu czy pestycydów.

Diatomit stosowany jest jako nośnik pestycydów w gotowych środkach ochrony roślin. Ze względu na sposób stosowania można wyróżnić: proszki do opylania, stosowane w higienie sanitarnej, a także do ochrony upraw polowych; proszki zwilżane do przyrządzania zawiesin wodnych o stężeniu 0,2–20% i opryskiwania przygotowaną cieczą gleby, obszarów uprawnych, drzew oraz krzewów; granulaty wysiewane do gleby na obszary uprawne, stawy, jeziora oraz stosowane w drenach i rowach odpływowych.

Diatomit jest środkiem do kondycjonowania granulatu saletry amonowej. W wyniku licznych prac prowadzonych wspólnie przez Instytut Nawozów Sztucznych Puławy i Zakłady Azotowe Puławy została uzyskana poprawa syckości saletry, dzięki modyfikacji własności powierzchni granulatu. Polega to na wprowadzeniu przez pudrowanie pewnych dodatków do gotowego produktu. Jednym z najbardziej skutecznych okazał się puder uzyskany z przemiału diatomitu z Leszczawki.

Diatomit może być również stosowany podczas produkcji nośników do chromatografii gazowej.

Stosunkowo wysoki punkt topliwości diatomitu, mała przewodność cieplna i porowatość warunkują jego użycie jako materiału izolacji cieplnej i akustycznej.

Używa się ich też do produkcji lekkich prefabrykatów w budownictwie. Pył diatomitowy, uważany za cenny drobnoziarnisty materiał ścierny, wykorzystuje się na przykład do polerowania karoserii samochodowych przed lakierowaniem. Diatomity mogą być stosowane jako hydrauliczny dodatek do cementów. Spojone silniej niż ziemia okrzemkowa, stanowią cenny materiał budowlany, gdyż sporządza się z nich lekkie kruszywo do betonu na domy mieszkalne i budynki gospodarcze. W 1972 r. w Centralnym Ośrodku Badawczo-Rozwojowym Przemysłu Kruszyw Budowlanych podjęto badania nad przydatnością diatomitów w budownictwie. Surowce diatomitowe stanowiły przedmiot badań prowadzo-

nych w celu sprawdzenia ich przydatności do produkcji lekkich kruszyw łamanych ze szczególnym uwzględnieniem piasków o uziarnieniu nie przekraczającym 5 mm. W zakresie badań podstawowych, oprócz betonów zwartych, prowadzono badania grubych kruszyw diatomitowych pod kątem sprawdzenia ich przydatności w betonach o strukturze jamistej.

Wzrastająca z roku na rok liczba i głębokość otworów wierconych w poszukiwaniu ropy i gazu stwarza problem uszczelniania rur okładzinowych w tych otworach. Wysoka temperatura i ciśnienie, a często przypływ zmineralizowanych wód wywołuje specyficzne warunki. Dostosowanie zaczynów uszczelniających do tych warunków powoduje nowe trudności. Przeprowadzone w Instytucie Wiertniczo-Naftowym badania wykazały, że diatomity krajowe z okolic Leszczawki efektywnie działają na zaczyn i kamień cementowy w wyższej temperaturze. Zaczyn z dodatkiem diatomitów charakteryzuje się zmniejszonym ciężarem właściwym, zmniejszonym odstojem i ilością filtratu oraz wydłużonym czasem filtracji właściwej, co stwarza dobre właściwości reologiczne w procesie cementowania otworu wiertniczego.

Przydatność diatomitów w ochronie środowiska

Szczególnością właściwością diatomitu jest pochłanianie olejów zarówno organicznych, jak i nieorganicznych. Najczęściej spotykanym zanieczyszczeniem tego typu jest ropa naftowa i jej pochodne, które w obecnej dobie rozwoju przemysłu stanowią poważne zagrożenie dla środowiska. Szerokie rozpowszechnienie i wykorzystanie tego surowca wymaga stosowania coraz to nowszych i lepszych metod oczyszczania. Z tych względów sorpcyjne zdolności diatomitów znalazły zastosowanie do usuwania różnego rodzaju zanieczyszczeń olejowych.

Badania pod tym kątem były prowadzone w Zakładach Badawczo-Doświadczalnych Huty Stalowa Wola. Diatomitu używano do usuwania smarów i płynów chłodzących maszyny. W wyniku przeprowadzonych testów

stwierdzono, że diatomity nadają się do sorpcji olejów z powierzchni stałych, są więc powszechnie wykorzystywane na stacjach paliw i w straży pożarnej.

Diatomity znalazły również zastosowanie do usuwania z powierzchni wody wycieków olejowych (np. wskutek awarii tankowców), gdyż adsorpcyjne właściwości pozwalają na związanie diatomitu z ropą naftową i obie substancje toną lub w formie zawieszony utrzymują się w wodzie. Siła adsorpcyjna może być tak duża, że woda w czasie opadania diatomitu nasiąkniętego ropą pozostaje czysta.

Szereg badań nad zastosowaniem adsorpcyjnych właściwości diatomitu w celu usuwania zanieczyszczeń olejowych z wody przeprowadzono w Zakładzie Oczyszczania i Ochrony Wód Politechniki Rzeszowskiej pod kierunkiem prof. Mariana Granopsa. Efektem tych badań były liczne publikacje i rozprawa doktorska pt. *Zastosowanie diatomitów karpackich do usuwania zanieczyszczeń ropopochodnych z roztworów wodnych* autorstwa niżej podpisanej. Wyniki badań wykazały, że diatomity są dobrymi sorbentami wybranych zanieczyszczeń ropopochodnych z roztworów wodnych oraz mogą być regenerowane przez wyprażanie i odwirowanie (zaleta ta daje możliwość ponownego użycia ropy naftowej i jej pochodnych zgodnie z pierwotnym przeznaczeniem). Odwirowany i wyprażony diatomit nadaje się do ponownego zastosowania. Wykorzystane i zregenerowane termicznie diatomity nie zmniejszyły swoich zdolności adsorpcyjnych, a z analizy przebiegu procesu desorpcji wynikało, że oleje w bardzo małym stopniu są uwalniane z diatomitów do środowiska wodnego.

Właściwości sorpcyjne diatomitu pozwalają także na usuwanie niektórych metali ciężkich z roztworów wodnych, a przez modyfikację powierzchni tlenkami manganu lub żelaza można znacznie zwiększyć jego pojemność sorpcyjną w odniesieniu do tych związków. Prace nad zastosowaniem diatomitów do usuwania z wody chromu i arsenu prowadzone są w Zakładzie Oczyszczania i Ochrony Wód PRz.

Rozprawą doktorską A. Piecha pt. *Występowanie i usuwanie związków arsenu z wód ujmowanych do celów pitnych* zakończyły się badania dotyczące uzdatniania wody z ponadnormatywną zawartością arsenu.

Ważnym aspektem, a decydującym o praktycznym zastosowaniu danego adsorbentu, jest wpływ wykorzystanego już materiału na środowisko oraz możliwość jego unieszkodliwienia. Faktem przemawiającym na korzyść diatomitów jest możliwość ich regeneracji, neutralizacji oraz znikoma desorpcja pochłoniętych substancji do środowiska. Dzięki temu mogą być składowane na odpowiednio zabezpieczonych wysypiskach, a zaadsorbowane substancje organiczne mogą ulegać biodegradacji, tym samym unieszkodliwiając diatomyty.

Ochrona środowiska jest obecnie nadrzędnym zagadnieniem przy wprowadzaniu nowego materiału do jakiegokolwiek procesu technologicznego, dlatego możliwość wykorzystania diatomitów w tak szerokim zakresie czyni je materiałem niezwykle cennym.

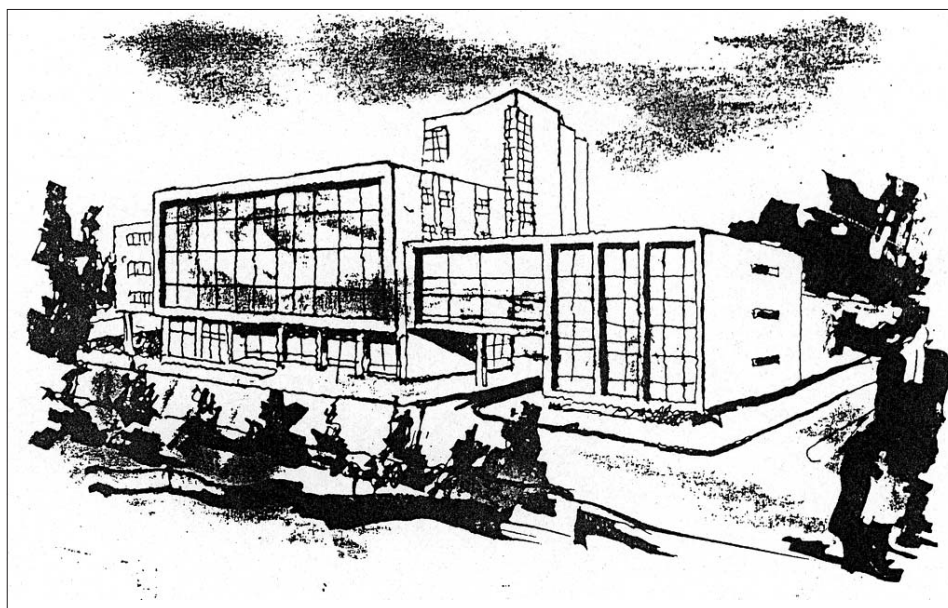
Alicja Puskarewicz

MONITOR "GP"

W okresie od 1 stycznia 2006 r. ukazały się następujące wewnętrzne akty normatywne Rektora Politechniki Rzeszowskiej:

- ❑ Zarządzenie nr 1/2006 z dnia 17 stycznia 2006 r. w sprawie powołania Komisji Inwentaryzacyjnej na lata 2006-2008,
- ❑ Zarządzenie nr 2/2006 z dnia 24 stycznia 2006 r. w sprawie uczelnianych organizacji studenckich i doktoranckich,
- ❑ Zarządzenie nr 3/2006 z dnia 8 lutego 2006 r. w sprawie wprowadzenia w Politechnice Rzeszowskiej Systemu Internetowej Rekrutacji kandydatów na studia,
- ❑ Zarządzenie nr 4/2006 z dnia 10 marca 2006 r. w sprawie organizacji roku akademickiego 2006/2007 dla studentów i doktorantów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych w Politechnice Rzeszowskiej,
- ❑ Zarządzenie nr 5/2006 z dnia 4 kwietnia 2006 r. w sprawie powołania komisji rekrutacyjnych do przeprowadzenia naboru na I rok studiów wyższych oraz na studia doktoranckie w roku akademickim 2006/2007,
- ❑ Zarządzenie nr 6/2006 z dnia 20 kwietnia 2006 r. w sprawie zasad ustalania odpłatności za studia wyższe oraz studia doktoranckie,
- ❑ Zarządzenie nr 7/2006 z dnia 10 maja 2006 r. w sprawie zasad organizacji praktyk dla studentów Politechniki Rzeszowskiej,
- ❑ Zarządzenie nr 8/2006 z dnia 30 maja 2006 r. zmieniające zarządzenie nr 5/2006 z dnia 4 kwietnia 2006 r. w sprawie powołania komisji rekrutacyjnych do przeprowadzenia naboru na I rok studiów wyższych oraz na studia doktoranckie w roku akad. 2006/2007,
- ❑ Zarządzenie nr 9/2006 w sprawie wprowadzenia na Politechnice Rzeszowskiej regulaminu studiów wyższych,
- ❑ Zarządzenie nr 10/2006 z dnia 25 maja 2006 r. w sprawie wprowadzenia na Politechnice Rzeszowskiej regulaminu studiów doktoranckich,
- ❑ Zarządzenie nr 11/2006 z dnia 25 maja 2006 r. w sprawie wprowadzenia na Politechnice Rzeszowskiej studiów podypomowych,
- ❑ Pismo okólne nr 1/2006 z dnia 27 kwietnia 2006 r. w sprawie zmiany organizacji pracy wszystkich grup pracowniczych w roku 2006,
- ❑ Pismo okólne nr 2/2006 w sprawie ustalenia dnia 26 maja 2006 r. dniem wolnym od pracy i zajęć dydaktycznych w Politechnice Rzeszowskiej.

UCZELNIA widziana okiem STUDENTA



Kompleks sal dydaktycznych PRz, w głębi budynek „P”. Autorzy Paweł Kula, Piotr Kłodkowski. Wskaźniki: pz. 980 m², pu. 2540 m², kub. 7366 m³.

Praca dyplomowa użyteczna w gospodarce regionu

Ważnym czynnikiem pogłębiania teoretycznej wiedzy z zakresu wznoszenia budowli są spotkania na budowie oraz wykłady o przestrzennym rozwoju Rzeszowa, obrazujące nowoczesne technologie budowy i materiały stosowane do uzyskiwania interesujących kształtów, w tym wyrazu plastycznego jej otoczenia kształtowanego zielenią i tzw. małą architekturą. Przykładem tego są wysokiej jakości prace dyplomowe użyteczne w gospodarce regionu i miasta.

Przedłożone do oceny Komisji Egzaminu Dyplomowego na Wydziale

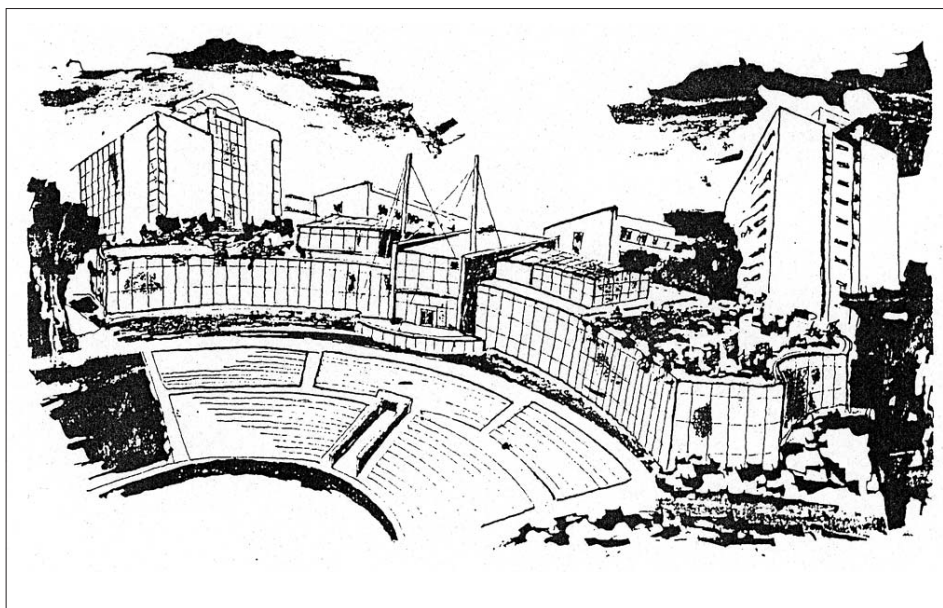
Budownictwa i Inżynierii Środowiska w br. prace także tę tezę udowodniły:

Zaprojektowany budynek sal dydaktycznych i pomocy naukowych WBiIS PRz; to część infrastruktury połączona z istniejącym budynkiem "P". Budynek tworzą trzy różnej wysokości bryły, łączone ze sobą ciągiem pieszym na każdej kondygnacji. Korytarze, windy i schody zapewniają ewakuację na wypadek pożaru.

Dla budynku przyjęto mieszaną technologię budowy, monolityczny żelbetowy szkielet ramowy i ściany murowe. Ścianę fasady zaprojektowano ze szkła fasadowego w obudowie aluminiowej, z oknami. Izolację termiczną i dźwiękową mają zapewnić płyty systemu Termo Organika. Podstawę opracowania projektu stanowiły spostrzeżenia dotyczące rosnących potrzeb posiadania sal dydaktycznych. W poszukiwaniu miejsca pod budowę przyjęto lokalizację od strony zachodniej bud. "P" i jego usytuowanie wzdłużne na osi północ-południe. Autorzy we wstępie pracy uzasadnili, że ośrodek rzeszowski kształcący specjalistów dla przemysłu musi posiadać większą liczbę pomieszczeń dydaktycznych, także do prowadzenia zajęć kierunkowych z zakresu architektury.

Forma architektoniczna budowli, której autor nadał różne kształty z dostępnej mu palety współczesnych materiałów i technologicznych systemów budowania, powinna użytkownikowi zapewnić kontakt z przyrodą przez cały rok. Ten kontakt zapewni miniogródek, niezależnie od poziomu kondygnacji będący nad ziemią, także z bujną kolorową zielenią weranda na dachu lub przyziemna przyścienna oranżeria. Dostęp do czytelnicy i na dach – zielony taras z kawiarenką – zapewniają schody wewnętrzne i windy. Szyby i kabiny szklane przylegające do lica ściany zewnętrznej zapewniają atrakcyjną jazdę z poziomu terenu na piętro i taras zielony.

Biblioteka akademicka. Zaprojektowany wg założeń programowych budynek stanowi „autonomiczne centrum, zapewniające czytelnikowi poczucie tożsamości i wygodę” (cytat z pracy dyplomowej).



Biblioteka – widok z kręgu tanecznego. W tle od lewej WBiIS – bud. P, w głębi osiedle akademickie. Autorzy Anna Bielecka i Marta Łukaszewska, promotor – Stanisław Majka, konsultant konstrukcji – mgr inż. Andrzej Pietrzyk. Wskaźniki: jednoczesny pobyt ok. 300 osób, pz. 485 m², pu. 3530 m², kub. 27 597 m³.

Zlokalizowana przy ul. Poznańskiej biblioteka sąsiaduje z wydziałami, osiedlem akademickim, amfiteatrem i boiskami sportowymi.

Powyższe opracowania wskazują niewątpliwie, że studenci w okresie studiów osiągnęli nowatorstwo w wyborze materiałów i systemów budowania jako środków niezbędnych do kształto-

wania form architektonicznych, rzecz można – budowli-rzeźby – i otoczenia kulturotechnicznego środowiska. Ocena osiągnięć techniki i futurologiczna ocena czasu oraz marzeń o przyszłości wskazuje, iż ludzkość, dążąc do wszechstronnego rozwoju miast w świecie, nieuchronnie zmierza do tego, aby świat stał się miastem.

Stanisław Majka

STRONY DOMOWE DLA PRACOWNIKÓW Politechniki Rzeszowskiej

22 maja 2006 r. Uczelniane Centrum Informatyzacji poszerzyło swoją ofertę o udostępnianie pracownikom Politechniki Rzeszowskiej serwisu stron domowych. Stworzona aplikacja ma na celu umożliwienie założenia własnej strony domowej każdemu z pracowników, niezależnie od jego umiejętności związanych z tworzeniem stron WWW. Celem pośrednim systemu jest także ujednolicenie wyglądu stron domowych. Osoby, dla których system stron domowych okaże się niewystarczający, będą mogły w dalszym ciągu korzystać z dotychczasowych metod umieszczania własnych stron na serwerach UCI.

Aplikacja, na podstawie której napisano strony domowe, jest prostym systemem zarządzania treścią (CMS). Rozwiązanie to pozwala na wprowadzanie danych za pośrednictwem interfejsu wyświetlanego w przeglądarce internetowej. Serwis stron domowych pozwala pracownikom na umieszczenie na własnej stronie WWW swoich danych osobowych czy materiałów dla studentów. Dla każdej strony przygotowano identyczny zestaw działów. Każdy z właścicieli może, według własnego uznania, ukryć wyświetlanie tych, które nie są mu potrzebne. Przygotowane działy na stronie domowej to:

» Dane personalne
» Aktualności
» Konsultacje
» Prowadzone zajęcia dydaktyczne
» Główne zainteresowania naukowe
» Uczestnictwo w organizacjach i projektach
» Publikacje

» Opracowane programy
» Pytania do właściciela
» Materiały do pobrania
» Zainteresowania pozanaukowe
» Różne informacje
» Linki do innych stron.

W celu stworzenia własnej strony domowej należy skorzystać ze strony:

sd.prz.edu.pl. Na tej samej stronie mieści się także krótka instrukcja obsługi aplikacji. Zachęcamy do zakładania stron, a wszystkie informacje na temat błędnego działania aplikacji prosimy kierować na adres: tk@prz.edu.pl.

Tomasz Kaczmarek

Studenci o sobie i nie tylko

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

WYBRANE PRZYKŁADY studenckich praktyk przeddyplomowych i staży asystenckich

W ramach programu studiów na IV roku w semestrze letnim realizowane są dwudziestodniowe praktyki przeddyplomowe, umożliwiające studentom kontakt z osobami posiadającymi doświadczenie zawodowe. Na kierunku *inżynieria środowiska* organizuje je pan mgr inż. Antoni Krupa, starając się w miarę swoich możliwości kierować studentów do firm związanych z tym kierunkiem studiów lub tematem

pracy dyplomowej. Są to firmy prowadzące działalność w zakresie:

- projektowania i wykonawstwa różnego typu instalacji,
- gospodarki odpadami,
- gospodarki wodno-ściekowej.

Politechnika Rzeszowska w dniu 27 listopada 2003 r. podpisała umowę z Urzędem Gminy w Trzebownisku o współpracy w zakresie rozwiązywania problemów ochrony środowiska na terenie gminy. Na mocy tej umowy studenci odbywający tam praktykę opracowują powierzone im zadania, zdobywając tym samym wiedzę praktyczną. W 2005 r., na podstawie przeprowadzonych ankiet, studenci opracowali raport na temat skanalizowania sołectw Trzebownisko, Jasionka i Stobierna. W dokumencie tym przedstawiono szczegółowe informacje dotyczące sposobu zagospodarowania ścieków przez gospodarstwa znajdujące się na terenie objętym analizą. Wzięto również pod uwagę względy, dla których mieszkańcy nie podłączają swoich domów do gminnej sieci kanalizacyjnej. W przeważającej liczbie przypadków powodem był brak środków materialnych.

Problemem dla większości gmin w Polsce, szczególnie wiejskich, są dzikie wysypiska śmieci. Odpady komunalne (śmieci) porzucane są najczęściej w lasach, przydrożnych rowach, gliniankach itp. Jest to problem, którego likwidacja wymaga ponoszenia znacznych kosztów i angażowania ludzi do prac sezonowych. W związku z tym, przed dwoma laty na terenie gminy Trzebownisko studenci w ramach praktyki przeddyplomowej inwentaryzowali takie właśnie wysypiska śmieci. Zlokalizowali 140 dzikich składowisk, na których przeważały odpady związane z funkcjonowaniem i działalnością człowieka. Odnaleźli również porzucone tłuszcze pochodzenia zagranicznego. Informacja ta stała się podstawą do wszczęcia dochodzenia przez Wojewódzki Inspektorat



Wysypisko śmieci w Kozodrzy.

Fot. własna

Ochrony Środowiska oraz przez Komendę Wojewódzką Policji w Rzeszowie.

Inną formą współpracy studentów ostatnich lat studiów z uczelnią jest możliwość odbywania stażu asystenckiego. W bieżącym roku akademickim na kierunku *inżynieria środowiska* realizowane są trzy staże. W trakcie pracy w różnego rodzaju instytucjach czy przedsiębiorstwach stażyści

biorą udział w pracach naukowo-badawczych oraz w procesie dydaktycznym.

Zdaniem zainteresowanych takie formy współpracy można byłoby rozszerzyć, ponieważ w dużym stopniu ułatwiają kontakt z praktyką i znacznie przybliżają start w życie zawodowe.

Agnieszka Kędziora

Nasi na Węgrzech



Budynek Wyższej Szkoły Technicznej w Nyiregyhazie.

Fot. własna

W ramach umowy podpisanej między Wydziałem Budowy Maszyn i Lotnictwa PRz a Wyższą Szkołą Techniczną w Nyiregyhazie na Węgrzech studenci IV roku specjalności *lotnictwo* (kierunek dyplomowania *awionika*) złożyli wizytę w tej zaprzyjaźnionej uczelni.

Wizyta, która miała miejsce w dniach 21–24 marca 2006 r., mogła się odbyć jedynie dzięki przychylności władz Wydziału i uczelni w osobach:

- prorektora ds. współpracy międzynarodowej i regionalnej dr. hab. inż. Aleksandra Kozłowskiego, prof. PRz,
 - dziekana WBMiL prof. dr. hab. inż. Feliksa Stachowicza,
- k którzy zgodzili się na pokrycie kosztów przejazdu grupy studentów.

Patronat naukowy nad wizytą objęła Katedra Awioniki i Sterowania, kierowana przez prof. dr. hab. inż. Jana Gruszeckiego.

Ta węgierska uczelnia (podobnie jak nasza) kształci studentów na kierunkach lotniczych – specjalizacja *pilotaż*, gdzie przyjmuje się 6 osób rocznie. Analogicznie jest na kierunku mechanicznym (sterowanie). Uczelnia dysponuje bogatym zapleczem technicznym, nowym symulatorem lotniczym, a także w pełni wyposażonym kompleksem lotniskowym, gdzie kształci swoich pilotów.

Tereny, na których dziś znajduje się miasto, zamieszkiwane były już w epoce brązu. Pierwsze wzmianki o istniejącej tu osadzie pochodzą z 1326 r. (jej nazwa wymieniona jest w kronikach króla Karola Roberta), jednak ślady stałego osadnictwa wskazują na X wiek jako datę jej założenia. Pocho-



Płyta lotniska.

Fot. własna



Widok miasta z powietrza.

Fot. własna

dzenie samej nazwy miasta nie jest dziś do końca wyjaśnione – słowem “nyír” określano niegdyś obszary bagienne, wyrażeniem zaś “egyháza” (“jeden dom”) tureccy najeźdźcy z 1241 r. zwykli określać osady posiadające w swych murach kościół.

Mniej więcej 6 km od miasta znajduje się Sóstófürdő – słynny ośrodek wypoczynkowy. Mieści się przy jeziorze Sóstó, przy którym wybudowano rozległe kompleksy basenów z wodą leczniczą. Naprzeciw Ratusza Miejskiego, po drugiej stronie placu Kossutha, wznosi się wspaniały neoromański gmach katedry. Kościół wybudowano w latach 1902–1904 na planie typowego krzyża – składał się z nawy głównej i dwóch naw bocznych, przy czym

jedno z jego skrzydeł wykończono jako zaokrąglone. Podziw turystów wzbudają przede wszystkim znajdujące się we wnętrzu świątyni olbrzymie posągi apostołów, choć na uwagę zasługują również płaskorzeźby zdobiące fasadę i tympanom katedry. Plac Bohaterów (Hosök tere) jest drugim co do ważności placem Nyíregyházy. Leży w bezpośredniej bliskości Ratusza Miejskiego, nieco bardziej na północ od niego. Wśród pięknie utrzymanych trawników i cieszących oko rabat kwiatowych wznosi się uważany za najpiękniejszy w mieście budynek – siedziba władz miejskich.

Węgierscy opiekunowie postarali się, aby maksymalnie uatrakcyjnić nam czterodniowy pobyt w Nyíregyházie.

Zorganizowane przez nich spotkania z władzami oraz studentami tamtejszej uczelni pozwoliły nam się zapoznać z tokiem kształcenia studentów na pokrewnych kierunkach.

Dzięki uprzejmości opiekunów mieliśmy możliwość zapoznania się z tamtejszą bazą laboratoryjną, wykorzystywaną do szkolenia studentów specjalności pilotażowej. Zorganizowane specjalnie dla naszej grupy zajęcia praktyczne w uczelnianych laboratoriach oraz na pobliskim lotnisku pozwoliły porównać bazę dydaktyczną naszej Politechniki z uczelnią w Nyíregyházie.

Miłym akcentem wizyty były zorganizowane dla nas loty widokowe nad miastem – co, nie ukrywając – było największą atrakcją, gdyż dla niektórych z naszych kolegów był to pierwszy “kontakt z niebem”.

Wizyta dała nam nie tylko możliwość zapoznania się z inną techniczną uczelnią zajmującą się kształceniem studentów na kierunkach lotniczych; mogliśmy zobaczyć, w jaki sposób prowadzony jest proces dydaktyczny na uczelni w Nyíregyházie i porównać to z formami przekazywania wiedzy, z jakimi spotykamy się w naszej uczelni.

Na zakończenie chcielibyśmy wyrazić nadzieję, że studenci młodszych lat specjalności lotniczej również będą mieli w przyszłości możliwość odwiedzenia innych uczelni kształcących studentów w podobnych specjalnościach, czego im serdecznie życzymy.

*Studenci IV roku
specjalności lotnictwo
(kier. dypl. awionika)*

"Betony" kontra "Ścieki"

“Betony” kontra “Ścieki” to impreza organizowana już po raz trzeci przez Samorząd Studencki Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska, a jej celem jest integracja grona pedagogicznego Wydziału ze studentami. Ta fajna zabawa odbyła się 10 maja br. w Klubie Studenckim “Plus” i zgroma-

dziła bardzo wielu uczestników, tak że Klub pękał w szwach. W tym roku spośród nauczycieli akademickich kierunku *inżynieria środowiska* w zabawie udział wzięli: dr hab. inż. Jan Górski, prof. PRz, dr inż. Maria Bukowska, dr inż. Barbara Tchórzewska-Cieślak, dr inż. Daniel Słysz oraz mgr inż. Paulina

Sobolewska. Natomiast kierunek *budownictwo* reprezentowali: prof. dr hab. inż. Leonard Ziemiański, mgr inż. Lidia Buda-Ożóg oraz dr inż. Mariusz Franczyk.

Tegoroczna rywalizacja pomiędzy drużynami “Ścieków” i “Betonów”, złożonymi zarówno z nauczycieli, jak

i studentów, miała za zadanie wyłonić zwycięzców. Wstępem do rozgrywki była konkurencja picia piwa na czas przez smoczek, do udziału w której chętnych nie trzeba było szukać zbyt długo. Studenci wykazali się niewiarygodnym duchem walki, gdyż butelki zostały opróżnione w mgnieniu oka. Pierwszym zadaniem, z którym musieli się zmierzyć belfrowie, było karmienie z zawiązanymi oczami swojego współpartnera. Okazało się, iż prosta z pozoru czynność przysporzyła wiele problemów. Ekscytujących wrażeń dostarczyła nam następna konkurencja – taniec par na gazecie, którą w trakcie upływu muzyki składano w coraz mniejsze kawałki. Ograniczony skra-



“Betony” i “Ścieki” w pełnej integracji.

Fot. własna



Miss wieczoru na pierwszym planie, z lewej dwie “wicemiski”.



Zabawa trwała długo...

Fot. własna

wek gazety zmuszał tańczących do przyjmowania ekwilibrystycznych pozycji, tak aby zwyciężyć w tej rozgrywce. Niecodziennym zjawiskiem były wybory miss, gdyż pięknymi i wspaniałymi dziewczynami biorącymi udział w konkursie byli poprzebierani chłopcy, którzy prezentowali swoje wdzięki w rytm piosenki “Być kobietą, być kobietą...”. Jury pod przewodnictwem dziekana Wydziału prof. L. Ziemiańskiego jednogłośnie zdecydowało, że tytuł miss pozostaje w rękach *inżynierii środowiska*. Zwieńczeniem rywalizacji było karaoke, w którym ujawnił się talent wokalny naszych kochanych wykładowców. Odważnych wykonawców wspomagała zgromadzona publiczność.

Ostatecznym wynikiem zabawy – podobnie jak w roku poprzednim – był remis. W czasie imprezy panowała wspaniała i przyjazna atmosfera, która pokazała, jak dobrze mogą się wspólnie bawić studenci i kadra pedagogiczna obu kierunków. Wrażenia, jakie można było tam przeżyć, trudno przełożyć na papier, gdyż najlepiej wszystko to zobaczyć na własne oczy, a najbliższa ku temu okazja będzie za rok. Dobrym zakończeniem wieczoru była (bezalkoholowa) zabawa w rytmie najnowszych hitów do białego rana.

Agnieszka Kędziora

Studenckie „Spotkania ze Sztuką”



Studenckie
Koło
Naukowe
Reklamy
sknr@interia.pl

W dniach 12-13 maja br. w budynku S Politechniki Rzeszowskiej odbyła się wystawa prac uczestników Warsztatów Terapii Zajęciowej (WTZ) w Rzeszowie, której przygotowania i nad którą opieki podjęli się członkowie Studenckiego Koła Naukowego Reklamy (WZiM). Celem wystawy było przybliżenie osobom „pełnosprawnym” zarówno twórczości, jak i samych osób niepełnosprawnych. Uświadomienie społeczeństwu, że osoby „sprawne inaczej” – tak często przez nas niezauważane – nie tylko są koło nas, ale i niepełnosprawność wypełniają rzadkim darem tworzenia dzieł niezwykle pięknych. Dzięki tej zdolności my – „pełnosprawni” – możemy lepiej poznać i zrozumieć świat osób, które los



Piękne, interesujące i niekiedy zaskakujące eksponaty wystawiono w holu bud. S.

Fot. własna

obdarzył ułomnością. Świat, który mimo swoich braków, wcale nie jest gorszy, a często wręcz przeciwnie – radosny i kolorowy.



Opiekun studenckich kół naukowych prof. dr hab. inż. W. Liubimow w rozmowie z autorką artykułu Jagodą Krawczyk.

Fot. własna



WARSZTAT TERAPII ZAJĘCIOWEJ
przy Domu Pomocy Społecznej, 35-322 Rzeszów, ul. Żalęska 7a
<http://www.seth.pl/wtz/>

Podczas wystawy zaprezentowano prace nie tylko malarskie (pasty i obrazy olejne), ale też tkactwo i ceramikę. Zwiedzających zachwyciła zarówno kolorystyka, jak i bogactwo form prac, których wystawiono łącznie ponad 60.

Twórczość uczestników WTZ przejawia się nie tylko we wspomnianych dziedzinach sztuki. Swoje dar tworzenia wspaniałych rzeczy mogą ukazać ponadto w pracowniach fotograficznej, krawiecko-dziwiarskiej, poligraficzno-introligatorskiej, kulinarnej, ogrodniczej oraz modelarskiej. Pięćdziesięcioma uczestnikami terapii, z których połowę stanowią mieszkańcy

Domu Pomocy Społecznej przy ul. Załęskiej w Rzeszowie, opiekuje się 16 osób. Od początku istnienia WTZ, czyli od 1995 r., kieruje nimi pan mgr inż. Marek Pietruszka, a ich działalność finansuje Państwowy Fundusz Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych.

Tegoroczne „Spotkania ze Sztuką” były drugim wspólnym przedsięwzięciem Studenckiego Koła Naukowego Reklamy oraz Warsztatów Terapii Zajęciowej (poprzednie odbyły się w maju 2004 r.), jednak z pewnością nie ostatnim. Jak zapowiadają obie strony, przedsięwzięcie to będzie z pewnością kontynuowane. Zarówno w tym roku, jak i poprzednio wystawie towarzyszył cytat Zbigniewa Hübsha, który doskonale oddaje istotę i charakter prac tworzonych w ramach terapii zajęciowej:



Niezwykły wazon.

Fot. własna

Znalazłem tam zdumiewające piękno, którego nie sposób pomylić z niczym innym na tym najlepszym ze światów. Piękno tym bardziej zdumiewające, że było ono pięknem nie zamierzonym, machinalnym, wywodzącym się wprost z pierwotnego odruchu odwiecznych tęsknot i pragnień tak starych jak sama ludzkość.

„Spotkania ze Sztuką” nie są jedyną wystawą prac uczestników warsztatów. Z racji obchodzonego w tym roku Jubileuszu 10-lecia istnienia WTZ odbywać się będzie cykl wystaw. Do końca maja trwała wystawa w krasieczyńskim zamku, gdzie prezentowane były prace wszystkich pracowni warsztatów. Informacje o aktualnych wystawach i wernisażach można znaleźć w prasie lokalnej.

Jagoda Krawczyk

ONI POLITECHNIKI



„Ściana płaczu” została zdobyta.

Fot. M. Misiakiewicz

Tegoroczne juwenalia studentów Politechniki Rzeszowskiej, zorganizowane przez Samorząd Studentów PRz, odbyły się pod hasłem „Dni Politechniki” w dniach 18-19 maja br. na miasteczku akademickim. Oficjalne otwarcie odbyło się 17 maja w Klubie Studenckim „Plus”, a zainaugurował je prof. Leszek Woźniak, prorektor ds. nauczania. Tam też prezentował się kabaret „Widolec” z Białegostoku, z którym bawiliśmy się świetnie. W ramach głównych atrakcji sportowych naszego święta mieliśmy: grę w paintballa, kłady, ściankę do wspinaczki wysokogórskiej, strzelanie z łuku. Niezależnie od tego, na hali sportowej odbywał się turniej w siatkówce kobiet zor-



Były z nami dziewczyny z AZS.

Fot. M. Misiakiewicz

ganizowany przez KU AZS. W ten oto sposób nasi studenci mieli duży wybór różnego rodzaju atrakcji i zabaw. Komu



Prawie rodzinny piknik.

Fot. M. Misiakiewicz

brakowało innego rodzaju rozrywki, mógł skorzystać z imprez organizowanych przez studentów Uniwersytetu Rzeszowskiego, gdzie w tym samym czasie także odbywały się juwenalia.

Pierwszego dnia święta naszych żaków dopisała piękna pogoda, mieliśmy świetne zabawy na dworze i jeden wielki piknik przy rozstawionych grillach na osiedlu studenckim. Z powodu deszczu w następnym dniu, niestety nie mieliśmy możliwości realizacji przyjętych planów, więc brać studencka balowała w „Plusie”. Imprezy niezrealizowane w tym dniu odbędą się w czerwcu, o czym zawiadomimy wszystkich zainteresowanych. W tym roku nie planowaliśmy żadnych koncertów – wiadomo, brak kasy. Niemniej jednak impreza była udana... i do przyszłego roku!

Joanna Rymarowicz



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



Studenckie stypendia będą z poślizgiem – GW z 12 kwietnia 2006 r.

porusza temat wypłaty stypendiów w semestrze letnim. „Na wydziale budownictwa i inżynierii środowiska politechniki studenci dostaną pierwsze w tym semestrze pieniądze najwcześniej po świętach”. Przesunięcie wypłaty dot. wszystkich wydziałów i było rezultatem opóźnienia transzy resortowej. Mimo zdenerwowania studentów – o czym donosi GW – regulamin pomocy materialnej dla studentów PRz dopuszcza wypłatę stypendium za pierwsze dwa miesiące semestru letniego do 30 kwietnia.



Nagrodzona koperta – donoszą SN z 3 marca 2006 r., informując o zdobyciu II miejsca w telewizyjnym konkursie przez studentów PRz.

Lauratami zostali: Piotr Gibowicz, Hubert Godkowski i Marcin Kabaj z V roku studiów. Prezentacja zwycięskich filmów odbyła się na antenie 2 programu TVP.

Studiuj za granicą – doradzają SN z 9 marca 2006 r. W ramach programu Soc-

rates/Erasmus PRz podpisała i przedłużyła umowy z 26 uczelniami w 11 krajach europejskich, gdzie mogą studiować nasi studenci. O stypendium mogą się ubiegać studenci wszystkich wydziałów, przy czym konieczna jest znajomość języka obcego w stopniu umożliwiającym studiowanie i średnia ocena co najmniej 4,0. Informacje na ten temat zamieściły także „nowiny”.

Będą zdobywać praktyczne umiejętności – informują SN z 21 marca 2006 r. „Aby zdobyć atrakcyjny zawód, nie wystarczy same studia. By zwiększyć atrakcyjność swoich absolwentów na rynku pracy, Politechnika Rzeszowska podpisała kolejną umowę w sprawie kierowania studentów na staże”. O podpisaniu porozumienia z firmą Asseco pisaliśmy w poprzednim numerze GP.



Będą mierzć zakłócenia – zapowiadają „nowiny” 1 marca 2006 r.

W br. planowane jest rozpoczęcie budowy laboratorium do badań zakłóceń elektromagnetycznych wytwarzanych przez różnego rodzaju urządzenia elektryczne i elektroniczne. Badania prowadzone będą w ramach działalności Zakładu

Systemów Elektronicznych i Telekomunikacyjnych. Szerzej na ten temat pisaliśmy w poprzednim numerze GP.

Nie zgubisz się w terenie – zapewniają „nowiny” 6 kwietnia br. „Studenci PRz w 13 punktach na terenie uczelni oznaczyli współrzędne geograficzne. Teraz każdy właściciel GPS-u może stanąć przy jednym z tych punktów i sprawdzić, czy jego urządzenie wskazuje dokładne położenie w terenie”. Na temat ww. zagadnienia pisaliśmy obszernie na łamach GP.

Razem i osobno – informują „nowiny” 18 maja br. „Wspólnych juwenaliów w tym roku nie będzie. Chociaż samorządy studenckie się nie dogadały, sami studenci na tym nie tracą. Już dziś wspólnie będą się bawić na koncercie grupy Kult”. Samorząd Studencki PRz 3-dniowe juwenalia zorganizował pod hasłem Dni Politechniki. To tańsza forma zabawy – zapewnia przewodniczący Samorządu Studentów PRz.

Pożar w akademiku – donoszą „nowiny” 18 maja br. „Na 100 tys. zł oszacowano straty po pożarze w akademiku „Arcus” Politechniki Rzeszowskiej. Na szczęście niko-

mu z mieszkańców nic się nie stało”. Pożar wybuchł przed północą 17 maja w DS „Nestor”, a nie – jak donoszą „nowiny” – w „Arcusie”. DNI POLITECHNIKI odbywały się w dniach 18-19 maja wg programu przygotowanego przez Samorząd Studentów PRz, wobec czego pożaru nie należy łączyć z wymienioną imprezą. Oddzielnym zagadnieniem jest przestrzeganie przepisów przeciwpożarowych i zachowanie ostrożności przez studentów mieszkających w akademikach. Tego właśnie zabrakło. W chwili obecnej trwa szacowanie strat i wg wstępnej oceny podana kwota 100 tys. zł została znacznie zawyżona.



Badania i usługi – to tytuł artykułu zamieszczonego w marcowym wydaniu ND, poświęconego rozbudowie laboratorium kompatybilności elektromagnetycznej PRz. „To duży sukces zespołu pracowników Zakładu Systemów Elektronicznych i Telekomunikacyjnych kierowanego przez dr. hab. inż. Włodzimierza Kalitę, prof. PRz”. Podobny artykuł zamieściło „Form Akademickie” i „nowiny”. O budowie laboratorium pisałyśmy w poprzednim numerze GP.

Czas informatyków – ND nr 6 (kwiecień 2006) w rozmowie z dziekanem WEiI sonduje m.in. możliwości znalezienia pracy po ukończeniu studiów na ww. Wydziale. Jak informuje dr hab. inż. K. Buczek, prof. PRz, firma Siemens planuje zorganizowanie w Rzeszowie swojej placówki, gdzie znajdzie pracę ok. 600 informatyków. Podobne szanse stoją przed przyszłymi absolwentami kierunku elektronika i telekomunikacja.

Gazeta Targowa **Programy edukacyjne dotyczące marketingu targowego na uczelniach wyższych w Polsce – informacje w ramach badania UFI European Chapter** – programy te prezentuje GT nr 2/206 (marzec/kwiecień 2006). Wśród wymienionych przez GT dziewięciu renomowanych polskich uczelni znajduje się ze swoim programem Katedra Marketingu Politechniki Rzeszowskiej, realizująca marketing wystawienniczy w ramach specjalności międzynarodowe stosunki gospodarcze i handlowe na kierunku zarządzanie i marketing.

Opracowanie:
Marta Olejnik

PODRĘCZNIKI I SKRYPTY wydane przez Oficynę Wydawniczą Politechniki Rzeszowskiej w 2005 r.

- ☐ **Stanisław Apanasewicz:** Matematyczno-fizyczne podstawy telekomunikacji
- ☐ **Zbigniew Bieniek, Bogusław Januszewski, Maciej Piekarski:** Graficzny zapis konstrukcji
- ☐ **Barbara Dul-Korzyńska:** Obróbka skrawaniem i narzędzia
- ☐ **Ewa Dziuban, Barbara Wilk, Paweł Potyrański:** Technika pomiarowa w medycynie. Wybrane zagadnienia. Laboratorium
- ☐ **Wiesław Frącz, Bruno Krywult:** Projektowanie i wytwarzanie elementów z tworzyw sztucznych
- ☐ **Marek Gotfryd:** Podstawy telekomunikacji
- ☐ **Zenon Hendzel, Wiesław Żylski:** Mechanika ogólna. Kinematyka. Wyd. II
- ☐ **Zenon Hendzel, Wiesław Żylski:** Mechanika ogólna. Statyka. Wyd. II
- ☐ **Bogusław Januszewski:** Geometryczne podstawy grafiki inżynierskiej. Cz. I. Wyd. II
- ☐ **Maria Kopacz (red.):** Ćwiczenia laboratoryjne i rachunkowe z analizy ilościowej
- ☐ **Ludomir M. Ludański:** 15 wykładów aeromechaniki. Wstęp do specjalności lotniczych. Wyd. II
- ☐ **Ludomir M. Ludański:** Statystyka nie tylko dla licencjatów. T. 1, 2
- ☐ **Lech Licholai, Artur Szalacha:** Materiały budowlane i ich badania laboratoryjne. Wyd. II
- ☐ **Jacek Pacana:** Parametryczne projektowanie CAD z wykorzystaniem systemu Unigraphics NX
- ☐ **Dorota Papciak, Justyna Zamorska:** Podstawy biologii i biotechnologii środowiskowej
- ☐ **Dorota Stadnicka:** Podstawy zarządzania
- ☐ **Ryszard Smusz, Joanna Wilk, Franciszek Wolańczyk:** Termodynamika. Repetytorium. Wyd. II
- ☐ **Jan Stankiewicz, Katarzyna Wilczek:** Rachunek różniczkowy i całkowy funkcji wielu zmiennych. Teoria, przykłady, zadania
- ☐ **Mariusz Startek:** Podstawy rachunku prawdopodobieństwa z elementami statystyki matematycznej
- ☐ **Andrzej Włoch, Iwona Włoch:** Matematyka dyskretna. Podstawowe metody i algorytmy teorii grafów

Zestawiła: Genowefa Spólnik

Przypowiadanki o wodzie

- ★ *Najcenniejsza rzecz to woda.*
- ★ *Woda to krew i życie Ziemi.*
- ★ *Świat powstał z cara ognia i carycy wody.*
- ★ *Na wodzie jak na wojnie.*
- ★ *Woda żywi, woda broni.*
- ★ *Bez wody nie ma urody.*
- ★ *Czysta (zimna, świeża) woda zdrowia (siły) doda.*
- ★ *Myj się zimną wodą, a będziesz piękną i młodą.*
- ★ *Chcesz być zdrow i młody, to pij dużo wody.*
- ★ *O źródle – kto tę wodę pije, ten długo żyje.*
- ★ *Bądź zdrow jak woda.*
- ★ *Kapryśna jak rzeka.*
- ★ *Woda jak Janosik: jednemu daje, drugiemu zabiera.*
- ★ *Póty dzban wodę nosi, póki się ucho nie urwie.*

- ★ *Cicha woda brzegi rwie.*
- ★ *Boi się jak diabeł święconej wody.*
- ★ *Burza w szklance wody.*
- ★ *Nabrać wody w usta.*
- ★ *Dziesiąta woda po kisielu.*
- ★ *Woda sodowa uderza komuś do głowy.*
- ★ *Psuje się woda bez ruchu, psuje się młody bez pracy.*
- ★ *Wodę pij i wodą się myj, a będziesz zdrow.*
- ★ *Dużo wody upłynie, zanim...*
- ★ *Wylać komuś kubek zimnej wody na głowę.*
- ★ *W gorącej wodzie kąpany.*
- ★ *Przepadł jak kamień w wodę.*
- ★ *Lać wodę na czyjś młyn.*
- ★ *Utopić kogoś w łyżce (szklance) wody.*
- ★ *Nie da się połączyć ognia z wodą.*
- ★ *Pic na wodę, fotomontaż...*
- ★ *Palcem na wodzie pisane.*
- ★ *Krew nie woda...*
- ★ *Podobni jak dwie krople wody.*
- ★ *Ktoś lub coś pierwszej wody.*
- ★ *Czuje się jak ryba w wodzie.*
- ★ *Puszczać się na szerokie wody.*
- ★ *Spływa po nim jak woda po gęsi.*
- ★ *Łapać ryby w mętnej wodzie.*
- ★ *Nigdy nie pojmiemy wartości wody, póki studnia nie wyschnie.*
- ★ *Najmądrzejsze słowa nie napoją spragnionego tak jak kubek wody.*
- ★ *Woda nie jest tylko po to, aby ją pić – inaczej Stwórca nie zasoliłby tak wielkiej jej ilości.*
- ★ *Na Ziemi jest tyle wody, że umiejętność pływania jest ważniejsza od sztuki chodzenia.*
- ★ *Lanie wody dla niejednego – to jedyne źródło utrzymania.*

Zebrał: Janusz Rak

Aż 4 puchary przywieźli z Ustki reprezentanci Politechniki Rzeszowskiej

MILITARY ŻAK 2006

Ogólnopolskie Zawody Sprawnościowo-Obronne Młodzieży Akademickiej odbyły się w Centrum Szkolenia Marynarki Wojennej w Ustce w dniach 5-7 maja 2006 r. W zawodach, pod kierunkiem niżej podpisanego, uczestniczyła drużyna Politechniki Rzeszowskiej w składzie:

- Barbara Rybka – IV ZD (WZiM)
- Maciej Benedyk (kapitan zespołu) – IV FDA (WEiI)
- Łukasz Rybka – IV FDA (WEiI)
- Piotr Szczerba – II FD (WEiI)

Zawody rozegrano pod honorowym patronatem Ministra Obrony Narodowej oraz Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Do zawodów zakwalifikowano 30 zespołów (reprezentacje uczelni państwowych i niepaństwowych). Startowało



Rozpoczęcie zawodów w pełnej wojskowej gali z udziałem orkiestry wojskowej Marynarki Wojennej.

Fot. Archiwum zawodów



Ostre strzelanie.

Fot. Archiwum zawodów

120 zawodników w czterech konkurencjach:

- ☐ test z zakresu wiedzy obronnej (konkurencja zespołowa i indywidualna)
- ☐ bieg na orientację na dystansie 4 km (konkurencja zespołowa i indywidualna)
- ☐ strzelanie sportowe z kbks na odległość 50 m do celu (konkurencja zespołowa i indywidualna)
- ☐ pływanie, odległość 50 m, styl dowolny (konkurencja zespołowa i indywidualna).

Studenci przywieźli cztery puchary, dyplomy i indywidualne nagrody rzeczowe. Byli najlepsi w Polsce z wiedzy teoretycznej w konkurencji zespołowej, indywidualnie Basia Rybka – druga, a kapitan drużyny Maciek Benedyk – czwarty.

W strzelaniu prym wiodła Basia Rybka, zdobywając 99 punktów na 100 możliwych i pierwsze miejsce. Barbarę uznano za najlepszą zawodniczkę „Military Żak 2006” (w ubiegłym roku w Dęblinie również brylowała i zdobyła pierwsze miejsce).



Nasza studentka Basia Rybka na podium.

Fot. Archiwum zawodów

W generalnej klasyfikacji zespół Politechniki Rzeszowskiej zajął siódme miejsce.

Zawody przebiegały w miłej i koleżeńskej atmosferze, połączone były ze zwiedzeniem nadmorskiego kurortu

i Centrum Szkolenia Marynarki Wojennej.

Udział drużyny w tych zawodach to znakomita promocja Politechniki Rzeszowskiej i regionu Podkarpacia w Polsce.

Jan Wojtyła

Trochę więcej o sporcie

Złoto Jacka Czecha w pływaniu

Student I roku studiów magisterskich uzupełniających na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki Jacek Czech zdobył złoty medal na Zimowych Mistrzostwach Polski Studentów



Jacek Czech (w środku) wśród medalistów.

Fot. Archiwum AZS

Niepełnosprawnych w 2006 r. w klasyfikacji generalnej na dystansie 200 m stylem dowolnym i medal brązowy na dystansie 50 m stylem grzbietowym.

Jacek z powodzeniem startował również w rozegranych 20 maja br. w Poznaniu II Ogólnopolskich Zawodach Pływackich Studentów Niepełnosprawnych. W wyścigu na 50 m

stylem grzbietowym był pierwszy, drugie miejsce zajął na 50 m stylem dowolnym i był trzeci na 25 m stylem dowolnym.

W 2005 r. na dystansie 50 m stylem grzbietowym osiągnął drugi czas na świecie!

Serdecznie gratulujemy i życzymy dalszych sukcesów!

Stanisław Kołodziej

POLITECHNIKA W EKSTRAKLASIE

Tenisiści stołowi Klubu Uczelnianego AZS PRz w bieżącym sezonie sportowym osiągnęli wspaniały sukces, awansując do elitarnego grona dziesiątki najlepszych klubów tej dyscypliny sportu w Polsce.

W ten sposób w nowej hali sportowej naszej uczelni w sezonie 2006/2007 będą występować najlepsi polscy, i nie tylko, zawodnicy grający w ekstraklasie. Będzie okazja podziwiać reprezentantów naszego kraju, ale także Chińczyków, Ukraińców, Słowaków i Białorusinów grających w różnych klubach ekstraklasowych.

Droga do awansu była długa i trudna. Początki ping-ponga w naszej uczelni organizował Zbigniew Rydz,

gdy w 1963 r. powstała sekcja AZS założona w ówczesnej Wyższej Szkole Inżynierskiej. Jego dzieło kontynuowali w barwach Politechniki Teofil Mazurkiewicz i Tadeusz Czułno, który stworzył podwaliny ligowej drużyny. Z czasem sekcja tenisa stołowego zaczęła osiągać sukcesy sportowe na skalę ogólnopolską. Ukoronowaniem ciągłego postępu sekcji uczelnianej PRz był rok 1998, gdy we Wrocławiu nasi studenci okazali się najlepsi w kraju w punktacji łącznej w pionie politechnik i wyższych uczelni technicznych. Na ten sukces złożył się srebrny medal drużyny męskiej i brązowy żeńskiej. Drużyna męska jeszcze trzykrotnie zdobywała srebrne medale

w Mistrzostwach Polski Politechnik, za niedościgłą wówczas Politechniką Śląską z Gliwic.

W ślad za sukcesami uczelnianymi przysłyły i sukcesy ligowe. W sezonie 1999/2000 pingpongiści AZS Politechniki Rzeszowskiej awansowali do I ligi, a trzon zespołu stanowili nasi studenci: Tomasz Ziobro, Sławomir Gielarowski i Konrad Kubik. W tej klasie rozgrywkowej nasza drużyna powoli zaczęła się wspinać w I-ligowej hierarchii. W pierwszym sezonie w rozgrywkach grupy południowej na 10 zespołów zajęła ósme miejsce i ratowała pierwszoligowy byt w barażach o utrzymanie z dziewiątą drużyną grupy północnej Mlexerem Elbląg. Zwycięstwo na wyjeździe 6:4 przesądziło praktycznie o zwycięstwie w dwumeczu i utrzymaniu w I lidze naszych akademików.

W następnych sezonach drużyna grająca prawie w niezmienionym składzie prezentowała się coraz lepiej. Kolejno zajmowała w tabeli siódme miejsce, następnie piąte, w sezonie 2004/05 trzecie i wreszcie w bieżącym sezonie drugie.

Imponujący był bilans tegorocznych występów w I lidze. Drużyna KU AZS na 18 rozegranych spotkań wygrała 14, 2 zremisowała i 2 przegrała. Porażki przytrafiły się tylko z drużyną Opoki Trzebinia, w której barwach występował niezwyciężony w Polsce Chińczyk Xu Kai. Mimo tych porażek to właśnie nasza drużyna uzyskała awans do ekstraklasy, a nie zespół z Trzebini.

W dwumeczu barażowym spotkaliśmy się z mistrzem grupy północnej Dojlidami Białystok i dwukrotnie zwy-



Oni wywalczyli awans do ekstraklasy. Od lewej: Tomasz Klag, Grzegorz Magdoń, Wojciech Markiewicz, Sebastian Lubaś, Krzysztof Marcinowski.

Fot. własna

ciężając po 7:3, nie pozostawiliśmy rywalom cienia wątpliwości, kto był w tej konfrontacji lepszy.

Autorami historycznego awansu do ekstraklasy są zawodnicy: Krzysztof Marcinowski (3. miejsce w lidze), Tomasz Klag (12.), Sebastian Lubaś (15.) i Wojciech Markiewicz (25.).

Oprócz sukcesów ligowych nasi zawodnicy osiągają też znaczące sukcesy indywidualne. Para deblowa Marcinowski-Markiewicz od dwóch lat zdobywa tytuły Akademickich Mistrzów Polski. Apogeum sukcesów w AMP przypadło na rok 2004, gdy na Akademickich Mistrzostwach Polski rozgrywanych w hali Politechniki Rzeszowskiej zawodnicy naszego Klubu zdobyli trzy medale: złoty wspomniany debel Marcinowski-Markiewicz, srebrny para Klag-Lubaś i brązowy w mikście

**Sponsorami sekcji
w bieżącym sezonie byli:**

**BAĆ-POL Sp. z o.o.
ZAPEL SA Zakład Porcelany
RES MOTORS – dealer Forda
INŻYNIERIA Rzeszów
PLUS GSM
VOLTEON SA
„EDBUD” Zakład
Remontowo-Budowlany
BGK O/Rzeszów
FHU MASTER z Leżajska.**

Klag z reprezentantką Polski Łuczakowską (AZS AE Wrocław).

Klub Uczelniany AZS prowadzi też szeroko zakrojoną pracę z młodzieżą.

Na odbytych w maju br. w Częstochowie AMP – w kategoriach młodzieżowych nasi najmłodsi wychowankowie wywalczyli w kategorii młodzika i kadeta aż 10 medali (2 złote, 5 srebrnych i 3 brązowe). Trener naszej drużyny został mianowany trenerem męskiej akademickiej reprezentacji Polski i po zgrupowaniu na naszych obiektach wyjedzie wraz z podopiecznymi na Akademickie Mistrzostwa Świata w Mariborze (Słowenia) w terminie 2-9 lipca 2006 r.

Sukcesy uczelnianej sekcji nie byłyby możliwe, gdyby nie przychylność i pomoc władz naszej uczelni, a w szczególności prezesa honorowego sekcji prof. Tadeusza Markowskiego, kierownika SWFiS mgr. Jacka Lutaka i prezesa KU AZS Grzegorza Sowy.

Tadeusz Czulno

Politechniki już więcej nie zapraszamy

bo oni zawsze wygrywają! To żartobliwe słowa jednego z organizatorów imprezy po tym, jak zespoły Politechniki Rzeszowskiej po raz trzeci z rzędu zdominowały Akademickie Mistrzostwa Podkarpacia w Unihokeju.

8 kwietnia 2006 w Żurawicy odbyły się już po raz trzeci z rzędu Akademickie Mistrzostwa Podkarpacia w Unihokeju. Jak co roku, organizatorem zawodów był AZS PWSZ Przemyśl. Liczba uczestniczących drużyn to 8 żeńskich i 9 drużyn męskich. Tegoroczne mistrzostwa charakteryzowały: bardzo dobra organizacja, wysoki poziom sportowy i wysoki poziom sędziowania oraz – do czego zdążyliśmy się

przyzwyczaić – zwycięstwa drużyn żeńskich i męskich reprezentujących barwy Politechniki Rzeszowskiej.

Drużyna żeńska PRz w składzie: Monika Owerko, Bożena Ogrodnik, Urszula Jaworska, Kinga Jackun, Maria Czarnik, Patrycja Poniatowska, Anna Pukała, Karolina Sekuła, jako triumfatorzy ubiegłorocznej edycji, były rozstawione i na swoje przeciwniczki czekały w półfinale. Przeciwnicz-



Mgr Ryszard Konieczny



*Urszula Jaworska
IV MDZ (kapitan)*



*Maria Czarnik
I IMD*



*Bożena Ogrodnik
V PDF*



*Karolina Sekuła
IFD*



*Kinga Jackun
IV MDZ*



*Anna Pukała
III BD*



*Monika Owerko
V PDF*



*Patrycja Poniatowska
III BD*

kami była drużyna gospodarzy, jako zwyciężczynie grupy eliminacyjnej B. W meczu półfinałowym nasze "złotka" szybko strzeliły bramkę i całym zespołem broniły wyniku. Niestety, taka taktyka okazała się zgubna i mecz zakończył się wynikiem 1:1. O wejściu do finału decydowały rzuty karne, w których reprezentacja Politechniki okazała się lepsza. W meczu finałowym spotkały się z drużyną UR, która w półfinale wygrała z PWSZ Krosno. Sam mecz finałowy to konkurs strzelecki naszej drużyny. Wysoka wygrana 4:0 sama mówi za siebie.

Drużyna męska PRz w składzie: Krzysztof Michnal, Tomasz Kuraś, Marek Bednarz, Marek Wacko, Daniel Radwan, Bartłomiej Cieśla, Tomasz Janas, Mariusz Radosz, Krzysztof Wanat, Marcin Weremczuk, Paweł Michałuszko, Tomasz Sybidło

bez większych problemów wygrała w swojej grupie eliminacyjnej (zwycięstwo 2:0 z WSSG Tyczyn i 3:1 z KN Przemyśl) i dostała się, obok WSiIZ Rzeszów i PWSZ Krosno, do ścisłej trójki finałowej. Pierwszy mecz finałowy pomiędzy PRz i WSiIZ był wyrównany z niewielką przewagą naszej drużyny, jednak żadnej z drużyn nie udało się zdobyć bramki i mecz zakończył się 0:0. Po drugim meczu finałowym pomiędzy PWSZ Krosno a WSiIZ, zakończonym remisem 1:1, stało się jasne, że aby obronić tytuł mistrza, nasi chłopcy muszą wygrać mecz z PWSZ Krosno. Był to bardzo wyrównany mecz, a obie drużyny grały bardzo rozważnie. Dopiero na niespełna 2 minuty przed końcem meczu, po znakomitej akcji PRz objęła prowadzenie i mimo rozpaczliwych ataków drużyny z Krosna utrzymała je do końca.



*Krzysztof Wanat
III FDS (kapitan)*



*Paweł Michałuszko
III FDS*



*Tomasz Janas
V ED*



*Krzysztof Michnal
II ZDL*



Bartłomiej Cieśla
III BD



Mariusz Radosz
V ZD



Tomasz Kuraś
V FDS



Marek Wacko
V FDA

Końcowa klasyfikacja Akademyckich Mistrzostw Polski w Unihokeju:

kobiety:

1. Politechnika Rzeszowska
2. Uniwersytet Rzeszowski
3. PWSZ Przemyśl

mężczyźni:

1. Politechnika Rzeszowska
2. WSiZ Rzeszów
3. PWSZ Krosno

Niewątpliwie duży wkład w sukces obu naszych drużyn miał mgr Ryszard Konieczny, który prowadził treningi i motywował do ciężkiej pracy, a przy tym dbał o dobrą atmosferę w drużynie. To właśnie on przed każdym meczem dawał otuchy i starał się zapanować nad nerwami zawodników, chociaż jak łatwo było zauważyć – sam bardzo przeżywał każdy mecz.

Gratulujemy wszystkim zawodniczkom i zawodnikom oraz mgr. R. Koniecznemu trzeciego już Akademickiego Mistrzostwa Podkarpacia w Unihokeju. Jednocześnie życzymy kolejnych sukcesów nie tylko na szczeblu wojewódzkim, ale również na tym krajowym.



Trofea

Wszystkie osoby zainteresowane unihokejem zapraszamy na treningi odbywające się w hali sportowej PRz w poniedziałki o godz. 19:00.



Daniel Radwan
IV ZD



Tomasz Sybidło
V PDF



Marcin Weremczuk
V FDA



Marek Bednarz
V PDF



Świat z lotu ptaka ma inny wymiar

Przed nowym lotniczym sezonem warto wspominać trochę poprzednie, które można spokojnie nazwać "turystycznymi". Zwiedzanie nowych miejsc jest zawsze zajęciem frapującym, ale zwiedzanie nowych miejsc z paralotnią jest zajęciem niezwykle fascynującym.

Wtedy nie tylko oglądamy zabytkowe budowle z ziemi, ale przede wszystkim podziwiamy piękne krajobrazy z powietrza. Ta sama skała, dolina czy rzeka oglądana z perspektywy ptaka pozwala na przeżycie zupełnie innych doznań estetycznych. Szczyty, które znają ze swoich wypraw tylko bardzo zaawansowani w wspinaczkach ludzie, stają się "dostępne" dla średnio zaawansowanych paralotniarzy. Często w takich warunkach dochodzi do bardzo sympatycznych spotkań "na ścianie": z jednej strony wiszący na linach

alpinista, a z drugiej przelatujący obok paralotniarz. W takich chwilach jesteśmy pełni podziwu dla osób, które wspinając się, bardzo ciężko muszą pracować, żeby się dostać na szczyt góry, my natomiast najczęściej lecimy obok, siedząc w wygodnym foteliku-uprzęży.

Jako ciekawostkę podam, że podczas wieczornych wspólnych spotkań nigdy nie spotkałem się z ich strony z jakąś zazdrością dotyczącą tego naszego komfortowego latania. Oni nas traktują, ze względu na ryzyko, trochę jak szaleńców i mają w tym bez wątpienia sporo racji. Inna sprawa, że my myślimy o nich z równym szacunkiem, ale też właśnie z tego samego powodu traktujemy ich jak...

W ubiegłym roku testowaliśmy nowy sprzęt wyprodukowany przez firmę Dudek Paragliding z Bydgoszczy. Testy przeprowadzaliśmy na lotnisku

niedaleko Krosna oraz na Javorovym (Czechy). Loty z Javorovego zapewniają dodatkowe atrakcje związane z oglądaniem dwóch Cieszyńów: czeskiego i polskiego równocześnie. Tylko kilkunastominutowy lot w kierunku północnym dzieli górę od granicy z Polską.

Byliśmy też kilkakrotnie na Słowacji. Na "Lendaku" (w północno-zachodniej części Kotliny Popradzkiej) kilka osób ustanowiło swoje rekordy życiowe – czasu lotu (ponad 4 h w jednym locie) i wysokości.

Sama miejscowość należy do tych nielicznych miejsc w Europie, gdzie zachowały się zwyczaje związane z chodzeniem w strojach ludowych. Nie tylko w dni świąteczne, ale także w dni powszednie można spotkać na ulicy kobiety i mężczyzn chodzących w ubraniach tradycyjnych. Mieliśmy też niezwykle okazję zwiedzania ruin średniowiecznego zamku w Kamenicy z ziemi i z powietrza. Latamy też z Nowej Holi niedaleko miejscowości Donovaly. Na sam szczyt można wjechać wyciągiem. Góra ma wspaniałe szerokie startowisko zapewniające bezpieczny start nawet początkującym pilotom. Miejsce jest silnie nasłonecznione i umożliwia wykonanie wielogodzinnych lotów na dużej wysokości. Osoby z mniejszymi umiejętnościami mogą również przez wiele godzin "bawić" się nad górą, podziwiając malowniczą okolicę. Z Donoval jest blisko na Chopok – górę znaną nie tylko polskim narciarzom, ale także paralotniarzom z AKL.

Sympatycznie wspominamy wyjazd za naszą wschodnią granicę. Połoniny Borżawskie są wyższe od naszych i mają jeszcze tę zaletę, że można z nich swobodnie wykonywać loty na paralotniach. W jednym z hoteli w Wołowcu



Działy k. Krosna.

Fot. Archiwum AKL



Efektowna ważka na festiwalu w St. Hillarel.

Fot. Archiwum AKL

można założyć bazę wypadową i wjeżdżać, specjalnie skonstruowanymi pojazdami z napędem na trzy osie, prawie na sam Wielikij Wierch. Ze szczytu można sobie zaplanować loty widokowe w kierunku niedalekiej Polski.

Najczęściej jednak jeździliśmy na loty holowane.

Z jednej strony lotniska ustawia się wtedy wyciągarkę paralotniową, a z drugiej stoi, podpięty do niej cienką stalową liną, paralotniarz.

Na komendę wydaną przez pilota wyciągarkowy uruchamia silnik i zaczyna nawijać linę na bęben. Obecnie wykonujemy hole do wysokości 750 m. Z tej wysokości można nawiązać kontakt z termiką i polecieć sobie na mały przelot, np. by zobaczyć z góry zamek w Odrzykoniu. Dużo frajdy sprawia wszystkim ćwiczenie akrobacji paralotniowej. Latanie na "połówce" skrzydła lub kręcenie spiralek z opadaniem 15 m/s naprawdę wywołuje sporo emocji i zwiększa dopływ adrenaliny nie tylko u ćwiczącego, ale także wśród publiczności. Pewien zasób figur jest obowiązkowy dla wszystkich, którzy chcą latać w trudnych warunkach. Wyćwiczenie odpowiednich odruchów przy wychodzeniu z nienormalnych stanów lotu powiększa margines bezpieczeństwa w późniejszym lataniu.

Pomimo bardzo uciążliwego podejścia, ponownie pokochaliśmy górę Cergową koło Dukli. Jest po prostu niezwykła. Przy wiatrach już od 3 m/s zapewnia wysoki i bardzo komfortowy lot. Można latać godzinami, podziwiając przepiękne widoki na Duklę i okolicę. Także i tu po nabraniu odpowiedniej wysokości trenujemy dla rozgrzewki miniakrobację. Takie popisy są szczególnie mile widziane przez okolicznych mieszkańców, którzy odnoszą się do nas i naszych "wyczynów" z dużą sympatią.

Ukoronowaniem sezonu 2005 był wyjazd do Francji połączony z lataniem w okolicach miejscowości Annecy i Mieussy. Latanie w tej części Alp ma swój dodatkowy urok – rzadko się zdarza latać na paralotni bez napędu nad dużym jeziorem (jez. Annecy), po którym pływają statki wycieczkowe. Z okolic Mieussy jest stosunkowo blisko do najwyższego szczytu Alp – Mont Blanc. Startowiska dla paralotniarzy i lotniarzy we Francji są bezpłatne i fantastycznie przygotowane. Na stoku wyłożona jest olbrzymia gumowa mata, z której równocześnie mogą startować nawet trzy paralotnie. Obok wybudowany jest pomost dla lotniarzy. Gdy latających jest naprawdę sporo lub kierunek wiatru ma za dużą odchyłkę, mo-

OFERTA dla nauczycieli akademickich

Biorąc pod uwagę otwartość Państwa uczelni na projekty innowacyjne, pragniemy serdecznie zaprosić nauczycieli akademickich do udziału w projekcie "Nauczyciel przyszłości = Uczeń z przyszłością". Projekt oferuje kompleksowe szkolenia z zakresu e-learningu, w tym moduł umożliwiający uzyskanie kwalifikacji trenera e-learningowego.

Projekt jest adresowany do wykładowców i nauczycieli województwa podkarpackiego. W ramach szkolenia uczestnicy zapoznają się z najnowszymi tendencjami w nauczaniu. Zdobędą wiedzę i umiejętności dotyczące wykorzystywania narzędzi informatycznych do prowadzenia wykładów metodą WebQuest. Opanują również umiejętność pisania scenariuszy on-line oraz prowadzenia wirtualnych zajęć metodą blended learning. A także, co istotne, poznają najnowsze technologie stosowane w społeczeństwie informacyjnym.

Projekt jest dofinansowywany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego i budżetu państwa. Dzięki temu wykładowca biorący udział w szkoleniu płaci tylko 10% wartości szkolenia, czyli jedynie 300 zł za moduł podstawowy oraz 400 zł za moduł trenerski. Istnieje możliwość wniesienia opłaty w ratach. Realizacja Projektu poprzez Zintegrowany Program Rozwoju Regionalnego stanowi gwarancję jakości oraz dostosowania programu szkoleń do zapisów Strategii Rozwoju Edukacji 2007-2013 oraz potrzeb rynku pracy.

Z poważaniem,

Zespół Projektu

"Nauczyciel przyszłości =
= uczeń z przyszłością"

http:

//www.nauczyciel.tenet.com.pl



*Fraszki
Stanisława
Siekańca*

NA LOTNISKU

*Zawsze zwracam
się ku stronie,
gdzie babka
na spadochronie.*

DYSKOTEKA

Szału beka.

NUDYSTA

*Według opisu
człowiek kryzysu.*

PIROTECHNIK

*Robi furorę
Z wielkim rumorem.*

COŚ Z ZODIAKU

*W przyrodzie tylko wśród ludzi
taka przemiana jest znana,
żeby urodzić się pod lwem,
a wyrosnąć na barana.*

żna skorzystać z mniejszej maty kilkadziesiąt metrów dalej. Na górę wiedzie asfaltowa droga i można się tam dostać ze sprzętem samochodem lub busem.

W ostatnim dniu pobytu we Francji pojechaliśmy do St. Hillare na dorocz-

ne pokazy paralotniarzy przebranych w różne stroje. Wspaniale jest obserwować z kilkutysięczną publicznością przeloty ważek, modliszek, latających motocyklistów itd.

Zapraszamy do obejrzenia naszej wystawy fotograficznej z okazji X-lecia powstania AKL PRz (hol budynku P).
Więcej zdjęć i sprawozdania z latania na stronie oraz <http://rzeszow.tiger.com.pl/~akl/>

*Roman Dryja
Prezes Akademickiego
Klubu Lotniczego PRz*

UWAGA STUDENCI !



Portal www.planner.pl, znany studentom z lat poprzednich, przekształcił się w serwis informujący o możliwościach nauki w kraju i za granicą, ofertach pracy i praktyk.

Strona jest promowana przez Planner Akademicki (250 tys. egzemplarzy) i media studenckie, co zapewnia jej dużą oglądalność.

Planner.pl składa się z trzech witrzyn: Edukacja, Kariera i Życie. Na każdej z nich student znajdzie stałe

informacje przydatne w poszukiwaniu najlepszej dla siebie posady. Strona zawiera m.in.: przegląd firm oferujących studentom i absolwentom wakaty, staże i praktyki czy przeglądarkę studiów podyplomowych i MBA. Na portalu można także poczytać o nowościach kulturalnych, sportowych i turystycznych.

Portal cieszy się dużą popularnością wśród studentów krajowych i zagranicznych.

10 rad dla studentów

(według prof. H. Mruka, AE Poznań, i za Jego zgodą)

1. Zapytaj siebie dokąd zmierzasz.
2. Planuj wykorzystywanie czasu.
3. Jeśli czegoś nie zrobisz od razu, możesz nie zrobić tego nigdy.
4. Myśl dobrze o sobie – zmieniaj to, co trzeba zmieniać, akceptuj to, co trzeba zaakceptować.
5. Pamiętaj, że narzekanie jest wyborem.
6. Starannie dobieraj towarzystwo.
7. Dbaj o: znajomość języków, kompetencje, otwartość w komunikowaniu się, budowanie różnorodnych przyjaźni, tolerancję, panowanie nad emocjami, osobowość, siłę charakteru, system wartości.
8. Pamiętaj, że siła każdego z nas wyrasta z niepowodzeń i porażek, a nie z sukcesów.
9. Rozwijaj zainteresowania.
10. Dbaj o odżywianie, odpoczynek, ruch i sferę duchową.

Z życia Akademickiego Klubu Lotniczego Politechniki Rzeszowskiej



Wyjście ze spirali na małej wysokości (Iwonicz k. Krosna)

Działy k. Krosna. Górka może nie za wysoka, ale w sprzyjających warunkach czyni cuda.



Góra Javorovy (Czechy). Malownicze widoki na czeski i polski Cieszyn.



Nova Hola, Donovaly (Słowacja). Lot trwa już prawie 50 minut, ale warto jeszcze trochę się pokręcić.



Piękne widokowo jez. Annency (Francja), dostępne dla statków wycieczkowych i jachtów oraz... paralotni.



Lądowisko w Semonzo (Włochy).



Start ze szczytu w Bezmiechowej.



Skrzyczne, Szczyrk. Gdy wieje wschodni wiatr, w powietrzu tworzy się spore "akwarium".

Ruszajmy się

Sport Akademicki

O KROK OD ŻŁOTA



Na trasie wyścigu.



Trzy "srebrne" gracze.



Fot. F. Gorczyca

Trzy medale przywiozła ekipa Politechniki Rzeszowskiej z XXIII Akademickich Mistrzostw Polski w kolarstwie górskim, które rozegrane zostały w Przesiece k. Zielonej Góry w dniach 26-28 maja 2006 r.

Nasze dziewczęta startujące w składzie: Magda Balana (IV FD), Daria Wójcik (II CD) i Małgorzata Antosiewicz (V FD) zajęły w klasyfikacji generalnej drugie miejsce, a Magda indywidualnie zdobyła brąz. Dziewczęta mogą mówić o dużym pechu, gdyż jadąca bardzo dobrze Małgosia Antosiewicz miała defekt roweru na kilkaset metrów przed metą i to pozbawiło nasz zespół złotego medalu.

Nasza drużyna wywalczyła również srebrny medal w klasyfikacji wszystkich uczelni technicznych w Polsce. Bardzo dobrze spisał się zespół męski, który był o krok od brązowego medalu, zajmując „najgorsze” czwarte miejsce wśród politechnik. Nasi chłopcy startowali w składzie: Marcin Piecuch (I BD), Łukasz Grzesik (III ED), Arkadiusz Cygan (II MDL), Dariusz Szydłak (IV PDF). Ogółem w Mistrzostwach startowało ponad 300 zawodników z 50 uczelni.

Stanisław Kołodziej

Ekipa PRz. Od lewej: M. Piecuch, Ł. Grzesik, D. Szydłak, A. Cygan. Siedzą D. Wójcik, M. Balana, M. Antosiewicz.

Solina 2006

Akademicki Związek Sportowy zaprasza pracowników i studentów Politechniki Rzeszowskiej do stancji wodnej w Wołkowyi w okresie od 1 lipca do 30 sierpnia 2006 r. Zapewniamy noclegi, kuchnię, sprzęt pływający.

Blizsze informacje są dostępne pod tel. (017) 865-16-44, 865-15-95, 0604-177-022.

Autorzy tekstów

mgr Tadeusz Czulno
Studium Wychowania Fizycznego i Sportu

Roman Dryja Student V BD

dr Marcin Gębarowski
Katedra Marketingu WZiM

mgr inż. Tomasz Kaczmarek
Centrum Zarządzania RMSK

Agnieszka Kędziora Studentka V SD

mgr Małgorzata Kołodziej
Kierownik Studium Języków Obcych

mgr Stanisław Kołodziej
Studium Wychowania Fizycznego i Sportu

Jagoda Krawczyk Studentka IV ZD

dr hab. inż. Lech Licholai, prof. PRz
Kierownik Zakładu Budownictwa Ogólnego WBiIŚ

dr inż. arch. Stanisław Majka
Emerytowany nauczyciel akademicki

Paweł Michaluszko Student III FDS

dr hab. inż. Witold Niemiec, prof. PRz
Kierownik Zakładu Oczyszczania i Ochrony Wód WBiIŚ

mgr Marta Olejnik
Główny Specjalista

Redaktor Naczelny „Gazety Politechniki”

mgr Agnieszka Pikor Sekretariat Rektora

dr inż. Janusz Pusz
Prodziekan ds. Nauczania WCh

dr inż. Alicja Puskarewicz
Zakład Oczyszczania i Ochrony Wód WBiIŚ

dr hab. inż. Janusz Rak, prof. PRz
Kierownik Zakładu Zaopatrzenia w Wodę i Odprowadzania Ścieków WBiIŚ

mgr Joanna Ruszel Dział Współpracy z Zagranicą

Joanna Rymarowicz Studentka IV SD

mgr Genowefa Spólnik Oficyna Wydawnicza PRz

mgr inż. Bronisław Świder
Kierownik Samodzielnej Sekcji Rozwoju Kadry Naukowej

mgr Agnieszka Trawińska Biblioteka Główna

Krzysztof Wanat Student III FDS

dr hab. inż. Łukasz N. Węsierski, prof. PRz
Kierownik Zakładu Mechaniki Płynów i Aerodynamiki WBMiL

plk dypl. Jan Wojtyna
Kierownik Biura ds. Przeposobienia Obronnego Studentów

Gazeta Politechniki

Zespół redakcyjny

Stanisława Duda
Marcin Gębarowski
Cecylia Heneczkowska
Jadwiga Kaleta
Marta Olejnik
Jolanta Plewako
Mieczysław Płocica
Bronisław Świder

Adres Redakcji

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

Wydawca

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

Łamanie i skanowanie zdjęć
Oficyna Wydawnicza PRz

Autorka zdjęcia na str. 1
Anna Dyló

Druk

Drukarnia Oficyny Wydawniczej PRz, zam. 39/06
ISSN 1232-7832

Redakcja zastrzega sobie prawo skracania i opracowywania
artykułów oraz zmiany ich tytułów.
Nakład: 550 egz. Cena: 2 zł