



BIULETYN INFORMACYJNY

POLITECHNIKI LUBELSKIEJ

1(13)/2005





Inauguracja
roku akademickiego
2004/2005
na Politechnice Lubelskiej

Drodzy Czytelnicy,

Oddajemy w Państwa ręce kolejny numer „Biuletynu Informacyjnego” z nadzieją, że spełni pokładane w nim oczekiwania. Z pewnością satysfakcją pragniemy poinformować, że z każdym numerem przybywa nowych treści, co związane jest zarówno z systematycznym rozwojem uczelni, jak i z powiększającym się gronem współpracowników naszego wydawnictwa! Po raz pierwszy na łamach pisma prezentuje swoje osiągnięcia Wydział Inżynierii Środowiska, który został utworzony dnia 28 grudnia 2004 roku, decyzją Ministra Edukacji Narodowej i Sportu. W bieżącej publikacji szczegółowo opisujemy sukcesy Politechniki Lubelskiej w pozyskiwaniu funduszy z Unii Europejskiej na realizację pięciu projektów. Stałe miejsce w „Biuletynie” znajdują relacje ze spotkań organizowanych w ramach działającego od kilku lat Klubu Forum-Politechnika. Odtąd mogą się Państwo z nimi zapoznać w pozycji zatytułowanej SPOTKANIA „SPICHLERZOWE”. Sukcesy, na wielu obszarach działalności, odnoszą również nasi studenci. W związku z dużą aktywnością kół naukowych postanowiliśmy wprowadzić nową rubrykę pt. „Z życia kół naukowych”. Obecnie w uczelni zarejestrowanych jest 25 kół naukowych, ale w najbliższym czasie ich liczba się powiększy.

Do lektury powyższych, jak i pozostałych artykułów serdecznie zapraszamy...

Redakcja

BIULETYN INFORMACYJNY POLITECHNIKI LUBELSKIEJ

1(13)/2005

Wydarzenia.....	2
Kronika rektorska.....	3
Informacja o pracach Senatu	7
Inauguracja roku akademickiego 2004/2005	10
Gratulujemy nowym profesorom.....	23
Pożegnania	25
Sukcesy Politechniki lubelskiej w pozyskiwaniu środków	26
Przeszłość i przyszłość fizyki	30
Goście z zagranicy w PL	35
Projekty badawcze Ministerstwa Nauki i Informatyzacji	35
Spotkania „spichlerzowe”	36
Pełnomocnik Rektora ds. Profilaktyki i Przeciwdziałania Narkomanii	38
Czy to była słuszna decyzja?.....	39
Wszystko zaczęło się od konkursu	43
Studia w Porto – niesamowite doświadczenie.....	44
Z życia kół naukowych	46
Wydział Mechaniczny	52
Rozwój kadry naukowej	
Dydaktyka	
Nominacje, wyróżnienia	
Wydarzenia – katedry	
Współpraca międzynarodowa	
Konferencje, seminaria	
Wystawa naukowa	
Wydział Elektrotechniki i Informatyki	57
Rozwój kadry naukowej	
Rozwój bazy lokalowej i badawczej wydziału	
Działalność Oddziału Lubelskiego PTETIS	
Konferencje, seminaria	
Prezentacje katedr i instytutów	
Działalność studentów wydziału	
Wydział Inżynierii Budowlanej i Sanitarnej	63
Rozwój wydziału	
Badania naukowe	
Konferencje, sympozjum	
Współpraca międzynarodowa	
Wydział Zarządzania i Podstaw Techniki	65
Nowe stanowisko pomiarowe w Laboratorium Fizyki Cienkich Warstw ZFD	
Nauka i dydaktyka w Laboratorium Fizyki Sportu	
Wspomnienie o Stanisławie Dobrzyckim	
Wydział Inżynierii Środowiska.....	68
Rozwój wydziału	
Dydaktyka	
Konferencje, warsztaty	
Współpraca międzynarodowa	
Nagrody, awanse	
Działalność Koła Naukowego Inżynierii Środowiska	
Nowy korespondent wydziałowy	
Biblioteka Główna PL	72
Studium Wychowania Fizycznego i Sportu.....	73
Życie studenckie	74
O wyższości nurkowania nad smażeniem	
Verdi Gala i Navidad Nuestra...	
Gombrowicz wytańczony	
Fotomaniacy w Chatce Żaka	
Tomek Borowiec walczył o tytuł Profesjonalnego Mistrza Europy	
Przygotowania do jubileuszu	
Nowy kierownik artystyczny Zespołu Tańca Ludowego	
Przybywa doświadczeń i nowych członków	
Nie tak cakiem serio	80

Wydarzenia

WRZESIEŃ 2004

2 września dr hab. inż. Mirosław Wendeker, prof. PL otrzymał tytuł naukowy profesora.

⇒ Gratulujemy nowym profesorom

☞

12-14 września odbyło się spotkanie robocze Naukowej Sieci Tematycznej „Pathways of pollutants and mitigation strategies of their impact on the ecosystems”.

⇒ WIŚ – Konferencje...

☞

18-24 września odbywał się Lubelski Festiwal Nauki zorganizowany przez lubelskie uczelnie wyższe oraz Instytut Medycyny Wsi i Instytut Agrofizyki PAN w Lublinie. To wielkie wydarzenie, w formie tygodniowego festiwalu dla mieszkańców miasta i szkół propagowało dorobek naukowy lubelskich uczelni. Na widzów czekało mnóstwo pokazów, prezentacji, wystaw, paneli i happeningów.

☞

20 września odbyła się impreza samochodowa Trial 4x4.

⇒ Z życia kół naukowych

☞

23 września odbyło się posiedzenie Senatu PL.

☞

PAŹDZIERNIK 2004

1 października już po raz 52. w murach Politechniki Lubelskiej zabrzmiało radosne Gaudeamus.

⇒ Inauguracja roku akademickiego 2004/2005

☞

14-16 października odbyło się V Forum Inżynierii Ekologicznej pt. „Edukacja ekologiczna, podstawy działań naprawczych w środowisku”.

⇒ WM – Konferencje...

☞

16 października zorganizowana została III Ogólnopolska Konferencja nt. „Zagadnienia mechaniki pękania i skrawania materiałów”.

⇒ WM – Konferencje...

☞

19 października dr hab. inż. Tadeusz Banek, prof. PL otrzymał tytuł naukowy profesora.

⇒ Gratulujemy nowym profesorom

☞

21 października Koło Inżynierii Materiałowej zorganizowało wyjazd do Dębina.

⇒ Z życia kół naukowych

☞

28 października odbyło się kolejne spotkanie w Klubie Forum-Politechnika. Gościem wieczoru był ks. prof. dr hab. Andrzej Szostek.

⇒ Spotkania „spichlerzowe”

☞

LISTOPAD 2004

4 listopada odbyło się posiedzenie Senatu PL.

☞

5-6 listopada odbyło się V Seminarium Doktorantów Wydziału Elektrotechniki i Informatyki.

⇒ WEil – Konferencje...

☞

16 listopada dr hab. inż. Józef Jonak, prof. PL otrzymał tytuł naukowy profesora.

⇒ Gratulujemy nowym profesorom

☞

25 listopada odbyło się posiedzenie Senatu PL.

GRUDZIEŃ 2004



4-21 grudnia w holu głównym Wydziału Mechanicznego czynna była ekspozycja prezentująca pierwsze polskie czasopismo techniczne „Izys Polska, czyli Dziennik Umiejętności, Wynalazków, Kunsztów i Rękodzieł, Poświęcony Krajowemu Przemysłowi tudzież Potrzebie Wiejskiego i Miejskiego Gospodarstwa”.

⇒ WM – Wystawa naukowa

☞

11 grudnia odbyło się uroczyste wręczenie dyplomów absolwentom kierunku inżynieria środowiska.

⇒ WIŚ - Dydaktyka

☞

16 grudnia odbyło się kolejne ze „spotkań spichlerzowych”. Tym razem gościem Klubu był prof. dr hab. inż. Maciej Nowicki, Prezes Fundacji „Ekofundusz”, były Minister Ochrony Środowiska. Tematem spotkania były „Wyzwania dla Polski w XXI wieku”. W swoim wystąpieniu Profesor skoncentrował się na trzech dziedzinach: wyzwania dla ekologii, wyzwania w gospodarce i wyzwania w edukacji i nauce. Temat wzbudził duże zainteresowanie wśród uczestników spotkania, o czym świadczyła ożywiona dyskusja zarówno na forum ogólnym, jak i w kulisach przy kawie i herbacie. Tradycyjnie spotkanie rozpoczął koncert. Tym razem był to koncert piosenki autorskiej w wykonaniu Piotra Mirskiego, studenta UMCS.



☞

20 grudnia odbyło się posiedzenie Senatu PL.

20 grudnia w Sali Białej Stołówki PL miało miejsce spotkanie opłatkowe społeczności akademickiej, w którym uczestniczyli również m.in. Jego Ekscelencja Ksiądz Arcybiskup prof. Józef Życiński oraz rektorzy lubelskich państwowych uczelni.



20 grudnia zawodnicy i instruktorzy Sportowego Klubu Kick-Boxing spotkali się z Prezydentem Miasta Lublina.

⇒ Tomek Borowiec walczył o tytuł...

STYCZEŃ 2005

4 stycznia odbyło się tradycyjne spotkanie noworoczne w siedzibie Lubelskiego Towarzystwa Naukowego, połączone z wręczeniem Lubelskiej Nagrody Naukowej 2004 oraz Honorowych Odznaczeń LTN. Spotkania te stały się uroczystymi, prestiżowymi spotkaniami. Otwiera je Koncert Noworoczny, a po wręczeniu nagrody i odznaczeń, uczestnicy składają sobie życzenia noworoczne. Oprócz Rektora w spotkaniu wzięło udział wielu pracowników PL.

8 stycznia w Stołówce PL odbyło się spotkanie emerytowanych pracowników uczelni. W spotkaniu uczestniczyli również: rektor, prorektor ds. ogólnych, przewodniczący NSZZ „Solidarność” oraz przewodniczący NS ZNP.

12 stycznia odbyła się konferencja prasowa poświęcona utworzeniu nowego wydziału w Politechnice Lubelskiej – Wydziału Inżynierii Środowiska. Na wstępie Rektor przypomniał kilka istotnych dla historii wydziału dat, zwracając uwagę na wydarzenia jubileuszowe np. w 2004 roku minęło 20 lat od chwili powstania Zakładu Chemii i Technologii Środowiska oraz 10 lat od momentu uruchomienia na WI-BiS kierunku „ochrona środowiska”, który po kilku latach został przekształcony w „inżynierię środowiska”. Z kolei

prof. Lucjan Pawłowski, pełnomocnik Rektora ds. organizacji wydziału i jego administrowania, przedstawił osiągnięcia Instytutu Inżynierii Środowiska w zakresie kształcenia i prowadzonych badań naukowych. Zapoznał dziennikarzy ze stanem kadry na wydziale i zapleczem lokalowym. Podkreślił, że na większości politechnik w Polsce specjalność „inżynieria środowiska” jest rozwijana w ramach Wydziałów Inżynierii Środowiska, ze względu zarówno na specyfikę prowadzonych badań naukowych, jak i kształcenie specjalistów w sposób umożliwiający im zrozumienie nie tylko problemów inżynierskich, ale także środowiska człowieka, w tym środowiska przyrodniczego, które mają kształtować.



13 stycznia odbyło się seminarium naukowe pt. „Termowizja i termometria w podczerwieni”.

⇒ WM – Konferencje...

21 stycznia odbył się wernisaż prac członków Studenckiej Agencji Fotograficznej.

⇒ Fotomaniacy w Chatce Żaka

24-25 stycznia gościł w naszej uczelni, na zaproszenie dziekana Wydziału Elektrotechniki i Informatyki dr hab. inż. Zygmunta Rutki, prof. PL, prof. dr hab. inż. Tadeusz Kaczorek, Doktor Honoris Causa Politechniki Lubelskiej. Dla licznie zgromadzonej społeczności akademickiej Profesor wygłosił dwa wykłady: Aktualne problemy badawcze w teorii układów dodatnich i Nowe uogólnienia twierdzenia Cayley'a Hamiltona oraz ich zastosowania w elektrotechnice. Wykłady cieszyły się bardzo dużym zainteresowaniem, zarówno pracowników uczelni, jak i studentów.

27 stycznia odbyło się posiedzenie Senatu PL.

Kronika rektorska

- 12 sierpnia 2004 r. Rektor wziął udział w uroczystości nadania prof. dr hab. inż. Michałowi Kleiberowi, doktorowi honoris causa Politechniki Lubelskiej, tytułu doktora honoris causa Politechniki Krakowskiej.
- 12 sierpnia 2004 r. Rektor uczestniczył w spotkaniu przedsiębiorców, przedstawicieli kół gospodarczych i samorządu gospodarczego, środowiska akademickiego oraz instytucji finansowych województwa lubelskiego,

na zaproszenie Wojewody Lubelskiego Andrzeja Kurowskiego oraz Prezesa Związku Banków Polskich Krzysztofa Pietraszkiewicza. Spotkanie było okazją do wymiany opinii i poglądów, między innymi na temat bieżących problemów polskiej bankowości, wspierania rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw oraz wykorzystania funduszy strukturalnych i innych środków finansowych z Unii Europejskiej.

- 1 września 2004 r. została przeprowadzona rozmowa z Rektorem prof. Józefem Kuczmaszewskim oraz prof. Tadeuszem Chmielewskim na temat tworzonego Parku Politechniki Lubelskiej. W trakcie rozmowy został przedstawiony szczegółowy plan Parku oraz aktualny stan realizacji projektu. Jej fragmenty zostały wyemitowane w sobotę 4 września w lubelskiej telewizji Teletop.
- 6 września 2004 r. Rektor uczestniczył w konferencji prasowej poświęconej Lubelskiemu Festiwalowi Nauki.
- 7 września 2004 r. Rektor wziął udział w spotkaniu Środowiskowego Kolegium Rektorów Szkół Wyższych Lublina, które miało miejsce w Sali Senatu Akademii Medycznej im. prof. Feliksa Skubiszewskiego w Lublinie.
- 7 września 2004 r. w Rektor spotkał się z przedstawicielami Kopalni Węgla Kamiennego „Bogdanka” S.A. Kopalnię reprezentowali: Prezes Zarządu dr inż. Stanisław Stachowicz oraz Przewodniczący Rady Nadzorczej mgr inż. Wiesław Sikora. Spotkanie było poświęcone omówieniu możliwości współpracy Politechniki Lubelskiej z KWK „Bogdanka” S.A.
- 8 września 2004 r. Rektor uczestniczył w drugim dorocznym Zgromadzeniu rektorów – założycieli Fundacji Rektorów Polskich i Instytutu Społeczeństwa Wiedzy. Spotkanie, odbywające się w Domu Gościowym Politechniki Warszawskiej, miało charakter seminarium akademickiego, połączonego z debatą rektorów – założycieli oraz zaproszonych gości.
- 20 września 2004 r. Rektor uczestniczył w konferencji: „Konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorstw”, która odbyła się z udziałem ministra Jerzego Hausnera. Konferencja, zorganizowana przez Ministerstwo Gospodarki i Pracy oraz Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego, otworzyła kolejny etap przygotowania Narodowego Planu Rozwoju na lata 2007-2013.
- 21 września 2004 r. Rektor wziął udział w posiedzeniu Rady Programowej ds. Lubelskiego Parku Naukowo-Technologicznego. Spotkanie odbyło się w gmachu Urzędu Wojewódzkiego w Lublinie.
- 24 września 2004 r. Rektor wziął udział w konferencji zorganizowanej przez Ministerstwo Środowiska we współpracy z Łódzkim Urzędem Wojewódzkim nt. „Założeń do Narodowego Planu Rozwoju na lata 2007-2013”. Konferencja odbyła się w Politechnice Łódzkiej.
- 24-26 września 2004 r. Rektor uczestniczył w II Kongresie Kultury Chrześcijańskiej, którego temat przewodni brzmiał „Europa wspólnych wartości”. Na Kongres, do Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego, przybyło wiele znanych i wybitnych osobistości m.in.: Hanna Suchocka, Władysław Bartoszewski, Andrzej Wajda, Jerzy Buzek, Krzysztof Zanussi, Henryk Mikołaj Górecki.
- 30 września 2004 r. w Sali Senatu Politechniki Lubelskiej odbyła się konferencja prasowa, z udziałem lubelskich rozgłośni radiowych i prasy, w której uczestniczyli Rektor dr hab. inż. Józef Kuczmaszewski, prof. PL oraz dr inż. Adam Wasilewski, Prorektor ds. kształcenia. Konferencja była związana z inauguracją roku akademickiego 2004/2005 w Politechnice Lubelskiej. Rektor prof. Józef Kuczmaszewski przedstawił dziennikarzom sytuację uczelni, kierunki badań i rozwój kadry naukowej, jak również plany na przyszłość. Rektor poinformował o planach budowy Parku PL, modernizacji obiektów budowlanych oraz udziale uczelni w życiu gospodarczym regionu. Prorektor ds. kształcenia przedstawił informacje związane ze studiami na Politechnice Lubelskiej, a w szczególności: warunki kształcenia oraz warunki socjalne, z uwagi na nowe zasady pomocy materialnej dla studentów.
- 4 października 2004 r. Rektor wziął udział w Uroczystej Inauguracji Roku Akademickiego 2004/2005 w Akademii Rolniczej w Lublinie.
- 5-6 października 2004 r. Rektor wziął udział w uroczystościach związanych z Inauguracją Jubileuszowego Roku Akademickiego 2004/2005 w Politechnice Gdańskiej. W ich trakcie nadano tytuły doktora honoris causa prof. Lechowi Kobylińskiemu oraz prof. Leonowi Kieresowi. Miało miejsce także posiedzenie Prezydium Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich. W trakcie Inauguracji została podpisana „Karta powinności człowieka – dążenie do poznania i działania w imię prawdy”. W uroczystościach brały udział czołowe postaci życia publicznego: prezydent RP Aleksander Kwaśniewski, marszałek Senatu RP Longin Pastusiak, były premier Tadeusz Mazowiecki i wielu innych.
- 13 października 2004 r. w budynku Rektoratu PL odbyło się spotkanie Rektora z Komendantem Wojewódzkim Policji nadinsp. Markiem Hebdą. Podczas spotkania zawarto porozumienie pomiędzy Politechniką Lubelską a Policją w sprawie możliwości łatwiejszego interweniowania policji na terenie miasteczka akademickiego Politechniki. Porozumienie ma na celu podwyższyć poziom bezpieczeństwa studentów oraz służyć przeciwdziałaniu narkomanii w środowisku żaków.



- 14-15 października 2004 r. Prorektor ds. nauki prof. Witold Stępniewski uczestniczył w Warszawie w Forum 2004 Europejskiego Banku Inwestycyjnego. Tematem przewodnim imprezy było „Inwestowanie w nowych krajach członkowskich”. Forum było adresowane zarówno do starych, jak i nowych członków Unii Europejskiej. Omówione zostały trendy inwestycyjne oraz możliwości zagranicznych inwestycji dla sektora prywatnego w krajach nowo przyjętych, takich jak Polska.
- 14-17 października 2004 r. Rektor uczestniczył w Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych. Miejscem

spotkania była Politechnika Białostocka, obchodząca 55-lecie swojego istnienia.

- 19 października 2004 r. w Sali Senatu Politechniki Lubelskiej miało miejsce spotkanie przedstawicieli Intrall Polska z władzami uczelni. Uczestniczyli w nim: Rektor prof. Józef Kuczmaszewski, Prorektor ds. nauki prof. Witold Stępniewski, Dziekan Wydziału Mechanicznego prof. Andrzej Niewczas, prof. Piotr Tarkowski, prof. Grzegorz Koralewski, prof. Mirosław Wendeker oraz Prezes Zarządu Intrall Polska Vladimir Erygin wraz z delegacją. Spotkanie miało na celu podjęcie współpracy w zakresie badań pojazdów. Władze Intrall wyraziły również zainteresowanie zatrudnianiem najlepszych absolwentów poleconych przez Uczelnię oraz poinformowały o możliwości ufundowania stypendiów naukowych dla wyróżniających się absolwentów Politechniki Lubelskiej.
- 20 października 2004 r. Rektor wziął udział w posiedzeniu Kolegium Środowiskowego Rektorów Lubelskich Uczelni, które odbyło się w Rektoracie Akademii Rolniczej w Lublinie.
- 20 października 2004 r. Rektor uczestniczył w posiedzeniu Komitetu Honorowego Obchodów Święta 11 Listopada, które miało miejsce w Urzędzie Wojewódzkim w Lublinie.
- 25 października 2004 r. w rektoracie Politechniki Lubelskiej odbyło się spotkanie władz uczelni z przedstawicielem Narodowego Uniwersytetu Transportu w Kijowie. Udział w nim wzięli: Rektor prof. Józef Kuczmaszewski, Dziekan Wydziału Inżynierii Budowlanej i Sanitarnej prof. Zdzisław Krzowski, dr inż. Sławomir Karaś oraz gość z Ukrainy prof. Albert Lantukh-Liaszczeniko. Spotkanie miało na celu nawiązanie współpracy pomiędzy Politechniką Lubelską a uczelnią z Kijowa.
- 7-13 listopada 2004 r. Rektor, wraz z członkami Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych, przebywał w Rzymie. Członkowie konferencji zostali przyjęci na audiencji prywatnej przez Papieża Jana Pawła II. Podczas audiencji został odczytany list Rektorów Polskich Uczelni Technicznych oraz wręczony pamiątkowy kielich mszalny, dar konferencji przeznaczony do działalności misyjnej.

Rektorzy byli indywidualnie przedstawieni Papieżowi. Rektor podczas krótkiej rozmowy poprosił o specjalne błogosławieństwo dla Politechniki Lubelskiej.

Rektorzy uczestniczyli również w audiencji generalnej w Auli Pawła VI. Zostali specjalnie powitani przez Papieża, co według protokołu watykańskiego odczytywane jest jako szczególne wyróżnienie. Fakt ten został odnotowany na pierwszej stronie L'Osservatore Romano. Wśród oficjalnych spotkań, jakie odbyli w Rzymie Rektorzy Polskich Uczelni Technicznych należy również odnotować spotkanie z Kardynałem Zenonem Grocholewskim, Przewodniczącym Kongregacji ds. Edukacji, watykańskim ministrem szkolnictwa. Podczas spotkania dyskutowano o problemach edukacji, globalizacji i problemach etycznych związanych z rozwojem techniki. Podczas pobytu w Rzymie odbyło się również wiele spotkań roboczych, na których rektorzy dyskutowali o bieżących problemach szkolnictwa wyższego.

- 18-20 listopada 2004 r. Rektor uczestniczył w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie w posiedzeniu Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich. Poruszono wiele ważnych spraw dotyczących funkcjonowania szkolnictwa wyższego w Polsce m.in.: kwestię prac nad projektem ustawy „Prawo o szkolnictwie wyższym”, finansowania nauki, standardów kształcenia wyższego w Polsce, systemów akredytacyjnych i uznawania wykształcenia w krajach Europy środkowo-wschodniej. Debata dotyczyła również wielu aspektów współpracy uczelni tej części Europy, a także współpracy szkół wyższych z różnymi instytucjami. Dyskutowano również o zmianach w regulaminie KRASP.
- 26 listopada 2004 r. w siedzibie Urzędu Wojewódzkiego w Lublinie Rektor Politechniki Lubelskiej dr hab. inż. Józef Kuczmaszewski, prof. PL i Wojewoda Lubelski Andrzej Kurowski zawarli umowy w sprawie dofinansowania z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego dwóch projektów inwestycyjnych Politechniki Lubelskiej. Projekty dotyczą kompleksowej termomodernizacji miasteczka akademickiego Politechniki Lubelskiej oraz modernizacji bazy lokalowo-sprzętowej Katedry Elektroniki na potrzeby



tworzonego Centrum Badawczo-Edukacyjnego Technologii Internetowych. Porozumienie pomiędzy Rektorem a Wojewodą jest częścią strategii dotyczącej rozbudowy i modernizacji infrastruktury służącej wzmocnieniu konkurencyjności Województwa Lubelskiego. Realizację obu projektów zaplanowano na lata 2005-2006.



- 7 grudnia 2004 r. Rektor przewodniczył IV posiedzeniu Regionalnego Komitetu Sterującego, powołanego w ramach projektu celowego „Regionalna Strategia Innowacji Województwa Lubelskiego”. W trakcie posiedzenia omówiono wyniki konsultacji społecznych dokumentu „Regionalna Strategia Innowacji Województwa Lubelskiego”. Zaprezentowane zostały także przedsięwzięcia mające na celu kontynuację zapoczątkowanych w ramach projektu RSI prac na utworzeniem efektywnego regionalnego systemu innowacji. Projekt ten realizowany jest przez Politechnikę Lubelską, a współfinansowany przez Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego oraz Ministerstwo Nauki i Informatyzacji. RSI ma na celu podniesienie udziału nauki i zaawansowanych technologii w gospodarce regionu oraz pozyskanie środków przeznaczonych przez Unię Europejską na rozwój regionalny.
- 8 grudnia 2004 r. Rektor uczestniczył w budynku Wydziału Zarządzania i Podstaw Techniki w Walnym Zebraniu członków Towarzystwa Absolwentów i Przyjaciół Politechniki Lubelskiej. Głównym tematem zebrania była kwestia przekształcenia Towarzystwa w organizację pożytku publicznego. Nadanie statusu organizacji pożytku publicznego umożliwiłoby w przyszłości przekazywanie odpisu od podatku dochodowego w wysokości 1% na rzecz tego Towarzystwa.
- 9 grudnia 2004 r. Rektor uczestniczył w obradach Kolegium Rektorów Uczelni Lubelskich. Przedmiotem posiedzenia były sprawy dotyczące przyszłości sportu akademickiego. Omawiano również kwestie związane z problemami finansowymi Lubelskiego Uniwersytetu Trzeciego Wieku oraz innymi, bieżącymi problemami uczelni.
- 10 grudnia 2004 r. w Świdniku odbyło się spotkanie Rektora z Prezesem Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego PZL S.A mgr inż. Mieczysławem Majewskim. Spotkanie miało na celu nawiązanie bliższej współpracy.
- 4 stycznia 2005 r. Rektor uczestniczył w tradycyjnym spotkaniu noworocznym w Lubelskim Towarzystwie

Naukowym. Wśród zaproszonych gości byli również rektorzy innych lubelskich uczelni. Spotkanie połączone było z wręczeniem Lubelskiej Nagrody Naukowej 2004 dla prof. dr hab. Andrzeja Kidyby oraz Honorowych Odznaczeń LTN.

- 4 stycznia 2005 r. Rektor wziął udział w noworocznym spotkaniu pracowników i przyjaciół Akademii Rolniczej w Lublinie.
- 6 stycznia 2005 r. odbyło się w spotkanie Rektora z byłymi Rektorami Politechniki Lubelskiej, podczas którego omawiano bieżące i przyszłe sprawy uczelni.



Spotkanie Rektora z byłymi Rektorami Politechniki Lubelskiej. Od lewej: prof. J. Kuczmaszewski, prof. A. Weroński, prof. W. Sitko, prof. K. Szabelski, prof. W. Krolopp.

- 8 stycznia 2005 r. w stołowce PL odbyło się spotkanie Rektora z emerytowanymi pracownikami uczelni. W spotkaniu uczestniczyli również: Prorektor ds. Ogólnych prof. dr hab. inż. Marek Opielak, Przewodniczący NSZZ „Solidarność” mgr inż. Kazimierz Szpatowicz oraz Przewodniczący NS ZNP dr inż. Gabriel Szymaniak. Rektor przedstawił najważniejsze problemy dotyczące uczelni.
- 10 stycznia 2005 r. Rektor wziął udział w pierwszym spotkaniu Rady Konsultacyjnej w Urzędzie Marszałkowskim. Zadaniem Rady jest opiniowanie materiałów i dokumentów przygotowywanych w procesie aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2006-2020 oraz praca nad Regionalnym Programem Operacyjnym na lata 2007-2013.
- 19 stycznia 2005 r. Rektor uczestniczył, na zaproszenie Lubelskiego Studenckiego Forum Business Centre Club, w konferencji inauguracyjnej regionalną edycję konkursu „Twoja wizja rozwoju przedsiębiorczości”. Konferencja odbyła się na Wydziale Zarządzania i Podstaw Techniki PL pod honorowym patronatem Marszałka Sejmu oraz Ministra Gospodarki i Pracy.
- 19 stycznia 2005 r. Rektor podpisał akt notarialny dotyczący objęcia w spółce Lubelski Park Naukowo-Technologiczny Sp. z o.o. 88 równych i niepodzielnych udziałów o wartości nominalnej 500 zł każdy, w podwyższonym kapitale zakładowym spółki na łączną kwotę 44000 zł. 24 kwietnia 2003 r. Senat podjął uchwałę w sprawie przystąpienia Politechniki Lubelskiej w charakterze współnika do spółki Lubelski Park Naukowo-Technologiczny Sp. z o.o. Jednocześnie

Senat upoważnił Rektora do wniesienia udziału do spółki w liczbie do 88 udziałów o wartości 500 zł każdy.

- 26 stycznia 2005 r. Rektor spotkał się z Prezesem Zarządu Zamojskiej Korporacji Energetycznej S.A. w Zamościu mgr inż. Markiem Palonką w sprawie wsparcia finansowego remontu audytorium im. Rektora Stanisława Podkowy na Wydziale Mechanicznym. Pan Rektor uzyskał zapewnienie o pomocy w powyższym zakresie.
- 31 stycznia 2005 r. Rektor uczestniczył w spotkaniu Kapituły Konkursu Lubelskiego Orła Biznesu 2004 w siedzibie Zespołu Szkół Plastycznych im. C. K. Norwida w Lublinie.
- Dnia 4 lutego 2005 r. Rektor uczestniczył w spotkaniu, którego celem była dyskusja nad „Narodowym Planem

Rozwoju na lata 2007-2013”. Konferencja zorganizowana została przez Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego w Sali Błękitnej Lubelskiego Urzędu Wojewódzkiego. Uczestniczył w niej m.in. wicepremier, minister gospodarki i pracy Jerzy Hausner. Spotkanie stało się również okazją do rozmów na temat „Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Lubelskiego”. Następnie o godz. 15 Rektor wziął udział w spotkaniu w Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej dotyczącym „Przyszłości szkolnictwa wyższego w Polsce – strategia nakreślona w Narodowym Planie Rozwoju na lata 2007-2013”. W spotkaniu uczestniczył wicepremier Jerzy Hausner, który odpowiadał na pytania lubelskich studentów.

Informacja o pracach Senatu PL

(wrzesień 2004-styczeń 2005)

Przedmiotem obrad były następujące sprawy i zagadnienia:

- zatwierdzono „Sprawozdanie z działalności Politechniki Lubelskiej za rok akademicki 2003/2004” oraz pozytywnie oceniono działalność Rektora,
- omówiono problematykę dotyczącą rozpoczęcia nowego roku akademickiego 2004/2005 oraz przedstawiono wyniki rekrutacji na I rok studiów,
- przedstawiono informacje na temat zadań inwestycyjnych i remontów w Politechnice Lubelskiej,
- uchwalono „Ramowy program posiedzeń Senatu Politechniki Lubelskiej w roku akademickim 2004/2005”,
- zatwierdzono porozumienie z dnia 13 października 2004 r. zawarte pomiędzy Rektorem Politechniki Lubelskiej a Komendantem Wojewódzkim Policji w Lublinie,
- przeprowadzono wybory uzupełniające do Komisji Dyscyplinarnej dla Studentów i Odwoławczej Komisji Dyscyplinarnej dla Studentów,
- wyrażono zgodę na nabycie mienia w postaci samochodu niezbędnego do realizacji prac naukowo-badawczych dla Instytutu Inżynierii Ochrony Środowiska,
- powołano Komisję Statutową Politechniki Lubelskiej,
- przeprowadzono wybory uzupełniające do Komisji Dyscyplinarnej dla Studentów i Odwoławczej Komisji dla Studentów,
- powołano Uczelnianą Komisję Wyborczą na kadencję 2005-2008,
- pozytywnie zaopiniowano Regulamin Organizacyjny Politechniki Lubelskiej,
- przeprowadzono wybory uzupełniające do Komisji Dyscyplinarnej dla Nauczycieli Akademickich w związku ze śmiercią prof. dr hab. inż. Zygmunta Zinowicza. W głosowaniu tajnym do składu Komisji Dyscyplinarnej dla Nauczycieli Akademickich wybrano dr hab. inż. Stanisława Skowrona, prof. PL,
- wyrażono zgodę na przygotowanie opinii dotyczącej wniosku Senatu Politechniki Koszalińskiej o przyznanie tytułu

Doktora Honoris Causa Politechniki Koszalińskiej Profesorowi Pierr'owi Marché. Senat powierzył prof. dr hab. inż. Markowi Stabrowskiemu przygotowanie recenzji dorobku Kandydata,

- zaakceptowano podpisanie umów o współpracy pomiędzy Politechniką Lubelską a:
 - Państwowym Architektoniczno-Budowlanym Uniwersytetem w Samarze,
 - Sankt Petersburgskim Państwowym Uniwersytetem Technicznym,
 - Państwowym Uniwersytetem Technicznym w Taszkencie,
 - Zjednoczonym Instytutem Badań Jądrowych w Dubnej (Rosja),
 - Białoruskim Państwowym Uniwersytetem w Mińsku,
- pozytywnie zaopiniowano wniosek Rady Wydziału Mechanicznego w sprawie przekształcenia Katedry Silników Spalinowych w Katedrę Silników Spalinowych i Transportu.

Przyjęto do realizacji uchwały m.in. w sprawie:

- zmiany do uchwały Senatu Politechniki Lubelskiej z dnia 25 marca 2004 r. w sprawie warunków i trybu rekrutacji na studia oraz zakresu egzaminu wstępnego w roku akademickim 2005/2006,
- zawarcia umowy na realizację inwestycji pod nazwą „Kompleksowa Termomodernizacja Campusu Politechniki Lubelskiej”,
- zawarcia umowy na realizację inwestycji pod nazwą „Modernizacja bazy lokalowo-sprzętowej Katedry Elektroniki na potrzeby Centrum Badawczo-Edukacyjnego Technologii Internetowych”,
- zawarcia umowy na realizację projektu pod nazwą „Wiedza za doświadczenie, staże absolwentów PL w przedsiębiorstwach innowacyjnych”,
- przyjęcia darowizny od Zarządu Lubelskiego Węgla „Bogdanka” S.A. w Bogdance,

- zawarcia umowy na realizację projektu pod nazwą „Osobista Strategia Kariery – doradztwo zawodowe dla studentów PL”,
- zawarcia umowy na realizację projektu pod nazwą: „Intensyfikacja działań innowacyjnych regionu poprzez system stypendiów doktorskich”,
- zatwierdzenia korekty do planu rzeczowo-finansowego Politechniki Lubelskiej na 2004 r.,
- gospodarowania środkami na działalność naukowo-badawczą oraz ustalenia narzutów kosztów pośrednich,
- uchwalenia Aneksu Nr 1 do Regulaminu Wyborczego Organów Kolegialnych i Jednoosobowych Politechniki Lubelskiej na okres 1.09.2002 r.- 31.08.2005 r.,
- uchwalenia Aneksu Nr 2 do Regulaminu Wyborczego Organów Kolegialnych i Jednoosobowych Politechniki Lubelskiej na okres 1.09.2002 r.- 31.08.2005 r.,
- wprowadzenia zmian w Statucie Politechniki Lubelskiej,
- wszczęcia postępowania o nadanie tytułu Doktora Honoris Causa Politechniki Lubelskiej prof. dr hab. inż. Henrykowi Hawrylakowi oraz ustanowiono prof. dr hab. inż. Andrzeja Niewczasę promotorem tego przewodu,
- wszczęcia postępowania o nadanie tytułu Doktora Honoris Causa Politechniki Lubelskiej prof. dr hab. inż. Stanisławo-

wi Kocańdzie oraz ustanowiono prof. dr inż. Kazimierza Szabelskiego promotorem tego przewodu,

- wniosku do Ministra Edukacji Narodowej i Sportu o przekształcenie Wydziału Inżynierii Budowlanej i Sanitarnej w Wydział Budownictwa i Architektury.

Rozpatrzone i zaopiniowano wiele spraw osobowych:

- 1 wniosek o odwołanie ze stanowiska dyrektora instytutu w związku ze złożoną rezygnacją z zajmowanego stanowiska,
- 1 wniosek o powołanie na stanowisko dyrektora instytutu,
- 3 wnioski o mianowanie na stanowisko profesora nadzwyczajnego Politechniki Lubelskiej na stałe w związku z otrzymaniem tytułu naukowego,
- 1 wniosek o mianowanie na stanowisko profesora nadzwyczajnego Politechniki Lubelskiej na czas nieokreślony,
- 5 wniosków o mianowania na stanowisko profesora nadzwyczajnego Politechniki Lubelskiej na czas określony,
- 1 wniosek o przedłużenie zatrudnienia na stanowisku pełniącego obowiązki kierownika katedry,
- 1 wniosek o rozwiązanie umowy o pracę w związku z nabyciem uprawnień emerytalnych i ponowne zatrudnienie w trybie mianowania na czas określony.

Wykaz uchwał Senatu PL

1. Uchwała Senatu Politechniki Lubelskiej z dnia 23 września 2004 r. w sprawie oceny działalności Rektora oraz zatwierdzenia „Sprawozdania z działalności Politechniki Lubelskiej za rok 2003/2004”.
2. Uchwała Senatu Politechniki Lubelskiej z dnia 23 września 2004 r. zmieniająca uchwałę Senatu Politechniki Lubelskiej z dnia 25 marca 2004 r.
3. Uchwała Senatu Politechniki Lubelskiej z dnia 4 listopada 2004 r. w sprawie powołania Komisji Statutowej Politechniki Lubelskiej.
4. Uchwała Senatu Politechniki Lubelskiej z dnia 4 listopada 2004 r. w sprawie uchwalenia Aneksu Nr 1 do Regulaminu Wyborczego Organów Kolegialnych i Jednoosobowych Politechniki Lubelskiej na okres 1.09.2002 – 31.08.2005 r.
5. Uchwała Senatu Politechniki Lubelskiej z dnia 4 listopada 2004 r. w sprawie zatwierdzenia porozumienia zawartego pomiędzy Rektorem Politechniki Lubelskiej a Komendantem Wojewódzkim Policji w Lublinie.
6. Uchwała Senatu Politechniki Lubelskiej z dnia 25 listopada 2004 r. w sprawie zawarcia umowy na realizację inwestycji pod nazwą „Kompleksowa Termomodernizacja Campusu Politechniki Lubelskiej”.
7. Uchwała Senatu Politechniki Lubelskiej z dnia 25 listopada 2004 r. w sprawie zawarcia umowy na realizację inwestycji pod nazwą „Modernizacja bazy lokalowo-sprzętowej Katedry Elektroniki na potrzeby Centrum Badawczo-Edukacyjnego Technologii Internetowych”.
8. Uchwała Senatu Politechniki Lubelskiej z dnia 25 listopada 2004 r. w sprawie zawarcia umowy na realizację projektu pod nazwą „Wiedza za doświadczenie, staże absolwentów PL w przedsiębiorstwach innowacyjnych”.
9. Uchwała Senatu Politechniki Lubelskiej z dnia 25 listopada 2004 r. w sprawie zatwierdzenia korekty do planu rzeczowo-finansowego Politechnice Lubelskiej na 2004 r.
10. Uchwała Senatu Politechniki Lubelskiej z dnia 20 grudnia 2004 r. w sprawie przyjęcia darowizny od Zarządu Lubelskiego Węgla „Bogdanka” S.A. w Bogdance.
11. Uchwała Senatu Politechniki Lubelskiej z dnia 20 grudnia 2004 r. w sprawie zawarcia umowy na realizację projektu pod nazwą: „Osobista Strategia Kariery – doradztwo zawodowe dla studentów PL”.
12. Uchwała Senatu Politechniki Lubelskiej z dnia 20 grudnia 2004 r. w sprawie zawarcia umowy na realizację projektu pod nazwą: „Intensyfikacja działań innowacyjnych regionu poprzez system stypendiów doktorskich”.
13. Uchwała Senatu Politechniki Lubelskiej z dnia 20 grudnia 2004 r. w sprawie zatwierdzenia korekty do planu rzeczowo-finansowego Politechniki Lubelskiej na 2004 r.
14. Uchwała Senatu Politechniki Lubelskiej z dnia 20 grudnia 2004 r. w sprawie wyrażenia zgody na nabycie mienia.
15. Uchwała Senatu Politechniki Lubelskiej z dnia 27 stycznia 2005 r. w sprawie gospodarowania środkami na działalność naukowo-badawczą oraz ustalenia narzutów kosztów pośrednich.

16. Uchwała Senatu Politechniki Lubelskiej z dnia 27 stycznia 2005 r. w sprawie wprowadzenia zmian w Statucie Politechniki Lubelskiej.
17. Uchwała Senatu Politechniki Lubelskiej z dnia 27 stycznia 2005 r. w sprawie uchwalenia Aneksu Nr 2 do Regulaminu Wyborczego Organów Kolegialnych i Jednoosobowych Politechniki Lubelskiej na okres 1.09.2002-31.08.2005 r.
18. Uchwała Senatu Politechniki Lubelskiej z dnia 27 stycznia 2005 r. w sprawie zaopiniowania przez Senat Politechniki Lubelskiej Regulaminu Organizacyjnego Politechniki Lubelskiej.
19. Uchwała Senatu Politechniki Lubelskiej z dnia 27 stycznia 2005 r. w sprawie wszczęcia postępowania o nadanie tytułu Doktora Honoris Causa Politechniki Lubelskiej prof. dr hab. inż. Henrykowi Hawrylakowi.
20. Uchwała Senatu Politechniki Lubelskiej z dnia 27 stycznia 2005 r. w sprawie wszczęcia postępowania o nadanie tytułu Doktora Honoris Causa Politechniki Lubelskiej prof. dr hab. inż. Stanisławowi Kocańdzie.
21. Uchwała Senatu Politechniki Lubelskiej z dnia 27 stycznia 2005 r. w sprawie zmian organizacyjnych w Wydziale Mechanicznym.
22. Uchwała Senatu Politechniki Lubelskiej z dnia 27 stycznia 2005 r. w sprawie wniosku do Ministra Edukacji Narodowej i Sportu o przekształcenie Wydziału Inżynierii Budowlanej i Sanitarnej w Wydział Budownictwa i Architektury.

Wykaz zarządzeń Rektora PL

1. Zarządzenie Nr R-26/2004 z dnia 14 października 2004 r. w sprawie stawek wynagradzania za ponadwymiarowe godziny dydaktyczne i prace dyplomowe wykonywane na rzecz uczelni na podstawie umów cywilnoprawnych.
2. Zarządzenie Nr R-27/2004 z dnia 18 października 2004 r. w sprawie powołania Komisji ds. oceny bezpieczeństwa funkcjonowania Zakładu Fizyki Doświadczalnej w Instytucie Fizyki Wydziału Zarządzania i Podstaw Techniki Politechniki Lubelskiej.
3. Zarządzenie Nr R-28/2004 z dnia 28 października 2004 r. w sprawie zatwierdzenia Instrukcji Zasad Sporządzania, Obiegu, Kontroli oraz Przechowywania Dokumentów w Politechnice Lubelskiej.
4. Zarządzenie Nr R-29/2004 z dnia 3 grudnia 2004 r. w sprawie powołania Odwoławczej Komisji Stypendialnej.
5. Zarządzenie Nr R-1/2005 z dnia 3 stycznia 2005 r. w sprawie zmian organizacyjnych w wydziałach Politechniki Lubelskiej.
6. Zarządzenie Nr R-2/2005 z dnia 5 stycznia 2005 r. w sprawie powołania Pełnomocnika Rektora Politechniki Lubelskiej ds. organizacji Wydziału Inżynierii Środowiska i jego administrowania.
7. Zarządzenie Nr R-3/2005 z dnia 6 stycznia 2005 r. w sprawie zasad postępowania przy udzielaniu zamówień publicznych w Politechnice Lubelskiej.
8. Zarządzenie Nr R-4/2005 z dnia 10 stycznia 2005 r. w sprawie powołania Pełnomocnika Rektora ds. Profilaktyki i Przeciwdziałania Narkomanii.
9. Zarządzenie Nr R-5/2005 z dnia 12 stycznia 2005 r. zmieniające Zarządzenie Nr R-16/2002 Rektora Politechniki Lubelskiej w Lublinie z dnia 8 października 2002 r. w sprawie użytkowania służbowych telefonów komórkowych.
10. Zarządzenie Nr R-6/2005 z dnia 18 stycznia 2005 r. w sprawie prowidorium budżetowego w 2005 r.
11. Zarządzenie Nr R-7/2005 z dnia 18 stycznia 2005 r. w sprawie zabezpieczenia udziału własnego Uczelni i finansowania projektów badawczych i innych finansowanych ze środków instytucji zagranicznych.
12. Zarządzenie Nr R-8/2005 z dnia 24 stycznia 2005 r. zmieniające Zarządzenie Nr R-25/2002 Rektora Politechniki Lubelskiej z dnia 22 listopada 2002 r. w sprawie powołania wydziałowych zespołów ds. oceny badań naukowych realizowanych w ramach działalności statutowej finansowanej z dotacji KBN.
13. Zarządzenie Nr R-9/2005 z dnia 26 stycznia 2005 r. w sprawie powołania Komisji Przetargowej do przeprowadzenia wszystkich postępowań o udzielenie zamówienia publicznego w związku ze Zintegrowanym Programem Operacyjnego Rozwoju Regionalnego (ZPORR) pt. „Kompleksowa Termomodernizacja Campusu Politechniki Lubelskiej” wraz z modernizacją bazy lokalowo-sprzętowej Katedry Elektroniki na potrzeby „Centrum Badawczo-Edukacyjnego Technologii Internetowych”.
14. Zarządzenie Nr R-10/2005 z dnia 26 stycznia 2005 r. zmieniające Zarządzenie Nr R-27/2002 Rektora Politechniki Lubelskiej z dnia 17 grudnia 2002 r. w sprawie powołania Komisji Dyscyplinarnej dla Studentów, Odwoławczej Komisji Dyscyplinarnej dla Studentów oraz Rzeczników Dyscyplinarnych dla Studentów.
15. Zarządzenie Nr R-11/2005 z dnia 1 lutego 2005 roku w sprawie zmian organizacyjnych w wydziałach Politechniki Lubelskiej.
16. Zarządzenie Nr R-12/2005 z dnia 1 lutego 2005 r. w sprawie upoważnienia Dziekanów Wydziałów do podejmowania decyzji w sprawie zwolnienia z opłat za studia zaoczne, powtarzanie zajęć i wznowienie studiów.
17. Zarządzenie Nr R-13/2005 z dnia 7 lutego 2005 roku zmieniające Zarządzenie Nr R-26/2002 Rektora Politechniki Lubelskiej z dnia 4 grudnia 2002 r. w sprawie powołania Komisji Dyscyplinarnej dla Nauczycieli Akademickich oraz Rzeczników Dyscyplinarnych dla Nauczycieli Akademickich.

Inauguracja roku akademickiego 2004/2005

Dnia 1 października 2004 r. w auli im. Stanisława Podkowy odbyła się inauguracja nowego, 52. roku akademickiego w Politechnice Lubelskiej. Poprzedziła ją msza święta odprawiona w Kościele Przemienienia Pańskiego w Lublinie przez JE Arcybiskupa Józefa Życińskiego.

O godz. 11.00 rozpoczęła się uroczystość inauguracyjna, którą zaszczylicili przedstawiciele władz centralnych, wojewódzkich, samorządowych i kościelnych. Obecni byli także rektorzy polskich uczelni technicznych, szkół wyższych Lublina, ludzie z kręgu nauki, polityki i przemysłu.

PRZEMÓWIENIE INAUGURACYJNE JM REKTORA DR HAB. INŻ. JÓZEFA KUCZMASZEWSKIEGO, PROF. PL

Szanowni Państwo!



Rozpoczynając kolejny, 52. już rok akademicki w naszej uczelni, w sposób naturalny myślimy o roku minionym, analizujemy uzyskane efekty i trudności, aby w nadchodzącym roku zapewnić uczelni stabilny rozwój. Myślimy o ważnych wydarzeniach, ale także ludziach, którzy już bezpowrotnie odeszli. W naszej uczelni, w minionym roku akademickim byli to: doc. dr inż. Tadeusz Latocha, dr inż. Ryszard Ostapiuk, mgr Henryka Rosłowicz, pani Jadwiga Bzowska-Lipko. Uczcijmy ich pamięć chwilą ciszy.

Miniony rok akademicki obfitował w ważne wydarzenia. Jesienią świętowaliśmy 50-lecie Wydziału Mechanicznego, a na wiosnę 40-lecie Wydziału Elektrotechniki i Informatyki. Nadaliśmy doktorat honoris causa prof. Tadeuszowi Kaczorowi, w czerwcu Senat podjął ważną uchwałę o utworzeniu w Politechnice nowego wydziału – Wydziału Inżynierii Środowiska. Czekamy na odpowiednie zarządzenie Ministra w tej kwestii i wówczas piąty wydział w naszej uczelni stanie się faktem. Przed wakacjami przeprowadziliśmy pierwszą rekrutację na oczekiwany od dawna w Lublinie i bardzo potrzebny regionowi kierunek studiów architektura i urbanistyka. Pomyślnie przez proces akredytacji przeszły w minionym roku akademickim dwa kierunki studiów, zakończyliśmy wprowadzanie na wszystkich kierunkach systemu punktów transferowych.

Jesteśmy jednak świadomi wciąż nowych wyzwań w sferze edukacji. Wyzwania te wyznacza nam obecność w UE, potrzeby regionu, a przede wszystkim świadomość niezwykle szybkich przeobrażeń w technicznym obszarze rozwoju naszej cywilizacji. Świat techniki nieustannie przyspiesza, na naszych oczach dokonuje się kolejna rewolucja techniczna, prowadząca przede wszystkim do globalnych zmian w sferze komunikowania się między ludźmi, niosąca w konsekwencji

nawet trudne do przewidzenia dzisiaj skutki. Unifikacja kultur, techniki, prawa, obyczajów, wzorców kulturowych i modeli konsumpcji. To niesie dobrodziejstwa ale i zagrożenia. Na uczelniach i ludziach nauki spoczywa dziś wielka odpowiedzialność za przyszłość ludzkości. Aby temu sprostać musimy nieustannie się reformować, aby kreować otoczenie musimy być do tego dobrze przygotowani. Niezwykłego wysiłku wymaga dziś obrona kształtowanego przez wieki etosu nauczyciela akademickiego. Nie sprzyja temu wiele zjawisk społecznych, w tym obecny ustrój szkolnictwa wyższego, stan finansowania edukacji i nauki, niezdrowa konkurencja na rynku edukacyjnym. Kształcenie inżynierów to zadanie trudne. Powtórzę, powszechnie już dzisiaj powtarzaną tezę, że jeszcze nigdy nasza przyszłość nie zależała tak silnie od ludzi techniki jak obecnie. Transport, aparatura medyczna, sprzęt gospodarstwa domowego, właściwie wszystkie sfery naszego życia zdominowane są dzisiaj przez coraz bardziej złożone urządzenia techniczne, których produkcja i obsługa wymagają coraz wyższych kwalifikacji. W przodujących gospodarczo krajach świata już wyraźnie widać wzrost zapotrzebowania na wysokokwalifikowane kadry inżynierskie. Kształcenie takich kadr wymaga nieustannego inwestowania we własne kadry. Politechnika musi być dynamiczna w wewnętrznych reformach, coraz efektywniej współdziałać z gospodarką w sferze edukacji. Uczelnie techniczne bardziej od innych muszą przyspieszyć, aby sprostać wymaganiom współczesności. Świadomość tego muszą mieć zarówno uczelnie techniczne, ale także władze w kreowaniu narodowego planu rozwoju na następne lata. To rodzi problemy ale i stwarza szanse.

Szanowni Państwo

Miniony rok akademicki był dla nas korzystny w obszarze rozwoju kadry. Jedna osoba uzyskała tytuł naukowy, 8 osób stopień naukowy doktora habilitowanego, 11 osób stopień naukowy doktora. Zwłaszcza ilość habilitacji warto zauważyć, jeśli uświadomimy sobie, że wszystkich samodzielnych pracowników nauki zatrudniamy 84. Cieszy aktywność naszych pracowników w aplikowaniu o granty Komitetu Badań Naukowych. Aktualnie realizowanych jest 56 grantów. Gdyby przyjąć jako wskaźnik stosunek liczby grantów do liczby samodzielnych pracowników naukowych byłibyśmy w absolutnej czołówce krajowej. To pozwala nam odtwarzać potencjał aparaturowy. Wartość zakupionych środków trwałych w minionym roku

przekracza wartość odpisu amortyzacji. Nie satysfakcjonuje nas jeszcze udział w projektach badawczych UE, choć mamy znaczące sukcesy także w tym obszarze, jak choćby Centrum Doskonałości Technologii Nadprzewodnikowych i Plazmowych w Energetyce. Priorytetem jest także wzrost liczby i wartości projektów na bezpośrednie zamówienie gospodarki. Można założyć, że w bezpośrednim obszarze naszego oddziaływania jest około 150 tys. małych i średnich przedsiębiorstw. Ich specyfiką jest to, że ze względu na swój mały potencjał nie są w stanie utrzymywać własnego zaplecza badawczego. Diagnozowanie ich potrzeb, a następnie skuteczna pomoc w ich zaspokajaniu to ważne zadanie dla Politechniki, ale także dla władz samorządowych i rządowych w regionie. Wszyscy musimy pamiętać, a społeczność akademicka Politechniki w szczególności, że wciąż aktualne jest przesłanie Stanisława Staszica: *Nauki i umiejętności dopiero stają się użytecznymi gdy są w praktyce do użytku publicznego zastosowane.*

Ważnym obszarem naszej aktywności jest szeroko rozumiana współpraca z zagranicą. Traktujemy ją nie jako cel sam w sobie, ale jako naturalny proces uprawiania nauki, dla której wraz z rozwojem coraz doskonalszych sposobów komunikowania się już dawno nie ma granic. Politechnika ma 35 umów z uczelniami z innych krajów, cieszą coraz lepsze efekty tej współpracy, bo to konkretni ludzie a nie instytucje tak naprawdę ze sobą współpracują.

Szanowni Państwo

W ostatnim okresie jesteśmy świadkami coraz częstszych dyskusji o etyce, dobrych obyczajach, odpowiedzialności za uczelnię i kształconych studentów, zjawiskach patologicznych w nauce i dydaktyce. Niektóre zjawiska w życiu akademickim niepokoją. Załamuje się kształtowany przez wieki etos nauczyciela akademickiego, jako człowieka szanującego prawo, dbającego o dobry wizerunek uczelni, z pasją i konsekwencją realizującego swoją misję kształcenia i poszukiwania prawdy w nauce. Niedobre wzory ze świata polityki i gospodarki przenikają do szkolnictwa wyższego. Universitas – od średniowiecza specyficzna korporacja nauczycieli i studentów, musi dziś szczególnie pamiętać o platońskim rozumieniu etyki, gdzie dobro, prawda i piękno wymieniane są jako najważniejsze wartości etyczne.

Przyczyn takiego stanu rzeczy jest wiele i nie miejsce tu na ich analizę. Uczelnia to specyficzne dobro społeczne i instytucja użyteczności publicznej. Realizuje swą misję w oparciu o zdefiniowane wzorce, ideę wspólnoty, dostępności, równowagi szans edukacyjnych, odpowiedzialności, przy poszanowaniu powszechnych norm etycznych. Jeszcze dziś poziom zaufania do profesora uczelni wyższej jest bardzo duży. Nie możemy tego zmarnować. Wszyscy oczekują od nas pomnikowych postaw, ale pamiętajmy, że realizacja naszej służebnej misji poszukiwania prawdy w dzisiejszej, globalizującej się cywilizacji i trudnościach finansowych szkolnictwa wyższego oraz trudnościach gospodarczych regionu jest coraz trudniejsza. Nie możemy jednak pozwolić sobie na konformizm. Szacunek dla chlubnej przeszłości tytułu zawodowego „inżynier” powinien towarzyszyć wszystkim, którzy ten tytuł nadają, w imię odpowiedzialności za naszą wspólną przyszłość.

Szanowni Państwo, drodzy Goście

Niezwykle ważnym obszarem działalności uczelni jest właściwe gospodarowanie mieniem i mądra polityka w obszarze inwestycji. Działania te muszą być widziane w dłuższym horyzoncie czasowym, uwzględniać zmiany demograficzne, prognozować tempo i kierunki zmian w technice i gospodarce. Obiekty dydaktyczne wydziałów i domy studenckie naszej uczelni, z wyjątkiem Instytutu Inżynierii Ochrony Środowiska i łącznika z aulą Wydziału Zarządzania i Podstaw Techniki, to budynki z lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych. Wymagają one kosztownych remontów i modernizacji. Jest to niezbędne aby poprawić ich stan techniczny i przydatność do zmieniających się zadań. Takim ważnym zadaniem, jakie chcemy w najbliższym czasie realizować, jest projekt termomodernizacji naszych obiektów. Dużym nakładem własnej pracy i środków przygotowaliśmy dokumentację techniczną, audyty energetyczne, studium wykonalności, pozwolenia na budowę. Minister Edukacji Narodowej i Sportu w liście intencyjnym zapewnił nas o wsparciu w 25% kosztów tej inwestycji, jeśli Urząd Marszałkowski w Lublinie zakwalifikuje ten projekt do realizacji ze środków pomocowych UE. Wierzę, że tak będzie. Realizacja tego projektu przyniesie wymierne efekty społeczne, ekonomiczne i ekologiczne. Przystępujemy do kompleksowej modernizacji tzw. Żółtej Hali, rozpoczęliśmy realizację projektu pod nazwą „Park Politechniki”, prowadzimy remont główny Domu Wypoczynkowego w Kazimierzu, budujemy nowy parking, porządkujemy ciągi piesze. Jednocześnie pracujemy nad programem użytkowym nowej inwestycji na przyszłe lata, która obok zaplecza laboratoryjnego dla WM zawierać będzie także Centrum Badań, Innowacji i Transferu Technologii. Konieczna jest także rozbudowa WEiI oraz zaplecza badawczego i dydaktycznego dla kierunku architektura i urbanistyka.

Czekamy na rozstrzygnięcia sądowe w sprawie obiektu przy ul. Bernardyńskiej 13. W naszych zamiarach widzielibyśmy tam przyszły Wydział Architektury i Urbanistyki. Niestety, utrata połowy obiektu na rzecz spadkobierców byłych właścicieli i niejasny los drugiej połowy, zmusza nas do odłożenia tych planów na bliżej nieokreśloną przyszłość. Efekt jest taki, że w wyniku niejasnej sytuacji prawnej, w konsekwencji której spadkobiercy nie mogą objąć formalnie części obiektu, już trzy lata ponosimy koszty eksploatacji także zwolnionej przez nas połowy budynku. Poczucie odpowiedzialności nie pozwala nam na przykład odłączyć ogrzewania i narazić na całkowitą dewastację zabytkowy obiekt. Potrzebne są bardziej energiczne działania sądu i instytucji odpowiedzialnych za mienie skarbu Państwa w Lublinie. Wierzę, że Politechnika, uczelnia tak potrzebna regionowi, za kilka lat będzie wyglądać lepiej niż dziś. O potrzebie prac remontowych świadczy choćby aula, w której się znajdujemy. Myślę, że inauguracja następnego roku akademickiego odbędzie się w gruntownie odnowionej auli. Z oczywistych powodów prace te będą mogły być wykonywane w okresie wakacyjnym.

Szanowni Państwo

W ostatnich miesiącach w środowisku akademickim Lublina, ale także w innych miastach Polski miały miejsce

wydarzenia, które wstrząsnęły opinią publiczną, a władzom akademickim wskazały na potrzebę bliższej analizy stanu bezpieczeństwa studentów i pracowników na terenie uczelni. Nasza uczelnia miała także swoje, trudne doświadczenia. Senat Politechniki na swym lipcowym posiedzeniu przyjął po dyskusji informację o podejmowanych przez kierownictwo uczelni działaniach w tym zakresie. Podejmujemy działania doraźne, takie jak ochrona obiektów, bardziej systemową i sformalizowaną współpracę z policją, monitoring, budowę ogrodzenia, ale także działania o charakterze długofalowym, ukierunkowane między innymi na kształtowanie kultury życia, modelu konsumpcji, szacunku dla dziedzictwa materialnego Narodu i poszanowania prywatnej własności. Obowiązkiem władz uczelni jest zapewnić młodzieży bezpieczną edukację, pracownikom bezpieczną pracę i ochronę mienia. Z tego obowiązku będziemy chcieli się coraz lepiej wywiązywać.

Ze smutkiem i przerażeniem obserwowaliśmy także tragiczne wydarzenia w Biesłanie, gdzie w instytucji edukacyjnej, w szkole, zginęły dzieci, które ufne w mądrość dorosłych przyszły rozpocząć swój rok szkolny. Łączymy się dziś w bólu z ich Rodzinami, ale także wyrażamy gorzką refleksję, że szkoły, uczelnie, często z szacunku nazywane świątyniami wiedzy, nie są już dziś bezpieczne, a tylko miejsce bezpieczne może służyć tworzeniu, kształtowaniu wrażliwości na dobro i piękno, zdobywaniu wiedzy i mądrości. Niech ta gorzka lekcja wstrząśnie sumieniami dorosłych.

Drodzy Studenci

Jak co roku uczelnia serdecznie Was wita w swych murach u progu nowego roku akademickiego. Przyszłych studentów kierunku architektura i urbanistyka w naszej historii witamy po raz pierwszy. Cieszymy się na nowy rok wspólnej pracy, wspólnej, bo jesteście integralną częścią naszej uczelni. Wierzę, że Politechnika, jej ludzie, obiekty, laboratoria, cała nasza infrastruktura będą temu służyły. Niech nasza uczelnia będzie dla was miejscem przyjaznym, miejscem, gdzie spotkacie dobro, przyjaźń i wzajemny szacunek, możliwości rozwoju sportowego i możliwości pracy w licznych zespołach kultury studenckiej. Cieszcie się, że jesteście młodzi, cieszcie się, że jesteście studentami dobrej uczelni, pamiętajcie także o wielowiekowych tradycjach szkół wyższych, strażników najlepszych akademickich tradycji, szacunku i tolerancji. To do Was przede wszystkim kierujemy nasz edukacyjny wysiłek, bo Wasza wiedza, dobre przygotowanie do zawodu, to także nasza pomyślność i pomyślność polskiej gospodarki. Będziecie pracować, ale także spędzać wolny czas, wierzę, że w coraz piękniejszej uczelni. Musicie także o nią dbać, o jej prestiż, wizerunek, o nasze wspólne mienie. Miejcie odwagę przeciwstawiać się postawom niegodnym studenta Politechniki. Drodzy, już za moment studenci pierwszego roku, to dla was przede wszystkim zabrzmi uroczyste Gaudeamus, bądźcie świadomi doniosłości tej chwili, nasze tradycje, wartości, dobre imię, poprzez akt wstąpienia do społeczności akademickiej staną się także wartościami należącymi do Was i kształtowanymi przez Was. Wspólnota akademicka doskonali charakter, wzbogaca wiedzę i doświadczenia, to kapitał niezwykły, kapitał, który pomoże wam godnie i mądrze żyć.

Drodzy Pracownicy Politechniki

Przyjmijcie na nowy rok akademicki serdeczne życzenia dobrego zdrowia i pomyślności osobistej.

Z szacunkiem myślę o wszystkich nauczycielach i innych pracownikach Politechniki, rozpoczynających kolejny rok pracy, których dociekliwość, wnikliwość i wytrwałość w poszukiwaniu prawdy oraz światłość myśli i wrażliwość serc pozwalają stwarzać przyjazne środowisko dla nauki i edukacji

Życzę Wam także satysfakcji z pracy, z budowy uczelni o jakiej wszyscy marzymy, uczelni zasobnej, przyjaznej dla efektywnej pracy i edukacji, uczelni bezpiecznej, szanowanej przez społeczność regionu, atrakcyjnej dla młodzieży. Dziękuję wszystkim pracownikom za pracę, etyczne postawy i poczucie odpowiedzialności za swoją uczelnię. Dziękuję zwłaszcza moim poprzednikom, byłym Rektorom naszej uczelni, którzy dobro uczelni czynili najważniejszym imperatywem swojego działania, a mądrymi decyzjami zapewniali naszej uczelni harmonijny rozwój. Przyszłość wymaga od nas jeszcze większego wysiłku, wiary w pomyślną przyszłość i optymizmu. Złożoność i ogrom zadań jakie przed nami stoją wymagają zespolenia wysiłków całej naszej społeczności. Przyszłość uczelni zależy od nas wszystkich, od wzajemnego szacunku do naszej pracy, stopnia identyfikacji z celami i misją uczelni.

Potrzebna nam mądrość i skuteczność w zespołowym działaniu, ciągle unowocześnianie kształcenia i rozwój dojrzałej oferty dydaktycznej, potrzebne są doskonalsze efekty w pracy innowacyjnej i transferze technologii do polskiej gospodarki. To są najważniejsze elementy strategii uczelni. Niech mottem naszej pracy na nowy rok akademicki będą słowa Konfucjusza: *Zamiast narzekać na ciemność, zapal choć jedną małą lampkę. Jeżeli zapali się ich wiele, rozproszą mroki i będzie jasno.*

Dziękuję Państwu za uważne wysłuchanie mojego wprowadzenia.

INFORMACJE O STANIE UCZELNI PRZEDSTAWIŁ PROREKTOR DS. NAUKI PROF. DR HAB. WITOLD STĘPNIEWSKI



**Dostojni Goście,
Wysoki Senacie,
Droga Młodzieży!**

Rozpoczęcie roku akademickiego zawsze skłania do refleksji nad przeszłością. Jednocześnie jest to również okazja do przedstawienia aktualnego stanu Uczelni i perspektyw jej dalszego rozwoju.

Pozwólcie Państwo, że zgodnie z programem dzisiejszej uroczystości przedstawię krótkie sprawozdanie o stanie Uczelni zawierające najważniejsze podstawowe dane, ponieważ bieżące informacje docierają do społeczności akademickiej poprzez internetowy serwis informacyjny Rektora oraz sukcesywnie wydawany „Biuletyn Informacyjny”.

Organizacja i kadra uczelni

Dwa lata temu podczas inauguracji wyraziłem przypuszczenie, iż prawdopodobnie w tej kadencji Politechnika wzbogaci się o nowy wydział, a mianowicie Wydział Inżynierii Środowiska. W tej chwili wniosek Senatu w tej sprawie czeka na podpis Ministra. Tak więc rok akademicki 2004/2005 rozpoczynamy w dotychczasowej strukturze 4 wydziałów, obejmującej 6 instytutów, 38 katedr oraz 4 jednostki ogólnouczelniane i międzywydziałowe.

Uczelnia zatrudnia obecnie 1098 pracowników, w tym 548 nauczycieli akademickich, z których 84 posiada tytuł lub stanowisko profesora.

Rozwój kadry naukowo-dydaktycznej

Obowiązujący w uczelni system stymulowania rozwoju kadry poprzez tzw. granty wewnętrzne przynosi wymierne rezultaty. W minionym roku akademickim 11 osób uzyskało stopień doktora, 8 osób – stopień doktora habilitowanego oraz 1 osoba otrzymała tytuł profesora. W tym roku obchodziliśmy uroczyste również 50-lecie Wydziału Mechanicznego, 40-lecie istnienia Wydziału Elektrotechniki i Informatyki, które stało się nie tylko świętem naszej Politechniki ale całej społeczności elektryków polskich.

W kształceniu kadry dużą rolę spełniają przyznawane przez uczelnię różne formy pomocy, z których wiele osób korzysta. Z urlopu naukowego w związku z przygotowaniem rozprawy doktorskiej skorzystało 6 osób, zaś stypendium naukowe doktorskie zostało przyznane 22 osobom. Natomiast z urlopu naukowego w związku z przygotowaniem rozprawy habilitacyjnej skorzystały 2 osoby, a stypendium naukowe habilitacyjne przyznano 16 osobom. Na staż zawodowy zostały skierowane 3 osoby. W celu prezentacji zarówno dorobku naukowego, jak również wymiany doświadczeń w zakresie form i metod kształcenia w krajowych konferencjach, sympozjach, seminariach, udział wzięły 153 osoby, zaś w konferencjach i sympozjach międzynarodowych 257 osób.

Dydaktyka

Nowy rok akademicki 2004/2005 na Politechnice Lubelskiej rozpocznie prawie 12000 studentów, w tym 2700 studentów pierwszego roku studiów dziennych, zaocznych i magisterskich studiów uzupełniających.

Uczelnia prowadzi kształcenie na 9 kierunkach i 32 specjalnościach dostosowanych do obecnych i przyszłościowych potrzeb gospodarki rynkowej.

W ubiegłym roku kontynuowano przygotowania do akredytacji kierunków studiów a dwa kierunki studiów, tj. budownictwo oraz zarządzanie i marketing, uzyskały w tym okresie akredytację.

Na kierunku studiów informatyka na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki rozpoczęto kształcenie studentów na trzech specjalnościach:

- inżynieria komputerowa,
- inżynieria oprogramowania,
- telekomunikacja i sieci komputerowe.

Na Wydziale Inżynierii Budowlanej i Sanitarnej utworzony został kierunek studiów architektura i urbanistyka. Będą to studia czteroletnie, absolwentom zostanie nadany tytuł

zawodowy inżyniera architekta. Studia będą przygotowywać do pełnienia współautorskich i autorskich działań twórczych w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego.

Na kierunku budownictwo w ramach studiów magisterskich uzupełniających utworzono specjalność zarządzanie obiektami budowlanymi.

Na kierunku inżynieria środowiska utworzono nową specjalność wodociągi i kanalizacje.

W październiku 2003 r. na międzywydziałowym kierunku studiów zarządzanie i inżynieria produkcji rozpoczęto kształcenie studentów systemem zaocznym.

Na dwóch wydziałach: Mechanicznym oraz Elektrotechniki i Informatyki, które posiadają prawa habilitowania, prowadzone są studia doktoranckie.

Ważną formą pomocy w uzupełnianiu i aktualizacji wykształcenia są studia podyplomowe. Odpowiada to bowiem zapotrzebowaniu rynku i współczesnego biznesu na wysoko kwalifikowaną kadrę.

Badania naukowe

Przekazywanie najnowszej wiedzy studentom, rozwój i doskonalenie kadry naukowo-dydaktycznej jest możliwe tylko wtedy, gdy uczelnia prowadzi na wysokim poziomie badania naukowe. W tym aspekcie ważne jest, aby system zarządzania badaniami naukowym odgrywał stymulującą i mobilizującą rolę. W przypadku Politechniki Lubelskiej obowiązujący system organizacji i zarządzania badaniami naukowymi spełnia te warunki. Świadczą o tym obiektywne wskaźniki – liczba uzyskanych stopni i tytułów naukowych, liczba i poziom publikacji mierzonych wskaźnikiem IF, liczba cytowań oraz uzyskanych patentów i wdrożeń. W roku 2003 pracownicy Politechniki Lubelskiej opublikowali łącznie 1148 prac naukowych, w tym 68 prac w najlepszych czasopismach naukowych ze wskaźnikiem Impact Factor oraz zgłosili 6 wynalazków i wzorów użytkowych w Urzędzie Patentowym.

W roku 2003 dofinansowanie działalności statutowej było na poziomie 2.385.100 zł. Trzeba wyraźnie podkreślić, że nie zabezpiecza to jednak w pełni potrzeb w zakresie badań oraz odtworzenia starzejącej się aparatury naukowo-badawczej.

Ważnym kryterium oceny aktywności naukowej i możliwości twórczych kadry jest jej udział w realizacji projektów badawczych MNiI. Pracownicy naukowcy Politechniki Lubelskiej realizowali w 2003 roku 56 projektów badawczych MNiI o łącznej wartości 3.045.724 zł, a więc znacznie więcej niż wynosiła dotacja na działalność statutową. Korzystaliśmy również ze środków na programy specjalne i urządzenia badawcze o wartości 690.039 zł. Uczelnia posiada duże możliwości świadczenia prac badawczych i usług na rzecz podmiotów gospodarczych. Potencjał ten jest jednak w niewielkim stopniu wykorzystany ze względu na brak zamówień. Łączna wartość prac naukowo-badawczych i usługowych wykonanych przez pracowników uczelni w 2003 roku wynosiła 7.797.847 zł.

W dążeniu do doskonałości jako pierwszy odniósł sukces Instytut Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii kierowany przez prof. Tadeusza Janowskiego, uzyskując certyfikat doskonałości zastosowań technologii nadprze-

wodnikowych i plazmowych w energetyce. Jest to jedno z trzech centrów doskonałości w regionie Lubelskim oraz jedno z dwóch w Lublinie.

Należy podkreślić, że Politechnika Lubelska jest koordynatorem programu badawczego dotyczącego przygotowania Regionalnej Strategii Innowacji. Jest to wspólny projekt badawczy realizowany przy udziale wszystkich Lubelskich Uczelni a finansowany przez Urząd Marszałkowski i MNiI.

Poza prowadzeniem własnych badań Politechnika uhonorowała wybitnego polskiego uczonego profesora Tadeusza Kaczorka z Politechniki Warszawskiej doktoratem honoris causa za osiągnięcia w zakresie elektrotechniki teoretycznej i teorii sterowania. Ponadto Politechnika otworzyła swe laboratoria i sale wykładowe dla szerokiej publiczności miasta i regionu w ramach zakończonego niedawno pierwszego Lubelskiego Festiwalu Nauki. Z tej okazji poza wykładami i pokazami na wysokim poziomie prowadzonymi przez własnych pracowników gościliśmy z wykładami wybitnego specjalistę światowej sławy w zakresie konstrukcji budowlanych profesora Ludwika Zaleskiego-Zamenhofa. Swoistym ukoronowaniem Lubelskiego Festiwalu Nauki był wykład gościa Politechniki, światowej sławy uczonego i laureata Nagrody Nobla w zakresie ekonomii, prof. Reinharda Seltena z Uniwersytetu w Bonn. Prof. Selten wygłosił wykład na temat równowagi rynkowej podmiotów naśladowujących strategię lidera w sytuacji oligopolu.

Współpraca z zagranicą

W roku akademickim 2003/2004 w Politechnice Lubelskiej miał miejsce dalszy rozwój współpracy naukowej i dydaktycznej z ośrodkami zagranicznymi, w szczególności w dziedzinie realizacji międzynarodowych projektów badawczych, uczestnictwa w konferencjach, sympozjach naukowych oraz stażach i praktykach z udziałem pracowników i studentów.

Uczelnia posiada umowy o bezpośredniej współpracy z 35 ośrodkami zagranicznymi. W roku akademickim 2003/2004 za granicę wyjechało 364 nauczycieli akademickich, w tym 16 osób na staże naukowe i naukowo-badawcze, 257 osób na konferencje naukowe i sympozja, 66 osób wyjechało za granicę w ramach wymiany międzynarodowej, 25 osoby na podstawie umów i porozumień.

Aktywnie uczestniczymy w takich programach międzynarodowych, jak: Stowarzyszenie Uniwersytetów Regionu Karpackiego (ACRU), Grupa Uniwersytetów Compostela, program Leonardo da Vinci II, 5 Program Ramowy Badań, Rozwoju Technicznego i Prezentacji Unii Europejskiej, 6 Program Ramowy Unii Europejskiej, projekt badawczy Polonium 2003, szeroko rozwinięty program wymiany międzyuczelnianej Socrates/Erasmus i Środkowo-Europejski Program Wymiany Uniwersyteckiej CEEPUS, a także współpracujemy w ramach Uniwersytetu Bałtyckiego.

Baza naukowa

Prowadzenie badań naukowych na wysokim poziomie wymaga odpowiedniej bazy laboratoryjnej i bibliotecznej. Odtwarzanie starzejącej się aparatury naukowej realizowane jest ze środków własnych, dotacji MNiI oraz programów pomocowych.

W roku sprawozdawczym zakupiono aparaturę i materiały do badań za łączną kwotę 1.471.737 zł.

Swoistego rodzaju interdyscyplinarną pracownią, odgrywającą istotną rolę w prowadzeniu badań naukowych oraz kształceniu jest Biblioteka, której zbiory obejmują 187.000 jednostek bibliotecznych, w tym 136.000 vol. książek, 10.420 tytułów czasopism i 35.885 zbiorów specjalnych, głównie norm polskich i europejskich.

Na uwagę zasługuje skomputeryzowany Oddział Informacji Naukowej, w którym korzystać można z baz informacji wszystkich dziedzin nauki oraz realizować połączenia z większością bibliotek świata.

Barierą dalszego rozwoju Biblioteki Głównej są jej obecne trudności lokalowe, lecz w zamian wszystkie biblioteki wydziałowe zapewniają bardzo dobre warunki udostępniania swym użytkownikom oraz posiadają szeroką ofertę usług bibliotecznych. Zakończenie retrokonwersji (jedna z pierwszych w Polsce) umożliwiło wyłącznie elektroniczne wypożyczanie zbiorów.

Centrum Informatyczne PL

Ważniejsze zadania realizowane przez Centrum Informatyczne PL w okresie sprawozdawczym to:

- odtwarzanie topologii sieci na terenie naszego kampusu,
- prace nad projektem modernizacji sieci uczelnianej,
- inwentaryzacja zasobów uczelni zarówno w zakresie sprzętu, jak i oprogramowania,
- przejście na nową domenę na serwerze Centrum - modyfikacja systemu pocztowego,
- zakończenie spraw formalnych związanych z podłączeniem akademików do internetu,
- monitorowanie sieci.

Sprawozdanie finansowe

Bilans uczelni sporządzony na dzień 31.12.2003 r., po stronie aktywów i pasywów zamyka się sumą **53.837.084,33:**

- rachunek zysków i strat za rok obrotowy od 1.01.2003 roku do 31.12.2003 roku wykazuje zysk netto w wysokości **369.641,30** przy planowanej stracie w wielkości 1,5 mln zł;
- ogólne przychody uczelni wzrosły o 7,2%.

Struktura kosztów w 2003 r. nie odbiega w części zasadniczej od struktury kosztów w 2002 r. Ogółem koszty wzrosły o 4,7% w stosunku do poprzedniego roku. Główną pozycją w kosztach są wynagrodzenia wraz z pochodnymi, które stanowią 76% kosztów ogółem. Fundusz zasadniczy wzrósł znacznie bo o 12,9% w stosunku do roku 2002.

Dotacje MENiS i MNiI w 2003 r. wynosiły:

- na działalność dydaktyczną **39.838.400,-**
- na pomoc materialną dla studentów **6.888.700,-**
- na inwestycje **2.620.000,-**
- na działalność statutową **2.385.100,-**
- na badania własne **823.000,-**

Majątek trwały uległ niewielkiemu zwiększeniu w stosunku do roku poprzedniego (3,96%). Poniesione w roku ubiegłym nakłady na rzeczowy majątek trwały oraz wartości niematerialne i prawne przewyższające wielkość odpisów amortyzacyjnych spowodowały wzrost jego wartości netto.

Osiągnięty zysk netto spowodował, że wszystkie wskaźniki rentowności mierzone zyskiem netto przyjęły wartości dodatnie.

Pozytywnym zjawiskiem jest większa dynamika przyrostu przychodów niż kosztów w uczelni.

W roku akademickim 2003/2004 dokonano zakupów aparatury naukowo-badawczej oraz wyposażenia na kwotę **1.471.737,04 zł** w tym:

– dla Wydz. Inżynierii Budowlanej i Sanitarnej	164 562,70 zł
– dla Wydz. Elektrotechniki i Informatyki	286 383,25 zł
– dla Wydz. Mechanicznego	441 421,99 zł
– dla Wydz. Zarządzania i Podstaw Techniki	466.189,45 zł
– dla Centrum Informatycznego oraz usług na kwotę	48 487,71 zł 109 299,00 zł.

Realizacja planu inwestycji i remontów

Szanowni Państwo!

Przedstawione dotychczasowe osiągnięcia i sukcesy Politechniki, będące owocem wieloletniej pracy i wysiłków jej kierownictwa i kadry naukowo-dydaktycznej i technicznej, nie mogą przesłonić faktu, że aby uczelnia mogła sprostać stojącym przed nią wyzwaniom i oczekiwaniom przyszłości musi zrealizować także szereg przedsięwzięć o charakterze inwestycyjnym. Pozwolę sobie tu wymienić tylko niektóre z nich.

1. **TERMOMODERNIZACJA** obejmująca budynki: M, E, B i O₃ i 4 domy studenckie (postępowanie kwalifikacyjne przez ekspertów).

Od MENiS otrzymaliśmy promesę jako warunek złożenia wniosku.

2. **MODERNIZACJA** – przebudowa „Żółtej Hali” dla potrzeb Centrum Doskonałości Technologii Nadprzewodnikowych i Plazmowych i Biblioteki Głównej (ogłoszony przetarg – rozstrzygnięcie 1.10.2004 r. – wykonano projekt przebudowy wraz z projektami branżowymi). Ministerstwo Nauki i Informatyzacji przeznaczyło na ten cel 1.100 tys. zł + środki własne uczelni 300 tys. zł.

3. **PARK DYDAKTYCZNO-SPORTOWO-REKREACYJNY** – trwają prace wykonywane głównie metodą gospodarczą, obejmujące ostateczne sprzątnięcie terenu, nawożenie ziemi, niwelację terenu, ukształtowanie źródełek podskarpowych i oczka wodnego. Wykonano pierwsze profesjonalne boisko do piłki siatkowej plażowej, a obecnie nawożona jest ziemia na następne boisko; przyjęty został i zatwierdzony projekt parku Politechniki Lubelskiej, rozstrzygnięto przetarg na wykonanie prac na ponad 100 tys. zł.

Realizację wspiera Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Liczymy też na wsparcie ze strony prezydenta miasta. Mamy nadzieję że wiosną przyszłego roku będziemy mogli zaprosić Państwa na spacer po tym najmłodszym parku Lublina.

4. **DOM WYPOCZYNKOWY** w Kazimierzu Dolnym – rozpoczęto realizację robót remontowych i instalacyjnych we wrześniu 2004 r., a zakończenie przewiduje się w marcu 2005 r. (rozstrzygnięty przetarg).

5. Dokonano niezbędnych remontów „domków” w Okonince nad J. Białym.

6. Został opracowany projekt nadbudowy części niskiej „Oxfordu” – mamy nadzieję rozpocząć i przeprowadzić roboty budowlane i instalacyjne w przyszłym roku.

7. Został opracowany nowy projekt technologiczny stolówki – trwają prace i uzgodnienia dotyczące zagospodarowania pomieszczeń, których wykorzystanie wiąże się z uwarunkowaniami Sanepidu, BHP i Straży Pożarnej.

8. Rozstrzygnięto przetarg na wykonanie projektów instalacji elektrycznej w 2 domach studenckich. Realizowane są w DS. prace wynikające z zadań Sanepidu i Straży Pożarnej wymiana drzwi na ognioodporne i wykonanie nowego systemu wentylacji.

9. Został opracowany projekt modernizacji węzła ciepłego w Studium Wychowania Fizycznego i Sportu. Został rozstrzygnięty przetarg, trwają prace remontowe.

10. Został przeprowadzony remont stropu węzła ciepłogrupowego i stacji Trafo dla Domów Studenta.

11. Trwają remonty wskazane przez poszczególne wydziały.

12. Opracowano koncepcję rozbudowy budynku Instytutu Inżynierii Ochrony Środowiska o aulę z możliwością jej nadbudowy. Obecnie trwają prace nad projektem.

13. Trwają prace nad programem użytkowania:
– specjalistycznego laboratorium centralnego z częścią dydaktyczną za budynkiem Wydziału Mechanicznego,
– rozbudowy Wydziału Elektrotechniki i Informatyki,
– rozbudowy Wydziału Inżynierii Budowlanej i Sanitarnej.

14. Trwają prace przy porządkowaniu centralnego placu PL (jako pierwszy etap rozebrano „STOLBUD”).

Ponieważ są to problemy ważne nie tylko dla naszej uczelni ale całego regionu liczymy tu na zdecydowaną pomoc Ministerstwa Edukacji Narodowej i Sportu, jak też władz województwa.

Kultura studencka i sport

Bogata i wszechstronna działalność organizacyjna, kulturalna i sportowa młodzieży studenckiej realizowana jest przez Samorząd Studentów, organizacje młodzieżowe ZSP i NZS, zespoły, grupy twórcze, sekcje i kluby AZS.

W ramach AZS działało 20 sekcji sportowych, w których pracowało ok. 280 studentów studiów dziennych i zaocznych. Studenci - poza nauką - mają możliwość żeglowania (Yacht Club Politechniki Lubelskiej), nurkowania (Klub „Paskuda”) i uprawiania turystyki rowerowej (Klub „Wentyl”) oraz rozwijania szeregu innych zainteresowań.

W Pucharze Świata na Węgrzech zawodnicy Sportowego Klubu Kick-boxingu wywalczyli 2 złote medale i zdobyli 2 Puchary Świata w dwóch kategoriach wagowych.

Członkowie SAF z sukcesem uczestniczyli w wielu konkursach regionalnych i ogólnopolskich.

Prawdziwym ambasadorem kultury za granicą jest Grupa Tańca Współczesnego, która w tym roku występowała na scenach teatrów w Witebsku na Białorusi, w Helsinkach i Nowym Jorku.

W ruchu artystycznym młodzieży akademickiej czynnie uczestniczy około 500 osób zaś do najliczniejszych twórczych grup poza już wymienionymi należą:

- Chór Akademicki Politechniki Lubelskiej,
- Formacja Tańca Towarzyskiego „GAMZA”,

- Akademicki Zespół Tańca Ludowego,
- zespoły muzyczne.

Grupy te prezentując swój program podczas różnego rodzaju uroczystości lub przeglądów artystycznych w kraju i za granicą, dają po kilkanaście koncertów rocznie.

Omawiając osiągnięcia młodzieży akademickiej nie sposób nie dostrzec działalności 24 kół naukowych. Coraz częściej organizują one cykliczne konferencje naukowe o charakterze ogólnopolskim a ich członkowie biorą udział w realizacji badań naukowych wykonywanych w katedrach i zespołach naukowych.

Zakończenie

Szanowni Państwo!

Wiedza techniczna, w jaką chcemy wyposażać naszych absolwentów, aby mogli sprostać wymaganiom rynku pracy, nie jest jedynym dobrem wynoszonym przez nich z uczelni. Chcemy również, aby posiadali oni jak najpełniej rozwiniętą osobowość oraz niezbędną wrażliwość humanistyczną, tak ważną we współczesnym świecie. Mam nadzieję, że nas w tym względzie nie zawiodą.

W minionym roku akademickim naszą uczelnię opuściło ponad 1970 absolwentów. Będą oni pełnić ważne funkcje w życiu gospodarczym, społecznym i administracyjnym miasta, regionu czy kraju. Ich przedstawiciele otrzymają na dzisiejszej uroczystości z rąk Rektora dyplomy ukończenia studiów.

Dziękuję za uwagę.

WYKŁAD INAUGURACYJNY PROF. ANDRZEJA FLAGI

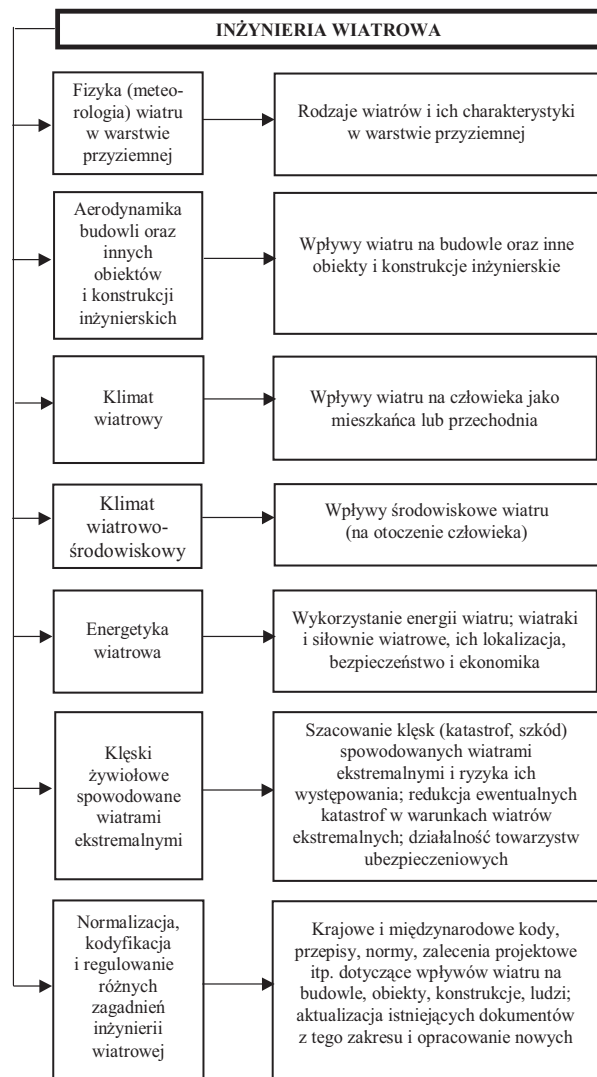
*pt. NOWE TRENDY W INŻYNIERII WIATROWEJ
I AERODYNAMICE BUDOWLI*



1. Ogólna charakterystyka zagadnień współczesnej inżynierii wiatrowej

Inżynieria wiatrowa jest interdyscyplinarną dziedziną wiedzy. Burzliwy jej rozwój nastąpił w ostatnim 50-leciu. Powodem takiego stanu rzeczy były liczne katastrofy obiektów inżynierskich spowodowane wiatrem. Inżynieria wiatrowa obejmuje ogół zagadnień związanych z wpływami wiatru na: budowle, obiekty, konstrukcje inżynierskie, ludzi, środowisko (otoczenie człowieka), jak również zagadnień związanych z wykorzystaniem wiatru jako źródła energii, bezpieczeństwem i niezawodnością budowli i konstrukcji poddanych działaniu wiatru, klęskami żywiołowymi spowodowanymi wiatrami ekstremalnymi (cyklonami, tajfunami, tornadami, trąbami powietrznymi itp.), jak również normalizacją (kodyfikacją) zagadnień wymienionych wyżej. Ogólną klasyfikację współczesnej inżynierii wiatrowej przedstawia rys. 1.

W inżynierii wiatrowej mają zastosowania wybrane działy następujących dyscyplin naukowych: meteorologii, aerodynamiki, mechaniki budowli, wiatroenergetyki, badań eksperymentalnych w skali naturalnej i laboratoryjnej (w tunelach aerodynamicznych), teorii procesów i zmiennych losowych, statystyki, teorii symulacji pól turbulentnych, obliczeniowej (komputerowej) dynamiki płynów, teorii bezpieczeństwa i niezawodności budowli i konstrukcji, analizy i szacowania ryzyka (hazard wiatrowy), medycyny (kryteria komfortu mieszkańców i przechodniów) i inne.



Rys. 1. Ogólna klasyfikacja (działy) współczesnej inżynierii wiatrowej

W inżynierii wiatrowej w ogóle, a szczególnie przy wyznaczaniu działań aerodynamicznych na budowle i konstrukcje, zwykle stosowane są następujące grupy metod:

- Normowe (nominalne), zgodne z normami (standardami), przepisami, zaleceniami i dokumentami normalizacyjnymi (kodami);
- W pełni obliczeniowe (analityczne lub numeryczne), według znanych modeli matematycznych określających działanie wiatru i przy znanych parametrach tych modeli (np. współczynnikach aerodynamicznych);

- Półempiryczne, według znanych modeli matematycznych określających działanie wiatru lecz nieznanymi parametrami tych modeli, które trzeba wyznaczyć doświadczalnie;
- Empiryczne, na podstawie doświadczeń in situ lub w tunelu aerodynamicznym.

Metody normowe dotyczą przypadków prostych, typowych, bez interferencji aerodynamicznej (budowla odosobniona) oraz przypadków takich, gdy działanie wiatru ma znaczenie drugorzędne, szacuje się je zgrubnie, z zapasem, stosując znaczne uproszczenia. Działania wiatru na budowle i konstrukcje specyfikowane w normach, kodach itp. oparte są zwykle na badaniach modelowych w tunelach aerodynamicznych, częściowo weryfikowanych w naturze. Wartości normowe obciążenia wiatrem mogą i na ogół znacząco odbiegać od tych jakie otrzymuje się w badaniach modelowych, czy w skali naturalnej. Główną przyczyną jest tu interferencja aerodynamiczna danej budowli czy konstrukcji z sąsiadującą zabudową, w wyniku której np. profil średniej prędkości wiatru, czy też charakterystyki składowej fluktuacyjnej prędkości wiatru zupełnie nie odpowiadają tym wyspecyfikowanym w normach. Ponadto silnie zależą one od kierunku wiatru, tak jak i charakter sąsiadującej zabudowy zmienia się wraz ze zmianą kierunku napływającego powietrza. Należy także zwrócić uwagę na fakt, że w budowlach rzeczywistych występuje wiele detali konstrukcyjnych i architektonicznych, które mogą znacząco zmieniać rozkłady ciśnień wiatru na ścianach czy dachach budowli. Nie bez znaczenia są tu także warunki meteorologiczne. I tak np. istotny wpływ na rozkład ciśnień wiatru mogą mieć następujące czynniki: typ naroży, krawędzi i załamania (ostre lub wyokrąglone); obecność attyk i gzymsów; wystawanie elementu o ostrych krawędziach czy narożach poza obrys ścian czy dachu; szorstkość powierzchni ścian, dachu, komina, rurociągu, liny; oblodzenie; duża wilgotność powietrza lub padający deszcz itp. Wszystko to powoduje, że opływ powietrza wokół danej budowli czy konstrukcji, a następnie wynikający stąd rozkład ciśnień wiatru, i dalej, rozkład sił i momentów aerodynamicznych może być i na ogół jest znacząco różny od tego, jaki jest wyspecyfikowany w danej normie czy kodzie. Dlatego też niektóre z nich wprost zalecają wykonanie badań w tunelu aerodynamicznym dla budowli (konstrukcji), które:

- Mają nietypową geometrię;
- Mają nietypowe charakterystyki odpowiedzi dynamicznej;
- Są położone w śladzie aerodynamicznym budowli nawietrznych lub sąsiadujących;
- Dla których pożądane jest bardziej dokładne rozeznanie obciążenia wiatrem (np. budowle czy konstrukcje dla których obciążenie wiatrem jest obciążeniem podstawowym).

Metody obliczeniowe oraz półempiryczne dotyczą również na ogół przypadków prostych, mało skomplikowanych, typowych, dla których znane są modele matematyczne działania wiatru na budowle czy konstrukcje.

Metody eksperymentalne dotyczą przypadków złożonych, o nietypowej geometrii, nie w pełni rozpoznanych

aerodynamicznie, przy silnych wpływach interferencji aerodynamicznej (sąsiadującej zabudowy), przy występowaniu sprzężeń aerodynamicznych (wzajemnego wpływu drgań budowli na jej obciążenie wiatrem), przypadków budowli szczególnie ważnych, dla których obciążenie wiatrem jest obciążeniem podstawowym (wysokie budynki, mosty wiszące i podwieszane, lekkie kładki dla pieszych, dachy wiszące, przekrycia dużych rozpiętości, kominy, wieże, wiszące rurociągi, maszty itp.).

Metody eksperymentalne stosowane są również chętnie do identyfikacji stref i wartości lokalnych nadmiernych obciążeń wiatrem. W projektowaniu wielu współczesnych rozwiązań lekkich ścian osłonowych lub różnych systemów pokrycia ścian i dachów, włączając w to szkło i cienkie panele kamienne, konieczne jest przeprowadzenie dokładniejszej analizy lokalnych działań wiatru. Szczytowe wartości działań wiatru na ściany i dachy budowli odnoszą się zwykle do małych obszarów ścian czy dachów. Badania w tunelu aerodynamicznym umożliwiają identyfikację tych stref w celu wzmocnienia elementów osłonowych i pokrycia ścian i dachów w tych obszarach i rezygnacji z takiego zabiegu w pozostałych obszarach. W efekcie może to doprowadzić do znacznych oszczędności, jeśli np. uwzględni się fakt, że ściany osłonowe mogą stanowić w bilansie kosztów dużą część całkowitych kosztów (np. współczesne biurowce). W dodatku koszty napraw odpadnięcia pojedynczego panelu szklanego czy kamiennego (np. blisko wierzchołka wysokiego budynku) mogą być znaczne (spadający element może uszkodzić liczne panele znajdujące się poniżej, które także wymagają wymiany).

W badaniach modelowych stosowane są dwa rodzaje modeli:

- Modele sztywne, umożliwiające pomiary ciśnień wiatru na ścianach modelu przy pomocy czujników ciśnienia oraz pomiary sił i momentów aerodynamicznych przy pomocy wagi aerodynamicznej;
- Modele aeroelastyczne (podatne), spełniające odpowiednie kryteria podobieństwa dynamicznego zjawisk, umożliwiające pomiary sił i momentów aerodynamicznych na wadze aeroelastodynamicznej oraz pomiary odpowiedzi modelu wywołanej wiatrem przy pomocy czujników elektrooporowych, indukcyjnych lub metodami fotogrametrycznymi. Te ostatnie modele będą albo pełnymi modelami elastycznymi (rzadko), albo modelami sztywnymi zamocowanymi elastycznie (na ogół - tzw. modele sekcyjne).

Warunki meteorologiczne, w tym tzw. klimat wiatrowy, stanowią o samopoczuciu (komforcie) środowiskowym człowieka. Ludzie mogą tolerować ostre warunki środowiskowe okazjonalnie, nie tolerują na ogół warunków niewygodnych lub nieodpowiednich, które zdarzają się często. W projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym, zagospodarowania terenów zielonych, parków, miejsc wypoczynku i innych miejsc przebywania człowieka, a także w projektowaniu statków pasażerskich czy nawet platform wydobywczych na morzach, wymagane są studia wpływu wiatru na komfort środowiskowy człowieka jako przechodnia, mieszkańca, pasażera, pracownika. W niektórych przypadkach niewielka zmiana krajobrazu, czy inne niewielkie

zmiany w otoczeniu budynku mogą znacząco zredukować niekorzystne działanie wiatru w obszarach krytycznych (szczególnie nieprzyjemnych). W celu identyfikacji krytycznych obszarów przepływu i ogólnego rozpoznania obrazu przepływu powietrza nad terenem stosowane są różne metody wizualizacji przepływu, a przede wszystkim metoda erozji proszku lub piasku, metoda nitek układających się wzdłuż linii prądu oraz metoda rozprzestrzeniania się dymu i gazu lub innych rozdrobnionych elementów odbijających światło. Rejestracja obrazu przepływu dokonywana jest techniką fotograficzną, video lub laserową. Po zidentyfikowaniu miejsc krytycznych wykonuje się pomiary ilościowe prędkości przepływu przy pomocy termooanemometrów lub czujników prędkości opartych o zasadę różnicy ciśnień w przepływie. Te dane, łącznie z danymi meteorologicznymi, dotyczącymi częstości występowania (histogramu) prędkości średniej 10-cio minutowej wiatru z danego kierunku wiatru, dla różnych kierunków wiatru, pozwolą oszacować klimat wiatrowy w szczególnej lokalizacji, miejscu, w postaci krzywych zależności prędkości średnich wiatru od częstości ich występowania. Takie krzywe zależności mogą być zbudowane dla poszczególnych miesięcy, sezonów, a następnie są one porównywane z krzywymi (kryteriami) komfortu w zależności od oczekiwanego lub założonego typu działalności człowieka w danym miejscu. Gdy takie kryteria są niespełnione, badania tunelowe umożliwiają znalezienie odpowiednich środków zaradczych. Należy tu podkreślić, że coraz częściej badania eksperymentalne w tym zakresie wypiera się przez symulacje komputerowe z wykorzystaniem np. systemu obliczeniowego FLUENT.

Klimat wiatrowo-środowiskowy jest funkcją głównie następujących zjawisk występujących przy wiejącym wietrze, wpływających na jakość powietrza i środowisko przy powierzchniowe człowieka:

- Zmian jakości powietrza w skali osiedla, miasta, okolicy itp. na skutek rozprzestrzeniania się w ruchomym powietrzu różnych nieprzyjemnych i szkodliwych gazów, spalin, dymów, zanieczyszczeń w postaci rozdrobnionych cząstek stałych, związków chemicznych itp.;
- Zmian jakości powietrza wewnątrz budynków w wyniku występowania dodatkowych strug (przepływów) powietrza wewnątrz budynków (przewietrzanie pomieszczeń) i innego funkcjonowania wentylacji głównie naturalnej przy wiejącym wietrze; oba te zjawiska wpływają także na komfort cieplny wewnątrz pomieszczeń;
- Erozji gruntu, tworzenia się wydm itp., wywołanych transportem (przemieszczaniem) pyłu czy piasku przez wiatr;
- Zmian grubości pokrywy śnieżnej na powierzchni gruntu i dachach, tworzenia się zasp, worków śnieżnych itp., wywołanych transportem śniegu przez wiatr.

W badaniach rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń stosowana jest głównie metoda wizualizacji dymowej lub poruszających się cząstek odbijających światło wraz z rejestracją obrazu przepływu przy użyciu techniki fotograficznej, video lub laserowej albo też metody identyfikacji i pomiaru stężenia dodatkowego gazu transportowanego w tunelu aerodynamicznym, symulującego zanieczyszczenie transportowane przez wiatr.

Ocena skuteczności działania wentylacji naturalnej przeprowadzana jest najczęściej na podstawie pomiarów rozkładów ciśnień wiatru na ścianach i dachach budynków.

Badania erozji gruntu, tworzenia się wydm itp. prowadzone są metodą erozji/transportu proszku lub piasku.

W modelowaniu przenoszenia śniegu przez wiatr stosowane są dwie metody:

- Posypywanie modeli i ich otoczenia cząsteczkami imitującymi śnieg (np. drobnymi trocinami, proszkiem) przy wyłączonym tunelu, a następnie po uzyskaniu wymaganego, równomiernego pokrycia, włączenie wentylatora tunelu aerodynamicznego; przepływające powietrze (wiatr) przenosi cząsteczki imitujące śnieg;
- Wysypywanie cząsteczek do przestrzeni pomiarowej w czasie pracy tunelu.

W ten sposób imituje się dwie sytuacje: przenoszenie śniegu przez wiatr po opadzie oraz w czasie opadu. W wyniku badań otrzymuje się rozkład pokrywy śnieżnej na dachach, w otoczeniu budynków lub na gruncie (ważny dla ciągów komunikacyjnych).

Rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń nad dużymi obszarami można dziś dość dobrze prognozować używając modeli numerycznych i np. wspomnianego już systemu obliczeniowego FLUENT. Jednakże w przypadku transportu zanieczyszczeń na odległość kilku lub mniej kilometrów i złożonych geometrii budowli, w sytuacjach gdy zanieczyszczenia mogą być porywane do wlotów powietrza w budynkach albo koncentrować się w śladach aerodynamicznych budowli, badania modelowe w tunelu aerodynamicznym dostarczają bardziej dokładnych prognoz efektów obserwowanych w pełnej skali. Takie badania pozwolą określić środki zaradcze zwiększające komfort powietrzny (jakość powietrza) mieszkańca i przechodnia.

Prace obliczeniowe z wykorzystaniem techniki komputerowej dotyczą głównie następujących zagadnień:

- Symulacji pola prędkości wiatru dla typowych kategorii chropowatości terenu (np. kategorii terenu A, B i C wg normy) oraz symulacji opływów i przepływów powietrza w warstwie przyziemnej;
- Symulacji statycznego i dynamicznego działania wiatru na budowle i konstrukcje według teorii quasiustalonej z uwzględnieniem wzbudzenia wirowego i wyznaczenia odpowiedzi statycznej i dynamicznej budowli i konstrukcji smukłych, w sytuacjach w miarę typowych, lecz nie ujętych normami;
- Analizy numerycznej niestateczności aeroelastycznej typu dywergencji, galopowania, flatteru skrętnego i giętno-skrętnego, wzbudzenia wirowego w warunkach krytycznego odrywania się wirów, galopowania w śladzie aerodynamicznym itp., smukłych budowli i konstrukcji;
- Symulacji numerycznej rozkładu ciśnień wiatru (ewentualnie sił i momentów aerodynamicznych) i pola prędkości przepływu i opływu powietrza wokół budowli i konstrukcji niepodatnych na dynamiczne działanie wiatru i o prostej geometrii, przy użyciu różnych programów komputerowych burzliwie dziś rozwijającej się numerycznej dynamiki płynów (CFD) lub numerycznej inżynierii wiatrowej (CWE).

2. Wybrane tunele aerodynamiczne do badań modelowych w aerodynamice budowli i inżynierii wiatrowej

2.1. Największy w Europie tunel klimatyczny Juliusza Verne w Nantes, Francja

Tunel klimatyczny „Jules Verne” w Centre Scietifique et Technique du Batiment w Nantes, uruchomiony w maju 1990 r., przeznaczony jest do badań w skali naturalnej małych budynków, maszyn i urządzeń poddanych łącznie działaniu wiatru i innych czynników klimatycznych. Wiatr, z jego strukturą czasowo-przestrzenną, może być odtworzony w połączeniu z wymaganą temperaturą powietrza, z deszczem, śniegiem, oblodzeniem, promieniowaniem słonecznym, unoszeniem piasku i dymu. Może to być realizowane w dwóch przestrzeniach pomiarowych. W pierwszej, nazywanej cykloniczną, może być uzyskiwana prędkość przepływu powietrza do 85 m/s. Ta przestrzeń pomiarowa jest wyposażona w 6-składnikową wagę aerodynamiczną. Drugą przestrzeń pomiarową, nazywaną środowiskową, można wykorzystać w obiegu zamkniętym lub otwartym. W obiegu zamkniętym uzyskuje się największą prędkość na wlocie 28 m/s, a także odwzorowanie:

- Deszczu o wartości opadu 0.3 m/h na powierzchni 50 m², o średnicy kropel do 4mm;
- Promieniowania słonecznego, zgodnie z jego widmem, o intensywności 1 kW/m² na powierzchni 10m², o regularnym kącie padania;
- Śniegu o opadzie 0,3 m/h i oblodzenia;
- Temperatury powietrza w zakresie od -25 do +50°C.

W obiegu otwartym uzyskuje się prędkość przepływu do 25 m/s. W temperaturze otoczenia można odwzorować unoszenie i saltację piasku (10 g/m²) oraz rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń powietrza, aerozoli i dymu.

W przestrzeni pomiarowej środowiskowej można badać w pełnej skali niewielkie domy, a także samochody osobowe.

Powietrze w tunelu jest rozpędzane 6 wentylatorami, ustawionym w dwóch poziomach, w siatce 3,3x3,3 m, o łącznej mocy 3200 kW. Sterowanie przepływem odbywa się za pomocą zmiany skoku łopat. Każdy wentylator może być sterowany niezależnie, a zmiana wydatku każdego wentylatora może wynosić do 70 m³/s w ciągu 3 s.

Koszt budowy tunelu wyniósł 88 mln franków i był pokryty z budżetu państwa oraz zrzeczeń terytorialnych, a w około 10% przez CSTB. Podczas uruchamiania tunelu było zatrudnionych 12 inżynierów i techników. Koszt dnia pracy tunelu i jego obsługi wynosi 60 tys. franków.

Przedstawiony wyżej tunel różni się znacznie od większości typowych tuneli aerodynamicznych z turbulentną warstwą przyścienną.

2.2. Największy na świecie tunel aerodynamiczny do badań modeli mostów w Japonii

Szczególne wymagania stawiane są tunelom aerodynamicznym do badania modeli mostów wiszących. Modele fragmentów mostu, tzw. modele sekcyjne, można badać w każdym tunelu aerodynamicznym. Model całego mostu jest bardzo długi i aby mógł być wykonany w rozsądnej

skali, około 1:100, musi być badany w tunelu o bardzo szerokiej przestrzeni pomiarowej (może ona być jednak bardzo niska, ze względu na proporcje wymiarów mostu).

W związku z projektowaniem nowego mostu wiszącego nad cieśniną Akasaki Kaikyo w Japonii wybudowano specjalny tunel aerodynamiczny do badań modelu tego mostu. Tunel ten ma przestrzeń pomiarową o szerokości 41,5 m, wysokości 4 m i długości – wraz z odcinkiem kształtowania przepływu – 30 m. Jest to tunel o obiegu otwartym. Napęd stanowi 36 wentylatorów zapewniających prędkość przepływu powietrza do 12 m/s.

2.3. Tunel aerodynamiczny z warstwą przyścienną Politechniki Krakowskiej

2.3.1. Informacje wstępne

Laboratorium Inżynierii Wiatrowej z tunelem aerodynamicznym z warstwą przyścienną, umożliwiającym symulację wiatru w warstwie przyziemnej, zostało zrealizowane w 2001 r.

W Laboratorium Inżynierii Wiatrowej wykonywane są prace eksperymentalne i obliczeniowe z następujących działań inżynierii wiatrowej:

- Fizyka wiatru w warstwie przyziemnej;
- Aerodynamika budowli i konstrukcji;
- Aerodynamika ruchomych obiektów inżynierskich;
- Klimat wiatrowy i wiatrowo-środowiskowy;
- Energetyka wiatrowa;
- Normalizacja, kodyfikacja i regulowanie różnych zagadnień inżynierii wiatrowej.

Wymienione działy inżynierii wiatrowej stanowią obszar zainteresowania inżynierów konstruktorów, architektów, urbanistów, specjalistów z dziedziny wentylacji i inżynierii środowiska, inżynierów mechaników i innych.

Rodzaj prowadzonych prac eksperymentalnych i obliczeniowych jest następujący:

- Prace dydaktyczne (wykłady, laboratoria, studia podyplomowe, kursy szkoleniowe, prace dyplomowe);
- Studia i badania naukowe, prace doktorskie;
- Prace naukowo-badawcze (w tym granty) dla potrzeb gospodarki narodowej oraz zleciennodawców indywidualnych i zbiorowych;
- Prace usługowe, konsultacje, ekspertyzy i opinie oraz prace normalizacyjne i kodyfikacyjne na zlecenia indywidualne i zbiorowe.

Podstawowe dane techniczne tunelu aerodynamicznego są następujące:

- Obieg powietrza mieszany: zamknięty lub otwarty;
- Wymiary przestrzeni pomiarowej: długość – 10 m; szerokość – 2,20 m; wysokość – od 1,40 m na początku do 1,60 m na końcu przestrzeni pomiarowej;
- Formowanie pola prędkości przepływu: barierki, iglice, klocki o regulowanej mechanicznie wysokości;
- Układ zasilania i sterowania obrotami: silnik prądu zmiennego napędzający osiowo wentylator o średnicy zewnętrznej 2,72 m, sterowany falownikiem; moc silnika – 200kW;
- Maksymalna średnia prędkość przepływu powietrza w przestrzeni pomiarowej – 40m/s.

2.3.2. Charakterystyka prac realizowanych w Laboratorium Inżynierii Wiatrowej

2.3.2.1. Prace eksperymentalne z wykorzystaniem tunelu aerodynamicznego

W tunelu aerodynamicznym realizowane są następujące badania podstawowe:

- Pomiary prędkości przepływu i jego turbulencji;
- Pomiary ciśnienia wiatru na ścianach przepływie;
- Pomiary ciśnienia wiatru na ścianach modeli;
- Pomiary sił i momentów aerodynamicznych działających na cały model lub na sekcję modelu w przepływie płaskim;
- Pomiary drgań (odpowiedzi) modeli aeroelastycznych;
- Badania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń;

2.3.2.2. Prace obliczeniowe z wykorzystaniem techniki komputerowej

Laboratorium Inżynierii Wiatrowej wyposażone jest w komputery oraz własne i komercyjne programy obliczeniowe, umożliwiające wykonanie prac obliczeniowych, dotyczących głównie następujących zagadnień:

- Symulacji pola prędkości wiatru dla typowych kategorii chropowatości terenu (np. kategorii terenu A, B i C wg normy) (programy własne);
- Symulacji statycznego i dynamicznego działania wiatru na budowle i konstrukcje według teorii quasi-ustalonej z uwzględnieniem wzbudzenia wirowego i wyznaczenia odpowiedzi statycznej i dynamicznej budowli wieżowych (kominy, wieże, wysokie budynki, maszty, chłodnie kominowe itp.), mostów wiszących i podwieszonych, lekkich kładek dla pieszych i innych budowli i konstrukcji smukłych, w sytuacjach w miarę typowych, lecz nie ujętych normami (programy własne);
- Analizy numerycznej niestateczności aeroelastycznej typu dywergencji, galopowania, flatteru skrętnego i giętno-skrętnego, wzbudzenia wirowego w warunkach krytycznego odrywania się wirów, galopowania w śladzie aerodynamicznym itp., smukłych budowli i konstrukcji (programy i ujęcia obliczeniowe własne);
- Symulacji numerycznej rozkładu ciśnień wiatru (ewentualnie sił i momentów aerodynamicznych) i pola prędkości przepływu i opływu powietrza wokół budowli i konstrukcji niepodatnych na dynamiczne działanie wiatru i o prostej geometrii, przy użyciu różnych programów komputerowych burzliwie dziś rozwijającej się numerycznej dynamiki płynów (CFD) lub numerycznej inżynierii wiatrowej (CWE) (programy komercyjne).

2.3.2.3. Prace dydaktyczne

Tunel aerodynamiczny z wyposażeniem stwarza nowe, o dużym znaczeniu praktycznym, możliwości w dydaktyce, jakich dotąd w Politechnice Krakowskiej i innych uczelniach technicznych w Polsce nie było. Pozwoli on zrozumieć studentom wiele zagadnień, których czasami inaczej pokazać nie można, a wydaje się także, że rola (pozytywna i negatywna) wiatru jest często niedoceniana.

2.3.2.4. Konsultacje, ekspertyzy i opinie z dziedziny inżynierii wiatrowej

W Laboratorium Inżynierii Wiatrowej realizowane są prace zlecane o charakterze konsultacji, ekspertyz, opinii itp. z dziedziny inżynierii wiatrowej. Mogą być one związane

np. z: 1. Projektowaniem konstrukcji nośnych, ścian osłonowych i dachów różnych budowli; 2. Projektowaniem architektonicznym i urbanistycznym; 3. Różnymi zagadnieniami inżynierii środowiska; 4. Aerodynamiki różnych obiektów inżynierskich itp.

3. Polska szkoła aerodynamiki budowli i inżynierii wiatrowej

Najsilniejszym w Polsce zespołem naukowo-badawczym w dziedzinie aerodynamiki budowli i inżynierii wiatrowej jest zespół pracowników Katedry Mechaniki Budowli Politechniki Lubelskiej i Laboratorium Inżynierii Wiatrowej Politechniki Krakowskiej, kierowany przez prof. Andrzeja Flagę.

Nasze prace są znane i uznane w Europie i na świecie. Posiadamy systemy obliczeniowe własne i komercyjne oraz własną bazę eksperymentalną, przy pomocy których możemy dziś rozwiązać trudne i bardzo trudne problemy aerodynamiki budowli i inżynierii wiatrowej.

Byliśmy inicjatorami i organizatorami 4 sympozjów ogólnopolskich pt.: „Wpływy środowiskowe na budowle i ludzi – obciążenia, oddziaływanie, interakcje, dyskomfort”:

- I Sympozjum – Lublin 1994;
- II Sympozjum – Kazimierz 1997;
- III Sympozjum – Zwierzyniec 2001;
- IV Sympozjum – Susiec 2004.

Ostatnie z tych sympozjów miało charakter międzynarodowy.

Jesteśmy autorami następujących monografii z aerodynamiki budowli:

- A. Flaga: Analiza wzdłużnego, poprzecznego i skrętnego oddziaływania wiatru na smukłe budowle inżynierskie w ujęciu stochastycznym. Monografia nr 22, Politechnika Krakowska, Kraków 1993;
- A. Flaga – Quasisteady theory in aerodynamics of slender structures. Wydawnictwa Ruhr – Universität Bochum w ramach serii: Sonderforschungsbereich 151 – Tragwerksdynamik, Wissenschaftliche Mitteilungen; Berichte Nr. 25, Bochum 1994;
- A. Flaga – Wind vortex-induced excitation and vibration of slender structures, Single structure of circular cross-section normal to flow. Monograph No 202, Cracow University of Technology, Cracow 1996;
- E. Błazik-Borowa, A. Flaga, M.I. Kazakiewicz – Problemy interferencji aerodynamicznej dwóch walców kołowych. Komitet Inżynierii Lądowej i Wodnej, IPPT PAN, Warszawa, 1997;
- A. Flaga, J. Mielaszewi – Konstrukcje sterowane w inżynierii lądowej. Monografia, Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin 2001;
- A. Flaga, E. Błazik-Borowa, J. Podgórski – Aerodynamika smukłych budowli i konstrukcji inżynierskich. Monografia, Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin 2004.

Kompletny wykład (wraz z rysunkami i zdjęciami) prof. Andrzeja Flagi znajduje się w oddzielnym opracowaniu.

Postanowieniem Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej zostali odznaczeni:

Krzyżem Oficerskim Orderu Odrodzenia Polski
Pan Prof. dr hab. inż. Tadeusz JANOWSKI
Pan Prof. dr hab. inż. Robert SIKORA

Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski
Pan dr inż. Stanisław WALUSIAK

Złotym Krzyżem Zasługi
Pan prof. dr hab. inż. Marek OPIELAK

Srebrnym Krzyżem Zasługi
Pan dr inż. Witold BOROWSKI
Pan Adam CHMIELEWSKI
Pani Bożena KIEŁKIEWICZ
Pan dr inż. Zbigniew LACH
Pan dr inż. Zdzisław MISZTAL
Pan dr Wiesław POLAK
Pan inż. Wiktor PYDA
Pan Stanisław TRZECIAK
Pan dr Zygmunt ŻMINDA

Braźowym Krzyżem Zasługi
Pani mgr Elżbieta ANASIEWICZ
Pan dr Tomasz CIEPLAK
Pani Teresa CHLEBIK
Pani Grażyna HENKIEL
Pan Wiesław JAKONIUK
Pani dr hab. Elżbieta JARTYCH
Pan dr inż. Andrzej KOTYRA
Pan dr inż. Tomasz KAŻMIR
Pan mgr inż. Waldemar KOZIOŁ
Pan dr Mirosław MALEC
Pani inż. Grażyna MIKUŁA
Pani mgr Tatiana PAŁCZYŃSKA



Wojewoda Lubelski Andrzej Kurowski dokonuje aktu odznaczenia

Pani inż. Elżbieta PORZYC
Pani mgr inż. Beata SOBKA
Pani mgr Jadwiga Barbara STOPYRA
Pani Barbara TYMICKA
Pani mgr inż. Anna WARMIŃSKA



Zastępca Dyrektora Departamentu Kształcenia Ogólnego, Specjalnego i Profilaktyki Społecznej Aleksander Tynelski wręcza Medale Komisji Edukacji Narodowej

Za szczególne zasługi dla Oświaty i Wychowania Medal Komisji Edukacji Narodowej otrzymują:

Pan dr inż. Dariusz KOWALSKI
Pan dr inż. Leszek KRZYWONOS
Pan dr hab. inż. Janusz OZONEK, prof. PL
Pan prof. dr hab. inż. Wiktor PIETRZYK

Kapituła Medalu Politechniki Lubelskiej na podstawie wyników w nauce, osiągnięć poza dydaktycznych oraz oceny środowiskowej wyrażonej przez głosowanie studentów przyznała medale i dyplomy naszym najlepszym tegorocznym absolwentom.

Wyróżnienia otrzymali:

Wydział Mechaniczny:

kierunek *mechanika i budowa maszyn*

mgr inż. Marcin BOCHENSKI
– Medal – pierwsza lokata
mgr inż. Dariusz KROPORNICKI
– dyplom z drugą lokatą
mgr inż. Marcin KOWALSKI
– dyplom z trzecią lokatą
mgr inż. Andrzej CZERWIŃSKI
– dyplom z czwartą lokatą
mgr inż. Tomasz BRONICKI
– dyplom z piątą lokatą

**Wydział Elektrotechniki i Informatyki,
kierunek *elektrotechnika***

mgr inż. Paweł PIJARSKI – Medal – pierwsza lokata
mgr inż. Paweł WÓJCIK – dyplom z drugą lokatą
mgr inż. Piotr KUSYK – dyplom z trzecią lokatą
mgr inż. Dariusz TROCHIMIUK – dyplom z czwartą lokatą
mgr inż. Krzysztof SUJAK – dyplom z piątą lokatą

**Wydział Inżynierii Budowlanej i Sanitarnej,
kierunek *budownictwo***

mgr inż. Katarzyna GUZ – Medal – pierwsza lokata
mgr inż. Anna KULCZYCKA – dyplom z drugą lokatą
mgr inż. Piotr KIMBAR – dyplom z trzecią lokatą
mgr inż. Elżbieta KACA – dyplom z czwartą lokatą
mgr inż. Edyta POTOCKA – dyplom z piątą lokatą

**Wydział Inżynierii Budowlanej i Sanitarnej,
kierunek *inżynieria środowiska***

mgr inż. Anna MUSZ – Medal – pierwsza lokata
mgr inż. Eliza NAKLICKA – dyplom z drugą lokatą
mgr inż. Agata ŁĄGWA – dyplom z trzecią lokatą
mgr inż. Anna ZDUNEK – dyplom z czwartą lokatą
mgr inż. Piotr KWIECIŃSKI – dyplom z piątą lokatą

**Wydział Zarządzania i Podstaw Techniki,
kierunek *zarządzanie i marketing***

mgr inż. Małgorzata PAŃCZYK – Medal – pierwsza lokata



Dyplomy i Medale wręcza absolwentom Rektor prof. J. Kuczmaszewski w asyście Prorektora ds. kształcenia dr. inż. Adama Wasilewskiego

mgr inż. Anna ŻELAZNA-BLICHAZ – dyplom z drugą lokatą
mgr inż. Agnieszka LIPSKA – dyplom z trzecią lokatą
mgr inż. Barbara GAWRYŁAK – dyplom z czwartą lokatą
mgr inż. Marta MIŁOSZ – dyplom z piątą lokatą

**Wydział Zarządzania i Podstaw Techniki,
kierunek *edukacja techniczno-informatyczna***

mgr Monika GAŚSIOROWSKA – Medal – pierwsza lokata
mgr Krzysztof DZIEDZIC – dyplom z drugą lokatą
mgr Renata KARCZEWSKA – dyplom z trzecią lokatą
mgr Mariola SAŁĘGA – dyplom z czwartą lokatą
mgr Adam BLIŻNIUK – dyplom z piątą lokatą

Sześciu absolwentom Uczelni, którzy ukończyli studia z pierwszą lokatą, przyznane zostały dyplomy i medale Politechniki Lubelskiej:

Pan mgr inż. Paweł PIJARSKI – najlepszy absolwent Wydziału Elektrotechniki i Informatyki na kierunku *elektrotechnika*

Pan mgr inż. Marcin BOCHENSKI – najlepszy absolwent Wydziału Mechanicznego na kierunku *mechanika i budowa maszyn*

Pani mgr inż. Katarzyna GUZ – najlepsza absolwentka Wydziału Inżynierii Budowlanej i Sanitarnej na kierunku *budownictwo*

Pani mgr inż. Anna MUSZ – najlepsza absolwentka Wydziału Inżynierii Budowlanej i Sanitarnej na kierunku *inżynieria środowiska*

Pani mgr inż. Małgorzata PAŃCZYK – najlepsza absolwentka Wydziału Zarządzania i Podstaw Techniki na kierunku *zarządzanie i marketing*

Pani mgr Monika GAŚSIOROWSKA – najlepsza absolwentka Wydziału Zarządzania i Podstaw Techniki na kierunku *edukacja techniczno-informatyczna*.

Do uroczystej immatrykulacji przystąpiło 14 studentów:

Joanna ABRAMOWICZ
Karolina BOLIBOK
Edyta DEPUTAT
Sławomir DUDYK
Małgorzata GRZEGORCZYK
Marcin JAKUBOWSKI
Rafał KOŁODZIEJ
Marta KRÓL
Jakub KRUKOWSKI
Magda NOWAK
Paweł STOPA
Jędrzej WOŚKO
Michał ZABŁOCKI
Anna ZNISZCZYŃSKA

GRATULUJEMY...

nowym profesorom

PROF. DR HAB. INŻ. JÓZEF JONAK

W dniu 25.01.2005 roku kierownik Katedry Podstaw Konstrukcji Maszyn prof. dr hab. inż. Józef Jonak odebrał z rąk Prezydenta RP nominację profesorską.



Prof. Józef Jonak w trakcie odbioru nominacji

Profesor Józef Jonak urodził się 13.02.1957 w Janowie Lubelskim. Reprezentuje dyscyplinę naukową: budowa i eksploatacja maszyn (44), specjalność: maszyny i urządzenia górnicze, maszyny robocze. W 1981 r. uzyskał tytuł mgr inż. mechanika (AGH Kraków), w 1991 r. – stopień doktora (Politechnika Śląska, Gliwice), w 1998 r. – stopień doktora habilitowanego (AGH Kraków), a w 2004 r. – tytuł profesora (Politechnika Lubelska).

Prof. Jonak zajmował następujące stanowiska związane z działalnością naukową: zastępca kierownika Katedry Maszyn Górniczych i Wiertniczych (1995/96), pełniący obowiązki kierownika Katedry Maszyn Górniczych i Wiertniczych (1996/1997). Od 2003 r. jest kierownikiem Studium Podyplomowego w Katedrze PKM „Komputerowe Wspomaganie Prac Inżynierskich” oraz kierownikiem Katedry Podstaw Konstrukcji Maszyn w Wydziale Mechanicznym Politechniki Lubelskiej.

Jest członkiem w prestiżowych instytucjach i organizacjach naukowych: Sekcji Mechanizacji Górnictwa Komitetu Górnictwa PAN, Polskim Komitecie Teorii Maszyn i Mechanizmów przy Komitecie Budowy Maszyn PAN, Komisji Budowy i Eksploatacji Maszyn, Elektrotechniki, Budownictwa - Oddział PAN w Lublinie. Ponadto jest członkiem: Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej, Polskiego Naukowo-Technicznego Towarzystwa Eksploatacyjnego, Stowarzyszenia Inżynierów Mechaników Polskich, Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Górnictwa, Lubelskiego Towarzystwa Naukowego.

Jest członkiem komitetów naukowych, cyklicznych, międzynarodowych i krajowych konferencji i sympozjów: Sympozjon Podstaw Konstrukcji Maszyn, Techniki urabiania, Teorii Maszyn i Mechanizmów, Zagadnienia Mechaniki Pękania i Skrawania Materiałów. Członek Rady Programowej

kwartalnika „Maszyny Górnicze”(wyd. CMG KOMAG Gliwice).

Przewodniczący Rady Bibliotecznej Politechniki Lubelskiej (2 kadencje).

Problematyka badawcza Profesora obejmuje: zagadnienia skrawania, w szczególności materiałów kruchych, mechanikę, modelowanie i symulację tych procesów (z wykorzystaniem metody elementów skończonych oraz technik numerycznych), konstrukcję i eksploatację narzędzi, głowic urabiających oraz maszyn roboczych, napędy i sterowanie hydrauliczne i pneumatyczne, identyfikację, monitorowanie i sterowanie procesem urabiania skał z wykorzystaniem sieci neuronowych i systemów rozmytych, konstrukcję maszyn i urządzeń z wykorzystaniem systemów CAD, systemy CAX w inżynierii produkcji.

Prof. Jonak jest autorem 105 publikacji, w tym 1 książki, 1 skryptu, 4 monografii, 18 artykułów w czasopismach zagranicznych (w tym z listy filadelfijskiej), 18 artykułów w czasopismach PAN.

Wypromował 2 doktorów, zrecenzował 3 prace doktorskie, napisał 1 recenzję wydawniczą monografii habilitacyjnej, 2 recenzje wydawnicze książek. Prace oryginalne: Jonak J.: Use of Artificial Intelligence in the Automation of Rock Cutting by Mining Machines. Journal of Mining Science. 38 (3) 2002, pp. 270-277. Kluwer Academic/Plenum Publishers. Jonak J.: Possibility of neural network application for predicting the load on excavating machines. Journal of Mining Science 38(4), July-August 2002, pp. 397-401. Kluwer Academic/Plenum Publishers. Prostański D., Jonak J.: Problemy wykorzystania sieci neuronowej do identyfikacji procesu skrawania skał nożami obrotowymi. Kwartalnik PAN- PNTTE „Eksploatacja i Niezawodność”, nr 5, 2001. J. Podgórski, J. Jonak: Influence of the limit state criterion on direction of the crack propagation in the elastic-brittle material. 34th Solid Mechanics Conference, September 2-7, Zakopane, Poland, 2002. J. Podgórski, J. Jonak, P. Jaremek: The strength asymmetry effect in laminar rock-like materials on crack propagation. Mine Planning and Equipment Selection 2004, Proceedings of the Thirteenth International Symposium on Mine Planning and Equipment Selection, Wrocław 1-3 września 2004. *Książki, podręczniki*: Jonak J.: Urabianie skał głowicami wielonarzędziowymi. Książka. Wyd. Naukowe „Śląsk”, Katowice 2001, s. 324. Zubrzycki J., Jonak J.: „Numeryczno-eksperymentalne badania wpływu kształtu powierzchni natarcia ostrza na obciążenie noża skrawającego naturalny materiał kruchy”. Monografia. Wyd. LTN Lublin 2003. J. Podgórski, J. Jonak: Numeryczne badania procesu skrawania skał izotropowych. Lublin 2004, Lubelskie Towarzystwo Naukowe, str. 80. Jonak J.: Teoretyczne podstawy urabiania skał stożkowymi nożami obrotowymi. Monografia. Wydawnictwa Uczelniane Politechniki Lubelskiej, Lublin 1998 r. Prostański D., Jonak J.: Sieci neuronowe w badaniach

procesu urabiania skał stożkowymi nożami obrotowymi. Monografia. CMG KOMAG Gliwice 2003.

Odnznaczony Srebrnym Krzyżem Zasługi. Wyróżniony Dyplomem Jubileuszowym 50-lecia Wydziału Mechanicznego Politechniki Lubelskiej oraz wielokrotnie Nagrodą JM Rektora Politechniki Lubelskiej.

Wychowanek profesorów: Adama Klicha, Artura Bębna i Krzysztofa Krauze z AGH, Walerego Szuścika i Włodzimierza Sikory z Politechniki Śląskiej, Kazimierza Pieczonki i Dionizego Dudka z Politechniki Wrocławskiej.

Hobby: narciarstwo, żeglarsstwo (sternik jachtowy), turystyka rowerowa, fotografika.

PROF. DR HAB. INŻ. MIROSLAW WENDEKER



Profesor Mirosław Wendeker urodził się 7.08.1961 r. w Rzeszowie. Po ukończeniu w 1985 r. studiów na Wydziale Mechanicznym i Organizacji Politechniki Lubelskiej podjął w nim pracę w charakterze pracownika inżynierijno-technicznego. W 1988 roku został zatrudniony na stanowisku asystenta w Katedrze Silników Spalinowych. Stopień doktora nauk technicznych w zakresie budowy i eksploatacji maszyn uzyskał w 1991 roku na Wydziale Mechanicznym Politechniki Lubelskiej. Tytuł rozprawy doktorskiej: *Dynamiczny model silnika wysokoprężnego z bezpośrednim wtryskiem paliwa*. Po uzyskaniu stopnia doktora nauk technicznych został zatrudniony w 1992 r. na stanowisku adiunkta. Stopień doktora habilitowanego nauk technicznych, w zakresie budowy i eksploatacji maszyn – silników spalinowych, uzyskał w styczniu 1999 roku na Wydziale Maszyn Roboczych i Pojazdów Politechniki Poznańskiej. Tytuł rozprawy habilitacyjnej: *Adaptacyjna regulacja wtrysku benzyny w silniku o zapłonie iskrowym*. Po uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego nauk technicznych objął stanowisko profesora nadzwyczajnego w Katedrze Silników Spalinowych. W latach 1999-2002 pełnił funkcję prodziekana ds. ogólnych i nauki Wydziału Mechanicznego. W 2004 roku uzyskał tytuł naukowy profesora nauk technicznych.

Prof. Wendeker jest autorem 8 książek i monografii, w tym uhonorowanych w 2001 r. nagrodą Ministra Edukacji Narodowej książek: *Adaptacyjne sterowanie wtryskiem benzyny w silniku samochodowym* (PWN, Warszawa 2000) i *Badania algorytmów sterujących samochodowym silnikiem benzynowym* (PWN, Warszawa 2000) oraz nominowanego do Lubelskiej Nagrody Naukowej w 2000 roku cyklu trzech książek: *Sterowanie napełnianiem w silniku samochodowym*,

Sterowanie wtryskiem benzyny w silniku samochodowym i *Sterowanie zapłonem w silniku samochodowym* (Wydawnictwo Lubelskiego Towarzystwa Naukowego, LTN, Lublin 1999). Ponadto jest autorem lub współautorem ponad 120 publikacji naukowych dotyczących różnych problemów modelowania i badania silników spalinowych w warunkach ustalonych i nieustalonych, sterowania procesem roboczym tłokowych silników spalinowych, diagnostyki silników samochodowych, syntezy układów pomiarowych do obserwacji procesów roboczych w silniku. Do najważniejszych osiągnięć naukowo-badawczych profesora Wendekera w dziedzinie sterowania silnikami samochodowymi należy: opracowanie elektronicznych układów sterowania silnikiem o zapłonie iskrowym (zbudowane sterowniki silnikowe jak i algorytmy sterujące wraz z oprogramowaniem badawczym zostały wdrożone w produkcji wielkoseryjnej), teorii sterowania adaptacyjnego silnikiem samochodowym oraz układów diagnostycznych, przeznaczonych do diagnozowania elektronicznie sterowanych silników samochodowych, używanych zarówno przez krajowych producentów samochodowych, jak i w krajowych warsztatach diagnostycznych.

Prof. M. Wendeker od początku swojej pracy zawodowej prowadził zajęcia dydaktyczne z ponad 30 przedmiotów, obejmujące laboratoria, ćwiczenia rachunkowe, seminaria i wykłady, prowadzone zarówno dla studentów studiów inżynierskich, magisterskich i doktoranckich, jak i dla kadry inżynierijno-technicznej przemysłu motoryzacyjnego. Był promotorem ponad 100 prac dyplomowych oraz 3 zakończonych obroną prac doktorskich. Profesor Wendeker regularnie prowadzi zajęcia dydaktyczne w uczelniach zagranicznych, w tym od 2002 roku na Uniwersytecie w Trieście, od 2003 roku w charakterze „Visiting Professor” w Université de ARTOIS, Francja, pełni funkcje promotora prac magisterskich, w tym na Uniwersytecie Haute Ecole Roi Baudouin w Mons, Belgia. W 2002 roku opublikował autorski skrypt *Introduction to Spark Ignition Engine Control*, przeznaczony dla studentów Uniwersytetu w Trieście.

Prof. Mirosław Wendeker jest członkiem amerykańskiego towarzystwa naukowego SAE (Society of Automotive Engineers), Polskiego Towarzystwa Naukowego Silników Spalinowych, Polskiego Towarzystwa Naukowego Motoryzacji, Polskiego Instytutu Spalania, Polskiego Naukowo-Technicznego Towarzystwa Eksploatacyjnego, Lubelskiego Towarzystwa Naukowego, XII Komisji Budowy i Eksploatacji Maszyn, Elektrotechniki, Budownictwa Lubelskiego Oddziału Polskiej Akademii Nauk (pełni funkcję sekretarza naukowego). Jest kierownikiem wielu projektów badawczych, w tym projektu celowego *Opracowanie i wdrożenie elektronicznego układu sterowania pracą lotniczego silnika tłokowego dużej mocy K9-E* oraz polsko-włoskiego tematu badawczego *Adaptive Control of the Fuel Cell System* na lata 2004-2006.

Profesor Wendeker jest aktywnym szachistą, reprezentującym sekcję AWF Politechniki Lubelskiej. Do wielu osiągnięć na tym polu należą zdobyte przed laty tytuły młodzieżowego mistrza Przemysłu i Rzeszowa (lata 1979 i 1980), srebrny i brązowy medal drużynowych Akademickich Mistrzostw Polski (lata 1983 i 1985) oraz wielokrotne mistrzostwo Politechniki Lubelskiej.

Pożegnania

Dr inż. Bolesław Szmygin (1931-2004)

Dnia 31.12.2004 roku pożegnaliśmy, w głębokim bólu i smutku, doktora inżyniera Bolesława Szmygina, wieloletniego pracownika Politechniki Lubelskiej.

Dr inż. Bolesław Szmygin urodził się w Połubeczkach na Litwie 11.05.1931 roku. Ukończył studia w Politechnice Szczecińskiej, gdzie rozpoczął także pracę a od 1968 roku pracował w Wyższej Szkole Inżynierskiej w Lublinie i następnie w Politechnice Lubelskiej.

Odszedł od nas człowiek, który był rzeczywiście i inżynierem i naukowcem. Potrafił, jak mało kto, w sposób doskonały łączyć praktykę z teorią, wzbogacając teorię i wzbogacając praktykę.

Od pięćdziesięciu lat związany z budownictwem, mechaniką i konstruktorem, wykształcił tysiące inżynierów najpierw na Politechnice Szczecińskiej, potem Lubelskiej, gdzie pracował przez połowę swojego życia, od końca lat sześćdziesiątych do ostatnich dni. Współtworzył naszą uczelnię, organizował Wydział Inżynierii Budowlanej i Sanitarnej, kierował zespołami naukowymi i dydaktycznymi. Był autorem setek opracowań inżynierskich, aktywnie przez całe życie zawodowe współpracując z biurami konstrukcyjnymi, rozwiązując trudne, nietypowe zadania, bo tylko takie sprawiały Mu satysfakcję. Gdy kiedyś przejeżdżał obok wznoszonego budynku i zauważył błąd konstrukcyjny, skontaktował się



z projektantem i pomógł usunąć usterkę. Był naukowcem i inżynierem. Jeszcze w szpitalu pracował nad modyfikacją fundamentalnego dla stateczności konstrukcji równania Eulera, co było Jego pasją od lat.

Stoimy zawsze bezradni i zbuntowani wobec dramatu śmierci, która wyrwała spośród nas człowieka, od którego moglibyśmy wiele się nauczyć.

Dla Bolesława Szmygina nauka nie była tylko drogą osobistej kariery, ale przede wszystkim intelektualną przygodą. Inżynieria nie była tylko sposobem zarobkowania,

ale przede wszystkim twórczością. Jak bardzo nam brakuje takich inżynierów, takich wykładowców i wychowawców dzisiaj, gdy najważniejsza jest skuteczność w osiągnięciu celu, a nie droga do niego prowadząca, gdy honor i etyka zawodowa uważane są często za archaizm.

Bardzo nam będzie brakować Ciebie, Bolesławie, Twojej wielkoduszności, skromności, tego eleganckiego dystansu i spokoju w traktowaniu spraw, które w naszym egoizmie wydają się nam często niezwykle ważne.

Koledzy

W tekście pożegnania wykorzystane zostały obszernie fragmenty mowy pogrzebowej, którą wygłosił Prorektor Politechniki Lubelskiej dr inż. Adam Wasilewski.

Prof. zw. dr hab. inż. Zygmunt Zinowicz (1937-2004)

doktor honoris causa Uniwersytetu
Technologii Chemicznych
im. D.I. Mendelejewa w Moskwie

Myśląc o kimś kogo już nie ma wspomniany z reguły jego ostatnie chwile, jego śmierć, pogrzeb wraz z jego pożegnaniem. Stąd też zwykle rodzi się tytuł tych zaledwie kilku słów o odeszłym od nas koleździe, współpracowniku, przyjacielu.

Scharakteryzowanie wieloletniego do-robku i dokonań profesora Zygmunta Zinowicza, popularnego „Zygmunta” wśród kolegów i przyjaciół, nie jest oczywiście możliwe w określonej objętości formy wydawniczej „Biuletynu Informacyjnego Politechniki Lubelskiej”. Stąd też należy przekazać kilka wybranych myśli i informacji wyraźnie charakteryzujących postać i osobowość profesora Zygmunta Zinowicza.

Urodził się w rodzinie inteligentkiej 26.07.1937 roku w miejscowości Łyskowo. Studia – Instytut Pedagogiczny



Brześć 1960; Instytut Technologii Chemicznych im. D.I. Mendelejewa Moskwa 1971; dr – 1971 oraz dr hab. – 1988 Instytut Technologii Chemicznych im. D.I. Mendelejewa w Moskwie; prof. – 1989. Autor lub współautor ponad 210 publikacji, w tym 4 książek, patentów 28, promotor 6 doktorów.

Dorobek pracy profesora Zygmunta Zinowicza oceniany jest jako bardzo obszerny i stanowiący oryginalny wkład w rozwój nauki o polimerach oraz posiada znaczącą pozycję naukową w dziedzinie materiałów konstrukcyjnych z tworzyw sztucznych na bazie polimerów. Zaznaczyć również należy,

że dorobek ten był stale i sukcesywnie powiększany zarówno w pracy na Politechnice Brzeskiej, jak również w Politechnice Lubelskiej.

Uogólniając można powiedzieć, że profesor Zygmunt Zinowicz posiada znaczący i ukierunkowany dorobek naukowy, który przedstawił środowisku naukowemu w publikacjach i szeregu konferencjach międzynarodowych i krajowych.

Stworzył nową szkołę i kierunek naukowy: chemię elementów organicznych furanowych polimerów.

Profesor dał się poznać jako wyróżniający się pracownik: tak w nauce, jak i w dydaktyce oraz organizacji. Do szczególnych jego osiągnięć należy między innymi zaliczyć zorganizowanie na bazie opracowanych przez siebie technologii Centrum Naukowo-Badawcze „Antykor” Min. Energetyki b. ZSRR, gdzie pełnił funkcję dyrektora naczelnego. Od 1972 roku pracował na Politechnice Brzeskiej, a od 1990 roku na Politechnice Lubelskiej.

Uznanie osiągnięć Jego pracy znalazło odwzorowanie w jego biogramach zawartych w Encyklopedii Białorusi – 1998 r., Dużej Chemicznej Encyklopedii Rosji – 1995 r., Złotej Księdze Nauki Polskiej 2000, 2003.

Wielokrotnie był nagradzany i wyróżniany, w szczególności: Złotym Krzyżem Zasługi – Warszawa 1999 r. oraz tytułem doktora honoris causa Uniwersytetu Technologii Chemicznych im. D.I. Mendelejewa w Moskwie 2002 r.

Był między innymi członkiem Białoruskiej Inżynierskiej Technologicznej Akademii, a także członkiem Komisji Naukowej międzynarodowego czasopisma „Materials Technologies Tools” Białoruskiej Akademii Nauk.

Profesor Zygmunt Zinowicz całe życie czuł się Polakiem, stąd też uparte jego dążenie do przyjazdu i zamieszkania w Polsce. Zostało ono uwieńczone sukcesem nie tylko pracą na Politechnice Lubelskiej, ale i otrzymaniem Aktu Uznania za Repatrianta dn. 29.12.2001 r. Z problemem tym związana była Jego pasja działania w kierunku promocji wspólnych interesów Polski, Białorusi i Ukrainy w dziedzinie nauki, kultury i ekonomii. Był więc przewod-

niczącym Grupy Roboczej utworzenia Międzynarodowego Transgranicznego Stowarzyszenia Polski, Białorusi i Ukrainy – „Euroregionu Bug” 1993-1995 i Roboczej Grupy ds. Ochrony i Monitoringu Środowiska naturalnego od 2002 roku.

Postawę Jego charakteryzuje pogląd „Budowanie wspólnych wizji przyszłości przedkładające zaangażowanie własne w miejsce subordynacji”.

Profesor Zygmunt Zinowicz przywiązywał dużą wagę do pracy dydaktycznej i wychowawczej. Był nie tylko cenionym wykładawcą, ale również powszechnie lubianym przez studentów człowiekiem.

Głosił tezę odkrywania przez studentów i młodych pracowników naukowych cudownej mocy własnego myślenia. Uczenia się nie dlatego, że jest to konieczne, tak im nakazuje się, ale dlatego, że sami tego chcą. Wyznawał zasadę, że im mocniej naciskamy tym większy jest opór materii. Stąd też wykłady Jego były ciekawe i nietypowe.

Zygmunt był profesorem działania, optymizmu, szczęścia. Nigdy nie uskarżał się na cierpienia czy na ludzką złą wolę. Starał się stale być twórczym, myślę, że było to Jego w tajemniczy sposób receptą na życie w szerokich wymiarach ludzkiej egzystencji.

Zygmunt zmarł 26.11.2004 roku i pochowany został 30.11.2004 r. na Cmentarzu Komunalnym przy ulicy Droga Męczenników Majdanka.

Profesorze Zygmunco, Tobie już tylko potrzebna jest życzliwa pamięć, ale pozostała w Polsce Twoja żona i syn, którzy żyć będą nie obok nas, ale między nami!

Klaudiusz Lenik

Sukcesy Politechniki Lubelskiej w pozyskiwaniu środków z funduszy strukturalnych UE

Wstępując w ubiegłym roku do Unii Europejskiej Polska stała się automatycznie podmiotem unijnej polityki regionalnej. Polityka ta jest realizowana w okresach wieloletnich, aktualnie trwa tzw. okres programowania obejmujący lata 2000-2006. Przygotowywane są jednak jednocześnie stosowne dokumenty i plany dotyczące kolejnego okresu, czyli lat 2007-2013. Cele polityki regionalnej UE realizowane są między innymi poprzez:

- promowanie rozwoju i dostosowań strukturalnych w regionach słabiej rozwiniętych,
- wspieranie gospodarczej i społecznej konwersji obszarów stojących w obliczu problemów strukturalnych,
- wspieranie adaptacji i modernizacji polityk i systemów kształcenia, szkolenia i zatrudnienia.

Beneficjentem pomocy ze środków funduszy strukturalnych jest również województwo lubelskie, znajdujące się na ostatnim miejscu listy regionów 25 krajów członkowskich pod względem wartości PKB na głowę mieszkańca (29,4 PKB per capita średniej unijnej). Osiągnięcie celów polityki

regionalnej UE realizowane jest m.in. poprzez Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR) oraz Europejski Fundusz Społeczny (EFS). Rolą EFRR jest zmniejszanie dysproporcji w poziomie rozwoju regionów UE. EFS ma natomiast za zadanie wspierać działania zorientowane na zapobieganie i zwalczanie bezrobocia.

Jednym z pierwszych beneficjentów obydwu funduszy jest Politechnika Lubelska, która uzyskała akceptację na realizację dwóch projektów w ramach EFRR oraz kolejnych trzech finansowanych z EFS. Na podkreślenie zasługuje fakt, że PL jest pierwszą jednostką szkolnictwa wyższego w regionie, która z sukcesem aplikowała o środki strukturalne. Umowy na realizację projektów PL były pierwszymi w regionie, jakie podpisał wojewoda lubelski w pierwszym konkursie oraz jednymi z pierwszych w kraju, które zostały przyjęte do realizacji.

Największym pod względem wielkości budżetu jest projekt „**Kompleksowej termomodernizacji kampusu Politechniki Lubelskiej**”, finansowany z EFRR. Całkowity

budżet tego projektu to 8.558.000 zł. Zgodnie z zasadą funduszy strukturalnych 75% tych kosztów to dofinansowanie UE (w tym przypadku równe 6.418.500 zł), natomiast pozostałe 25% pokrywają środki własne – dofinansowanie z budżetu państwa poprzez Ministerstwo Edukacji Narodowej i Sportu.

Lubelszczyzna jest jednym z tych regionów Polski, gdzie infrastruktura naukowo-badawcza, również w przypadku obiektów stanowiących przedmiot niniejszego wniosku projektowego – jest jedną z najbardziej zaniedbanych. Zaszłości o charakterze gospodarczym przekładają się w tym przypadku na wysoki stopień niedoinwestowania oraz degradacji obiektów naukowo-badawczych, a zatem wymagających szybkich i kompleksowych działań. Jedną z głównych form takich działań powinna być kompleksowa termomodernizacja kampusu Politechniki Lubelskiej.

Politechnika Lubelska – jedyna uczelnia techniczna regionu lubelskiego i jedna z największych we wschodniej części kraju, powstała w roku 1953. Pierwsze obiekty kampusu Politechniki były oddawane do użytku na przestrzeni lat sześćdziesiątych oraz siedemdziesiątych. Obecny stan obiektów naukowych, dydaktycznych oraz socjalnych, z racji ich wieku, wymaga generalnej i kompleksowej modernizacji, zarówno infrastruktury centralnego ogrzewania, jak również docieplenia i wykonania elewacji budynków.

Polityka państwa oraz ograniczenia finansowe sfery budżetowej sprawiły, że na przestrzeni zwłaszcza ostatniego dziesięciolecia znacząco wzrosła liczba studentów, a nie towarzyszył jej wymagany w tym przypadku wzrost nakładów na infrastrukturę naukowo-badawczą. Politechnika Lubelska, jako jednostka skarbu państwa, posiada ograniczone środki finansowe, które pozwalają jedynie na doraźne działania ograniczające degradację obiektów kampusu. Środki dostępne dla uczelni i z sukcesem pozyskiwane na badania naukowe ze źródeł zarówno krajowych, jak i zagranicznych, pozwalają na finansowanie jedynie zakupów sprzętowych, doposażenia laboratorium itp. Brak jest natomiast możliwości pozyskania środków na finansowanie modernizacji budynków. W konsekwencji wysokiej klasy sprzęt naukowo-badawczy, czy też dydaktyczny eksploatowany jest w budynkach, które nie spełniają podstawowych standardów i norm. Ograniczony jest w ten sposób rozwój uczelni, jej oferty dydaktycznej i badawczej, niski jest komfort prowadzonych prac badawczych i dydaktycznych oraz niska konkurencyjność uczelni, a przez to i całego regionu.

Szczególnie istotna jest też wysoka energochłonność obiektów Politechniki Lubelskiej, przekładająca się na wysokie koszty eksploatacyjne ponoszone przez uczelnię. Z przeprowadzonych dotychczas ekspertyz, w tym audytów energetycznych budynków kampusu Politechniki Lubelskiej oraz analiz Lubelskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o. o., wynika że zarówno infrastruktura sieci ciepłowniczej, jak i obiektów Uczelni nie spełnia podstawowych standardów Unii Europejskiej. Istniejące rozwiązania techniczne oraz eksploatowane aktualnie obiekty wykonane zostały w latach 60-tych i 70-ych i charakteryzują się znaczną energochłonnością. Poza doraźnymi remontami wymuszonymi zwykle awariami, nie prowadzone były dotychczas jakiegokolwiek kompleksowe prace mające na celu dostosowanie

infrastruktury energetycznej obiektów Politechniki Lubelskiej do obowiązujących obecnie standardów.

Przewidywany w projekcie „Kompleksowa termomodernizacja kampusu Politechniki Lubelskiej” zakres prac ma charakter kompleksowy i stanowi spójną całość pod względem ekonomicznym i organizacyjnym. Dopiero tak zaprogramowana modernizacja infrastruktury ciepłowniczej oraz termomodernizacja budynków naukowo-dydaktycznych i socjalnych przyniesie pożądane efekty zarówno ekonomiczne, jak i społeczne.

Kompleksowa modernizacja kampusu Politechniki Lubelskiej, zgodnie z opiniami ekspertów oraz wynikami analiz ekonomicznych i audytów energetycznych przeprowadzonych przez pracowników naukowych uczelni, przyniesie bezpośrednie, wymierne oszczędności ekonomiczne, przyczyni się do podniesienia efektywności wykorzystania energii cieplnej i jej oszczędzania, a pośrednio przełoży się na wymierne efekty społeczno-ekonomiczne służące wzmocnieniu konkurencyjności regionu lubelskiego.

W ramach planowanych działań przewiduje się wykonanie termomodernizacji budynków kampusu Politechniki Lubelskiej, która to w efekcie końcowym ma na celu zmniejszenie produkcji ciepła poprzez znaczną redukcję zapotrzebowania u odbiorcy końcowego. Nieefektywne docieplenia budynków, a w zasadzie ich brak jest powodem bardzo dużych strat energii cieplnej u odbiorcy docelowego, co w konsekwencji przekłada się na zwiększone zużycie ciepła, a tym samym podwyższenie poziomu emisji zanieczyszczeń. Zakres prac mających charakter rozwiązania kompleksowego obejmuje również:

- wykonanie projektów węzłów cieplnych,
- wykonanie projektów regulacji instalacji centralnego ogrzewania,
- wymianę węzłów cieplnych i modernizację instalacji c.o. polegającą na:
 - wykonaniu nowych kompaktowych węzłów cieplnych z wymiennikami płytowymi, wyposażonych w automatyczną regulację,
 - wymianie sieci przewodów i grzejników c.o.,
 - montażu zaworów termostatycznych przy grzejnikach,
 - montażu zaworów odpowietrzających na pionach,
 - wykonaniu regulacji hydraulicznej instalacji centralnego ogrzewania,
- wymianie stolarki okiennej,
- wymianie słusarki aluminiowej okien i drzwi zewnętrznych,
- docieplenie dachów na istniejącym pokryciu oraz wykonanie nowego pokrycia.

Realizacja prac, przewidziana na lata 2005-2006 przyczyni się do znacznych oszczędności. Jak wskazują przeprowadzone obliczenia, mogą one sięgnąć kwoty 800.000 zł w skali każdego roku.

Drugi projekt realizowany w ramach EFRR to „**Modernizacja Katedry Elektroniki Politechniki Lubelskiej w celu utworzenia Centrum Technologii Internetowych**”. Celem projektu jest przeprowadzenie modernizacji bazy lokalowo-sprzętowej Katedry Elektroniki Politechniki Lubelskiej mieszczącej się przy ulicy Nadbystrzyckiej 36 b w Lublinie

oraz utworzenie Centrum Technologii Internetowych Politechniki Lubelskiej.

Projekt dotyczy adaptacji i modernizacji pomieszczeń przeznaczonych na cele dydaktyczne i naukowe, jak i doposażenie ich w nowoczesny sprzęt sieciowy i komputerowy. Zakres prac obejmuje między innymi: prace adaptacyjne w nowych pomieszczeniach w celu przeznaczenia ich na cele laboratorium dydaktyczno-naukowego, laboratorium badawczo-naukowego oraz pomieszczenia socjalno-badawczego oraz modernizację istniejących pomieszczeń dydaktycznych i badawczych, modernizację infrastruktury sieciowego okablowania strukturalnego, instalację systemu wentylacji i klimatyzacji oraz instalację urządzeń sieciowych i komputerowych oraz systemów prezentacji multimedialnych. Całość projektu zakłada nakłady w wysokości 1.284.000 zł. Struktura finansowania realizacji projektu zakłada 25% wkład środków własnych pochodzących z dotacji na współfinansowanie z Ministerstwa Edukacji Narodowej i Sportu (MENiS) oraz 75% udziału środków pochodzących z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Projekt, podobnie jak termomodernizacja kampusu PL, jest realizowany w ramach:

- Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego;
- Priorytet I – Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej wzmocnieniu konkurencyjności regionów;
- Działanie 1.3 – Regionalna infrastruktura społeczna;
- Poddziałanie 1.3.1 – Regionalna infrastruktura naukowo-badawcza.

Utworzenie Centrum Technologii Internetowych Politechniki Lubelskiej przyniesie szereg wymiernych korzyści zgodnych z celami strategii lizbońskiej. Do najważniejszych celów projektu należy zaliczyć:

- wykorzystanie aktywności środowiska naukowego PL i jego potencjału intelektualnego dla rozwoju gospodarczego i społecznego województwa - poprzez możliwość zaoferowania nowoczesnej bazy naukowo-badawczej w pracach badawczych i wdrożeniowych wykonywanych we współpracy z sektorem przemysłowym regionu oraz zasilanie gospodarki regionu wysoko wykwalifikowaną kadrą inżynierską,
- stworzenie warunków do szerokiego współdziałania w tworzeniu i pracach Europejskiej Przestrzeni Badawczej – dzięki koordynacji prac wielu zespołów naukowych w ramach Centrum Technologii Internetowych, umożliwienie tworzenia zespołów interdyscyplinarnych a przez to optymalne wykorzystanie zgromadzonego potencjału badawczego uczelni,
- poprawę jakości kształcenia i dostępu do wiedzy – dzięki oparciu procesu dydaktycznego o nowoczesny sprzęt, wykorzystujący najnowocześniejsze technologie sieciowe oraz poprzez wprowadzenie technik e-edukacji,
- zwiększenie potencjału badawczego PL – poprzez utworzenie laboratorium badawczego pozwalającego na niezależny przebieg prac badawczych niezbędnych dla rozwoju kadry naukowej uczelni jak i dających możliwość wykonywania specjalistycznych badań i staży naukowych przedstawicielom różnych gałęzi przemysłu regionu.

Do najważniejszych korzyści bezpośrednich i pośrednich płynących z realizacji projektu należy zaliczyć:

- podniesienie konkurencyjności regionu dzięki poprawie jakości infrastruktury edukacyjnej, naukowej i badawczej,
- zwiększenie poziomu zatrudnienia poprzez reorientację zawodową kadry inżynierskiej i technicznej i podnoszenie kwalifikacji z zakresu zagadnień funkcjonowania i wykorzystania systemów informatycznych i telekomunikacyjnych w e-gospodarce i sektorze usług,
- zwiększenie równości szans dostępu do wiedzy poprzez uzupełnienie tradycyjnych form kształcenia innymi przedsięwzięciami edukacyjnymi (kursy, szkolenia, seminaria, itp.) realizowanymi przez Centrum Technologii Internetowych,
- ułatwienie dostępu do edukacji osobom niepełnosprawnym poprzez odpowiednie przystosowanie zmodernizowanej infrastruktury badawczo-naukowej do ich potrzeb,
- możliwość pozyskiwania dodatkowych środków z funduszy krajowych i unijnych na inwestycje sprzętowe, dzięki wzrostowi jakości infrastruktury edukacyjnej i badawczej.

W efekcie realizacji projektu powstaną na PL nowoczesne laboratoria naukowo-badawcze. Będą to:

- Laboratorium dydaktyczno-naukowe Podstaw Telekomunikacji i Przetwarzania Sygnałów. Będzie ono przystosowane do realizacji zajęć obejmujących: optyczne sieci telekomunikacyjne, zaawansowane układy cyfrowego przetwarzania sygnałów, technikę mikroprocesorową.
- Laboratorium dydaktyczno-naukowe Inżynierii Ruchu w Sieciach IP. Zostanie ono wyposażone w nowoczesny sprzęt telekomunikacyjny co pozwoli realizować zajęcia dydaktyczne i badania z zakresu: telefonii IP, telefonii bezprzewodowej, zarządzania jakością transmisji w sieciach komputerowych, usług mobilnych.
- Laboratorium dydaktyczno-naukowe Sieci Komputerowych i Usług Internetowych. Projekt pozwoli na wyposażenie go w infrastrukturę do badania sieci bezprzewodowych, nowoczesnych struktur sieci LAN, usług internetowych, ich wydajności i bezpieczeństwa.
- Laboratorium badawczo-naukowe Technologii Multimedialnych i Sztucznej Inteligencji. W ramach projektu zostanie ono wyposażone w nowoczesny system do realizacji transmisji obrazu i głosu przez sieci komputerowe. Pozwoli to na prace nad rozwojem i wdrażaniem e-usług, telewizji interaktywnej, zdalnego nauczania.
- Węzeł główny sieci Centrum Technologii Internetowych. Projekt w tym zakresie przewiduje instalację optycznych (światłowodowych) torów przesyłu danych, zaawansowanych narzędzi zabezpieczania i monitorowania transmisji i zasobów sieciowych. Ponadto cała sieć da możliwość integracji usług realizowanych w całej strukturze informatycznej Centrum, poprzez wdrożenie systemu telefonii sieciowej IP, połączeń wideofonicznych i wewnętrznej telefonii bezprzewodowej.

Dodatkowo zmodernizowane zostanie audytorium na 80 miejsc. W tej sali, jak i we wszystkich wymienionych wyżej pomieszczeniach zostaną zainstalowane:

- system do prezentacji multimedialnych,
- system wentylacji i klimatyzacji
- systemy zdalnego sterowania w/w systemów.

Nieco inny charakter mają kolejne trzy projekty finansowane z EFS. W odpowiedzi na wyzwania stawiane przez gospodarkę i rynek pracy, Politechnika Lubelska zamierza promować swoich absolwentów poprzez obecność w innowacyjnych firmach, tworząc alternatywne koncepcje rozwoju dla społeczności kreujących nowe miejsca pracy.

W grudniu 2004 r. rozstrzygnięto konkursy zgłoszonych projektów o dofinansowanie ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Priorytetu 2 – Wzmocnienie Rozwoju Zasobów Ludzkich w Regionach, Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego 2004-2006. Projekt przygotowany przez Biuro Karier Studenckich Politechniki Lubelskiej, jako jedyny w regionie, uzyskał maksymalną liczbę punktów plasując się na pierwszym miejscu listy rankingowej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego. W dniu 20.12.2004 została podpisana umowa o dofinansowanie projektu pt. „**Wiedza za doświadczenie – staże absolwentów Politechniki Lubelskiej w przedsiębiorstwach innowacyjnych regionu**”, którego całkowity koszt wynosi 405 000,00 zł, w stu procentach finansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Budżetu Państwa.

Celem projektu jest podniesienie potencjału gospodarczego w zakresie innowacji w regionie w ramach RSI woj. lubelskiego poprzez wzmocnienie współpracy między Politechniką a przedsiębiorstwami innowacyjnymi, co prowadzi do podniesienia konkurencyjności firm. Współpraca realizowana będzie przez organizację staży służących transferowi wiedzy i innowacji pomiędzy sektorem badawczo-rozwojowym (Politechnika Lubelska) a przedsiębiorstwami dla obopólnych korzyści. Młodzi ludzie zdobędą cenne doświadczenie zawodowe, praktyczne umiejętności konieczne do wykonywania określonej pracy, łatwiej zaaklimatyzują się na rynku pracy. Przedsiębiorstwo pozyska zdolnego stażystę pracującego nad konkretnymi problemami, chętnego do pracy i dalszego rozwoju.

Realizacja projektu rozpoczęła się w styczniu 2005 r. rekrutacją innowacyjnych firm, które wyrażają chęć przyjęcia absolwentów Politechniki na staż. Jednym z kryteriów wyboru pracodawców jest opracowany przez projektodawców wskaźnik zatrudnialności (stosunek osób zatrudnionych na kolejne pół roku po odbyciu stażu do deklarowanej ilości miejsc stażowych)

W ramach realizacji projektu przewidziano odbycie przez absolwentów 40 półrocznych staży. Przyjęta przez Urząd Marszałkowski na osobomiesięc kwota dodatku stażowego wynosi 1 200,00 zł (zawiera obowiązujące składki na ubezpieczenie zdrowotne, społeczne i podatek dochodowy).

Zakończenie realizacji projektu planowane jest na 03.07.2006 rok.

Kolejnym projektem finansowanym w stu procentach ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Budżetu Państwa, który uzyskał pozytywną ocenę Komisji Oceny Projektów w Wojewódzkim Urzędzie Pracy jest „**Osobista Strategia Kariery – Doradztwo zawodowe dla**

studentów Politechniki Lubelskiej”. Obejmować on będzie usługi doradcze dla studentów PL, wspierające identyfikację oczekiwań, celów zawodowych, poznanie mocnych i słabych stron, a w konsekwencji podjęcie decyzji dotyczącej kariery zawodowej. Celem projektu jest zwiększenie mobilności zawodowej i zdolności w zakresie dostosowywania umiejętności i kwalifikacji zawodowych studentów PL do wymogów regionalnego rynku pracy oraz wzrost ich aktywności zawodowej już podczas studiów. Projekt przewiduje zatrudnienie psychologa do Biura Karier, który ma zająć się realizacją poradnictwa zawodowego dla studentów. Dzięki poradom indywidualnym i grupowym młodzi ludzie będą mieli możliwość analizy i zaplanowania własnej ścieżki rozwoju kariery zawodowej.

Całkowity koszt realizacji projektu wynosi 156 700,00 złotych, okres realizacji zaplanowany jest na okres od 03.02.2005 do 31.12.2006 roku.

Projekty realizowane przez Biuro Karier Studenckich Politechniki Lubelskiej stanowią jeden z elementów strategii uczelni, mającej na celu aktywizację zawodową studentów i absolwentów.

Z EFS finansowany jest również projekt pt. „**Intensyfikacja działań innowacyjnych regionu poprzez system stypendiów doktorskich**”, który ma być realizowany w latach 2005-2006. Budżet projektu wynosi 162 tys. zł.

Projekt adresowany jest do uczestników studiów doktoranckich (dziennych i zaocznych) wykonujących prace doktorskie o tematyce mieszczącej się w obszarach priorytetowych dla regionu i w rozumieniu UE. Ten rodzaj wsparcia dobrze wpisuje się w proinnowacyjne działania Uczelni zapoczątkowane uczestnictwem w projekcie Regionalna Strategia Innowacji Województwa Lubelskiego. Inwestowanie w wykształcenie w dziedzinach nowoczesnych i priorytetowych dla regionu i kraju, np. ekotechnologie, odnawialne źródła energii, paliwa alternatywne, nanomateriały i materiały wielofunkcyjne, techniki informatyczne, przetwórstwo rolno-spożywcze, powinno przyczynić się do rozwoju regionu i umożliwić współpracę w ramach UE. Dlatego celem projektu jest udzielenie wsparcia finansowego uczestnikom studiów doktoranckich, zajmujących się badaniami w obszarach priorytetowych. Forma grantów badawczych, zbliżonych do projektów badawczych finansowanych przez MNiI, pozwoli na racjonalne wykorzystanie środków pomocowych przez beneficjentów ostatecznych (doktorantów). Jednocześnie uzyskane wsparcie będzie obligowało do starań o zatrudnienie lub samozatrudnienie zgodne z kwalifikacjami. Z przyznanych Uczelni środków powinno skorzystać w ciągu dwóch lat od 5 do 10 osób.

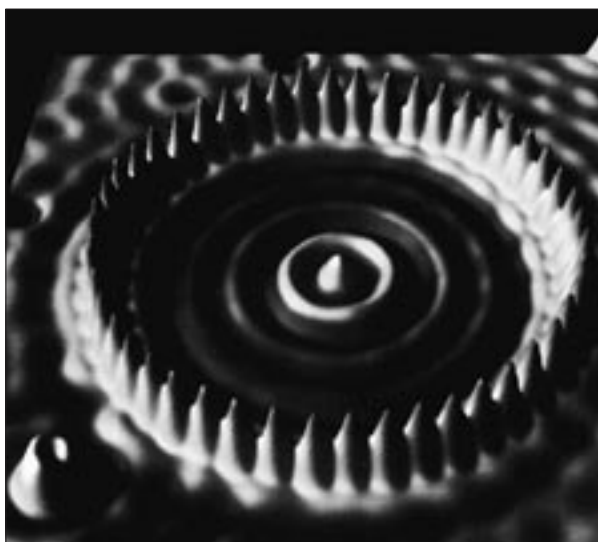
Szczegółowe informacje nt. projektów Politechniki Lubelskiej realizowanych poprzez Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR) oraz Europejski Fundusz Społeczny (EFS) znajdują się na stronie <http://www.pollub.pl>

*Dariusz Mazurkiewicz,
Sławomir Przyłucki,
Barbara Surowska,
Magda Wołoszyńska*

Przeszłość i przyszłość fizyki

Każdy ogląd jakiejś dziedziny wiedzy, a więc i tak ogólny, wymaga przypomnienia jej twórców i chociaż najważniejszych etapów jej rozwoju. Charakter tego opracowania zmusza jednak do wyjątkowo skrótowego, wręcz lapidarnego odniesienia się do całych okresów rozwoju fizyki i związanej z tym rozwojem plejady ludzi, którzy odegrali znaczące role.

Za jednego z najwybitniejszych filozofów i przyrodników starożytnej Grecji uważa się Arystotelesa (384-322 p.n.e.). Wymieniam tego myśliciela, gdyż to on jako pierwszy użył nazwy *physis* (oznaczającej naturę), która stała się podstawą nazwy „fizyka”, niemal we wszystkich językach nowożytnych.



Obraz uzyskany z mikroskopu elektronowego transmisyjnego przez R. Kavoff i B. Bowen w 1983 r. J.T. jedna cząsteczka bakterii *E. Coli* (pow. 15.000x)

Badania, które stanowiły początki, „świt fizyki” – są jednak znacznie wcześniejsze i sięgają VII i VI wieku p.n.e. Na tym etapie legendy zlewają się z faktami i trudno rozsądzić, czy np. odkrywcą magnetyzmu był pasterz grecki o nazwisku Magnes, który ze zdziwieniem zauważył, że żelazne okucie jego kija jest przyciągane przez przydrożny kamień (dziś wiemy, że musiałaby to być bryła magnetytu), czy zjawiska „elektryczne” zostały tak nazwane od greckiej nazwy bursztynu – elektronu, czy dokonał tego Tales z Miletu (640-564 p.n.e.) – jak podają encyklopedie. Może więc tego świetnego kupca, który wiele podróżując – stykał się nie tylko z wiedzą swoich rodaków, ale również z wiedzą egipską i babilońską zwłaszcza, z zakresu astronomii i matematyki – należy uznać za pierwszego fizyka? Umiał przewidywać zaćmienia Słońca, potrafił określać z odległości – wysokość piramid i innych przedmiotów niedostępnych, opisał i uporządkował wstępnie ówczesną wiedzę o zjawiskach magnetycznych i elektrycznych.

Obecnie powszechnym jest przeświadczenie, że starożytni Babilończycy czy Egipcjanie wnieśli zasadniczy wkład we wczesny rozwój matematyki i astronomii ale nie przyczynili się istotnie do rozwoju fizyki. Być może wiąże się to z faktem, że bóstwa babilońskie i staroegipskie lokalizowano gdzieś w kosmosie wśród gwiazd, zaś bogowie starożytnych Greków rezydowali głównie na szczytach Olimpu, a więc blisko ludzi i ich problemów. Pozostawmy więc przy południowej części półwyspu Bałkańskiego, gdyż to z tego obszaru kulturowego i geograficznego pochodzą ci „najważniejsi intelektualisci” i pierwsi badacze natury – fizycy.

W wieku VI p.n.e. żył i działał Pitagoras (ok. 580-500 p.n.e.). Zajmował się zagadnieniami przynależnymi dziś do matematyki (liczby niewymierne, pierwiastki, figury geometryczne) oraz problemami typowo fizycznymi, jak np. częstotściami drgań strun. W zakresie tych ostatnich rozważań poszedł tak daleko, że upowszechnił teorię, iż: „ponieważ ruchy planet muszą być harmonijne, to ich odległości od Ziemi pozostają w takim stosunku jak długości strun wytwarzających siedem tonów podstawowych liry - greckiego narodowego instrumentu muzycznego”. Ten wniosek Pitagorasa uznaje się do dziś, za pierwszy historycznie przykład tzw. patologicznych teorii fizycznych, których to nie ustrzegło się wielu znamienitych fizyków.

Za jednego z najwybitniejszych greckich uczonych przed w/w Arystotelesem, powszechnie uznaje się Demokryta z Abdera (ok. 460-370 p.n.e.). Napisał około 70 dzieł z dziedzin: fizyki, logiki, etyki, matematyki i medycyny. Znany jest ze stwierdzenia, że „naprawdę istnieją tylko atomy i próżnia”. Głosił, że materia zbudowana jest z niepodzielnych i niezmiennych cząsteczek – atomów. Różnice między atomami nie mają charakteru jakościowego, lecz ilościowe i dotyczą, kształtu i uporządkowania. Atomy znajdują się w ciągłym ruchu w próżni.

Do chwili obecnej jego poglądy traktuje się niemal jak prorocstwa, jako wynik zupełnie niezrozumiałej intuicji. Jego teoria przetrwała do 1898r., tj. do wykrycia zjawiska naturalnej promieniotwórczości. Ten sam genialny umysł ogromnie błędził. Wprowadził bowiem cztery rodzaje atomów: atomy kamienia – suche i ciężkie, atomy wody – ciężkie i mokre, atomy powietrza – zimne i lekkie oraz atomy ognia suche i gorące. Ziemia miała być układem atomów kamienia i wody, rośliny – atomów kamienia i wody (z gleby) oraz atomów ognia (ze Słońca). Suche szczapy drewna czy innych roślin pała się, gdy utracą wszystkie atomy wody. Jeżeli pewne rodzaje kamieni (rudę metali) włożyć do ognia, to atomy kamieni łączą się z atomami ognia, tworząc metale. Złoto zawierać miało najwięcej atomów ognia spośród wszystkich metali i dlatego jest najbardziej błyszczące i cenne. Dodając więc odpowiednio dużo atomów ognia do zwykłego żelaza, można otrzymać złoto. Jakie to piękne, ale również brzemienne w skutki, gdyż te piramidalne głupstwa, głoszone przez genialnego uczonego – stały się podstawą alchemii panującej do lat 30. ubiegłego wieku!

Największym fizykiem i matematykiem klasycznej cywilizacji greckiej był niewątpliwie Archimedes (287-212 p.n.e.). Dość powszechnie uważany jest za twórcę nauki mechaniki, hydrostatyki i praktycznej optyki. Długie lata zajmował się maszynami prostymi i dźwigniami; nie sposób wymienić jego szczegółowych rozwiązań i pomysłów! Zginął w trakcie oblężenia Syrakuz przez wodza rzymskiego Marcecellusa w r. 212 p.n.e. Stało się to prawdopodobnie w trakcie rysowania przez niego na specjalnym podwórzowym poletku piasku – figur geometrycznych i ich przekrojów.

Po śmierci Arystotelesa (322 r. p.n.e.) znaczenie Aten jako centrum kultury greckiej stopniowo słabnie, zyskuje zaś na znaczeniu Aleksandria (port założony w roku 322 przez Aleksandra Wielkiego na egipskim wybrzeżu Morza Śródziemnego) ze swoim znamenitym uniwersytetem i wspaniałą biblioteką, która to niestety spłonęła podczas pożaru miasta, kiedy Juliusz Cezar rozkazał spalić flotę egipską w jednym z portów Aleksandrii. W tzw. Aleksandryjskiej Szkole działali: wybitny fizyk i astronom Hipparch (ok. 170-120 p.n.e.), Heron (I wiek p.n.e.), który zajmował się mechaniką i optyką oraz Ptolemeusz (II wiek p.n.e.) – egipski astronom i fizyk, który na polu fizyki zajmował się głównie przechodzeniem światła przez granice ośrodków.

Prace tych trzech w/w uczonych, zamykają ogromnie ważny okres poszukiwań poznawczych starożytnych Greków. Nie wdając się szczegółowiej w opis przyczyn i faktów, należy podkreślić że wraz z wygaśnięciem dominacji kultury greckiej nastąpił zastój rozwoju nauk ścisłych i w szczególności fizyki na około 1000 lat. Władcy Imperium Rzymskiego nie dbali o rozwój abstrakcyjnego myślenia – tworzyli i rozwijali „cywilizację ludzi interesu”. Popierali naukę, ale tylko w aspekcie jej aplikacji, zastosowań praktycznych (trudno nie dostrzec analogii do czasów współczesnych!).

W pewnym stopniu naukę grecką i badania natury przejęło rosnące wówczas w siłę Imperium Arabskie, które w ciągu VII wieku n.e. objęło wszystkie kraje na południe od Morza Śródziemnego i Hiszpanię. Znany z bajek „z tysiąca i jednej nocy” Harun Al-Raszid nie tylko się bawił, odczuwał także potrzebę wiedzy o świecie i to on w 800 r. n.e. założył Szkołę Nauk Ścisłych w Bagdadzie a Kordobę uczynił ośrodkiem kultury arabskiej w Europie. Arabowie w niewielkim stopniu rozwijali fizykę, ale wprowadzając np. cyfry arabskie „w miejsce rzymskich”, przyczynili się do skokowego rozwoju algebry i podstaw matematyki.

W XII wieku Imperium Arabskie uległo Dżyngis-Chanowi, nie wytrzymało też ustawicznych wypraw krzyżowych i równocześnie Europa zaczęła się wyrzucać z okowów średniowiecznej scholastyki. Powstały uniwersytety w: Paryżu, Bolonii, Oxfordzie, Cambridge i zaczęło się mozolne przywracanie badań i nauczania – dotyczących natury. Roger Bacon (1214-1294) buduje lupę i „kamerę obscurę”, Leonardo da Vinci (1452-1519) odkrywa, że fale np. głosowe, to zgęszczenia i rozrzedzenia powietrza, buduje dość złożone maszyny, szkicuje szybowce itp.

Przezwrot kopernikański (Mikołaj Kopernik 1473-1543) zmienił zasadniczo sposób patrzenia na Świat, ale był również impulsem dla rozwoju nauk astronomicznych i fizycznych.

Po badaniach Tychona de Brahe i Johanesa Keplera runął pogląd, że „doskonały porządek między różnymi częściami Wszechświata zapewnić mogą tylko idealne okręgi”. Ten fakt sprawił, że pojawiła się pewna śmiałość i odwaga – w myśleniu i w badaniach. Dzięki tym badaniom okazało się, że nie zawsze – *simplex sigillum veri* (prostota znakiem prawdy) – czasem prawda jest skomplikowana. Galileo Galilei (Galileusz 1564-1642) tworzy podstawy nowożytnej dynamiki, René Descartes (Kartezjusz 1596-1650) – tworzy początki fizyki cząsteczkowej, Evangelista Torricelli (1608-1647) „odkrywa próżnię” i ciśnienie atmosferyczne, Pierre Fermat (1601-1665) porządkuje wiele zagadnień z optyki, wykazuje jednocześnie, że „światło biegnie zawsze najkrótszą drogą”, Christiaan Huygens (1629-1695) tworzy falową teorię światła, jako pierwszy buduje zegar wahadłowy i publikuje błyskotliwą analizę dynamiki jego pracy, ulepsza teleskopy a w 1655 roku odkrywa największego satelitę Saturna, Tytana i opisuje pierścienie Saturna.

Na tak przygotowany grunt wkracza sir Isaac Newton (1643-1727), który w wieku 23-25 lat tworzy podstawy mechaniki klasycznej, dominującej w naszym myśleniu do dziś. Określone przez siebie pojęcia: masy, pędu, bezwładności i siły oraz prawo powszechnego ciążenia ogłosił dopiero mając ok.50 lat, zaś korpuskularną teorię światła i wyniki badań optycznych, kiedy miał 65 lat. Rozważania i propozycje dotyczące rachunku różniczkowego, a przede wszystkim całkowitego – ogłoszono dopiero po jego śmierci. Wynikało to z jego cech charakterologicznych i przeświadczenia, że wszystko to co wymyślił jest niedokończone, niepełne i wymaga dopracowania. Po jego śmierci znaleziono ponad 1000 stron rękopisów oraz dwie ukończone książki – poświęcone tematyce historii Kościoła. Ten genialny uczony wiele czasu i energii poświęcił alchemii, a także zdobywaniu pieniędzy!

Opublikował wiele dzieł i rozpraw, ale za najważniejsze – on sam uważał *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica* wydane po raz pierwszy w 1687. W nim zawarł obowiązujące do dziś trzy zasady dynamiki, które wyjaśniają szeroki zakres zróżnicowanych zjawisk: ruchy ziemi i planet, pływy morskie oraz oddziaływania wzajemne na siebie różnych ciał. W kolejnym wydaniu *Principiów* z 1713 roku Newton szeroko, chociaż bez powodzenia, podejmuje dyskusję nad zagadnieniem przyczyny grawitacji, a więc – natury sił ciężkości.

Stworzone przez I. Newtona podstawy mechaniki rozwijali: Szwajcar Leonard Euler (1707-1783), Francuz Joseph Louis de Lagrange (1736-1813), Irlandczyk sir William Rowan Hamilton (1805-1865) i inni. Korpuskularna teoria światła stała się dla Geорга Ch. Lichtenberga (1742-1799) podstawą rozważań – wyprzedzających jego czasy – nad tym, czy światło może mieć naturę zarówno falową jak i cząsteczkową?

Tak rozpoczął się okres intensywnych badań i wspaniałych odkryć. Christian Oersted (1777-1851), Duńczyk – wykrył odchylenie igły magnetycznej przez prąd elektryczny, Anglik – Michel Faraday (1791-1867) wywoływał prądy elektryczne oddziaływaniem magnesów stałych, unaoczniał

poła magnetyczne i ich kształty, stwierdził że włączanie i wyłączanie prądu w jednym obwodzie wywołuje powstawanie prądu w innym. Faraday wyjaśnił wszystkie podstawowe zjawiska elektryczne i magnetyczne, odrzucił obowiązującą wówczas teorię fluidową, uzyskał również znaczące wyniki w dziedzinie chemii: skroplił chlor, wykrył benzen, otrzymał prawa elektrolizy i był najlepszym specjalistą swoich czasów w zakresie analiz chemicznych.

Opierając się na pracach Faraday'a i Oersteda, Szkot, James Clerk Maxwell (1831-1879) wykazał jedność zjawisk elektrycznych i magnetycznych. Jego równania objaśniały istnienie promieniowania elektromagnetycznego, rozchodzącego się z prędkością światła. Fakt istnienia fal elektromagnetycznych potwierdził eksperymentalnie Heinrich Hertz (1857-1894) – profesor w Karlsruhe.

Opisem ciepła zajmowali się: Sadi Carnot (1796-1832) i Jean-Baptiste Joseph baron Fourier (1708-1830), rozwijając teorię „ciepłoty”, chociaż już Galileusz głosił, że „ciepło jest niczym innym niż ruchem najmniejszych cząstek materii”, a Daniel Bernoulli (1700-1782) już w roku 1738 przyjął to za podstawę swoich rozważań w zakresie hydrodynamiki i kinetycznej teorii gazów. Austriak Ludwig Boltzmann (1844-1906), blisko współpracując z naszym rodakiem Marianem Smoluchowskim (1872-1917), zaproponował statystyczną interpretację II zasady termodynamiki; wspólnie wyjaśnili ruchy Browna, stworzyli teorię fluktuacji termodynamicznych i zamknęli rozważania, dotyczące ciepła jako zjawiska mechanicznego.

Pod koniec XIX wieku połączono więc definitywnie mechanikę i ciepło oraz elektryczność i magnetyzm i był to ogromny postęp na długiej drodze do tworzenia jednolitego fizycznego obrazu świata. W tym kierunku zmierzali już starożytni Grecy, a Lukrecjusz (Titus Lucretius Carus, ok. 97-55 p.n.e.) opisał to wspaniale w *De rerum natura*. Twierdził m.in., że „gdyby nie było próżni, nie byłoby pustych przestrzeni, w której rzeczy (atomy Demokryta) mogłyby się poruszać”

Na przełomie XIX i XX wieku panowało dość powszechne mniemanie, że obraz świata, jaki przedstawiała ówczesna fizyka (klasyczna) jest niemal doskonały. Sądono, że fizyka jest dobrze i całkowicie uporządkowana. Zjawiska cieplne z powodzeniem udało się włączyć w mechanikę, obrazy pól objaśniały magnetyzm i światło. Ten stan zadowolenia nie trwał jednak długo.

Promieniowanie „ciała doskonale czarnego” (można za jego model uznać np. białą żarzącą się kawałek węgla) nie dawało się opisać jednym spójnym wzorem matematycznym, zaś wykryte w roku 1895 przez Conrada Wilhelma Roentgena (1845-1923) promieniowanie X, a w roku 1896 – przez Marię Skłodowską (1867-1934), Piotra Curie (1859-1906) i Henriego Becquerela (1852-1908) – promieniotwórczość naturalna pierwiastków, nie były zrozumiałe w oparciu o dotychczasową wiedzę.

Z tej patowej sytuacji wyprowadził fizyk Max Planck (1858-1947), formułując prawo promieniowania, którego najważniejszym uzasadnieniem było założenie o kwantyzacji energii. Wynikające stąd skokowe wartości energii Planck

charakteryzował za pomocą nowej stałej (stałej Plancka). Planck początkowo to podejście traktował jako zabieg matematyczny ale już w 1905 roku Albert Einstein (1879-1955) wprowadza pojęcie fotonu – kwantu światła. Było mu to niezbędne dla wyjaśnienia zewnętrznego zjawiska fotoelektrycznego, dziś tak powszechnie wykorzystywanego technicznie. Był to krok ogromnie odważny, gdyż światło, po korpuskularnej koncepcji Newtona, dzięki pracom Maxwella zostało uznane za fale, a on znowu powracał do koncepcji molekularnej. Zrozumienie korpuskularno-falowego charakteru światła i w ogóle – promieniowania elektromagnetycznego uznano za jedno z najważniejszych osiągnięć fizyki XX wieku.

Odkrycia Marii i Piotra Curie oraz analizy Maxa Plancka stanowiły okno do wnętrza atomu, przez które fizycy intensywnie zagłębiali, badając widma i stany energetyczne atomów. Był to rzeczywisty początek rewolucji kwantowej i wielkie wyzwanie poznawcze. Założenie, że atomy mogą trwać tylko w dyskretnych, skwantowanych stanach energetycznych było ważnym krokiem na tej drodze. Elektrony krążące wokół jądra atomu – tak właśnie wyobrażano sobie budowę atomu od 1911 roku, po opublikowaniu prac przez Ernesta Rutheforda (1871-1937) – musiałyby jednak wg klasycznej elektrodynamiki Maxwella tracić swoją energię (promieniować) i po spirali zbliżać się do jądra. Takich efektów nie stwierdzono, naturalnym więc stał się wniosek, że elektrony posiadają stacjonarne stany, w których nie zmieniają swojej energii. Tak zrodziła się ważna konstatacja, że atom nie jest analogiem do naszego układu planetarnego jak to sądzono po badaniach Rutheforda, lecz jest układem zgoła innym.

W roku 1913 Niels Bohr (1885-1962), Duńczyk ogłosił swój nieklasyczny model atomu. Pozostało jednak wiele niejasności i np. zasada korespondencji Bohra i inne reguły wprowadzane pod presją wyników eksperymentalnych – miały je objaśniać i sprawiać, że przy przejściu od świata mikroskopowego do makroskopowego, nowe zasady przechodziły w dawne, klasyczne.

Karl Werner Heisenberg (1901-1976), analizując ciągle zaskakujące wnioski wynikające z teorii kwantów, wskazał że błędne jest wyobrażanie sobie atomu w kategoriach modelowych. Podkreślał, że to co naprawdę wiemy o atomie, wynika z obserwacji emisji lub absorpcji promieniowania, jego intensywności, widma częstościowego. Heisenberg usunął w swojej teorii wielkości nieobserwowalne oraz propagowaną przez Maksa Borna (1882-1970) interpretację statystyczną. Nie można już było przyjmować konkretnych wyników a jedynie prawdopodobieństwo ich uzyskania. Było to radykalnie nowe podejście, gdyż w wątpliwość została poddana podstawowa w fizyce zasada przyczynowo-skutkowa. Wyrażająca ten punkt widzenia zasada nieoznaczoności podaje ilościowe związki wielkości, których nie można jednocześnie wyznaczyć z dowolną dokładnością. Dziś wiemy, że ta nieokreśloność i planckowski kwant działania, to nie przejściowa teoria ale obiektywne prawo przyrody.

Konsekwencją wprowadzenia zasady nieoznaczoności Heisenberga jest likwidacja pojęcia „próżni absolutnej”. Fizyczna próżnia wg mechaniki kwantowej musi mieć

skończoną wartość energii, różną od „zera”. Fakt ten ma z kolei poważne konsekwencje dla fizyki cząstek elementarnych a także losu kosmosu jako całości.

Konsekwencje stosowania mechaniki kwantowej prowadzą, jak nam się wydaje, do niewyobrażalnych absurdów. Eksperyment pomyślany przez Einsteina, Podolsky’ego i Rosena w roku 1935 zrealizowano w ostatnich latach z ogromną dokładnością i jego wynik potwierdza „zupełnie nieracjonalne” przewidywania mechaniki kwantowej. Nie wchodząc tutaj w szczegóły, wyniki tych doświadczeń dowodzą, że istnieją (oprócz czterech znanych) oddziaływania na odległość, które rozchodzą się natychmiastowo lub musimy przyjąć, że wytworzony dotąd obraz świata ma niewiele wspólnego z rzeczywistością. Jest to stwierdzenie bardzo przykre dla fizyki opisującej zawsze realnie istniejące i jednoznacznie wykrywalne obiekty, oparte na ilościowej metodzie badań.

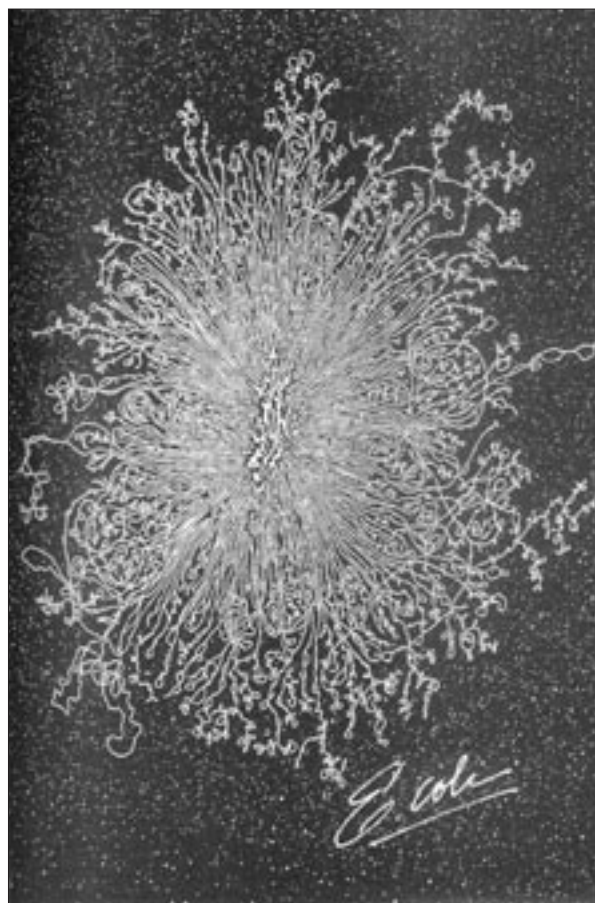
Richard Feynman (1918-1988), mówiąc o tych trudnościach napisał, że „można spokojnie powiedzieć, że nikt nie rozumie mechaniki kwantowej”. Wyobrażenie obrazu świata powstawało przez tysiąclecia na podstawie naszych codziennych doświadczeń i zachowań obiektów makroskopowych. Nigdy dotąd dla naszego przetrwania nie było ważne, np. jaki kształt mają tory elektronów w atomie. Świat atomów i mikrocząsteczek pozostawał i pozostaje poza naszymi doświadczeniami codziennymi i co ważniejsze – poza naszymi wyobrażeniami.

Stosowanie w praktyce technicznej – powszechnie – wyników badań kwantowych, próby technicznego wykorzystania oddziaływań Einsteina-Podolsky’ego-Rosena w budowie superszybkich komputerów, podejmowane ostatnio próby wykorzystania tzw. stanów splecionych (entangled states) postulowanych przez Einsteina i Erwina Schrödingera (1887-1961), systematycznie – krok po kroku dowodzą prawdziwości praw fizyki kwantowej. Tej teorii zawdzięczamy rozszyfrowanie budowy atomu, wiązań chemicznych, budowy ogromnie złożonych cząsteczek biologicznych, układu okresowego pierwiastków, zjawiska tunelowania, nadprzewodnictwa, nadciekłości, kwantowego zjawiska Halla i innych. W zakresie elektrodynamiki kwantowej osiągnięto wyniki z dokładnością 14 lub więcej liczb po przecinku, nie osiąganą w żadnej dziedzinie.

Wracając na moment do newtonowskich wyobrażeń absolutnej przestrzeni i absolutnego czasu jako pewnej sceny, na której zachodzą wszystkie zjawiska przyrodnicze przywołajmy zasadę równoważności Einsteina (podstawowe założenie ogólnej teorii względności), która utożsamiała siły bezwładne i ciężkości a siłę ciężenia wyjaśniała zakrzywieniem przestrzeni. W przeciwieństwie do Newtona, Einstein określał przestrzeń i czas poprzez ich zawartość, rozmieszczenie gwiazd i innej materii we Wszechświecie. W wyniku takiego podejścia padły utrwalone w naszym myśleniu różne pojęcia, jak np. jednoczesność zdarzeń w dwóch poruszających się układach odniesienia. Ta sama teoria wyjaśniła jednak odchylenie promieni świetlnych w pobliżu Słońca, odkształcenie toru Merkurego od idealnej elipsy i inne niezrozumiałe dotąd zjawiska.

Pozostaje wciąż wiele niezrozumiałych zagadek, np. dlaczego prawa przyrody nie „rozdzielają” czasu „biegnącego”

w przyszłość i w przeszłość, podczas gdy bezpośrednia obserwacja wskazuje, że istnieje obiektywnie, niezmienną się strzałką czasu? Paradoks ten próbuje się objaśniać konsekwencją warunków początkowych Wszechświata. W stanie początkowym Świat mógł być uporządkowany, a później nieprzerwanie zmierzał w kierunku coraz większego nieporządku – wzrostu entropii.



Obraz powierzchni kryształu miedzi z umieszczonymi 48 atomami żelaza, tak iż utworzyły one okrąg. Interferencja fal uwięzionych w okręgu z atomów wytwarza fale koliste, zaś na zewnątrz okręgu - znarszczenia powierzchni (lab. IBM w Almaden - obraz uzyskany z mikroskopu skaningowego, tunelowego)

Inną wielką niewiadomą jest istnienie czterech różnych podstawowych sił przyrody: siły ciężkości, elektromagnetyczne, jądrowe silne i jądrowe słabe. O ile byłoby łatwiej zrozumieć świat, gdyby istniała tylko jedna uniwersalna siła przyrody. Wzorem unifikacji ciepła i mechaniki, elektryczności i magnetyzmu – usilnie zmierza się do tzw. wielkiej unifikacji a więc wykazania, że te cztery siły mają wspólne źródło i podlegają tym samym prawom. Nie dawno udało się dowieść, że słabe siły jądrowe i siły elektromagnetyczne mają wspólne źródło, nazwane siłą elektroslabą. Znalaziono również wspólne podłoże siły elektroslabej i silnych sił jądrowych. Stworzono teorię sił jądrowych silnych, tzw. chromodynamikę kwantową, w ramach której ważną rolę odgrywają nowego rodzaju cząstki elementarne – kwarki. Z połączenia chromodynamiki kwantowej z koncepcją siły elektroslabej powstał tzw. Model Standardowy dla cząstek

elementarnych. Ten model łączy w sobie trzy rodzaje sił przyrody (z wyjątkiem grawitacyjnej), wykazuje jednak wiele słabości i konieczność wprowadzania wielu „stałych”. Nie wskazuje zupełnie skąd się bierze tak ogromne zróżnicowanie mas poszczególnych rodzajów cząstek elementarnych. Badania w tym obszarze będą zapewne bardzo intensywnie rozwijane w najbliższych dziesięcioleciach, człowiek bowiem zawsze marzył o takiej uniwersalnej, wszechobejmującej teorii wszystkiego.

Jak postrzegać przyszłość fizyki, jakie mogą być tendencje i kierunki jej rozwoju? Wyżej wskazano, że podstawowym zadaniem będzie połączenie siły grawitacyjnej z pozostałymi fundamentalnymi siłami przyrody. Teoria grawitacji nie zawiera jednak stałej Plancka, wydaje się więc być niekompletna. Jeśli by przestrzeń nie była zakrzywiona (co nie jest możliwe), to występująca w niej materia zakrzywiałaby ją, a więc poprawność modelu standardowego jest wielce problematyczna.

Można więc postawić pytanie, czy wiemy coś do końca, czy jakakolwiek teoria fizyczna jest absolutnie zgodna z rzeczywistością? Odpowiedź jest smutna, ale nie ma dotąd takiej teorii, która by bez ograniczeń opisywała coś realnego.

W tej trudnej sytuacji badacze próbują zastosować teorię strun. Według tej teorii przestrzeń ma nie 4 wymiary (czasoprzestrzeń) ale 10, z których 6 jest tak znikomo małe, że są nie dostrzegane. Już w 1920 roku Teodor Kaluza, polski matematyk, konstruował przestrzeń 5-wymiarową dla rozwiązywania problemów elektromagnetyzmu, ale jego koncepcje poszły w zapomnienie. Każde drganie struny ma reprezentować cząstkę elementarną, ale dla pełnego opisanie tej cząstki potrzebne są membrany drgające a nie struny. Wszystko to jest w stanie rodzenia się, ale znawcy zagadnienia widzą możliwość dokonania na tej drodze w/w wielkiej unifikacji. Powstaje jednak poważny problem – jak weryfikować doświadczalnie tę teorię, wydaje się to być bardzo odległą sprawą!

Wśród ogromnej różnorodności cząstek elementarnych, szczególnie zagadkową jest neutrino, wprowadzone w 1931 roku przez Wolfganga Pauliego (1913-1993) według wymogów zasady zachowania energii w reakcjach atomowych. Kilkanaście lat później potwierdzono eksperymentalnie jego istnienie i niedługo potem stwierdzono, że 1/3 tych cząstek wytwarzanych we wnętrzu Słońca nie dociera do ziemi. Powstaje pytanie, czy nie rozumiemy procesów zachodzących na Słońcu, czy może neutrino skrywają przed nami jakieś właściwości?

Poznajemy coraz lepiej materię, ale od dawna wiemy o istnieniu antymaterii, która różni się od zwykłej materii tylko znakiem ładunku. Szacuje się, że we Wszechświecie na miliard cząstek materii przypada tylko jedna cząstka antymaterii jest to kolejna niezrozumiała w pełni – asymetria!

Jeśli uznać hipotezę „Wielkiego Wybuchu” (ok. 10 miliardów lat temu), powstaje pytanie, czy obserwowane rozszerzanie się Wszechświata będzie trwać wiecznie, skończy się bezrucchem czy może zapaścią do jednego punktu (Big Crunch)? Chcemy wierzyć, że całkowita masa Wszechświata ma wartość masy krytycznej, tzn. takiej, która zatrzyma

rozszerzanie się Wszechświata. Problem polega na tym, że dotąd oszacowana i obserwowana masa Wszechświata wynosi tylko około 1/10 masy krytycznej. Powstało więc pojęcie i istnieją jednoznaczne dowody, że we Wszechświecie występuje „ciemna materia” nieświecąca, której nie można obserwować. Gdyby taka materia nie występowała, nasza galaktyka, Droga Mleczna – rozpadłaby się już dawno. Tak się jednak nie dzieje dzięki spoiwu, które stanowi siła ciężkości, pochodząca od niewidocznej materii tj. wystygłych gwiazd, tzw. brązowych karłów, od czarnych dziur oraz niewidocznych ale licznych cząstek elementarnych. Opracowane w ostatnich latach metody obserwacji materii ciemnej wykorzystują fakt, że każda masa, zarówno świecąca jak i ciemna – odchyła bieg promieni świetlnych. A więc skupiona w przestrzeni masa działa jak optyczna soczewka i stanowi faktycznie soczewkę grawitacyjną.

Przewidział taką możliwość A. Einstein ponad 80 lat temu. Wprowadził również w ogólnej teorii względności tzw. stałą kosmologiczną, zabezpieczającą ten przedziwny układ, jakim jest Wszechświat, przed zapaścią. Obecnie wraca się do interpretacji jej sensu i znaczenia, gdyż trzy lata temu z dość dużą pewnością wykryto istnienie sił antygravitacyjnych, rozpychających masy. Wszystko to wskazuje, że w niedalekiej przyszłości powinniśmy się dowiedzieć czy Świat będzie się wiecznie rozszerzać, czy dojdzie do zapaści, czy może zacznie zachowywać się jako układ oscylujący.

Jaka więc będzie przyszłość fizyki? Każdy chciałby uchylić rąbką tej tajemnicy! Zawsze człowiek chciał poznać jakie elementarne kategorie i zasady leżą u podstaw tej olbrzymiej różnorodności tworów i zjawisk przyrody, zawsze dążył do jednolitości. W tych dążeniach fizyka stawała się coraz bardziej zmatematyzowana i coraz bardziej abstrakcyjna. Prace zmierzające do unifikacji siły grawitacyjnej i pozostałych sił przyrody, raczej na pewno zwiększą abstrakcyjność tworzonych teorii.

Konstatując, możemy więc stwierdzić, że znamy obecnie ogólne związki między symetriami praw przyrody i zasadami zachowania, znamy przybliżone odpowiedzi na zasadnicze pytania, w różnym stopniu jesteśmy pewni prawdziwości modeli, praw i zasad, ale absolutnie pewni nie jesteśmy niczego.

Nie wyklucza to jednak bardzo optymistycznych przewidywań rozwoju fizyki – zarówno w aspekcie poznawczym jak i w obszarze aplikacji, rozwiązań praktycznych. Będą one wyjątkowo znaczące na polu badań biologicznych, w zakresie metod obrazowania w medycynie, technologii nowych materiałów, nanotechnologii, uzyskiwania energii ze źródeł odnawialnych, budowy bardzo szybkich komputerów, laserów i innych. Już obecnie fizyka bardzo szeroko wchodzi w badania układów najbardziej złożonych i ewoluujących, za które uważa się np. układy nerwowe czy immunologiczne człowieka, rozpoczyna się znaczący etap badania zachowań chaotycznych układów, w których drobne zmiany wprowadzają zupełnie nieprzewidywalne następstwa. Nasze zagubienie w tajemniczym świecie i obszary niewiedzy powoli i nie bez oporów zmniejszają się i będą się zmniejszać dopóki trwa nasz rozwój biologiczny i kulturowy.

Edward Śpiewła

Goście z zagranicy w Politechnice Lubelskiej

W dniach 18-24.09.2004 roku odbywał się Lubelski Festiwal Nauki zorganizowany przez lubelskie uczelnie wyższe oraz Instytut Medycyny Wsi i Instytut Agrofizyki PAN w Lublinie.

To wielkie wydarzenie, w formie tygodniowego festiwalu dla mieszkańców miasta i szkół, propagowało dorobek naukowy lubelskich uczelni. Na widzów czekało mnóstwo pokazów, prezentacji, wystaw, paneli i happeningów.

W dniu 24 września 2004 roku wykład pt. „Pełnomorskie budowle z betonu sprężonego” wygłosił **profesor Louis Christophe Zaleski-Zamenhof**, profesor Teorii Konstrukcji w Wyższej Szkole Architektury w Paryżu, specjalista w zakresie konstrukcji inżynierskich i projektów pełnomorskich budowli z betonu sprężonego.



Honorowym gościem Politechniki Lubelskiej był **profesor Reinhard SELTEN**, matematyk i ekonomista niemiecki. Profesor uniwersytetów w Berlinie, Bielefeld, a od 1984 w Bonn, który otrzymał Nagrodę Nobla w 1994 w dziedzinie ekonomii (wraz z **J.F. Nashem** i **J.C. Harsanyim**) za analizę równowagi w teorii gier niezespołowych (*analysis of equilibria in the theory of non-cooperative games*), znajdującą zastosowanie w analizie ekonomicznej, w badaniach nad organizacją przemysłu, monopoli oraz w przewidywaniu przez rynki finansowe możliwego postępowania banku centralnego.

Ostatniego dnia Lubelskiego Festiwalu Nauki, 24 września 2004 roku o godz. 11.00 w nowej auli Wydziału Zarządzania i Podstaw Techniki Politechniki Lubelskiej profesor Reinhard Selten wygłosił w języku esperanto wykład pt. „**Równowaga rynkowa podmiotów naśladowujących strategię lidera**”.

Więcej informacji o prof. Seltenie pod adresem: <http://www.nobel.se/economics/laureates/1994/selten-autobio.htm>

Reinhard Selten – Prize Lecture to the memory of Alfred Nobel, December 9, 1994: "Multistage Game Models and Delay Supergames".

W dniach 21-29 września 2004 r. w Politechnice Lubelskiej odbywała się także sesja uniwersytecka Międzynarodowej Akademii Nauk San Marino-BUS 5, w ramach której doszło do podpisania porozumienia o bezpośredniej współpracy naukowej pomiędzy Politechniką Lubelską a **Międzynarodową Akademią Nauk San Marino**.

Umowa podpisana 23 września 2004 r. przez Rektora Politechniki Lubelskiej dr. hab. inż. Józefa Kuczmaszewskiego, prof. PL i Prezydenta Międzynarodowej Akademii Nauk San Marino prof. dr hab. Helmara Franka daje podstawy do wspólnej realizacji toku studiów, organizowania sesji naukowych oraz prowadzenia badań i publikowania prac naukowych.



Beata Kijak

Projekty badawcze Ministerstwa Nauki i Informatyzacji

Istotnym kierunkiem finansowania Uczelni jest udział ze spółów badawczych, bądź indywidualnie nauczycieli akademickich w realizacji projektów badawczych finansowanych przez Ministerstwo Nauki i Informatyzacji.

Liczba indywidualnych projektów badawczych w porównaniu z latami ubiegłymi wykazuje tendencję wzrostową. Na taki stan w dużym stopniu wpłynął stworzony w Uczelni system, który uzależnia przyznanie środków z dotacji na badania własne od złożenia wniosku o projekt badawczy MNI.

Udział pozyskanych środków na realizację w/w projektów w stosunku do dotacji na działalność statutową i badania własne stanowi jeden z kierunków aktywności środowiska naukowego. W roku 2004 pracownicy naukowo-dydaktyczni Politechniki Lubelskiej realizowali

53 projekty badawcze własne MNI o łącznej wartości 2.263.020,83 zł.

Ponadto realizowano 5 projektów celowych o łącznej wartości 1.015.376,20 zł. w roku 2004.

Realizowano również 13 specjalnych programów i urządzeń badawczych na łączną kwotę 811.790,36 zł.

Najważniejszą pozycję w tej grupie działalności naukowo-badawczej stanowi Centrum Doskonałości. Nadanie Instytutowi Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii statusu Centrum Doskonałości na okres 3 lat o wartości 250.000 Euro jest wyrazem uznania i osiągnięć wieloletnich badań pracowników Instytutu oraz Pracowni Kriomagnesów w zakresie zastosowań technologii nadprzewodnikowych i plazmowych w energetyce oraz ich aktywności we współpracy międzynarodowej.

Anna Małyszczek

Spotkanie z ks. prof. dr hab. Andrzejem Szostkiem

W dniu 28.10.2004 roku odbyło się spotkanie z ks. prof. dr hab. Andrzejem Szostkiem w ramach Klubu FORUM-POLITECHNIKA.

Na wstępie Rektor dr hab. inż. Józef Kuczmazewski, prof. PL powitał zebranych przedstawiając Naszego Gościa oraz temat dyskusji.

Następnym punktem spotkania był tradycyjnie koncert. Tym razem wystąpili uczniowie Ogólnokształcącej Szkoły Muzycznej I i II stopnia im. K. Lipińskiego. W 2004 r. Szkoła obchodziła sześćdziesiątą rocznicę powstania. Była to pierwsza tego typu placówka, jaka powstała w Polsce po II wojnie światowej. Wśród absolwentów odnaleźć można nazwiska bardzo zasłużone dla kultury naszego kraju. W kolejności wystąpili: Marta Linkowska – skrzypce (z klasy prof. D. Drzazgi), Marcin Jabłoński – akordeon (z klasy prof. Elwiry Śliwkiewicz-Cisak), Julia Biłat – wiolonczela (stypendystka Ministra Kultury i Sztuki oraz Urzędu Marszałkowskiego w Lublinie, z klasy prof. D. Karskiej) oraz Jarosław Wrona (z klasy prof. E. Śliwkiewicz-Cisak). Akompaniowała prof. Ewa Strawa. Koncert został nagrodzony długimi brawami, a Rektor i ks. prof. A. Szostek serdecznie podziękowali wykonawcom, przekazując na ręce opiekunki młodzieży – prof. E. Strawy wyrazy uznania i najlepsze życzenia z okazji jubileuszu Szkoły.

Po koncercie, jako wprowadzenie do dyskusji ks. prof. Andrzej Szostek przedstawił zebrany swe rozważania na temat *Obecność pracowników nauki w polityce*. Zasadnicze tezy wystąpienia zawarte zostały w następujących punktach:

- Politykę proponuje się rozumieć jako roztropną troskę o dobro wspólne (zorganizowanej społeczności, której wzorcem przez wieki było i jakoś jest do dziś państwo). Nie wchodząc w szczegóły filozofii polityki (a jest to dyscyplina przebogata), wspomnieć warto o trzech zasadniczych znaczeniach terminu „polityka”, wymienianych przez niektórych autorów. Otóż w języku angielskim, w odróżnieniu od polskiego, określane są różnymi, choć z tej samej rodziny słów pochodzącymi, terminami. Język angielski odróżnia słowo „polity” (czyli politykę jako ustrój, znajdujący wyraz w określonych instytucjach państwowo-prawnych) od słowa „policj” (czyli programu politycznego), tę zaś z kolei od wyrazu „politics”, rozumianej jako praktyczna działalność związana z realizacją tych programów. Pytanie o obecność pracowników nauki w polityce odnosić się może do wszystkich trzech aspektów polityki, choć do każdego inaczej (o szczegółach – niżej).
- Zasadnicza twierdząca odpowiedź na pytanie Czy...? wynika ze specyfiki wszelkiego zorganizowanego społeczeństwa, a zwłaszcza demokracji. Nie tylko w jej ramach

wszyscy, którzy współtworzą zorganizowane społeczeństwo jakoś w jego życiu uczestniczą, ale w demokracji jest to uczestnictwo niejako „programowe”, związane z kluczową kategorią „obywatelstwa”. Ale ta podstawowa możliwość uczestnictwa w życiu publicznym pracowników nauki nie stwarza problemów; tak w życiu publicznym uczestniczyć mogą wszyscy: nauczyciele, lekarze, rzemieślnicy itp. I każdy może robić tzw. karierę polityczną, wstąpić do partii, ubiegać się o stanowiska polityczne itp. Pytanie jednak, czy są powody, by rolę pracowników nauki w polityce uznać za „ponadprzeciętnie ważną”. Otóż, moim zdaniem, tak.

- Pierwszym z nich jest fakt, że uczelnie z natury swej są ważnym ośrodkiem opiniotwórczym. Tu kształcą się przyszła elita polityczna, tu młodzież dyskutuje na tematy społeczne i „ćwiczy się w demokracji”, poprzez różne formy działalności organizacyjnej (por. jak często dziennikarze zasięgają opinii u uczonych jako ekspertów). Choć więc uczelnie nie są instytucjami politycznymi takimi, jak parlament lub partia polityczna, to jednak są instytucjami o doniosłym znaczeniu politycznym. Co więcej: choć są sygnały do niepokoju, jeśli chodzi o morale pracowników nauki (por. zwłaszcza sprawy plagiatów), to jednak środowisko nasze cieszy się – znów ponadprzeciętnym – autorytetem moralnym (por. liczne badania socjologiczne w tym względzie). Głos uczonego inaczej jest słuchany, niż „nieuczonego”, nawet gdy wypowiada się w sprawach wykraczających poza jego zawodową kompetencję. Nie dziwi to – ludzie oczekują, że uczonej jest człowiekiem rozumny po prostu, że ma szersze horyzonty myślowe, że potrafi dalej widzieć itp.
- Już z tego wynika, że udział w życiu publicznym (politycznym) pracowników nauki nie musi ograniczać się do sfery interesów własnej grupy społecznej (np. w ramach związku zawodowego), bo to oczywiste (choć, jak dotąd, kiepsko realizowane, o czym niżej), ale jeśli roztropna troska o wspólne dobro państwa rozkłada się jakoś proporcjonalnie do kompetencji, możliwości pożytecznego działania, to, śmiem twierdzić, społeczeństwo ma prawo oczekiwać ponadprzeciętnego zaangażowania uczonych w życiu politycznym. Rodzaj i zakres tego zaangażowania jest i musi być bardzo zindywidualizowany, ale i tu można wskazać na pewne sfery działania:
- Sprawy nauki i szkolnictwa wyższego, to oczywiście pierwsze „pole działania”. Pole zaniedbane, dodajmy. Byłoby zrozumiałe, gdyby uczeni próbowali wspólnie i skutecznie działać na rzecz promocji nauki i szkolnictwa wyższego, już w imię dobrze pojętych własnych interesów. Każdy ma do tego prawa, organizuje się „lobby” związane z różnymi grupami zawodowymi, cóż byłoby

dziwnego, gdyby pracownicy nauki robili to samo. Nie robią jednak, w każdym razie nie robią dość skutecznie, czego efektem jest między innymi taki poziom PKB na naukę, jaki jest. Ale nieskuteczność tych działań wynika głównie stąd, że jesteśmy „budżetówką”, a nie resortem produkcyjnym, który może wywrzeć ekonomiczny nacisk na władzę (choć może Politechnika może...). Tymczasem chodzi właśnie o to, by władze i społeczeństwo przekonać o znaczeniu nauki i szkolnictwa dla przyszłości kraju. W sferze deklaracji wszyscy są zgodni, ale siłę przekonań mierzy się najlepiej skalą ofiar, jakie w ich imię jesteśmy gotowi ponieść, ta zaś jest w naszym społeczeństwie nikła. Dlatego tak ważny jest KRASP i podobne mu organizacje: stanowią zaczątek wspólnego zorganizowanego działania, które z pewną siłą autorytetu mogą uświadamiać władze i społeczeństwo o sprawach nauki i szkolnictwa, o ich znaczeniu, wykraczającym poza wąsko pojęte interesy jednej grupy zawodowej.

- Winna nas też obchodzić sprawa szkolnictwa po prostu, także podstawowego i średniego: programy, wymagania, płace dla nauczycieli, nowa matura itp. Z oczywistych powodów: pracujemy na „materiale” przygotowanym nam przez szkoły.
- Nauka i szkolnictwo są częścią kultury, trudno więc o nią nie dbać, zwłaszcza, że uczelnie to nie szkoły zawodowe w wąskim sensie, ale ośrodki kulturalne sensu stricto. Chóry, teatry, kabarety i kluby różnego rodzaju to nie dodatek do kształcenia wyższego, „upust” dla nadmiaru energii studentów, ale element kształtowania ich osobowości. Nie może nas nie niepokoić „komercyjna degradacja” tzw. kultury wyższej (por. co się dzieje z teatrami, filharmoniami, z kinematografią, jak niska jest atrakcyjność muzeów i innych placówek kulturalnych).
- Wreszcie: moralny wymiar życia społecznego nie może być nam obojętny, właśnie dlatego, że, jak wspominałem, uczeni cieszą się wysokim autorytetem moralnym, nie tylko związanym z ich zawodową specjalnością. Dla porównania: co się dzieje, gdy chodzi o korupcję i jakie to nam przynosi straty (przykład: wizyta niedawna gości z Kanady u prezydenta Lublina i rozmowa o perspektywach).
- A cóż powiedzieć o kulturze dyskursu politycznego?! Kształcenie na wyższej uczelni, to także kształcenie umiejętności prowadzenia racjonalnego dyskursu, w którym rozum bierze górę nad emocjami, a elementarna kultura wyklucza chamstwo, dyskursu, w którym odróżnia się sprawy ważne od błahych i uczy rozsądnego zawierania kompromisu.
- Jak to robić? Sam za dobrze nie wiem, może tu szczególnie potrzebna jest dyskusja, sądzę jednak, że warto powrócić do trzech znaczeń polityki, o których mówiłem na wstępie. Otóż o ile pierwsza sfera działań politycznych (polity) to dziedzina politologów i polityków zawodowych, o tyle już druga sfera (policy) wciągać może pracowników nauki w tworzenie odpowiednich programów, które pozwolą przenieść wniosłe hasła na praktykę konkretnych działań. W sferze trzeciej (politics) mieści się zarówno działalność ściśle polityczna (w którą wielu pracowników nauki wchodzi – i dobrze; ktoś się przecież polityką zajmować musi), jak i szerszej pojęta aktywność społeczna wyrażająca się

naszymi publicznie głoszonymi opiniami, organizowaniem „grup nacisku”, wspieraniem dobrych i piętnowaniem złych naszych parlamentarnych i para-parlamentarnych reprezentantów.

- Jedno na koniec powiedzieć trzeba: musimy bronić się przed zakorzenioną w nas przed laty „mentalnością antypolityczną”, upatrującą w polityce jedynie sprawy brudne i traktującą wzdorliwy dystans do polityki jako cnotę. To obłuda, bo wybieramy polityków, żyjemy w zorganizowanym społeczeństwie itp. To poważny grzech, jeśli wziąć pod uwagę uzasadnione oczekiwania społeczne, jakie kierowane są pod naszym adresem.

W dyskusji kolejno zabierali głos:

- Prof. M. Opielak, w swej wypowiedzi podniósł problem popierania polityków, którzy żadną miarą nie powinni pełnić tej roli.
- Dr A. Wasilewski stwierdził, że naszym błędem jest izolacja od polityki. Nie biorąc udziału w wyborach sami skazujemy się na niewłaściwe osoby. Studentom należy to uświadamiać, a nawet dać możliwość pewnych dyskusji z nauczycielami. W odpowiedzi ks. prof. Szostek zauważył, że nauczyciele nie mają prawa narzucać swych preferencji studentom. Mogą wypowiadać swoje opinie jedynie prywatnie.
- Prof. W. Pietrzyk podniósł problem układania list wyborczych przygotowywanych tak, że uwzględniają tylko kandydatów danej partii. W efekcie głosując głosujemy na program partii a nie na konkretne osoby, którym ufamy.
- Prof. R. Burek zauważył, że prezydent Niemiec nie miał żadnego programu, co nie przeszkodziło w jego wyborze na tę funkcję. Zdaniem ks. prof. Szostka zależy to od kraju, w naszym taka sytuacja jest niemożliwa.
- Prof. Z. Rutka zadał pytanie, czy to naukowcy psują politykę, czy też dzieje się na odwrót? Niewielu jest bowiem jego zdaniem naukowców, których nie zepsuła polityka. W dalszej wypowiedzi odniósł się do problemu łamania prawa, jakie ma miejsce, jego zdaniem, na uczelniach, a dotyczy faktu wprowadzania odpłatności za studia.
- Rektor postawił pytanie, jak pogodzić dyscyplinę partyjną z dążeniem do prawdy oraz o granicę, jaką trzeba sobie postawić, aby mówiąc prawdę nie ranić innych ludzi? Odnosząc się kolejno do tych głosów w dyskusji ks. prof. Szostek stwierdził, że wstępując do partii bądź głosując na jej kandydatów, wybieramy zwykle taką, której program jest nam najbliższy. Jednak często nadużywa się dyscypliny partyjnej do walki z partiami konkurencyjnymi. W przypadku zaś wprowadzania opłat za studia należy pamiętać, że 3,9% kosztów uczelnie muszą pokrywać z własnych środków, stąd też odpłatność za pewne formy studiów jest niejako wymuszona.
- Odnośnie mówienia prawdy, zauważył, że jest to głoszenie własnego zdania, stąd też należy się bardzo liczyć, do kogo mówimy i jaki jest tego odbiór u naszego rozmówcy.
- Prof. R. Burek wracając do problemu mówienia prawdy zadał pytanie w nawiązaniu do sytuacji lekarza i pacjenta. Niestety w takich przypadkach nie ma prostych odpowiedzi.
- Prof. M. Kosmulski w swej wypowiedzi poruszył bardzo istotny problem obrazu naszego środowiska, jaki istnieje

w mediach. Zadał pytanie czy rzeczywiście cieszymy się takim uznaniem społecznym, czy też nie? Zdaniem ks. prof. Szostka w przekonaniu społecznym mamy jednak jako środowisko duży autorytet, co potwierdzają badania opinii publicznej. Jak z dalszej dyskusji wynikało, być może ma na to wpływ nasz niewielki udział w polityce.

Na zakończenie Rektor dr hab. inż. J. Kuczmaszewski, prof. PL serdecznie podziękował naszemu Gościowi ks. prof.

dr hab. Andrzejowi Szostkowi za tak ciekawe i budzące, jak się okazało, wiele emocji wystąpienie.

Dalszą część spotkania zebrani odbyli dyskutując przy kawie i herbacie.

W spotkaniu uczestniczyło ponad 60 osób, zarówno ze środowiska naszej uczelni, jak i Forum Pracodawców Lublina.

Krystyna Schabowska

Pełnomocnik Rektora ds. Profilaktyki i Przeciwdziałania Narkomanii

W związku z powołaniem mnie na stanowisko Pełnomocnika Rektora ds. Profilaktyki i Przeciwdziałania Narkomanii, korzystając z uprzejmości Redakcji Biuletynu Politechniki Lubelskiej spróbuję krótko przedstawić podstawowe zadania, jakie chciałabym zrealizować działając jako pełnomocnik. Funkcja Pełnomocnika Rektora ds. Profilaktyki i Przeciwdziałania Narkomanii została utworzona zarządzeniem Rektora Politechniki Lubelskiej z dnia 10 stycznia 2005 r. Zakres zadań postawionych pełnomocnikowi jest szerszy niż wynikałoby to z samej nazwy stanowiska, gdyż ma się on zajmować również innymi zjawiskami patologicznymi takimi jak alkoholizm, przemoc i agresja, korupcja.

W początkowej fazie sprawowania powierzonej mi funkcji chciałabym skoncentrować się na nawiązaniu bezpośredniej współpracy ze społecznością Politechniki Lubelskiej, a w szczególności ze środowiskiem studenckim.

Drugim kierunkiem działań jest nawiązanie współpracy z instytucjami zajmującymi się zawodowo lub statutowo profilaktyką i przeciwdziałaniem patologiom. Mam na myśli zarówno organa rządowe, jak i samorządowe oraz organizacje pozarządowe. Nawiązałam już pierwsze kontakty z Pełnomocnikiem Komendy Miejskiej Policji w Lublinie ds. Zintegrowanego Systemu Bezpieczeństwa Akademickiego. W ramach prowadzonego przez Komendę Miejską Policji programu można między innymi skorzystać ze szkoleń w zakresie podstawowych sposobów zachowania się w przypadku znalezienia się w niebezpiecznej sytuacji. Pozytywne efekty powinna przynieść również współpraca z innymi szkołami wyższymi działającymi na terenie Lublina, gdyż pewne problemy dotyczą całego środowiska akademickiego. Pierwsze kroki w tym kierunku już wykonałam nawiązując współpracę z Pełnomocnikiem ds. Profilaktyki i Przeciwdziałania Narkomanii na Katolickim Uniwersytecie Lubelskim.

Kolejnym ważnym zadaniem w pierwszym okresie działalności jest zapoznanie się z potrzebami środowiska w zakresie przeciwdziałania patologiom oraz z występującymi problemami. Służyć temu będą konsultacje i spotkania z poszczególnymi środowiskami społeczności Politechniki Lubelskiej. Po określeniu występujących problemów bę-



dzie możliwe przygotowanie szczegółowego planu działania. Jednak już w tej chwili można stwierdzić, że podstawowym kierunkiem działania będzie poszerzanie wiedzy na temat przyczyn powstawania patologii, skutków występowania tych zjawisko oraz metod zapobiegania. Chciałabym zorganizować cykle spotkań z profesjonalistami zajmującymi się, na co dzień problemami patologii, w formie tzw. warsztatów, czyli spotkań w małych grupach, gdzie będzie można nabyć umiejętności pozwalające unikać sytuacji patologicznych oraz radzić sobie z nimi jeżeli już wystąpią. Nie mniej ważnym zadaniem będzie udzielanie pomocy osobom mającym problemy z uzależnieniami, oczywiście poprzez zajmujące się tym instytucje. Warto zaznaczyć, że w miesiącu maju zaplanowano sesję na temat narkotyków.

W wykonywaniu powierzonej mi funkcji okaże się na pewno pomocne moje wykształcenie, gdyż jestem psychologiem oraz zainteresowania naukowe, które dotyczą również problematyki uzależnień. Wierzę, że uda się pobudzić aktywność, w szczególności młodzieży studiującej na naszej uczelni. Jak sądzę, nie muszę nikogo przekonywać, że zjawiska patologiczne takie jak: narkomania i alkoholizm stanowią coraz większe zagrożenie. Nie dotyczą one tylko osób uzależnionych lub uzależniających się, ale całego środowiska, w którym osoby te funkcjonują. Mam świadomość, że realizacja przedstawionych wyżej planów będzie możliwa wyłącznie przy współdziałaniu członków całej społeczności akademickiej i dlatego zwracam się do wszystkich o wzięcie udziału w tej pracy. Każdy z nas może mieć swój wkład w zapobieganiu zjawiskom patologicznym na naszej uczelni. Będę w szczególności zobowiązana za zgłaszanie problemów oraz potrzeb w zakresie upowszechniania wiedzy oraz za wszelkie działania i pomysły mogące ułatwić mi wykonywanie powierzonych mi zadań. Po zakończeniu fazy organizacyjnej przekażę szczegółowe informacje o terminach i miejscach konsultacji. W chwili obecnej można się ze mną kontaktować za pośrednictwem dziekanatu Wydziału Inżynierii Budowlanej i Sanitarnej.

Anna Szafranek

Czy to była słuszna decyzja?

W okresie od października 2003 r. do września 2004 r., w ramach rocznego urlopu naukowego, tzw. sabbatical, jako profesor wizytujący, przebywałam w Katedrze Zaawansowanych Technologii Inżynierii Elektrycznej (*Endowed Chair for Advanced Technology of Electrical Energy*) Uniwersytetu Kumamoto.

Katedra ufundowana została w 1993 r. przez Korporację Energetyczną wyspy Kyushu i jest dotowana z jej funduszy oraz projektów badawczych zamawianych przez lokalny przemysł i rolnictwo. Jednym ze współtwórców i realizatorów idei „endowed chair” jest prof. Kenji Ebihara, kierownik Laboratorium Przemian Energii Elektrycznej w Departamencie Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej Uniwersytetu Kumamoto, na którego zaproszenie przygotowałam aplikację i z którym wspólnie prowadziłam badania dotyczące wykorzystania wyładowań elektrycznych barierowych w procesach oczyszczania i sterylizacji gleby. W 2003 roku rozpoczęto w Laboratorium Przemian Energii Uniwersytetu Kumamoto projekt badawczy dotyczący tej problematyki wspólnie z Centrum Badawczym Rolnictwa prefektury Kumamoto, któremu finansowego wsparcia udzielają także trzy japońskie ministerstwa: Edukacji, Kultury, Sportu i Technologii; Spraw Publicznych, Wewnętrznych, Poczty i Telekomunikacji oraz Rolnictwa, Lasów i Rybołówstwa. Ponadto, problematyka badawcza Laboratorium Przemian Energii dotyczy plazmowych i laserowych metod otrzymywania cienkich warstw z materiałów półprzewodnikowych i nadprzewodnikowych, w tym nano-materiałów i materiałów organicznych, oraz hybrydowych fotowoltaiczno-wiatrowych systemów generacji energii elektrycznej.

Mój pobyt w Kumamoto zaowocował wspólnymi publikacjami z japońskimi kolegami, udziałem w kilku konferencjach krajowych w Japonii i międzynarodowych w Niemczech i Włoszech. Mam nadzieję, że zapoczątkowana współpraca, w tej interesującej i mającej duże szanse na aplikacje problematyce wykorzystania technologii plazmowych w procesach sterylizacji i dezynfekcji, będzie kontynuowana a nawiązane kontakty pozwolą nadać tej współpracy także wymiar formalny i podpisać stosowne porozumienie między Uniwersytetem Kumamoto i Politechniką Lubelską.

Na początek trochę historii

Zaproszenie od prof. Kenji Ebihara do złożenia aplikacji na stanowisko *visiting professor* wpłynęło na początku 2003 r. do instytutu, na ręce prof. T. Janowskiego. Profesor zaproponował mi złożenie aplikacji. Przyjęłam tę propozycję z nieco mieszanymi uczuciami. Miałam wątpliwości czy zdołam wytrwać cały rok w tak odległym, także w sensie kultury i obyczajowości, kraju, czy mam prawo na tak długo zostawiać swoich najbliższych i czy podołam obowiązkowi profesora wizytującego. Ostatecznym argumentem, który przesądził o mojej decyzji i przekonał mnie do złożenia aplikacji była tematyka badań prowadzonych w Laboratorium Przemian Energii, dotycząca zastosowań technologii plazmowych w procesach ochrony środowiska, a w szczególności

do oczyszczania wody, powietrza i gleby, która stanowi od wielu lat jedną z głównych dziedzin badań prowadzonych w instytucie m. in. z moim udziałem.

Nie bez znaczenia była też przychylność władz uczelni, słowa zachęty ze strony kolegów z instytutu, a w szczególności prof. Janowskiego oraz udzielone mi rekomendacje, za co chcę w tym miejscu wyrazić swoje serdeczne podziękowania.

Współpraca Politechniki Lubelskiej z uniwersytetami japońskimi ma długą historię, zapoczątkowaną ponad 25 lat temu przez prof. Tadeusza Janowskiego. Pierwsze porozumienie o współpracy między Uniwersytetem Kanazawa a Politechnika Lubelską zostało podpisane w 1985, następne między Uniwersytetem w Saga w 1999 r. z inicjatywy prof. Iwo Pollo. Od tego czasu wielu pracowników i studentów naszej uczelni pracowało w uniwersytetach Kanazawa i Saga w ramach długoterminowych staży, stypendiów i urlopów naukowych. Przypomnę tylko jeden, pierwszy i najdłuższy, bo dwu i pół letni, staż naukowy prof. Andrzeja Nafalskiego, obecnego dziekana *School of Electrical and Information Engineering* Uniwersytetu w Adelajdzie, którego zasług dla współpracy między Uniwersytetem Kanazawa i naszą uczelnią nie sposób przemilczeć. W ciągu tego czasu niemal połowa kadry naukowo-dydaktycznej Instytutu Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii oraz wielu naszych dyplomantów odbyło w Japonii staże naukowe. Wielokrotnie również naukowcy z japońskich uniwersytetów wizytowali i wciąż odwiedzają naszą uczelnię, wspólnie prowadzimy badania naukowe i publikujemy ich wyniki. Dzięki nawiązanej współpracy, ja także, zanim zdecydowałam się złożyć aplikację do Uniwersytetu Kumamoto, dwukrotnie wcześniej odwiedzałam Japonię w ramach wyjazdów służbowych. Pierwszy raz 18 lat temu, gdy brałam udział w międzynarodowej konferencji INTERMAG '87 w Tokio. Już wówczas Japonia oczarowała mnie w pewien sposób, dosyć, że ubiegałam się wówczas o wyjazd na staż długoterminowy, niestety bezowocnie. To oczarowanie Japonią miało swoje podłoże w fascynacji odmiennością kultury, ale także, a może przede wszystkim, wysokim jak na owe czasy poziomem technologicznym, doskonałym wyposażeniem laboratoriów badawczych i poziomem prowadzonych w Uniwersytecie Kanazawa badań, którymi kierował przez wiele lat, nieżyjący już, prof. Kazuo Bessho, wielokrotnie wizytujący w latach 80. i 90. Polskę i naszą uczelnię.

Kolejny mój pobyt w Japonii w 2001 r. związany był z udziałem w XXV konferencji dotyczącej zjawisk w zjonizowanych gazach (*International Conference on Phenomena in Ionized Gases* ICPIG) oraz w II seminarium japońskich i polskich naukowców prowadzących badania dotyczące technologii plazmowych. Oba spotkania odbyły się w Nagoi. Podczas tego pobytu zostaliśmy także zaproszeni do uniwersytetów Saga i Oita na Kyushu, gdzie uczestniczyliśmy w seminariach i przedstawialiśmy wykłady o wynikach naszych badań oraz o naszej uczelni, regionie i organizacji badań w Polsce. Myślę, że właśnie dzięki temu ostatniemu

wyjazdowi służbowemu, zaproszenie do złożenia aplikacji na stanowisko profesora wizytującego z Uniwersytetu Kumamoto zostało zaadresowane na nasz instytut.

Potraktowałam zatem tę możliwość wyjazdu do Japonii, tym razem na znacznie dłużej i w roli profesora wizytującego, jako wyzwanie w moim życiu zawodowym i zdecydowałam się poddać procedurze aplikacyjnej, sprawdzić siebie, pokonać własne słabości, wykorzystać kolejną szansę. Trochę nie wierząc w końcowy sukces wypełniłam aplikację i... już mija niemal pół roku od mojego powrotu do Polski i na uczelnię.

Edukacja i badania naukowe w Japonii

Organizacja badań naukowych w państwowych uczelniach technicznych w Japonii różni się od funkcjonującej w Polsce. Wynika to, z powszechnego w Japonii, trzystopniowego systemu wyższej edukacji, w którym studia doktoranckie są jej ostatnim etapem, a stopień magistra inżyniera to za mało, aby ubiegać się o stanowisko pracownika naukowo-dydaktycznego w uczelni wyższej. W uczelniach japońskich nie istnieją takie stanowiska, jak: asystent czy adiunkt, na których zwykle opiera się praca badawcza w polskich uczelniach a kadra naukowo-dydaktyczna składa się z tzw. „associated professors” – odpowiedników naszego stanowiska adiunkta oraz profesorów – kierowników laboratoriów, które można przyrównać do naszych katedr i zakładów. Rokrocznie każde laboratorium przyjmuje grupę nowych studentów, którzy będą w nim przez rok (w przypadku studentów inżynierskich), dwa lata (studia magisterskie) lub cztery lata (studia doktoranckie) uczyć się i specjalizować, prowadzić badania i przygotowywać swoje prace dyplomowe. W systemie tym każdy nowo przyjęty do laboratorium student ma wyznaczone miejsce do pracy, wyposażone w biurko, komputer, dostęp do zasobów sieciowych i bibliotecznych oraz otrzymuje niezbędne w laboratorium narzędzia. W ten sposób na okres od 1 do 4 lat staje się pracownikiem laboratorium, choć bez wynagrodzenia, natomiast opłacając czesne.

Praca naukowo-badawcza w laboratoriach uczelni technicznych w Japonii opiera się zatem w głównej mierze na studentach. W konsekwencji ten sam problem badawczy jest w różnym stopniu uszczegółowienia rozwiązywany przez zespoły, które można by przyrównać do piramidy – u jej podstawy jest kilku studentów inżynierskich, a na szczycie zazwyczaj doktorant, który „korzysta” z wyników badań swoich młodszych kolegów, ale też jest ich „opiekunem”



Międzynarodowy zespół Laboratorium Przemian Energii

badawczym. Opieka profesorów – kierowników laboratorium – polega na merytorycznej ocenie wartości uzyskanych wyników oraz pomocy w przygotowaniu i obronie prac, ale ich zasadniczym zadaniem jest zdobywanie funduszy na badania, organizowanie współpracy z innymi laboratoriami, w tym międzynarodowej oraz z przemysłem, a także znalezienie pracy dla wypromowanych absolwentów, zgodnie ze zdobytą w laboratorium specjalizacją.

Często spotykanym w uczelniach technicznych Japonii stanowiskiem naukowo-badawczym jest tzw. „postdoc” (*associate research position*) – świeżo wypromowany doktor nauk technicznych, zawsze z innego ośrodka naukowego, często z zagranicy, który w drodze konkursu, po złożeniu aplikacji, prowadzi badania w interesującej go a rozwijanej w danym laboratorium dziedzinie. Odbycie takiego stażu naukowo-badawczego od 1-3 lat w Japonii, a jeszcze lepiej za granicą jest istotnym i często przesądzającym atutem podczas ubiegania się o pracę w uczelni wyższej czy instytucie badawczym i większość doktorów zamierzających pracować na uczelni, takie staże odbywa. Pracownicy badawczy po doktoracie nie mają obowiązku prowadzenia zajęć dydaktycznych i zawsze finansowani są ze środków pozauczelnianych, a więc z projektów badawczych i funduszy, które „zdobywają” profesorowie kierujący laboratoriami a także sami zainteresowani, poprzez dobrze funkcjonujący w Japonii system stypendiów rządowych i z przemysłu dla stypendystów i studentów na różnych etapach ich edukacji, w tym także dla stypendystów zagranicznych.

Katedra Zaawansowanych Technologii Inżynierii Elektrycznej

Idea ufundowanej międzynarodowej Katedry Zaawansowanych Technologii Inżynierii Elektrycznej finansowanej ze środków Korporacji Energetycznej wyspy Kyushu, opiera się na propagowaniu i rozwijaniu współpracy międzynarodowej w zakresie zaawansowanych technologii inżynierii elektrycznej. Ta rzeczywiście wyjątkowa, także na skalę japońską, inicjatywa, współcześnie, wobec globalnych problemów zrównoważonego rozwoju, gdy współpraca międzynarodowa jest koniecznością i nakazem, warta jest szerokiej popularyzacji.

Katedra powstała w 1993 r. w Departamencie Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej (EECS) Uniwersytetu Kumamoto z inicjatywy profesorów: K. Ebihara, H. Akiyama i T. Hiyama oraz Korporacji Energetycznej wyspy Kyushu i w strukturze uniwersytetu funkcjonuje na tych samych zasadach jak inne laboratoria i katedry, natomiast jej obsada składa się z profesorów uczelni zagranicznych i instytucji badawczych, zapraszanych do składania aplikacji na półroczne lub roczne wizyty, w ramach tzw. *sabbatical leave*. O tym ilu i jakich specjalności profesorów zaprosić do składania aplikacji, decydują profesorowie, kierownicy laboratoriów/zakładów funkcjonujących w ramach Departamentu Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej w zależności od aktualnych potrzeb wynikających z prowadzonych projektów badawczych i będących w ich dyspozycji funduszy. Te laboratoria to: systemów elektrycznych (*electric power systems*), przemian energii elektrycznej (*electrical energy conversion*) i zastosowań energii (*electric energy applied*). Zapraszani profesorowie

prowadzą wspólne badania w projektach badawczych tych laboratoriów oraz są zobowiązani do wykładów w języku angielskim na temat zaawansowanych technologii inżynierii elektrycznej, w zakresie specjalności reprezentowanej przez profesora wizytującego, dla studentów *Graduate School of Science and Technology*, powołanej do prowadzenia studiów doktorskich dla absolwentów Wydziału Inżynierskiego, oraz wykładu *Technical English* dla studentów regularnego kursu inżynierskiego. Od 1993 r., w okresie ponad dziesięciu lat funkcjonowania Katedry Zaawansowanych Technologii Inżynierii Elektrycznej, prowadziło w niej badania i wykłady 22 naukowców, w tym 10 ze Stanów Zjednoczonych, 3 z Rosji, 3 z Niemiec, 2 z Kanady i po 1 ze Szwecji, Indii, Portugalii i Polski.

Naukowe specjalności profesorów wizytujących dotyczyły takich dziedzin nauki i techniki, jak: fizyka i diagnostyka plazmy, nadprzewodnictwo, fizyka ciała stałego, technologie laserowe i materiałowe, generacja energii i jej gromadzenie, systemy elektroenergetyczne i ich modelowanie, elektronika, informatyka, odnawialne źródła energii, technologie plazmowe w procesach ochrony środowiska.

Zgodnie z opinią obu stron, korzyści ze współpracy w ramach Endowed Chair są bezsporne. Ich wyniki to wspólne publikacje, udział w konferencjach, zdobyte doświadczenia badawcze, nawiązanie współpracy między uczelniami i ośrodkami badawczymi, zaś studenci prowadzący badania, mają okazję wysłuchać wykładów na temat najnowszych osiągnięć w interesującej ich dyscyplinie wiedzy bezpośrednio od ich twórców.



Spotkanie profesorów wizytujących z dziekanem wydziału inżynierskiego

Nowa idea w japońskim systemie edukacji i badań są „centra doskonałości 21 wieku” (*21st Century Centers of Excellence COE*). Decyzja o nominacji do takiego tytułu jest dużym wyróżnieniem oraz podkreśleniem ważności prowadzonych w jednostce badań i wiąże się ze zwiększonymi na nie dotacjami, w szczególności na wdrożenia przemysłowe i upowszechnianie wyników badań w skali krajowej i międzynarodowej. Nominację taką uzyskało kierowane przez prof. Akiyamę Laboratorium Energii Impulsowej (*Pulsed Power Energy*) Wydziału Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej Uniwersytetu Kumamoto.

Nie samymi badaniami profesor wizytujący żyje

Podczas pobytu w uniwersytecie Kumamoto, oprócz wspólnych badań, których wyniki opublikowałam m.in.

w *Plasma Processes and Polymers* oraz w *Thin Solid Films* oraz przedstawiłam na konferencjach w Japonii i za jej granicami, przygotowałam i przeprowadziłam dwa 30-godzinne wykłady specjalistyczne dla studentów departamentu inżynierii elektrycznej i komputerowej. Były to wykłady tzw. obieralne. Pierwszy – na studiach inżynierskich – w semestrze zimowym dotyczył zastosowań technologii nadprzewodnikowych i plazmowych w energetyce, zaś drugi dla studentów *Graduate School of Science and Technology*, w semestrze letnim poświęciłam podstawom teoretycznym oraz zastosowaniom technologii wytwarzania plazmy nietermicznej za pomocą wyładowań elektrycznych, w którym zawarłam również wyniki badań własnych dotyczących generatorów ozonu oraz ślizgających się wyładowań łukowych i ich układów zasilania.

Wykład *Technical English*, obligatoryjny dla wszystkich studentów III roku departamentu EECS, poświęciłam zagadnieniom sporządzania raportów z prac badawczych oraz prezentacji ich wyników. Studenci na zaliczenie przygotowali kilkunastu referaty dotyczące wybranych zagadnień inżynierii elektrycznej i komputerowej, zgodnie z wytycznymi amerykańskiego instytutu inżynierów elektryków i elektroników IEEE, i krótko przedstawiali przygotowane w PowerPoint prezentacje.

W Politechnice Lubelskiej podobna idea wykładów w języku angielskim dla studentów regularnego kursu inżynierskiego powstała w 1996 r. od kiedy, w ramach programu europejskiego TEMPUS, wprowadziliśmy studia inżynierskie. Wówczas w programie studiów inżynierskich umieściliśmy dwa obligatoryjne 30 godzinne wykłady w języku angielskim dla studentów specjalności Elektromagnetyczne Urządzenia i Technologie oraz Informatyka w Elektrotechnice. Te wykłady to: *Electromagnetic Devices and Processes for Environment Protection* i *High Performance Computing in Electrical Engineering*. Uczestniczyłam aktywnie w przygotowaniu wymienionych wykładów oraz je prowadziłam od początku ich umieszczenia w programie, co znakomicie ułatwiło mi pracę w Uniwersytecie Kumamoto oraz pozwoliło porównać naszych studentów z japońskimi i stwierdzić, że nie ma między nimi zasadniczych różnic, z wyjątkiem większych trudności językowych tych ostatnich, co wielu tłumaczy kłopotami z wymową, mającą swoje źródła w znacznej różnicy dźwięków języka japońskiego i angielskiego.



Podczas wykładu na konferencji poświęconej technologiom plazmowym w Aso



Z młodą parą podczas tradycyjnej japońskiej części ceremonii zaślubin

Dwukrotnie podczas pobytu w Japonii wygłosiłam otwarte wykłady dla studentów i zainteresowanych pracowników Uniwersytetu Kumamoto o organizacji edukacji i badań naukowych w Polsce i na naszej uczelni oraz dotyczące badań naukowych w instytucie, w zakresie wykorzystania technologii nadprzewodnikowych i plazmowych w energetyce. Cieszyły się one dużym zainteresowaniem. Japońscy studenci byli ciekawi Polski, systemu naszej edukacji, sposobu finansowania badań, rozwiązań stosowanych w elektroenergetyce i oklaskami przyjęli wiadomość, że w Polsce nie pracuje ani jedna elektrownia jądrowa. Bardzo wielu młodych Japończyków to pacyfiści, aktywnie działający w ruchu „green peace”, protestujący przeciwko zanieczyszczeniu środowiska naturalnego, przemocy i wojnom.

Inne niezapomniane wrażenia

Od początku mojego pobytu w Uniwersytecie Kumamoto spotkałam się z bardzo miłym przyjęciem ze strony japońskich kolegów, co ułatwiło mi aklimatyzację do nowych, jakże odmiennych dla mnie, warunków. Doświadczylam wzorcowej organizacji pracy w katedrze, której sekretarka, Masami Kitamura, absolwentka wydziału nauk społecznych uniwersytetu w Montanie, USA, doskonale posługująca się angielskim, poświęcała nam, profesorom wizytującym, nie tylko godziny swojej pracy na części etatu, a często także weekendy, za co w tym miejscu Jej serdecznie dziękuję. Byłam zapraszana do domów moich japońskich kolegów, co w Japonii nie jest często praktykowane i co należy uznać jako wyjątkowy przywilej. Miałam również szczęście uczestniczyć w tradycyjnym japońskim weselu, na które otrzymałam zaproszenie od Itsuko Sera, która przez rok studiowała w Uniwersytecie Jagiellońskim. Zaślubiny i wesele były



Na spotkaniu UNICEF-u Parea Fest 2003

bardzo uroczyste, a w części tradycyjnie japońskiej, najbardziej dla mnie egzotyczne, pozostawiając w pamięci niezatarte wrażenia.

Innym ważnym dla mnie wydarzeniem było zaproszenie na spotkanie Parea Festa 2003 poświęcone Equal Gender Opportunities, zorganizowane przez japońską organizację UNICEF przy współudziale społecznie pracujących pań z oddziału w Kumamoto. Na spotkaniu, wspólnie z przedstawicielami Kanady, Zimbabwe, Chin i Japonii, jako jedyną tym czasie w Kumamoto reprezentantką Polski, wzięłam udział w sesji panelowej, w której dyskutowano czy, i w jakim stopniu, idea równych praw i szans kobiet i mężczyzn jest realizowana w Japonii i w naszych krajach.

Zamiast podsumowania

Duże wrażenie wywarło na mnie spotkanie z prezesem koncernu Sanyo podczas II Forum Wydziału Inżynierskiego Uniwersytetu Kumamoto, które odbyło się w Osaka 21 maja 2004 r., czyli w 3 tygodnie po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej. Mr Kuwano, absolwent Uniwersytetu Kumamoto, okazał się przyjacielem Polski i Polaków. Wyraził opinię, że Polska jest znana w świecie z doskonałych inżynierów i światłych, wykształconych ludzi nauki, i że to oraz nasz akces do Unii Europejskiej, wróży dobrze na przyszłość.

Obudziło to we mnie nadzieje, że nasze marzenia i idee wyrażone chęcią zbudowania przyjaznego dla wszystkich kraju – drugiej Japonii, jak to symbolicznie wyraził nasz były prezydent Lech Wałęsa, nie są mrzonką i staną się wkrótce rzeczywistością, a młodzi Polacy nie będą musieli wyjeżdżać za ocean lub do dalekiej Japonii w poszukiwaniu lepszego miejsca do pracy i życia.



Spotkanie z Panem Kuwano, prezydentem koncernu Sanyo, podczas II Forum School of Engineering Uniwersytetu Kumamoto, po prawej Dr Manuel Alonso z Portugalii

Podczas pobytu w Japonii starałam się lepiej zrozumieć moich japońskich kolegów, poznać ich obyczaje, odmienną i fascynującą kulturę, zwiedzić interesujące i warte poznania miejsca, cieszyć się przyjemnościami codziennego życia.

Z całą pewnością udało mi się zrealizować większość tych zamierzeń. Poznałam wspaniałych ludzi, otwartych i chętnych do współpracy, którzy pasję do badań naukowych łączą z przyjaznym stosunkiem do cudzoziemców.

Myszę zatem, że zamiast podsumowania odpowiem krótko na zawarte w tytule pytanie: *Tak, to była słuszna decyzja.*

Henryka Stryczewska

Wszystko zaczęło się od konkursu...

„Moja wizja Lubelskiego Parku Naukowo-Technologicznego” – tak brzmiała nazwa konkursu zorganizowanego przez stowarzyszenie „DOM EUROPY”, w którym można było wygrać trzymiesięczny staż w jednym z krajów Unii – Francji lub Finlandii.

Kiedy po raz pierwszy usłyszałam o projekcie budowy Parku Naukowo-Technologicznego w Lublinie, miałam mieszane uczucia. Od razu przypomniała mi się piosenka braci Golec, którzy śpiewają: „tu na razie jest ściernisko, ale będzie San Francisco...”. Jednak po wstępnej analizie dostępnych materiałów pomyślałam, że jest to całkiem ciekawy projekt. Ale projekt to nie wszystko. Mimo to postanowiłam napisać pracę, w której przedstawiłam moje przemyślenia na temat powstania Parku Naukowo-Technologicznego w naszym mieście, o jego możliwościach, szansach, zagrożeniach i tym samym zgłosiłam swoje uczestnictwo w konkursie. To były pierwsze kroki na drodze do stażu. Następnie rozmowa kwalifikacyjna, kurs przygotowawczy językowo-kulturowy i zanim się zorientowałam byłam już w Nancy we Francji, a wraz ze mną jeszcze pięciu innych laureatów konkursu – absolwentów Politechniki Lubelskiej (Grzegorz Babiuk i Adam Wójcik) i UMSC.

Nancy oczarowało nas od pierwszego wejrzenia. Leży w północno-wschodniej Francji i jest stolicą Lotaryngii. Pod kilkoma względami miasto jest podobne do Lublina. Zbliżona wielkość, liczba mieszkańców oraz fakt, że jest to miasto studentów. Znajdują się w nim dwa uniwersytety oraz pięć wyższych szkół, co sprawia, że Nancy tętni życiem młodych ludzi. Jest jeszcze jeden fakt, a raczej osoba, która łączy miasto z Polską – Stanisław Leszczyński, król Polski i książę Lotaryngii, po tym jak opuścił Polskę osiadł w Nancy, które przebudował i „zamienił w perłę klasycyzmu” jak to ładnie piszą w przewodnikach.

Już w pierwszy weekend naszego pobytu we Francji wybraliśmy się na zwiedzanie miasta. Niestety słowa nie opiszą tego co widzieliśmy. Namiastką mogą być jedynie zdjęcia zrobione przez nas podczas wycieczek. Piękne krajobrazy, łagodny klimat, wspaniałe zabytki, kościoły, wąskie uliczki oraz przemili ludzie – to wszystko wpływa na piękno miasta i jego atmosferę, która jest przyjazna i „otwarta”. Od razu można poczuć się jak u siebie.

Podobne w swoim klimacie, ale nieco starsze jest miasto Metz (ok. 60 km od Nancy), które także mieliśmy okazję zwiedzić. I oczywiście nie mogliśmy oprzeć się pokusie pojechania do Paryża. Niestety, nie ma możliwości, aby zwiedzić cały Paryż w jeden weekend. Widzieliśmy tylko wybrane przez nas atrakcje, ale i tak warto było.

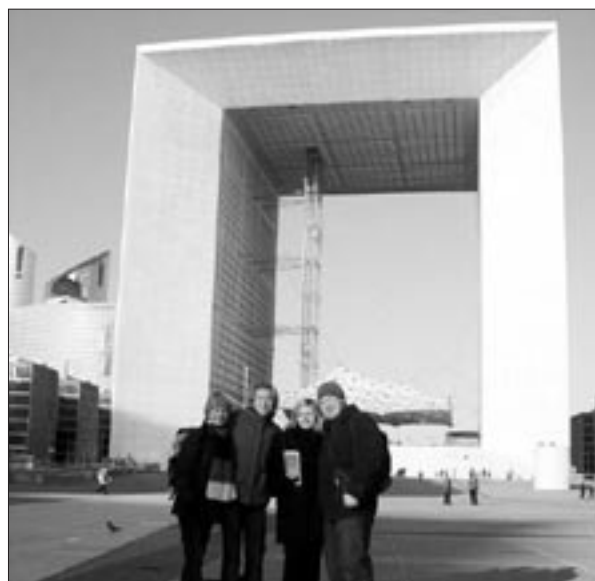
A teraz trochę o samym stażu. Prawie każdy z nas odbywał go w innej organizacji. Ja i Grzegorz byliśmy przydzieleni do Wydziału ds. Międzynarodowych w Międzynarodowym Centrum Wody NAN.C.I.E. Na początku mieliśmy pewne obawy dotyczące bariery językowej w firmie, jednak

rzeczywistość mile nas rozczarowała. Wszyscy przyjęli nas bardzo miło, a fakt, iż nie znaleźliśmy języka francuskiego, nie stanowił dużego problemu, ponieważ z każdym mogliśmy porozumieć się w języku angielskim.

Centrum NAN.C.I.E. od dłuższego już czasu współpracuje z Polską, a szczególnie z województwem lubelskim, m.in. z Miejskim Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji. Po zapoznaniu się z pracownikami, wewnętrzną strukturą i zasadami funkcjonowania organizacji, przedstawione zostały nam nasze główne zadania i obowiązki. Odpowiedzialni byliśmy za wszelką korespondencję ze stroną polską. Stworzyliśmy bibliografię wraz z krótkimi opisami przeszłych i planowanych przez NAN.C.I.E. projektów, którą następnie wysyłaliśmy zarówno organizacjom, które już współpracują z Centrum, jak również innym przedsiębiorstwom, zachęcając ich do podobnej współpracy poprzez prowadzenie i realizację wspólnych programów i projektów. Podczas naszego pobytu dwukrotnie mieliśmy okazję gościć delegację z Polski. W związku z tym, oprócz przygotowania materiałów i odpowiednich dokumentów, mieliśmy za zadanie stworzyć prezentację multimedialną Centrum Wody w języku polskim oraz ulotki informacyjno-reklamowe dotyczące wybranych projektów firmy, które następnie przedstawione zostały członkom delegacji. Ponadto zbieraliśmy informacje i opracowywaliśmy materiały dotyczące aktualnych projektów, w których NAN.C.I.E. brało udział.

Tak w skrócie można przedstawić zakres naszych obowiązków na stażu w Międzynarodowym Centrum Wody. Ogólnie atmosfera w firmie była bardzo sympatyczna i przyjazna. Do każdego mogliśmy zwrócić się z pytaniem i wszyscy chętnie udzielali nam odpowiedzi i służyli pomocą.

Oprócz faktu, iż wyjazd dał nam wspaniałą możliwość zwiedzenia Francji, to również pod względem zawodowym



był ciekawym doświadczeniem. Podczas trzymiesięcznego pobytu miałam możliwość zdobywania nowych umiejętności oraz wykorzystania wiedzy zdobytej na studiach w konkretnych sytuacjach, wykonując powierzone mi zadania, pracując samodzielnie i w grupie, dzięki czemu doskonaliłam swoje dotychczasowe umiejętności pracy w biurze. Praca



w nowym środowisku, innej kulturze pozwoliła mi na lepsze poznanie stylu i zwyczajów mieszkańców, jak również na zauważenie pewnych różnic i podobieństw kulturowych. Była to także okazja do poszerzenia wiadomości na temat Francji oraz pozostałych krajów członkowskich. Wiedza ta może być dla mnie przydatna w przyszłej pracy zawodowej.

Celem projektu, w ramach którego odbyliśmy staż, miało być przygotowanie kadr dla powstającego w Lublinie Parku Naukowo-Technologicznego. Pomimo faktu, iż Park jest jeszcze w stadium organizacyjnym to już zaczęto pomyśleć o młodych ludziach, którzy mogą znaleźć w nim zatrudnienie. Ja, jak również moi koledzy, mieliśmy okazję i możliwość zobaczenia od wewnątrz i zapoznania się z funkcjonowaniem takiego Parku Naukowo-Technologicznego i myślę, że nasza wiedza i umiejętności zdobyte zarówno za granicą, jak i w Polsce będą miały duże znaczenie i może nasze kwalifikacje zostaną docenione.

Mój pobyt we Francji oraz odbyty staż oceniam bardzo pozytywnie, biorąc pod uwagę zarówno zdobytą wiedzę i doświadczenie, jak również ciepły i towarzyski klimat panujący w organizacji, jak i w całym mieście Nancy. Jeśli będziecie mieli możliwości wyjechania na podobną praktykę, to gorąco polecam. Nie ma nad czym się zastanawiać – nic się nie traci, a zyskać można czasami bardzo dużo.

Monika Grudziń

Studia w Porto – niesamowite doświadczenie

W okresie 3.03-2.06.2004 r. roku braliśmy (Anna Kędzierska, IV ZiM ITS, Anna Sumorek, IV ZiM ITS, Marzena Kijak, V ZiM, Radosław Ruszniak, V ZiM) udział w Międzynarodowym Programie Wymiany Studenckiej Socrates/Erasmus na prywatnej uczelni w Porto (Portugalia) – Universidade Portucalense.

Pracownicy i koledzy z Portucalense przyjęli nas z wielką życzliwością. Powitano nas serdecznie już na lotnisku w Porto. Uczelnia przyjmująca zapewniła nam komfortowe, samodzielne i niedrogi mieszkanie nad samym oceanem. Szybko zorganizowano dla nas spotkanie informacyjne, zapoznano z uczelnią i przedstawiono profesorom prowadzącym. Współpraca z wykładowcami układała się nam znakomicie. Nauka odbywała się w ramach indywidualnych spotkań i prowadzona była w języku angielskim; Marzena i Radek uczestniczyli w zajęciach informatycznych. Zaliczenie przedmiotów uzyskaliśmy na podstawie wykonanych i obronionych projektów. Otwarci i przyjaźni dla zagranicznych studentów profesorowie, służyli swoją wiedzą i pomocami naukowymi w każdej chwili. Ponadto mieliśmy możliwość korzystania z całodobowego dostępu do Internetu i bogato zaopatrzonej biblioteki, w której poszukiwaliśmy niezbędnych do pracy materiałów.

Jako prawdziwi studenci Portucalense, braliśmy czynny udział we wszelkiego rodzaju imprezach i spotkaniach odbywających się na terenie uczelni i poza nią. Jednym z nich

była „Globalna Wioska” – spotkanie dla zagranicznych studentów, na które przygotowaliśmy multimedialną prezentację o Polsce i naszej uczelni w Lublinie. Poznaliśmy wówczas młodzież z wielu krajów tj.: Angoli, Cabo Verde, Hiszpanii, Włoch, Grecji, Finlandii, Belgii, Holandii.

Miłym wydarzeniem podczas naszego pobytu w Porto był przyjazd pani prof. Ewy Bojar, która wygłosiła interesujący wykład na temat bezpośrednich inwestycji zagranicznych w Polsce. Pani Profesor gorąco zapraszała studentów z Portucalense do Lublina i zachęcała do studiów na Politechnice.

Wolne chwile intensywnie wykorzystywaliśmy na zwiedzanie niezwykle uroczego Porto. Ponadto odwiedziliśmy takie miasta jak: Lizbona, Aveiro, Coimbra, Fatima.

Obok cennego doświadczenia naukowego zdobytego na zagranicznej uczelni wróciliśmy do kraju bogatsi w wiedzę na temat kultury, obyczajów i tradycji portugalskich, a także nawiązaliśmy wiele nowych znajomości z Portugalczycami, którzy okazali się przyjaznym, opiekuńczym i bardzo pomocnym narodem. Pobyt za granicą był równocześnie ważną lekcją samodzielności, niezależności i wytrwałości, sprawdzianem umiejętności komunikacyjnych i interpersonalnych. Dla każdego z nas studia w Porto okazały się najlepszym jak do tej pory okresem w życiu, który będziemy wspominać z wielkim sentymentem.

Anna Kędzierska, Anna Sumorek

* * *

„Ten weekend spędzę nad polskim” – pomyślałam, z rozczarowaniem przeglądając repertuar kin. Nauka do sprawdzianu będzie musiała zastąpić najciekawsze produkcje z ostatnich hitów wielkiego ekranu – „Przejmę więc dowodzenie w „mission impossible” i opanuję wiedzę z zakresu „odrodzenia”, a towarzyszyć mi będzie nie Cruise, ale Erazm z Rotterdamu. W liceum, gdzie miało to miejsce, jeszcze nie zdawałam sobie sprawy, że ten wielki holenderski filozof, w pewnym sensie, tak bardzo odmieni moje życie. Uważał on, że wykształcenie jest najważniejszą wartością, więc to jego imieniem nazwany został program powołany z myślą o propagowaniu i ułatwianiu międzynarodowej wymiany studentów Europy. Erasmus jest częścią zakrojonego na szerszą skalę programu Sokrates wspierającego międzynarodową współpracę w sferze edukacji. Moje zainteresowanie programem było przypadkowe. Zaliczenie jednego z przedmiotów polegało na opracowaniu referatu. Temat mojego opracowania dotyczył studiowania za granicą. To były pierwsze kroki na drodze eliminacji do stypendium w Portugalii. Zanim się zorientowałam, razem z inną studentką, zostałam zakwalifikowana do udziału w programie. I tak się rozpoczął zupełnie nowy rozdział mojego życia...

Na Universidade Portucalense studiowałyśmy w języku angielskim. Zajęcia miały głównie charakter konsultacji z profesorami, a zaliczenia – formę projektów bądź debat prowadzonych z portugalskimi studentami. Nauczyło mnie to podejmowania trudnych wyzwań i realizowania wyznaczonych sobie celów. Za przykład ciekawych wydarzeń towarzyszących nam podczas pobytu w Porto może posłużyć „Queima das Fitas”, czyli „palenie wstążek”. Podczas tego tygodniowego święta, mającego postać przedstawień, koncertów i parad, studenci kończący studia palą uroczyste swoje wstążki – symbole poszczególnych wydziałów. Wyjątkowo atrakcyjnym dniem Queimy jest „cortejo” – defilada głównymi ulicami miasta fantazyjnie przystrojonych ciężarówek, na których i za którymi tańczą, rozbawieni w korowodzie, studenci.

Być może właśnie intrygujące tradycje jak ta, czarujące piękno krajobrazu i architektury, czy po prostu przyjazne podejście Portugalczyków do życia i do ludzi, zasiało we mnie pewnego rodzaju fascynację tamtą kulturą. Dzięki temu



trzymiesięczny wyjazd w ramach programu nie oznaczał końca przygody z Portugalią. Zbliżał się piąty rok studiów, a zatem i wybór tematu pracy magisterskiej. Zainteresowana problemem różnic kulturowych, czego początek upatruję na zajęciach w Portugalii, postanowiłam napisać o portugalskiej kulturze biznesu i wpływie czynników kulturowych na marketing międzynarodowy na przykładzie polsko-portugalskich kontaktów. Dzięki przychylności władz Politechniki Lubelskiej i Universidade Portucalense spędziłam w Porto dwa kolejne semestry poszukując informacji do pracy. Między innymi przeprowadzałam wywiady z Portugalczykami pracującymi kiedyś w Polsce oraz przebywającymi tam Polakami. Poznałam przy tym wiele ciekawych osób, a także nauczyłam się funkcjonowania w innym środowisku kulturowym oraz poszanowania jego reguł i wartości. Te mają bowiem ogromny wpływ na mentalność społeczeństw, ich relacje międzyludzkie i zachowanie w organizacji.

Obecne tradycje i zwyczaje handlowe kształtowały się w Portugalii na przestrzeni kilku stuleci. Jednak największy wpływ na charakter obecnego biznesu mają nie tyle ekspansja zamorska Portugalii i kolejne odkrycia geograficzne, które niegdyś otworzyły również swoisty etap w rozwoju portugalskiego handlu, ale wydarzenia ostatnich 50 lat. Podobnie kulturę polskiego biznesu w największym stopniu ukształtował system totalitarny i okres po jego obaleniu. Biorąc pod uwagę ten aspekt przy analizie wpływu historii na charakter narodu, można przypuszczać, że Polacy i Portugalczycy są do siebie bardzo podobni. Faszystowskie rządy Salazara w Portugalii czy też utkwienie Polski za „żelazną kurtyną” mogą charakteryzować państwa o niewiele różniących się zasadach funkcjonowania i społeczeństwa o niemalże takim samym standardzie życia. Tak jak Polaków „wróg kusił Coca-Colą”, tak dla Portugalczyków była zabroniona, jako „ten słodki i kleisty napój – symbol Stanów Zjednoczonych, których dyktator po prostu nienawidził”. Zarówno Portugalia po Rewolucji Goździków w 1974 i Polska po obradach „okrągłego stołu” ponad dziesięć lat później – zimą 1989 r., otworzyły się na kraje zachodnie i przyjęły zupełnie odmienną niż do tej pory politykę zagraniczną. Takie działania, chociaż może nie rozgrywały się całkowicie równolegle, ukształtowały oba te narody w pewien analogiczny sposób. Dostrzegając wspólne cechy, nie wolno zapomnieć, że to jednak dwa odrębne kraje, na charakter których, poza historią, wpłynęło wiele czynników. Umiejętność sprawnego wykorzystania łączących obie kultury motywów i znajomości tych różniących, jest solidną podstawą do owocnej kooperacji. Sama jestem przykładem, że współpraca naukowa i dydaktyczna z zagranicą może być dzisiaj nieodzownym elementem życia akademickiego.

Wszelkiego rodzaju programy wymiany studenckiej nie bez powodu nazwane zostały imionami filozofów. Przywołując „Świat Zofii” Gaardera Josteina i porównanie świata do królika w magicznym kapeluszu, można to jeszcze dokładniej zrozumieć. Filozofowie nie trzymają się kurczowo sierści jak pozostali, ale wspinają się po niej, by zajrzeć magikowi prosto w oczy. Dzięki podróżom, zdobywaniu niesamowitych doświadczeń, poznawaniu i mnie udaje się zerkać w tamtym kierunku coraz częściej.

Katarzyna Majcher

Z życia kół naukowych

KOŁO NAUKOWE MENADŻERÓW XII Międzynarodowa Konferencja Naukowa pt. „Rola funduszy unijnych i kapitału zagranicznego w zarządzaniu rozwojem lokalnym i regionalnym”

Dnia 17.05.2004 roku rozpoczęło się już 12. z kolei sympozjum naukowe organizowane przez Koło Naukowe Menadżerów, działające od 1992 roku przy Katedrze Ekonomii i Zarządzania Gospodarką Wydziału Zarządzania i Podstaw Techniki Politechniki Lubelskiej.

Było to spotkanie wyjątkowe, gdyż na kilka dni po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej uczestnicy sympozjum spotkali się, aby porozmawiać na temat zjednoczonej Europy oraz poruszyć, jakże aktualną w danej chwili, tematykę funduszy unijnych. Tematyka ta, jak również charakter spotkania, przyciągnęły liczną grupę uczestników i słuchaczy. Naszym celem było umożliwienie wszystkim zapoznanie się z procedurami pozyskiwania środków Unii Europejskiej. Badania naukowe z zakresu inwestycji zagranicznych w obszarach słabo rozwiniętych przeprowadzane przez Koło Naukowe Menadżerów oraz wiedza i doświadczenia prelegentów, stały się podstawą przygotowanych i wygłoszonych referatów.



Uroczystą inaugurację sympozjum przeprowadzili: Anna Sagan i Paweł Łukawski. Jako pierwsza, referat pt. „Rola funduszy unijnych i kapitału zagranicznego w zarządzaniu rozwojem lokalnym i regionalnym” wygłosiła prof. dr hab. Ewa Bojar. Następnie głos zabrała przedstawicielka Urzędu Marszałkowskiego Dorota Skwarek, która przedstawiła uczestnikom możliwości zwiększenia konkurencyjności gospodarki regionu w oparciu o fundusze strukturalne. Również referat członków Koła Naukowego Menadżerów Jakuba Bisa i Tomasza Żminda pt. „Euromanna dla Polski – jak wejście do Unii Europejskiej przełoży się na rozwój regionów?” spotkał się z dużym zainteresowaniem słuchaczy.

Pierwszego dnia uczestnicy mieli jeszcze okazję wysłuchać wystąpień na temat programu SAPARD przygotowanych przez studentów Uniwersytetu Szczecińskiego, a także zasięgnąć rad i opinii przybyłych specjalistów ds. funduszy unijnych, którzy reprezentowali firmy KURSOR oraz COMMAND KONSULTING. Ponadto, po przedstawieniu wszystkich referatów w godzinach popołudniowych odbył się panel

dyskusyjny, podczas którego uczestnicy mogli zadawać pytania oraz wymieniać się uwagami i spostrzeżeniami na temat pozyskanych informacji. Dzień zakończył się wyjazdem do Kazimierza Dolnego nad Wisłą, gdzie uczestnicy sympozjum – profesorowie, przedstawiciele kół naukowych z Politechniki Lubelskiej oraz reprezentanci lubelskich organizacji studenckich spotkali się, aby porozmawiać o szansach i zagrożeniach przystąpienia Polski do Unii Europejskiej.

Drugiego dnia sympozjum odbywały się warsztaty prowadzone przez przedstawicieli Europejskiego Funduszu Społecznego oraz reprezentantów firmy szkoleniowej KURSOR. Uczestnicy mogli poznać szczegółowe procedury pozyskiwania środków unijnych, a także skorzystać z rad specjalistów. Miłym akcentem kończącym sympozjum naukowe było wręczenie nagród dla uczestników, którzy przedstawili najciekawsze referaty. Pierwszą nagrodę otrzymali autorzy referatu pt. „Euromanna dla Polski – jak wejście do Unii Europejskiej przełoży się na rozwój regionów?” – Jakub Bis oraz Tomasz Żminda. Ponadto wręczono wiele wyróżnień i nagród książkowych związanych z tematyką funduszy Unii Europejskiej.

Tegoroczne sympozjum przyciągnęło liczną rzeszę słuchaczy. Każda z przybyłych osób otrzymała przygotowane materiały zawierające informacje z zakresu środków finansowych Unii Europejskiej. Ponadto ukazała się publikacja, która zawiera przedstawiane podczas sympozjum referaty. Jest ona niezwykle interesującym zbiorem informacji dotyczących Unii Europejskiej oraz jej funduszy, a także przydatnym poradnikiem dla osoby, która chciałaby skorzystać z tych środków.

Patronat honorowy nad sympozjum po raz kolejny objęło Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa. Patronami medialnymi byli: Telewizja Lublin oraz Radio Lublin S.A., natomiast sponsorem głównym Polkomtel S.A., operator sieci Plus GSM.

W dniach 19-22.09.2004 roku odbyło się kolejne, już 12. spotkanie członków Koła Naukowego Menadżerów, uczestników majowego sympozjum z członkami Towarzystwa Naukowego Organizacji i Kierownictwa. „Młodzi menadżerowie” mogli przy okazji konferencji naukowej przedstawić swoje spostrzeżenia na temat zmian po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej, a także poznać zdanie wielu wybitnych profesorów i przedsiębiorców. Studenci mieli okazję wygłosić swoje referaty oraz wysłuchać wystąpień prelegentów. Podczas wielu paneli dyskusyjnych wszyscy starali się odpowiedzieć na pytania: Czy nasze firmy są przygotowane na konkurencję z silnymi, zasobnymi finansowo, doświadczonymi i świetnie wyszkolonymi przedsiębiorstwami z bogatszych krajów UE? Jakie mamy szanse w tej walce? Jakie są nasze mocne strony? I najważniejsze: czy Polacy będą potrafili skorzystać z danej im szansy na ekonomiczny rozwój swojego kraju? Było wiele zdań, ale wszyscy zgodnie przyznali, że aby mógł nastąpić rozwój musi wzrosnąć świadomość w społeczeństwie. Uczestnicy

uznali, iż spotkania takie jak Sympozjum Naukowe Koła Naukowego Menadżerów, konferencja Koła Naukowego Menadżerów i Towarzystwa Nauki Organizacji i Kierownictwa w Zakopanem powinny odbywać się częściej oraz docierać do coraz to szerszych kręgów słuchaczy.

Tegoroczne sympozjum naukowe oraz konferencja naukowa pozwoliły zebrać i uporządkować część informacji dotyczących Unii Europejskiej i jej funduszy. Liczne grono prelegentów, wiele referatów oraz ogromna liczba słuchaczy i uczestników świadczą o ogromnej potrzebie organizowania takich spotkań. Poruszana tematyka jest niezwykle aktualna i zapewne będzie spotykać się z coraz większym zainteresowaniem zarówno ze strony studentów i profesorów, jak również przedsiębiorców.

Paweł Łukawski

KOŁA NAUKOWE INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ I SAMOCHODZIARZY Darlówko 2004

W zeszłym roku przedstawiciele kół naukowych Samochodziarzy i Inżynierii Materiałowej już po raz drugi odwiedzili Zlot Historycznych Pojazdów Wojskowych w Darłowie. Zlot odbywał się pod koniec czerwca, przy niezbyt letniej pogodzie, w efekcie nie było tak pięknych jak rok wcześniej tumanów kurzu. W zlocie jak zwykle wzięło udział kilkaset pojazdów, których właściciele-kolekcjonerzy przybyli z Niemiec, Szwecji, Holandii i oczywiście z Polski. Teren zlotowiska, oprócz obozu i części przeznaczonej do bezpiecznego przebywania publiczności, zawiera kilkuhektarowy poligon – tzw. patelnię. W skład patelni wchodzi część dolna, gdzie mieszczą się między innymi doły z błotem oraz część górna, leżąca na kilkunastometrowym klifie, połączone efektownymi pochyłościami. Tak urozmaicony teren tworzy swoisty amfiteatr, w którym można obserwować zmagania pojazdów zarówno z błotem jak i podjazdami. Na wjazd w błoto decydują się tylko najodważniejsi. Już po kilku przejazdach błotne doły są do przebycia wyłącznie przez pojazdy gąsienicowe. Mimo to niedowiarków i śmiałków nie brakuje i notorycznie trzeba kogoś wyciągać z błota. Podjazdy dostarczają też ciekawych emocji. Kierowcy trójkołowych motocykli bez napędu koła przyczepki, często stosują technikę wjazdu z koszem uniesionym do góry, wówczas większa część ciężaru pojazdu przypada na tylne koło motocykla, zwiększając siłę napędową.



Parada. Totalny mix wszystkiego: ludzi, strojów i sprzętu



Parada. Za szybą pojazdu nr 1/2004 Biuletynu, w którym został opisany



Jazda tym diabelskim wynalazkiem, chociaż ma trzy koła, nie jest wcale łatwa

Wzorem innych tego rodzaju imprez wprowadzono ciekawe widowisko, polegające na miażdżeniu samochodów czołgami – tankcrash. Pojazdy gąsienicowe były w tym zastosowaniu znacznie bardziej wydajne od ciężarówek. W końcu czołg T-34 radzi sobie podobno z sosną 80-cio centymetrowej średnicy.



Robur ginie pod gąsienicami amfibii PTS

Głównym elementem zlotu jest, odbywająca się na ulicach Darłowa, parada pojazdów militarnych i postaci charakterystycznych z okresu różnych konfliktów zbrojnych. Spotkać tu można cudowną, barwną mieszankę strojów, broni ręcznej i pojazdów. Ambicją wszystkich jest zachowanie jak największej autentyczności prezentowanych gadżetów. Czasami zobaczyć można prawdziwe perełki rozwiązań technicznych.



Skuteczna technika pokonywania wzniesień



Piękna choć zdezelowana lokomobila parowa

Oprócz uczy duchowej w trakcie obserwacji możliwości oraz poznawania tajników budowy „sprzętów”, uczestnicy wyjazdu podszkolili się w dziedzinie ichtiologii, konsumując różne gatunki ryb z rekinem włącznie. Całe szczęście, że rekin nie ugryzł pierwszy.

Po drodze, w okolicach Bydgoszczy, zwiedziliśmy ciekawe muzeum, gdzie zgromadzono dawny sprzęt gospodarski

Leszek Gardyński, Zbigniew Kiernicki

KOŁO NAUKOWE INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ „Szkoła Orłąt” w Dęblinie

Koło Inżynierii Materiałowej zorganizowało wyjazd do Dęblina w dniu 21.10.2004 r. Udział w wyjeździe wzięli wszyscy chętni, którzy wykazali minimum inicjatywy takiej, jak: przybycie do autokaru oraz wpłata składki. Jak zwykle na naszych wycieczkach, nie zabrakło członków zaprzyjaźnionego Koła Samochodziarzy. Wyjazd był podobno zorganizowany nieco za wcześnie jak na zwyczaj studentów, którzy żyją trybem nocno-nadrannym.

Pierwszy etap zwiedzania obejmował Wojskowe Zakłady Inżynieryjne. Jednym z najstarszych obiektów był, oczekujący na remont, niemiecki ciągnik półgąsienicowy z II Wojny Światowej wyłowiony z Pilicy. Co ciekawe, gniazda zasilania elektrycznego i pneumatycznego przyczepy są w nim takie, jak we współczesnych czasach. W oczach uczestników było widać błysk zachwytu nad 6-cylindrowym silnikiem na licencji Maybacha, tak dobrze zachowanym po pół wieku

w niecodziennych warunkach. Po podniesieniu pokrywy rozrządu trudno było uwierzyć, że pojazd przebywał tyle lat pod wodą.

Na placu można było podziwiać silniki czołgowe. Dalej przeszliśmy do hali remontowej pojazdów wojskowych, gdzie remontuje się głównie Stary 660 i 266. Zaprezentowano nam działanie silnika w amfibii PTS. Byliśmy o włos od namówienia gospodarzy na próbę drogowo-wodną.

Po przeglądzie wyposażenia lądowego naszej armii przeszliśmy do sedna naszej eskapady czyli lotnictwa. Na wstępie zaprezentowano nam w Zakładach Remontowych sposoby napraw ISKRY, od przeglądów technicznych do remontów generalnych.



Uczestnicy



Lekcja historii przy eksponacie z wykopalisk

Widzieliśmy również etapy powstawania motoszybowca od klejenia kompozytów na kadłub i poszycie do montażu silnika ROTAX. Na halach remontowych silników odrzutowych można było podziwiać precyzję w montażu i diagnozowaniu działania silników w specjalnych pomieszczeniach przystosowanych do tego celu. To jest poezja dla fascynatów specjalności „budowa śmigłowców”, zwłaszcza hamownia do badań silników turbinowych i turboodrzutowych. Dalej przeszliśmy do Szkoły Orłąt, której zwiedzanie rozpoczęliśmy od sali tradycji, gdzie poznaliśmy prymusów oraz trochę historii na temat naszego lotnictwa.

Największe przeżycie, jakie mogło spotkać uczestników wycieczki, to symulatory lotu oraz katapulty. Choć przez chwilę można było poczuć się jak prawdziwy pilot. Dla urzeczywistnienia warunków lotu nawet dodano wibracje siedzenia oraz dźwięk uruchomionych silników. Instruktor

zadawał parametry lotu z komputera a pilot przed oczami miał widok terenu otaczającego Dęblin. Drugim urządzeniem był symulator katapulty, bez której pilot nie mógł by bezpiecznie się ewakuować z odrzutowca w chwili zagrożenia. Czynny udział w tym pokazie również dostarczył nam ciekawych wrażeń. Doznawaliśmy przy tym przeciążeń o wartości 3G. Prawdziwa katapulta z ładunkiem pirotechnicznym wywołuje 9G, a więc przez chwilę waży się 10x więcej niż zwykle. Nic dziwnego, że najważniejsze jest zatem wytrenowanie właściwej postawy przy katapultowaniu, aby nie uszkodzić kręgosłupa.



W kosmos nie poleciał

Obejrzeliliśmy dziesiątki przekrojów i schematów instalacji samolotów i śmigłowców oraz ich zespołów. Największe zainteresowanie budziło to, czym steruje się poszczególnymi elementami usterzenia oraz przekroje silników, zarówno tłokowych jak i turbin. Wszędzie było nam wolno wejść i wszystko dokładnie obejrzeć.

Na zakończenie byliśmy w hangarze z myśliwcem SU 22, gdzie odbył się pokaz zmiany powierzchni nośnej skrzydeł oraz działania podwozia. Ponadto był tam m.in. latający czołg – śmigłowiec Mi-24. Wszyscy uczestnicy z wielkim zapałem robili sobie zdjęcia we wszystkich maszynach, by mieć pamiątkę. Mieliśmy namiastkę uczuć pilota, który siedzi za sterami ogromnej maszyny rozwijającej prędkość ponaddźwiękową lub nisko zawieszony nad ziemią kroi pojazdy wroga z elektrycznego działka z obrotowymi lufami.

Wycieczka dała nam kolejną, po wiosennej do Krakowa, porcję wiedzy na temat lotnictwa i stosowanych w nim materiałów. Kto nie wziął udziału może nam tylko pozazdrościć. Bogaty program wyjazdu zawdzięczamy naszemu gospodarzowi, którym był ppłk dr inż. Wojciech Kotlarz, kierownik Katedry Płatowca i Silnika.

Leszek Gardyński, Sylwester Osiał

Trial 4x4

W ramach Lubelskiego Festiwalu Nauki 2004, 20 września, o godzinie 12 odbyła się za budynkami Politechniki impreza samochodowa Trial 4x4. Impreza miała charakter małego rajdu terenowego, składającego się z odcinka trialowego, polegającego na precyzyjnym przejeździe po skomplikowanym technicznie torze, obfitującym w liczne zakręty oraz wzniesienia i spadki o dużym nachyleniu. Na trialu karane punktami było przewracanie chorągiewek, mylenie trasy, cofanie oraz niszczenie przyrody. Kolejną próbą był konkurs w strzelaniu pociskami z farbą. Po przejechaniu trialu ręce wielu kierowców nie były w stanie precyzyjnie utrzymać markera. Następną próbą to przejazd na czas po torze poprowadzonym przez hałdy świeżej ziemi przywiezionej przez wywrotki. Ogółem przyjechało 16 terenówek, wystartowało 11, najwięcej Uazów, dwa Jeepy prosto z salonu oraz monstrualny Chevrolet Blazer, poprzednik Hummera w US Army. Zwycięzcą całości został Przemysław Gawin, startujący znacznie przerobionym samochodem Honker. Drugie i trzecie miejsca zdobyto na samochodach Muscel M-461 i Uaz 31512.



Fragment parku maszyn



Zwycięska załoga na trasie odcinka specjalnego

Imprezie towarzyszyła prezentacja zabytkowych samochodów i motocykli, należących do kolekcjonerów zrzeszonych w Automobilklubie Lubelskim. Najstarszym pojazdem był Chevrolet Six z 1931 roku. Z przedwojennych pojazdów można też było obejrzeć sześciocylindrowy kabriolet BMW 315/1 (1934) i motocykl DKW BM-200 (1933). Lata powojenne reprezentowały m. in. perfekcyjnie odrestaurowany

sportowy Mercedes 190 SL z roku 1957 i Alfa Romeo Spider (1973). Szkoda, że w powstającym za uczelnią Parku sportowo-wypoczynkowym nie udało się wygospodarować toru do prób samochodów terenowych. Poza organizacją widowiskowych imprez można by na nim prowadzić interesujące badania i ćwiczenia laboratoryjne.

W przygotowaniu i obsłudze wzięli udział studenci, członkowie kół naukowych Inżynierii Materiałowej i Samochodiarzy oraz żołnierze Legii Akademickiej KUL. Obszerłą relację z imprezy kilkakrotnie emitowała Telewizja Lubelska; w programie motoryzacyjnym red. Grzegorza Michalca MOTOŚWIAT oraz w programie dotyczącym Festiwalu Nauki.

Leszek Gardyński

KOŁO NAUKOWE PODSTAW INŻYNIERII PRODUKCJI

Studenckie Koło Naukowe Podstaw Inżynierii Produkcji (KN PIP) jest jednym z najdłużej działających kół naukowych na Wydziale Mechanicznym Politechniki Lubelskiej. Od początku jest ściśle związane z działalnością Katedry Podstaw Inżynierii Produkcji. Wraz z przeobrażeniami jakie zachodziły w katedrze, struktura organizacyjna koła, jak również i sama nazwa ulegały zmianom. Studenckie Koło Naukowe Podstaw Inżynierii Produkcji występowało wcześniej pod nazwą Koła Naukowego Obróbki Skrawaniem, a ostatnio Koła Naukowego Obróbki Ubytkowej.

Początki działalności koła sięgają roku 1970. Od 34 lat działa nieprzerwanie skupiając studentów wszystkich roczników studiów dziennych magisterskich i inżynierskich specjalności „technologia maszyn”. Obecnie liczba członków koła wynosi 42.

Pracami koła kieruje zarząd złożony z: prezesa koła TOMASZA SYCZEWSKIEGO, w-ce prezesa MARCINA NOWICKIEGO, sekretarza GRZEGORZA ZIÓŁKOWSKIEGO, skarbnika ŁUKASZA RZEPECKIEGO. Obecnie opiekunem koła jest dr inż. Jerzy Józwik.

Zainteresowania naukowe członków Koła Naukowego Podstaw Inżynierii Produkcji koncentrują się na zagadnieniach związanych z optymalizacją warunków technologicznych obróbki skrawaniem, ścierniej i erozyjnej, badaniach stanu warstwy wierzchniej, połączeń adhezyjnych metali, monitorowaniem procesu wytwarzania, a ponadto modelowaniem procesu skrawania z zastosowaniem metod numerycznych i sztucznej inteligencji.

W roku akademickim 2003/2004 członkowie KN PIP brali czynny udział w pracach badawczych i naukowych prowadzonych w katedrze. Wyniki swoich doświadczeń członkowie KN PIP prezentują w formie referatów na zebraniach koła, które odbywają się regularnie raz w miesiącu. Szerszą prezentację swoich prac przedstawili na Międzynarodowym Sympozjum „Inżynierowie nowej ery” w maju 2004 r. w Lublinie.

W ramach działalności naukowej studenci wykonują prace konstrukcyjne, technologiczne i doświadczalne bazując na Laboratoriach Katedry Podstaw Inżynierii Produkcji. Przykładowe tematy prac to:

- badania trwałości ostrzy narzędzi skrawających,

- badania związków zachodzących pomiędzy technologicznymi warunkami procesu skrawania a temperaturą, siłami skrawania i odkształceniami przedmiotu obrabianego,
- badania stopnia umocnienia warstwy wierzchniej części maszyn,
- monitorowanie stanu ostrza narzędzia i powierzchni obrabianej,
- budowa specjalistycznych stanowisk pomiarowych.

Prace podejmowane w Kole Naukowym Podstaw Inżynierii Produkcji rozwijane są jako prace przejściowe, a niejednokrotnie kontynuowane jako część pracy dyplomowej.

Oprócz tego w roku akademickim 2003/2004 KN PIP było organizatorem spotkań towarzyskich integrujących środowisko studenckie (ognisko nad Zalewem Zemborzyckim) oraz wyjazdów do zakładów pracy (Fabryka Łożysk Toczyńskich (Kraśnik), SAME DEUTZ-FAHR POLSKA Sp. z o.o. (Jacków), Sipma S.A. (Lublin), INERGY AUTOMOTIVE SYSTEMS (Lublin) i instytutów działających w branży obróbki skrawaniem na Lubelszczyźnie jak również poza nią.

W 2003 roku w ramach działalności Koła Naukowego Podstaw Inżynierii Produkcji powołano drużynę sportową, która przyjęła nazwę „TEAM OF JEERY”. W 2004 roku uczestniczyliśmy w VIII Mistrzostwach Zakładów Pracy Lublina w Piłkę Nożną Halową. Spośród 20 zespołów biorących udział w Mistrzostwach drużyna koła zajęła V miejsce. Obecnie uczestniczymy w XIII mistrzostwach Lublina Drużyn Klubowych i Amatorskich w piłce nożnej halowej.

W grudniu 2003 r. członkowie KN PIP brali udział w seminarium naukowym pt.: „STAN ZAAWANSOWANIA WDRAŻANIA W POLSKIM I ŚWIATOWYM PRZEMYŚLE SYSTEMÓW KOMPUTEROWEGO WSPOMAGANIA WYTWARZANIA CAM i CNC” w Radomiu, prowadzonym przez dr. inż. Zbigniewa Siemiątkowskiego (Politechnika Radomska) oraz Andrzeja Leksę (ZERO OSN Warszawa). Ponadto, Koło Naukowe Podstaw Inżynierii Produkcji było organizatorem seminarium naukowego pt.: „MECHANICZNE AKUMULATORY ENERGII”, które odbyło się w dn. 17.12.2003 r. w Wydziale Mechanicznym Politechniki Lubelskiej.

Wspólnie z firmą MTS zorganizowaliśmy seminarium naukowe w zakresie programowania obrabiarek sterowanych numerycznie CNC oraz technologii CAD/CAM. Seminarium odbyło się w dniu 17.05.2004 r. Prezentację najnowszego oprogramowania dydaktyczno-przemysłowego firmy MTS prowadził mgr inż. Robert Dubas – przedstawiciel Mathematisch Technische Software-Entwicklung GmbH (Germany).

Ponadto, w dniach 30.04-03.05.2004 r. zorganizowaliśmy seminarium naukowe „ZAGADNIENIA MECHANIKI SKRAWANIA MATERIAŁÓW”. Seminarium odbyło się w malowniczej miejscowości Terchowa w Parku Narodowym Słowacji – Mała Fatra. W dniu 13.01.2005 r. Koło Naukowe Podstaw Inżynierii Produkcji współorganizowało prezentację systemów termowizyjnych firmy FLIR SYSTEMS. Prezentację poprowadził dyrektor przedstawicielstwa firmy FLIR Systems AB w Polsce mgr inż. Paweł Rutkowski.

Każdego roku uczestniczymy w Forum Kół Naukowych organizowanym w Politechnice Lubelskiej. Obecnie przygotowujemy się do uczestnictwa w XXXIV MIĘDZYNARODOWYM SEMINARIUM KÓŁ NAUKOWYCH pt.: „Koła

naukowe szkołą twórczego działania”, które odbędzie się w dn. 6-7.05.2005 r. w Olsztynie oraz Międzynarodowej Konferencji Naukowej pt.: „Metrologia w technikach wytwarzania” (Politechnika Lubelska, Wydział Mechaniczny, 15-17.09.2005). Ponadto jesteśmy organizatorem Międzynarodowego Sympozjum Naukowego: „Postępy w technikach wytwarzania i konstrukcji maszyn”, które odbędzie się 24-25.11.2005 r. na Wydziale Mechanicznym Politechniki Lubelskiej.

Koło Naukowe Podstaw Inżynierii Produkcji współpracuje z Sekcją Obrabiarek i Narzędzi Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Mechaników Polskich. Prowadzimy również współpracę z innymi kołami naukowymi działającymi w Politechnice Lubelskiej.

Jerzy Józwik

Adres:

Koło Naukowe Podstaw Inżynierii Produkcji

Wydział Mechaniczny

Politechnika Lubelska

ul. Nadbystrzycka 36, 20-618 Lublin, p. 304

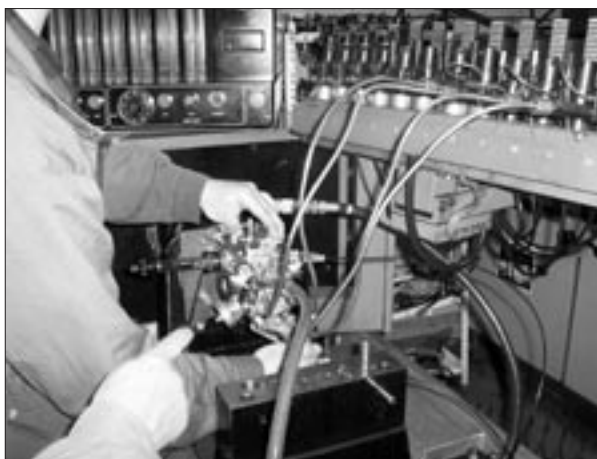
tel. (081) 53-81-230, (081) 53-81-227

e-mail: j.jozwik@pollub.pl, jerzy_j@o2.pl

KOŁO NAUKOWE SAMOCHODZIARZY

Szkolenia samochodziarzy

Koło Naukowe Samochodziarzy prowadzi w ramach swojej działalności także szkolenia swoich członków. W grudniu 2004 ok. 20 osób pojechało do Rzeszowa, gdzie w firmie Bosch Service Hoffman odbyło się czterogodzinne szkolenie z zakresu napraw pomp wtryskowych i turbosprężarek. Bardzo sympatyczny właściciel firmy opowiadał studentom o różnych aspektach naprawy aparatury wtryskowej do silników wysokoprężnych, prezentując odpowiedni sprzęt i niektóre newralgiczne czynności. Studenci słuchali z zapałem, choć był to zapewne ich najdłuższy wykład na stojąco.



Oporna pompa na stole probierczym Hartridge.

Obejrzelśmy z bliska, wykonywaną na stole probierczym Hartridge, regulację pompy wtryskowej, dzielnie sekundując mechanikowi w jego zmaganiach z oporną usterką pompy.

Dowiedzieć się można było kilku interesujących rzeczy, np. że wirnik turbosprężarki wyważa się dwa razy: wstępnie

i po całkowitym zmontowaniu, że bez specjalnych narzędzi nie da się poprawnie rozmontować i złożyć pompę wtryskową, a także, że prawie wszystkie elementy należy tu dokręcać kluczami dynamometrycznymi.

Przejazd do Rzeszowa urozmaicił sobie testując przeprawę promową przez San. Jednakże 10-tonowy prom wcale nie odczuł ciężaru naszego mikrobusu, gładko i spokojnie pokonując wezbrane wody Sanu. My zaś, drżąc lekko z emocji, podziwialiśmy nadzwyczajną prostotę napędu promu linowego – żadnej energii z zewnątrz, działa tylko poprzeczna składowa nurtu rzeki.

Zbigniew Kiernicki

KOŁO NAUKOWE ELEKTROEKOLOGÓW „ELMECOL”



Koło Naukowe Elektroekologów „Elmecol” zrzesza studentów studiów dziennych Wydziału Elektrotechniki i Informatyki pragnących pogłębiać swoją wiedzę głównie w zakresie oddziaływania elektromagnetycznego urządzeń na środowisko i ludzi.

Koło „Elmecol” działa od 1996 roku. Zajęcia obejmują cotygodniowe zebrania członków koła w salach dydaktyczno-laboratoryjnych instytutu.

W zakresie działalności naukowo-badawczej realizowanej w ostatnich miesiącach należy wymienić aktywny udział studentów koła w *II Sympozjum zastosowań nowoczesnych technik w inżynierii ochrony środowiska*, w listopadzie 2004 roku w Lublinie. Wygłoszone zostały dwa referaty: „Badanie poziomów pól elektromagnetycznych w budynkach użyteczności publicznej” oraz „Analiza poziomów natężenia dźwięków na obszarze Politechniki Lubelskiej”.



Zarząd Koła Naukowego wziął też czynny udział w corocznym Forum Kół Naukowych Politechniki Lubelskiej organizowanym w Stołowcu Politechniki w listopadzie ubiegłego roku, gdzie zaprezentowane zostały zeszłoroczne dokonania naukowo-dydaktyczne koła.

Pracą Koła Naukowego „Elmecol” kieruje opiekun wyznaczony przez dyrektora instytutu IPEE – mgr inż. Paweł A. Mazurek.

Sławomir Przyłucki

Wydział Mechaniczny

ROZWÓJ KADRY NAUKOWEJ

We wrześniu 2004 roku tytuł naukowy profesora nauk technicznych otrzymał **dr hab. inż. Mirosław Wendeker, prof. PL** z Katedry Silników Spalinowych.

W dniu 20.10.2004 r. na posiedzeniu Rady Wydziału Mechanicznego odbyło się kolokwium habilitacyjne dr inż. Tadeusza Hejwowskiego z Katedry Inżynierii Materiałowej.

Stopnie doktora nauk technicznych w dyscyplinie naukowej *budowa i eksploatacja maszyn* uzyskali:

- **mgr inż. Paweł Stączek** z Katedry Automatykacji (temat rozprawy: *Zautomatyzowana metoda diagnozowania i korygowania procesu wtryskiwania tworzyw termoplastycznych*, promotor: prof. dr hab. inż. Stanisław Płaska),
- **mgr inż. Emil Sasimowski** z Katedry Procesów Polimerowych (temat rozprawy: *Analiza procesu wytłaczania z obrotowym segmentem cylindra wytłaczarki*, promotor: dr hab. inż. Janusz Sikora, prof. PL),
- **mgr inż. Jerzy Józwik** z Katedry Podstaw Inżynierii Produkcji (temat rozprawy: *Prognozowanie błędów kształtu i wymiaru z zastosowaniem sieci neuronowych w procesie skrawania toczeniem*, promotor: dr hab. inż. Jerzy Lipski, prof. PL),
- **mgr inż. Tomasz Kamiński** z Katedry Silników Spalinowych (temat rozprawy: *Ocena jakości procesu roboczego silnika o zapłonie iskrowym z wykorzystaniem sygnału światłowodowego czujnika interferencyjnego*, promotor: prof. dr hab. inż. Mirosław Wendeker).

Otwarte przewody doktorskie:

- **mgr inż. Marek Adamiec** (temat rozprawy: *Analiza zastosowania energii odnawialnej w systemach napędowych z wykorzystaniem alkalicznego ogniwa paliwowego*, promotor: dr hab. inż. Marek Kuna-Bronikowski, prof. AR),
- **mgr inż. Dmytro Bezpalko** (temat rozprawy: *System ekspertowy do identyfikacji stanu narzędzia skrawającego podczas frezowania*, promotor: dr hab. inż. Jerzy Lipski, prof. PL),
- **mgr inż. Marek Błaszczak** (temat rozprawy: *Badania wpływu obróbki cieplnej na właściwości magnetyczne stopu Co-Cr-Ni*, promotor: dr hab. Barbara Surowska, prof. PL),
- **mgr inż. Adam Koziej** (temat rozprawy: *Studium procesu zużycia kawitacyjnego elementów układu przepływowego pomp w instalacjach wodociągowych*, promotor: prof. dr hab. inż. Andrzej Weroński),
- **mgr inż. Tomasz Nastaj** (temat rozprawy: *Badania właściwości stopów niklu i kobaltu do wytwarzania powłok na przylgniach zaworów silnikowych*, promotor: prof. dr hab. Keshra Sangwal).

DYDAKTYKA

Komisja kwalifikacyjna podczas rekrutacji na pierwszy rok studiów dziennych w roku akademickim 2004/2005 na

kierunek *mechanika i budowa maszyn* (na 7 specjalności) przyjęła 363 osoby. O przyjęcie na studia ubiegało się prawie 500 osób. Na międzywydziałowy kierunek studiów dziennych *zarządzanie i inżynieria produkcji* (prowadzony wspólnie z Wydziałem Zarządzania i Podstaw Techniki) przyjęto 95 osób spośród 160 kandydatów.

Na studia zaoczne na kierunek *mechanika i budowa maszyn*, komisja rekrutacyjna przyjęła około 215 kandydatów, a potwierdziło chęć studiowania około 90 osób. Na studia zaoczne na kierunek *zarządzanie i inżynieria produkcji* przyjęto 60 osób, z czego ponad połowa potwierdziła swoją wolę studiowania.

Na studia doktoranckie w roku akademickim 2004/2005 zakwalifikowano 11 osób (w tym 6 osób na studia dzienne i 5 na studia w systemie zaocznym).

Anna Rudawska

NOMINACJE, WYRÓŻNIENIA

Katedra Procesów Polimerowych pod kierownictwem prof. Roberta Sikory, po raz kolejny w 2004 r., uzyskała podczas Salonu 53rd World Exhibition of Innovation, Research and New Technology, prestiżowe, przyznane przez Międzynarodowe Jury, wyróżnienie za prace innowacyjne w obszarze wynalazczości i nowych technologii. Spośród 37 zgłoszeń z Polski, wynalazek autorstwa prof. Roberta Sikory oraz dr Tomasza Klepki *pt.: Sposób wytwarzania rury instalacyjnej (ang. Method of Installation Duct Production)* został nagrodzony *srebrnym medalem Brussels Eureka 2004*. Nowy sposób wytwarzania rury instalacyjnej zaprezentowany podczas Salonu w Brukseli jest oparty na polskim patencie nr 360 302. Istotą wynalazku jest uzyskanie nowego rozwiązania konstrukcyjnego rury polimerowej w której z efektami dotychczas niespotykanymi można instalować elementy wciągane takie, jak: kable optotelekomunikacyjne, telekomunikacyjne, telewizyjne, linki, taśmy oraz rury o mniejszej średnicy. Nowatorski sposób wytwarzania polega na tym, że w procesie technologicznym wytłaczania, bezpośrednio po opuszczeniu głowicy wytłaczarskiej przez wytłoczoną, gdy jest ona jeszcze w stanie uplastycznienia cieplnego, sposobem natryskowego powlekania, nanosi się na jej powierzchnię wewnętrzną film substancji z wodnej emulsji oleju silikonowego o dobrych właściwościach ślizgowych. Emulsja oleju silikonowego w odpowiednio zachowanych warunkach, głównie temperatury oraz obniżonej zawartości tlenu, rozproszona w dyszy natryskowej, łączy się absorpcyjnie z wewnętrzną warstwą powierzchni wytłoczony. Po ochłodzeniu rury w kalibratorze linii technologicznej wytłaczania, otrzymuje się spolimeryzowaną ultracienką warstwę ślizgową charakteryzującą się bardzo dobrymi właściwościami tribologicznymi. Korzystnym skutkiem zaprezentowanego wynalazku, oprócz uzyskania małych oporów ruchu wymaganych przy skojarzeniu rury z kablem optotelekomunikacyjnym, jest także znaczne obniżenie kosztów

wytwarzania żądanej warstwy ślizgowej, przy porównaniu z tradycyjną metodą współwytłaczania warstw grubych - spełniających podobne funkcje, ale mniej efektywnie.

Tomasz Klepka

WYDARZENIA – KATEDRY

W drugim półroczu 2004 roku w Katedrze Inżynierii Materiałowej miały miejsce następujące wydarzenia:

- W związku ze zmieniającą się sytuacją na lubelskim rynku pracy i koniecznością dostosowywania kierunków kształcenia doskonalono program studiów w ramach ESK, uwzględniając nowoczesne trendy w technice i dydaktyce.
- Kontynuowano prace modernizacyjne w laboratoriach katedry, unowocześniono wystrój i wyposażenie „Laboratorium modelowania procesów obróbki cieplnej”, podnosząc funkcjonalność, bezpieczeństwo i estetykę; ponadto wykonano urządzenia – prasę do inkludowania oraz polerkę – do przygotowywania badań mikroskopowych.
- Wykonano szereg ekspertyz i opinii z dziedziny inżynierii materiałowej dla różnych podmiotów gospodarczych takich, jak: sądy i przedsiębiorstwa.
- Uzyskano wysokie oceny zakończonych grantów KBN, a także złożono kilka wniosków o finansowanie nowych projektów badawczych i uzyskano nowe granty KBN.
- Studenckie Koło Naukowe Inżynierii Materiałowej było współorganizatorem Międzynarodowego Seminarium Kół Naukowych pt.: „Inżynierowie nowej ery wobec problemów technologii i materiałów”.
- Katedra była organizatorem, przy współudziale SIMP, seminarium doktoranckiego (czerwiec 2004), wygłoszone referaty zamieszczone zostały w recenzowanym czasopiśmie Eksploatacja i Niezawodność nr 2 (22) z 2004 r.
- Pracownicy katedry czynnie uczestniczyli w pracach zespołów roboczych w ramach projektu „Regionalna Strategia Innowacji”, realizowanego wspólnie z Urzędem Marszałkowskim miasta Lublina.
- Pracownikom katedry przyznana została zespołowo Nagroda Rektora I stopnia za osiągnięcia w działalności dydaktycznej.
- Prof. Andrzej Weroński został powołany jako ekspert ds. oceny jakości kształcenia w ramach Państwowej Komisji Akredytacyjnej w Warszawie.

Ukazały się 3 monografie pracowników Katedry Inżynierii Materiałowej:



1. Pałka K., Weroński A: *Kształtowanie struktury i właściwości warstwy wierzchniej materiałów stosowanych w urządzeniach dla przemysłu spożywczego*. Wyd. Uczelniane PL 2003, s. 147.



2. Hejwowski T.: *Studium procesów zużycia erozyjnego, ściernego i zmęczenia cieplnego elementów maszyn oraz kształtowanie struktur o korzystnych właściwościach eksploatacyjnych*. Wyd. Politechniki Lubelskiej, Lublin 2003.



3. Gardyński L. (red.): *Inżynierowie nowej ery wobec problemów technologii i materiałów* (wydanie dotowane przez MENiS). Wyd. Liber Duo Kolor, Lublin 2004, s. 125.

Krzysztof Pałka

W październiku 2004 roku zostało powołane Studenckie Koło Naukowe „Budowa Śmigłowców”, którego opiekunem naukowym został dr inż. Stefan Fijałkowski, pracownik Katedry Pojazdów Samochodowych.

Pracownicy Katedry Pojazdów Samochodowych uczestniczyli w Ogólnopolskich Warsztatach pt. „Problemy rekonstrukcji wypadków drogowych” (dr inż. Tomasz Karczewski i dr inż. Roman Paluch). W drugim półroczu 2004 roku opublikowali łącznie 36 prac, w tym: 3 monografie, 3 publikacje z Listy Filadelfijskiej, 30 innych publikacji (recenzowanych).

Katedra Zastosowań Matematyki prowadzi badania zagadnień ekstremalnych w różnych klasach funkcji holomorficznym. W roku 2004 kontynuowano tematykę badań podjętą w latach poprzednich. Były to problemy dotyczące uogólnień obszarów Koebe’go w klasach funkcji o współczynnikach rzeczywistych oraz problemów związanych z wyznaczaniem obszarów pokrycia w tych klasach.

WSPÓŁPRACA MIĘDZYNARODOWA

W dniach 5-15.07.04 kierownik Katedry Podstaw Konstrukcji Maszyn, dr hab. inż. Józef Jonak, prof. PL wraz z dr inż. Jerzym Podgórskim z Katedry Mechaniki Budowli, przebywali w Politechnice w Mons (Belgia), na zaproszenie prof. G. Guerlement oraz prof. Tshibangu.



W trakcie przerw, w naukowej debacie. Od lewej: prof. J. Jonak, prof. G. Guerlement, prof. D. Lamblin, dr inż. J. Podgórski

W ramach współpracy naukowej wymieniali doświadczenia w zakresie badań i symulacji z zakresu mechaniki pęknięcia materiałów kruchych uwarstwionych. Poruszano także tematykę budowy nowoczesnych, skomputeryzowanych stanowisk badawczych, do określania parametrów wytrzymałościowych tych materiałów, które są istotne w zagadnieniach symulacji procesów pęknięcia, z wykorzystaniem systemów MES.



Prof. Tshibangu (po prawej) prezentuje dr Jerzemu Podgórnemu działanie skomputeryzowanego stanowiska do trójosiowego ściskania próbek skalnych

Kierownik Katedry Inżynierii Procesowej, Spożywczej i Ekotechniki prof. dr hab. inż. Marek Opielak, jako oficjalny przedstawiciel uczelni, w dniach 26-30.09.2004 r. odwiedził Uniwersytet w Iwano-Frankivsku na Ukrainie w celu realizacji umowy naukowo-badawczej oraz omówienia współpracy na 2005 rok. Natomiast w dniach 16-21.11.2004 r. prof. Opielak odwiedził Państwowy Uniwersytet Białoruski, gdzie wziął udział w kolokwium habilitacyjnym dr inż. Janusza Partyki z WEiL, jak również prowadził rozmowy na temat dalszej współpracy naukowej.

Wydział Mechaniczny nawiązał współpracę ze Zjednoczonym Instytutem Badań Jądrowych w Dubnej (Rosja). Przedmiotem umowy są badania w zakresie modyfikacji struktury i właściwości mechanicznych metali i stopów napromieniowanych jonami wysokoenergetycznymi. Osobami odpowiedzialnymi z ramienia wydziału za merytoryczną stronę prowadzonych badań zostali: kierownik Katedry Pojazdów Samochodowych dr hab. inż. Piotr Tarkowski, prof. PL oraz dr inż. Piotr Budzyński.

Anna Rudawska

KONFERENCJE, SEMINARIA

III Ogólnopolska Konferencja „Zagadnienia Mechaniki Pękania i Skrawania Materiałów”

Konferencja odbyła się w dniu 16.10.2004 r., pod patronatem JM Rektora Politechniki Lubelskiej dr hab. inż. Józefa Kuczmaszewskiego, prof. PL, w Kazimierzu Dolnym nad Wisłą. Jej organizatorem była Katedra Podstaw Konstrukcji Maszyn przy współdziałaniu Katedry Mechaniki Technicznej oraz Katedry Mechaniki Budowli Politechniki Lubelskiej oraz IPPT w Warszawie.

Celem konferencji była prezentacja osiągnięć, wymiana doświadczeń oraz integracja zespołów badawczych i naukowych zajmujących się problemami pękania i skrawania materiałów.

Tematyka konferencji obejmowała zagadnienia mechaniki pękania i skrawania materiałów konstrukcyjnych, często stosowanych w praktyce przemysłowej. Obszarem zainteresowania konferencji była szeroko rozumiana aplikacja wiedzy z zakresu mechaniki pękania i skrawania materiałów, do praktyki inżynierskiej.

Komitet Naukowy Konferencji:

Przewodniczący: prof. zw. dr hab. inż. Zenon Mróz
Członkowie:

prof. zw. dr hab. inż. Adam Klich

prof. dr hab. inż. Marian Dolipski, Politechnika Śląska

dr hab. inż. Janusz Reś, AGH Kraków

dr hab. inż. Józef Jonak, prof. PL

prof. dr hab. inż. Krzysztof Krauze, AGH Kraków

prof. dr hab. inż. Andrzej Seweryn, Politechniki Białostocka

dr hab. inż. Tomasz Sadowski, prof. PL

dr hab. inż. Jerzy Warmiński, prof. PL

Komitet Organizacyjny:

Przewodniczący: dr hab. inż. Józef Jonak, prof. PL, kierownik Katedry PKM

Z-ca przewodniczącego: dr inż. Jerzy Podgórnki, Katedra Mechaniki Budowli, Wydział Inżynierii Budowlanej i Sanitarnej PL

Sekretarz: mgr inż. Jakub Gajewski, Katedra PKM

Członkowie: dr inż. Jacek Czarnigowski, mgr Irmina Pater, Katedra PKM

Na konferencję zgłoszono 19 referatów, 18 zostało wygłoszonych, 1 został zaprezentowany i omówiony przez Komitet (z uwagi na pilny wyjazd autorów).

Tematykę referatów podzielono na trzy grupy: zagadnienia teoretyczne dotyczące warunków propagacji szczelin w materiałach kruchych i kompozytach, zagadnienia dotyczące aplikacji wiedzy do zagadnień pękania materiałów kruchych w procesach skrawania oraz zagadnienia mechaniki skrawania materiałów metalowych.



Uczestnicy konferencji w trakcie zwiedzania Kazimierza. Od lewej: mgr inż. Z. Jankowski, prof. K. Krauze - AGH, prof. J. Jonak, prof. Z. Mróz z małżonką, z tyłu mgr inż. Z. Szkuclarek - CMG Komag, prof. A. Seweryn - dziekan Wydziału Mechanicznego PB, mgr inż. J. Gajewski, prof. R. Kulczycki-Żyhajło - PB, prof. T. Sadowski

Materiały konferencji zostały zrecenzowane przez członków Komitetu Naukowego i ukazały się drukiem, jako numer 4/2004 kwartalnika PAN „Niezawodność i Eksploatacja”.

W konferencji wzięło udział ponad 40 osób. Na sesji zamykającej obrady konferencji postanowiono, że kolejne spotkanie poświęcone zagadnieniom mechaniki pękania

i skrawania materiałów odbędzie się w 2006 roku, zorganizowane wspólnie z Politechniką Białostocką, po rozszerzeniu zakresu konferencji, jak i składu osobowego Komitetu Naukowego.



Uczestnicy konferencji w trakcie zwiedzania Kazimierza. Od lewej: prof. R. Kulczycki-Żyhajło z Pol. Białostockiej, mgr inż. J. Gajewski, prof. A. Seweryn - dziekan Wydziału Mechanicznego PB, prof. J. Jonak, prof. A. Niewczas - dziekan Wydziału Mechanicznego PL, mgr inż. Z. Szuklarek - CMG Komag

Józef Jonak, Jakub Gajewski

Seminarium naukowe „Termowizja i termometria w podczerwieni”

Seminarium odbyło się w dniu 13.01.2005 r. na Wydziale Mechanicznym Politechniki Lubelskiej z inicjatywy Katedry Podstaw Inżynierii Produkcji oraz Koła Naukowego Podstaw Inżynierii Produkcji. Prezentację poprowadził dyrektor przedstawicielstwa firmy FLIR Systems AB w Polsce mgr inż. Paweł Rutkowski. W seminarium uczestniczyli pracownicy naukowo-dydaktyczni oraz inżynierijno-techniczni, jak również bardzo liczna grupa studentów z różnych wydziałów. Omówiono wybrane zagadnienia teoretyczne z zakresu pomiarów i badań termowizyjnych. Wiele miejsca poświęcono problemom praktycznych zastosowań termowizji i termometrii w podczerwieni w praktyce inżynierskiej.

Badania termowizyjne znajdują coraz szersze zastosowanie w wielu dziedzinach gospodarki (przemysł chemiczny, energetyka, budownictwo, medycyna itp.). Technika termowizyjna wykorzystywana jest głównie w systemach diagnostycznych. Stosowana jest w aplikacjach medycznych, ekologii oraz technice. Jak wynika z obecnie wyrażanych opinii, obszar stosowalności termowizji staje się trudny do określenia. Jej możliwości są tak duże, że nie sposób jest określić wyraźnej granicy potencjalnych zastosowań. Badania nieniszczące materiałów, badania izolacyjności cieplnej,

przemian biochemicznych, rozplywu ciepła w tkankach biologicznych, ocena instalacji elektrycznych, poszukiwanie ludzi na morzu – to tylko wybrane obszary stosowania termografii. W mechanice, technikę termowizyjną wykorzystuje się zarówno do określania zmian temperatury urządzeń i maszyn technologicznych, jak również w badaniach procesów fizycznych zachodzących podczas odkształcania ciał. Technika termowizyjna coraz częściej znajduje zastosowanie w obszarze badań zjawisk towarzyszących skrawaniu materiałów, automatyzacji procesów technologicznych oraz kontroli jakości produktów.

Zorganizowane seminarium stworzyło szansę zapoznania się z szeroką gamą produktów oferowanych przez firmę FLIR Systems AB oraz ich możliwościami pomiarowymi. W szczególności omówiono możliwości systemów termowizyjnych z serii TermaCAM (TermaCAMTME65, TermaCAMTMP65). Podczas seminarium zaprezentowano również najnowsze opracowanie zbiorowe, pod redakcją dr hab. inż. Henryka Madury, prof. Wojskowej Akademii Technicznej pt.: „Pomiary termowizyjne w praktyce”. Prezentowana książka została wydana przez Agendę Wydawniczą czasopisma „Pomiary – Automatyka - Kontrola”. Wpisuje się ona w serię książek popularno naukowych z dziedziny pomiarów termowizyjnych.

Jerzy Józwick

V Forum Inżynierii Ekologicznej „Edukacja ekologiczna, podstawy działań naprawczych w środowisku”

Organizatorem Forum była Katedra Inżynierii Procesowej, Spożywczej i Ekotechniki. Celem konferencji, która odbyła się 14-16.10.2004 r. w Nałęczowie, była prezentacja osiągnięć i wymiana doświadczeń w zakresie podstaw działań naprawczych w środowisku oraz przedsięwzięć zwiększających efektywność edukacji ekologicznej.

KONFERENCJE – ZAPOWIEDŹ XI krajowa, II międzynarodowa konferencja pt.: „Metrologia w technikach wytwarzania”

Konferencję organizuje Katedra Podstaw Inżynierii Produkcji w dniach 15-17.09.2005 r. Celem konferencji jest wymiana dotychczasowych doświadczeń krajowych i zagranicznych ośrodków badawczych z zakresu pomiarów. W szczególności tematyka konferencji obejmuje metrologię ogólną, aparaturę i systemy pomiarowe, metrologię w systemach zapewniania jakości, pomiary przedmiotów o złożonych kształtach, metrologię warstwy wierzchniej, współrzędnosciową technikę pomiarową, techniki pomiarowe w analizie procesów i urządzeń technologicznych. Ważnym obszarem zainteresowań prezentowanych podczas Konferencji będzie szeroko rozumiana aplikacja wiedzy z zakresu metrologii w praktyce inżynierskiej.

Anna Rudawska

VI Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna na temat: „Technologiczne Systemy Informacyjne w Inżynierii Produkcji i Kształceniu Technicznym”

Konferencję organizuje Instytut Technologicznych Systemów Informacyjnych oraz Katedra Organizacji

Przedsiębiorstwa w dniach 2-3.06.2005 r. Obrady odbędą się w Kazimierzu Dolnym nad Wisłą.

Celem konferencji jest prezentacja wyników nowych badań i wymiana doświadczeń ośrodków krajowych i zagranicznych w zakresie:

- technologiczne systemy informacyjne w procesach produkcyjnych;
- technologiczne systemy informacyjne w kształceniu;
- projektowanie i automatyzacja procesów produkcyjnych, komputerowo zintegrowane systemy wytwarzania (CIM);
- systemy eksperckie i symulacja procesów produkcyjnych;
- współdziałanie elementów maszyn i maszyn w systemach technologicznych;
- nowe materiały i technologia ich otrzymywania;
- e-biznes;
- sterowanie procesami logistyki, magazynowania i przygotowania produkcji.

Referaty o objętości max. 6 stron, opracowane zgodnie z załączoną instrukcją, będą recenzowane i opublikowane w formie monografii Lubelskiego Towarzystwa Naukowego.

Informacje o konferencji, karta zgłoszenia oraz instrukcje do opracowania referatów, są zamieszczone pod adresem www.itsi.pollub.pl/konferencje.htm

Serdecznie zapraszamy.

Irena Krygier

WYSTAWA NAUKOWA

W dniach 4-20.12.2004 roku odbyła się w Politechnice Lubelskiej na Wydziale Mechanicznym wystawa *Polskie czasopisma techniczne XIX wieku – Izys Polska (1820-1828)*. Jest to pierwsza z cyklu wystaw, których celem jest prezentacja polskich czasopism technicznych jakie ukazywały się w XIX wieku.

Inicjatorem wystawy była dr inż. Krystyna Schabowska – pracownik Katedry Podstaw Konstrukcji Maszyn Politechniki Lubelskiej, członek Polskiego Towarzystwa Historii Techniki, która także była autorem jej scenariusza oraz sprawowała nadzór nad doбором merytorycznym zawartości wystawy. Wystawa została przygotowana we współpracy z Biblioteką Główną Politechniki Lubelskiej.

„Izys Polska, czyli Dziennik Umiejętności, Wynałazków, Kunsztów i Rękodzieł, Poświęcony Krajowemu Przemysłowi tudzież Potrzebie Wiejskiego i Miejskiego Gospodarstwa” czasopismo wychodzące w latach 1820-1828, jest jednym z pierwszych polskich czasopism technicznych. F. Kucharzewski pisze wprost *W każdym razie „Izys Polska” była nie tylko pierwszym ale i jedynym u nas, przez tak długi czas wychodzącym, czasopismem przemysłowo technicznym*”. J. Pazdur, choć zastrzega, że początki prasy technicznej wiążą się raczej z czasopismem „Różne Uwagi Fizyczno-Chemiczne Warszawskiego Towarzystwa na Rozszerzenie Praktycznej Umiejętności w Fizyce, Ekonomii, Manufakturach i Fabrykach, Osobliwie względem Polski”, którego tylko dwa zeszyty wyszły w 1769 roku, to omawiając czasopisma tego okresu o „Izys” pisze: *Najwybitniejszym spośród nich było czasopismo wydawane w Warszawie pt. „Izys Polska”*.

„Izys Polska” zaczęła ukazywać się od marca 1820 roku, regularnie co miesiąc.

Cele, jakie postawiła przed sobą redakcja, tak określiła: *Głównym pisma pomienionego celem będzie rozszerzenie i upowszechnienie użytecznych dla kraju naszego wiadomości, któreby dążyły do zwrócenia uwagi na przedsięwzięcie środków, służących ku rozszerzeniu krajowego przemysłu, czy to przez wskazanie obcych przykładów, czy przez udzielenie potrzebnych przepisów w rozmaitych gałęziach gospodarstwa krajowego*”. I dalej: *Szczególniejsze narzędzia gospodarskie, maszyny, plany, którychby opisanie same dostatecznym nie było, wystawione będą w rycinach, których aby niepewnej i częstokroć zawodnej nie uczynić obietnicy, mimo zamierzonej większej, stanowi liczba dwanaście w ciągu roku całego*.

Pierwszym redaktorem naczelnym pisma był Gracjan Korwin.

Po śmierci G. Korwina, w grudniu 1821 roku, redaktorem „Izys Polskiej” został jego bliski współpracownik, a prywatnie szwagier, Antoni Lelowski.

Przez okres ośmiu lat ukazało się ogółem 18 tomów, każdy składający się z czterech zeszytów (określanych jako części). W każdym z zeszytów zamieszczano bardzo starannie wykonane rysunki techniczne na tablicach wklejanych na końcu tekstu. Zwraca uwagę zarówno ich wykonanie jak i strona merytoryczna. W zeszytach oprócz artykułów opisujących maszyny i urządzenia różnego rodzaju oraz prac o szerszym zakresie tematycznym, zamieszczano również stałe rubryki: „Dzieje wynalazków, odkryć, ulepszeń”, „Wiadomości literackie o rzeczach uczonych, pożytecznych przedsięwzięciach” czy też „Rozmaitości politechniczne”. W okresie świetności liczba prenumeratorów pisma przekraczała 330 osób. W 1828 roku „Izys Polska” przestała się ukazywać.

F. Kucharzewski tak to widział: *Zbyt rozległy program pisma, który wypadło zapełniać przeważnie tłumaczeniami z pism obcych, nie zadawał już ogółu czytelników. Lelowski, zapobiegliwy wykonawca pomysłów Korwina, nie zdobył się na podjęcie koniecznej reformy. Po za redakcją gromadziły się nowe siły, które po upadku „Izidy” wytworzyły w ciągu lat paru, pisma, już to specjalniejsze, już też sięgające wyższego poziomu naukowego. Również J. Pazdur odnosząc się do zaprzestania działalności wydawniczej redakcji „Izys Polskiej”, oprócz trudności finansowych, widzi tego przyczynę nieco szerzej: *Stolica otrzymała zastrzyk sił w postaci personelu naukowego uniwersytetu, Instytutu Agronomicznego i Szkoły Politechnicznej, dokształconego za granicą w zakresie szczegółowych kierunków wiedzy przyrodniczej i technicznej. Byli to ludzie, którzy nie tylko na bieżąco śledzili narastającą literaturę fachową, ale i natocznie zapoznawali się z postępem technicznym. W świetle daleko posuniętego tam zróżnicowania czasopiśmiennictwa przyrodniczego, technicznego i gospodarczego nasza jedyna i mało samodzielna „Izys” musiała ich gorączkować**.

W gablotach wystawiono poszczególne zeszyty czasopisma, prezentując kilkanaście rysunków. Do najciekawszych – ze względu na technikę wykonania – należy na pewno rysunek opisany jako „Wiatrak szkocki”.

Krystyna Schabowska

Wydział Elektrotechniki i Informatyki

Wydział Elektryczny rozpoczyna rok 2005 z ambitnymi zamierzeniami rozwoju bazy lokalowej i sprzętowej. Należy mieć nadzieję, iż już w najbliższych wydaniach „Biuletynu Informacyjnego PL” będzie można zaprezentować efekty tych działań. To co jest szczególnie warte podkreślenia, to korzystanie z szans rozwoju, jakie stworzyło wejście Polski do Unii Europejskiej. Przykładem może być, przedstawiona niżej modernizacja Katedry Elektroniki czy też prace nad remontem i adaptacją „Hali Żółtej”. W niniejszym numerze po raz pierwszy pojawia się prezentacja katedr i instytutów działających w ramach Wydziału Elektrotechniki i Informatyki PL. W tym wydaniu rozpoczynamy od Katedry Matematyki. Mamy nadzieję, że te prezentacje przybliżą nam samym kto, gdzie i czym się zajmuje. W czasach, kiedy badania interdyscyplinarne nabierają znaczenia, te krótkie informacje pozwolą na lepsze wykorzystanie potencjału wydziału. Oczekujemy zatem na krótkie prezentacje kolejnych katedr i instytutów, które będą mogły znaleźć się w następnych numerach „Biuletynu”.

ROZWÓJ KADRY NAUKOWEJ

W okresie 1.06.2004-31.01.2005 roku miały miejsce następujące wydarzenia związane z rozwojem kadry naukowej:

Przewody habilitacyjne:

- **dr inż. Jerzy Marzecki**, adiunkt Politechniki Warszawskiej (Centralna Komisja do Spraw Stopni i Tytułów decyzją z dnia 27.09.2004 r. zatwierdziła uchwałę Rady Wydziału Elektrotechniki i Informatyki PL z dnia 17.09.2003 r. w sprawie nadania dr. inż. Jerzemu Marzeckiemu z Politechniki Warszawskiej stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk technicznych na podstawie rozprawy habilitacyjnej pt. *Wybrane zagadnienia rozwoju miejskich sieci elektroenergetycznych w warunkach tworzonych rynku energii elektrycznej*);
- **dr inż. Wojciech Jarzyna**, adiunkt Wydziału EiI PL (Rada Wydziału EiI w dniu 24.11.2004 r. podjęła uchwałę w sprawie nadania dr. inż. Wojciechowi Jarzynie stopnia naukowego doktora habilitowanego na podstawie rozprawy habilitacyjnej pt. *Diagnostyka układu napędowego w czasie rzeczywistym*);
- **dr inż. Jan Jasik**, adiunkt Wydziału EiI PL (Centralna Komisja ds. Spraw Stopni i Tytułów decyzją z dnia 29.11.2004 zatwierdziła uchwałę Rady Wydziału Elektrotechniki i Informatyki PL z dnia 31.03.2004 r. w sprawie nadania dr. inż. Janowi Ryszardowi Jasikowi stopnia naukowego doktora habilitowanego na podstawie rozprawy habilitacyjnej pt. *Przetwarzanie sygnałów pomiarowych w systemach z częstotliwościowym nośnikiem informacji*).

Zakończone przewody doktorskie:

- **mgr inż. Dariusz Klepacki**, asystent Politechniki Rzeszowskiej (dnia 7.07.2004 r. Rada Wydziału EiI PL nadała mgr inż. Dariuszowi Klepackiemu stopień naukowy doktora nauk technicznych w dyscyplinie elektrotechnika. Temat rozprawy: *Konstrukcyjno-technologiczne uwarunkowania pól temperatury w grubowarstwowych strukturach czujników gazu*; promotor: prof. dr hab. inż. Zenon Hotra z Politechniki Rzeszowskiej);
- **mgr inż. Robert Jędrzychowski**, asystent Wydziału EiI PL (dnia 27.10.2004 roku Rada Wydziału EiI PL nadała

mgr. inż. Robertowi Jędrzychowskiemu stopień naukowy doktora nauk technicznych w dyscyplinie elektrotechnika. Temat rozprawy: *Ocena możliwości dynamicznej identyfikacji parametrów zwarciovych w węzle sieci elektroenergetycznej*; promotor: dr hab. inż. Piotr Kacejko, prof. PL);

- **mgr inż. Czesław Kozak**, asystent Wydziału EiI PL (dnia 8.12.2004 roku Rada Wydziału EiI PL nadała mgr. inż. Czesławowi Kozakowi stopień naukowy doktora nauk technicznych w dyscyplinie elektrotechnika. Temat rozprawy: *Właściwości miedzianych styków łączników elektrycznych powlekanych metodą dynamicznego mieszania jonowego*; promotor: dr hab. Paweł Żukowski, prof. PL);
- **mgr inż. Adam Kurnicki**, asystent Wydziału EiI PL (dnia 8.12.2004 roku Rada Wydziału EiI PL nadała mgr. inż. Adamowi Kurnickiemu stopień naukowy doktora nauk technicznych w dyscyplinie elektrotechnika. Temat rozprawy: *Zastosowanie metod sztucznej inteligencji do diagnostyki procesu wytwarzania papieru*; promotor: dr hab. inż. Tadeusz Zieliński, prof. Politechniki Łódzkiej);
- **mgr inż. Edward Mączka** (dnia 18.11.2004 na WIBiS odbyła się obrona pracy doktorskiej mgr. inż. Edwarda Mączki. Temat rozprawy: *Badania modelowe sorpcji w procesach samooczyszczania wód oceanów*; promotor: dr hab. Marek Kosmulski, prof. PL).

Otwarte przewody doktorskie:

- **mgr inż. Piotr Kopniak**, asystent Wydziału EiI PL (dnia 20.10.2004 roku Rada Wydziału EiI PL wszczęła przewód doktorski mgr inż. Piotra Kopniaka. Temat rozprawy: *Metody cyfrowego przetwarzania sygnałów na potrzeby komputerowej steganologii*; promotor: prof. dr hab. inż. Volodymyr Harbarchuk);
- **mgr inż. Sławomir Cięszczyk**, asystent Wydziału EiI PL (dnia 15.12.2004 roku Rada Wydziału EiI PL wszczęła przewód doktorski mgr inż. Sławomira Cięszczyka. Temat rozprawy: *Masywna diagnostyka procesu spalarni*; promotor: dr hab. inż. Waldemar Wójcik, prof. PL);
- **mgr inż. Jarosław Diatczyk**, asystent Wydziału EiI PL (dnia 15.12.2004 roku Rada Wydziału EiI PL wszczęła przewód doktorski mgr. inż. Jarosława Diatczyka. Temat rozprawy: *Badanie pola temperatury w komorze wyladowczej*

reaktora plazmowego; promotor: dr hab. inż. Henryka Stryczewska, prof. PL);

- **mgr inż. Grzegorz Komarzynec**, asystent Wydziału Eii PL (dnia 15.12.2004 roku Rada Wydziału Eii PL wszczyła przewód doktorski mgr. inż. Grzegorza Komarzyca. Temat rozprawy: *Analiza pracy transformatora pięciokolumnowego w układzie zasilania łukowego reaktora plazmowego*; promotor: dr hab. inż. Henryka Stryczewska, prof. PL);
- **mgr inż. Cezary Wojciechowski**, pracownik A.R.T. Photonics GmbH, Niemcy (dnia 19.01.2005 roku Rada Wydziału Eii PL wszczyła przewód doktorski mgr. inż. Cezarego Wojciechowskiego. Temat rozprawy doktorskiej: *Zastosowanie światłowodów wysokotemperaturowych w układzie monitorowania płomienia*; promotor: dr hab. inż. Waldemar Wójcik, prof. PL).

ROZWÓJ BAZY LOKALOWEJ I BADAWCZEJ WYDZIAŁU „Żółta Hala” zmieni przeznaczenie i kolor

Dnia 10.11.2004 roku rozpoczęły się prace związane z przebudową i adaptacją tzw. Żółtej Hali. Hala, zlokalizowana w kampusie Politechniki Lubelskiej w sąsiedztwie tzw. Pentagonu i obiektów Studium Wychowania Fizycznego i Sportu PL, została zbudowana w latach 1979-1981 ze środków Ministerstwa Obrony Narodowej z przeznaczeniem na laboratorium badań elementów mostowych wielkogabarytowych. Pewne prace budowlane, mające na celu adaptację hali dla potrzeb dydaktycznych, wykonano w końcu lat osiemdziesiątych, ale z braku środków i zmniejszonych naborów na studia (likwidacja kierunku górnictwo i geologia) prace zostały przerwane. Halę wykorzystywano jako magazyn materiałów przez Politechnikę i Targi Wschodnie. Wzrost liczby studentów, utworzenie nowych kierunków studiów (m.in. informatyka), rozwój badań naukowych we współpracy międzynarodowej wspieranych przez Unię Europejską i Ministerstwo Nauki i Informatyzacji wymagają nowych pomieszczeń.



Uchwałą Senatu Politechniki Lubelskiej z dnia 21.11.2002 roku, „Hala Żółta” została przeznaczona dla Centrum Doskonałości Zastosowań Technologii Nadprzewodnikowych i Plazmowych w Energetyce ASPPECT. Rektor prof. Józef

Kuczmaszewski powołał prof. Tadeusza Janowskiego, dyrektora centrum ASPPECT, na pełnomocnika ds. przebudowy. Pierwsze środki na dokumentację projektową modernizacji hali pochodziły z funduszy statutowych Wydziału Elektrotechniki i Informatyki. Następne – na przebudowę – z Ministerstwa Nauki i Informatyzacji na wniosek inwestycyjny złożony przez Centrum ASPPECT, pozwolą na modernizację hali, jednak nie wystarczą na finansowanie prac instalacyjnych i wykończeniowych. Dlatego prof. Janowski, wspólnie z pracownikami instytutu i centrum, przygotował następne projekty do Ministerstwa Nauki i Informatyzacji w ramach funduszy strukturalnych SPO-WKP Unii Europejskiej, które mam nadzieję, uzyskają pozytywną ocenę i finansowanie.

Adaptacja hali pozwoli zlokalizować w niej pełny zakres działalności Centrum Doskonałości ASPPECT, a więc laboratoria zastosowań nadprzewodnictwa, technologii plazmowych, kompatybilności elektromagnetycznej oraz rozbudować laboratorium energii odnawialnych. Budynek „Hali Żółtej” i jego lokalizacja stwarzają dobre możliwości badań w tym zakresie. Wykorzystanie dachu, jego zorientowanie oraz rozległy teren wokół budynku pozwalają zbudować układ zintegrowany fotowoltaiki, kolektorów ciepłych i pomp ciepła. Umożliwi to znacznie zmniejszyć zapotrzebowanie budynku na energię cieplną i elektryczną. Rozbudowę laboratorium energii słonecznej uzależniamy od pozyskania środków w 6. PR Unii Europejskiej, w którym aplikujemy w projekcie „PVSTAP – Photo-Voltage and SolarThermal System Applications”.

Z laboratoriów zlokalizowanych w adaptowanym budynku korzystać będą doktoranci i dyplomanci Wydziału Elektrotechniki i Informatyki przygotowujący prace doktorskie i dyplomowe z tematyki naukowo-badawczej Centrum ASPPECT. Około 40% ogólnej powierzchni budynku będzie przeznaczona na pomieszczenia Biblioteki Głównej Politechniki Lubelskiej.

Roboty budowlane nabrały tempa i już w styczniu wyłoniły się fragmenty nowych ceglanych ścian budynku.

Nowe laboratoria i aparatura w budynku przy ul. Okopowej



Laboratorium Programowania Graficznego

W 2004 roku Katedra Inżynierii Komputerowej i Elektrycznej otrzymała na mocy uchwały Komitetu Badań Naukowych nr 4764/IA/126/2004 dotację celową w wysokości 250 000 zł na dofinansowanie kosztów realizacji laboratorium

naukowo-badawczego do badania właściwości elektrycznych pyłów pochodzenia organicznego. W ramach tej inwestycji zakupiony został analizator impedancji typ Agilent E4991A oraz czujniki i karty pomiarowe.

W 2004 Katedra Inżynierii Komputerowej i Elektrycznej wzbogaciła się o nowe pomieszczenia – w budynku przy ulicy Okopowej 8. Po przeprowadzeniu remontu znajdować się w nich będą laboratoria: Inteligentnych Systemów Elektrycznych, Programowania Graficznego oraz Diagnostyki Komputerowej.

Umożliwią one prowadzenie, zarówno zajęć laboratoryjnych dla studentów, jak i prac magisterskich. Ponadto prowadzone tutaj będą prace naukowo-badawcze z tematyki określonej profilem poszczególnych laboratoriów.



Laboratorium Inteligentnych Systemów Elektrycznych



Stanowiska dydaktyczne w Laboratorium Diagnostyki Komputerowej

Sławomir Przyłucki

DZIAŁALNOŚĆ ODDZIAŁU LUBELSKIEGO PTETiS

Ponad połowa członków Oddziału Lubelskiego Polskiego Towarzystwa Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej to pracownicy Instytutu Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii. W Zarządzie Oddziału działają: prof. Tadeusz Janowski (przewodniczący), dr hab. inż. Henryka Stryczewska, prof. PL, dr hab. inż. Andrzej Wac-Włodarczyk, prof. PL i dr inż. Paweł Surdacki (sekretarz), zaś w Komisji Rewizyjnej: dr inż. Ryszard Goleman i dr inż. Krzysztof Nalewaj.

Prof. Piotr Kacejko z Katedry Sieci Elektrycznych i Zabezpieczeń jest wiceprzewodniczącym Oddziału Lubelskiego, a dr inż. Maria Zielińska z Katedry Maszyn Elektrycznych jest skarbnikiem i członkiem Komisji Rewizyjnej przy Zarządzie Głównym PTETiS.



Na spotkaniu sprawozdawczo-norocznym Zarządu Głównego PTETiS w Warszawie. Od lewej: T. Janowski, Wł. Kałat, H. D. Stryczewska, K. Kluszczyński, J. Mukosiej

W dniu 28.01.2005 roku prof. Tadeusz Janowski, przewodniczący Zarządu Oddziału Lubelskiego i dr hab. inż. Henryka D. Stryczewska, prof. PL, członek Zarządu, wzięli udział w noworocznym posiedzeniu Zarządu Głównego w Warszawie, składając sprawozdanie z działalności Oddziału Lubelskiego w minionym roku. Oddział Lubelski powstał 2 grudnia 2000 r. i obecnie liczy 24 członków. W okresie od czerwca do grudnia 2004 odbyło się 5 zebrań naukowych. Oddział współuczestniczył w organizacji dwóch seminariów doktoranckich. W pracach Oddziału lubelskiego na rok 2005 przewiduje się ogłoszenie konkursu na najlepszą pracę doktorską obronioną w Politechnice Lubelskiej w dyscyplinie elektrotechnika. Rozpoczęto także przygotowania do Walnego Zgromadzenia Członków i jubileuszu 5-lecia Oddziału Lubelskiego PTETiS.

KONFERENCJE, SEMINARIA

Seminarium i Warsztaty Naukowe „Zastosowania Nadprzewodników”

W dniach 23-26.06.2004 r. odbyło się V Seminarium „Zastosowania Nadprzewodników ZN-5” oraz towarzyszące mu Warsztaty Naukowe. Współorganizatorami obu imprez były: Centrum Doskonałości „Zastosowań Technologii Nadprzewodnikowych i Plazmowych w Energetyce” ASPPECT, Oddział Lubelski PTETiS, Instytut Elektrotechniki w Warszawie oraz Sekcja Elektrotechnologii Komitetu Elektrotechniki PAN i Sekcja Przemysłu Elektrotechnicznego ZG SEP.

W imprezach wzięli udział naukowcy z Politechniki Wrocławskiej, Łódzkiej, Poznańskiej, Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, Instytutu Elektrotechniki w Warszawie i jego Oddziału we Wrocławiu, Centrum Badań Wysokociśnieniowych „Unipress” w Warszawie, Instytutu Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych we Wrocławiu, a także pracownicy Instytutu Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii Politechniki Lubelskiej oraz Samodzielnej Pracowni Technologii Nadprzewodnikowych IEL w Lublinie.

Podczas sześciu sesji seminarium, w którym wzięło udział 30 osób, zaprezentowano 29 referatów naukowych (w tym 8 zaproszonych, przedstawionych przez tzw. *key-speakerów*), które obejmowały m.in. problematykę badań zjawisk elektromagnetycznych i właściwości materiałowych silnoprządowych nadprzewodników wysokotemperaturowych BSCCO, YBCO i MgB_2 oraz projektowania, budowy i zastosowań urządzeń nadprzewodnikowych, obejmujących zarówno urządzenia silnoprządowe (elektromagnesy nadprzewodnikowe, przepusty prądowe, separatory magnetyczne, transformatory, nadprzewodnikowe ograniczniki prądu, nadprzewodnikowe zasobniki energii, kriogeniczne układy chłodzenia oraz ich zastosowania w elektroenergetyce), jak też urządzenia słaboprądowe (złącza Josephsona, interferometry kwantowe i ich zastosowania w medycynie i nieniszczących badaniach materiałów).

Bezpośrednio po seminarium odbyły się warsztaty naukowe przeznaczone dla doktorantów, dyplomantów i studentów interesujących się problematyką zastosowań nadprzewodników. W warsztatach, oprócz uczestników seminarium, wzięło udział ok. 20 studentów z Politechniki Lubelskiej, Częstochowskiej i AGH. Po wykładach naukowców zaproszonych z uniwersytetów Southampton, Cambridge i Strathclyde (Wielka Brytania) oraz Kumamoto i Saga (Japonia), wystąpili dyplomanci, prezentując prace przygotowane pod kierunkiem pracowników naukowych Centrum Doskonałości ASPPECT.

W ramach wydawnictwa konferencyjnego opublikowany został zbiór streszczeń prezentowanych referatów i wykładów, zaś ich pełne wersje ukażą się w przygotowywanych materiałach pokonferencyjnych po polsku lub angielsku. Komitet Naukowy Seminarium wybrał 17 prac, które, wzorem ubiegłego roku, zostały po procesie redakcyjnym opublikowane jako artykuły „Przeglądu Elektrotechnicznego” w numerze listopadowym 2004 r. – w całości w języku angielskim.

V Seminarium Doktorantów Wydziału Elektrotechniki i Informatyki

W ramach prowadzonych studiów doktoranckich w zakresie *elektrotechniki* na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki realizowana jest idea prezentacji przez doktorantów referatów stanowiących przegląd stanu zaawansowania prac nad przygotowaniem i realizacją rozpraw doktorskich. Rada Programowa Studiów Doktoranckich pod przewodnictwem prof. dr hab. inż. T. Janowskiego, kierownika studiów, zgodnie z planem studiów zorganizowała kolejne już seminarium dla doktorantów.

Dwudniowe V Seminarium Doktorantów odbyło się na terenie Politechniki Lubelskiej w dniach 5-6.11.2004 r. Wzięli w nim udział studenci starszych lat studiów doktoranckich, członkowie Rady Programowej Studiów Doktoranckich, dziekan i prodziekan Wydziału Elektrotechniki i Informatyki, kierownicy katedr, opiekunowie naukowcy i promotorzy oraz pracownicy naukowcy Politechniki Lubelskiej.

Seminarium przyświecała idea wymiany informacji o prowadzonych przez doktorantów pracach w zakresie elektrotechniki i informatyki oraz osiągniętych przez nich dotychczasowych wynikach naukowych. Zakres tematyczny

obejmował istotne problemy teoretyczne, konstrukcyjne, analityczno-numeryczne i pomiarowe w realizacji prac naukowych jej uczestników. W ramach obrad seminarium odbyło się dwadzieścia dziewięć multimedialnych prezentacji doktoranckich w pięciu sesjach naukowych. Pierwszy dzień prezentacji został zdominowany przez doktorantów - pracowników uczelni, natomiast w drugim wystąpienia swe głosili doktoranci pracujący poza uczelnią.

Zamiarem organizatorów było, by w seminarium mogli wziąć udział wszyscy studenci II, III i IV roku Studiów Doktorskich prowadzonych na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki. Wybrane referaty doktorantów były uznane jako wymagane przez radę wydziału seminarium przed otwarciem przewodu doktorskiego (dwa wystąpienia), bądź seminarium poprzedzające publiczną obronę pracy doktorskiej (jeden doktorant).



Materiały seminarium opublikowane są w formie kolejnego już zeszytu naukowego opiniowanego przez członków Komitetu Programowego V Seminarium Doktorantów Wydziału Elektrotechniki i Informatyki. Organizację seminarium i materiały zostały sfinansowane ze środków Centrum Doskonałości Zastosowań Technologii Nadprzewodnikowych i Plazmowych w Energetyce.

Szczegółowe informacje o studiach doktoranckich i seminariach doktoranckich są dostępne w Instytucie Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii oraz na stronach internetowych <http://volt.pol.lublin.pl/polish/studiadr.html> oraz <http://volt.pol.lublin.pl/~pawelm/index.html>.

II Seminarium Doktorantów Instytutu Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii

W grudniu 2003 roku prof. dr hab. inż. T. Janowski, kierownik Studiów Doktoranckich na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki, zainicjował seminarium dla młodych pracowników Instytutu Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii – uczestników studiów doktoranckich. W styczniu 2005 roku odbyło się kolejne, drugie seminarium.

W ramach seminarium wygłoszone zostały wykłady przez trzech zaproszonych profesorów, wybitnych naukowców i dydaktyków z Warszawy.

Jednodniowe seminarium odbyło się na terenie Politechniki Lubelskiej w dniu 8.01.2005 r. Wzięli w nim udział doktoranci – pracownicy Instytutu IPPE, pozostali doktoranci studiów doktoranckich, członkowie Rady Programowej Studiów Doktoranckich, dziekan Wydziału Elektrotechniki i Informatyki oraz pracownicy naukowcy Politechniki Lubelskiej.

Wygłoszono cztery wykłady. Pierwsze prezentacje przedstawił profesor Stanisław Wincenciak z Politechniki Warszawskiej: „Numeryczne metody obrazowania pola elektromagnetycznego w organizmach żywych” oraz „Obliczanie numeryczne oddziaływania na człowieka pola elektromagnetycznego małej częstotliwości”. Kolejny wykład profesora Krystyna Pawluka z Instytutu Elektrotechniki w Warszawie dotyczył metodyki pisania prac naukowych z dziedziny technicznej. Ostatni wykład poprowadził profesor Marian Kaźmierowski z Politechniki Warszawskiej pt. „Metody sterowania trójfazowych prostowników aktywnych”.

Prelekcje miały na celu przybliżenie informacji o najnowszych pracach realizowanych w innych ośrodkach naukowych w Polsce i poruszały istotne zagadnienia związane z techniczną stroną formatowania rozpraw doktorskich.

Materiały seminarium opublikowane zostaną w formie zeszytu naukowego, w którym obok wykładów przedstawionych przez zaproszonych profesorów znajdują się referaty doktorantów Instytutu Podstaw Elektrotechniki i Informatyki, opiniowane przez profesorów instytutu: Tadeusza Janowskiego, Henrykę Danutę Stryczewską i Andrzeja Wac-Włodarczyka. Seminarium i druk materiałów zorganizowano przy współdziałaniu środków finansowych Centrum Doskonałości Zastosowań Technologii Nadprzewodnikowych i Plazmowych w Energetyce.



KONFERENCJA – ZAPOWIEDŹ

XI Konferencja Naukowo-Techniczna REE 2005

„Rynek Energii Elektrycznej Polski: Bezpieczeństwo energetyczne Polski w strukturze Unii Europejskiej”

W tym roku, już po raz jedenasty, Katedra Elektrowni i Gospodarki Energetycznej jest organizatorem Konferencji Rynek Energii Elektrycznej REE.

Na posiedzeniu Rady Programowej Konferencji, które odbyło się w dniu 25.11.2004 r. w Warszawie, dokonano wyboru formuły programowej konferencji oraz określono jej tematykę. Hasłem przewodnim jedenastej już Konferencji „Rynek Energii Elektrycznej” (REE 2005) będzie „Bezpieczeństwo energetyczne Polski w strukturze Unii Europejskiej”. Opracowanie referatu generalnego pt. „Zarządzanie bezpieczeństwem energetycznym kraju w warunkach rynkowych”, Rada Programowa powierzyła w tym roku prof. Janowi Popczykowi. Uzupełnieniem referatu generalnego będą liczne referaty kierunkowe. Interesującym uzupełnieniem

naukowego programu Konferencji będą warsztaty, tematykę których można spiąć wspólnym hasłem „Prognozowanie w elektroenergetyce”. Pierwsza część warsztatów zaprezentuje dorobek ośrodka częstochowskiego, organizatora cyklicznej konferencji odbywającej się pod tym samym tytułem, druga zaś, osiągnięcia trzech firm, posiadających w swojej ofercie informatyczne narzędzia dla prognozowania, tj. Innsoft Sp. z o.o., Transition Technologies SA oraz Winuel SA.

Organizatorzy mają nadzieję, że podobnie jak w latach poprzednich, konferencja spotka się z bardzo dużym zainteresowaniem osób związanych z krajową (choć nie tylko) elektroenergetyką, a „REE – Rynek Energii Elektrycznej”, stanowiący od dziesięciu lat duże wydarzenie wśród konferencji organizowanych w energetyce, zgromadzi wielu decydentów oraz reprezentantów firm i instytucji związanych z rynkiem energii. Wśród nich z pewnością zobaczymy przedstawicieli: Parlamentu RP, Ministerstwa Skarbu, Ministerstwa Gospodarki i Pracy, Ministerstwa Polityki Społecznej, Ministerstwa Nauki i Informatyzacji, Ministerstwa Edukacji Narodowej i Sportu, Najwyższej Izby Kontroli, Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów oraz Urzędu Regulacji Energetyki.

Wszelkie informacje o konferencji ukazują się na bieżąco na jej stronie internetowej <http://elektron.pol.lublin.pl/users/ree2005/>, której autorem jest Piotr Miller z Katedry Sieci Elektrycznych i Zabezpieczeń WEiI PL.

PREZENTACJE KATEDR I INSTYTUTÓW

KATEDRA MATEMATYKI

Pracownia Matematyczna, Zakład Matematyki, a następnie Katedra Matematyki istniały w Politechnice od chwili jej powstania jako jedna jednostka organizacyjna obsługująca wszystkie wydziały i kierunki studiów. Katedrą Matematyki, w której pracowali wszyscy matematycy zatrudnieni w Politechnice, kierował w latach 1985-1991 Jan Kisiński, profesor zwyczajny nauk matematycznych, członek Polskiej Akademii Nauk. W latach 1991-1994 zostały utworzone cztery matematyczne katedry na wszystkich wydziałach uczelni. Katedrą Matematyki Wydziału Elektrycznego kierował do października 2003 roku prof. J. Kisiński, kiedy to obowiązek ten przejął dr hab. Adam Bobrowski, który obecnie jest na urlopie naukowym. W roku 2004 obowiązki kierownika Katedry Matematyki pełniła dr Małgorzata Murat.

Obecnie w Katedrze Matematyki pracuje 10 osób w tym: 3 adiunktów: dr hab. Adam Bobrowski, dr Zbigniew Łagodowski, dr Małgorzata Murat; 2 asystentów: mgr Iwona Malinowska, mgr Ernest Nieznaj; 4 starszych wykładowców: dr Barbara Kowal, dr inż. Krzysztof Posielski, dr Barbara Świtoniak, dr Bogdan Wójtowicz; prac. techniczny: mgr Anna Turska.

Badania naukowe prowadzone w Katedrze Matematyki koncentrują się głównie wokół zastosowań rachunku prawdopodobieństwa. W roku 2004 pracownicy katedry prowadzili badania teoretyczne nad modelami probabilistycznymi pochodzącymi z genetyki, epidemiologii, matematyki finansowej i ubezpieczeniowej. W ramach tych badań realizowano następujące tematy badawcze:

- Matematyczna analiza modeli typu Fishera-Wrighta.

- Estymacja parametrów rozkładu Gumela i Burra w terminach k-tych wartości rekordowych.
- Metody wyznaczania charakterystyk uciętych rozkładów ze zniekształceniem oraz uciętych rozkładów zdeformowanych.
- Mocne prawo wielkich liczb Fellera dla wieloparametrycznych pól losowych.
- Centralne twierdzenie graniczne w losowym ośrodku z niezerowym dryfem.



Pracownicy Katedry Matematyki. Od lewej („z tyłu”): dr Zbigniew Łagodowski, dr Małgorzata Murat, mgr Iwona Malinowska, dr hab. Adam Bobrowski; od lewej („z przodu”) dr Bogdan Wójtowicz, dr Barbara Świtoniak, dr Barbara Kowal, mgr Anna Turska, prof. zw. dr hab. Jan Kiszyński, dr Krzysztof Posielski.

Prowadzone badania zaowocowały wieloma publikacjami, między innymi w takich czasopismach matematycznych, jak: *Theoretical Population Biology*, *Advanced Applied Probability*, *Journal of Computational and Applied Mathematics*, jak również referatami wygłoszonymi na konferencjach międzynarodowych, takich jak *Colloquium on Risk Analysis: Statistical and Probabilistic Methods: Seminar of Stability Problems*, VIII Konferencja z Probabilistyki. Wyżej wymienionej problematyce poświęcone jest seminarium naukowe, które odbywa się w katedrze raz w tygodniu. Ponadto Katedra Matematyki jest współorganizatorem Seminarium Zastosowań Matematyki, które odbywa się w Instytucie Matematyki, Fizyki i Informatyki UMCS.

Pracownicy Katedry Matematyki prowadzą zajęcia na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki na wszystkich rodzajach i kierunkach studiów, w tym również na studiach doktoranckich. W ramach zajęć studenci poznają podstawowe zagadnienia z takich dziedzin matematyki, jak: logika i teoria mnogości, algebra i geometria analityczna, matematyka dyskretna, analiza matematyczna, równania różniczkowe, metody probabilistyczne.

DZIAŁALNOŚĆ STUDENTÓW WYDZIAŁU 5th SCENET School on Superconducting Materials and Applications

W dniach 30.08-10.09.2004 r. w Salamance w Hiszpanii, odbyła się letnia szkoła nadprzewodnictwa organizowana przez SCENET – **The European Network For Superconductivity**.

W szkole wzięło udział 60 studentów i doktorantów z 18 krajów. Tematyka 52 godzin zajęć obejmowała podstawy

teoretyczne nadprzewodnictwa, właściwości materiałów nadprzewodnikowych i ich technologie wytwarzania oraz urządzenia nadprzewodnikowe.

W czasie sesji posterowej studenci mieli możliwość zaprezentowania własnych badań. W szkole wzięło udział 3 studentów Politechniki Lubelskiej z Instytutu Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii: Janusz Kozak, Łukasz Burdzanowski, Robert Leszczyński.



Uczestnicy 5th SCENET School on Superconducting Materials and Applications Salamanca 2004, Hiszpania

Superconductivity Winter School

W dniach 10-14.01.2005 roku, po raz kolejny, odbyła się Zimowa Szkoła Nadprzewodnictwa organizowana przez **Interdisciplinary Research Centre in Superconductivity w Uniwersytecie Cambridge, UK**. Szkoła przeznaczona jest dla młodych naukowców i studentów, którzy interesują się tematyką nadprzewodnictwa. Wzięło w niej udział około 30 studentów z różnych krajów. W szkole uczestniczyły również cztery osoby z Politechniki Lubelskiej, z Instytutu Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii. Byli to doktoranci (Janusz Kozak, Joanna Kacprzak) oraz studenci (Łukasz Adamczyk, Krzysztof Janus).



Uczestnicy Superconductivity Winter School Cambridge 2005, UK. Od lewej: Adamczyk Łukasz, Joanna Kacprzak, Krzysztof Janus, Janusz Kozak

Program Superconductivity Winter School 2005 składał się z wykładów, zajęć praktycznych oraz demonstracji połączonych ze zwiedzaniem laboratoriów. Tematyka wykładów obejmowała głównie teorię nadprzewodnictwa, zastosowania silnoproudowe nadprzewodników oraz technikę związaną ze SQUID-ami. Wszystkie wykłady i ćwiczenia odbywały się w Cavendish Laboratory.

Sławomir Przyłucki

Wydział Inżynierii Budowlanej i Sanitarnej

ROZWÓJ WYDZIAŁU

W ostatnich latach rozwój nowych kierunków badawczych, obszarów kształcenia oraz kadry naukowej umożliwił powstanie z naszego Wydziału Inżynierii Budowlanej i Sanitarnej dwóch wydziałów: Wydziału Inżynierii Środowiska oraz Wydziału Inżynierii Budowlanej i Sanitarnej (po zatwierdzeniu przez Ministra Edukacji Narodowej i Sportu – Wydziału Budownictwa i Architektury). Wraz ze wzrostem ilości wydziałów rośnie ranga uczelni. Sukces powstania nowych wydziałów możliwy był dzięki intensywnym pracom kierownictwa dotyczącym przede wszystkim rozwoju kadry naukowej. Wydział Inżynierii Budowlanej i Sanitarnej pozyskał do pracy trzech naukowców na stanowiska profesorów nadzwyczajnych Politechniki Lubelskiej:

- **dr hab. Tadeusza Chmielewskiego, prof. PL** specjalistę w zakresie ochrony krajobrazu, ochrony środowiska oraz zagospodarowania przestrzennego zatrudnionego w Instytucie Budownictwa i Architektury,
- **prof. sztuk plast. Grzegorza Dobiesława Mazurka** specjalistę w zakresie grafiki projektowej i linorytu zatrudnionego w Instytucie Budownictwa i Architektury,
- **dr hab. inż. Dariusza Sybilskiego, prof. PL** specjalistę w zakresie budownictwa-technologii materiałów drogowych zatrudnionego w Katedrze Budownictwa Drogowego.

W czerwcu 2004 r. **dr inż. Stanisław Bogdan Fic** otworzył przewód habilitacyjny na podstawie rozprawy *Wpływ czynników technologicznych na wytrzymałość betonu przy obciążeniu udarowym w ekstremalnych warunkach środowiska* w Odesskiej Akademii Budownictwa i Architektury. Planowany termin kolokwium habilitacyjnego to marzec 2005 r.

Zakończone przewody doktorskie:

- **mgr inż. Jarosław Bęc** z Katedry Mechaniki Budowli, który we wrześniu 2004 r. obronił pracę doktorską pt. *Aerodynamika masztów z odciegami*; promotorem pracy był prof. dr hab. inż. Andrzej Flaga, a recenzentami: prof. dr hab. inż. Janusz Kawecki z Politechniki Krakowskiej i dr hab. inż. Ryszard Sygulski, prof. Politechniki Poznańskiej. Tytuł doktora nauk technicznych nadany został przez Radę Wydziału Inżynierii Budowlanej i Sanitarnej Politechniki Lubelskiej,
- **mgr Robert Stanisław Stępnicki** z Katedry Matematyki i Geometrii Inżynierskiej, który w styczniu 2005 r. obronił pracę doktorską pt. *Rozszerzenia równopotęgowe i równocięciwowe*; promotorem pracy był dr hab. Waldemar Cieślak, prof. PL a recenzentami: dr hab. Witold Mozgawa, prof. UMCS i dr hab. Zbigniew Pasternak-Winiarski, prof. Politechniki Warszawskiej. Tytuł naukowy nadany został

przez Radę Wydziału Matematyki i Nauk Informatycznych Politechniki Warszawskiej.

Otwarte przewody doktorskie:

- **mgr inż. Marzena Bajak**, praca pt.: *Szywność i stabilność podbudów z betonu asfaltowo-cementowego*, pod kierunkiem dr hab. inż. Jana Kukielki, prof. PL,
- **mgr inż. Jerzy Kukielka**, praca pt.: *Trwałość podbudów z mieszanek mineralno-cementowo-emulsyjnych*, pod kierunkiem dr hab. inż. Dariusza Sybilskiego, prof. PL.

BADANIA NAUKOWE

Wiele zespołów naukowych pozyskało finansowanie (granty) na rok 2004 prowadzonych przez siebie prac z MNiI. Są to:

- **dr hab. inż. Tomasz Sadowski, prof. PL** „Helicopter rotor with improved mechanical properties and flying qualities for helicopter PZL V-3 Sokół”, „Metoda badania rozwoju uszkodzeń w porowatych materiałach ceramicznych”,
- **dr hab. inż. Bogusław Szmygin, prof. PL** „Ochrona miast historycznych w gospodarce rynkowej – analiza i ocena programów realizowanych przez samorzady polskich miast”,
- **dr hab. inż. arch. Elżbieta Przesmycka, prof. PL** „Wielokulturowość architektury Polski południowo-wschodniej”,
- **dr Justyna Jaroszyńska-Wolińska** „Proces usuwania tlenków azotu z gazów rozcieńczonych przy użyciu ozonu”,
- **dr inż. Mariusz Wroński** „Rozkład lotnych związków organicznych (VOC_x) w gazach przy wykorzystaniu plazmy niskotemperaturowej”.

Granty promotorskie MNiI uzyskali dla swoich doktorantów: prof. T. Sadowski i prof. A. Flaga. Ponadto dr hab. inż. T. Sadowski, prof. PL uzyskał dwa granty europejskie Marie Curie „A new Generalized Model for Engineering Materials”, „Modern Composite Materials Applied in Aerospace, Civil and Mechanical Engineering: Theoretical Modelling and Experimental Verification”.

KONFERENCJE, SYMPOZJUM

Konferencja i Forum „Samorzady w ochronie zespołów staromiejskich – doświadczenia, problemy, perspektywy”

Konferencja odbyła się w dniach 3-4.06.2004 w Zamościu i Krasnobrodzie, pod patronatem Generalnego Konserwatora Zabytków i Prezydenta Miasta Zamościa. Organizatorami byli: Polski Komitet Narodowy ICOMOS, Stała Konferencja Miast Europy Środkowo-Wschodniej, Instytut Budownictwa i Architektury PL oraz Urząd Miasta Zamość. Uczestnikami konferencji byli między innymi: Gustavo F. Araoz (Vice

President of ICOMOS), Bohdana Urbanovych (Management Systems International, USA), Alicja Szmelter (Politechnika Warszawska), Andreas Billert (Europa Uniwersitat Viadrina Colleium Polonicum), Mycola Bevz, Kost Prysiazhnyj (Politechnika Lwowska), Małgorzata Hanzl (Politechnika Łódzka), Buriak Oleksandr (Charkowski Państwowy Techniczny Uniwersytet Budownictwa i Architektury).

Podczas konferencji przedstawiane zostały między innymi doświadczenia zagraniczne dotyczące tematyki konferencji np.:

- problemy rewitalizacji historycznych obszarów miast w Niemczech Wschodnich,
- ocena stanu i perspektywy prac rewaloryzacyjnych miast historycznych Ukrainy Zachodniej,
- sytuowanie stref ochronnych miast historycznych,
- rehabilitacja historycznej dzielnicy Mursfreesboro, jako udany przykład działań angażujących lokalną społeczność, adaptacja metody z wykorzystaniem komputera jako narzędzie komunikacji,
- problemy zachowania dziedzictwa konstruktywizmu architektonicznego w Charkowie, pierwszej radzieckiej stolicy Ukrainy,
- planowanie strategiczne zrównoważonej konserwacji dzielnic urbanistycznych, zastosowanie zasad Burra Charter do konserwacji i socjalnego i ekonomicznego rozwoju,
- prezentacja USA's Historic Cities Main Street Program: cele, praktyka, doświadczenia.

IV Symposium „Wpływy środowiskowe na budowle i ludzi – obciążenia, oddziaływania, interakcje, dyskomfort”

Symposium zorganizowała Katedra Mechaniki Budowli PL we współpracy z Laboratorium Inżynierii Wiatrowej Instytutu Mechaniki Budowli Politechniki Krakowskiej w czerwcu 2004 r. Obrady odbywały się w Suścu, pięknej miejscowości położonej na obrzeżach Puszczy Solskiej. Patronat nad konferencją objęli: Polish Group of International Association for Wind Engineering (IAWE), Komitet Nauki PZLiTB, Związek Mostowców Rzeczypospolitej Polskiej, Polska Geotermalna Asocjacja (PGA).

Przewodniczącym Komitetu Naukowego był prof. dr hab. inż. Janusz Kawecki. Utworzono Międzynarodowy Komitet Doradczy, w skład którego weszli naukowcy z: USA, Francji, RPA, Słowacji, Niemiec, Ukrainy, Rosji, Czech, Włoch, Japonii, Norwegii.

Symposium dotyczyło głównie następujących zagadnień:



- działania (obciążenia) środowiskowe na budowle (działanie wiatru, obciążenie śniegiem, obciążenie oblodzeniem, działanie temperatury pochodzenia klimatycznego i technologicznego, obciążenia wynikające z pól ciepłno-wilgotnościowych, itp.),
- interakcje: budowla-wiatr, budowla-podłoże,
- kombinacje obciążeń środowiskowych z innymi rodzajami obciążeń budowli,
- analiza statyczna i dynamiczna budowli (budynki wysokie, chłodnie, kominy, mosty, kładki dla pieszych) przy obciążeniach środowiskowych,
- siłownie wiatrowe,
- wpływy wiatru na ludzi w budynkach i w otoczeniu budynków lub budowli,
- wpływy akustyczne na ludzi w budynkach,
- sposoby zmniejszania nadmiernych wpływów środowiskowych na budowle i ludzi (głównie wpływów aerodynamicznych i akustycznych),
- zmiany właściwości mechanicznych i fizycznych materiałów i konstrukcji budowlanych wywołane wpływami atmosferycznymi,
- zagadnienia normalizacji wpływów środowiskowych na budowle i ludzi,
- nowe techniki pomiarowe wpływów środowiskowych na budowle i ludzi.

Symposium odbyło się po raz czwarty, ale po raz pierwszy miało charakter międzynarodowy. Adresowane było do pracowników naukowych, projektantów, ekspertów budowlanych, pracowników firm konsultingowych oraz osób stosujących aparaturę pomiarową i prowadzących badania doświadczalne w zakresie dotyczącym analizy i oceny wpływów środowiskowych na budowle i ludzi. Dodatkowo dla uczestników symposium zorganizowano wycieczkę po Krakowie i zwiedzanie miejsc historycznych, wycieczkę do Kopalni Soli w Wieliczce oraz zwiedzanie Laboratorium Inżynierii Wiatrowej Politechniki Krakowskiej z nowym tunelem aerodynamicznym z warstwą przyścienną.

I Międzynarodowa Konferencja „Architektura bez Granic”

Konferencja odbyła się w listopadzie 2004 r. z inicjatywy Zakładu Architektury i Urbanistyki Instytutu Budownictwa i Architektury PL. Współorganizatorem konferencji była Fundacja Twórców Architektury. Patronat nad konferencją objęli: Rektor Politechniki Lubelskiej, Oddział Polskiej Akademii Nauk w Lublinie, Wojewoda Lubelski, Prezydent Miasta

Lublina, Marszałek Województwa, Wojewódzki Lubelski Konserwator Zabytków.

Natomiast patronat medialny objęły pisma: „Architektura & Biznes”, „Architekt”.

Obrady odbywały się w pięknej scenerii w Trybunale Koronnym w Lublinie.

Tematyka konferencji obejmowała następujące zagadnienia:

- rola architektury w świadomym kształtowaniu przestrzeni zabudowanej XXI wieku,
- globalizacja idei projektowych a identyfikacja miejsca,
- integracja środowisk architektów w kształtowaniu kultury europejskich regionów pogranicza – współpraca transgraniczna architektów w ochronie wartości tożsamości miejsca.

W konferencji uczestniczyli architekci z wielu krajów: Czech, Ukrainy, Białorusi, Szwecji, Serbii i Czarnogóry, Polski.

Uczestnikom konferencji umożliwiono zwiedzanie lubelskiej Kaplicy Zamkowej oraz lubelskiej Starówki.

KONFERENCJA – ZAPOWIEDŹ

W dniach 23-27.05.2005 roku odbędzie się Międzynarodowa Konferencja Naukowa „**Multiscale Modelling of damage and Fracture Processes in Composite Materials**”. Organizatorem jest Katedra Stereomechaniki Inżynierskiej pod kierownictwem prof. Tomasza Sadowskiego. Konferencja odbywać się będzie w Kazimierzu Dolnym. W skład Komitetu

Naukowej Konferencji wchodzić znakomici uczeni z Holandii, Wielkiej Brytanii, Francji, Włoch, Polski, Danii, USA.

WSPÓŁPRACA MIĘDZYNARODOWA

Pracownicy naszego wydziału prowadzili w 2004 r. wykłady na uniwersytetach zagranicznych:

- **dr hab. inż. Tomasz Sadowski, prof.PL** na Uniwersytecie w Swansea, w ramach indywidualnego stypendium Marie Curie, na Uniwersytecie w Cardiff w ramach programu Sokrates Erasmus, na Uniwersytecie w Aalborgu w ramach stypendium rządu Danii;
- **dr inż. Magdalena Rogalska** na Uniwersytecie w Brighton w ramach programu Sokrates/Erasmus;
- **mgr inż. Agata Czarnigowska** na Uniwersytecie w Brighton w ramach programu Sokrates/Erasmus.

W zamian pracownicy ww. uniwersytetów prowadzili wykłady dla studentów i pracowników: prof. **Holm Altenbach** (Martin Luther Universität, Halle-Wittenberg, Niemcy), dr **Bengt Nybelius** (Dalarna University, Szwecja), dr **Kasim Gidado** i mgr **Noel Painting** (University of Brighton, Anglia).

Z OSTATNIEJ CHWILI

Dnia 11 lutego 2005 r. odbyły się wybory uzupełniające na stanowisko Prodziekana ds. ogólnych i nauki Wydziału Inżynierii Budowlanej i Sanitarnej. Funkcję tę pełnić będzie w kadencji 2002-2005 **dr hab. inż. arch. Elżbieta Przesmycka, prof. PL**.

Magdalena Rogalska

Wydział Zarządzania i Podstaw Techniki

NOWE STANOWISKO POMIAROWE W LABORATORIUM FIZYKI CIENKICH WARSTW ZFD

Właściwości mechaniczne materiałów bardzo często rozstrzygają o ich przydatności w technologii. Pomiarów takich wielkości, jak: moduł Younga, moduł sztywności czy współczynnik Poissona należą do podstawowych pomiarów w inżynierii materiałowej. Wspomniane parametry dla cienkich warstw często znacznie różnią się od parametrów dla odpowiednich materiałów w postaci objętościowej. Dlatego istotna jest możliwość pomiaru tych parametrów w cienkich warstwach.

W minionym roku Laboratorium Fizyki Cienkich Warstw (LFCW) działające w Zakładzie Fizyki Doświadczalnej Instytutu Fizyki uzyskało możliwość badania właściwości mechanicznych układów cienkowarstwowych. Stanowisko to zostało zbudowane w Katedrze Fizyki Akademii Rolniczej w Lublinie. Natomiast oprogramowanie do automatycznego zbierania i analizy obrazów zostało opracowane wspólnie z naszym zespołem. Idea budowy stanowiska narodziła się w trakcie przeprowadzania badań właściwości mechanicznych



Autorzy przy nowym stanowisku do pomiaru naprężeń w cienkich warstwach. Od lewej: dr D. Chocyk, mgr. A. Prószyński, dr B. Gładyszewska (Akademia Rolnicza), prof. G. Gładyszewski

okryw nasion bobu przy zastosowaniu podobnego urządzenia w Laboratoire de Metallurgie Physique na Uniwersytecie w Poitiers. Efektem przeprowadzonych, wstępnych badań są publikacje w czasopismach „Optica Applicata” oraz „Acta Agrophysica”.

Podstawą pomiaru jest zmodyfikowana metoda video-tensometryczna, która sprowadza się do określania odkształceń elementów powierzchniowych badanych obiektów poddanych jednoosiowemu rozciąganiu, poprzez analizę obrazu „sieci referencyjnej”. W trakcie pomiaru przy pomocy kamery CCD z odpowiednim układem optycznym obserwowane są zmiany sieci pod wpływem przyłożonej siły. Obrazy sieci są rejestrowane przy pomocy komputera, a następnie poddane analizie. Najczęściej stosowaną „siecią referencyjną” jest sieć kwadratowa, którą nakładamy w odpowiedni sposób na badaną powierzchnię, w zależności od materiału. Do analizy otrzymanych obrazów stosujemy dwuwymiarową transformatę Fouriera.

Urządzenie może być zastosowane do badania dużej grupy materiałów, włącznie z materiałami biologicznymi. Skonstruowane stanowisko rozszerza zakres działania Laboratorium, a także pozwoli na prowadzenie w przyszłości działalności usługowej.

Dariusz Chocyk

NAUKA I DYDAKTYKA W LABORATORIUM FIZYKI SPORTU

Gdy w październiku 2002 roku, z inicjatywy prof. Grzegorza Gładyszewskiego, rozpoczynało swoją działalność Laboratorium Fizyki Sportu w Zakładzie Fizyki Doświadczalnej IF PL, niewiele osób spodziewało się, że tematyka, w której nazwę „zamieszane” jest słowo FIZYKA, może wzbudzić tak duże zainteresowanie władz województwa, akademii wychowania fizycznego, związków sportowych, czy studentów Politechniki. Rzeczywistość przerosła jednak najśmielsze oczekiwania zespołu tworzącego Laboratorium: prof. Grzegorza Gładyszewskiego, dr Dariusza Chocyka i mgr Adama Prószyńskiego (patrz BI PL 1(9)2003 str. 20 oraz BI PL – Oferta naukowo-badawcza, dodatek specjalny 2003).

Po raz pierwszy funkcjonowanie Laboratorium – jego zadania i cele – zostały przedstawione podczas otwartego seminarium Zakładu Fizyki Doświadczalnej IF pt. *Rola nauk podstawowych w nauce i dydaktyce uczelni technicznej*, które odbyło się 10.06.2003 roku w sali konferencyjnej zespołu „Spichlerz” (BI PL 2 (10) 2003 str. 65). Seminarium otworzył JM Rektor Politechniki Lubelskiej prof. Józef Kuczmaszewski, zaś aktywnie uczestniczyli w nim także prorektorzy Politechniki i ponad 30 pracowników naukowo-dydaktycznych, również z innych lubelskich uczelni. To właśnie podczas tego seminarium, prof. Grzegorz Gładyszewski przedstawił pierwsze założenia pracy Laboratorium w wykładzie pt. *Fizyka Sportu – kontekst badawczy i dydaktyczny*. W referacie zaprezentował rolę fizyki we współczesnym sporcie. Podkreślił, że rok 2004 został ogłoszony przez Unię Europejską „Rokiem Edukacji przez Sport”. Omówił również możliwości wykorzystania zagadnień fizyki sportu w procesie dydaktycznym.

Plany należy realizować, a obietnic dotrzymywać, tak więc już od października 2003 roku w pracach Laboratorium Fizyki Sportu zaczęli uczestniczyć także studenci. Możliwość udziału w pracach mają jedynie najaktywniejsi i prezentujący najwyższy poziom wiedzy. Do najciekawszych problemów, z jakimi przyszło im się zmierzyć należą: *opracowanie metody precyzyjnego określania położenia źródła dźwięku na podstawie czasu rozchodzenia się fali akustycznej, rejestrowanej trzema detektorami w jednej płaszczyźnie oraz opracowanie programu komputerowego i interfejsu, umożliwiających pomiar i analizę statystyczną czasu reakcji prostej i złożonej zawodników różnych dyscyplin sportowych*. W ramach prac Laboratorium realizowane są także prace magisterskie – w tym roku akademickim jedna, której tematem jest *Elektroniczne wspomaganie treningu w strzelectwie sportowym*. Praca poświęcona jest przede wszystkim poprawnej interpretacji danych, uzyskiwanych przy pomocy trenera „SCATT Professional”. Już na etapie pisania pracy (Tomasz Uciński, student WZiPT) zainteresowanie jej wynikami zgłosili trenerzy kadr narodowych Polski (Andrzej Kijowski), Szwajcarii (Krzysztof Kucharczyk) oraz Francji (Franck Badiou).

Prace prowadzone w Laboratorium Fizyki Sportu szybko wzbudziły także zainteresowanie mediów (Forum Akademickie nr 1, 2003, relacja TVP3 w styczniu 2004 roku, artykuły „Kuriera Lubelskiego”), a także Marszałka Województwa – Mirosława Złomańca, JM Rektora Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu, a także Prezesa Lubelskiej Unii Sportu – odpowiedzialnej za rozwój współzawodnictwa dzieci i młodzieży w naszym regionie, wyrażone w licznych listach poparcia inicjatywy dalszego rozwoju Laboratorium i przekształcenia go w jednostkę ogólnouczelnianą, funkcjonującą przy Studium Wychowania Fizycznego i Sportu. Niestety, inicjatywa ta napotkała wiele przeszkód natury organizacyjnej i Laboratorium pozostało w strukturze ZFD IF PL.

W listopadzie 2004 roku prof. Grzegorz Gładyszewski został zaproszony, jako wykładowca kursu doskonalenia zawodowego trenerów strzelectwa sportowego, organizowanego przez Polski Związek Strzelectwa Sportowego i AWF we Wrocławiu (patrz artykuły w *Strzelectwo Sportowe – nowoczesne rozwiązania szkoleniowe* pod red. Kazimierza Kurzawskiego, Wrocław 2004). Wygłosił także referat pt. „Fizyka i technika w sporcie – elektroniczne wspomaganie treningu” podczas konferencji metodyczno-szkoleniowej, zorganizowanej przez Lubelską Unię Sportu w Janowie Lubelskim, w grudniu zeszłego roku. W roku bieżącym, prof. Grzegorzowi Gładyszewskiemu zaproponowano funkcję konsultanta ds. zastosowań nowoczesnej techniki w sporcie przy Lubelskiej Unii Sportu. Tym samym, efekty pracy Laboratorium będą służyły rozwojowi sportu naszego województwa (na zdjęciach widoczne jest jedno z pierwszych urządzeń skonstruowanych w LFS – tzw. elektroniczny sędzia, podczas Finału Ligi Wojewódzkiej w strzelaniu z broni pneumatycznej, marzec 2003 r.). Dotychczasowe efekty już zasługują na uwagę – sekcja strzelectwa sportowego KU AZS PL, która jest pierwszym „obiektem” wspieranym merytorycznie przez Laboratorium Fizyki Sportu, ma powody do dumy – jej zawodnicy

odnoszą liczne sukcesy. Mimo, że upływa dopiero I rocznica istnienia tej sekcji w naszej uczelni, jej zawodnicy mają na swym koncie wiele tytułów mistrzów województwa, tytuł II wicemistrza Polski juniorów, zaś najlepszy zawodnik sekcji Adam Gładyszewski został powołany na 2005 r. do Kadry Narodowej Seniorów. Na pytanie, czy byłoby to możliwe bez wsparcia Laboratorium odpowiada ze śmiechem: *Oczywiście... ale za dobrych parę lat!*

O naukowe wsparcie swych zawodników starają się także przedstawiciele innych dyscyplin sportowych. Sławomir Pliszka, trener naszej pływaczki Pauliny Barzyckiej oraz pięcioboistów lubelskiego „Orlika”, jest pierwszym na liście zainteresowanych. Kolejne problemy do rozwiązania zgłosili przedstawiciele następujących dyscyplin: siatkówka (jak skorelować proces wyskoku do piłki oraz szybkość i precyzję jej uderzenia?), koszykówka (jak zoptymalizować kąt rzutu piłki dla maksymalizacji prawdopodobieństwa trafienia?), a także sportów walki (jak poprawnie określić szybkość, siłę i energię ciosu?).

Tak więc, zespół prowadzący prace w Laboratorium Fizyki Sportu może być pewien jednego – fascynujących problemów z pogranicza fizyki i sportu im nie zabraknie! Tym bardziej, że po „Roku Edukacji przez Sport” (2004) wkraczamy w „Światowy Rok Fizyki” (2005).

(nik)

WSPOMNIENIE O STANISŁAWIE DOBRZYCKIM



W roku 2005 przypada 100. rocznica urodzin Stanisława Dobrzyckiego, wykładowcy matematyki, jednego z pierwszych nauczycieli akademickich Wieczorowej Szkoły Inżynierskiej w Lublinie - poprzedniczki Politechniki Lubelskiej. Był wspaniałym, życzliwym, powszechnie szanowanym człowiekiem. Swoją postawą i dokonaniem zasłużył na upamiętnienie w społeczności akademickiej.

Rada Wydziału Zarządzania i Podstaw Techniki na posiedzeniu w dniu 15 grudnia 2004 r. pozytywnie zaopiniowała wnioski o nadanie sali wykładowej N-202 jego imienia.

Przedstawiamy sylwetkę Stanisława Dobrzyckiego młodszemu pokoleniu, wszak od jego śmierci upłynęło już 15 lat.

Stanisław Dobrzycki urodził się 28.02.1905 roku we Fryburgu (Szwajcaria). Jego ojciec, Stanisław Dobrzycki senior (1875-1931) urodzony w podkrakowskiej miejscowości Krzęcin, po ukończeniu studiów na Uniwersytecie Karola w Pradze, był w latach 1901-1919 profesorem języków i literatur słowiańskich na Uniwersytecie we Fryburgu.

W roku 1919 rodzina Dobrzyckich przeniosła się do Poznania, gdzie Stanisław Dobrzycki senior objął Katedrę Hi-

storii Literatury Polskiej na Uniwersytecie Poznańskim. Lata młodości Stanisława Dobrzyckiego, to nauka w szwajcarskiej szkole podstawowej i w gimnazjum oraz od roku 1920 w Państwowym Gimnazjum im. Marcinkowskiego w Poznaniu. W latach 1923-1930 studiował matematykę na Uniwersytecie Poznańskim, a w latach 1931-1933 na Wydziale Ubezpieczeniowym Wyższej Szkoły Handlowej w Poznaniu.

Jeszcze przed ukończeniem studiów podjął pracę jako nauczyciel matematyki w Państwowym Gimnazjum im. Paderewskiego w Poznaniu (1927-31), a po uzyskaniu tytułu nauczyciela dyplomowanego (1933), w Collegium Marianum, gdzie pracował do wybuchu wojny.

Jako nauczyciel nie ograniczał się do prowadzenia lekcji. W latach 1932-37 opublikował 20 artykułów popularnonaukowych, w większości w miesięczniku *Tęcza* wydawanym w Poznaniu, a także wspomnienie o Marii Skłodowskiej-Curie (1934) oraz pracę naukową: *Sur l'équation trinôme* (1937), z teorii wielomianów.

Wysiedlony z Poznania 12.12.1939 roku, dotarł po kilkumiesięcznej tułaczce do Kielc, gdzie tuż po zakończeniu działań wojennych podjął pracę w szkolnictwie średnim jako nauczyciel matematyki.

Od 1.02.1945 roku do listopada 1948 był też dyrektorem Liceum im. St. Kostki w Kielcach. Od 1.09.1949 roku podjął pracę na UMCS, a od lutego 1954 w Wieczorowej Szkole Inżynierskiej w Lublinie. Z dniem 1.09.1955 roku otrzymał angaż na stanowisko zastępcy profesora. Na emeryturę przeszedł w roku 1973, ale z Wyższą Szkołą Inżynierską, a potem Politechniką Lubelską był związany do ostatnich swoich dni.

W okresie lubelskim swoje zainteresowania badawcze skierował ku historii matematyki. Do pracy w tej dziedzinie był świetnie przygotowany. Oprócz głębokiej wiedzy matematycznej, znał języki nowożytne (francuski, niemiecki, angielski, włoski, rosyjski), a także grekę i łacinę.

Tu, na Politechnice Lubelskiej, powstało 50 prac, w większości z historii matematyki, opublikowanych w *Kwartalniku Historii Nauki i Techniki*.

Na zamówienie Państwowego Wydawnictwa Naukowego przełożył na język polski wiele dzieł z historii matematyki. Oto niektóre z nich:

- C. B. Boyer, *Historia rachunku różniczkowego i całkowego* (1964)
- A. P. Juszkiewicz, *Historia matematyki od czasów najdawniejszych do początku XIX stulecia*, t. I (1973), t. II (1975), t. III (1977)
- N. Bourbaki, *Elementy historii matematyki* (1980).

Za swe osiągnięcia Stanisław Dobrzycki był wielokrotnie nagradzany i odznaczany. Największą satysfakcję sprawiła Mu jednak prestiżowa nagroda Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Matematycznego im. Samuela Dicksteina.

Był bardzo lubiany i szanowany przez studentów. Z zabawieniem opowiadał kiedyś, że studenci nazywają go bardzo – Dobrzyckim.

Dla tych, którzy mieli szczęście Go poznać, pozostanie wzorem człowieka, nauczyciela, wychowawcy.

Józef Waniurski

Wydział Inżynierii Środowiska

ROZWÓJ WYDZIAŁU

Nowy Wydział Politechniki Lubelskiej!

W ostatnim numerze „Biuletynu” informowaliśmy o Uchwale Rady Wydziału Inżynierii Budowlanej i Sanitarnej popierającej wniosek Rady Instytutu Inżynierii Ochrony Środowiska w sprawie utworzenia samodzielnego wydziału. Z dniem 28 grudnia ubiegłego roku, decyzją Ministra Edukacji Narodowej i Sportu, Mirosława Sawickiego, utworzony został **Wydział Inżynierii Środowiska Politechniki Lubelskiej**. W dniu 27 stycznia br. Senat PL podjął uchwałę w sprawie harmonogramu wyborów władz nowego wydziału.

Anna Wysocka

ROZWÓJ KADRY NAUKOWEJ

W ubiegłym półroczu dwie nasze koleżanki uzyskały stopień doktora nauk technicznych:

- **mgr Agnieszka Rożej**, która dnia 30.06.2004 r. obroniła dysertację pt.: *Wpływ dodatku osadów pościekowych do warstwy rekulturacyjnej wysypiska na jej zdolność do utleniania metanu – badania modelowe*, promotor: prof. dr hab. Witold Stępniewski;
- **mgr inż. Agnieszka Montusiewicz**, która dnia 18.10.2004 r. obroniła dysertację pt. *Metoda oceny procesu symultanicznej nitryfikacji/denitryfikacji w przepływowych systemach oczyszczania ścieków*; promotor: prof. dr hab. Lucjan Pawłowski.

Anna Wysocka

DYDAKTYKA

Uroczyste wręczenie dyplomów absolwentom kierunku inżynieria środowiska

Tradycją kierunku *inżynieria środowiska* jest uroczyste wręczenie dyplomów absolwentom. Dnia 11.12.2004 r. w Sali Białej Politechniki Lubelskiej, swoje dyplomy odebrali ubiegłorocznicy absolwenci, którzy przybyli licznie wraz z osobami towarzyszącymi. Jako goście honorowi, w uroczystości udział wzięli: dr inż. Adam Wasilewski – prorektor ds. kształcenia; prof. dr hab. Witold Stępniewski – prorektor ds. nauki; prof. dr hab. inż. Marek Opielak – prorektor ds. ogólnych oraz mgr inż. Zdzisław Strycharz – Z-ca Dyrektora Wydziału Środowiska i Rolnictwa Urzędu Wojewódzkiego w Lublinie.

Kierunek *inżynieria środowiska* reprezentowali następujący profesorowie: prof. dr hab. inż. Wenanty Olsza – prodziekan ds. ogólnych i nauki; dr hab. Henryk Sobczuk, prof. PL – prodziekan ds. kształcenia na kierunku inżynieria środowiska; dr hab. Krystyna Pomorska, prof. PL – kierownik Katedry Technologii Chemicznej; prof. dr hab. Vladimir Soldatov – kierownik Zakładu Równoważonego Rozwoju oraz dr hab. Rudolf Burek, prof. PL – kierownik Zakładu Klimatyzacji i Ogrzewnictwa.

Oficjalną część spotkania rozpoczął dziekan Wydziału Inżynierii Budowlanej i Sanitarnej – prof. Zdzisław Krzowski, witając wszystkie przybyłe osoby.



Następnie głos zabrał prodziekan ds. kształcenia prof. Henryk Sobczuk, który pokrótce scharakteryzował profil nauczania na kierunku. W następnej części uroczystości prorektor Adam Wasilewski i prodziekan Henryk Sobczuk wręczyli dyplomy wszystkim zgromadzonym absolwentom.

Najlepsi absolwenci kierunku *inżynieria środowiska* corocznie zostają wyróżnieni. Listy gratulacyjne od Wojewody Lubelskiego – Andrzeja Kurowskiego, z rąk mgr inż. Zdzisława Strycharza otrzymali absolwenci, którzy ukończyli studia z oceną celującą i bardzo dobrą. Listy gratulacyjne od dziekana WIBiS otrzymali absolwenci ze średnią ocen ze studiów powyżej 4,0. Toastem za pomyślność absolwentów rozpoczęła się nieoficjalna część spotkania, bogatego w refleksje, wspomnienia oraz emocje związane z przyszłością.

Grzegorz Łagód, Anna Wysocka

KONFERENCJE, WARSZTATY

Workshop Naukowej Sieci Tematycznej „Pathways of pollutants and mitigation strategies of their impact on the ecosystems”

W dniach 12-14.09.2004 r. w Kazimierzu Dolnym odbyło się spotkanie robocze Sieci, którego główne cele skupiały się wokół:

- przeglądu problematyki badawczej poszczególnych ośrodków naukowych będących członkami Sieci,
- wytyczenia wspólnych kierunków badań,
- dyskusji nad merytorycznym i formalnym kształtem monografii prezentującej tematykę badawczą Sieci,
- dyskusji na wniosek o dofinansowanie Sieci ze źródeł unijnych zgłaszanym do Komisji Europejskiej (wniosek SSA w ramach 6. Priorytetu - Zmiany Globalne i Ekosystemy),
- wyznaczenia miejsca i terminu następnego spotkania roboczego Sieci.

W warsztatach wzięło udział 31 uczestników reprezentujących instytucje naukowe, które są członkami Sieci, jak również reprezentujących instytucje wyrażające chęć przystąpienia do Sieci. Obecni byli przedstawiciele: Instytutu Ochrony Środowiska w Warszawie, Politechnik: Częstochowskiej, Gdańskiej, Lubelskiej, Łódzkiej, Śląskiej, a także

Uniwersytetu im. Mickiewicza w Poznaniu oraz Uniwersytetu Opolskiego.

Łącznie ogłoszono 16 referatów ujętych w cztery sesje tematyczne. Materiały ze spotkania będą wydane pod redakcją M.R. Dudzińskiej i M. Pawłowskiej, w serii Monografie Komitetu Inżynierii Środowiska PAN, vol.27, ISBN 83-89293-85-4.

Małgorzata Pawłowska

WSPÓŁPRACA MIĘDZYNARODOWA

Od kilku lat trwa współpraca pomiędzy Zakładem Ochrony Powierzchni Ziemi Instytutu Inżynierii Ochrony Środowiska a Instytutem Żywności Roslin i Gleboznawstwa Uniwersytetu Christiana Albrechta w Kilonii. Wspólnie realizujemy wieloletni projekt badawczy pt.: „Landfill capping effect on rainwater infiltration, leaching, and methane emission” (Wpływ uszczelnienia czasy wysypiska na infiltrację wody opadowej, wymywanie i emisję metanu) (4126/R01/R03) – Grant ten finansowany jest przez Biuro Międzynarodowe BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung). W ramach współpracy, wzorem lat ubiegłych, część zakładu odbywała w Kiel miesięczny staż naukowy. W tym roku wyjechały trzy osoby: Witold Stępniewski, Martyna Wiśniewska i Anna Wysocka. W Kilonii mamy możliwość skorzystania ze specjalistycznej bazy aparaturowej i doświadczenia niemieckich partnerów. Efektem wspólnej pracy są opracowania naukowe. W ubiegłym roku ukazała się w Polish Journal of Environmental Studies praca pt. „Effect of liming of a clay material on its hydraulic conductivity and shrinkage potential” (Wysocka A., Stępniewski W., Horn R.).

Efektem współpracy jest również cykl wykładów, które w Polsce prowadzi prof. Rainer Horn, kierownik instytutu niemieckiego, a w Niemczech – prof. Witold Stępniewski, kierownik Zakładu Ochrony Powierzchni Ziemi IIOŚ. W tym roku gościliśmy prof. Horna w dniach 18-20.11.2004 roku. W wykładzie dotyczącym uszczelnienia mineralnego składowisk odpadów uczestniczyli studenci III roku *inżynierii środowiska*, w ramach przedmiotu podstawowego „utyliczacja odpadów”, który jest prowadzony w języku angielskim; studenci IV roku specjalności „ochrona powierzchni ziemi” oraz studenci Brandenburger Technical University w Cottbus (Niemcy), w ramach wymiany studium w semestrze zimowym w Lublinie.

Anna Wysocka

Współpraca międzynarodowa w zakresie dydaktyki na kierunku *inżynieria środowiska*

Wymiana studentów kierunku *inżynieria środowiska* Politechniki Lubelskiej z Brandenburger Technical University w Cottbus (Niemcy) jest programem realizowanym po raz czwarty. Poprzednie lata skłaniają coraz szerszą liczbę studentów zagranicznych do odwiedzenia naszej uczelni i studiowania na kierunku *inżynieria środowiska* w ramach kursu *International Course of Study „Environmental and Resource Management”*. W roku akademickim 2004/2005 w zajęciach uczestniczyło 20 studentów: 18 osób z Kamerunu, 1 osoba z Chin oraz 1 osoba z Niemiec. Zajęcia w semestrze zimowym dla studentów zagranicznych prowadzone są w języku angielskim w szerokim zakresie tematycznym. Wymienić tu można: Solid Waste Utilization, Advanced Soil



Pracownicy Wydziału Inżynierii Środowiska

Science, A Sustainable Baltic Region, Computer Science II (programming), Land Use and Conservation, Advanced Methods for Water Purification, Technological Water and Wastewater Utilization, Characteristic of water supply and sewage treatment systems. Zajęcia prowadzone są w postaci wykładów, seminariów, ćwiczeń, laboratoriów oraz wyjść terenowych. Różnorodność poruszanych tematów pozwala studentom przyjeżdżającym na wybór interesujących ich przedmiotów. Aktywne uczestnictwo studentów w zajęciach jest niezbędne do zaliczenia przedmiotu. Przygotowują oni prace własne w postaci raportów, prezentacji multimedialnych oraz sprawdzani są za pomocą testów kontrolnych. Studenci zagraniczni uczęszczają na zajęcia wspólnie ze studentami polskimi trzeciego i czwartego roku. Jak wynika z ich oceny, studia w Polsce pozwalają im na pełniejsze zapoznanie się problemami środowiska, a także umożliwiają im dostrzeżenie problemów typowo inżynierskich. Dodatkowo w ramach zajęć terenowych mogą zobaczyć i zapoznać się z różnymi obiektami Lubelskiego MPWiK, co pozwala na pełniejsze zrozumienie nie tylko wagi takich obiektów, ale również nakładów inwestycyjnych i eksploatacyjnych takich inwestycji, co w ich przypadku jest dość istotnym elementem kierunku studiów w Niemczech. W Cottbus studenci kształceni są bowiem na kierunku *Environmental Protection and Management*, dlatego studia w Polsce są dla nich ciekawym doświadczeniem pozwalającym zauważyć inne aspekty interesujących ich tematów.

W 2004 roku w ramach wizyty i dyskusji na temat rozszerzenia współpracy pomiędzy Politechniką Lubelską a Brandenburger Technical University mieliśmy zaszczyt gościć przedstawicieli BTU: prof. Gerarda Wieglera oraz Katję Jäger. Umowa bilateralna pomiędzy naszymi uczelniami została przedłużona oraz dodatkowo została podpisana umowa SOCRATES/ERASMUS. Daje to nadzieje na stworzenie atrakcyjniejszej oferty dla studentów polskich planujących spędzenie semestru za granicą. Umowa taka pozwoli na pomoc finansową, co w obecnych realiach jest bardzo ważne i znacznie zwiększa zainteresowanie studentów polskich takimi wyjazdami.

Ewa Szkutnik

NAGRODY, AWANSE, WYRÓŻNIENIA

Profesor Lucjan Pawłowski, dyrektor Instytutu Inżynierii Ochrony Środowiska został członkiem Rady Naukowej Międzynarodowego Centrum Ekologii Polskiej Akademii Nauk na okres czteroletniej kadencji oraz członkiem Sekcji Promocji i Upowszechniania Nauki Komitetu Badań Naukowych. Będzie także przewodniczącym w kolejnym konkursie na projekty badawcze w zespole T09 D – KBN.

Nagrody JM Rektora PL, przyznane za osiągnięcia w roku akademickim 2003/2004 otrzymały następujące osoby, będące nauczycielami akademickimi:

- prof. dr hab. Lucjan Pawłowski (nagroda indywidualna dydaktyczna)
- prof. dr hab. Wenanty Olszta (nagroda indywidualna dydaktyczna)
- prof. dr hab. Witold Stępniewski (nagroda indywidualna dydaktyczna)

- dr hab. Marzenna R. Dudzińska, prof. PL (nagroda indywidualna naukowa)
- dr hab. Janusz Ozonek, prof. PL (nagroda indywidualna naukowa)
- prof. dr hab. Vladimir Soldatov (nagroda zespołowa naukowa)
- dr Henryk Wasąg (nagroda zespołowa naukowa)
- mgr inż. Aneta Czechowska-Kosacka (nagroda zespołowa dydaktyczna)
- mgr inż. Martyna Wiśniewski (nagroda zespołowa dydaktyczna)
- mgr inż. Zbigniew Suchorab (nagroda zespołowa dydaktyczna).

Nagrodzenie zostali również następujący pracownicy nie będący nauczycielami akademickimi:

- mgr Marta Kołodyńska
- Grażyna Mołdawska
- Danuta Gebbing
- Małgorzata Szatkowska
- Dorota Oraczewska
- mgr Bartłomiej Rut
- inż. Waldemar Szamański
- Ireneusz Pawelczyk.

Anna Wysocka

DZIAŁALNOŚĆ KOŁA NAUKOWEGO INŻYNIERII ŚRODOWISKA (2002-2004)

AKCJA XERO

Celem akcji była wymiana materiałów (kserokopii opracowań własnych oraz książek) pomiędzy studentami kierunku *inżynieria środowiska*. Wymiana taka pozwoliła powtórnie wykorzystać istniejące już materiały, ograniczając tym samym zużycie papieru, urządzeń oraz energii elektrycznej. Do wiadomości ogólnej podano miejsce oraz czas, w którym studenci dostarczyć mieli wycenione przez siebie materiały. Zewidencjonowano wszystkie zgromadzone opracowania i książki, po czym przez trzy dni prowadzono ich wyprzedaż. Zgromadzone środki z akcji zostały przekazane właścicielom sprzedanych materiałów, co pozwoliło im odzyskać znaczną część pieniędzy zainwestowanych we wspomniane pomoce naukowe.

UDZIAŁ W KONFERENCJACH I SZKOLENIACH

Członkowie Koła Naukowego Inżynierii Ochrony Środowiska reprezentowali Politechnikę Lubelską na organizowanych przez inne uczelnie sympozjach i konferencjach naukowych oraz brali udział w szkoleniach tematycznie związanych z inżynierią środowiska. Były to m.in.:

- XXIV Międzynarodowe Sympozjum im. Bolesława Krzysztofika „AQUA 2003” organizowane przez Koło Naukowe Inżynierii Środowiska działające przy Instytucie Budownictwa Politechniki Warszawskiej w Płocku;
- IV Krajowe Seminarium Studenckich Kół Naukowych nt. „Techniczne Aspekty Ochrony Środowiska” organizowane przez Międzywydziałowe Koło Naukowe Studentów Politechniki Gdańskiej „Ekologia Budownictwa i Inżynierii Środowiska”;
- Międzynarodowe konferencje na temat ochrony środowiska w regionie Bałtyckim organizowane w ramach „Baltic

University”: Borki oraz wyjazd „Summer activities” na Białoruś;

- Doroczne Sesje Plenarne Kół Naukowych Politechniki Lubelskiej organizowana m.in. przez Koło Naukowe Elektryków „Napęd i Automatyka” (wystąpienia na temat koła),
- „Ecological Engineering-Challenges of Sustainable Development” organized by the Sendzimir Foundation and Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie,
- Szkolenie w zakresie „Edukacji Ekologicznej” organizowane przez Lubelską Fundację Ochrony Środowiska;
- Udział w międzynarodowej wymianie studentów w ramach programu CEEPUS, sieci H-127, North University of Baia Mare, kwiecień 2004, Baia Mare, Rumunia;
- Summer University In Computer Algebra and Modelling organized by the University of Miskolc, August 2004, Miskolc, Hungary;
- Szkolenie prowadzone przez ekspertów firmy KAN na temat systemu KAN-therm (prezentacja materiałów instalacyjnych i narzędzi ora wiadomości na temat programów komputerowych).

ZORGANIZOWANIE SYMPOZJUM

W dniu 26.11.2003 r. w Politechnice Lubelskiej w sali konferencyjnej „Spichlerz” odbyło się zorganizowane przez koło I Sympozjum Zastosowań Nowoczesnych Technik w Inżynierii Ochrony Środowiska. Zadaniem organizatorów było pozyskanie środków, a także rozpowszechnienie wśród studentów ośrodka lubelskiego informacji o sympozjum. Zorganizowanie sympozjum było możliwe dzięki przekazaniu środków przez MENiS i prorektora ds. nauki Politechniki Lubelskiej. Założeniem organizatorów było rozpropagowanie tematyki związanej z nowoczesnymi technikami w ochronie środowiska, a także umożliwienie wymiany informacji między kołami naukowymi. Zaprezentowano 14 referatów przed licznym gronem słuchaczy. Wśród obecnych na sali znaleźli się przedstawiciele najwyższych władz Uczelni i Instytutu. Sympozjum zostało zakończone poczęstunkiem. Materiały z konferencji – zdjęcia, referaty i prezentacje opublikowane zostały w formie cyfrowej na stronie Instytutu Inżynierii Ochrony Środowiska: http://fenix.pol.lublin.pl/~webmaster/sympozjum_kn oraz na płytach CD. W formie drukowanej przekazane zostały uczestnikom podczas sympozjum.

Ministerstwo Edukacji Narodowej i Sportu pozytywnie rozpatrzyło pismo koła i przyznało dofinansowanie na zorganizowanie II Sympozjum Zastosowań Nowoczesnych Technik w Inżynierii Ochrony Środowiska, które odbyło się 25.11.2004 roku. Założenia programowe i przebieg sympozjum był identyczny jak w roku 2003, z tym że prezentowana tematyka znalazła szersze zainteresowanie niż w roku poprzednim, co zaowocowało większą liczbą referatów (19 wystąpień multimedialnych) oraz większą liczbą słuchaczy.

W roku bieżącym koło również wystąpiło do Ministerstwa Edukacji Narodowej i Sportu o przyznanie dofinansowania organizacji III sympozjum, w ramach którego oprócz dotychczas prezentowanych wystąpień multimedialnych zorganizowana zostanie również sesja posterowa, na której mogą być przedstawione prezentacje między innymi studentów spoza

naszego kraju biorących udział w wymianie międzynarodowej CEEPUS, sieci H127, oraz Socrates/Erasmus.

DZIAŁALNOŚĆ Z ZAKRESU INFORMATYKI I TECHNIK KOMPUTEROWYCH

W ramach działalności koła naukowego przeprowadzone zostały szkolenia i kursy z zakresu:

- budowy komputera oraz zasad działania poszczególnych podzespołów,
- budowy sieci komputerowych oraz zasad działania urządzeń sieciowych,
- systemów operacyjnych (Windows, Linux, FreeBSD),
- administracji serwerów (Linux, FreeBSD),
- tworzenia stron internetowych,
- darmowego zestawu programów biurowych (OpenOffice),
- zestawu programów biurowych Microsoft Office,
- grafiki inżynierskiej (AutoCad 2D i 3D),
- środowisk programistycznych (C, C++, Delphi, Borland Builder, Fortran).

Zajęcia prowadzone są raz w tygodniu (dwie godziny). Umożliwiają one studentom nie tylko poszerzenie dotychczasowej wiedzy i zdobycie dodatkowych umiejętności, ale także dają szansę korzystania z komputera i dostępu do Internetu tym osobom, które nie posiadają własnego sprzętu.

Na zajęciach koła, oprócz wspomnianych kursów, prowadzone są także przez studentów ze starszych roczników dodatkowe szkolenia z zakresów projektów realizowanych podczas zajęć dydaktycznych, ale z wykorzystaniem programów komputerowych, takich, jak: MathCad, AutoCad, specjalistyczne programy do obliczeń hydraulicznych firmy KAN (KAN H₂O, KAN co-Graf, KAN otc).

Grzegorz Łagód

NOWY KORESPONDENT WYDZIAŁOWY

W związku z rezygnacją prof. Marzenny R. Dudzińskiej z funkcji korespondenta wydziałowego, istnieje potrzeba powołania nowego współpracownika. Zdarzało mi się kilkakrotnie pisać do „Biuletynu Informacyjnego PL”, więc prof. Marzena R. Dudzińska zaproponowała mi, abym ją zastąpiła i pełniła tymczasowo funkcję korespondenta (do czasu wyboru władz wydziału). Postaram się informować czytelników o wszystkich ważnych dla naszego wydziału wydarzeniach.

Anna Wysocka

Z OSTATNIEJ CHWILI

W pierwszych dniach lutego odbyły się wybory pierwszych władz nowopowstałego Wydziału Inżynierii Środowiska. Dziekanem wydziału wybrany został dotychczasowy dyrektor instytutu, prof. dr hab. **Lucjan Pawłowski**. Prodziekanem ds. ogólnych został dr hab. **Henryk Sobczuk**, prof. PL. Funkcję Prodziekana ds. nauki pełnić będzie dr hab. **Marzena R. Dudzińska**, prof. PL a Prodziekan ds. kształcenia – dr inż. **Kazimierz Bonetyński**. Serdecznie gratulujemy wszystkim Dziekanom nowych funkcji i życzymy sukcesów w dalszym kształtowaniu i rozwoju wydziału. Wybrani zostali również członkowie Rady Wydziału.

Anna Wysocka

Każda uczelnia powinna mieć reprezentacyjną, bogatą bibliotekę

Rozmowa z mgr inż. Stefanem Wójtowiczem, dyrektorem Biblioteki Głównej Politechniki Lubelskiej



– *Czy mogłabym prosić o krótką prezentację Pana osoby oraz Pana kariery zawodowej.*

W 1974 r. ukończyłem studia na Wydziale Samochodów i Ciągników Politechniki Warszawskiej. W tym samym roku podjąłem pracę na Politechnice Lubelskiej, początkowo jako stażysta inżyniersko-techniczny, następnie jako asystent naukowo-badawczy i starszy asystent naukowo-dydaktyczny, gdzie prowadziłem zajęcia audytoryjne, laboratoryjne i wykłady z budowy samochodów i ciągników. W 1980 roku odbyłem półroczny staż naukowy na Uniwersytecie w Orleanie we Francji. Od 1982 roku pracuję w Bibliotece Głównej Politechniki Lubelskiej. Podnosząc swoje kwalifikacje, w 1985 roku, ukończyłem podyplomowe Studium Bibliotekoznawstwa na UMCS, a w 1991 roku uzyskałem tytuł kustosa. Pracując w Czytelni Technicznej w latach 1992-93 objąłem stanowisko kierownika Działu Udostępniania. Następnie zająłem się informatyzacją Biblioteki od podstaw, wprowadzeniem komputerowego Systemu Obsługi Bibliotecznej, a po wejściu systemu VTLS otrzymałem uprawnienia do tworzenia haseł przedmiotowych KABA i zacząłem pracę przy tematowaniu książek. Od dnia 15 lipca 2004 roku pełnię funkcję dyrektora Biblioteki Głównej Politechniki Lubelskiej.

– *Jakie są najbliższe plany rozwoju Biblioteki?*

Główne agendy Biblioteki Głównej Politechniki Lubelskiej, czyli działy: gromadzenia, opracowania, udostępniania, komputeryzacji, czasopism, magazyn księgozbioru oraz gabinet dyrektora i sekretariat aktualnie mieszczą się przy ul. Radziszewskiego, w pomieszczeniach wynajmowanych od UMCS. Są one niestety w znacznym oddaleniu od całego kampusu Politechniki i oczywistym jest, iż

scentralizowanie wszystkich agend byłoby bardzo korzystne dla studentów i pracowników.

– *Planowane są w tym celu jakieś nowe inwestycje?*

Władze uczelni zdecydowały o modernizacji i rozbudowie dawnej „Hali Żółtej”, gdzie obok Centrum Doskonałości Zastosowań Technologii Nadprzewodnikowych i Plazmowych w Energetyce znajdzie swoje miejsce również nasza Biblioteka. Na pierwszym piętrze będą znajdować się: gabinet dyrektora, sekretariat, Oddział Komputeryzacji oraz jeden z magazynów. Na parterze zaś planujemy umieścić Oddział Gromadzenia i Oddział Opracowania Książek, Oddział Udostępniania, drugi magazyn oraz nową wypożyczalnię z wygodną ladą i dwoma stanowiskami do obsługi studentów. Nie zabraknie też kilku terminali z dostępem do Internetu, do pełnotekstowych czasopism w wersji elektronicznej, baz danych takich, jak np.: ELSEVIER, SPRINGER czy EBSCO oraz przede wszystkim dostępem do katalogu komputerowego.

– *Wiem, że przestrzeń przeznaczona na magazyny jest dużo mniejsza niż dotychczas, jak widzi Pan rozwiązanie tego problemu?*

W aktualnym magazynie mamy około 1,5 tysiąca metrów bieżących regałów stacjonarnych. Umieszczenie ponad stu tysięcy egzemplarzy książek na mniejszej przestrzeni byłoby niemożliwe, więc zdecydowaliśmy o zastosowaniu kompaktowych regałów przesuwanych. Jest to system z powodzeniem wykorzystywany w magazynach Biblioteki KUL, dający możliwość zagęszczenia księgozbioru i jednocześnie zyskania przestrzeni bez blokowania swobodnego dostępu.

– *W jaki sposób można teraz zamawiać książki?*

W tej chwili właściwie została już ukończona retrokonwersja, czyli wprowadzanie egzemplarzy książek do bazy komputerowej i każdy egzemplarz, który posiadamy w zbiorach, może być zamówiony przez Internet. Jest to bardzo duże ułatwienie dla wszystkich czytelników. Każdy, kto posiada kartę czytelnika, może sprawdzić przez Internet swoje konto, zamówić książkę i odebrać ją w ciągu



Projekt wykonany przez Katarzynę Krygier-Durakiewicz

5 dni. W Bibliotece Głównej znajdują się książki w jednym lub co najwyżej kilku egzemplarzach, natomiast w Wypożyczalni Podręczników w dawnej stolówce przy ul. Nadbystrzyckiej, jest księgozbiór wieloegzemplarzowy. Tu studenci mogą wypożyczać podręczniki niezbędne do nauki. Bardzo ważnymi agendami są również czytelnie wydziałowe, których zasoby związane są ściśle z profilem danego wydziału. Są one w stałym rozwoju, a ich księgozbiory nieustannie rozbudowują się o najnowsze i najciekawsze pozycje książkowe. Każdy wydział ma więc swoją bibliotekę, którą po części współtworzą profesorowie, inni pracownicy naukowi i studenci.

– Z zadowoleniem zauważam dążenie polskich uczelni do rozbudowywania swych bibliotek np. we Wrocławiu, w Warszawie. Co Pan o tym sądzi?

Myślę, że każda uczelnia powinna mieć reprezentacyjną, bogatą bibliotekę. Moim marzeniem jest, aby w przyszłości, przy Politechnice Lubelskiej stworzona została biblioteka,

która zapewniłaby wolny dostęp do wszystkich książek, gdzie bibliotekarz jest przewodnikiem kierującym czytelnika w dany dział księgozbioru, aby ten mógł wybrać sobie dowolną literaturę z żądanej dziedziny. Takie wzorce mamy już w Polsce. Doskonałym przykładem jest niedawno wybudowana, przepiękna również jako dzieło architektury, Biblioteka Uniwersytetu Warszawskiego. Do ustawienia księgozbioru zastosowano tam klasyfikację Kongresu, która bardzo dobrze spełnia swoją funkcję. Jest to rozwiązanie godne polecenia.

Mam nadzieję, że w bliskiej przyszłości, Politechnika Lubelska również będzie mogła pochwalić się nowoczesną biblioteką, którą uwzględniono w planach budowy nowego budynku administracyjno-bibliotecznego.

– Ja mam również taką nadzieję. Dziękuję bardzo za rozmowę.

rozmawiała

Katarzyna Krygier-Durakiewicz

Wirtualny Katalog Lubelskich Bibliotek Naukowych

Wirtualny Katalog Lubelskich Bibliotek Naukowych (WKLBN) umożliwia jednocześnie wyszukiwanie w katalogach pięciu bibliotek: Biblioteki Głównej UMCS, Biblioteki Uniwersyteckiej KUL, Biblioteki Głównej Akademii Rolniczej, Biblioteki Głównej Politechniki Lubelskiej i Wojewódzkiej Biblioteki Publicznej im. H. Łopacińskiego. Dzięki temu daje dostęp do informacji o ponad 800 tys. opisów książek i 12 tys. tytułów czasopism.

Dziś już nie trzeba kolejno sprawdzać w oddzielnych katalogach, teraz można za pomocą jednego zapytania uzyskać informację o lokalizacji i dostępności poszukiwanych pozycji. Katalog jest przeznaczony dla lubelskiego środowiska akademickiego. Został przygotowany w Oddziale Komputeryzacji BG UMCS.

Adres WKLBN: <http://wklbn.umcs.lublin.pl>

Katarzyna Krygier-Durakiewicz

Studium Wychowania Fizycznego i Sportu

Okres studiów to nie tylko czas nauki, ale również czas rozrywki i odpoczynku. Każdy student ma swój sposób na spędzanie wolnych chwil. Jedni są częstymi bywalcami pobliskich pubów, gdzie przy kuflu piwa prowadzą towarzyskie rozmowy, uczestniczą w konkursach karaoke, bądź bawią się przy muzyce. Inni zaś wolą czynny odpoczynek. Wybierają spacer, jazdę na rowerze lub przychodzą na halę Politechniki, aby bawiąc się rywalizować w różnych dyscyplinach.

Pracownicy Studium Wychowania Fizycznego i Sportu, wychodząc naprzeciw potrzebom studentów, organizują zajęcia fakultatywne oraz turnieje grup dziekańskich.

I tak, w dniach 27-28.11.2004 r. został rozegrany Turniej Piłki Siatkowej Mężczyzn. W zawodach wzięło udział osiem drużyn, które rozegrały mecze systemem „każdy z każdym”. Zwyciężyła drużyna pod nazwą „NoToCo” w składzie: Fugel Piotr, Mazur Tomasz, Michalski Maciej, Paluch Michał, Piszczeczki Tomasz oraz Wieleba Łukasz.

Dnia 4.12.2004 r., w ramach tradycyjnego już Turnieju Mikołajkowego, spotkali się sympatycy piłki koszykowej. W zawodach wzięło udział 6 drużyn, które zostały podzielone

na dwie grupy. Faza eliminacyjna została rozegrana systemem „każdy z każdym”. W finale spotkali się zwycięzcy grup: „Automat nie przyjmuje pieniędzy” (gr. A) i „Team” (gr. B).

Zwycięzcą turnieju został „Automat nie przyjmuje pieniędzy”, który wystąpił w składzie: Białek Szymon (BDi 5.1), Bodziacki Łukasz (BDi 5.1), Małysek Przemysław (BDi 5.1), Ryć Krzysztof (BDi 5.1), Topyła Piotr (ID 1.4).

Niewątpliwie atrakcją turnieju było pojawienie się Św. Mikołaja, w którego rolę wcielił się kierownik Studium mgr Grzegorz Stefanowski, znany z poczucia humoru i pogodnego usposobienia. Za miejsca I-III studenci otrzymali dyplomy oraz nagrody rzeczowe, a każdy z uczestników mógł rozkoszować swoje podniebienie pysznymi, czekoladowymi cukierkami.

Kolejną „sportową sobotą” był dzień 18.12.2004 r., kiedy to odbył się Świąteczny Turniej Indywidualny w Tenisie Stołowym dla studentów i pracowników PL. W kategorii kobiet zwyciężyła Aneta Grządziela (ZiM 7.5), drugie miejsce zajęła Ewelina Chmiel (MD 801.8a), zaś na trzeciej lokacie uplasowała się Elżbieta Piela (BDi 5.2).

W kategorii mężczyzn wystartowało 12 studentów, którzy zostali podzieleni na dwie grupy po 6 zawodników i rozegrali mecze „każdy z każdym”. W ostatecznej klasyfikacji I miejsce zajął Piotr Rójs, II - Jakub Wierzbicki (BDi 5.2), zaś III - Piotr Bogusz (ID 1.1).

Kiedy przy stołach pingpongowych rywalizowali tenisiści stołowi równocześnie na boiskach obok badmintoniści rozgrywali swoje mistrzostwa Politechniki. Wśród kobiet (wystartowało ich dziewięć) po losowaniu rozegrano mecze eliminacyjne. Panie, które zwyciężyły utworzyły grupę finału „A”. Te, którym lotka po super-extra uderzeniach forhendowych i bekhendowych wylądowała w siatce bądź poza boiskiem, walczyły w finale „B” o dalsze miejsca.

Ostatecznie wśród kobiet zwyciężyła Kozak Magdalena (WIBiS, gr. 7.3). Tuż za nią uplasowała się Dąbrowska Justyna, a trzecie miejsce zajęła Dolecka Ewa (WIBiS, gr.7.3).

W kategorii mężczyzn wystartowało 7 studentów, którzy swoje mecze rozgrywali systemem „każdy z każdym” do dwóch wygranych setów, a każdy set do 11 punktów. I miejsce i tytuł Mistrza Politechniki Lubelskiej w badmintonie wywalczył Chudek Marcin, v-ce mistrzem został Flisiuk Andrzej (absolwent), zaś III miejsce zajął Kaniewski Rafał. Po rozdaniu dyplomów i nagród rzeczowych za miejsca I-III hala PL opustoszała, ale nie na długo...

Obecnie studenci mają sesję egzaminacyjną, ale to nie znaczy, że sala sportowa świeci pustkami. Pracownicy SWFiS zachęcają do relaksującego odprężenia między jednym a drugim egzaminem, proponując korzystanie z siłowni oraz uczestnictwo w grach zespołowych (piłka siatkowa, piłka koszykowa oraz piłka nożna) i wierzą, że nie zabraknie nikogo kto choć trochę posiada duszę sportową.

Izabela Pszczola

Życie studenckie

o wyższości nurkowania nad smażeniem

Nagle zrobiło się cicho. Przestał dochodzić do moich uszu gwar ludzi smażących swe ciała w ostrych promieniach słońca. Czuję miły chłód i ogromną ciekawość, co będzie dalej, poza granicą widoczności.

Przejrzystość wynosi dziś siedem metrów. Jak na poszukiwanie skarbów w Morzu Koralowym to niewiele, ale jak na nurkowanie w „naszym” Piasecznie to i tak całkiem sporo. Nie kwitną już glony, a i plażowicze nie zapuszczają się głębiej niż na dwa metry. Dla nas, płetwonurków z **PA-SKUDY**, zostaje następnych trzydzieści sześć metrów tego pięknego jeziora.

Zanurzamy się. Na czterech metrach przystanek i sprawdzenie, czy wszystko OK.

Sprawdzone, automat podaje powietrze, komputer pokazuje głębokość, czas i temperaturę wody, a kamizelka napełnia się powietrzem. Czuję chłodny strumyk wody na plecach,



Jezioro Piaseczno. Płetwonurkowie „Paskudy” po zakończonym nurkowaniu

na razie to miłe, bo przed chwilą paradowałem po plaży w pianie zapiętej pod szyję i ze sprzętem ważącym ponad trzydzieści kilogramów na plecach i troszkę się zgrzałem. Trzeba się napracować żeby wypocząć.

Schodzimy głębiej. Piętnaście metrów, tyle co mały blok na moim osiedlu. To już nie przelewki. Woda zimna, dwanaście stopni, płyniemy dalej w kierunku zatopionego tu parę lat temu wraku kutra rybackiego. Podobno w latach swej świetności ciągnął sieci rybackie na Zalewie Zemborzyckim, teraz jest lokalną podwodną atrakcją. Na wraku spotkanie. Ekipa wraca z trzydziestu metrów. Chłopaki objuczeni sprzętem, suche skafandry, aby woda nie dostawała się do środka, kołowrotki z bojkami asekuracyjnymi, dodatkowe automaty oddechowe. Silne snopy światła omiatają szczęśliwe twarze. Oni wychodzą, my również zawracamy i zgodnie z planem nurkowania płyniemy do granicy strefy roślinności. Tutaj można zobaczyć najwięcej ryb. Małeńkie, kilkucentymetrowe płotki umykają na nasz widok. To ciekawe, ale zawsze uciekając łączą się w ławice. Przepięknie wyglądają w przebijających z powierzchni wody promieniach słonecznych. Gonitwa za nimi przynosi niespodziankę. Zamieszanie jakie zrobiliśmy wypłasza z gąszczy niedużego szczupaka. Piękny drapieżnik, powoli odpływa, widać w jego ruchach dostojność i pewność. W odróżnieniu od płotek szczupak jest samotnikiem. Ma tu pewnie swój teren i gdy my płyniemy dalej, on powróci i znowu będzie nieruchomo stał pomiędzy łodygami roślin, czatując na swe ofiary.

Wracamy. Czterdzieści minut pod wodą, a jakby tylko chwila. Kolejne nurkowanie zakończone sukcesem. Wypocząłem a i opowiadać jest co. Oczywiście szczupak w tych opowieściach będzie miał metr długości, na wraku znaleźliśmy złote monety, a w promieniach słońca ganialiśmy się z Syrenami...

Tomasz Pać

VERDI GALA i NAVIDAD NUESTRA w Filharmonii Lubelskiej

Utwory geniusza opery włoskiej Giuseppe Verdiego wypełniły niedzielny wieczór w Filharmonii Lubelskiej. Wybór był niewątpliwie trudny: Nabucco, Traviata, Aida, Trubadur, Don Carlos i wiele innych i zaledwie dwie godziny koncertu. Do zaprezentowania znane uwertury, arie i fragmenty chóralne. Ostatecznego wyboru dokonał znakomity znawca dzieł operowych dyrygent koncertu Vladimir Kiradjiiev. Wykonawcami byli: Orkiestra Symfoniczna Filharmonii Lubelskiej, Hjordis Thibault, Pierre Yves Pruvot, dwa chóry akademickie: Politechniki (przyg. E. Krzemińska) i Akademii Medycznej (przyg. Monika Mielko).

Część pierwszą wypełniły uwertury i fragmenty chóralne. W dalszej części koncertu usłyszeliśmy wspaniałe duety zaśpiewane cudownym belcanto, z pokazem aktorskich możliwości śpiewaków.

Największe wrażenie robi zwykle na słuchaczach duża obsada wykonawcza. Kiedy estradę zajmie chór i orkiestra oraz ponad 100 wykonawców „śpiewa” o pragnieniu wolności, jak w znanym fragmencie z „Nabucco” - „Va pensiero”, to niemalże czuje się, że słuchacze zespalają się z muzyką. W takich chwilach świat na moment staje się lepszy (a może taki jest rzeczywistość?).

Długie oklaski, bisy i owacja na stojąco to krótkie podsumowanie filharmonicznego koncertu, który miał miejsce 9 stycznia 2005 r.

W kolejną styczniową niedzielę w sali Filharmonii miał miejsce ponownie koncert szczególny. Jubileusz Fundacji w Stronę Sztuki dedykowany Centrum Onkologii Ziemi Lubelskiej. Organizatorem „Wieczoru z Kolędą” była Anna Fornal, czyli reżyser, scenograf, scenarzysta, producent i prezes Stowarzyszenia w jednej osobie.

Sala Filharmonii wypełniona po brzegi (również miejsca stojące!), bajkowa scenografia, ponad 100 wykonawców: chóry, orkiestry, zespoły taneczne. Na estradzie „żywa” Święta Rodzina w lesie prawdziwych drzewek, wokół żywe malutkie aniołki, a wszystko spowite cudowną kolędą.

Wśród wielu zespołów m.in. Kairos, Septemthilis ze Słowacji, La Musica, wystąpił Chór Politechniki Lubelskiej. Wspólnie z zespołem instrumentalnym PANKHARITA wykonał utwór A. Ramirezera „NAVIDAD NUESTRA” czyli „Nasze Boże Narodzenie”. Argentyńskie melodie kolęd przeplatały się z polskimi, niemieckimi, słowackimi, rosyjskimi. Nagle wszyscy znaleźli się w stajence betlejemskiej, śpiewając o nadziei i miłości, a wszystkie języki stały się proste i zrozumiałe – oto jak działa magia muzyki!

ma



Gombrowicz wytańczony

Grupa Tańca Współczesnego Politechniki Lubelskiej aktywnie włączyła się do obchodzonego w roku 2004 Roku Gombrowicza. Od lipca do grudnia zespół wielokrotnie prezentował spektakl „plepleJAdy”, inspirowany filozofią i biografią Witolda Gombrowicza zrealizowany wspólnie z Lubelskim Teatrem Tańca (premiera – marzec 2004).



Lubelskiego Gombrowicza obejrżeli w lipcu widzowie XI Międzynarodowej Konferencji Tańca Współczesnego i Festiwalu Sztuki Tanecznej w Bytomiu, we wrześniu publiczność niemiecka w Garath, a w październiku uczestnicy Internationale Tanzmesse w Dusseldorfie. Obok prezentacji spektaklu na Tanzmesse, tancerze zorganizowali polskie stoisko na targach tańca, a choreograf Hanna Strzemiecka wygłosiła wykład na temat pracy z teatrem nieinstytucjonalnym w ramach seminariów dotyczących różnych aspektów tańca współczesnego na świecie.

Dla Grupy Tańca Współczesnego Politechniki Lubelskiej i jej choreografa Hanny Strzemieckiej październik był bardzo pracowity, a spektakl poświęcony Gombrowiczowi wielokrotnie gościł na scenach teatrów. Niedługo po powrocie z Niemiec „plepleJAdy” powędrowały do Lyon we Francji, skąd Grupa udała się do Ruel Malmaison pod Paryżem. Tam prezentowała spektakl „Akrobaci, kwiaty i księżyc pomiędzy” inspirowany twórczością malarską Marca Chagalla w ramach programu Nova Polska organizowanego podczas Roku Polskiego we Francji.

Jeszcze w październiku lubelskie „plepleJAdy” zaprezentowano w warszawskim Teatrze Małym we wspólnych wieczorach gombrowiczowskich z Teatrem Dada von Bzdülów z Gdańska. Prezentacje te poprzedziły spotkania i rozmowy twórców z publicznością.

Kolejne dwie prezentacje „plepleJAd”, tym razem dla lubelskiej publiczności, miały miejsce podczas październikowych IX Konfrontacji Teatralnych w Lublinie, w tym roku w całości poświęconych Witoldowi Gombrowiczowi oraz podczas VIII Międzynarodowych Lubelskich Spotkań Teatrów Tańca w listopadzie. Hanna Strzemiecka i kierowany przez nią zespół jest ich inspiratorem i współorganizatorem wspólnie z Centrum Kultury w Lublinie, Akademickim Centrum Kultury „Chatka Żaka” i Towarzystwem Edukacji Teatralnej.

Tegoroczną edycję Spotkań Hanna Strzemiecka – dyrektor Festiwalu, poświęciła Gombrowiczowi wpisując Festiwal do oficjalnego kalendarza Roku Gombrowicza. Zaproszone

na Międzynarodowe Lubelskie Spotkania Teatrów Tańca trzy polskie teatry zaprezentowały spektakle inspirowane twórczością Witolda Gombrowicza. Listopadowe Spotkania obok prezentacji gombrowiczowskich zaoferowały lubelskiej publiczności spektakle artystów z USA, Finlandii, Szwajcarii, Estonii. Tradycyjnie prezentacjom towarzyszyły ogólnopolskie warsztaty tańca współczesnego wraz z seminarium zorganizowanymi w ramach Europejskiego Forum Tańca Współczesnego.

Już od grudnia GTWPL pracuje nad nowymi pomysłami choreograficznymi, z których jedna propozycja - mały żart - „Zamieć albo gwiazda czy bałwan” przygotowywana jest specjalnie na planowany na 8 lutego 2005 Koncert Karnawałowy dedykowany pracownikom Politechniki Lubelskiej, organizowany już po raz trzeci przez zespoły artystyczne uczelni.

Anna Żak

Fotomaniacy w Chatce Żaka

Po kilkanaście godzin ciężkiej pracy dziennie przez wiele dni. Brak czasu na inne prace, naukę, życie prywatne. W końcu udało się. Gdy 21.01.2005 r. dochodziła godzina 18, w holu ACK „Chatka Żaka” zrobiło się tłoczno. Kilka chwil potem, gdy impreza rozpoczęła się na dobre, podejście blisko sceny było praktycznie niemożliwe.

Gości przywitał Grzegorz Linkowski z ACK „Chatka Żaka”. Resztę imprezy poprowadził Mikołaj Gawęda z „Dziennika Wschodniego” (patron medialny Fotomanii 2004). Najpierw wszystkich swoimi skeczami rozbawiła Grupa Pantomimiczna „Mimika” z Lublina, laureat wielu kabaretowych konkursów lokalnych i ogólnopolskich. Gdy na scenie w koronie pojawiła się Elżbieta Sawerska, Miss Polski 2004, stało się jasne, że za chwilę nastąpi uroczysta chwila. To był moment, na który najbardziej czekali zwycięzcy



▲ ACK Chatka Żaka. Przygotowania do wernisażu wystawy

Fot: Kuba Krzyśiak / SAF P

◀ I Miejsce w kategorii Życie Codzienne „Codziennosc w poprawczaku”. Głębokie, Młodzieżowy ośrodek wychowawczy.

Fot. Kamil Góral / Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

▼ II Miejsce w kategorii Życie Codzienne „Na podwórku...” – Melno

Fot. Piotr Litwic / Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Fotomanii 2004: wręczenie nagród. Z rąk Miss Polski odebrali je m.in.: Eva Hajduk z Krakowa, laureatka I miejsca w kategorii „Ludzie”, Kamil Góral z Lublina, laureat I miejsca w kategorii „Życie codzienne”, Cezary Czemplik, laureat II miejsca w kategorii „Kultura” oraz Adam Piekut, laureat III miejsca w tej samej kategorii. Kilka ciepłych słów powiedzieli członkowie jury: Irena Nawrot-Trzcińska oraz Andrzej Rożek. Wystawę uroczystie otworzył Adam Wasilewski, prorektor Politechniki Lubelskiej. Oglądanie prac i dyskusowanie o nich przy lampce wina trwały do wieczora.

– To była naprawdę świetna impreza – ocenia Elżbieta Sawerska. – Ciekawa i całkiem profesjonalnie zorganizowana.



No i co najważniejsze, miała swój niepowtarzalny, studencki klimat. Takich imprez powinno być w Lublinie więcej.

Wieczór w „Chatce Żaka” przypadł do gustu także przygodkowym gościom. – *Bardzo mi się podobał wernisaż – przyznaje Ania, studentka. – Oprócz tego, że zobaczyłam naprawdę dużo ciekawych zdjęć, to cała impreza była niezwykle sympatyczna. Wernisaże, w których do tej pory brałam udział były strasznie nudne. A tu SAF pokazał, że można to zrobić inaczej.*

Po oficjalnej części w „Chatce Żaka” przyszedł czas na inne uroczyste chwile i zabawę w klubie studenckim „Kazik”. Tam z ręką Kuby Krzysiaka, kierownika Agencji, złote legitymacje odebrali honorowi członkowie - przyjaciele i wszyscy, którzy wspierają SAF: członkowie jury, Elżbieta Sawerska, Grupa Pantomimiczna „Mimika”, Klub studencki „Kazik”, Adam Kot (sponsor, właściciel firmy „Car Hi-Fi”), Wojciech Jargiło (kierownik działu foto „Kuriera Lubelskiego”),

Danuta Grzywna z działu spraw studenckich PL, Tadeusz Jędrzejuk, Tomasz Kołtunowicz i Wojciech Zieliński – pracownicy naukowcy PL. Na afterparty atrakcji nie brakowało. „Mimika” po raz kolejny rozśmieszała do łez. Członkowie SAF-u zaprezentowali swój dotychczasowy dorobek – najciekawsze i najzabawniejsze zdjęcia, które udało im się zrobić. Goście do białego rana bawili się przy muzyce, którą serwował Dj. Fly z kolegami.

– *Myszę, że udało nam się w większości zrealizować to, co zamierzaliśmy – ocenia całą imprezę Kuba Krzysiak. – Na wernisaż przyszło naprawdę dużo ludzi – cieszy się Kuba. – To ogromny sukces. Nie spodziewaliśmy się takiej frekwencji. Mając na uwadze, ile osób zazwyczaj pojawia się na tego typu wernisażach, to rewelacja. Docierały do nas głosy, że także w „Kaziku” ludzie się dobrze bawili. Oczywiście nie obyło się bez organizacyjnych wpadek, ale w końcu jesteśmy debiutantami. Za rok będzie jeszcze lepiej.*

Magdalena Korgól

Tomek Borowiec walczył o tytuł Profesjonalnego Mistrza Europy

Po udanym pierwszym półroczu 2004 roku, trzech zawodników Sportowego Klubu Kick-Boxing Politechniki Lubelskiej (Artur Flis, Tomasz Borowiec i Jacek Puchacz) znalazło się w Kadrze Polski. W sierpniu Jacek Puchacz brał udział w zgrupowaniu kadry w Zakopanem, Artur Flis w Warszawie, a Tomek przygotowywał się w Lublinie.

W dniach 26-28.09.2004 r. w Koszalinie w Mistrzostwach Polski Kick-Boxing w wersji Full-Contact Seniorów i Kobiet brał udział trzech zawodnicy z naszego Klubu: Tomek Borowiec, Michał Kołakowski i Jacek Puchacz. **Jacek Puchacz** w kat. +91 kg zdobył **srebrny medal** i tytuł **Wicemistrza Polski**, a **Tomek Borowiec** w kat. wagowej -67 kg zdobył **brązowy medal**. W dniach 6-7.11.2004 r. na Helu w Mistrzostwach Polski Kick-Boxing Light-Contact ładne walki stoczyło 2 zawodników (Tomek Borowiec i Grzegorz Mróz). Niestety mimo dobrych występów obaj zdobyli miejsca tuż za podium.

Bardzo dobre występy w mistrzostwach i miejsce w kadrze Polski pozwoliły Tomkowi powalczyć o pas mistrza Europy w Fińskiej miejscowości Vantaa dnia 20 listopada 2004. Na przygotowanie się do bardzo trudnej walki Tomek miał zaledwie dwa tygodnie. W dotarciu na galę trudności sprawiła kapryśna zimowa pogoda. W nerwowej atmosferze udało się dotrzeć na miejsce na 2 godziny przed galą. **Tomek Borowiec** (student II roku, Wydział Mechaniczny) walczył w 10-cio rundowym pojedynku w wersji full-contact o **tytuł Profesjonalnego**



Jere Rainikainen i Tomasz Borowiec (po walce w Vantaan)

Mistrza Europy federacji WKN (Word Kickboxing Network) w kategorii wagowej do 72,6 kg. Przeciwnikiem był Fin Jere Rainikainen – aktualny Mistrz Świata i 3-krotny Mistrz Europy oraz zdobywca wielu Pucharów Świata amatorów w kategorii wagowej -67kg. W przeciwieństwie do przeciwnika, Tomek zaprezentował szeroką gamę technik, ale konsekwencja w powtarzaniu tych samych silnych kopnięć na tułów przez przeciwnika oraz świeżość i doświadczenie przyniosły efekt. Po-

jedynek zakończył się pod koniec 6-rundy (TKO) wygraną Fina. Tomek bardzo dobrze się zaprezentował i miał szansę wygrać ten pojedynek przed czasem w 4 rundzie, gdyby nie gong kończący rundę. Po walce Jere stwierdził, że nie spodziewał się z Polski tak dobrego nieznanego w świecie zawodnika i liczył, że wygra walkę już w pierwszej lub drugiej rundzie.

Zawodnicy Klubu (**Jacek Puchacz, Artur Flis i Tomasz Borowiec**) oraz instruktorzy (**Tadeusz Poljański i Kazimierz Piwowarczyk**) już czwarty rok z rzędu zostali docenieni i w dniu 20.12.2004 r. na podsumowaniu sporto-

wych osiągnięć za rok 2004 otrzymali pamiątkowe statuetki z rąk Prezydenta Miasta Lublina.

W dniu 2.04.2005 r. w hali sportowej Politechniki Lubelskiej będziemy po raz kolejny organizować Mistrzostwa Polski Wschodniej w wersji Light-Contact. Zapraszamy również do aktywnego uczestnictwa w zajęciach kick-boxingu; informacje: www.skkb.pollub.pl

Tadeusz Poljański



T. Poljański, A. Flis, Prezydent A. Pruszkowski K. Piwowarczyk, J. Puchacz, T. Borowiec (20 XII 2004 r.)

Przygotowania do jubileuszu

Przed studentami (i nie tylko) tańczącymi w „GAMZIE” nowy rok akademicki to przygotowania do niecodziennej uroczystości. Wielkimi krokami zbliża się bowiem Galowy Koncert Jubileuszowy 35-lecia Formacji Tańca Towarzyskiego Politechniki Lubelskiej „GAMZA”, najstarszego zespołu studenckiego działającego przy uczelni.

Częścią obchodów jubileuszowych był koncert *Musical i przeboje filmowe*, który jednocześnie inaugurował nowy, artystyczny rok akademicki w Politechnice Lubelskiej. Zgromadzona w Centrum Kongresowym Akademii Rolniczej w Lublinie publiczność, miała możliwość zapoznania się z częścią jubileuszowej choreografii.

Cały program był wynikiem ciężkiej pracy podczas wrześniowego zgrupowania w Okunince, gdzie tancerze, często po 12 godzin dziennie, ćwiczyli nie tylko połączenia w nowych układach tanecznych, ale doskonalili również technikę tańców standardowych i latynoamerykańskich. Wynagrodzeniem trudów była codzienna sauna.



Formacja „GAMZA” od kilku już lat jest obecna na różnego rodzaju okolicznościowych spotkaniach. Jak zwykle nie zabrakło „kuszących sukienek latynoamerykańskich” podczas Europejskich Spotkań Pszczelarskich w Pszczeliej Woli, święta handlowego w Centrum E. Leclerc, studenckich Otrzęsin i Andrzejek.

Niepowtarzalną inspiracją twórczą zakończył się natomiast wyjazd do Warszawy na spektakl „Romeo i Julia” w reżyserii i choreografii Janusza Józefowicza.

Treningi, próby, koncerty, pokazy. Członkowie Formacji czasami skarżą się na brak czasu do nauki, ale aplauz publiczności jest tak mocną motywacją do dalszej pracy, że od dawna zajęty już terminarz karnawałowych pokazów, wpisany jest do osobistych planów każdego z nich.

Do zobaczenia na balach, karnawałowych imprezach, XIV Charytatywnym Koncercie Noworoczno-Karnawałowym oraz 2 kwietnia 2005 roku na Jubileuszowym Koncercie Galowym 35-lecia Formacji Tańca Towarzyskiego Politechniki Lubelskiej „GAMZA”.

Piotr R. Mochol

Nowy kierownik artystyczny Zespołu Tańca Ludowego PL

HANNA ALEKSANDROWICZ

Zawód: nauczyciel Wychowania Fizycznego.

Taniec ludowy to Jej hobby, którym zajmuje się od czasu studiów w AWF w Białej Podlaskiej, gdzie tańczyła w Zespole Pieśni i Tańca „PODLASIE” pod kierunkiem mgr Emmy Cieślińskiej. Wiele lat współpracowała również z Zespołem Tańca Ludowego „KOS”, który dziś już nie istnieje. Z Zespołem Tanecznym „FESTA” w Niedrzwicy Dużej pracuje do chwili obecnej już 8 lat. Propozycję prowadzenia Zespołu Tańca Ludowego Politechniki Lubelskiej otrzymała w marcu 2004 r. Od bieżącego roku akademickiego rozpoczął się nabór nowych tancerzy i muzyków do zespołu. Z grupy działającej w poprzednich latach pozostały 3 osoby. Działalność w zespole zadeklarowało ok. 30 osób. Są to młodzi, pełni zapału ludzie, chętni do nauki polskiego tańca i śpiewu. Zajęcia wokalne i muzyczne prowadzone są przez mgr Jacka Szpunara.



Dnia 20.12.2004 r. obecna grupa zadebiutowała śpiewając kolędy przed władzami uczelni na spotkaniu oplatkowym. Dnia 8.02.2005 r. – debiut taneczny z okazji koncertu karnawałowego Politechniki Lubelskiej na scenie w Chatce Żaka. Przygotowanie godzinnego programu artystycznego to ogrom systematycznej pracy: setki godzin ćwiczeń tanecznych, wokalnych i instrumentalnych. Pani Hania zapewnia, że poświęcanie czasu i energii na taką formę rekreacji nie jest czasem straconym. *Muzyka, taniec i śpiew integrują i łagodzą obyczaje między ludźmi wszelkich nacji, wzbogacają duszę każdego człowieka. Mam nadzieję, że wkrótce będziemy mogli pokazywać owoce swojej pracy nie tylko na lubelskich scenach, ku radości tancerzy i publiczności – mówi Pani kierownik i dodaje Zapraszam wszystkich chętnych do współpracy. W zespole jest miejsce dla każdego. Najbardziej liczą się chęci i wytrwałość, a sukcesy przyjdą na pewno.* iced

Przybywa doświadczeń i... nowych członków

Ubiegły rok członkowie Yacht Clubu Politechniki Lubelskiej spędzili bardzo aktywnie. Non stop podejmowaliśmy rozmaite inicjatywy związane z szeroko pojmowanym żeglarstwem.

Nawet na początku roku, kiedy Zalew Zembrzycki pokryty był grubą warstwą lodu nasza żaglownia tętniła życiem. Wielu wydawałoby się pewnie, że trudno połączyć żeglarstwo z zamrożonym jeziorem – nam jednak to się udało. Nasza flota wzbogaciła się bowiem o bojer typu „DN”, dzięki któremu mieliśmy okazję poznać smak lodowych ślizgów.

Wrażenia z jazdy tym bolidem są niezapomniane. To fantastyczne uczucie, gdy mknie się po gładkiej 15-centymetrowej warstwie lodu z prędkością 60 km/h. Wycieczka na drugi brzeg zalewu trwa wówczas niespełna kilka minut. Najbardziej niewiarygodne jest jednak to, że właściwie pędzi się tak wyłącznie dzięki sile wiatru.

Wiedzę i umiejętności na temat bezpiecznego „latania” po lodzie przekazywał nam sam kapitan wspaniałego polskiego żaglowca „Fryderyka Chopina” – Ziemowit Barański.

Już w trakcie *bojeromanii* instruktorzy YCPL pełną parą pracowali nad przygotowaniem do kursu na *patent żeglarsza jachtowego*. Następnie, przez całą wiosnę, szkoliliśmy teoretycznie i praktycznie kursantów, dzięki czemu przybyło aż 50 nowych żeglarzy. Tytuł bowiem osobom udało się nam zaszczyć bakcyła przyjemnego spędzania czasu pod żaglami.

Nasza działalność nie ogranicza się wyłącznie do żeglarstwa śródlądowego. Na wiosnę odbył się zatem kurs na *patent sternika jachtowego*. Dzięki temu nasze grono powiększyło się o osoby mogące samodzielnie prowadzić jachty w rejsach po pełnym morzu.

Niektórzy w minionym roku mieli okazję odwiedzić porty Morza Północnego: Amsterdam, Newcastle, Helgoland oraz Cuxhaven. Tradycyjnie też, nie mogło zabraknąć rejsu po Chorwacji, gdzie 32 osoby podzielone na załogi na czterech jachtach podziwiała piękno tego kraju. Na wrześnieowym wyjeździe odwiedziliśmy takie „perły Adriatyku”, jak: stare



miasto w Trogirze, wspaniałą wyspę Hvar i jej ciekawą twierdzę, pałac Dioklecjana w Splicie, będący zabytkiem klasy światowej, błękitną grotę na wyspie Vis, czy słone jezioro na wyspie Mir. Jak zwykle nasz rejs przebiegał w atmosferze dobrej zabawy. Mimo, że pogoda przywitała nas huraganowym wiatrem, to kolejne dni rejsu odbywały się w gorącym słońcu południa Europy.

Klubowe wyprawy morskie nie ograniczały się jedynie do akwenów Morza Północnego i Adriatyku. Kilku z nas zwiedziło też Grecję, na równie udanym, dwutygodniowym wakacyjnym rejsie. Oczywiście nie zaniedbywaliśmy także i Bałtyku. Podczas spontanicznej akcji, zaledwie w cztery dni zebraliśmy 40-osobową załogę i wyruszyliśmy na nasze polskie morze. Przekonaliśmy się, jak fantastycznie można spędzić czas na żaglowcu „Zawisza Czarny”. Choć w kalendarzu widniał już listopad, to 4-dniowa przygoda i zmaganie się z nieraz trudnymi warunkami atmosferycznymi, stanowiły niezapomniane przeżycie. Oprócz zagłębiania się w tajniki obsługi potężnego żaglowca znaleźliśmy także czas na odwiedzenie fokarium na Helu oraz na wizytę w najśłynniejszym helskim pubie – Tawernie u kapitana Morgana.

Wyprawy pełnomorskie w trakcie całego sezonu przeplatane były licznymi rejsami członków YCPL po krainie Wielkich Jezior Mazurskich.

Nie obyło się także bez wydarzeń sportowych. Podczas Juwenaliów załoga YCPL wywalczyła I miejsce w regatach o puchar rektorów PL, AM i WSPA. Odbyły się także regaty o puchar Yacht Clubu Polskiego, w których zdobyliśmy III miejsce.

Wyszkoliliśmy ponadto nowych adeptów sportów motorowodnych. Ogromna frajdę sprawiało też pędzenie na nartach wodnych za 40-konną motorówką.

Szczególnym wydarzeniem dla naszego klubu było powiększenie naszej floty o jacht klasy 730 – „Gin z tonikiem”. Jest to bardzo prestiżowa narodowa klasa regatowa. Rywalizują w niej najlepsi polscy żeglarze z Karolem Jabłońskim na czele. Mamy nadzieję, że nadchodzący rok da nam szansę zmierzyć się z najlepszymi.

Dumni jesteśmy również z tego, że nasze żeglarskie osiągnięcia zostały dostrzeżone na arenie lubelskiego żeglarstwa. Po raz czwarty z rzędu otrzymaliśmy tytuł *najlepszego klubu Lubelszczyzny* w rankingu klubów żeglarskich zrzeszonych w Lubelskim Okręgowym Związku Żeglarskim. Na sukces ten pracowała cała ekipa Yacht Clubu. Nie osiągnęlibyśmy tak wiele bez mobilizacji i determinacji w działaniu naszego prezesa Roberta Buryły.

Mamy nadzieję, że nadchodzący rok będzie dla naszego klubu równie udany. Oby był on znów pełen wielu morskich przygód.

Zapraszamy wszystkich do bliższego zapoznania się z naszą działalnością. Oferujemy wiele możliwości aktywnego spędzania wolnego czasu np. na rejsach, czy właśnie organizowanym kursie na patent żeglarsza jachtowego. Aby dowiedzieć się o nas więcej zapraszamy na naszą stronę internetową – www.ycpl.prv.pl.

Z żeglarskim pozdrowieniem!

Wojciech Wójtowicz

Moralitet na Boże Narodzenie

Popatrz jak gwiazda jasna
na nieboskłon wschodzi.
Dzisiaj Dziecię Boże
Do wszystkich przychodzi.

Do, którzy są słabi
i do tych co silni,
do tych co na krawędzi
i do tych co stabilni,
do tych którzy są wierni
i do tych co zdradzają,
do tych co mówią Kocham,
ale nie Kochają,
do tych którzy grzeszą
i do tych co niewinni,
do tych co się nie modlą,
choć czasem powinni,
do tych, którzy są biedni
i do tych co bogaci,
do tego który zyskuje,
gdy kto inny traci,
do tych co w sercach wrogie
wciąż żywią urazy...

Dziecię Boże przychodzi
tak czyste, bez skazy.

Lecz choć dziś Boże Dziecię
w niewinnej postaci,
gdy nastanie dzień sądu
każdemu zapłaci.

Temu co był zbyt słaby
choć mógł być silny,
temu co spadł z krawędzi
choć mógł być stabilny,
temu co kiedyś zdradził,
a przysięgał być wierny,
temu który w uczuciach
był cynicznie zmienny,
temu co tak bogaty
że biednych nie widzi,
temu co z ulomności
i ze słabości szydzi,
temu co dla zdrowego
emocji bilansu,
wszystko z odległego
ogląda dystansu,
temu co zamiast wybaczać
wciąż żywi urazy....

Tak więc pamiętaj człeczce
wśród tej cichej nocy
i o Dziecinie Bożej
i o Bożej Mocy.

Piotr Kacejko, Boże Narodzenie 2004 r.

TEKSTY NAPISALI LUB OPRACOWALI DO DRUKU:

Hanna Aleksandrowicz, kierownik artystyczny Zespołu Tańca Ludowego
Elżbieta Anasiewicz, kierownik Biura Rektora i Organizacji Uczelni
Halina Cap, sam. referent, Biuro Rektora i Organizacji Uczelni
Dariusz Chocyk, adiunkt w Instytucie Fizyki, WZiPT
Iwona Czajkowska-Deneka, rzecznik prasowy
Leszek Gardyński, adiunkt w Katedrze Inżynierii Materiałowej, WM
Grzegorz Gładyszewski, prof. nadzw. w Instytucie Fizyki, WZiPT
Elżbieta Gontarz, specjalista, Biuro Rektora i Organizacji Uczelni
Monika Grudzień, st. referent, Biuro Rektora i Organizacji Uczelni
Józef Jonak, kierownik Katedry Podstaw Konstrukcji Maszyn, WM
Jerzy Józwik, asystent w Katedrze Podstaw Inżynierii Produkcji, WM
Piotr Kacejko, prof. nadzw. w Katedrze Sieci Elektrycznych i Zabezpieczeń, WEil
Anna Kędzińska, studentka, WZiPT
Zbigniew Kiernicki, adiunkt w Katedrze Pojazdów Samochodowych, WM
Beata Kijak, sam. referent, Biuro Współpracy z Zagranicą i Badań Naukowych
Tomasz Klepka, adiunkt w Katedrze Procesów w Polimerowych, WM
Magdalena Korgól, SAF PL
Irena Krygier, specjalista w Instytucie Technologicznych Systemów Informatycznych, WM
Katarzyna Krygier-Durakiewicz, młodszy bibliotekarz, BG
Katarzyna Majcher, studentka, WZiPT
Anna Małyśch, główny specjalista, Biuro Współpracy z Zagranicą i Badań Naukowych
Dariusz Mazurkiewicz, adiunkt w Katedrze Podstaw Inżynierii Produkcji, WM
Piotr Mochol, kierownik artystyczny Formacji Tańca Towarzystwa PL „GAMZA”
Sylwester Osiak, asystent w Katedrze Konstrukcji Budowlanych, WIBiS
Tomasz Pać, Klub Pletwonurków „Paskuda”
Krzysztof Pałka, adiunkt w Katedrze Inżynierii Materiałowej, WM
Małgorzata Pawłowska, adiunkt w Instytucie Inżynierii Ochrony Środowiska, WiS
Tadeusz Poljański, prezes Sportowego Klubu Kick-Boxing PL
Sławomir Przyłucki, adiunkt w Katedrze Elektroniki, WE
Magdalena Rogalska, adiunkt w Instytucie Inżynierii Ochrony Środowiska, WiS
Anna Rudawska, asystent w Katedrze Podstaw Inżynierii Produkcji, WM
Krzyszyna Schabowska, adiunkt w Katedrze Podstaw Konstrukcji Maszyn, WM
Henryka Strzczeńska, dyrektor Instytutu Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii, WEil
Anna Sumorek, studentka WZiPT
Barbara Surowska, prof. nadzw. w Katedrze Inżynierii Materiałowej, WM
Anna Szafranek, adiunkt w Katedrze Technologii Chemicznej, WIBiS
Ewa Szkućnik, asystent w Instytucie Inżynierii Ochrony Środowiska, WiS
Edward Śpiewła, prof. w Instytucie Fizyki, WZiPT
Barbara Tymicka, sam. referent, Biuro Rektora i Organizacji Uczelni
Józef Waniurski, prof. nadzw. w Katedrze Matematyki Stosowanej, WZiPT
Mirosław Wendeker, prof. w Katedrze Silników Spalinowych, WM
Magdalena Wołoszyńska, st. referent, Biuro Karier Studenckich
Stefan Wójtowicz, dyrektor Biblioteki Głównej PL
Wojciech Wójtowicz, Yacht Club PL
Anna Wysocka, asystent w Instytucie Inżynierii Ochrony Środowiska, WiS
Anna Żak, Grupa Tańca Współczesnego

„Biuletyn Informacyjny Politechniki Lubelskiej”

wydaje Politechnika Lubelska za zgodą rektora
Adres redakcji: Politechnika Lubelska,
ul. Nadbystrzycka 38d, 20-618 Lublin
tel. 538-11-08, fax 532-26-12

Rada Programowa

mgr Marta Bijas, dr hab. inż. Piotr Kacejko, prof. PL (przewodniczący),
dr inż. Magdalena Rzemieniak, dr hab. inż. Barbara Surowska, prof. PL,
dr hab. inż. Bogusław Szmygin, prof. PL

Zespół redakcyjny

mgr Iwona Czajkowska-Deneka (redaktor naczelny),
mgr Katarzyna Krygier-Durakiewicz, mgr Anna Polnik

Stali współpracownicy

dr inż. Jerzy Montusiewicz, dr inż. Sławomir Przyłucki,
dr inż. Magdalena Rogalska, dr inż. Anna Rudawska,
mgr Kryszyna Wojciechowska, mgr inż. Anna Wysocka

Zdjęcia: Hanna Celoch, Sławomir Pawłowski, Paweł Luty,
Piotr Wołoszyk, archiwum

Wykonanie:

„ARTEM”, <http://www.artem.pl>

Nakład: 500 egz.

Numer zamknięto 31.01.2005 r.

Redakcja nie zwraca tekstów nie zamówionych
oraz zastrzega sobie prawo ich skracania i redagowania.



**Rektorzy, członkowie Konferencji Rektorów Polskich
Uczelni Technicznych na prywatnej audiencji
u Ojca Świętego Jana Pawła II**

Spotkanie
z prof. Maciejem Nowickim



Spotkanie
z ks. prof. Andrzejem Szostkiem



Spotkania „spichlerzowe”