



# Biuletyn Informacyjny POLITECHNIKI LUBELSKIEJ

1(29)/2012



Fot. Jakub Krzysiak/SAF

Nowi Doktorzy Honoris Causa Politechniki Lubelskiej

ISSN 1428-4014

**W NUMERZE m.in.:**

- Tytuły doktora honoris causa dla naukowców z Ukrainy
- Zjazd Rektorów w Lublinie
- Nowy Statut PL uchwalony
- Wschodnie Centrum Architektury pod auspicjami UNESCO
- Laureat konkursu Iuventus Plus
- Nasi naukowcy w strukturach Polskiej Akademii Nauk
- Targi Edukacja i Praca na Politechnice
- Jubileuszowa jesień Grupy Tańca Współczesnego PL



## Nadanie tytułów Doktora Honoris Causa PL



Fot. Jakub Krzysiak/SAF



Kolejne miesiące funkcjonowania naszej Uczelni upłynęły pod znakiem dwóch wielkich uroczystości: w październiku 2011 r. Lublin gościł członków Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych, a w styczniu 2012 r. grono doktorów honorowych Politechniki Lubelskiej powiększyło się o dwóch ukraińskich naukowców: prof. Zenona Hotrę i prof. Iurija Kryvonosa.

Po raz pierwszy gospodarzem Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych była Politechnika Lubelska. W trakcie kilkudniowych obrad poruszano tematykę kierunków zamawianych, zapoznano się z działalnością Rady Głównej Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Narodowego Centrum Nauki. Gorącą dyskusję wzbudziła kwestia umów ze studentami. Uczestnicy Konferencji próbowali odpowiedzieć na pytanie: jaki powinien być inżynier w XXI wieku? Analiza losów absolwentów uczelni technicznych stanowiła punkt wyjścia do rzeczowej debaty, a wnioski z pewnością przełożą się na konkretne działania.

A co na naszym podwórku? Przede wszystkim - nowelizacja Statutu Uczelni, uwzględniająca zmiany w ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym. Jakie w związku z tym zmiany czekają Uczelnię? O tym, jak wyglądała praca nad dokumentem i w jaki sposób wpłynie on na nasze życie akademickie rozmawiamy z prof. Andrzejem Wacławodarczykiem.

O podsumowanie pierwszych miesięcy nowego roku akademickiego w zakresie realizacji procesu dydaktycznego w związku z wejściem nowej ustawy poprosiliśmy Prorektora ds. studenckich prof. Stanisława Skowrona. Dowiemy się, co udało nam się opracować, a co jeszcze przed nami.

W numerze przeczytają Państwo także o konkursach i projektach realizowanych ze środków unijnych oraz, jak zawsze, o naszej kadrze naukowej, która wspina się po szczeblach kariery i zdobywa prestiżowe nagrody.

Nie zabraknie również nowości z życia naszych zespołów artystycznych, kół naukowych i klubów sportowych. Miłej lektury!

*Redakcja*

Informacja o pracach Senatu PL .....	2
Politechnika Lubelska nadaje godności .....	2
To było 30 lat temu, a teraz... ..	11
Nasza studentka laureatką konkursu .....	12
Stypendia Ministra .....	13
Zjazd Rektorów w Lublinie .....	13
Pożegnania .....	15
Zmiany, zmiany, zmiany... ..	15
Dużo za nami... ..	17
Przed nami szansa, która może się nie powtórzyć .....	18
Bez środków nie ma badań .....	19
Nasi w PAN-ie .....	20
Centralne Laboratorium Wdrożeń .....	21
Targi Edukacja i Praca .....	21
Udział SIPMA S.A. w praktycznym kształceniu studentów PL .....	23
Biblioteka .....	24
Studium Języków Obcych .....	27
XIII Olimpiada Języka Angielskiego Wyższych Uczelni Technicznych .....	27
Nowe wyzwanie .....	28
Wydział Mechaniczny .....	28
Konferencje.....	28
Modernizacja budynku głównego .....	30
Wydział Elektrotechniki i Informatyki .....	30
Rozwój kadry naukowej .....	30
Wydarzenia .....	31
Współpraca międzynarodowa .....	33
Wydział Budownictwa i Architektury .....	34
Rozwój kadry naukowej .....	34
Wydarzenia .....	34
Wydział Inżynierii Środowiska .....	36
Współpraca międzynarodowa .....	36
Wydział Zarządzania .....	38
Rozwój kadry naukowej .....	38
Konferencje, seminaria .....	38
Wydział Podstaw Techniki .....	39
Współpraca międzynarodowa .....	39
Seminarium .....	41
Z życia kół naukowych .....	41
Nowe koła naukowe .....	41
Studenckie Koło Naukowe Inżynierii Biomedycznej ...	41
Studenckie Koło Naukowe ELMACOL .....	42
TRIAL 4x4 po raz dziewiąty .....	42
Elvic i Cetan .....	43
Życie studenckie .....	44
Jubileuszowa jesień .....	44
Muzyka to emocje, których nie umiemy nazwać .....	47
Nowe wyzwania taneczne .....	48
Ojczyzna - to my .....	49
Wejdź w tryby, tańcz! .....	49
Zmiany w „Plagiacie” .....	50
Studencka Agencja Fotograficzna .....	50
Rekrutacja SAF 2011 .....	51
Coraz więcej studentów Politechniki Lubelskiej walczy w kickboxingu.....	51

# Informacja o pracach Senatu PL

(listopad 2011 – styczeń 2012)

Przedmiotem obrad były następujące sprawy i zagadnienia:

- podjęto uchwałę w sprawie przeprowadzenia dodatkowych wyborów do składu Senatu Politechniki Lubelskiej;
- podjęto uchwałę w sprawie nadania prof. drowi hab. inż. Zenonowi Hotrze tytułu Doktora Honoris Causa Politechniki Lubelskiej;
- zatwierdzono korektę planu rzeczowo-finansowego Politechniki Lubelskiej za 2011 r.;
- podjęto uchwałę w sprawie zmian Statutu Politechniki Lubelskiej;
- powołano Uczelnianą Komisję Wyborczą do przeprowadzenia wyborów na kadencję 2012-2016;
- przyjęto wytyczne dla rad wydziałów w zakresie projektowania planów studiów i programów kształcenia;
- podjęto uchwałę w sprawie utworzenia kierunku „matematyka” na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych drugiego stopnia;
- pozytywnie zaopiniowano koncepcję dotyczącą utworzenia Wschodniego Centrum Architektury w Lublinie pod auspicjami UNESCO;
- wyrażono zgodę na:
  - powołanie Dyrektora Instytutu Transportu, Silników Spalinowych i Ekologii na Wydziale Mechanicznym,
  - obciążenie mienia o wartości przekraczającej 100 tys. zł w ramach projektu „Centralne Laboratorium Wdrożeń Politechniki Lubelskiej”,
  - obciążenie mienia o wartości przekraczającej 100 tys. zł w ramach projektu „Innowacyjne Centrum Elektroniki, Automatyki i Teleinformatyki na Politechnice Lubelskiej”;
- uzupełniono składy:
  - Senackiej Komisji ds. Organizacji i Rozwoju Politechniki,
  - Odwoławczej Komisji Dyscyplinarnej dla Studentów,
  - Doraźnej Komisji Senackiej ds. nowelizacji Statutu Politechniki Lubelskiej;
- wyrażono zgodę na podpisanie umów międzynarodowych pomiędzy Politechniką Lubelską a:
  - Kirgiskim Narodowym Uniwersytetem, Biszkek, Republika Kirgiska,
  - University of Minnesota College of Education and Human Development CEHD, Minneapolis, USA,
  - Odeskim Narodowym Politechnicznym Uniwersytetem, Odessa, Ukraina,
  - Czarnomorskim Państwowym Uniwersytetem im. Piotra Mohyły, Mikołajów, Ukraina,
  - Instytutem Problemów Sztucznej Inteligencji MOiN i NAN, Donieck, Ukraina,
  - Państwowym Uniwersytetem Pedagogicznym im. Iwana Franki w Drohobyczu (Ukraina) oraz Narodowym Uniwersytetem Ekonomii im. Wadima Hetmana w Kijowie (Ukraina),
  - Białoruską Akademią Nauk - Instytutem Chemii Organicznej, Mińsk, Republika Białorusi,
  - Metropolitalnym Autonomicznym Uniwersytetem, Meksyk,
  - Lightwave Optics Limited - Irish Precision Optics, Cork, Irlandia,
  - Ma Chung University, Indonezja.

Agata Okoń

## Politechnika nadaje godności

Dnia 26 stycznia 2012 r. w Wydziale Inżynierii Środowiska odbyła się uroczystość nadania tytułu Doktora Honoris Causa Politechniki Lubelskiej prof. Zenonowi Hotrze oraz prof. Iurijowi Krywonosowi.

**Zebranych w auli gości powitał Rektor prof. Marek Opielak.**

Dostojni Doktorzy Honorowi,  
Wysoki Senacie,  
Szanowni Państwo.

Tytuł doktora honoris causa jest najwyższym odznaczeniem, jakim środowisko akademickie może wyróżnić wybitne osobistości świata nauki. Stanowi on dowód uznania dla osiągnięć na polu zawodowym i zaangażowania w życie społecznym. Godność ta nie powinna być jedynie uhonorowaniem dotychczasowej drogi zawodowej, ale, jako moty-



wacja do dalszej pracy, winna stanowić zapowiedź kolejnych sukcesów. Przywilej przyznawania tytułu doktora honoris causa ma wielkie znaczenie również dla jednostki wnioskują-

jącej - stanowi o randze Uczelni, integruje jej społeczność i uczy szacunku do tradycji. Politechnika Lubelska po raz kolejny dostępuje tego zaszczytu.

Pierwszym odznaczonym był prof. Michał Kleiber - wybitny uczony w dziedzinie mechaniki, informatyki stosowanej oraz metod komputerowych mechaniki. W gronie honorowych doktorów naszej Uczelni znaleźli się dotychczas: Anthony Moses, Tadeusz Kaczorek, ś.p. Stanisław Kocańda, Henryk Hawrylak, Ryszard Tadeusiewicz oraz Wojciech Mitkowski. Działania naukowe, dydaktyczne, a także niezachwiana postawa moralna sprawiły, że do grona zasłużonych dołączyli dziś siedzący tu panowie profesorowie Zenon Hotra i Iurij Kryvonos.

Niezwykłe połączenie talentu, charyzmy i ciekawości świata spowodowało, że profesor Zenon Hotra zyskał miano autorytetu w środowisku naukowym. Jestem pełen podziwu dla jego osiągnięć w dziedzinie przyrządów elektronicznych, a przede wszystkim zaangażowania na rzecz popularyzacji elektroniki na świecie. Lata wytężonej pracy zaowocowały szeregiem niezwykle wartościowych publikacji, których wkład w rozwój tej dziedziny nauki wydaje się nieoceniony. Profesor jest laureatem wielu nagród i odznaczeń, z których najważniejszy jest tytuł Członka Akademii Nauk Elektroniki Stosowanej Białorusi, Rosji i Ukrainy.

Dokonań naukowo-dydaktycznych profesora Iurija Kryvonosa nie sposób przedstawić w kilku słowach. Warte odnotowania są jego zasługi na rzecz rozwoju technologii matematycznych oraz modelowania matematycznego. Na szczególną uwagę zasługuje innowacyjność metod stosowanych przez Badacza. Wybitne osiągnięcia zostały docenione szeregiem nagród i odznaczeń, a funkcja Akademika Narodowej Akademii Nauk Ukrainy stanowi zwieńczenie dotychczasowej pracy naukowej. Jestem zaszczycony, że podczas dzisiejszej uroczystości możemy uhonorować tak znamienitych naukowców, którzy współpracowali również z naszą Uczelnią.

Działalność naszych Honorowych Gości jest przykładem połączenia teoretycznego opracowania zagadnień technicznych z zastosowaniem praktycznym. Element wdrożenia efektów badań jest niestety często pomijany, a komercjalizacja wiedzy nadal znajduje się poza kręgiem zainteresowań wielu środowisk naukowych w Polsce. Tym bardziej cenna jest praca, jaką wykonali obecni tu Profesorowie z myślą o jej wykorzystaniu w służbie publicznej.

Owoce pracy dydaktycznej naszych Gości jest wypromowanie kolejnego pokolenia doktorantów i przekazanie mu, oprócz wiedzy praktycznej, również wysokiej kultury moralnej.

Szanownym Panom Profesorom pragnę złożyć serdeczne gratulacje i słowa uznania z okazji nadania tytułu Doktora Honoris Causa Politechniki Lubelskiej. Z dniem dzisiejszym stają się Panowie częścią historii naszej Uczelni.

Dziękuję serdecznie za uwagę.

\*\*\*

### **Laudację na cześć prof. Zenona Hotry wygłosił prof. Jan Sikora.**

Magnificencjo Rektorze,  
Wysoki Senacie,  
Czcigodny Doktorze Honorowy,  
Szanowni Państwo.

Przypadł mi w udziale zaszczyt pełnienia funkcji promotora w dzisiejszej uroczystości nadania godności Doktora



Honoris Causa Politechniki Lubelskiej Panu prof. drowi hab. inż. Zenonowi Hotrze.

Prof. Zenon Hotra urodził się 20 czerwca 1942 roku we Lwowie. W latach 1949-1959 był uczniem lwowskiej szkoły nr 11, po ukończeniu której zatrudnił się jako ślusarz prototypowni przedsiębiorstwa nr 49 we Lwowie. Po roku przeniósł się do Lwowskich Zakładów Mechanizacji i Automatykacji, a następnie pracował jako elektryk w przedsiębiorstwie nr 24 we Lwowie.

W latach 1962-1963 był mechanikiem Instytutu Maszyn i Automatyki Akademii Nauk Ukrainińskiej Republiki Związku Radzieckiego we Lwowie.

Od roku 1963 był studentem Wydziału Elektro-Fizycznego Politechniki Lwowskiej, gdzie w roku 1966 obronił pracę dyplomową pt. „Opracowanie technologii kondensatorów cienkwarstwowych”, uzyskując dyplom inżyniera techniki elektronicznej o specjalności „Przyrządy półprzewodnikowe”.

W latach 1966-1973 był pracownikiem Specjalnego Biura Konstrukcyjnego nr 125 we Lwowskim Biurze Konstrukcyjnym, kolejno na stanowiskach: technik, inżynier, starszy inżynier, inżynier kierujący, starszy pracownik naukowy Lwowskiego Naukowo-Badawczego Instytutu Radiotechnicznego.

W latach 1969-1972 rozpoczął zaoczne studia doktoranckie na Politechnice Lwowskiej, aby w 1972 r. obronić pracę doktorską pt. „Opracowanie cienkwarstwowych kondensatorów dla układów mikroelektronicznych o wysokiej niezawodności”, uzyskując stopień doktora nauk technicznych.

Po ukończeniu studiów doktoranckich pracuje jako kierownik Oddziału Specjalnego biura konstrukcyjnego mi-

kroelektroniki w Wytworni Przyrządów „Mikroprzrząd” we Lwowie w latach 1973-1979.

Jednocześnie kontynuuje karierę akademicką. W roku 1974 zostaje docentem w Katedrze Przyrządów Elektronicznych Politechniki Lwowskiej, a w roku 1979 zostaje kierownikiem katedry, w której pracuje.

W roku 1981 broni rozprawę habilitacyjną pt. „Opracowanie wysokowydajnych przetworników informacji dla systemów pokładowych” w Sankt-Petersburgu (Rosja), uzyskując stopień doktora habilitowanego nauk technicznych, następnie w roku 1984 zostaje profesorem.

W latach 1988-1995 pełni funkcję dziekana Wydziału Elektro-Fizycznego Politechniki Lwowskiej (...).

Kandydat jest wybitnym naukowcem, autorem ponad 600 prac naukowo-technicznych, 32 monografii i podręczników. Profesor Zenon Hotra jest twórcą szkoły naukowej w dziedzinie elektroniki, bioelektroniki i optoelektroniki, o czym świadczy liczne grono Jego wychowanków. Wypromował łącznie 49 doktorów habilitowanych i doktorów z Ukrainy, Polski, Węgier, Mongolii i Syrii, recenzował 24 rozprawy doktorskie i 14 rozpraw habilitacyjnych.

Obszary zainteresowań naukowych prof. Zenona Hotry koncentrują się głównie na badaniu i opracowywaniu nowych materiałów i technologii oraz na elementach techniki elektronicznej (optoelektronicznych układów scalonych, mikroelektronicznych czujników wielkości fizycznych, przetworników informacji optycznej).

W roku 1989 prof. Zenon Hotra rozporządzeniem Prezydium Rady Najwyższej Ukrainy uzyskał tytuł „Zasłużony Wynalazca Ukrainiejskiej Republiki Związku Radzieckiego”, w roku 1992 uzyskał tytuł „Zasłużony Działacz Nauki i Techniki Ukrainy”, a w roku 1994 nadano Mu tytuł „Prymus Oświaty Ukrainy”. W roku 1997 został uznany za najlepszego profesora-naukowca Lwowa. W 2011 r. prof. Zenon Hotra uzyskuje tytuł Doktora Honoris Causa Politechniki Lwowskiej.

Wyrazem wielkiego uznania dla Kandydata za autorytet naukowy, jakim cieszy się nie tylko w kraju, ale i za granicą, jest powierzenie Mu w drodze wyboru najwyższych godności akademickich. W roku 2004 nadano mu tytuł członka Międzynarodowej Akademii Termoelektryki, a w roku 2007 tytuł członka Akademii Nauk Elektroniki Stosowanej Białorusi, Rosji i Ukrainy.

Prof. Zenon Hotra od wielu lat jest Przewodniczącym Specjalistycznej Rady d/s stopni naukowych (obrony prac naukowych) dla specjalności: elektronika ciała stałego, technologia, sprzęt i produkcja aparatury elektronicznej, fizyka ciała stałego, systemy optoelektroniczne.

Kandydat jest laureatem licznych wyróżnień, z których pozwolę sobie wymienić te najbardziej prestiżowe: (1975) Złoty medal na Wystawie Osiągnięć Gospodarki Narodowej Związku Radzieckiego, (1976) Srebrny medal na Wystawie Osiągnięć Gospodarki Narodowej Związku Radzieckiego, (1976) laureat nagrody im. O.S. Popowa, (1978) Srebrny medal na Wystawie Osiągnięć Gospodarki Narodowej Związku Radzieckiego, (1978) tytuł docenta Katedry Przyrządów Elektronicznych, (1979) Złoty medal na Wystawie Osiągnięć Gospodarki Narodowej Związku Radzieckiego, (1983) Brązowy medal na Wystawie Osiągnięć Gospodarki Narodowej Związku Radzieckiego, (1984) Srebrny medal na Wystawie Osiągnięć Gospodarki Narodowej Związku

Radzieckiego, (1984) tytuł profesora Katedry Przyrządów Elektronicznych, (1988) Medal Weterana Pracy, (1989) Srebrny medal na Wystawie Osiągnięć Gospodarki Narodowej Związku Radzieckiego.

Osobny rozdział w życiu zawodowym Kandydata stanowi wieloletnia współpraca z Politechniką Lubelską.

Współpraca prof. Zenona Hotry z Wydziałem Elektrotechniki i Informatyki rozpoczęła się w roku 1994. Skupia się ona na współuczestnictwie w organizowanych konferencjach naukowych (cykl konferencji „Światłowodowy i ich zastosowania”: 1996, 1999, 2002, 2005, 2008 rok), współorganizowaniu międzynarodowych konferencji International Symposium on Microelectronics Technologies and Microsystems, współorganizowaniu XX zjazdu Dziekanów Wydziałów Elektrotechniki, Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki 2010 (druga część zjazdu odbyła się we Lwowie, z obradami w Politechnice Lwowskiej), aktywnym udziale we współorganizowanych z Instytutem Elektrotechniki w Warszawie Międzynarodowych Interdyscyplinarnych Warsztatach Doktoranckich oraz współudziale w realizacji wielu prac badawczych (...).

W wyniku realizacji prac badawczych wydanych zostało 12 wspólnych monografii, 15 artykułów opublikowanych, 5 w druku, 13 referatów konferencyjnych oraz 2 patenty.

Pozycja, jaką Kandydat osiągnął w nauce, oraz owocna, korzystna dla obu stron współpraca z Wydziałem Elektrotechniki i Informatyki Politechniki Lubelskiej w pełni uzasadniają wszczęcie postępowania w sprawie nadania tytułu Doctor Honoris Causa Politechniki Lubelskiej.

Przedstawiając dokonania Pana Profesora, wieloletniego przyjaciela Politechniki Lubelskiej, w dziedzinie nauki, dydaktyki i prac organizacyjnych, wyrażam głębokie przekonanie, że Politechnika Lubelska nadaje godność Doktora Honoris Causa Panu Profesorowi jako wybitnemu nauczycielowi akademickiemu, organizatorowi nauki i uczoneму światowego formatu.

### **Z kolei prof. Waldemar Wójcik wygłosił laudację na cześć prof. Iurija Kryvonosa.**

Magnificencjo Rektorze,  
Wysoki Senacie,  
Czcigodny Doktorze Honorowy,  
Szanowni Państwo.

Przypadł mi zaszczyt pełnienia funkcji promotora w dzisiejszej uroczystości nadania godności Doktora Honoris Causa Politechniki Lubelskiej Panu prof. drowi hab. inż. Iurijowi Georgijowiczowi Krywonosowi.

Zwróćmy uwagę na to, że: „Myśl ludzka, a w konsekwencji i nauka, może pojąć i nazwać tylko ogólne znaczenie rzeczywistych zdarzeń, ich związki, ich prawa, mówiąc krócej - to wszystko, co jest trwałe w ich ciągłych transformacjach, ale nigdy nie jest w stanie pojąć ich strony materialnej, indywidualnej, pulsującej, że się tak wyrażę, realnością i życiem, i dlatego lotnej i nieuchwytniej. Nauka pojmie myśl o rzeczywistości, ale nie samą rzeczywistość, myśl o życiu, ale nie samo życie. Oto granica, w rzeczywistości granica nieprzekraczalna, ponieważ tkwi w samej naturze myślenia, będącego jedynym narzędziem nauki”.

W rozwoju nauki dostrzegalne są charakterystyczne cechy poszczególnych okresów, np. wiek osiemnasty – to wiek



„nauki”, dziewiętnasty – „wiek pary wodnej i elektryczności”. Jednak ogromne tempo rozwoju nauki uzmysławia postępujące jej zróżnicowanie, które nie pozwala na wprowadzenie jednoznacznej nazwy już dwudziestego wieku. Dynamika rozwoju nauki w obecnym wieku uzmysławia nam jej ciągłe różnicowanie, które poszerza nasze pole widzenia.

Prowadzi to do zauważalnych tendencji unifikujących, gdyż przez bardziej szczegółową analizę rzeczywistości uzyskuje się pełniejszą jej syntezę pojęciową, zaś w fizycznych badaniach naukowych, które bez względu na dyscyplinę dotyczą zawsze tej samej materii i energetycznych procesów oddziaływania z nią.

Uzmysławia to nam, że zdobyta wiedza nie jest nigdy absolutna, a informacja o otaczającej rzeczywistości nie jest doskonała, dlatego też uwidacznia się potrzeba zajmowania się wieloma bardziej szczegółowymi zagadnieniami. Należy zwrócić tutaj uwagę, że prof. I. G. Kryvonos wpisuje się w tę ogólną tendencję - poświęcił całe swoje dorosłe życie cybernetyce.

Prof. Iurii Georgijowicz Krywonos urodził się 12 kwietnia 1939 roku w Debałcewie, woj. Donieck, w rodzinie inteligentkiej. W latach 1946-56 uczęszczał do szkoły (dziesięciolatka) w Pjatichatce, woj. donieckie, zaś od roku 1956 – do Kijowskiego Elektromechanicznego Technikum Transportu Kolejowego. Po ukończeniu technikum w roku 1959 zatrudnia się jako technik w Kijowskim Państwowym Instytucie Projektowo-Badawczym Transportu Kolejowego. W latach 1961-67 studiuje na Wydziale Mechaniczno-Matematycznym w Państwowym Uniwersytecie Dniepropietrowskim im. 300-lecia Zjednoczenia Ukrainy z Rosją.

Po ukończeniu studiów prof. I. G. Kryvonos rozpoczął pracę zawodową w Instytucie Cybernetyki Akademii Nauk

Ukraińskiej Republiki Związku Radzieckiego, gdzie zatrudniano go kolejno na następujących stanowiskach: inżyniera (1967), starszego inżyniera (1969), młodszego pracownika naukowego (1970), starszego pracownika naukowego (1974), sekretarza naukowego w Instytucie Cybernetyki im. W. M. Głuszkowa Narodowej Akademii Nauk Ukrainy (1977), zastępcy Dyrektora ds. nauki w Instytucie Cybernetyki im. W. M. Głuszkowa Narodowej Akademii Nauk Ukrainy (od 1996 – do chwili obecnej).

W roku 1972 profesor I. G. Krywonos uzyskał stopień naukowy doktora nauk fizyczno-chemicznych po obronie dysertacji pt. „Rozpraszanie płaskich i cylindrycznych fal na wtrąceniach w nieorganicznych i półorganicznych ośrodkach”, której promotorem był prof. dr hab. Selezow I. T.

Stopień naukowy doktora habilitowanego nauk fizyczno-matematycznych uzyskał w roku 1993 po obronie dysertacji pt. „Modele matematyczne dla falowych szybkozmiennych procesów fizycznych i technologicznych” (obrona zamknięta – zakaz publikacji).

Należy podkreślić tutaj, że Jego prace związane były z szeroko rozumianym kompleksem wojskowym, stąd pojawił się zakaz publikacji. Dlatego też za duże osiągnięcie trzeba uznać publikację monografii „Rozpraszanie fal przez lokalne niejednorodności w ośrodkach ciągłych” (Kiew, Naukowa Dumka, 1985) oraz „Sterowanie szybkozmiennymi procesami w instalacjach termojądrowych” (Kiew, Naukowa Dumka, 1988).

W roku 2000 Profesor zostaje członkiem korespondentem Naukowej Akademii Naukowej Ukrainy, a w 2009 – członkiem rzeczywistym (Akademikiem) Narodowej Akademii Nauk Ukrainy.

Prof. I. G. Kryvonos przeszedł więc wszystkie stopnie kariery naukowej, począwszy od technika, przez inżyniera, młodszego i starszego pracownika naukowego, aż po członka rzeczywistego Narodowej Akademii Nauk Ukrainy.

Za swoją działalność otrzymał wiele nagród i odznaczeń, w tym: Order „Znak zasługi”, Medal Przdownikaracy, Medal „Weteran pracy”, Medal „Pamięć 1500-lecia Kijowa”, Order za Zasługi 3. stopnia, Odznaka NAN Ukrainy za osiągnięcia naukowe, Laureat Nagrody im. W. M. Głuszkowa NAN Ukrainy, Laureat Państwowej Nagrody Ukraińskiej RZR w obszarze nauki i techniki, Zasłużony działacz nauki i techniki.

Akademik Narodowej Akademii Nauk Ukrainy prof. Iurii Krywonos jest wybitnym uczonym w dziedzi-



nie modelowania matematycznego oraz informatycznych technologii komputerowych. Prof. Iurii Kryvonos opracował oryginalne metody szeregowej identyfikacji modeli matematycznych dla falowych oraz szybkozmiennych procesów fizycznych i technologicznych. Na bazie tych modeli zostały rozwiązane praktyczne zagadnienia obliczenia nastaw systemu sterującego utrzymaniem stabilności strumienia plazmowego i jego modów spiralnych za pomocą pól o wysokiej częstotliwości, zagadnienie indukcyjnego utrzymywania dużych mas metalu w stanie płynnym, jak również rozpylania metali za pomocą wyładowania elektroimpulsowego w wodzie.

Pod kierunkiem prof. Iurija Kryvonosa opracowano podstawy teorii zaburzeń dla operacji pseudo-inwersyjnych oraz projekcyjnych w celu rozwiązywania problemów dotyczących sterowania systemami dynamicznymi, problemów analizy i syntezy systemów precyzyjnej klasteryzacji, a także rozpoznawania i prognozowania informacji; wyznaczono rozwiązania ogólne dla zagadnień sterowania terminalowego, śledzenia i regulacji adaptacyjnej w układach liniowych z użyciem regulatora PID. Opracowano również nowe podejście do zagadnień optymalnej k hiperpowierzchniowej klasteryzacji danych informatycznych oraz stworzono oprogramowanie dla optymalnej syntezy liniowych i nieliniowych rekurencyjnych systemów klasyfikowania danych (rozpoznawania obrazów). Stworzono modele wirtualne głowy człowieka, przeznaczone do badań mimiki i emocji, jak również modele całego ciała człowieka, służące do komputerowego modelowania ukraińskiej mowy gestów. Pod kierunkiem prof. Iurija Kryvonosa stworzono również oprogramowanie przeznaczone do dokonania syntezy systemów adaptacyjnego prognozowania przebiegu procesów opisanych rekurencyjnymi układami równań nieliniowych.

Istotne znaczenie ma wkład prof. Iurija Kryvonosa w rozwój współczesnych technologii informatycznych. Pod jego kierunkiem opracowano metody projektowania oraz instrumentarium rozproszonych technologii informatycznych przeznaczonych dla kompleksowej automatyzacji działania obiektów rozległych powierzchniowo. Prof. Iurii Kryvonos kierował pracami naukowymi nad opracowaniem szeregu unikatowych technologii informatycznych: monitoringu rozprzestrzenienia wirusowych infekcji na Ukrainie, usprawnienia działania ukraińskiego funduszu ubezpieczenia socjalnego z tytułu czasowej niezdadności do pracy, usprawnienia biegu spraw rozpatrywanych przez Sąd Najwyższy Ukrainy (system «KARS»), usprawnienia działalności przedsiębiorstwa bukmacherskiego. Pod kierunkiem prof. Iurija Kryvonosa stworzono standardowy system informatyczno-analityczny dla procedury zakupów towarów, usług i usług z budżetu państwa oraz oprogramowanie do rozpoznawania rękopiśmiennych tekstów matematycznych, jak również oprogramowanie do kompresji obrazów graficznych za pomocą narzędzi w postaci adaptacyjnych struktur fraktalnych i sieci neuronowych. Ponadto stworzono narzędzia programowe do komputerowego udźwiękowienia tekstów w języku ukraińskim, oparte



na konkatenacyjnej syntezie segmentowej. Prof. Iurii Kryvonos kierował również pracami nad opracowaniem: technologii informatycznej dla automatyzacji informacji przekazywanej w formie mówionej, stworzeniem narzędzi programowych do rozpoznawania informacji zawartej w echach ultradźwiękowych oraz pracami nad zautomatyzowanym kompleksowym systemem dla potrzeb Państwowego Funduszu Innowacyjnego Ukrainy.

Wyniki badań naukowych prof. Iurija Kryvonosa zostały opublikowane w 8 monografiach i 64 artykułach naukowych, były referowane na 58 konferencjach oraz opatentowane (15 patentów).

Przedstawiając dokonania Akademika NANU prof. Iurija Georgijowicza Kryvonosa w zakresie nauki, prac organizacyjnych i działalności innowacyjnej, wyrażam głębokie przekonanie, że Politechnika Lubelska nadaje godność Doktora Honoris Causa wybitnemu uczonemu międzynarodowego formatu.

Dziękuję za uwagę..

\*\*\*

Rektor odczytał teksty dyplomów nadania tytułu Doktora Honoris Causa prof. Zenonowi Hotrze oraz prof. Iurijowi Kryvonosowi, a następnie wręczył je, dokonując dekoracji epitogium.

\*\*\*

Na zakończenie uczestnicy ceremonii wysłuchali wykładów okolicznościowych Doktorów Honorowych.

### **Fragmety wystąpienia prof. Zenona Hotry pt. ELEKTRONIKA ORGANICZNA: OSIĄGNIĘCIA I PERSPEKTYWY**

Człowiek na wszystkich etapach rozwoju cywilizacji pragnął osiągnąć doskonałość, zdobywając wiedzę i wciąż ją rozwijając. Tak czynili Atlanci, Sumerowie, Babilończycy, Egipcjanie, Grecy i inne starożytne cywilizacje, przy udziale wybitnych umysłów tej miary, co Pitagoras i Archimedes; w czasach nowożytnych misję tę kontynuowali Leonardo da Vinci, Izaak Newton i inni. Stało się to możliwe tylko



poprzez pełne uświadomienie tego, czym jest baza wiedzy ludzkości, oraz dzięki opracowaniu metodologii nauk, jej rozwojowi i udoskonaleniu.

Wiadomym jest, że rozwój gospodarczy opiera się na wiedzy. Wszystkie gałęzie gospodarki można rozpatrywać pod kątem nasycenia nauką i technologią oraz oceniać według stopnia zastosowania intelektu przy wytwarzaniu końcowej produkcji (...).

Wartość rocznej produkcji światowego przemysłu elektronicznego wynosi obecnie około 250 mld dol., przy średnim przyroście rocznym ponad 15%. Ta tendencja utrzymuje się od ponad 30 lat i będzie podtrzymywana jeszcze przez kilka dekad. Wystarczy powiedzieć, że ekwiwalent finansowy całej światowej produkcji elektronicznej jest wyższy niż wartość wydobycia kartelu OPEC.

Kraje rozwinięte corocznie inwestują w elektronikę od 5 mld dol. (Korea Południowa) do 20 mld dol. (USA, Japonia). Takie państwa jak Tajwan, Singapur lub Malesja corocznie inwestują w elektronikę do 2 mld dol.

Z każdym dniem elektronika jest intensywnie udoskonalana i rozwijana. Obecnie istnieje szereg jej obszarów koncentrujących na sobie zainteresowanie współczesnej nauki i techniki.

Jednym z wielu kierunków rozwoju elektroniki jest elektronika organiczna, której obiektem zainteresowania są materiały organiczne – złożone głównie z węgla, wodoru, tlenu i azotu – charakteryzujące się wartościami przewodności elektrycznej właściwej odpowiadającym metalom lub półprzewodnikom. Na bazie tych materiałów wytwarzane są tranzystory i układy scalone, diody emitujące światło, wyświetlacze, fotoogniwa słoneczne, lasery, sensory oraz inne elementy elektroniczne.

Przyrządy elektroniczne zawierające elementy z materiałów organicznych są już dziś obecne na rynku. Główna część rynku (ponad 60%) przypada na przyrządy wykonane na bazie materiałów organicznych elektroluminescencyjnych dla diod OLED emitujących światło; na sensory przypada około 10% rynku, na tranzystory polowe – 8%, a na fotoogniwa słoneczne – 7%. Przewiduje się, że do roku 2025 wartość produkcji organicznych fotoogniw słonecznych, tranzystorów i układów scalonych będzie stanowić ponad 40% rynku, a wartość różnych urządzeń wykonanych na bazie materiałów elektroluminescencyjnych – głównie wyświetlaczy, układów oświetleniowych i podświetlających, paneli reklamowych itp. – będzie odpowiadać około 30% rynku.

Priorytetowym kierunkiem elektroniki organicznej jest energetyka słoneczna, ponieważ wraz z rozwojem współczesnego społeczeństwa powstało rosnące zapotrzebowanie na alternatywne źródła energii. Spośród całej nagromadzonej wiedzy, obejmującej wszystkie prawa i prawidłowości poznane w wyniku rozwijania fundamentalnych działań nauki, mechanika kwantowa i teoria względności stanowią podstawowe przesłanki współczesnego światopoglądu naukowego i współtworzą podstawy rozwoju energooszczędnych technologii informatyczno-energetycznych (...).

Podstawową metodą przetwarzania energii promieniowania Słońca jest konwersja fotoelektryczna, posiadająca szereg zalet, takich jak: bezpośrednie przetwarzanie energii świetlnej w energię elektryczną; różnorodność materiałów i struktur przeznaczonych do konstruowania baterii słonecznych; opracowane technologie oraz możliwość wytwarzania układów modułowych o różnej mocy; możliwość wykorzystania skoncentrowanego promieniowania słonecznego i in.

Wykorzystanie zaledwie 0,0125% (1/8000) całkowitej energii słonecznej mogłoby w zupełności zaspokoić dzisiejsze potrzeby energetyki światowej, a wykorzystanie 0,5% (1/200) w pełni pokryłoby prognozowane zapotrzebowanie w przyszłości.

Niestety wątpliwe jest, czy ogromne potencjalne zasoby energii słonecznej uda się kiedykolwiek wykorzystać w praktyce na dużą skalę. Jedną z najpoważniejszych przeszkód stanowi niska intensywność promieniowania słonecznego. Nawet w najlepszych warunkach atmosferycznych (południowe szerokości geograficzne, czyste niebo) gęstość strumienia promieniowania słonecznego wynosi nie więcej niż 250 W/m<sup>2</sup>. Aby kolektory promieniowania słonecznego zebrały w ciągu roku ilość energii potrzebną dla zaspokojenia całego światowego zapotrzebowania, należałoby je rozmieścić na powierzchni 130 000 km<sup>2</sup>. Jednakże dla konkretnych rozwiązań technicznych wykorzystanie energii słonecznej jest zagadnieniem aktualnym (...).

Gwałtownie wzrasta sprawność organicznych fotoelementów słonecznych. Obecnie uzyskuje się 5-7%; prognozuje się, że do roku 2050 sprawność organicznych fotoogniw słonecznych będzie zawierać się w przedziale 15-20%.

Koszt materiałów organicznych jest stosunkowo niski w porównaniu z ich odpowiednikami nieorganicznymi. W celu uzyskania cienkich warstw materiałów organicznych stosowane są nowe, niskotemperaturowe metody osadzania, co pozwala zachować molekularną strukturę materiału. Na bazie materiałów organicznych można tworzyć układy o wielkiej powierzchni oraz na giętkim podłożu, co czyni je odpornymi na uszkodzenia mechaniczne i umożliwia ich





prawidłowe funkcjonowanie nawet w przypadku zginania. Półprzewodniki organiczne pozwalają również znacznie zmienić konfigurację fotoogniwn słonecznych oraz uczynić je bardziej ekonomicznymi dzięki ich produkowaniu w postaci cienkich arkuszy o zadanej powierzchni (...).

Oprócz badań dotyczących alternatywnych źródeł energii prowadzone są poszukiwania oraz rozwijane zastosowania elektroniki organicznej w układach optyki scalonej. Są to: układy emitujące światło, lasery, światłowody, systemy z włóknem optycznym oraz różnego rodzaju systemy obróbki i przesyłania informacji optycznej, a także konstrukcje dla potrzeb systemów optoelektronicznych i informatycznych.

Przewiduje się, że nanotechnologie pozwolą uzyskać trójwymiarowy zbiór elementów obliczeniowych na poziomie atomowo-molekularnym, co umożliwi zbudowanie kwantowego komputera. Dla tych celów zgromadzony już został solidny dorobek naukowy, potwierdzony również nagrodami Nobla w ostatnim dziesięcioleciu. Być może w dłuższej perspektywie ludzkość czeka stopniowe przechodzenie do techniki opartej o wielofunkcyjne elementy i układy fotonowo-molekularne (...).

Ruch falowy jakiegokolwiek ośrodka zachodzi wówczas, gdy odrębne cząstki tego ośrodka, rozmieszczone wzdłuż pewnej linii, kolejno wykonują pewien ruch powtarzalny; przy tym cząstki rozmieszczone wzdłuż tej linii powinny wykonywać ten ruch jedna po drugiej tak, by podczas tego ruchu każda cząstka opóźniała się względem cząstki sąsiedniej o pewien określony interwał czasu. Jest to zatem przejaw struktury uorganizowanej w czasie i przestrzeni. Na takiej właśnie zasadzie rozchodzą się fale i na niej opiera się nasza wiedza w dziedzinie holografii, techniki laserowej i optoelektroniki w ogólności.

Systemy istniejące w przyrodzie i zbudowane przez naukowców zasadniczo posiadają strukturę klasyczną: źródło informacji, jej obróbka i prezentacja. O ile obecnie struktury te wykonuje się z elementów działających w oparciu o efekty fizyczne występujące w makroskopowych ilościach materii, to w przyszłości będą one realizowane na poziomie molekularnym. W tej dziedzinie duże nadzieje rokuje realizacja konstrukcji systemów elektronicznych na bazie optyki scalonej: źródło światła (laser), przesyłanie informacji, obróbka sygnału w ośrodkach aktywnych optycznie, gromadzenie informacji itp. – wszystko to będzie realizowane na bazie materiałów organicznych, w tym także elektroniki organicznej (...).

Oprócz możliwości wytwarzania wyświetlaczy OLED o dowolnej konstrukcji, ich zaletą jest niski pobór mocy (około 10-krotnie niższy w porównaniu z wyświetlaczami nieorganicznymi LED) i wysoka kontrastowość (...).

Zdrowie człowieka zawsze było i jest jedną z największych wartości, dlatego opracowywanie środków technicznych i technologii dla jego zachowania i wzmocnienia stanowi jedno z priorytetowych zagadnień naukowych w stabilnych i cieszących się dobrobytem społeczeństwach. Rozwiązywanie takich zagadnień nie może przebiegać pomyślnie bez rozwoju inżynierii biomedycznej opartej na współczesnej elektronice ogólnej i organicznej (...).

Obecnie wiele uwagi poświęca się opracowaniu nowych metod badań diagnostycznych – biofizycznych i biochemicznych. Szczególnym zainteresowaniem cieszą się nowe kierunki, których rozwój spodziewany jest w XXI wieku. Należą do nich: inżynieria elektrogenetyczna (elektrochemoterapia), modelowanie molekularne, technologie oparte na zastosowaniu narzędzi submikronowych, mikrotechnika (mikrosensory, mikrosystemy, systemy mikromechaniczne, integracja hybrydowa, mikroroboty), inżynieria komórkowa (międzykomórkowe oddziaływania energetyczne, inkapsulacja komórkowa). Przejście do praktycznych zastosowań efektów rozwoju tych kierunków może dokonać się dużo szybciej, zwłaszcza z wykorzystaniem elektroniki organicznej.

Rozwój nowych kierunków w dziedzinie biosensoryki również zależy od osiągnięć elektroniki zorientowanych na zastosowanie produktów biotechnologii, na przykład fermentów i antyciał. Istnieją już tranzystory jonoselektywne oparte na efekcie polowym: w układach tych na warstwie izolującej tranzystora umieszczona jest membrana o wybiórczej przepuszczalności. Na powierzchnię tranzystora można nanieść warstwę fermentów lub antyciał, żeby tranzystor reagował na wiązanie białka do tej warstwy i (lub) jego zmiany konformacyjne i (lub) jego reakcję z substratem.

Również jednym z ostatnich osiągnięć techniki biomedycznej jest diagnostyka „czipowa”, pozwalająca sformułować diagnozę chorego po 2-3 godzinach. To nowoczesne rozwiązanie umożliwia stwierdzenie w ciągu kilku godzin, jaki wirus zaatakował organizm. Czyp można zaprogramować, na przykład, na 50 chorób wirusowych, dzięki czemu aktualny czas rozpoznania (5-6 godzin) ulegnie skróceniu do jedynie 2-3 godzin. W ostatnich latach nastąpił poważny przełom w walce ze ślepotą – po raz pierwszy udało się dokonać implantacji specjalnego elementu mikroelektronicznego (czipa z fotodiodami) do wnętrza oka. Otwiera to zasadniczo nowe możliwości zastąpienia obumarłych elementów światłoczułych w siatkówce oka (fotoreceptorów) neuroprotezą i odzyskania utraconego wzroku (...).

Jednym z priorytetowych kierunków rozwoju elektroniki organicznej są badania materiałów ciekłokrystalicznych (notabene odkrytych w 1861 roku na Uniwersytecie Lwowskim przez austriackiego uczonego, profesora Juliusa Planera von Plan). Znajdują one szerokie zastosowanie jako ośrodki aktywne optycznie we współczesnych urządzeniach do obrazowania i obróbki informacji, zarówno w wyświetlaczach wielkopowierzchniowych (telebimach), jak i w wyświetlaczach przenośnych przyrządów do obrazowania informacji lub tablicach typu „przesuwana wstęga tekstowa” (...).

Zainteresowanie badaniem i wykorzystywaniem materiałów ciekłokrystalicznych wynika również stąd, że ciekło-

krystaliczny stan substancji jest w istocie stanem, w jakim znajdują się praktycznie wszelkie płyny w komórkach organizmów żywych (...).

Wśród badań w dziedzinie materiałów ciekłokrystalicznych obiecujące są również badania nad materiałami o strukturze nadmolekularnej oraz systemy: ciekły kryształ – nanodomieszki, czyli połączenie metod wytwarzania struktur ciekłokrystalicznych z nanotechnologiami w celu uzyskania struktur optyczno-informatycznych, dla których w przyszłości będzie możliwe przejście do sterowania na poziomie molekularnym, co wraz ze strukturami emitującymi światło oraz wykorzystaniem nośników molekularnych w procesach transmisji i obróbki informacji optycznej pozwoli ludzkości przybliżyć się do unikalnej możliwości stworzenia sztucznego ludzkiego intelektu, o czym jeszcze w 1982 roku wybitny polski pisarz, lwowianin Stanisław Lem pisał: „Każdy przedmiot materialny – to jedynie nagromadzenie atomów w przestrzeni. To, jak te atomy są połączone w strukturę decyduje, jaki to będzie przedmiot. A my tylko dyrygujemy orkiestrą z takich struktur atomów. Ta orkiestra istniała od stworzenia świata i jedynie czeka, kiedy pojawi się dyrygent”.

\*\*\*

### **Fragmety wykładu prof. Iurija Kryvonosa pt. CYBERNETYKA JAKO SENS ŻYCIA**

Szanowne Panie i Panowie, Koledzy!

Waszej uwadze proponuje się analizę i określenie pewnych etapów rozwoju cybernetyki, które przeszły na moich oczach i w których brałem bezpośredni udział. Rozwój ten pokażę na przykładzie pewnych rezultatów uzyskanych przy opracowywaniu matematycznych metod oraz stworzenia na ich podstawie komputerowych technologii przeznaczonych dla modelowania i badania złożonych systemów, które



były opracowane w oddziale inteligentnych systemów sterowania obiektami dynamicznymi Instytutu Cybernetyki im. W. M. Głuszkowa Narodowej Akademii Nauk Ukrainy, którym kieruję od 1979 r. Uzyskane wyniki w dużej mierze są skorelowane w czasie z tymi drogowskazami rozwoju cybernetyki i techniki obliczeniowej, które Steve Ballmer, generalny dyrektor Microsoft, nazwał rewolucjami komputerowymi. Według niego trwały one po siedem lat. Pierwsza, wg Ballmera, rewolucja komputerowa bierze początek w 1980 roku i charakteryzuje się masowym wykorzystywaniem komputerów osobistych i w konsekwencji przekazaniu możliwości obliczeniowych do rąk użytkowników. Druga rewolucja zaczęła się w roku 1987 – w wyniku stworzenia interfejsu graficznego użytkownika, który pozwolił na łatwiejszy dostęp do zasobów obliczeniowych oraz uprościł współpracę z nimi. Trzecia rewolucja (1994) – to powstanie Internetu. Pozwoliło to na utworzenie ważnego instrumentu komunikacji w postaci elektronicznej wymiany, tworzącej bezpośredni związek między komputerami jako podstawy automatyzacji szerokiego kręgu różnorodnych procesów. Czwarta rewolucja (od 2001 roku) obejmowała utworzenie globalnej sieci serwerów WEBowych jako rozłożonego informacyjnego multimedialnego systemu zbiorowego wykorzystania, i jako konsekwencja, dostępności informacji dla użytkowników całego świata. I na koniec to, czym świat się zajmuje obecnie, i co czeka nas w najbliższej przyszłości, a więc piąta rewolucja komputerowa, która rozpoczęła się w 2009 roku. Tendencje, które staną się możliwymi w tej nowej rewolucji – to baza elementowa o jeszcze większych możliwościach, przy znacznym zmniejszeniu rozmiarów fizycznych urządzeń, znaczne rozszerzenie pamięci w komputerach osobistych, w urządzeniach wszystkich rozmiarów i w dużych centrach obliczeniowych na całym świecie, a także występowanie powszechnie bezprzewodowych szerokopasmowych sieci, co pozwoli obrabiać i chronić informację niezależnie od miejsca przebywania.

Godząc się z taką umowną klasyfikacją okresu rozwoju cybernetyki, chciałbym w retrospektywie przeanalizować zadania i osiągnięcia, które zostały uzyskane w oddziale, uwzględniając współczesny stan ekonomiczny oraz istniejący naukowo-techniczny potencjał, aby odpowiedzieć na pytania – czy te opracowania były na poziomie tylko rezultatów naukowo-technicznego postępu, czy na poziomie nowych konkurencyjnych technologii? I jaka jest rola nauki w tym procesie?

Rezultaty osiągnięć można umownie podzielić na trzy okresy: pierwszy – to opracowanie metod i technologii badań fizyko-technicznych różnorodnych obiektów, drugi – opracowanie technologii zabezpieczenia informacyjnych potrzeb wolnej Ukrainy, zarówno w ramach całego kraju, jak i jego ważniejszych gałęzi, i trzeci okres – to to, czym w zasadzie teraz zajmujemy się w oddziale i co można scharakteryzować jako opracowanie informacyjnej technologii analizy i syntezy różnego rodzaju informacji oraz problemy sztucznej inteligencji.

W latach 90. na Ukrainie powstała wielka potrzeba opracowań w gałęzi technologii informatycznych dla informatyzacji komercyjnych i państwowych organizacji oraz urzędów. W tym czasie rozwój technologii cybernetycznych pozwalał na opracowanie sieciowych systemów, które umożliwiały włączanie do jednego systemu setek i tysięcy kom-

puterów. W oddziale została utworzona grupa naukowców i specjalistów, którzy brali aktywny udział w opracowaniu nowych technologii komputerowych dla automatyzacji pracy różnych państwowych ministerstw i urzędów.

Pierwszymi pracami w tym kierunku były opracowania dla informacyjnego wsparcia pracy sfery bankowej oraz systemów monitoringu występowania wirusa HIV/AIDS.

Bardzo ważną pracą odnośnie sformułowania problematyki oraz wyboru własnej idei utworzenia takich systemów było opracowanie kompleksowego systemu informatycznego dla państwowego funduszu innowacyjnego Ukrainy, który był wykonywany wspólnie z innymi jednostkami organizacyjnymi Instytutu Cybernetyki.

Od 1997 roku rozpoczęła się realizacja bardzo dużej pracy, na poziomie państwa, mająca na celu utworzenie jednolitej technologii informacyjnej dla Funduszu Socjalnego Ubezpieczenia z czasową niezdolnością do pracy. Praca ta była długotrwała i wymagała zaangażowania dużej grupy naukowców. Zakończyła się w 2004 roku wprowadzeniem informatyzacji sfery socjalnej (Fundusz Emerytalny oraz Fundusz Socjalnego Ubezpieczenia). W budowie systemu wykorzystano bazę podstawowych rozwiązań technicznych, typowe komponenty oraz doświadczenie w budowie rozłożonych systemów informacyjnych.

Chcę podkreślić, że opracowane technologie były oryginalne i budowane w oparciu o własne naukowo-techniczne osiągnięcia. Takim sposobem, w tym czasie, opracowane były fundamentalne zasady projektowania informacyjnych systemów komputerowych, na podstawie których zostały stworzone i wdrożone, na poziomie krajowym oraz na poziomie oddzielnych urzędów krajowych, komputerowe technologie

obróbki informacyjnych potoków i przyjęcie rozwiązań, które przyniosły krajowi duży efekt ekonomiczny.

Trzeci kierunek badań, który z sukcesem był rozwijany w oddziale, powiązany jest z problemami obróbki informacji oraz sztucznej inteligencji. Opracowane zostały nowe matematyczne metody klasyfikacji informacji, wydzielenia i obróbki oznak dla zadań prognozowania potoków informacyjnych i sytuacji w układach podejmowania decyzji. Ważnym zastosowaniem opracowanej teorii obróbki informacji, które zostało uzyskane w wyniku opracowania technologii komputerowej, jest rozpoznawanie pisanych ręcznie symboli, włączając do tego formuły matematyczne i znaki, co jest szczególnie ważne przy pisaniu artykułów naukowych, sprawozdań, dysertacji itp. (...)

Wielkie znaczenie przywiązane zostało do badań informacji głosowej. Został opracowany komputerowy system udźwiękowania informacji tekstowej w języku ukraińskim, a nowe podejście, przy pomocy którego udało się zbudować system udźwiękowania informacji (syntezator), pozwoliło na to, że syntezowany dźwięk jest podobny do ludzkiego (naturalnego).

Równoległe z badaniami informacji głosowej prowadzone były prace badawcze, mające na celu budowę trójwymiarowych modeli ludzi, z możliwością modelowania ruchu ich rąk oraz mimiki twarzy przy artykulacji mowy. Badania te stały się podstawą dla projektu, który jest bardzo ważny na poziomie państwa, tj. opracowanie i realizacja systemów informacyjnych dla modelowania mowy gestów. Mową tą posługują się ludzie z wadami słuchu, zarówno między sobą, jak i z innymi ludźmi, a w wielu krajach jest ona uznana za oficjalny język urzędowy.



Koncepcja komputerowego systemu kontaktów z ludźmi z wadami słuchu zawiera: przetwarzanie tekstów w ich analogi w mowie gestów, analizę mimiki i artykulacji ust, modelowanie ruchów mowy gestów i alfabetu na trójwymiarowym modelu człowieka, wzorowany na modelu procesu mowy.

Dla realizacji tej koncepcji należy zastosować nowe technologie komputerowe, które wymagają opracowania i zastosowania urządzeń bardzo dużej szybkości, znacznego rozszerzenia pamięci w komputerach osobistych, szerokopasmowych sieci dla obróbki i transmisji informacji w czasie rzeczywistym niezależnie od miejsca przebywania. A to właśnie jest podstawą piątej rewolucji kompu-

terowej. Zgodnie ze słowami Steve'a Ballmera „... dzisiaj już są opracowania, które pozwalają na rozpoznanie głosu i napisanie słowa. My zaczynamy widzieć pojawienie się interfejsów, które można sterować za pomocą rąk i gestów. W przyszłości współpraca z komputerami będzie coraz bardziej potrzebna do współpracy z ludźmi. Wy po prostu powiecie urządzeniu, co chcecie, aby to urządzenie zrobiło, albo po prostu w tym celu podacie sygnał Waszą ręką”.

Jak widzicie, badania naukowe, w których brałem bezpośredni udział, z mojego punktu widzenia odpowiadały światowym tendencjom, a zespół, z którym pracuję, znajduje się na współczesnym poziomie naukowo-technicznego rozwoju.

## To było 30 lat temu, a teraz ...

**D**atę 13 grudnia 1981 r. roku pamiętają nie tylko historycy i powojenne pokolenie Polaków. Tego dnia, a w zasadzie tej nocy, legły w gruzach nadzieje na to, że Polska będzie krajem wolnym i sama o sobie będzie stanowić. Trzy miesiące przed tą datą w większości polskich uczelni rozpoczęły się strajki studenckie, niekiedy nazywane od głównej przyczyny „hebdowskimi”. Uczelnie w ten sposób wyrażały swoją solidarność ze strajkującymi w Wyższej Szkole Inżynierskiej w Radomiu, gdzie wbrew obowiązującemu prawu, pomijając wymagane procedury, funkcję rektora objął prof. Michał Hebda. Jednak kontekst tych wydarzeń był mocniejszy i sięgał głębiej, bo dotyczył modelu funkcjonowania polskich uczelni wyższych, projektu ustawy oraz jak największej autonomii i niezależności tych uczelni. Wolność uczelni, wolność słowa i w ogóle wolność Polski wraz ze zdobyciami Solidarności i Niezależnego Zrzeszenia Studentów były tymi zagadnieniami, które zajmowały pierwsze miejsce w rozpoczętych strajkach, gromadzących oprócz studentów również pracowników uczelni. Dodatkowym bodźcem do zaostrzenia protestów i nadania im charakteru okupacyjnego była pacyfikacja Wyższej Szkoły Pożarnictwa w Warszawie, gdzie studenci protestowali przeciwko poddaniu szkoły przepisom wojskowym, a nie prawu o szkolnictwie wyższym. 25 listopada wyłamano bramy, użyto desantu helikopterowego, a studentów poddano represjom.

W Lublinie do strajku przystąpiły wszystkie szkoły wyższe. Międzyuczelniany Komitet Strajkowy zlokalizowano w Akademii Rolniczej. Politechnika Lubelska liczyła wówczas 1200 studentów. Strajk okupacyjny prowadzono w budynku Instytutu Technologii i Eksploatacji Maszyn - dzisiejszym Wydziale Mechanicznym. Ponad 400 osób, w tym pracownicy, strajkowali okupacyjnie, śpiąc w salach dydaktycznych na pierwszym piętrze. Nie odbywały się zajęcia na żadnym z wydziałów. Pracownicy, przychodząc do pracy, nie podejmowali żadnych czynności zawodowych. Strajkujący powołali służby porządkowe, ochronę; ustalony został, rygorystycznie przestrzegany, rozkład dnia z wykładami na temat historii czy ekonomii. Wyświetlano filmy, ustalono sposoby dostarczania posił-



ków. Strajk popierał ówczesny rektor, doc. Jakub Mames, zaś Dyrektor Instytutu prof. Andrzej Weroński udostępnił urządzenia do powielania codziennych informatorów strajkowych. Przez cały okres strajku zapewniona została również opieka duchowa. Ks. Wacław Oszejka mieszkał w pokoju Oddziałowej Organizacji Partyjnej PZPR na pierwszym piętrze Instytutu. Tam też była zaimprovizowana zakrystia, bo codziennie w Auli I odbywały się msze.

Strajkujący studenci organizowali sobie sami czas, grając na gitarach, śpiewając, organizując konkursy i turnieje szachowe czy brydżowe. Było to konieczne z uwagi na powagę sytuacji i potrzebę radzenia sobie ze stresem. Straj-

kującym groziło bowiem usunięcie z uczelni, aresztowanie i inne represje dla nich i ich rodzin. 6 grudnia Prezydium KKK NZS zaapelowało o zakończenie strajków. Zdecydowano, aby konsultacje z Rządem PRL kontynuowała Konferencja Rektorów Uczelni Polskich. W Politechnice przeprowadzono referendum, czy strajk zakończyć, czy kontynuować. Zdecydowano o zakończeniu i 11 grudnia (piątek), od godziny 18.00 do godzin wieczornych strajkujący opuszczali budynek Instytutu. Stopniowo usuwano z budynku dokumentacje, powielacze, matryce, papier i farby. 12 grudnia w nocy i przez kolejne dni aresztowano i internowano członków Komitetu Strajkowego PL oraz członków NSZZ Solidarność. Opór wobec władz i dalsza walka nie zostały zakończone, ale zmieniły charakter na podziemny. Dzięki wyjątkowej postawie władz uczelni wielu jednak dokończyło studia, zdając egzaminy dyplomowe. Jednak nie znajdując zatrudnienia, wybrało emigrację lub „banię zawodową”, zmieniając dziedzinę z mechaniki na instruktora rytmiki w przedszkolu w odległym od Lublina mieście.

Wszyscy przeżywali tragiczne wydarzenia pacyfikacji Kopalni Wujek, pojedyncze morderstwa, nieustanne zastraszanie społeczeństwa atakami na protestujących.

Dla uczczenia opisanych wydarzeń i 30 rocznicy stanu wojennego NSZZ Solidarność Politechniki Lubelskiej ufundował okolicznościowy pamiątkowy kielich mszalny jako dar dla Parafii pw. Przemienienia Pańskiego, której kaplica od wielu lat stoi na terenie Politechniki. Kielich opatrzono inskrypcją o następującej treści: *Dar NSZZ Solidarność Politechniki Lubelskiej w XXX rocznicę tragedii stanu wojennego 13.12.2011 r. dla Parafii pw. Przemienienia Pańskiego w Lublinie.* W dzień rocznicy 13 grudnia 2011 r. odbyła się również uroczysta msza z udziałem duszpasterzy Politechniki i proboszcza parafii ks. Piotra Nowaka. Podczas tej mszy w imieniu Solidarności dar przekazali, w obecności wielu członków Związku i parafian: dr inż. Stefan Laskowski - Przewodniczący Komisji Zakładowej, dr inż. Małgorzata Ciosmak - Wiceprzewodnicząca KZ, dr inż. Jacek Duda - Wiceprzewodniczący KZ.

Małgorzata Ciosmak

## Nasza studentka laureatką konkursu



Pani Katarzyna Maria Jaromin zajęła III miejsce w ogólnopolskim konkursie Primus Inter Pares 2011 oraz otrzymała tytuł „Ekspert Inżynier”, czyli najlepszy student polskich uczelni technicznych. W tegorocznej edycji konkursu organizatorzy wybierali najlepszych studentów w 13 kategoriach: lekarz, prawnik, ekolog,

artysta, sportowiec, ekonomista, informatyk, pedagog, historyk, lingwista, inżynier, dziennikarz, specjalista ds. PR.

Katarzyna Jaromin jest studentką studiów II stopnia na specjalności technologia wody, ścieków i odpadów oraz informatyka w inżynierii środowiska na Wydziale Inżynierii Środowiska oraz studiów I stopnia na kierunku inżynieria biomedyczna na Wydziale Mechanicznym Politechniki Lubelskiej. Uczestniczy w licznych konferencjach i sympozjach naukowych. Działa w studenckim ruchu naukowym. Jej zainteresowania naukowe skupiają się na badaniach laboratoryjnych dotyczących głównie pomiarów parametrów fizyko-chemicznych wody i ścieków. Od 2008 r. otrzymuje stypendia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego za osiągnięcia w nauce.

I miejsce w konkursie Primus Inter Pares 2011 przypadło Małgorzacie Karaś ze Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie, II miejsce zajął Damian Rozmus z Wyższej



KONKURS NA NAJLEPSZEGO STUDENTA  
RZECZPOSPOLITEJ POLSKIEJ 2011

*Dyplom*

dla

**KATARZYNY MARII  
JAROMIN**

za zajęcie

**III MIEJSCA**

w Ogólnopolskim Konkursie  
*Primus Inter Pares 2011*

*Wioletta Chmiel*

Dyrektor Konkursu Primus Inter Pares 2011



Szkoły Ekonomii i Prawa im. prof. Edwarda Lipińskiego w Kielcach oraz Wyższej Szkoły Handlowej im. Bolesława Markowskiego w Kielcach.

Konkurs Primus Inter Pares organizowany jest dla najlepiej uczących się i najaktywniejszych społecznie studentów. W konkursie mogą uczestniczyć studenci wszystkich typów szkół wyższych na terytorium RP. Warunkiem uczestnictwa w konkursie jest zgłoszenie studenta do konkursu i uzyska-

nie przez niego średniej ocen minimum 4,53 za ostatnie dwa semestry z jednego kierunku studiów. Organizatorem konkursu jest Zrzeszenie Studentów Polskich.

*Halina Zień*

## Stypendia Ministra

Pani prof. dr hab. Barbara Kudrycka, Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego dnia 9 grudnia 2011 r., po rozpatrzeniu 15 wniosków o stypendium ministra za osiągnięcia w nauce i 2 wniosków o stypendium za wybitne osiągnięcia sportowe na rok akademicki 2011/2012, podjęła decyzję o przyznaniu stypendium następującym studentom:

### ZA OSIĄGNIĘCIA W NAUCE

Łukasz Furgała (informatyka)  
Edyta Justyna Chomiuk (inżynieria środowiska) - na semestr  
Radosław Głowienka (inżynieria środowiska)  
Katarzyna Maria Jaromin (inżynieria środowiska)  
Magdalena Strycharczuk (inżynieria środowiska)  
Sylwia Kowalczyk (zarządzanie) - na semestr.

### ZA WYBITNE OSIĄGNIĘCIA SPORTOWE

Monika Ewa Kosior (matematyka) - na semestr.

Stypendia ministra zostały przyznane na okres 10 miesięcy (lub na 5 miesięcy w przypadku stypendium na se-

mestr) od 1 października 2011 r. Miesięczna wysokość stypendium wynosi 1.300 zł.

*Halina Zień*



Dyplomy potwierdzające przyznanie stypendium wręcza Rektor prof. M. Opielak

## Zjazd Rektorów w Lublinie

W dniach 26-28 października 2011 r. Konferencja Rektorów Polskich Uczelni Technicznych gościła w murach Politechniki Lubelskiej.

Pierwszego dnia uczestnicy Konferencji spotkali się w Trybunale Koronnym z władzami regionu i miasta. Krzysztof Żuk, Prezydent Miasta podkreślił, że Lublin jest jednym z pierwszych miast, który strategię swojego rozwoju oparł niemal wyłącznie - poza segmentem gospodarczym - na wykorzystaniu potencjału i wspieraniu uczelni. Natomiast Krzysztof Hetman, Marszałek Województwa pochwalił uczelnie Polski Wschodniej za najlepiej wykorzystane środki europejskie.

Podczas obrad na Zamku Lubelskim prof. Marek Opielak, Rektor Politechniki Lubelskiej przedstawił najważniejsze informacje na temat Politechniki oraz wskazał na bardzo dobrą współpracę z pozostałymi uczelniami w Lublinie, a także władzami miejskimi i samorządowymi. W ramach kolejnych punktów rektorzy uczelni technicznych skupili się na tematach związanych z kierunkami zamawianymi oraz

analizą losów absolwentów na przykładzie Politechniki Krakowskiej i Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.



Od lewej: K. Żuk, M. Opielak, A. Tajduś, K. Hetman



Od lewej: M. Opielak, J. Lubacz, A. Tajduś, J. Woźnicki, A. Sobkowiak



Uczestnicy Konferencji podczas obrad na Zamku Lubelskim

Prof. Witold Biedunkiewicz z Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego zaprezentował wyniki analizy podziału środków z MNiSW, które trafiły do uczelni w ramach programu kierunki zamawiane. W dyskusji wskazano, że pomimo założeń programu – wspierania kierunków kluczowych dla gospodarki – w wielu przypadkach rozstrzygnięcia dotychczasowych konkursów nie pokrywają się z pierwotnymi założeniami.

Kolejnym punktem programu obrad była analiza losów absolwentów – prof. Kazimierz Furtak, Rektor Politechniki Krakowskiej i prof. Antoni Tajduś, Rektor AGH i Przewodniczący KRPUT przedstawili wyniki badań ankietowych, z których jasno wynika, że absolwenci studiów technicznych bardzo szybko podejmują pracę po ukończeniu studiów. Wyniki na przykładzie obu uczelni potwierdzają tendencję na rynku pracy, która zarysowała się kilka lat temu. Niedobór inżynierów staje się coraz bardziej widoczny, co przekłada się na szybkość zatrudnienia absolwentów i wysokość oferowanych zarobków.

W kolejnym punkcie prof. Andrzej Jajszyk, Dyrektor Narodowego Centrum Nauki przedstawił zgromadzonym pierwsze doświadczenia z pracy NCN-u oraz analizę konkursów, które do tej pory zostały rozstrzygnięte w ramach statutowej działalności NCN.

W drugiej części obrad prof. Józef Lubacz, Przewodniczący Rady Głównej Nauki i Szkolnictwa Wyższego zapoznał członków Konferencji z aktualnymi pracami w ramach Rady Głównej. Zazaczył, że od 1 stycznia 2012 r. Rada będzie pracować w poszerzonym składzie, z rozszerzonym zakresem kompetencji.

Na zakończenie obrad pierwszego dnia, uczestnicy wysłuchali sprawozdania z działalności za ostatni rok Forum Uczelni Technicznych, które zaprezentował były Przewodniczący – pan Dariusz Pasternak. Nowy Przewodniczący FUT – pan Michał Krzyżowski z Politechniki Gdańskiej, w krótkiej prezentacji przedstawił

kluczowe działania, które FUT zamierza podjąć w obecnej kadencji.

Kolejnego dnia tematyka obrad skupiła się na modelu studiów inżynierskich oraz docelowo wzmocnieniu tytułu inżyniera. Ta ważna kwestia dla wszystkich uczelni technicznych zainspirowała do zaproszenia na spotkanie przedstawicieli organizacji branżowych. Wstępem do dyskusji była prezentacja pana Andrzeja Rocha Dobruckiego, Prezesa Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa i Przewodniczącego Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej pana Mariana Płachckiego, którzy wskazali na najważniejsze doświadczenia w ramach Polskiej Izby Budownictwa oraz na elementy, które ich zdaniem powinny zostać wzmocnione w ramach toku studiów – jak można się było spodziewać, kluczową rolę odgrywa doświadczenie, które studenci nabywają w ramach staży i praktyk zawodowych podczas studiów.

Zdecydowano kontynuować tę dyskusję na kolejnym posiedzeniu, tak by wnioski i doświadczenia stały się podstawą do wdrożenia konkretnych rozwiązań, które mają docelowo doprowadzić do zoptymalizowania modelu studiów inżynierskich.

*Maciej Okoń*



Posiedzenie KRPUT na Politechnice Lubelskiej



# Pożegnania

## Zdzisław Lewandowski (1929-2011)



Dnia 4 października 2011 r., w wieku 82 lat, zmarł prof. zw. dr hab. Zdzisław Lewandowski.

Profesor Lewandowski pracował na Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, na Wydziale Mat-Fiz-Chem, a od roku 1965 na nowo utworzonym Wydziale Ekonomicznym, którego został pierwszym dziekanem. W latach 1974-1982 był również pracow-

nikiem naukowym Politechniki Lubelskiej zatrudnionym na ½ etatu.

Profesor Lewandowski prowadził seminarium naukowe, w którym uczestniczyło wielu matematyków Politechniki Lubelskiej. Z tematyki badawczej Jego seminarium powstały liczne publikacje naukowe, a w gronie 11 wypromowanych przez profesora Lewandowskiego doktorów było 3 pracowników Politechniki (F. Jabłoński, L. Koczan, J. Waniurski).

Profesor Lewandowski pozostanie w pamięci swych uczniów jako człowiek szlachetny, życzliwy, otwarty na dyskusje naukowe, umiejący przekazać wiedzę o trudnych problemach w sposób niezwykle przystępny.

*Józef Waniurski*

## Witold Żółkowski (1921-2011)

Dnia 16 października 2011 r. zmarł Witold Żółkowski, emerytowany pracownik Politechniki Lubelskiej (w latach 1971-1986). Jego życiorys jest przykładem skomplikowanych losów pokolenia, które wchodziło w dorosłość w okresie II wojny światowej.

Urodził się w Krynkach (obecnie woj. podlaskie, kilka kilometrów od granicy z Białorusią) i zamiłowanie do techniki odziedziczył po ojcu, który prowadził w Krynkach warsztat ślusarski. Przed wybuchem wojny Witold Żółkowski zdał małą maturę w gimnazjum w pobliskim Grodnie. W 1939 roku Krynki znalazły się pod okupacją sowiecką, a rodzina Żółkowskich cudem uniknęła wywiezienia w głąb ZSRR, Witold podjął pracę w miejskiej elektrowni, w której pracował także w czasie okupacji niemieckiej. W latach 1942-44 należał do AK, a w 1945 roku w obawie przed represjami opuścił rodzinne strony. W Bydgoszczy ukończył liceum ogólnokształcące, pracując jako tokarz w zakładzie ślusarskim. W lutym 1947 r. rozpoczął studia w Wyższej Szkole Inżynierskiej w Poznaniu. Po ich ukończeniu, w sierpniu 1950 r. podjął pracę w Zakładach Wytwórczych Sprzętu Instalacyj-

nego w Bydgoszczy (później znanych jako Eltra), ale już w październiku został przymusowo przeniesiony do WSK Mielec. We wrześniu 1951 r. przeniósł się na własną prośbę do WSK Świdnik, gdzie do 1953 roku pracował jako kierownik Inwestycji Maszyn i Urządzeń. Z powodu zainteresowania ówczesnych władz jego wojennym życiorysem, w 1953 roku znów przeniósł się do Bydgoszczy, podejmując ponownie pracę w Zakładach Wytwórczych Sprzętu Instalacyjnego (do 1960 roku), a następnie w latach 1961-1964 pracował w Naczelnej Organizacji Technicznej na stanowisku kierownika Działu Szkolenia Kadr. W 1964 roku przeniósł się do Lublina, podejmując pracę kierownika warsztatów szkolnych w Zakładzie Doskonalenia Zawodowego. W 1969 roku został wpisany na listę rzeczników patentowych. Na tym stanowisku pracował początkowo w Spółdzielni Pracy Konstrukcyjno-Technologicznej „Projekt”, a następnie w Wyższej Szkole Inżynierskiej w Lublinie.

Cześć Jego Pamięci!

*Marek Kosmulski*

# Zmiany, zmiany, zmiany...

Rozmowa z prof. Andrzejem Wac-Włodarczykiem, przewodniczącym Komisji ds. nowelizacji Statutu Politechniki Lubelskiej

**– 29 grudnia Senat Politechniki Lubelskiej przyjął Uchwałę w sprawie zmian Statutu Uczelni. Nad dokumentem pracowała specjalna komisja senacka, której głównym celem było przygotowanie projektu znowelizowanego Statutu Uczelni, uwzględniającego przede**

**wszystkim modyfikacje w obowiązujących przepisach prawa, a w szczególności zmianę Ustawy z dn. 27 lipca 2005 r. „Prawo o szkolnictwie wyższym”. Jak wyglądała praca Komisji?**

Członkowie Komisji obradowali, w zależności od stopnia zaawansowania prac, na dłuższych i krótszych, ale zawsze kilkugodzinnych spotkaniach, których w sumie było około dziesięciu. Po przedstawieniu koncepcji i porządku zebrania wywiązała się dyskusja zmierzająca do osiągnię-

cia miarodajnych opinii w założonych punktach obrad. Pierwsze prace bazowały głównie na dokumencie przygotowanym przez Kancelarię Prawną. Prowadzono szerokie konsultacje nad treścią zmian Statutu. Po przyjęciu ostatecznej wersji projektu, zaopiniowanego wcześniej przez wszystkie trzy działające w Uczelni związki zawodowe, został on przesłany wszystkim senatorom oraz ponownie przekazany komisjom senackim. 29 grudnia 2011 r. na posiedzeniu Senatu Politechniki Lubelskiej miałem okazję przedstawić i zarekomendować uchwałę w sprawie zmian statutu. Po wyrażeniu opinii przez przewodniczących poszczególnych komisji senackich nastąpiła dyskusja i głosowanie nad nowelizacją zapisu w poszczególnych paragrafach projektu. Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi przyjęcie każdej z nich oraz całości dokumentu odbyło się w drodze głosowania co najmniej 2/3 głosów składu statutowego Senatu Politechniki Lubelskiej.

– ***W pracach Komisji uczestniczyli przedstawiciele różnych środowisk akademickich: przedstawiciele wydziałów, związków zawodowych, studentów i doktorantów. Jak udawało się wypracować kompromis?***

W skład 13-osobowej Komisji ds. nowelizacji Statutu reprezentującej wymienione przez Panią środowiska, wchodził jeszcze przedstawiciel wspomnianej Kancelarii Prawnej oraz Biura Rektora. Każdy z nich starał się najpierw konsultować i przedyskutować poszczególne punkty zapisów statutowych w swoich środowiskach, aby później przedstawiać je i uzasadnić na posiedzeniach plenarnych Komisji.

To nie były często, jak łatwo się domyślić, jednobrzmiące i zgodne propozycje. Bywało, że różnice dotyczyły szczegółów, ale niejednokrotnie dotyczyły też istotnych, odmiennych lub nawet sprzecznych poglądów. Udawało się jednak, nawet po burzliwej dyskusji, uzyskać konsensus. Zdarzało się, że o treści zapisu decydowało też głosowanie.

– ***Swoje uwagi dotyczące zmian w Statucie przedstawili Komisji Statutowej m.in. prorektorzy, związki zawodowe, Komisja ds. Badań Naukowych, Samorząd Studencki i Samorząd Doktorantów.***

Komisja dwukrotnie zwracała się do prorektorów i dziekanów Uczelni z prośbą o przedstawienie swoich uwag do proponowanych zmian w Statucie. Projekt tych zmian był też przedmiotem obrad specjalnego posiedzenia rozszerzonego kolegium rektorskiego. Na prośbę Komisji wszystkie uwagi z różnych środowisk Politechniki wpływały w postaci pisemnie sformułowanych wniosków. Wpłynęły zredagowane stanowiska wszystkich trzech związków zawodowych działających na terenie Uczelni tj.: NSZZ „Solidarność”, Związku Nauczycielstwa Polskiego oraz Związku Zawodowego „Unia Profesorów”. Propozycje te w znacznej mierze przyczyniły się do uporządkowania i sformułowania ostatecznej wersji projektu zmian

przedstawionych i zarekomendowanych przez Komisję do przyjęcia przez Senat Politechniki Lubelskiej.

– ***Czy wszystkie propozycje zostały uwzględnione?***

Zdecydowana większość z nich została uwzględniona. Niektóre pominięto ze względu na niezgodność z Ustawą i przepisami prawa lub zbyt dużą szczegółowość proponowanych zapisów czy wzajemne wykluczanie się.

– ***Obrady Senatu w sprawie zmian Statutu Uczelni były wyjątkowo długie i burzliwe. Jakie zapisy w znowelizowanym Statucie budziły największą dyskusję członków Senatu?***

Wydaje mi się, że ze względu na rangę przygotowywanego dokumentu to posiedzenie Senatu nie było specjalnie przedłużone. Szczególne emocje wzbudzały zapisy regulujące zasady i sposób powoływania organów jednoosobowych Uczelni, zwłaszcza odnoszących się do Rektora. Pewne ekscytacje wywoływał też sposób ustalania składu osobowego Senatu i rad wydziałów.

– ***Które ze zmian Statutu Uczelni wskazałby Pan jako najistotniejsze?***

Zdecydowana większość zmian wynikała z postulatów znowelizowanej Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. Ich filozofia dotyczyła m.in.: zwiększenia autonomiczności Uczelni, podniesienia kompetencji i samodzielności decydowania organów jednoosobowych oraz związków zawodowych, przeniesienia odpowiedzialności finansowej z Rektora na Kwestora Uczelni, zmian w zasadach zatrudniania i odwoływania oraz oceniania pracowników, powoływania i likwidacji jednostek organizacyjnych, w tym również filii zamiejscowych, czy spraw wieloletowości albo sposobu określania liczebności i udziału poszczególnych grup pracowników, studentów i doktorantów w Senacie, radach wydziałów etc.

– ***Działalność Komisji Statutowej to kilka miesięcy bardzo wyłożonej pracy. Przyszłoby czas na podsumowania i wnioski. Czy były zmiany, istotne z punktu widzenia Komisji, ale odrzucone przez Senat w trakcie obrad?***

Nie sądzę, aby doraźna Komisja ds. nowelizacji Statutu Politechniki Lubelskiej odnotowała jakieś poważne porażki czy potknięcia w swojej pracy, choć z pewnością można ją doskonalić. Życzę tego kolejnym zespołom Kolegów pracujących w przyszłości nad nowymi wersjami tego przecież żywego, podlegającego ciągłym zmianom i korektom dokumentu.

Nie uważam też, że odnieśliśmy tzw. spektakularny sukces w swoim działaniu. Dla mnie sukcesem jest wykonana terminowo praca w przyjacielskiej i życzliwej atmosferze, za co chcę bardzo serdecznie podziękować wszystkim Koleżankom i Kolegom - Członkom Komisji.

Rozmawiała Anita Hasiuk

# Dużo za nami, ale jeszcze więcej przed...

Rozmowa z prof. Stanisławem Skowronem, Prorektorem ds. Studenckich

– *Za nami cztery miesiące obowiązywania nowej Ustawy o szkolnictwie wyższym. Jak podsumowałby Pan Rektor ten czas?*

Był to okres intensywnej pracy, który wymagał dobrze zorganizowania, ponieważ działaliśmy pod presją czasu. Wiele rozwiązań bowiem musiało być wprowadzonych już od października. Inne uregulowania wchodzą na początku roku kalendarzowego, natomiast większość spraw będzie przesunięta na październik 2012 r., a więc na początek nowej kadencji władz Uczelni.

– *W ostatnim wywiadzie mówił Pan, że jest umiarkowanym optymistą jeśli chodzi o nowelizację ustawy. Czy nadal tak jest?*

Z reguły jestem optymistą-realistą i tak jest również w tym przypadku. Zdaję sobie sprawę, że pewne działania mogą nam się nie udać, ale wynika to z pewnych uwarunkowań systemowych. Niektóre kwestie były niedopracowane, przykładowo programy wdrożenia programów kształcenia oparte o Krajowe Ramy Kwalifikacyjne. Ustawa wyraźnie mówi o tym, że powinniśmy, zwłaszcza te ośrodki, które nie mają uprawnień do nadawania stopnia doktora habilitowanego, bazować na wzorcowych efektach. A tych właściwie nie ma. Istnieje druga dyrektywa, która mówi o pewnej ciągłości, tzn. jeśli nie zmienimy w zakresie treści programów więcej niż 30%, to będzie to traktowane jako kontynuacja dotychczasowego programu kształcenia i nie pociągnie za sobą konieczności poddawania kierunku studiów dodatkowej ocenie i akredytacji. Te dotychczasowe programy trzeba ubrać w nowe ramy, przystosować do nowego ładu legislacyjnego, nie mniej jednak zachować pewną ciągłość. Tam, gdzie z powodów czysto merytorycznych i w pełni zasadnych można, a nawet trzeba przeprowadzić gruntowne zmiany, to oczywiście je przeprowadzimy. Natomiast w sytuacji, kiedy trzeba będzie uzyskać zgodę i poddać się weryfikacji z zewnątrz, a więc Polskiej Komisji Akredytacyjnej i Rady Głównej Nauki i Szkolnictwa Wyższego, wtedy może być różnie. Na pewno nie zaskoczy mnie sytuacja, kiedy pojawią się nowe rzeczy i nie będziemy wiedzieli, jak je rozwiązać, i nie pomoże nam w tym również ministerstwo. Do tego jesteśmy przyzwyczajeni. Przez ostatnie cztery lata przechodziliśmy to na różnych płaszczyznach, m.in. w prowadzeniu tzw. kierunków zamawianych.

– *Uczelnie zatem są poligonem doświadczalnym dla nowych rozwiązań?*

Niestety tak, są królikiem doświadczalnym. Przez ostatnie lata funkcjonowaliśmy w bardzo niekorzystnym, z punktu widzenia praw organizacji, stanie permanentnych zmian. Do tego można się przyzwyczaić, ale jest to kosz-

towne w sensie społecznym. Powoduje, że tracimy z oczu cel naszej pracy, a mianowicie dydaktykę, naukę, badania itd.

– *Czy Pan Rektor nie obawia się, że za kilka lat możemy mieć problemy z kandydatami na studia?*

Jest to bardzo realne zagrożenie i boję się tego. Dotychczas, jako uczelnia techniczna, odcinaliśmy kupony od sytuacji, która najogólniej mówiąc nazywa się „niedobór kadr inżynierskich na rynku pracy”. Ale zdajemy sobie sprawę, że ta tendencja się powoli kończy. Do tego dochodzi niebezpieczeństwo polegające na tym, że większe ośrodki akademickie o dużym potencjale kadrowym coraz częściej tworzą kierunki typowo techniczne. Albo mają do tego bazę laboratoryjną albo jej nie mają, ale przyszłego studenta trudno jest przekonywać, że tu jest lepiej, a tam gorzej, dlatego, że ma się zaplecze dydaktyczne odpowiednie dla danego kierunku studiów. Młody człowiek zazwyczaj kieruje się innymi kryteriami.

– *W jaki sposób przekonać naszych przyszłych kandydatów do tego, żeby przychodzili na Politechnikę Lubelską? Czy możemy ich zachęcić?*

Zawsze odnosiłbym się do argumentacji uczciwej, czyli jakości kształcenia na Uczelni, generalnie jakości życia studentckiego, oznaczającej najogólniej mówiąc dbałość o studenta. Nie widzę innej metody. Oczywiście to wymaga ciągłej pracy oraz dodatkowych środków. W pewnym stopniu ustawa będzie nam w tym pomagała, ponieważ narzuca gotowe rozwiązania, np. pomoc dla studentów niepełnosprawnych. Tych studentów niepełnosprawnych może nie być dużo; może być taka sytuacja, że ich w ogóle nie będzie, ale trzeba mieć przygotowany system. Innym przykładem może być ankietowanie zajęć, które musi stać się pewną praktyką. Dużym wyzwaniem



jest dostosowanie naszej oferty dydaktycznej do rynku pracy. Uważam, że jeśli istnieją kierunki, które się nie sprawdzają, na które nie ma kandydatów, to należałoby zamiast tych kierunków szukać innych, adekwatnych do zapotrzebowania młodzieży i otoczenia społeczno-gospodarczego. Ponadto, za kierunek naszych działań powinniśmy obrać rynek zagraniczny – mam tu na myśli przede wszystkim Wschód. Mamy możliwość pozyskiwania studentów z Ukrainy, Białorusi i powinniśmy to wykorzystać. Pierwsze kroki już uczyniliśmy. Ale napotkaliśmy na wiele problemów operacyjnych. Po pierwsze, kto nam będzie tę rekrutację prowadził. Pojawiają się tzw. headhunterzy, czyli łowcy głów, w postaci indywidualnych osób czy też instytucji, firm, agend, które proponują tego typu inicjatywy. Jak właściwie korzystać z tej pomocy? Czy w tym celu możemy wydawać publiczne pieniądze? Jakie osoby do nas trafią? Musimy się nad tym pochylić i jak najszybciej znaleźć rozwiązanie.

– **Jak Pan Rektor ocenia pomysł łączenia uczelni? Czy to jest dobra metoda na pozyskanie studentów?**

Wszystko wskazuje na to, że pewna konsolidacja uczelni będzie koniecznością. Hiszpania czy Portugalia są tutaj dobrym przykładem. Podobne działania obserwujemy obecnie dzisiaj w naszym kraju. Jeżeli chodzi o Lublin to nie sądzę, żeby w perspektywie najbliższych kilku lat było to możliwe. Mogą się pojawiać pewne formy współpracy, wspólne inicjatywy, ale na zasadzie pewnego eksperymentu. Zobaczymy, co z tego wyjdzie. Jak zawsze są dobre i złe strony tego zjawiska. Na pewno pojawi się wiele problemów typowych dla

procesów integracyjnych, tj. zderzenie kultur, tradycji, walka o pozycję, walka o formułę tworzenia i funkcjonowania nowej jednostki, redukcja części personelu administracyjnego.

– **Panie Rektorze, podsumowując: co udało się przez te 4 miesiące zrobić w kwestiach dydaktycznych, jeżeli chodzi o nową ustawę, a co jeszcze przed nami?**

Udało się nam opracować i uchwalić wytyczne programów kształcenia na podstawie Ram Kwalifikacyjnych. Udało nam się również dopracować zmiany w regulaminie studiów, opracować regulamin przyznawania pomocy materialnej i przetestować ten regulamin już w praktyce. Nie jest on doskonały, sam dostrzegam pewne mankamenty, ale będziemy to na bieżąco zmieniać. Teraz o planach. Będę chciał, byśmy do końca tej kadencji wypracowali system jakości kształcenia jako pewną księgę, zawierającą zbiór procedur. Przed nami również opracowanie nowych programów kształcenia, nowych wzorów dyplomów, ponieważ muszą one nawiązywać do pełnej autonomii Uczelni, a także zasad odpłatności za studia. Zamierzamy dopracować zapisy umowy ze studentami, ponieważ będzie ona obowiązywać od przyszłego roku akademickiego. Oczywiście to są zadania, które wynikają z nowej ustawy. Do tego jeszcze dochodzi bieżąca działalność, choćby związana z rekrutacją.

– **Dziękuję za rozmowę.**

Rozmawiała Iwona Czajkowska-Deneka

## Przed nami szansa, która może się nie powtórzyć

Rozmowa z prof. Bogusławem Szmyginem, Dziekanem Wydziału Budownictwa i Architektury

– **W grudniu 2011 r. Senat naszej Uczelni wyraził pozytywną opinię dotyczącą utworzenia Wschodniego Centrum Architektury w Lublinie pod auspicjami UNESCO. Jaka jest idea tego Centrum?**

Inwestycja, którą obecnie realizujemy pod nazwą Wschodnie Innowacyjne Centrum Architektury, to nie tylko nowy budynek, który polepszy warunki pracy i studiowania. Otrzymaliśmy fundusze z Unii Europejskiej przede wszystkim na stworzenie pewnej instytucji szeroko oddziaływującej na region. Instytucji, której działania przekraczałyby proces kształcenia studentów. Budowa obiektu Centrum niedługo się kończy i czas, abyśmy pomyśleli o aspekcie niematerialnym tego przedsięwzięcia.

– **Panie Dziekanie, został Pan upoważniony do kontynuowania działań mających na celu powstanie Centrum.**

To wynika z moich doświadczeń zawodowych związanych z ochroną i konserwacją zabytków. Tak się złożyło, że od wielu lat uczestniczę w różnych działaniach na forum kra-

jowym i międzynarodowym w tym obszarze. Między innymi kolejną kadencję jestem prezesem Polskiego Komitetu Narodowego ICOMOS – najważniejszej organizacji zrzeszającej specjalistów z zakresu konserwacji zabytków, przez trzy ostatnie kadencje byłem członkiem międzynarodowych władz tej organizacji (Komitety Narodowe działają w 110 krajach), przez ostatnie 10 lat uczestniczyłem w grupie ekspertów oceniających dobra kultury do wpisu na Listę Światowego Dziedzictwa, przewodnicząc Komitetowi ds. Dziedzictwa UNESCO przy Ministrze Kultury. Te doświadczenia zainspirowały mnie do podjęcia starań o utworzenie Centrum UNESCO w Lublinie.



– **Co to są centra II kategorii pod auspicjami UNESCO?**

Takie centra muszą mieć charakter globalny, regionalny, lub co najmniej subregionalny i międzyregionalny w zakresach, które są zgodne z obszarami działalności UNESCO. Podmioty o zasięgu krajowym nie kwalifikują się więc do uznania jako centra II kategorii. W Polsce jest jedno takie centrum pod auspicjami UNESCO - Europejskie Regionalne Centrum Ekohydrologii UNESCO w Łodzi. Poza tym jest jeszcze Międzynarodowy Instytut Biologii Molekularnej i Komórkowej w Warszawie, również pod auspicjami UNESCO.

– **Jaki byłby obszar działania Centrum w Lublinie?**

Jego zakres tematyczny dotyczyłby ochrony dziedzictwa zabytków architektury, a więc jest to obszar, z którego wpisywane są dobra na Listę UNESCO. W Europie działają 3 o podobnym charakterze: w Norwegii, Hiszpanii i we Włoszech. Centra we Włoszech i Norwegii mają charakter regionalny, natomiast Centrum w Hiszpanii jest ogólnoświatowe, zajmuje się malarstwem naskalnym. Nasze Centrum obejmowałoby Europę Środkowo-Wschodnią, ze szczególnym ukierunkowaniem na kraje za wschodnią granicą.

– **Na jakim etapie jest realizacja przedsięwzięcia?**

Jestem po rozmowach w Ministerstwie Spraw Zagranicznych, Ministerstwie Kultury, w UNESCO. W Paryżu dokonaliśmy ustaleń z naszą ambasadą przy UNESCO oraz z urzędnikami odpowiedzialnymi za Europę. To są dopiero nieoficjalne i półoficjalne ustalenia, tak więc jeszcze długa droga przed nami. W marcu ponownie spotykam się z Dyrektorem ds. Europy UNESCO. Właśnie przygotowujemy dokumenty, które chcę mu przedstawić. Tak więc to już jest etap, w którym potrzebne jest formalne upoważnienie Senatu Uczelni. I za to wsparcie jestem wdzięczny.

– **Jak przebiega proces tworzenia takiego centrum?**

Po pierwsze, musimy stworzyć formułę prawną. UNESCO zgadza się stworzyć takie centrum pod warunkiem, że będzie ono miało odrębność prawną. Zastanawiamy się nad rozwiązaniem, które pozwoliłoby centrum być autonomicznym, a jednocześnie w jakiś sposób związanym z Uczelnią. Po drugie, UNESCO musi mieć bezpośredni wpływ na funkcjonowanie centrum poprzez przedstawi-

cieli w międzynarodowej radzie zarządzającej centrum. To oczywiste, bo jest przecież angażowany autorytet UNESCO.

– **Jak wygląda kwestia finansowania centrum II kategorii?**

Standardowa umowa przewiduje, że to państwo zobowiązuje się do częściowego finansowania centrum. Nie zakładamy jednak dużego budżetu pochodzącego od państwa. Chcemy przede wszystkim starać się o środki zewnętrzne, które jednak znacznie łatwiej będziemy mogli uzyskać, mając status centrum pod auspicjami UNESCO.

– **Jakie są szanse, że to właśnie w Lublinie powstanie centrum pod auspicjami UNESCO?**

Aby Centrum powstało w Lublinie potrzeba zgody bardzo wielu partnerów. Trzeba wiele osób do tego pomysłu przekonać, w kraju i za granicą. Szczególnie trudne może być uzyskanie zgody naszych sąsiadów, gdyż powstanie takiego Centrum blokuje już taką możliwość w tych krajach. Dlatego tak ważna jest determinacja partnerów w kraju. Na pewno szansą jest nowoczesna przestrzeń naszych budynków, szeroka współpraca międzynarodowa Politechniki, a także specyficzne położenie Lublina. Centrum powstaje na mocy międzynarodowej umowy między UNESCO a Rządem RP. Utworzenie Centrum zatwierdza Konferencja Generalna UNESCO. Podczas całego tego procesu potrzebny jest szeroki lobbing międzynarodowy oraz pośpiech, bo wiemy, że taki pomysł pojawił się też w Rosji.

– **Co oznacza utworzenie takiego centrum w Lublinie?**

Wchodząc na stronę UNESCO – a to przecież najważniejszy podmiot w zakresie kultury w skali globalnej, pojawiłaby się nazwa Lublin, nazwa Politechnika Lubelska. Jest to wartość trudna do przecenienia, dla miasta i Uczelni. Nagle zaczęliśmy funkcjonować w przestrzeni, w której nigdy nas nie było. To otwiera zupełnie nowe kontakty, dostęp do programów, nadaje wiarygodność.

– **- Dziękuję za rozmowę i życzę powodzenia.**

*Rozmawiała Iwona Czajkowska-Deneka*

## Bez środków nie ma badań

Rozmowa z drem inż. Krzysztofem Kęcikiem z Katedry Mechaniki Stosowanej Wydziału Mechanicznego PL, laureatem konkursu *Iuventus Plus*

– **Jest Pan jedynym młodym naukowcem z Politechniki Lubelskiej, który znalazł się na liście laureatów programu Iuventus Plus. Jaka była idea konkursu i jakie warunki należało spełnić, by wziąć w nim udział?**

Konkurs miał na celu pomoc młodym naukowcom w dalszym prowadzeniu badań naukowych przez promowanie prowadzonych badań i upowszechnianie ich wyników.

Mogły w nim uczestniczyć osoby, które do dnia złożenia wniosku nie ukończyły 35 roku życia oraz kontynuowały swoje badania zawarte w doktoracie. Trzeba było mieć również dobre publikacje w renomowanych czasopismach z listy filadelfijskiej. Projekt badawczy nie mógł być ponadto finansowany z innych źródeł.

– **Pana projekt badawczy to „Dynamiczna eliminacja drgań oraz sterowanie drganiami regularnymi i chaotycznymi w nieliniowym układzie autoparametrycznym”. Mógłby Pan przybliżyć nam to zagadnienie?**



Układy autoparametryczne to szczególna klasa układów parametrycznych. Celem mojego projektu jest eliminacja drgań za pomocą wahadła zamocowanego na tzw. inteligentnym zawieszaniu. Wzbudzony skutek różnego rodzaju czynników układ wykonuje drgania, często niebezpieczne. Zadaniem wahadła jest przejście drgań i zminimalizowanie niebezpiecznej dynamiki układu. Proponowane przeze mnie nowoczesne zawieszenie jest nowością w projekcie. Zawieszenie to ma za zadanie sterować wahadłem i całym układem. To jest główna koncepcja projektu. Łatwo wskazać praktyczne zastosowanie wyników badań w technice: eliminacja drgań różnego rodzaju mechanizmów i konstrukcji. Na przykład, w zbudowanym w strefie sejsmicznej wieżowcu Taipei 101, który ma ponad 500 metrów wysokości, jest zamocowane wahadło: ciężar tego wahadła wynosi ok. 700 ton. Wahadło jest zamocowane na wysokości ok. 400 metrów nad ziemią i sięga przez kilka pięter. Jego zadaniem jest nie tylko eliminacja drgań, ale też odchylenia budynku od pionu. Podobne systemy są stosowane również na mostach, wysokich kominach czy nawet w śmigłowcach oraz w wielu innych układach mechanicznych.

– **Skąd zainteresowanie akurat tą dziedziną nauki?**

Jest to tematyka mojego doktoratu, a co za tym idzie dalszych badań naukowych. Pomysł pracy doktorskiej podsunął mi promotor – prof. Jerzy Warmiński. Pomysł bardzo się mi spodobał i chętnie go kontynuuję. Na kilku konferencjach widziałem zainteresowanie podobną tematyką. W tego typu układach bardzo ciekawe są wyniki badań. Dla tego samego zestawu danych można uzyskać różne rozwiązania, w zależności od warunków początkowych i warunków otoczenia. Dlatego konieczne jest sterowanie takimi układami.

– **Dlaczego zdecydował się Pan na udział w konkursie?**

Zdecydowały czynniki czysto ekonomiczne. Żeby publikować, trzeba mieć pieniądze na badania naukowe. Z publikacji jesteśmy rozliczani, a bez badań naukowych, a właściwie bez środków na badania, nie jesteśmy w stanie nic wartościowego opublikować ani pojechać na konferencję

– **Czy brał Pan wcześniej udział w tego typu konkursach?**

W czasie realizacji pracy doktorskiej byłem głównym wykonawcą grantu, który również dotyczył drgań autoparametrycznych. Obecny projekt jest kontynuacją poprzedniego projektu, z tym że teraz jestem kierownikiem projektu. Zdobyte tam doświadczenie będzie wykorzystane w pracy nad aktualnym projektem.

– **Na co przeznaczy Pan dofinansowanie? Jest to ponad 240.000 zł.**

Czy będzie to kwota, o której mówimy, to jeszcze do końca nie wiadomo. Od ministerstwa zależy, czy ta suma nie zostanie obciążona. Czekam na decyzję i na podpisanie umowy. Zakładam, że pieniędzy wystarczy na sfinansowanie całości. Stanowisko, którego używałem już wcześniej, w trakcie badań nad doktoratem, będę modernizował, m.in. poprzez wstawianie elementów inteligentnych: sprężyny wykonanej ze stopu z pamięcią kształtu razem z tłumikiem magnetoreologicznym. Taki rodzaj zawieszania w tego typu układach prawdopodobnie nie był jeszcze stosowany na świecie. Cały układ do akwizycji danych i sterowania zostanie wymieniony. Zostanie również zakupione specjalistyczne oprogramowanie. Część pieniędzy zostanie przeznaczona na wyjazdy konferencyjne. Chciałbym, aby końcowym efektem projektu było powstanie monografii.

– **Jak zachęciłby Pan młodych naukowców do startowania w konkursach?**

Myszę, że obecnie nawet nie trzeba zachęcać, bo nie ma innego wyjścia. Młodzi naukowcy muszą brać udział w projektach czy konkursach, żeby jeździć na konferencje. Udział w konferencjach pozwala nam się rozwijać, zapoznać się z tym, co robią inni, nawiązywać nowe znajomości, współpracę. Ciężko jest bez środków finansowych wykonywać badania i przygotowywać dobre publikacje. Jedno z drugim się łączy i według mnie nie da się tego ominąć.

– **Dziękuję za rozmowę.**

*Rozmawiała Anita Hasiuk*

## Nasi w PAN-ie

Jesienią 2011 roku odbyły się wybory członków do komitetów naukowych Polskiej Akademii Nauk na nową kadencję.

Z Politechniki Lubelskiej wybranych zostało 10 pracowników naukowych:

- Do Komitetu Techniki Rolniczej: prof. Marek Opielak z Wydziału Mechanicznego.
- Do Komitetu Inżynierii Produkcji: prof. Józef Kuczmaśzewski i prof. Antoni Świć z Wydziału Mechanicznego.

- Do Komitetu Metalurgii: prof. Zbigniew Pater z Wydziału Mechanicznego.
- Do Komitetu Metrologii i Aparatury Naukowej: prof. Waldemar Wójcik z Wydziału Elektrotechniki i Informatyki.
- Do Komitetu Inżynierii Środowiska: prof. Marzena Dudzińska, prof. Artur Pawłowski oraz prof. Lucjan Pawłowski z Wydziału Inżynierii Środowiska. Jednocześnie prof. L. Pawłowski został członkiem

Komitetu Prognoz Polska 2000+ przy Prezydium PAN.

- Do Komitetu Agrofizyki: prof. Henryk Sobczuk z Wydziału Inżynierii Środowiska.
- Do Komitetu Architektury i Urbanistyki: prof. Bogusław Szmygin z Wydziału Budownictwa i Architektury.

Komitety naukowe - jako stałe organy Akademii działające przy wydziałach lub bezpośrednio przy Prezydium PAN - pełnią w głównej mierze funkcje ciał doradczych i opiniodawczych. Podstawowym zadaniem komitetów naukowych jest oddziaływanie na rozwój danej dyscypliny naukowej w skali kraju, integrowanie ośrodków i środowisk nauko-

wych oraz rozwiązywanie określonej problematyki naukowej. Szczególne znaczenie ma działalność komitetów w zakresie doradztwa, zwłaszcza opracowywanie ekspertyz, ocen i opinii naukowych dla organów administracji państwowej. W skład komitetów naukowych wchodzi krajowi członkowie Polskiej Akademii Nauk odpowiednich specjalności, wybitni pracownicy nauki reprezentujący szkoły wyższe, placówki Polskiej Akademii Nauk i instytuty zaplecza naukowo-badawczego resortów, a także przedstawiciele instytucji i organizacji gospodarczych i społecznych.

*Źródło: Polska Akademia Nauk*

## Centralne Laboratorium Wdrożeń Politechniki Lubelskiej

6 grudnia 2011 roku w Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości złożony został wniosek Politechniki Lubelskiej na dofinansowanie projektu „Centralne Laboratorium Wdrożeń Politechniki Lubelskiej”. Wniosek został złożony w odpowiedzi na konkurs ogłoszony w ramach Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej, priorytet I. Nowoczesna Gospodarka, działanie I.3. Wspieranie innowacji.

Projekt dotyczy utworzenia Centralnego Laboratorium Wdrożeń Politechniki Lubelskiej (CLW PL), zlokalizowanego na terenie kampusu Politechniki Lubelskiej. Planowane Centralne Laboratorium Wdrożeń ma być wyposażone w wysoce specjalistyczny sprzęt, który zostanie zainstalowany w pomieszczeniach laboratoryjnych na potrzeby prowadzenia prac badawczych i pomiarowych, a także uatrakcyjnienia oferty edukacyjnej skierowanej do studentów oraz pracowników naukowo-dydaktycznych Uczelni, będących jednocześnie odbiorcami Projektu. W ramach Projektu przewiduje się utworzenie łącznie 14 pracowni laboratoryjnych i wyposażenie ich w 107 stanowisk badawczych.

Tworzona w ramach Projektu infrastruktura badawczo-rozwojowa stanowi esencję Projektu - koszty kwalifikowalne przewidywane na stworzenie infrastruktury badawczej Centralnego Laboratorium Wdrożeń wynoszą ponad 98% kosztów kwalifikowalnych Projektu. Nakłady inwestycyjne

związane z realizacją Projektu zaplanowane są na lata 2012-2014. Łączna wartość nakładów z tytułu realizacji Projektu sięga 30 005 236,27 PLN.

Projekt CLW ma całościowy charakter: zakłada wyposażenie obiektu Centrum Innowacji i Zaawansowanych Technologii (projektu współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej i znajdującego się w zaawansowanej fazie realizacji), stanowiąc kolejny etap realizacji kompleksowego planu rozwoju bazy badawczej, laboratoryjnej i dydaktycznej Politechniki Lubelskiej. Projekty są wzajemnie komplementarne; dzięki ich realizacji Uczelnia uzyska infrastrukturę do prowadzenia innowacyjnej działalności badawczej dostosowanej do potrzeb świata biznesu, a dodatkowo działania związane z doposażeniem budynku wpłyną na uatrakcyjnienie oferty naukowej dla środowiska akademickiego Uczelni, korzystającego z Centralnego Laboratorium Wdrożeń PL. Poprzez realizację prac naukowo-badawczych w CLW PL możliwe będzie dostosowanie oferty kształcenia w PL do obecnych i prognozowanych potrzeb rynku pracy, pośrednio wpływając na rozwój konkurencyjności i innowacyjności partnerów gospodarczych Uczelni.

*Radostaw Dolecki*

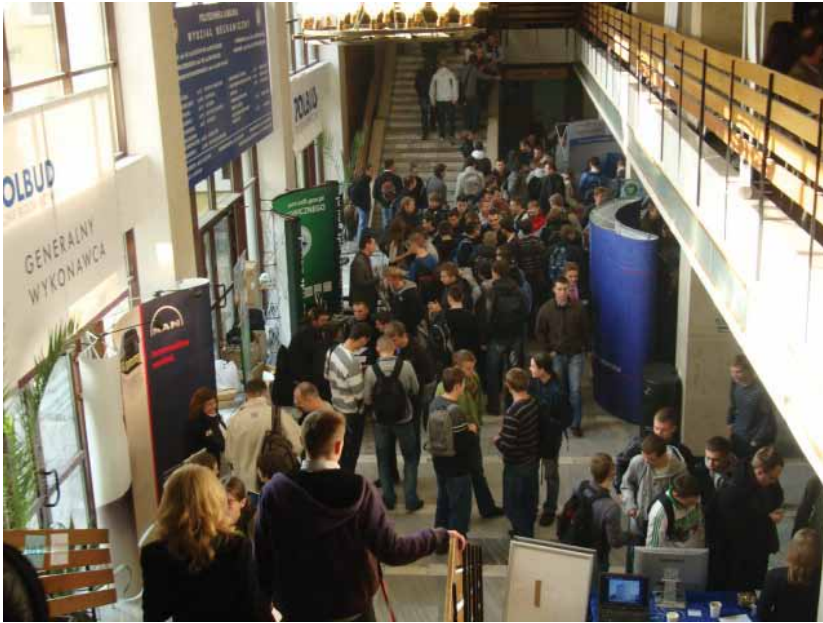
## Edukacja i Praca

W dniach 21-23 listopada 2011 r. w Politechnice Lubelskiej odbyły się po raz pierwszy Targi Edukacyjne oraz XII edycja konferencji-targów pracy „Inżynier na rynku pracy”.

Wzorem ubiegłych edycji, konferencja „Inżynier na rynku pracy” była spotkaniem studentów, absolwentów, przedstawicieli instytucji rynku pracy, pracodawców oraz władz Uczelni.

### Targi Edukacyjne (21 listopada)

Pierwsze tego typu wydarzenie organizowane na Politechnice Lubelskiej przeznaczone było zarówno dla przyszłych, jak i obecnych studentów. Na Wydziale Mechanicznym zgromadziło się ok. 500 osób, zarówno ze środowiska akademickiego, jak i z szerokiego grona szkół województwa lubelskiego. Celem Targów było między innymi: zapoznanie kandydatów z ofertą Politechniki Lubelskiej, zarówno



z ofertą kształcenia, jak i z ofertą dodatkowej działalności studenckiej, przedstawienie zasad rekrutacji na studia, umożliwienie kandydatom kontaktu ze studentami wszystkich kierunków kształcenia. W ramach spotkania zorganizowane zostały stoiska informacyjne, stanowiące bogate źródła informacji na temat rekrutacji, studiów podyplomowych, warunków studiowania. Dzięki bezpośredniemu zaangażowaniu przedstawicieli wydziałów i wolontariuszy z Biura Promocji i Karier, żadne pytanie nie pozostało bez odpowiedzi. Żeby umożliwić młodzieży zapoznanie się z formą studiowania, organizatorzy przygotowali także dwugodzinne wykłady otwarte w Auli II na pierwszym piętrze. Można się było na nich dowiedzieć m.in. jakie są największe atuty matematyki (*Matematyka - nieustająca oferta dla gospodarki przyszłości* - wykład dra Janusza Szustera) oraz korzyści z zostania inżynierem (*Warto być inżynierem - nowoczesne kierunki kształcenia* - wykład dra Rafała Longwica). Prof. Marzenna Dudzińska wyjaśniła przyszłym studentom, co oznacza pojęcie jakości środowiska wewnętrznego (*Jakość środowiska wewnętrznego*), a dr Sławomir Karaś z Wydziału Budownictwa i Architektury rozszyfrował tajemniczo brzmiące pojęcie carbon foot print (*Zrównoważone budownictwo: carbon foot print*). Na zakończenie wykładów dr inż. Sławomir Przyłucki przeniósł wszystkich w świat nowoczesnych technologii Internetu (*Internet przyszłości - przełom czy tylko ewolucja?*). Dużym zainteresowaniem cieszyły się stoiska kół naukowych oraz organizacji studenckich. Studenci mieli nie tylko szansę na uzyskanie informacji na temat wymiany zagranicznej, w zakresie studiów czy praktyk, ale też okazję do zapoznania się z bogatą ofertą kół naukowych, a trzeba przyznać, że było na co popatrzeć, bo wystawcy dopisali. Swoje uczestnictwo zgłosili: Studenckie Koło Naukowe Architektury Współczesnej ABiK, Studenckie Koło Naukowe Malarstwa i Rysunku, Studenckie Koło Naukowe Napędów, Koło Naukowe Mechatronik, Studenckie Koło Inżynierii Materiałowej, Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji PL, Koło Inżynierii Biomedycznej, Koło Naukowe AEDIFICATIO, Studenckie Koło Procesów Polimerowych, Koło Naukowe ELMECH, Koło Naukowe Komitet Lokalny IAESTE PL, Koło Naukowe Zarzą-

dzania Przedsiębiorstwem. Nie sposób nie wspomnieć o zaangażowaniu takich organizacji studenckich jak ESO, Samorząd Studencki czy choćby SAF. Dzień Targów Edukacyjnych bez wątpienia cieszył się dużym zainteresowaniem, dlatego z powodzeniem będzie można wpisać go na stałe w kalendarz wydarzeń promocyjnych naszej Uczelni.

Kolejne dni - **22 i 23 listopada** - poświęcone były tradycyjnie **konferencji - targom pracy**. W tegorocznej XII edycji konferencji „Inżynier na rynku pracy” 22 listopada udział wzięła rekordowa liczba 50 przedsiębiorstw z regionu lubelskiego, ogólnopolskich, a także międzynarodowych. Firmy prezentowały oferty pracy, staży, praktyk, skierowane w szczególności do młodych inżynierów. Spotkania pracodawców ze studentami odbywały się w formie stoisk informacyjnych ustawionych w holu na parterze oraz na antresoli i holu pierwszego piętra Wydziału Mechanicznego. Równolegle w Auli II Wydziału odbywały się prezentacje na forum oraz dyskusje.

Targi umożliwiły bezpośredni kontakt studentów i pracodawców, zadanie pytań i rozwianie wątpliwości, jakie studenci mają przed rozpoczęciem pracy. Przedstawiciele firm mieli natomiast okazję sprawdzić, jakie kompetencje posiadają obecnie studenci i odpowiedzieć im, jaką powinni wybrać ścieżkę rozwoju, aby pracować właśnie w tym przedsiębiorstwie.

Dzień **23 listopada** przeznaczony był na szkolenia specjalistyczne oraz warsztaty prowadzone przez przedstawicieli firm i instytucji rynku pracy dla studentów Politechniki Lubelskiej. Swoją wiedzę dzieliły się m.in. Urząd Dozoru Technicznego w prezentacji branżowej dotyczącej *Bezpieczeństwa urządzeń technicznych w ujęciu przepisów Unii Europejskiej i krajowych*, MAN Bus w grze strategicznej Faron, Pol-Inowex w tematyce dotyczącej globalizacji, a także Unlimited Group Polska, In-Temporis oraz Centrum Edukacji i Pracy Młodzieży OHP.

Dzięki targom pracy studenci i absolwenci mieli możliwość rozmowy z pracodawcami, uzyskania informacji o prowadzonych rekrutacjach, a przede wszystkim podniesienia swoich kwalifikacji dzięki szkoleniom i warsztatom.





# Udział SIPMA S.A. w praktycznym kształceniu studentów Politechniki Lubelskiej

W procesie wprowadzania Krajowych Ram Kwalifikacji zasadniczy nacisk kładzie się na ustalenie efektów kształcenia, które powinny uwzględniać między innymi wymagania interesariuszy zewnętrznych. Warto zatem poznać opinie i wymagania środowiska lokalnego przemysłu w tym zakresie. Jednym z zakładów, które są otwarte na współpracę i zaoferowały chęć podzielenia się uwagami jest SIPMA S.A.

Zakład ten traktuje współpracę z uczelniami jako element społecznej odpowiedzialności w swoim środowisku lokalnym poprzez umożliwianie studentom nabywania wiedzy oraz kontaktu ze współczesnymi technologiami. W ten sposób Spółka wspiera proces kształcenia na polskich uczelniach, jednocześnie poszukując osób prezentujących postawy zbliżone z pielęgnowanymi w SIPMA S.A., tj. inicjatywę, twórczość, innowacyjność, a także osób utożsamiających się z firmą, podchodzących do swoich obowiązków z zaangażowaniem i entuzjazmem.

SIPMA S.A. wspiera studentów w zdobywaniu wiedzy od początku swojej działalności, tj. od roku 1990. W poszczególnych latach przybierało to różne formy, m.in. praktyk, staży, fundowania stypendiów dla wyróżniających się studentów w latach 90. Do 2009 roku studenci odbywali w SIPMA S.A. praktyki w ramach programu zajęć na uczelni. W większości przypadków praktyki trwały 2 tygodnie.

W 2009 roku SIPMA S.A. rozpoczęła nowy program współpracy z uczelniami, w szczególności z Politechniką Lubelską. Preferowanie Politechniki Lubelskiej jako uczelni o uznanym potencjale dydaktycznym było dla firmy naturalnym wyborem. Nie bez znaczenia był również fakt, iż studenci uczelni wywodzą się w większości z terenów Lubelszczyzny.

Program zakładał skierowanie oferty do studentów zainteresowanych praktyką nadprogramową oraz zwiększeniem liczby godzin praktyk do 20 godzin tygodniowo przez minimum miesiąc, z opcją przedłużenia dla najlepszych studentów. W porozumieniu z Prodziekanem ds. studenckich Wydziału Mechanicznego, drem hab. inż. Krzysztofem Łukasikiem, który kierował studentów do zakładu i obserwował ich poczynania, rozpoczęliśmy eksperyment z praktykami nadprogramowymi. Polegał on na tym, że studenci otrzymywali do wykonania konkretny projekt dostosowany do ich możliwości. Uwaga Spółki skupiona była głównie na studentach trzeciego roku oraz lat wyższych jako na tych osobach, które mają już wiedzę przydatną w pracy inżyniera. Uczestnicy praktyk mieli szansę wiele się nauczyć podczas realizacji samodzielnego zadania. 80 godzin praktyk to więcej czasu niż całoroczne ćwiczenia z przedmiotu na uczelni. Praktyki wymuszały łączenie wiedzy z wielu przedmiotów, aby można ją było efektywnie wykorzystać podczas realizacji konkret-

nego celu. Uczestnicy otrzymywali do realizacji z pozoru proste czynności, jak np. sporządzanie lub aktualizację zestawień materiałowych, przeniesienie dokumentacji z wersji papierowej na wersje elektroniczne, oraz zadania bardziej samodzielne, jak analizy podzespołów maszyn czy konstruowanie wybranych elementów maszyn. Dla studentów były to zadania często wykraczające poza poziom dotychczasowych doświadczeń. Studenci pracowali na realnym produkcie, każde niedociągnięcie było zauważane na kolejnym etapie realizacji procesu. Dla studentów była to również nauka odpowiedzialności za swoją pracę i szansa na szybką praktyczną naukę zawodu. Dla firmy była to korzyść w postaci odciążenia doświadczonych pracowników od prostszych prac. Dużą zaletą praktykantów okazał się wysoki poziom wiedzy informatycznej. Studenci bardzo szybko uczyli się i doskonalili obsługę programów komputerowych wspomagających projektowanie.

Dla studentów problemem okazało się odnalezienie w nowych okolicznościach. Nowością była praca na czas wymagająca przygotowania konkretnego projektu. Studenci na początku byli onieśmieleni zakresem zadania. Przełożenie teorii na praktykę okazywało się zadaniem znacznie trudniejszym niż przypuszczali.

Do września 2011 roku praktyki w działach konstrukcyjnym, technologicznym oraz na wydziałach produkcyjnych odbyło 26 praktykantów i stażystów. Większość z nich odbywała praktyki nadprogramowe. Równolegle z praktykami czterech studentów odbywało staż w ramach programu „Era inżyniera”. Staż trwał przez 3 miesiące i przyniósł korzyści obu stronom: studentom pozwalał na dokładniejsze zapoznanie się ze specyfiką pracy w firmie, natomiast firmie SIPMA S.A., jako potencjalnemu pracodawcy, pozwolił przyrzeć się przyszłemu pracownikowi. Najlepszym stażystom zaoferowane zostały pierwsze odpłatne prace na umowę zlecenie, z dwoma absolwentami podpisano umowy o pracę. Obecnie są oni zatrudnieni na stanowisku konstruktora i uczestniczą w opracowaniu nowych wyrobów firmy.

W 2011 roku zmodyfikowano zasady współpracy ze studentami. W większym stopniu zaczęto kłaść nacisk na głębszą i długofalową współpracę. W ramach zacieśnienia współpracy z Politechniką Lubelską pracownicy SIPMA S.A. przygotowali kilkanaście tematów prac inżynierskich i magisterskich do opracowania przez studentów. Nazwano ten program „Nie pisz do szuflady”. Z założenia miała to być szansa dla studentów, polegająca na połączeniu teorii z praktyką. Studenci pisaliby na temat, który mógłby być wykorzystany w produkcji, ponadto mieliby wsparcie praktyków. Niestety odzew studentów był bardzo słaby (aktualnie realizowane przez studentów są dwa tematy spośród piętna-

stu zgłoszonych). Po konsultacjach z drem hab. inż. Krzysztofem Łukasikiem okazało się, że młodzi ludzie boją się podjęcia tematów praktycznych. Oceniają je jako zbyt ambitne, obawiają się, że będą wymagały zbyt długiego czasu na realizację. Studenci podejmują się bez oporu realizacji tematów o ograniczonym - wycinkowym - charakterze, łatwych do realizacji w krótkim czasie. Powstała tu rozbieżność w zakresie oczekiwań obu stron. SIPMA S.A., jako firma funkcjonująca na bardzo konkurencyjnym rynku, poszukuje osób niebojących się nowych wyzwań. Szybkie rozwiązywanie problemów oraz wyprzedzenie konkurencji musi być jedną z podstawowych cech konstruktora w XXI wieku. Niestety trafiający do nas młodzi ludzie są pełni obaw i wątpliwości co do swoich umiejętności. Poprawa jest możliwa poprzez bliski kontakt z zakładem przemysłowym. Ważną rolę spełniają w tym przypadku praktyki studenckie, szczególnie odbywane w zakładach o dużym i różnorodnym potencjale produkcyjnym.

Dlatego w celu podsumowania efektów dotychczasowej współpracy i problemów wynikających przy jej realizacji, 2 czerwca 2011 roku zorganizowano spotkanie z przedstawicielami uczelni: drem hab. inż. Krzysztofem Łukasikiem - Prodziekanem ds. studenckich Wydziału Mechanicznego oraz drem inż. Leszkiem Kuśnierzem - pełnomocnikiem Dziekana ds. praktyk studenckich na Wydziale Mechanicznym. SIPMA S.A. reprezentowali: Andrzej Bielaszewski - Dyrektor Rozwoju, Krzysztof Sobolewski - Główny Konstruktor, Ryszard Sachar - Główny Technolog, Piotr Franaszczuk - Szef Personalny.

Podczas spotkania przedstawiciele uczelni przedstawili obecny proces kształcenia studentów. W wyniku dyskusji okazało się między innymi, że 85% studentów Politechniki to absolwenci liceów ogólnokształcących, którzy nie mają styczności z przedmiotami technicznymi do momentu podjęcia studiów. Jest to jedną z głównych przyczyn słabego poziomu wiedzy technicznej, obycia technicznego studentów pierwszych lat studiów, którzy odbywali praktyki. Główny Technolog wskazywał także na niewystarczającą znajomość rysunku technicznego, metaloznawstwa, a są to podstawowe elementy wiedzy inżynierskiej. Efektem ta-

kiego stanu jest dłuższy okres wdrażania się do pracy zarówno praktykantów, jak i absolwentów. Uczestnicy spotkania doszli do wniosku, że konieczna jest między innymi promocja przemysłu i jego problemów skierowana nie tylko do studentów, ale także do uczniów szkół średnich. Dobrze w tę ideę wpisują się Dni Otwarte SIPMA S.A., podczas których uczniowie i studenci mają możliwość zapoznania się z wytwarzanymi w SIPMA S.A. maszynami, procesem ich powstawania oraz nowoczesnymi technologiami stosowanymi w produkcji maszynowej.

W tym miejscu należy wspomnieć, że SIPMA S.A. realizuje we współpracy z Lubelskim Centrum Edukacji Zawodowej w Lublinie projekt kształcenia nauczycieli zawodu, mający na celu zapoznanie z najnowszymi metodami produkcji. Efektem tej współpracy jest przekazanie aktualnej wiedzy uczniom szkół średnich, co w przyszłości powinno zaowocować wzrostem ich zainteresowania wiedzą techniczną. Kiedyś to właśnie oni staną się studentami, a następnie pracownikami zakładów przemysłowych.

Współpraca z uczelnią wymaga zaangażowania konstruktorów i technologów SIPMA S.A. w proces praktycznego kształcenia studentów, co wymaga wiele wysiłku. Należy mieć nadzieję, że czas poświęcony studentom zwróci się firmie w postaci młodej i wykwalifikowanej kadry inżynierskiej.

W opinii Szefa Personalnego, współpraca firmy z uczelnią przynosi już pierwsze efekty w postaci większej rozpoznawalności marki wśród studentów zainteresowanych praktykami w SIPMA S.A. jako przedsiębiorstwie, gdzie można się wiele nauczyć. SIPMA S.A. ma możliwość praktycznej weryfikacji potencjalnych kandydatów do pracy, by móc pozyskać najlepszych praktykantów i stażystów, wzbogacając kapitał kadrowy firmy. Kolejną korzyścią dla lubelskiego producenta maszyn rolniczych jest ciągle podnoszenie jakości w zakresie komunikacji i współpracy, czasem międzypokoleniowej. Obecni pracownicy nieustannie doskonalą proces przekazywania informacji w sposób zrozumiały dla swoich mniej doświadczonych następców.

*Piotr Franaszczuk, Krzysztof Łukasik*

# Biblioteka

## Działalność wydawnicza w 2011 roku

W ramach prowadzonej w 2011 roku działalności wydawniczej Politechniki Lubelskiej, którą realizuje Biblioteka PL, wydano ogółem 50 publikacji: 19 monografii, 20 podręczników, 4 konferencje oraz 6 innych.

Mając na uwadze potrzeby oraz postulaty środowiska studenckiego, Rada Wydawnicza Politechniki Lubelskiej, kierowana przez Prorektora ds. nauki prof. Zbigniewa Patera, podjęła decyzję o finansowaniu druku publikacji z serii „Podręczniki - Politechnika Lubelska”. Serię tworzą podręczniki i skrypty niezbędne do efektywnego realizowania procesu dydaktycznego na naszej Uczelni.

W roku 2011 ukazały się następujące pozycje:

1. Banaszek J., Jonak J.: *Podstawy konstrukcji maszyn. Wprowadzenie do projektowania przekładni ślimakowych.*
2. Janik W., Paździor A.: *Zarządzanie finansowe w przedsiębiorstwie.*
3. Jaroszyńska-Wolińska J., Dziadko D.: *Chemia w laboratorium budownictwa.*
4. Kowalska K., Łakoma A., Szymoniuk B.: *Wizerunek biznesowy.*
5. Kuśmierz L., Ponieważ G.: *Podstawy konstrukcji maszyn. Napędy mechaniczne - projektowanie.*
6. Montusiewicz J.: *Modelowanie 2D w programie AutoCAD.*
7. Pashechko M., Barszcz M., Dziedzic K.: *Wykorzystanie*



# Kup podręcznik!

PODRĘCZNIKI



Cena: 24,99 zł



Cena: 19,95 zł



Cena: 24,99 zł



Cena: 19,95 zł



Cena: 19,95 zł



Cena: 19,95 zł



Cena: 24,99 zł



Cena: 19,95 zł



Cena: 19,95 zł



Cena: 24,99 zł



Cena: 19,95 zł



Cena: 19,95 zł

**Punkt sprzedaży:**

**Wypożyczalnia Biblioteki Politechniki Lubelskiej**

Adres: ul. Nadbystrzycka 40A,  
20-618 Lublin  
tel. +48 81 538-43-66

Godziny otwarcia: pon.-czw. 8.00-18.00  
piątek 9.00-15.00  
sobota 9.00-14.00

Zapraszamy do odwiedzania naszej strony: <http://biblioteka.pollub.pl/wydawnictwa/>

Plakat reklamujący podręczniki



## Wydanie

- Opis
- Informacje
- Treść
- Treść (nowe okno)
- Pobierz
- Podobne wydania

## Języki opisu

polski

ZMIEŃ

## Eksport metadanych

OAI-PMH RDF

## Zapisz ten adres...

## Opis wydania

### Podstawy konstrukcji maszyn : projektowanie napędów mechanicznych

- Dane bibliograficzne :
  - Tytuł : Podstawy konstrukcji maszyn : projektowanie napędów mechanicznych
  - Twórca : Kuśmierz, Leszek ; Ponieważ, Grzegorz
  - Temat i słowa kluczowe : Napęd mechaniczny -- projektowanie i konstrukcja
  - Opis : zawiera interaktywny spis treści
  - Wydawca : Politechnika Lubelska
  - Data wydania : 2011 (wyd. oryg. i cyfrowe)
  - Typ dokumentu : książka
  - Format : application/pdf ; pełnotekstowe przeszukiwanie publikacji
  - Identyfikator zasobu : oai:bc.pollub.pl:684
  - Język : pol
  - Powiązania : 978-83-62596-51-5 ; Podręczniki - Politechnika Lubelska ; Politechnika Lubelska. Wydział? Mechaniczny
  - Zarządzanie prawami : Politechnika Lubelska



Pokaż treść!

Podręcznik w Bibliotece Cyfrowej PL

programu Matcad w obliczeniach wybranych zagadnień z mechaniki technicznej.

- Pater Z., Samołyk G.: *Podstawy teorii i analizy obróbki plastycznej metali.*
- Pater Z.: *Wybrane zagadnienia z historii techniki.*
- Paździor A.: *Przedsiębiorczość. Jak pozyskać kapitał.*
- Ponieważ G., Kuśmierz L.: *Podstawy konstrukcji maszyn. Projektowanie mechanizmów śrubowych i przekładni zębatych.*
- Rzemieniak M. L., Tokarz E.: *Badania Mystery Shop-ping w budowaniu tożsamości organizacyjnej.*
- Sadowski T., Komorzycki C., Golewski P.: *Zadania z podstaw kształtowania elementów konstrukcji.*
- Samołyk G.: *Programowanie komputerów do zastosowań inżynierskich.*
- Ślusarczyk S., Ślusarczyk B.: *Podstawy mikro- i makro-ekonomii.*

Dodatkowo w ramach europejskiego projektu „Absolwent na miarę czasu” ukazały się:

- Kęsik J., Żyła K.: *Technologie MDE w projektowaniu aplikacji internetowych.*
- Miłosz M., Borys M., Plechawska-Wójcik M.: *Metodyki zwinne wytwarzania oprogramowania.*
- Muryjas P., Skublewska-Paszkowska M., Gutek D.: *Eksploracja baz danych.*
- Sikora J.: *Matematyczne podstawy grafiki komputerowej.*
- Wójcik W.: *Systemy teleinformatyczne.*

W ramach publikacji serii „Podręczniki – Politechnika Lubelska” nasi studenci otrzymują aktualne i nowoczesne podręczniki, które są także dostępne on-line w Bibliotece Cyfrowej Politechniki Lubelskiej, a wersje papierowe są sprzedawane po preferencyjnych cenach w bibliotecznym punkcie sprzedaży. Łatwo dostępne i tanie publikacje dydaktyczne stwarzają dla studentów warunki do efektywnej nauki.

Jarosław Gajda

Rozmowa z prof. Zbigniewem Paterem, autorem podręcznika „Wybrane zagadnienia z historii techniki”

– *W zeszłym roku pojawiła się na Uczelni seria „Podręczniki – Politechnika Lubelska”. Proszę opowiedzieć o tej inicjatywie.*

Jedną z form aktywności związanej z dydaktyką jest przygotowywanie przez nauczycieli pomocy naukowych. Chcieliśmy, aby były one dostępne dla studentów, a więc stosunkowo niedrogie. Są dwie ceny podręczników 19,95 zł lub 24,95 zł w zależności od objętości. Zamawiamy zawsze 100 egzemplarzy. Jak wyczerpie się nakład, wtedy następuje dodruk. Unikamy zatem zalegania podręczników w magazynach.

– *Jednym z ostatnich podręczników, który ukazał się w tej serii to „Wybrane zagadnienia z historii techniki”.*



### ***Dla kogo jest on przeznaczony?***

Jest on adresowany dla studentów kierunków mechanika i budowa maszyn oraz transport, którzy mają wykłady z przedmiotu *Historia techniki*. Może być interesujący również dla wykładowców oraz tzw. zwykłego czytelnika, ponieważ oprócz treści strictly technicznych, urozmaicony jest np. historiami o naukowcach. Ponadto, korzystanie z niego jest darmowe. Wystarczy wejść na stronę Biblioteki Cyfrowej Politechniki Lubelskiej.

### ***W jaki sposób dokonał Pan doboru zakresu materiału?***

Podręcznik zawiera te zagadnienia, z którymi studenci zetkną się w trakcie studiów. Dotyczą one: metalurgii, inżynierii materiałowej, budowy i eksploatacji maszyn i transportu. Ze względu na obszerność poruszanych tematów, ograniczyłem się tylko do podania wybranych kwestii. Osoby zainteresowane mogą bez problemów poszerzyć swoją wiedzę z innych źródeł.

### ***– To opracowanie ma charakter techniczny czy historyczny?***

Od razu zaznaczam, że jestem profesorem nauk technicznych, a nie historykiem. Historia stanowi tylko moje hobby. Z tego względu podczas przygotowywania materiału do druku stosowałem metodykę właściwą dla opracowań technicznych, a nie historycznych. W konsekwencji wiele z przytaczanych faktów nie zostało zweryfikowanych w sposób właściwy historykom. Dlatego też, moim zdaniem, prezentowane opracowanie powinno być traktowane raczej jako pozycja popularnonaukowa niż rzetelne źródło historiograficzne.

### ***– Z jakich źródeł Pan korzystał przy opracowywaniu podręcznika?***

Ogólną wiedzę zdobywałem z dostępnych książek. Oprócz tego dużo szperałem w Internecie. W przypadku korzystania z wiadomości podawanych w Wikimiach, przytaczałem je, kierując się wytycznymi podanymi na stronie [http://wikimediafoundation.org/wiki/Warunki\\_korzystania](http://wikimediafoundation.org/wiki/Warunki_korzystania). W tym miejscu muszę wyrazić uznanie dla wszystkich, na ogół anonimowych, Autorów rozwijających ideę wspólnej wolnej wiedzy, którzy godzą się na swobodną dystrybucję i ponowne wykorzystanie ich twórczości.

### ***– Czy to prawda, że studenci mieli również swój wkład w powstanie tego podręcznika?***

Tak, studenci w ramach prowadzonych zajęć dydaktycznych przygotowali setki prezentacji na temat historii konkretnych wynalazków. Część tych prac była fantastyczna i nadawała się do wykorzystania.

### ***– Dziękuję za rozmowę.***

*Rozmawiała Iwona Czajkowska-Deneka*

## **Studium Języków Obcych**

### **XIII Olimpiada Języka Angielskiego Wyższych Uczelni Technicznych**

Wzorem lat ubiegłych, 2 grudnia 2011 roku odbył się I etap – eliminacje wewnątrzuczelniane - XIII Olimpiady Języka Angielskiego Wyższych Uczelni Technicznych, bazujące na teście przygotowanym przez organizatora - SJO Politechniki Poznańskiej.

Naszą Uczelnię reprezentowało 67 studentów.

Test sprawdzał znajomość słownictwa technicznego, a także podstawowej wiedzy o krajach angielskiego obszaru językowego.

Ogólnokrajowa Olimpiada jest dwuetapowa. Osoby zakwalifikowane do II etapu są zobowiązane do przygotowania prezentacji w formie multimedialnej na temat „TECHNICAL DEVELOPMENTS which can be used during EURO 2012 in Poland”. Do prezentacji przystąpi 10 najlepszych studentów po eliminacjach pisemnych i ustnych. Etap II zaplanowano na 27 – 28 kwietnia w Poznaniu.

Patronatem honorowym Olimpiadę objęli: Rektor Politechniki Poznańskiej prof. dr hab. inż. Adam Hamrol, Konsul Honorowy Zjednoczonego Królestwa Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej pan Włodzimierz Walkowiak, Prezes Stowarzyszenia Polsko-Irlandzkiego Krzysztof Schramm.

Z naszej Uczelni do II etapu zakwalifikowali się: Daniel Kopeć (Wydział Elektrotechniki i Informatyki), Tomasz Łyszczuk (Wydział Mechaniczny), Roman Pylypets (Wydział Elektrotechniki i Informatyki) oraz Łukasz Bocian (Wydział Budownictwa i Architektury). Serdecznie gratulujemy i życzymy powodzenia na dalszym etapie zmagania.

Dla laureatów Olimpiady przewidziano szereg atrakcyjnych nagród.

*Jakub Skoczylas*

## Nowe wyzwanie

W listopadzie 2011 roku Studium Języków Obcych PL przystąpiło do konkursu na przeprowadzenie egzaminów LCCI w Wyższej Szkole Przedsiębiorczości i Administracji w Lublinie dla beneficjentów projektu „Wyspa Nowych Możliwości”.

Nasze Studium posiada akredytację **Centrum Egzaminacyjnego LCCI IQ from EDI** (London Chamber of Commerce and Industry International Qualifications from Education Development International) od 1999 roku.

Egzaminy **LCCI English for Business** są egzaminami z języka angielskiego, których celem jest sprawdzenie umiejętności posługiwania się językiem angielskim w dziedzinie biznesu. Od kandydatów wymagana jest przede wszystkim umiejętność precyzyjnego zrozumienia i wyrażania się w języku angielskim w formie pisemnej oraz doboru odpowiedniego tonu, formy i zawartości merytorycznej wypowiedzi w zależności od wymagań sytuacji. Egzaminy EFB zostały opracowane przez specjalistów na podstawie autentycznych, codziennych sytuacji ze świata biznesu. Składają się z trzech części: Reading & Writing, Speaking oraz Listening. Można zdawać je na czterech poziomach zaawansowania.

28 listopada 2011 r. otrzymaliśmy informację, iż przedstawiona przez nas oferta była najkorzystniejsza spośród nadesłanych. W związku z tym, w styczniu 2012 oraz 2013 r. przeprowadzimy egzaminy LCCI dla około 200 beneficjentów kursu języka angielskiego. Jest to pierwszy tak duży projekt SJO skierowany na zewnątrz, jednak nasz Zespół jest przygotowany, by podjąć to wyzwanie. Posiadamy zaplecze techniczne oraz wykwalifikowany personel, by sprostać temu zadaniu.

*Ewelina Zbrońska*



# WYDZIAŁ MECHANICZNY

## KONFERENCJE

### X Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna „Technologiczne systemy informacyjne w inżynierii produkcji i kształceniu technicznym”

Konferencja odbyła się 1-3 czerwca 2011 r. w Kazimierzu Dolnym n/Wisłą. Jej organizatorami byli: Instytut Technologicznych Systemów Informacyjnych oraz Katedra Organizacji Przedsiębiorstwa z Politechniki Lubelskiej, przy współudziale: Lubelskiego Towarzystwa Naukowego, Narodowego Uniwersytetu Technicznego w Sewastopolu, Lubelskiego Towarzystwa Naukowego, Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Mechaników Polskich - Oddział w Lublinie, Sekcji Zarządzania Produkcją Komitetu Inżynierii Produkcji PAN oraz Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją - Oddział w Lublinie.

Celem konferencji była prezentacja wyników nowych badań i wymiana doświadczeń ośrodków krajowych i zagranicznych w następujących obszarach:

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

Podczas konferencji, w ramach czterech sesji, zaprezentowano ok. 60 artykułów naukowych, wydanych następnie w formie czterech tematycznych monografii. Ponadto uczestnicy - fakultatywnie - wzięli udział w wycieczce krajoznawczej do wąwozów otaczających Kazimierz.



Kolejna Konferencja zaplanowana jest – zgodnie z przyjętym dwuletnim cyklem – na czerwiec 2013 r.

Tomasz Kusz

## XVIII Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna „Budowa Maszyn i Technosfera XXI wieku”

W dniach 12-17 września 2011 r. pracownicy Instytutu Technologicznych Systemów Informatycznych: prof. Antoni Świć, prof. Marian Janczarek i dr inż. Jarosław Zubrzycki uczestniczyli w XVIII Międzynarodowej Konferencji Naukowo-Technicznej „Budowa Maszyn i Technosfera XXI wieku”. Głównym organizatorem spotkania był Narodowy Uniwersytet Techniczny w Doniecku na Ukrainie. Konferencja, jak co roku, odbywała się w Sewastopolu na Ukrainie. W spotkaniu uczestniczyli naukowcy z ponad 20 krajów Europy, Afryki i Azji. Współorganizatorem konferencji od wielu lat jest Politechnika Lubelska, a prof. Antoni Świć jest członkiem międzynarodowego komitetu programowego. W ramach konferencji pracownicy ITSI przedstawili swoje osiągnięcia naukowe, prezentując zgłoszone na konferencję referaty.

Prof. A. Świć wygłosił referat pt. *Gibkoe avtomatizovannoye proizvodstvo kak ob'ekt proektirovaniya*. Prof. M. Janczarek referat pt. *Opreделение теплового баланса кладовых холодильных*. Dr inż. J. Zubrzycki referat pt. *Structure of the typical automated process of designing hole drilling operation*.

Równoległe z konferencją corocznie przeprowadzany jest zjazd członków stowarzyszenia pn. International Union of Machine Builders, której członkami są pracownicy ITSI.

Zgodnie z programem konferencji, do prezentacji zgłoszonych zostało 306 referatów pogrupowanych tematycznie w 10 sekcjach. Pomimo tak napiętego programu udało się



nam uczestniczyć w kilku wycieczkach przygotowanych przez organizatorów.

Pierwsza z nich poświęcona była zwiedzaniu i poznaniu historii miejscowości Sudak na pld-wsch. wybrzeżu Krymu. Największą atrakcją turystyczną tego regionu jest stara genueńska twierdza. Zawieszona nad morzem na stromych skałach, jest najlepiej zachowanym zabytkiem z czasów rozkwitu i ekspansji średniowiecznej Republiki Genueńskiej. Forteca została wzniesiona w latach 1381-1430. Obszar 29,5 ha otoczono murem o długości 1 kilometra, wysokości 6-8 metrów i grubości 2 metrów. Wewnątrz murów mieściła się duża osada. Fortecę, stanowiącą ostatni bastion Genueńczyków na Krymie, zdobyli Turcy latem 1475 r. Około tysiąca obrońców broniło się w twierdzy. Wszyscy zginęli w pożarze wzniesionym przez Turków. Do dziś zachowały się dwa ciągi murów z czternastoma basztami.

Druga wycieczka poświęcona była zwiedzaniu ruin antycznego greckiego polis Chersonesz Taurydzki. Założony przez greckich kolonistów w 528 p.n.e., początkowo miał standardowy system demokratycznego rządzenia miastem przez wybieranych urzędników. Podstawą gospodarki było rolnictwo bazujące na okolicznych polach. Na przełomie V/IV wieku p.n.e. powstały pierwsze mury obronne dooko-



ła ówczesnego miasta. W tym też czasie Chersonesz z miasta-państwa przekształcił się w stolicę dość dużego państwa, obejmującego znaczną część zachodniego Krymu. Chersonesz jest częścią aglomeracji miejskiej Sewastopola. Doskonale zachowane ruiny przyciągają tłumy zwiedzających zarówno z Ukrainy, jak i turystów zagranicznych. Obecny kształt ruin nie jest jeszcze ostateczny, ponieważ dość duża część miasta nie została jeszcze odkopana. Ciekawostką jest również to, że wg przekazów historycznych na terenie polis miał miejsce chrzest księcia Włodzimierza, a tym samym chrzest Rusi Kijowskiej. Innymi ciekawymi obiektami są pozostałości teatru greckiego, domu monet i antycznej świątyni greckiej, przekształconej później na bazylikę wczesnochrześcijańską, oraz dwupoziomowy sobór pw. Św. Włodzimierza. W górnej cerkwi można podziwiać bardzo bogate zdobienia, marmurowy ikonostas, mozaiki podłogowe i liczne freski na ścianach. W dolnej cerkwi eksponowane są resztki starożytnej cerkwi chersoneszkiej, wokół soboru zarysy lub resztki trzech kolejnych bizantyjskich świątyń.

Jarosław Zubrzycki

## MODERNIZACJA BUDYNKU GŁÓWNEGO

Wydział Mechaniczny jest najstarszym wydziałem Politechniki Lubelskiej. W 1976 roku oddano do użytku obecny budynek główny o powierzchni całkowitej 11 932 m<sup>2</sup> przy ul. Nadbystrzyckiej 36. Budynek ten jest obiektem wolno stojącym, wielokondygnacyjnym.

Trzydziestodwuletni okres funkcjonowania budynku głównego Wydziału Mechanicznego Politechniki Lubelskiej oraz zmieniające się uwarunkowania wymusiły potrzebę dostosowania obiektu do aktualnie obowiązujących przepisów tak, aby możliwe było dalsze kształcenie młodzieży akademickiej.

I tak, w zakresie ochrony przeciwpożarowej budynków i warunków technicznych, jakie muszą spełniać, prawo zasadniczo uległo zmianie w 2002, 2003 i 2006 roku. Zmiany objęły także budynki wybudowane wcześniej. W tym przypadku prawo w pewnym sensie działa wstecz, co oznacza, że obiekty budowlane, które wcześniej zostały zaprojektowane i wybudowane zgodnie z ówczesnie obowiązującymi standardami, aktualnie wymagają często nawet bardzo poważnych adaptacji do nowych wymogów.

Na podstawie obowiązujących przepisów prawa, aby budynek Wydziału mógł dalej funkcjonować, niezbędne stały się inwestycje remontowe mające na celu dostosowanie

obiektu do wymogów przepisów ochrony przeciwpożarowej przebywających w nim pracowników naukowych i administracyjnych oraz studentów.

W tym celu, w odpowiedzi na konkurs nr 23/RPOWL/8.1/2009 ogłoszony 30.09.2009 roku przez Departament Strategii i Rozwoju Regionalnego Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego Osi Priorytetowej VIII Infrastruktura społeczna Działania 8.1 Infrastruktura dydaktyczna i społeczna szkół wyższych, władze Wydziału przygotowały oraz złożyły wniosek o dofinansowanie projektu pt. *Modernizacja bazy dydaktycznej Wydziału Mechanicznego Politechniki Lubelskiej*. Łączny koszt realizacji projektu wynosi 12 800 000 PLN. Na realizację ww. projektu uzyskano dofinansowanie ze środków europejskich na poziomie 9 086 931,52 PLN.

Czas realizacji projektu obejmuje okres od 01.01.2011 r. do 31.12.2012 r.

W wyniku realizacji projektu nastąpi:

1. Poprawa bezpieczeństwa przeciwpożarowego dla całego budynku Wydziału Mechanicznego.
2. Zwiększenie dostępu studentów niepełnosprawnych do zmodernizowanej bazy dydaktycznej Wydziału Mechanicznego Politechniki Lubelskiej.
3. Zakup wyposażenia do wybranych sal, w których odbywają się zajęcia ze studentami.

Paweł Drożdżiel

# WYDZIAŁ ELEKTROTECHNIKI I INFORMATYKI

## ROZWÓJ KADRY NAUKOWEJ



**Dr Krystyna Marczevska-Boczkowska**, starszy wykładowca w Katedrze Energetyki i Elektrochemii Wydziału Elektrotechniki i Informatyki Politechniki Lubelskiej, 6 grudnia 2011 r. na Wydziale Metali Nieżelaznych Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie uzyskała stopień doktora habilitowanego nauk technicznych

w dyscyplinie inżynieria materiałowa, specjalność - elektrochemia. Tytuł monografii habilitacyjnej: *Badania właściwości korozyjnych nowoczesnych środków smarnych - dialkiloimidazoliowych cieczy jonowych*. Recenzentami w przewodzie habilitacyjnym byli: prof. dr hab. Marian Włodzimierz Sułek z Politechniki Radomskiej, dr hab. inż. Dariusz Ozimina, prof. nadzw. Politechniki

Świętokrzyskiej, prof. dr hab. Jacek Maria Banaś z Akademią Górniczo-Hutniczej i prof. dr hab. Antoni Budniok z Uniwersytetu Śląskiego.

\*

**Mgr inż. Małgorzata Plechawska-Wójcik** uzyskała 25 października 2011 r. na Wydziale Automatyki, Elektroniki i Informatyki Politechniki Śląskiej stopień doktora w dyscyplinie informatyka na podstawie rozprawy doktorskiej pt. *Analiza widm proteomicznych Maldi-TOF z wykorzystaniem mieszanin rozkładów normalnych*, której promotorem była dr hab. inż. Joanna Polańska, profesor Politechniki Śląskiej. Rozprawa została wyróżniona.

Rada Wydziału Elektrotechniki i Informatyki Politechniki Lubelskiej 21 grudnia 2011 r. nadała stopień doktora w dyscyplinie elektrotechnika:

- **mgrowi inż. Tomaszowi Zysce** na podstawie rozprawy doktorskiej pt. *Diagnostyka czujników termoelektrycznych metodą in-situ*, której promotorem była dr hab. inż. Ołeksandra Hotra, profesor PL;
- **mgrowi inż. Michałowi Charlakowi** na podstawie rozprawy doktorskiej pt. *Poprawa jakości pracy układu przeniesienia napędu elektrowni wiatrowej*, której promotorem



rem był dr hab. inż. Wojciech Jarzyna, profesor PL. Rozprawa została wyróżniona.

*Alicja Kwiatkowska*

## WYDARZENIA

### Dyplom podpisany przez Noblistę dla młodego naukowca z Politechniki Lubelskiej

Urodzony na Białorusi, a pracujący w Saint Petersburgu profesor, członek rzeczywisty Akademii Nauk Rosji Zhores Alferov za badania półprzewodnikowych heterostruktur został w 2000 r. wyróżniony Nagrodą Nobla. Opracowane przez niego heterostruktury są wykorzystywane do budowy nowoczesnych przyrządów elektronicznych, takich jak wysokowydajne ogniwa słoneczne, lasery półprzewodnikowe i wiele innych. Profesor Zhores Alferov jest członkiem zagranicznym wielu akademii nauk, w tym PAN. Część środków z Nagrody profesor przeznaczył na wsparcie wybitnie uzdolnionej młodzieży – licealistów, studentów oraz naukowców. W tym celu zostały powołane dwie Fundacje jego imienia, jedna w Rosji, druga na Białorusi. Prezesem Międzynarodowej Fundacji Wspierania Edukacji i Nauki Zhoresa Alferowa na Białorusi jest członek rzeczywisty Narodowej Akademii Nauk Białorusi profesor Anatol Dostanko, Kierownik Katedry Elektronicznych Techniki i Technologii Białoruskiego Państwowego Uniwersytetu Informatyki i Radioelektroniki. Fundacja rokrocznie wyróżnia Stypendiami Zhoresa Alferova wybitnie uzdolnioną młodzież.



Dr inż. Tomasz N. Kołtunowicz odbiera Dyplom z rąk prof. Anatola Dostanko

Noblista szczególną opieką otacza Międzynarodową Konferencję Priborostrojenije (Budowa Przyrządów), organizowaną corocznie przez Białoruski Narodowy Uniwersytet Techniczny – główną uczelnię techniczną na Białorusi. Podczas swoich pobytów w Mińsku Noblista podpisuje trzy Dyplomy, które są wręczane młodym naukowcom za najciekawsze referaty przedstawione na Konferencji. W listopadzie 2011 r. w Mińsku odbyła się kolejna Konferencja Priborostrojenije, na której wyznaczni przez

Noblistę jurorzy wybrali najlepszych młodych naukowców, a Prezes Fundacji, Profesor Anatol Dostanko wręczył im Dyplomy podpisane przez Zhoresa Alferova. Jednym z wyróżnionych został dr inż. Tomasz N. Kołtunowicz, adiunkt w Katedrze Urządzeń Elektrycznych i Techniki Wysokich Napięć Wydziału Elektrotechniki i Informatyki Politechniki Lubelskiej.

*Parwel Zhukowski*

### I edycja studiów podyplomowych „Systemy sterowania i nadzoru w budynkach”

We wrześniu 2011 r. sukcesem zakończyła się rekrutacja do I edycji studiów podyplomowych „Systemy sterowania i nadzoru w budynkach”. Organizatorem studiów jest Katedra Inżynierii Komputerowej i Elektrycznej. Na studia zapisało się 14 osób, które od października 2011 r. przez kolejne dwa semestry poznają specjalistyczną wiedzę z zakresu nowoczesnych systemów sterowania i nadzoru wykorzystywanych do zarządzania infrastrukturą techniczną w obiektach budowlanych. Program studiów obejmuje zagadnienia dotyczące szeroko pojętych systemów automatyki budynkowej, realizującej funkcje inteligentnych instalacji elektrycznych i systemów alarmowych w układach autonomicznych i zintegrowanych.

*Marcin Buczaj*

### Współpraca z przemysłem

Katedra Inżynierii Komputerowej i Elektrycznej nawiązała współpracę z firmą MCD Electronics Sp. z o.o. z Żywca, czego rezultatem było podpisanie w grudniu 2011 r. umowy partnerskiej. Umowa przewiduje współpracę na polu badawczym (m.in. realizacja prac dyplomowych) oraz nieodpłatne udostępnianie lub przekazywanie sprzętu stanowiącego nowe wyposażenie laboratoriów (m.in. urządzenia systemu automatyki budynkowej Domito).

*Marcin Buczaj*

### IV Lubelskie Targi Energetyczne – ENERGETICS 2011

Targi Energetyczne w Lublinie odbyły się po raz czwarty 15-17 listopada 2011 r. Wśród wielu imprez, przygotowanych m.in. przez Stowarzyszenie Elektryków Polskich i Lubelski Klastr Ekoenergetyczny, znalazła się konferencja pt. „Współczesna Energetyka” zorganizowana przez Katedrę Elektroniki Politechniki Lubelskiej 16.11.2011 r. Uczestników konferencji przywitał Dziekan Wydziału Elektrotechniki i Informatyki PL prof. dr hab. inż. Waldemar Wójcik. Pierwsza część obrad poświęcona była energetyce jądrowej. Perspektywy polskiej energetyki jądrowej w kontekście rosnącego zapotrzebowania na energię elektryczną omówiła dr hab. Elżbieta Jartych (PL). Zagadnienia bezpieczeństwa reaktorów jądrowych generacji



Uczestnicy konferencji „Współczesna Energetyka” (fot. A. Kotyra)

III+ szczegółowo przedstawił dr Krzysztof Dąbrowski z Narodowego Centrum Badań Jądrowych w Świerku. Kolejnym tematem konferencji były tzw. odnawialne źródła energii. Wybrane problemy oddziaływania generacji wiatrowej na system elektroenergetyczny zasygnalizował dr inż. Michał Wydra (PL). Możliwości zastosowania systemów fotowoltaicznych w warunkach Lubelszczyzny przedstawił dr inż. Marek Niechaj (PL). Pracownicy Instytutu Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii PL: dr inż. Jarosław Diatczyk i dr inż. Grzegorz Komarzyniec omówili aspekty zasilania urządzeń wyładowczych ze źródeł energii odnawialnej, natomiast dr inż. Tomasz Giżewski przedstawił system monitorowania warunków pogodowych. Ostatnia część konferencji dotyczyła problemów zgazowania i spalania w zgazowarkach i kotłach energetycznych. Problemy regulacji i diagnostyki procesu spalania przedstawili w swoich referatach mgr inż. Marek Stefański i mgr inż. Krzysztof Jagiełło z Instytutu Energetyki w Warszawie. Nowoczesne metody sterowania procesem spalania z wykorzystaniem metod przetwarzania obrazu, metod optycznych i sztucznej inteligencji zaprezentowali dr hab. inż. Andrzej Kotyra, dr inż. Andrzej Smolarz oraz dr inż. Konrad Gromaszek z Katedry Elektroniki Politechniki Lubelskiej. Na zakończenie dr inż. Paweł Komada przedstawił plany Wydziału Elektrotechniki i Informatyki dotyczące kształcenia na kierunku elektroenergetyka w Politechnice Lubelskiej. Dzięki konferencji uczestnicy mogli podnieść swoje kompetencje w zakresie nowoczesnych technologii i rozwiązań w dziedzinie energetyki.

*Elżbieta Jartych*

## ■ **Nowe władze Oddziału Lubelskiego Polskiego Towarzystwa Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej**

Dnia 15 listopada 2011 r. na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki PL odbyło się V Walne Zgromadzenie Członków Oddziału Lubelskiego PTETiS. Przewodniczącym Zarządu Oddziału został wybrany ponownie prof. dr hab. inż. Tadeusz Janowski, który pełni tę funkcję nieprzerwanie od powstania Oddziału Lubelskiego w 2000 r. Pozostałymi członkami Zarządu Oddziału w kadencji 2011-2014 zostali:

dr hab. inż. Wojciech Jarzyna, prof. PL (v-ce przewodniczący), dr inż. Paweł Surdacki (sekretarz), prof. dr hab. inż. Henryka Stryczewska (skarbnik), prof. dr hab. inż. Waldemar Wójcik, dr hab. inż. Andrzej Wac-Włodarczyk, prof. PL i dr inż. Krzysztof Nalewaj. Komisja Rewizyjna wybrana została w następującym składzie: dr hab. inż. Jarosław Sikora, prof. PL (przewodniczący), dr inż. Ryszard Goleman (v-ce przewodniczący), dr inż. Elżbieta Ratajewicz i dr inż. Leszek Jaroszyński.

Wybrano również następujących przedstawicieli Oddziału Lubelskiego na Ogólnopolski Zjazd Delegatów PTETiS, który odbył się 10 grudnia 2011 r. w Wiśle: prof. Tadeusz Janowski, prof. Waldemar Wójcik, prof. Henryka Stryczewska i dr hab. inż. Wojciech Jarzyna, prof. PL.

Podczas Zjazdu Delegatów prof. Waldemar Wójcik, Dziekan Wydziału Elektrotechniki i Informatyki PL, członek Zarządu Oddziału Lubelskiego w trzech kadencjach oraz członek Głównej Komisji Rewizyjnej uhonorowany został Złotą Odznaką PTETiS.

Zjazd Delegatów podjął również uchwałę o nadaniu godności Członka Honorowego PTETiS prof. Tadeuszowi Janowskiemu jako wyraz uznania za Jego działalność w Towarzystwie od 1962 r., początkowo w Oddziale Łódzkim, zaś od 2000 r. w Oddziale Lubelskim oraz w Zarządzie Głównym PTETiS.

Dzięki swej aktywnej działalności merytorycznej i organizacyjnej Oddział Lubelski zwiększył liczbę członków z 24 w chwili powstania do 60 członków (stan na 15.01.2012 r.). Stawia to nasz Oddział na 7 pozycji wśród istniejących obecnie 14 oddziałów PTETiS.

*Paweł Surdacki*

## ■ **Nasi pracownicy w lubelskich galeriach sztuki**

Pani doktor Joanna Pawłat, zatrudniona w 2010 r. na stanowisku adiunkta w Instytucie Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii, na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki, oprócz intensywnej pracy naukowej nad rozprawą habilitacyjną, realizuje swoje pasje artystyczne, których korzenie sięgają wczesnych lat młodości i do których uzdolnienia odziedziczyła po kądzieli. Jest to m.in. malarstwo na szkle, często z elementami kolażu.

Przypomnijmy, że Joanna Pawłat, absolwentka Politechniki Lubelskiej, doktoryzowała się na Uniwersytecie



Saga w Japonii i 12 lat pracowała w japońskich uczelniach oraz jednostkach badawczych, a w 2009 r. uzyskała międzynarodowy grant reintegracyjny (IRG) Maria Curie-SP3-People „Sterylizacja różnorodnych materiałów, urządzeń do produkcji żywności i materiałów biomedycznych przy użyciu niskotemperaturowej plazmy pod ciśnieniem atmosferycznym w połączeniu z zaawansowanymi procesami utleniania”, finansowany przez Komisję Europejską.

15 grudnia 2011 r. w Galerii Gardzienice na Starym Mieście w Lublinie odbył się wernisaz pierwszej indywidualnej wystawy malarstwa na szkle dr Joanny Pawłat w Polsce. Wystawa, trwająca do 15 stycznia 2012 r., nosiła tytuł „Pokój z widokiem” i prezentowała 18 prac, malowanych w części na szybach okiennych, co wyjaśnia jej tytuł, a których inspiracją są, nie bez kozery, elementy polskich i japońskich legend. Prace na szkle były już prezentowane w Japonii, m.in. w Amabuki, o czym zaświadcza niżej podpisana, która uczestniczyła w wernisazu tej wystawy.

Oprócz malarstwa na szkle Joanna Pawłat tworzy i ilustruje własne bajki, wiersze i haiku. Te ostatnie ukazały się w antologii „Pięć wieków poezji w Lublinie”.

*Henryka Danuta Stryczewska*

## WSPÓŁPRACA MIĘDZYNARODOWA

### Studenci z Sojo University z Japonii kolejny raz w Politechnice Lubelskiej

W dniach od 11 do 19 grudnia 2011 r. wizytę w Politechnice Lubelskiej złożyła 6-osobowa grupa studentów z Uniwersytetu Sojo w Kumamoto wraz z ich opiekunem profesorem Shin-ichi Aoqui. Studenci studiów I stopnia (inżynierskich) reprezentowali trzy kierunki: informatykę (computer science), inżynierię biomedyczną (micro-bioengineering) i inżynierię lotniczą (aerospace engineering) i pierwszy raz odwiedzili Politechnikę Lubelską, z którą Uniwersytet Sojo w 2007 r. podpisał umowę o współpracy i wymianie studentów. To już druga wizyta studentów z Uniwersytetu Sojo, jedyną ich opiekuna, profesora Shin-ichi Aoqui, który był jednym z inicjatorów nawiązania i podpisania umowy o współpracy. Pan Profesor, wspólnie z Instytutem Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii, prowadzi badania naukowe z zakresu zastosowań technologii nietermicznej plazmy generowanej ślizgającym się wyładowaniem łukowym. Program pobytu obejmował spotkania ze studentami Wydziału Elektrotechniki i Informatyki, wizyty w laboratoriach wydziału, zwiedzanie Lublina i Kazimierza.

Studenci i ich opiekun wzięli udział w tradycyjnym spotkaniu opłatkowym 16 grudnia 2011 r. oraz zostali przyjęci przez Rektora PL prof. Marka Opielaka, któremu przekazali list od Prezydenta Uniwersytetu Sojo z życzeniami noworocznymi i podziękowaniami za dotychczasową współpracę. Prezydent Uniwersytetu Sojo, Mineo Nakayama wyraził w liście nadzieję na przedłużenie w 2012 r. umowy o współpracę na dalsze 5 lat. Pan Rektor wręczył studentom drobne uczelniane upominki, które zostały przyjęte przez studentów z radością.

Wolny czas studentom z Japonii zagospodarowali przedstawiciele Samorządu Studenckiego Wydziału Elektrotechniki i Informatyki: Krzysztof Boczek, Angelika Błażejewska, Mariusz Kowalski oraz Piotr Krzyszkowski. Pod ich opieką nasi goście wyruszyli poznawać historię Lublina. Pierwszym przystankiem była manifestacja na ulicach Starego Miasta, inscenizująca sytuację podczas stanu wojennego w Lublinie. Studenci byli pod wrażeniem i dopytywali o tamte czasy, które były jednak i dla ich opiekunów przeszłością. Następnie udali się na Zamek Lubelski, w którym mieli okazję podziwiać malarskie dzieła polskich artystów oraz inne przedmioty znajdujące się w muzeum. Newralgiczną częścią pobytu była wizyta w Muzeum na Majdanku, podczas której studenci z Japonii po raz pierwszy mogli się zapoznać z ciemną kartą historii II wojny światowej - obozem koncentracyjnym. Po tej wyczerpującej części dnia delegaci z Japonii zakosztowali polskich przysmaków w kwintnej restauracji.

Na zorganizowanym dla studentów WEiI wykładzie można było zapoznać się m.in. ze sztuką origami, kaligrafią oraz zwyczajami panującymi w Kraju Kwitnącej Wiśni. Na zakończenie wizyty studenci z Japonii poznali również nocne studenckie życie Lublina.

*Henryka D. Stryczewska, Krzysztof Boczek, Angelika Błażejewska, Mariusz Kowalski*



Studenci WEiI ze studentami z Japonii: Seika Imayama, Zuuki Okabe, Yu Sato, Junichi Oyama, Yoshiki Terakawa, Shoma Kido, Angelika Błażejewska, Mariusz Kowalski

# WYDZIAŁ BUDOWNICTWA I ARCHITEKTURY

## ■ ROZWÓJ KADRY NAUKOWEJ

Dnia 10 listopada 2011 r. na Wydziale Budownictwa i Architektury Politechniki Lubelskiej odbyła się publiczna obrona pracy doktorskiej **mgra inż. Tomasza Nowickiego** pt. *Wpływ sposobu realizacji warunków brzegowych w metodzie wirów dyskretnych na odpowiedź aeroelastyczną pomostów*. Promotorem pracy był prof. dr hab. inż. Andrzej Flaga z Politechniki Krakowskiej. Recenzentami byli: dr hab. inż. Ryszard Sygulski, prof. Politechniki Poznańskiej oraz dr hab. inż. Ewa Błazik-Borowa, prof. Politechniki Lubelskiej.

*Katarzyna Choroś*

## ■ WYDARZENIA

### ■ Stypendyści UNESCO na Wydziale Budownictwa i Architektury

Od listopada 2011 r. na Wydziale Budownictwa i Architektury przebywają młodzi naukowcy z Białorusi i Ukrainy w ramach Programu UNESCO/Poland Co-Sponsored Fellowships.

Jest to program stypendialny dla młodych naukowców z krajów Europy Środkowo-Wschodniej oraz krajów rozwijających się, realizowany przez Polski Komitet ds. UNESCO we współpracy z Biurem Uznawalności Wykształcenia i Wymiany Międzynarodowej przy Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Istotą projektu jest wspieranie potencjału zasobów ludzkich w krajach rozwijających się poprzez intensywne szkolenia oraz wzrost międzynarodowego zrozumienia i przyjaźni między narodami świata i Polski.

Celem kursu **Urban Preservation and Renewal** jest zapewnienie szkoleń dla specjalistów, które przygotują do pracy w zakresie diagnostyki, odnowy, odbudowy oraz poprawy stanu budynków i przestrzeni miejskich.

Po wstępie teoretycznym odbyły się ćwiczenia praktyczne w lubelskiej przestrzeni miejskiej. Stypendyści zbadali wybrany obszar Lublina oraz przygotowali dokumentację. Kolejnym etapem prac na rzecz wybranej przestrzeni miejskiej jest studium teoretyczne, obejmujące krytyczną analizę zebranych danych, opracowanie wniosków oraz przygotowanie raportu. Ostatecznie każdy z uczestników kursu przygotowuje indywidualną koncepcję rewitalizacji dla wybranego obszaru. Wyniki zostaną przedstawione podczas seminarium oraz w publikacjach.

Opiekunem merytorycznym kursu jest dr hab. inż. Bogusław Szmygin, prof. PL.

*Katarzyna Choroś*

## ■ Wyróżnienie dla projektu

Dnia 28 listopada 2011 r. kapituła konkursu „Fundusze dla Nauki 2011” ogłosiła listę zwycięskich projektów. Projekt *Innowacyjna technologia produkcji zeolitów z popiołów lotnych* otrzymał wyróżnienie Sieci Tematycznej *Fundusze Europejskie dla Nauki* w kategorii „Komercjalizacja badań”. Dyplom oraz gratulacje odebrał kierownik projektu dr inż. Wojciech Franus.

Konkurs został zorganizowany przez Fundację ProRegio w ramach projektu *Sieć tematyczna - Fundusze Europejskie dla nauki*, a jego celem był wybór najlepszych i najciekawszych projektów realizowanych w Polsce w sektorze nauki. Konkurs odbywał się pod patronatem Ministerstwa Rozwoju Regionalnego. Nagrody zostały przyznane w trzech kategoriach: infrastruktura naukowa, komercjalizacja badań naukowych oraz wspomaganie rozwoju kompetencji pracowników instytucji naukowych.

Na konkurs „Fundusze dla Nauki 2011” wpłynęło łącznie 56 zgłoszeń z 15 województw. Instytucje naukowe i badawczo-rozwojowe mogły zgłaszać projekty realizowane w ramach regionalnych lub ogólnopolskich programów operacyjnych, finansowanych z Funduszy Europejskich.

Była to już druga edycja Konkursu promującego najlepsze inicjatywy wspierające polską naukę.

## ■ Wizyta Sekretarza Generalnego PK ds. UNESCO

Dnia 25 stycznia 2012 r., na zaproszenie Dziekana Wydziału prof. Bogusława Szmygina, Politechnikę Lubelską odwiedzili: Sekretarz Generalny Polskiego Komitetu ds. UNESCO prof. Sławomir Ratajski oraz Aleksandra Waclawczyk - Zastępca Sekretarza Generalnego PK ds. UNESCO. Spotkanie było okazją do omówienia obszarów potencjalnej współpracy oraz zaprezentowania warunków lokalowych w kontekście starań Wydziału o utworzenie centrum II stopnia pod auspicjami UNESCO.

*Katarzyna Choroś*

## ■ Mamy zdolnych architektów

W 2010 roku Wydział Budownictwa i Architektury ukończyli pierwsi magiŝtrowie inżynierowie architektki. Juŝ ten pierwszy rocznik otrzymał wyróżnienia w prestiŝowych konkursach. Przemysław Łacek został wyróżniony za projekt winiarni w Janowcu nad Wisłą w polsko-niemieckim konkursie o doroczną integracyjną nagrodę BDA/SARP im. prof. Waltera Henna 2011 za najlepszy projekt dyplomowy magisterski, którego autor uzyskał w roku poprze-

dzającym stopień magistra inżyniera architekta, a którego przedmiotem jest środowisko pracy w przyszłości. Nagrodę i pozostałe wyróżnienia w tej edycji organizowanego wspólnie przez Stowarzyszenie Architektów Polskich SARP oraz Bund Deutscher Architekten BDA konkursu zdobyli absolwenci uczelni niemieckich. Projekt absolwenta Politechniki Lubelskiej został uznany przez polsko-niemieckie jury za najlepszy z biorących udział w konkursie projektów wykonanych na polskich uczelniach architektonicznych. Aneta Szałata za projekt *Rewaloryzacji Rynku i ratusza w Wojsławicach* otrzymała wyróżnienie pierwszego stopnia i wyróżnienie Prezesa Międzynarodowej Rady Ochrony Zabytków ICOMOS na międzynarodowej wystawie i konkursie prac dyplomowych magisterskich na Politechnice Lwowskiej. Adam Spychała za projekt *Droga Krzyżowa. Miejsca Modlitwy w Miejscu Pamięci* został wyróżniony w konkursie „Architektura betonowa” nagrodą za najlepszą pracę dyplomową, roku przyznawaną przez Wydział Architektury Politechniki Krakowskiej i Stowarzyszenie Producentów Cementu, oraz wyróżnienie w europejskim konkursie prac dyplomowych o tematyce sakralnej, zorganizowanym przez Fondazione Frate Sole w Pawii we Włoszech.

Z uznaniem lokalnego środowiska architektów spotkały się projekty dyplomowe inżynierskie, które nie są objęte ogólnopolskimi konkursami. Lubelski Oddział Stowarzyszenia Architektów Polskich SARP stworzył specjalnie dla absolwentów studiów inżynierskich na kierunku architektura i urbanistyka na Wydziale Budownictwa i Architektury Politechniki Lubelskiej „Konkurs Projektów Dyplomowych Inżynierskich im. Tadeusza Witkowskiego”. Warto przytoczyć tu słowa przewodniczącego Kolegium Sędziów Konkursowych Oddziału Lublin Stowarzyszenia Architektów Polskich SARP Pawła Mierzwy opublikowane w nr 6 (maj/czerwiec 2011) dwumiesięcznika ARCH: „(...) Sędziowie SARP po zapoznaniu się z pracami magisterskimi i inżynierskimi wykonanymi na Politechnice Lubelskiej w 2010 r. byli zaskoczeni dużą dojrzałością i profesjonalizmem wielu projektów inżynierskich (...) W uznaniu dla kreatywności naszych przyszłych kolegów w zawodzie SARP Oddział w Lublinie planuje cykliczną organizację konkursu. Nagrodę w pierwszej edycji konkursu otrzymał Tomasz Szponar za projekt *Centrum Tyfłodydaktycznego* w Lublinie. O uznaniu jury dla poziomu prac świadczy duża liczba wyróżnień, które otrzymali Dorota Flor za projekt *Centrum Aktywności Mieszkańców w Lublinie*, Natalia Czubacka za projekt *Przedszkola integracyjnego dla dzieci niedowidzących i widomych w Lublinie*, Mateusz Pakuła za projekt *Szkoły Tańca przy ulicy Zana w Lublinie* oraz Anna Sawicka za projekt *Adaptacji i rozbudowy oranżerii w Lubartowie* na restaurację z częścią wystawową.

Projekty dyplomowe wykonane na kierunku architektura i urbanistyka na Wydziale Budownictwa i Architektury Politechniki Lubelskiej w tym roku po raz trzeci będą prezentowane na specjalnej wystawie startARCHITEKCI. Dwie dotychczasowe edycje wystawy, prezentowane w Warsztatach Kultury w 2009 i 2010 roku, były wydarzeniami wspierającymi kandydaturę Lublina do tytułu Europejskiej Stolicy Kultury 2016. Wysoki poziom prac prezentowanych na ostatniej wystawie sprawił, iż na ich autorów zwrócił uwagę jeden z kuratorów wystawy „Postmodernizm jest prawie w porządku”, która odbyła się w październiku

ku 2011 roku w ramach festiwalu „Warszawa w budowie”, zorganizowanego przez Muzeum Sztuki Nowoczesnej w Warszawie. Do prac merytorycznych przy zebraniu i przygotowywaniu materiałów na potrzeby wystawy zostali zaangażowani absolwenci obu stopni studiów na kierunku architektura i urbanistyka na Wydziale Budownictwa i Architektury Politechniki Lubelskiej. Przy przygotowywaniu wystawy pracowali: Michał Bartnicki, Maciej Bojarczuk, Dorota Flor i Tomasz Chmielewski.

Studenci i absolwenci kierunku architektura i urbanistyka odnoszą sukcesy także w konkursach niezwiązanych ze studiami. Kontynuujący studia na Wydziale Budownictwa i Architektury inżynierowie architektki Przemysław Metko, Sebastian Łucjan i Patryk Turewicz, którzy prowadzą własną pracownię 081 Architekci, w 2011 roku zdobyli II Nagrodę w konkursie na Eksploratorium biologiczne w Szczecinie.

Student Paweł Łuciuk w 2010 roku otrzymał I nagrodę w konkursie na film „Inny świat”, zorganizowany przez firmę MillionYou we współpracy z festiwałem Dwa Brzegi w Kazimierzu Dolnym.

Tradycją Wydziału Budownictwa i Architektury są wykłady gościnne związane z kierunkiem architektura i urbanistyka. Wykłady organizowane są po godzinach zajęć i poza studentami kierunku ściągają także słuchaczy spoza uczelni. W 2010 roku odbyło się 14 wykładów, zaś w 2011 roku 9.

## ■ **Otwarte wykłady związane z kierunkiem architektura i urbanistyka w latach 2010 i 2011**

**Rok 2010:** prof. Stefan Jackowski (były przewodniczący Komisji Senackiej do spraw Organizacji i Rozwoju Przestrzennego Uniwersytetu Warszawskiego); architekt Krzysztof Ingarden, Kraków (wykład zorganizowany przez WBiA we współpracy z Ośrodkiem Brama Grodzka Teatr NN w jego siedzibie); konstruktor Grzegorz Konopka, projektant konstrukcji Centrum Nauki Kopernik w Warszawie, z wielobranżowej firmy inżynierów konsultantów Buro Happold (wykład zorganizowany przez WBiA we współpracy z firmą Buro Happold); architekt Romuald Kruszewski, Warszawa; architekt Zbigniew Maćków, Wrocław; historyk sztuki Jarosław Trybuś, współkurator pawilonu polskiego na XI Biennale Architektury w Wenecji w 2008 roku; architekt Mariusz Plewa, Lublin; architektki Marlena Happach i Marek Happach, Warszawa (wykład zorganizowany przez WBiA we współpracy z Ośrodkiem Brama Grodzka Teatr NN w jego siedzibie); Adam Cis i Daniel Stelmasiewicz ze Stowarzyszenia Forum Rozwoju Lublina, Lublin; architektki Marcin Jojko i Bartłomiej Nawrocki, Katowice; architektki Natalia Paszkowska i Marcin Mustafa z pracowni WWAA - autorzy pawilonu polskiego na EXPO 2010 w Szanghaju, Warszawa; projektant Marcin Kwietowicz, Warszawa; architekt Aleksandra Wasilkowska - współautorka ekspozycji w pawilonie polskim na XII Biennale Architektury w Wenecji w 2010 roku, Warszawa; architektki Marta Sękułska i Szczepan Wroński z pracowni WXCA, Warszawa.

**Rok 2011:** architekt Jerzy Szczepanik-Dzikowski, współwłaściciel pracowni JEMS Architekci - laureat Ho-

norowej Nagrody SARP w 2002 roku; architekt Marlena Wolnik – współzałożycielka najbardziej znanej na świecie polskiej pracowni architektonicznej KWK Promes, obecnie prowadząca pracownię MWA, Katowice; architekci Marcin Kościuch i Tomasz Osieglowski – właściciele pracowni Ultra\_Architects, Poznań; architekt krajobrazu Dorota Rudawa, Warszawa; architekt Tomasz Konior, Katowice; architekci Agata Filipek, Kamil Miklaszewski, Karol Szpar-

kowski z pracowni +48 grupa projektowa; architekci Marek Woźniak i Magdalena Kozień-Woźniak z pracowni KKM Kozień Architekci, Kraków; architekt Patryk Wild – były wójt gminy Stoszowice i były członek zarządu Województwa Dolnośląskiego, Srebrna Góra; architekci Marta Frejda i Michał Gratkowski z pracowni MOKO, Warszawa.

*Hubert Trammer*

# WYDZIAŁ INŻYNIERII ŚRODOWISKA

## WSPÓŁPRACA MIĘDZYNARODOWA

### Goście zagraniczni – Senior Lawyer Program

Wydział Inżynierii Środowiska od kilku lat uczestniczy w programie Senior Lawyer, w ramach którego na kilkutygodniowe kursy Environmental Law przyjeżdżają wykładowcy - prawnicy z USA. W semestrze zimowym roku akademickiego 2011/2012 na Wydziale gościł profesor David L. Russell, specjalista w dziedzinie inżynierii środowiska. W trakcie listopadowego pobytu przeprowadził kurs zatytułowany Global Environmental Problems.

Kariera zawodowa profesora Russella rozpoczęła się od studiów inżynierskich w zakresie budownictwa na Uniwersytecie Illinois w 1966 r., zaś stopień magistra uzyskał na Uniwersytecie Zachodniej Wirginii. Dorobek zawodowy i naukowy profesora przedstawia się niezwykle bogato, jest on członkiem takich organizacji, jak: American Institute of Chemical Engineers – wykładowca kursu Wastewater Treatment; Water Environment Federation – przewodniczący

Groundwater Committee; American Institute of Chemical Engineers - Atlanta Chapter; Registered Professional Engineer - Georgia & Pennsylvania.

Ponadto profesor Russell prowadzi własną firmę konsultingową – Global Environmental Operations, która oferuje usługi na skalę światową. W związku z charakterem prowadzonej działalności, profesor Russell niezwykle dużo podróżuje, nie tylko pomiędzy Ameryką i Europą, ale także na Bliski i Środkowy Wschód oraz do Azji.



Międzynarodowa grupa studentów oraz profesor David Russell podczas wyjścia terenowego w oczyszczalni ścieków Hajdów



Część międzynarodowej grupy studentów oraz profesor David Russell podczas zajęć Global Environmental Problems

Bogate doświadczenie zawodowe profesora to doskonała baza dydaktyczna. Studenci WIŚ mieli okazję przekonać się o tym podczas zajęć, na których uczyli się m.in. sporządzania raportów ocen ryzyka (Risk Assessment) oraz dyskutowali o globalnych problemach środowiskowych. Profesor Russell uczestniczył również w części zajęć terenowych, m.in. odwiedził ze studentami miejską oczyszczalnię ścieków „Hajdów”, o działaniu której opowiadał z perspektywy projektanta i autora podręczników.

Obecność profesora Davida Russella na Wydziale Inżynierii Środowiska przyniosła z pewnością wiele korzyści zarówno studentom, jak i pracownikom Wydziału, stanowiąc okazję do dyskusji po części naukowych, po części kulturowych.

*Agnieszka Żelazna, Grzegorz Łagód*

## ■ Zajęcia w międzynarodowych grupach prowadzone w języku angielskim na WIŚ

Na Wydziale Inżynierii Środowiska prowadzone są zajęcia w języku angielskim, adresowane między innymi do studentów polskich, którzy w ramach wykładów fakultatywnych na studiach magisterskich zobligowani są wybrać 1–2 wykłady w języku obcym. Mogą oni wybierać przedmioty wykładane w języku angielskim, stanowiące część oferty kierowanej do studentów zagranicznych. Studenci przyjeżdżający studiować na WIŚ w ramach wymiany bilateralnej z Politechniką Brandenburską w Cottbus, Politechniką w Abot w Danii, Politechniką w Łucku (Ukraina) oraz studenci z różnych uczelni europejskich, przyjeżdżający w ramach wymiany programu Erasmus oraz CEEPUS, mogą uczestniczyć w zajęciach w języku angielskim w pełnym wymiarze godzin, to znaczy uzyskać w ciągu semestru 30 punktów ECTS.

Tegoroczna grupa studentów zagranicznych składa się z obywateli Turcji oraz Ukrainy. Uczestniczą oni w zajęciach prowadzonych w języku angielskim, takich jak: Waste Management, Advanced Soil Science, Seminar on land Use and Conservation, A Sustainable Baltic Region, CAD 2D, Advanced Methods for Water Purification, Global Environmental Problems oraz Characteristics of Water Supply and Sewage Treatment Systems.

Standardem na Wydziale są od kilku lat wyjścia terenowe do obiektów lubelskiego MPWIK-u, realizowane w ramach zajęć z przedmiotu Characteristics of Water Supply and Sewage Treatment Systems. W semestrze zimowym roku akademickiego 2011/12 odbyły się wizyty w ujęciach wody – stacja „Centralna” oraz „Sławinek”, a także w miejskiej oczyszczalni ścieków „Hajdów”. Dzięki tego rodzaju zajęciom studenci zapoznają się z funkcjonowaniem ujęć wody, zarządzaniem procesami jej uzdatniania – filtracją i dezynfekcją, a także biologicznymi metodami oczyszczania ścieków z końcowym zagospodarowaniem osadów ściekowych.

Z inicjatywy dziekana Wydziału prof. Lucjana Pawłowskiego zorganizowany został dodatkowy wyjazd dla studentów Erasmus oraz grupy studentów polskich, łączący cele

edukacyjne z możliwością zapoznania się w walorami turystycznymi Polski. W ramach wyjazdu studenci mieli okazję poznać dawną stolicę Polski – Kraków.

Niezwykle sympatycznym akcentem była obecność części studentów zagranicznych na wydziałowej Wigilii, którą urozmaicili oni poprzez przygotowanie tradycyjnej tureckiej potrawy Mercimekli Kofte. Spotkanie było dla naszych gości okazją do poznania tradycji i zwyczajów bożonarodzeniowych w Polsce.

Z pewnością miniony semestr był dla studentów zagranicznych pouczający i wymagał wiele pracy, jednak wspólne wyjazdy i spotkania ze studentami WIŚ sprzyjały wzajemnemu poznaniu i integracji, co pozwoliło im cieszyć się czasem spędzonym na Wydziale Inżynierii Środowiska. Bazując na dotychczasowych, pozytywnych doświadczeniach, dwójka studentów postanowiła pozostać w Polsce na semestr letni.

*Agnieszka Żelazna, Grzegorz Łagód*

## ■ Międzynarodowe Dni Erasmusa



Pod koniec ubiegłego semestru w Isparcie odbyły się Międzynarodowe Dni Erasmusa, organizowane przez Biuro Wymiany Międzynarodowej Uniwersytetu Süleymana Demirela. Isparta znajduje się w południowo-zachodniej Turcji, w górach

Taurus. Jest to region słynący z uprawy róż, dlatego symbolem miasta i uniwersytetu jest kwiat róży. Uniwersytet w Isparcie został utworzony w 1992 roku i pod względem wielkości zajmuje drugie miejsce w kraju. Rozległy kampus położony jest poza granicami miasta. Na jego terenie znajduje się wiele obiektów akademickich, kryty basen, korty tenisowe, boiska do gry w koszykówkę i piłkę nożną oraz studenckie dormitoria.

W wydarzeniu uczestniczyli przedstawiciele uczelni wyższych z Litwy, Łotwy, Niemiec, Francji, Hiszpanii, Bułgarii, Węgier, Słowenii i Polski. Tematem przewodnim było oddziaływanie programu Erasmus i mobilności pracowników uczelni na strategię rozwoju szkolnictwa



Studenci z Turcji oraz profesor Witold Stępniewski i magister Agnieszka Żelazna podczas spotkania opłatkowego WIŚ



Reprezentanci Politechniki Lubelskiej uczestniczący w paradzie podczas Międzynarodowych Dni Erasmusa

wyższego. Przedstawiciele wszystkich instytucji wygłosili prezentacje i wzięli udział w targach edukacyjnych. Wydział Inżynierii Środowiska reprezentowali mgr inż. Justyna Stefaniak i mgr Wojciech Cel, którzy wygłosili referat pt. *International Exchange at Environmental Engineering Faculty*.

Podczas targów prezentowane były oferty edukacyjne poszczególnych uczelni. Studenci mogli uzyskać wiele praktycznych informacji na temat procesu rekrutacji, dostępnych przedmiotów, a także programu socjalnego. Zorganizowana została również okolicznościowa parada w strojach regionalnych z flagami poszczególnych państw.

*Justyna Stefaniak, Grzegorz Łagód*

## Konferencja „Computing and Control In the Water Industry”

Międzynarodowa Konferencja „Computing and Control In the Water Industry” zorganizowana została pod hasłem „Urban Water Management: Challenges and Opportunities” w Exeter w Wielkiej Brytanii 5-7 września 2011 r. Głównym organizatorem był University of Exeter – Centre for Water Systems. W skład międzynarodowego komitetu organizacyjnego weszło 48 członków; licz-

ba referatów wynosiła 230. W konferencji uczestniczyło 320 osób z ponad 40 krajów, reprezentujących wszystkie kontynenty.

Jest to jedna z najbardziej znanych i najważniejszych konferencji dotyczących modelowania i zarządzania sieciami wodociągowymi i kanalizacyjnymi. Organizowana jest co 2 lata, rotacyjnie w różnych krajach europejskich.

Dr inż. Dariusz Kowalski reprezentujący Wydział Inżynierii Środowiska PL, wygłosił referat zatytułowany *Fractal classification of water supply networks*. Referat, którego współautorem była dr hab. inż. Beata Kowalska, prof. PL został wygłoszony w ramach sesji pt. „Systems Modelling, Optimisation and Decision Support”. Prezentacja referatu została dobrze przyjęta przez współuczestników konferencji.

Oprócz bardzo intensywnych obrad – 4 równolegle prowadzone sesje przez 10 godzin dziennie – zorganizowane było nieoficjalne spotkanie towarzyskie oraz uroczysta kolacja połączona z wykładem zaproszonego nestora – twórcy i kierownika pierwszych 4 konferencji.

Po zakończeniu obrad organizatorzy konferencji umożliwili uczestnikom zwiedzanie obiektów systemów wodociągowych w Exeter i okolicach.

*Dariusz Kowalski, Grzegorz Łagód*

# WYDZIAŁ ZARZĄDZANIA

## ROZWÓJ KADRY NAUKOWEJ

Dnia 28 czerwca 2011 r. **mgr inż. Piotr Blicharz** uzyskał stopień naukowy doktora nauk ekonomicznych w dyscyplinie zarządzanie. Temat rozprawy doktorskiej brzmiał: *Kapitał intelektualny jako czynnik rozwoju partnerstwa publiczno-prywatnego*. Obrona rozprawy miała miejsce na Wydziale Zarządzania Politechniki Częstochowskiej. Promotorem pracy był prof. Stanisław Skowron, natomiast recenzentami prof. Ewa Bojar oraz prof. Joanna Nowakowska-Grunt z Politechniki Częstochowskiej.

*Anna Walczyna*



Dnia 24 listopada 2011 r. **mgr inż. Agnieszka Bojanowska** przystąpiła do publicznej obrony pracy doktorskiej na Wydziale Ekonomicznym Politechniki Radomskiej. Praca nosiła tytuł *Realizacja ekonomicznych celów banku poprzez zarządzanie relacjami bank-klient (na przykładzie kredytów hipotecznych)* i powstała pod kierunkiem naukowym prof. Mariana Żukowskie-

go. Recenzentami pracy byli: prof. Genowefa Sobczyk (Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Wydział Ekonomiczny, Instytut Zarządzania) prof. Krzysztof Opolski (Uniwersytet Warszawski, Wydział Nauk Ekonomicznych, Zakład Strategii i Polityki Gospodarczej) oraz dr hab. Jan Bednarczyk, prof. nadzw. PR (Politechnika Radomska, Wydział Ekonomiczny, Katedra Polityki Ekonomicznej i Bankowości).

*Jerzy Lipski, Fot. A. Bojanowska*

## KONFERENCJE, SEMINARIA

### Ogólnopolska Konferencja Naukowa „Polityka rachunkowości a jakość sprawozdania finansowego”

Dnia 2 grudnia 2011 r. w Collegium Jana Pawła II w Lublinie odbyła się Ogólnopolska Konferencja Naukowa pt. „Polityka rachunkowości a jakość sprawozdania finansowego”. Organizatorami konferencji byli: Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II - Katedra Rachunkowości i Katedra Bankowości w Instytucie Ekonomii i Zarządzania, Politechnika Lubelska - Katedra Finansów i Rachunkowości, Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Administracji w Lublinie - Katedra Finansów i Rachunkowości, we współpracy ze Stowarzyszeniem Księgowych w Polsce, Oddział Okręgowy w Lublinie i Fundacją Rozwoju KUL.



Konferencji przewodniczyli: prof. dr hab. Wiesław Janik – Kierownik Katedry Finansów i Rachunkowości na Wydziale Zarządzania Politechniki Lubelskiej, prof. dr hab. Marian Żukowski – Kierownik Katedry Bankowości w Instytucie Ekonomii i Zarządzania Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II oraz prof. dr hab. Zbigniew Luty – Kierownik Katedry Rachunkowości Finansowej i Kontroli w Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu.

Celem konferencji była wymiana poglądów i doświadczeń środowiska naukowego oraz praktyków – biegłych rewidentów, doradców podatkowych – w zakresie kreowania i stosowania polityki rachunkowości oraz jej wpływu na jakość sporządzanych przez jednostki gospodarcze sprawozdań finansowych. Konferencja składała się z sesji plenarnej oraz trzech sesji tematycznych. Pierwsza sesja dotyczyła polityki rachunkowości w teorii i praktyce, druga – zawartości informacyjnej polityki rachunkowości, a trzecia – praktycznych aspektów polityki rachunkowości w oparciu o analizy przypadków. Po każdej sesji miała miejsce ożywiona dyskusja na temat zaprezentowanych aktualnych problemów związanych z polityką rachunkowości.

W konferencji wzięło udział ok. 50 osób – naukowców i praktyków gospodarczych. Na konferencji zaprezentowano kilkanaście referatów, w tym dwa z Katedry Finansów i Rachunkowości Politechniki Lubelskiej: dr inż. Bogny Sawickiej oraz dr inż. Małgorzaty Sosińskiej-Wit.

Organizatorzy wyrazili nadzieję, że konferencja wpisze się na stałe w kalendarz konferencji naukowych poświęconych tematyce rachunkowości, organizowanych przez środowisko naukowe oraz praktyków w Lublinie.

*Małgorzata Frańczuk*

## ■ Seminarium Naukowe pt. „Zarządzanie Innowacyjną Gospodarką”

Dnia 27 października 2011 r. w Politechnice Lubelskiej odbyło się seminarium naukowe, które poprowadziła profe-



Uczestnicy seminarium z profesorem L. Voroniną (fot. Agata Janiszek)

sor Ludmiłą Anfimowną Voronina z Uniwersytetu w Krasnodarze. Inicjatorką seminarium była profesor Ewa Bojar, Dziekan Wydziału Zarządzania oraz opiekun Koła Naukowego Menedżerów. W seminarium uczestniczyli pracownicy i studenci Wydziału Zarządzania. Tematem seminarium było „Zarządzanie innowacyjną gospodarką”.

W swoim wystąpieniu profesor Ludmiła Anfimowna Voronina poruszyła problematykę:

- rozwoju firm innowacyjnych i tradycyjnych,
- kierunków badań naukowych w Rosji,
- podstaw sukcesu w innowacyjnym marketingu,
- modeli i cech innowacyjnych produktów,
- wiedzy jako ważnego elementu w innowacyjnym przedsiębiorstwie,
- barier pomiędzy produktem a konsumentem,
- sekretów innowacji wg Stevena Joba.

Pani Profesor podała także przykłady innowacyjnych przedsiębiorstw, jakie w ostatniej dekadzie rozwinęły się w Rosji. Po zaprezentowaniu tematu profesor Ludmiła Anfimowna Voronina odpowiadała na pytania uczestników.

*Jerzy Grula*

# WYDZIAŁ PODSTAW TECHNIKI

## ■ WSPÓŁPRACA MIĘDZYNARODOWA

### ■ Portugalski wzorzec

Nawiązana z inicjatywy prof. Grzegorza Gładyszewskiego w 2009 r., w ramach programu Erasmus, współpraca z Universidade Técnica de Lisboa (Portugalia) zaowocowała nie tylko przyjazdem portugalskich studentów na studia do Politechniki Lubelskiej, ale także wyjazdami naszych pracowników w celu prowadzenia wykładów w tamtejszym Instituto Superior Técnico. Trzeba podkreślić, że UTL jest jedną z najbardziej liczą-

cych się uczelni w Portugalii. Jej absolwenci to m.in. 4 premierów Portugalii, 8 ministrów edukacji i nauki oraz 8 ministrów innych resortów. Absolwentem UTL jest również José Manuel Barroso, Przewodniczący Komisji Europejskiej. Aż 97% absolwentów Instituto Superior Técnico UTL zdobywa pracę przed upływem 6 miesięcy od zakończenia studiów, z czego 63% jeszcze ... przed ukończeniem studiów. W sektorze S&T (Science and Technology) na 100 najlepszych absolwentów przyjmowanych jest aż 48 (dla porównania z Uniwersytetów w Coimbrze – 3, Aveiro -10, Minho -12, Porto – 23).

W związku z wprowadzaniem w Politechnice Lubelskiej Krajowych Ram Kwalifikacji, w październiku 2011 r. lizboński uniwersytet odwiedził prodziekan WPT prof. Grzegorz Gła-



Liczne spotkania z przedstawicielami UTL nie ograniczały się tylko do posiedzeń w salach uczelni. Prof. Grzegorz Gładyszewski i dr Dariusz Chocyk w Nazare (Portugalia)

dyszewski w ramach STT (Staff Mobility for Training). Celem wyjazdu było zapoznanie się z funkcjonowaniem systemu kształcenia w UTL. W zorganizowanych przez koordynatora programu Erasmus (Sylvia Santos) spotkaniach udział wzięli: prof. Eduardo Baptista Ribeiro Pereira (President of the Pedagogic Council), prof. Maria Teresa Duarte (Vice-President of the Scientific Board), prof. Rogerio Colaco (Member of the Executive Board) oraz dr Nuno Miguel Riscado (koordynator studiów UTL). W spotkaniach tych uczestniczył także dr Dariusz Chocyk z Katedry Fizyki Stosowanej WPT, który w tym samym czasie przebywał w Lizbonie w ramach programu Erasmus STA (Staff Mobility for Teaching Assignments).

Instituto Superior Técnico UTL, kształcąc swoich inżynierów, bardzo skrupulatnie przestrzega Europejskich Ram Kwalifikacji, kładąc przy tym duży nacisk na odpowiednie przygotowanie studentów studiów I stopnia do dalszej nauki. Z tego powodu 20% punktów ECTS, a więc około 40, przypada na przedmioty podstawowe, takie jak matematyka, fizyka i chemia. Co ciekawe, ta dbałość o przedmioty podstawowe wynika z oczekiwań firm będących potencjalnymi pracodawcami dla absolwentów UTL. Ta świetna uczelnia techniczna dysponuje także doskonałym systemem informatycznym, umożliwiającym śledzenie na bieżąco postępów w nauce każdego studenta. Władze uczelni wprowadziły także specjalny system „szybkiego reagowania” w przypadkach wystąpienia problemów w nauce, ale także dający możliwość wychwycenia studentów najzdolniejszych. W obu przypadkach zastosowany zostaje zindywidualizowany tryb opieki prowadzących nad studentami. Biorąc pod uwagę wspomniane wcześniej osiągnięcia Instituto Superior Técnico UTL, można śmiało postawić tę uczelnię za wzór.

*Dariusz Chocyk*

## ■ Wymiana w ramach Erasmusa

W dniach 24-28 października 2011 r. przeprowadziłem wykłady na Universidade Técnica de Lisboa (Portugalia) w tamtejszym Instituto Superior Técnico. Wykłady zostały zorganizowane jako minikurs metod symulacyjnych w fizyce dla studentów i pracowników fizyki. Cykl wykładów składał się z trzech wystąpień zatytułowanych: 1. Fundamentals of the Monte Carlo method, 2. Fundamentals of the Molecular Dynamics (MD) method, 3. Application of MD method to study stress evolution during growth of thin films. Wybór tematów nie był przypadkowy, lecz wynikał z dużego zainteresowania studentów zagranicznych studiujących na Wydziale Podstaw Techniki tą tematyką. Wszyscy dotychczas studujący wybierali przedmiot prowadzony przez dra W. Polaka „Symulacje w fizyce i technice”, prowadzony wcześniej na kierunku edukacja techniczno-informatyczna lub obecnie prowadzony przeze mnie na kierunku matematyka „Metoda Monte Carlo”. Pierwsze dwa wykłady omawiały podstawy metod Monte Carlo i metody dynamiki molekularnej, natomiast w trzecim zostały zaprezentowane między innymi wyniki moich badań.

Dodatkowym celem wizyty były rozmowy na temat rozszerzenia obszarów wymiany studentów na inne dziedziny. Dotychczas w ramach programu Erasmus Wydział Podstaw Techniki współpracował w dziedzinie fizyki, co było związane z istnieniem dwóch jednostek prowadzących badania w tej dziedzinie i z prowadzonym kierunkiem fizyka techniczna. W związku ze zmianami zachodzącymi na Wydziale zostało uzgodnione rozszerzenie oferty na następujące obszary: informatyka, mechanika i inżynieria materiałowa.

*Dariusz Chocyk*

## ■ Goście z Turcji

W dniach 16-20 stycznia 2012 r. gościliśmy w Katedrze Matematyki Stosowanej Wydziału Podstaw Techniki przedstawicieli z Amasya University w Turcji, którzy przybyli w ramach programu wymiany międzynarodowej LLP Erasmus. Byli to: Rektor tamtejszego uniwersytetu prof. dr. Metin Orbay oraz pracownicy Wydziału Matematyki yrd. doç. dr. Mehmet Dağlı i yrd. doç. dr. Tevfik Şahin. Zapoznali się oni z ofertą naukowo-dydaktyczną Politechniki Lubelskiej, a w szczególności Wydziału Podstaw Techniki. W czasie swojego pobytu spotkali się również z Prorektorem ds. Nauki prof. Zbigniewem Paterem i rozmawiali na temat możliwości rozszerzenia współpracy.



Nasi goście w towarzystwie Dziekana i pracowników Wydziału: trzeci od lewej - Mehmet Dağlı, czwarty - Metin Orbay, szósty - Tevfik Şahin

18 stycznia odbyło się seminarium wydziałowe, podczas którego prof. dr Metin Orbay zapoznał słuchaczy z tureckim systemem szkolnictwa wyższego „Turkish Higher Education System”, zaś doc. dr Tevfik Şahin przedstawił wyniki swoich badań, prezentując referat pod tytułem „Motion Transformations in Galilean Geometry”.

Goście przeprowadzili również cykl wykładów dla studentów kierunku matematyka.

*Izolda Gorgol*

## SEMINARIUM

### Studenci matematyki na seminarium StatSoft

Co roku firma StatSoft (największy w Polsce dostawca programów do statystycznej analizy danych) organizuje cykl seminariów na temat różnych aspektów praktycznej analizy danych. 26 października 2011 r. w Warszawie odbyło się seminarium „Praktyczna analiza danych w ubezpieczeniach”. Temat ten był ściśle związany z zainteresowaniami studentów kierunku matematyka o specjalności matematyka w finansach i ubezpieczeniach. Dzięki uprzejmości Prorektora ds. Studenckich prof. PL Stanisława Skowrona oraz Dziekana Wydziału Podstaw Techniki prof. Mykhayly Pashechki, którzy częściowo pokryli koszty wyjazdu, 19-osobowa grupa studen-



tów IV roku kierunku matematyka pod opieką dr Izoldy Gorgol i dr Ewy Łazuki z Katedry Matematyki Stosowanej miała możliwość uczestniczenia w tym seminarium. W jego trakcie można było zapoznać się z najnowszymi trendami w analizie danych i nowymi funkcjonalnościami programu STATISTICA pod kątem ich wykorzystania w praktyce ubezpieczeniowej. Z punktu widzenia studentów najciekawsze jednak były wystąpienia pracowników TUiR Warta, którzy pochwalili się swoimi osiągnięciami w wykorzystaniu analizy danych w celu wykrycia potencjalnych migracji klientów oraz prób wyłudzeń. Okazało się bowiem, że wiedza i umiejętności, które studenci nabywają podczas studiów, mogą być atutem w nieodległym poszukiwaniu zatrudnienia.

*Izolda Gorgol*

# Z życia kół naukowych

## Nowe koła naukowe

Z inicjatywy studentów Wydziału Elektrotechniki i Informatyki PL oraz za zgodą władz Uczelni, w Katedrze Inżynierii Komputerowej i Elektrycznej powstały dwa nowe koła naukowe: Koło Naukowe Technik Zabezpieczenia Mienia „Sabotaż” (opiekun: dr inż. Marcin Buczaj) oraz Koło Naukowe Inteligentnych Instalacji Elektrycznych „Zordon” (opiekun: dr inż. Marek Horyński).

Celem działalności Koła Naukowego „Sabotaż” jest przybliżenie zagadnień związanych z technicznymi środkami dozoru, przekazywaniem informacji o stanie chronionego obiektu oraz realizacja zadań związanych z wykrywaniem i neutralizacją zagrożeń. Przedstawione cele są realizowane poprzez kształcenie oraz prowadzenie prac badawczych i rozwojowych związanych z zastosowaniem nowoczesnych technologii w obrębie Technik Zabezpieczenia Mienia, ze szczególnym uwzględnieniem roli Systemów Alarmowych (SA) oraz Systemów Sterowania i Nadzoru (SSiN).

Celem działalności Koła Naukowego „Zordon” jest rozwijanie umiejętności praktycznych i teoretycznych z zakresu inteligentnych budynków. Członkowie Koła mają możliwość zapoznania się z najnowszymi trendami i kierunkami rozwoju inteligentnych instalacji elektrycznych wykorzystywanych do sterowania pracą układów i urządzeń w nowoczesnych budynkach. Dzięki nawiązanym kontaktom pogłębianie wiedzy odbywa się również na cyklicznie

organizowanych i cieszących się dużym zainteresowaniem studentów szkoleniach i sympozjach.

Zachęcamy studentów do zainteresowania się inicjatywami członków kół naukowych, tematyką poruszanych zagadnień oraz zakresem realizowanych w ramach działalności kół naukowych projektów badawczych.

*Marcin Buczaj*

## Studenckie Koło Naukowe Inżynierii Biomedycznej

W dniach 16-18 maja 2011 r. w Sewastopolu na Ukrainie odbyła się cykliczna międzynarodowa konferencja naukowo-techniczna studentów, doktorantów i młodych pracowników nauki: „Nowoczesne Kierunki Rozwoju w Budowie Maszyn i Transporcie”. Jak co roku, uczestniczyli w niej przedstawiciele uczelnianych kół naukowych Wydziału Mechanicznego. W skład tegorocznej delegacji weszli: Róża Dzierżak i Katarzyna Chudy z Koła Naukowego Inżynierii Biomedycznej oraz Kamil Czaplą i Jarosław Gawryluk z Koła Naukowego INFORMATYK przy Instytucie Technologicznych Systemów Informatycznych, a także grupa pracowników Politechniki Lubelskiej.

Podczas spotkania z władzami tamtejszej uczelni oraz licznym gronem studentów prelegenci z Politechniki Lubelskiej wygłosili następujące referaty: Selected Issues of



Telerehabilitation Technologies, Robots in Progress of Telesurgery, Инженерия Иллюзии – Метаматериалы, Comparison of Software for Programming Industrial Robots.

Referaty spotkały się z dużym zainteresowaniem uczestników konferencji. Również nasza delegacja była pod wrażeniem wystąpień zagranicznych prelegentów, poruszających szeroki zakres zagadnień technologicznych. Nasze artykuły zostały nagrodzone dyplomami I stopnia oraz opublikowane w materiałach konferencyjnych.

Główny organizator wyjazdu - mgr inż. Jakub Szabelski - oprócz wsparcia podczas konferencji zapewnił, wraz z opiekującą się grupą od strony językowej mgr Iwoną Włodarczyk, wiele atrakcji turystycznych – wycieczki po Półwyspie Krymskim do wielu malowniczych i atrakcyjnych architektonicznie miejsc: Jałta, Bakczysaraj, Bałakława, Sudak czy Symferopol.

*Róża Dzierżak, Katarzyna Chudy, Tomasz Kusz*

## ■ **Studenckie Koło Naukowe** ■ **ELMECOL**

Studenckie Koło Naukowe ELMECOL, działające przy Instytucie Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii zrzesza aktualnie kilkunastu członków. W ramach działalności naukowo-dydaktycznej studenci zajmują się zagadnieniami kompatybilności elektromagnetycznej urządzeń elektrycznych oraz emisją elektromagnetyczną i akustyczną w środowisku. Prowadzone prace badawcze często są podstawą do prezentacji lub publikacji naukowych. Wśród najważniejszych osiągnięć zeszłego roku należy wymienić udział w Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej „Problemy energetyczne a ochrona środowiska” w Kielcach, gdzie 3 studentów prezentowało artykuł „Analiza rozkładu pola elektromagnetycznego 50 Hz na terenie kampusu Politechniki Lubelskiej”.

Kolejnym naukowym wydarzeniem była prezentacja przygotowana przez studenta Grzegorza Masłowskiego na XXI Międzynarodowym Sympozjum Środowiskowym Polskiego Towarzystwa Zastosowań Elektromagnetyzmu w Lublińcu. Tu również artykuł dotyczył zagadnień pomiarów emisji elektromagnetycznej zmierzonej przez członków Koła ELMECOL. Cyklicznym już wydarzeniem był udział członków Koła w Lubelskim Kongresie Studenckich Kół Naukowych - Tygiel. Tym razem, oprócz wygłoszonej przez Rafała Włoska i Konrada Zygmunta prezentacji naukowej „Badanie natężenia dźwięku na terenie kampusu Politechniki Lubelskiej”, członkowie Koła wraz z opiekunem drem Pawłem Mazurkiem uczestniczyli w pokazach plenerowych przed Uniwersytetem Marii Curie-Skłodowskiej, na których zwiedzający mogli się dowiedzieć o sprzęcie i pomiarach pól elektromagnetycznych oraz akustycznych. Dla najmłodszych przygotowano konkurs „Kto głośniej krzyknie”, a najgłośniejszych uhonorowano dyplomami i małymi nagrodami.



Uczestnicy Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej „Problemy energetyczne a ochrona środowiska”, Kielce 2011



Stoisko pokazowe Koła ELMECOL podczas TYGLA

Więcej informacji i aktualności o działalności Koła można znaleźć na stronie <http://elmecol.pollub.pl>.

*Paweł A. Mazurek*

## ■ **TRIAL 4x4 po raz dziewiąty** ■

Dnia 6 listopada 2011 r. po raz kolejny odbyła się impreza samochodowa TRIAL 4x4 Politechnika Lubelska. Imprezę jak zwykle zorganizowało Studenckie Koło Naukowe Inżynierii Materiałowej. Współorganizatorami byli Automobilklub Lubelski oraz Studenckie Koło Samochodowe.



Walka na OS-ie

dziarzy PL. W tej edycji Trial wrócił do źródła. Odbył się na terenie campusu Politechniki. Wprawdzie opiekun Koła Samochodziarzy prowadził negocjacje z zarządem giełdy w Elizówce, aby przeprowadzić imprezę na terenie, gdzie niedawno odbyły się zawody motocyklowe, ale jedynym efektem obietnic było opóźnienie Trialu o miesiąc. Na szczęście zeszłoroczna jesień była tak pogodna, że i listopadowy termin był do zaakceptowania.

Dzięki uprzejmości i odważnej decyzji Kanclerza Politechniki oraz kierownictwa budowy nowego budynku za Wydziałem Mechanicznym, udało się imprezę rozegrać na hałdach piasku i ziemi tymczasowo składowanych za obiektami Wydziałów Zarządzania oraz Ochrony Środowiska. Warunki, mimo ograniczonej ilości miejsca, były wprost wymarzone dla miłośników jazdy pustynnej, gdyż przeważały odcinki piaszczyste, mordercze dla układów napędowych startujących pojazdów. Jeszcze gorszy okazał się fragment trasy przebiegający po torfie wydobytym z oczka wodnego w czasie niedawnego pogłębiania. Odcinek ten zadecydował o porażce faworyta, wielokrotnego zwycięzcy imprezy w poprzednich latach, jadącego głęboko przebudowanym Gazem 69, obecnie wyposażonym w podobno 300 konny silnik BMW.



Próba podjazdu

Impreza składała się z kilku prób. Pierwszą był odcinek specjalny pokonywany na czas. Z racji piaszczystego podłoża prędkości nie były zbyt duże, a wielu zawodników w słabiej przygotowanych samochodach nie było w stanie pokonać tego odcinka. Kolejna próba to trial – jazda po bardzo krętym torze. Zabronione było oczywiście przewracanie chorągiewek i omijanie bramek. Na trialu wiele zakrętów trzeba pokonywać „na kilka razy”, przy czym cofanie

z użyciem biegu wstecznego karane jest punktami karnymi. Kierowca powinien tak pokonywać ciasny zakręt, aby zrobić to „na raz”, a jeśli się nie da, to próbować wykorzystać przy cofaniu siłę grawitacji, ewentualnie mięśnie pilota, który mógł bezkarnie próbować przepychać auto. Część pojazdów trzeba było wyciągać również z trasy trialu. Ostatnią próbą był podjazd pod piaszczyste wzniesienie, które do wejścia wymagało użycia czterech kołoczyn.

W obsłudze brało udział kilkunastu studentów, głównie z Koła Inżynierii Materiałowej. Sędzią głównym był wieloletni członek Automobilklubu i sympatyk Koła Robert Mackenson. Imprezę jak zwykle sfilmował niezawodny redaktor „Strefy Zgniotu” Grzegorz Michalec. Warto dodać, że był to jego debiut z kamerą po poważnym wypadku motocyklowym i długiej chorobie. Całe wydanie „Strefy Zgniotu”, zostało poświęcone naszej imprezie.

Wystartowało 16 pojazdów, najwięcej Nissanów Patroli, ale była też np. Niva. Zwyciężyła załoga Iwo Sawa i Paweł Jarosz w samochodzie Suzuki Samuraj. Drugie miejsce należało również do Suzuki – Vitary prowadzonej przez Arkadiusza Boguckiego. Pojazd ten na skutek awarii pod koniec rajdu poruszał się już wyłącznie na drugim biegu. Trzecie miejsce zajęli Sylwester i Sebastian Głos na czymś, co kiedyś było Gazem 69.

Impreza zgromadziła znaczną liczbę kibiców, głównie studentów. Mogli oni, oprócz obserwowania efektownych zmagania, zapoznać się z konstrukcją pojazdów, z których wiele zostało specjalnie przebudowanych, a także odbyć praktyczny pokaz podstawowych praw fizyki w zastosowaniach off-roadowych, zwłaszcza przy wyciąganiu zakopanych pojazdów, kiedy najbardziej skuteczne okazywały się liny elastyczne, tzw. kinetyki. Należy podkreślić duże zaangażowanie studentów w przygotowanie logistyczne oraz prowadzenie imprezy, dające doświadczenia, które znakomicie uzupełnią ich wiedzę teoretyczną zdobywaną na studiach.

*Leszek Gardyński*

## Elvic i Cetan

Studenci Politechniki Lubelskiej budują 2 pojazdy: Elvic i Cetan. Pierwszy jest z napędem elektrycznym, a drugi wyposażony w silnik diesla. W oba projekty zaangażowani są studenci z kół naukowych Wydziału Elektrotechniki i Informatyki oraz Wydziału Mechanicznego – mechanicy, elektrycy, informatycy.

Podstawowym celem, jaki postawili sobie studenci jest skonstruowanie pojazdów charakteryzujących się atrakcyjnym wyglądem przy jednoczesnym jak najbardziej oszczędnym zużyciu energii.

**Elvic** to jednoosobowy pojazd napędzany energią elektryczną. Jego cechy to: futurystyczny wygląd, aerodynamiczne





poszycie, niezwykle materiały używane tylko w najnowszym lotnictwie oraz zerowa emisja spalin. Napędzany będzie 400 W silnikiem BLDC umieszczonym w tylnym kole. Zasilany będzie baterią litowo-jonową. Sterownik energoelektroniczny opracowany przez studentów będzie uzależniał tempo jazdy od warunków na drodze i prędkości oraz kierunku wiatru, by zminimalizować zużycie energii. Pojazd wyposażony będzie także w układ telemetrii – układ zdalnego rejestrowania i transmisji parametrów pojazdu, który umożliwi analizę i dobór strategii oraz techniki jazdy. Poszycie zostało przebadane pod względem aerodynamicznym, aby zminimalizować opory

powietrza. Wykonane będzie z kompozytowego materiału – włókien węglowo-kewlarowo-szklanych. Podwozie zbudowane będzie z materiału używanego w lotnictwie w najnowszych samolotach DreamLiner.

Wykonana jest platforma, na której będzie budowany pojazd. Trwają prace nad: częścią nośną w postaci przekładki – wielowarstwowej płyty kompozytowej, sterownikiem silnika oraz układem telemetrii.

**Cetan** ma być typowo miejskim pojazdem, posiadającym podstawowe wyposażenie, takie jak: lampy, kierunkowskazy, wycieraczki. Napędzany będzie silnikiem diesla, a przeniesienie napędu realizowane będzie za pośrednictwem bezstopniowej automatycznej przekładni. Przewidywana waga to ok. 150 kg, konstrukcja nośna wykonana zostanie ze stopu aluminium, a poszycie zewnętrzne z laminatów. Wykonany został projekt 3D pojazdu, zakupione zostały materiały niezbędne do wykonania konstrukcji nośnej oraz trwają zaawansowane rozmowy z wykonawcą poszycia, wybrany został silnik oraz projektowany jest układ przeniesienia napędu. Na ukończeniu jest rama nośna pojazdu oraz dolna część karoserii.

*Piotr Filipek, Michał Sapielak*

## ŻYCIE STUDENCKIE

### Jubileuszowa jesień...

Na tegoroczną jesień przypadło kilka tanecznych jubileuszy: XV Międzynarodowe Spotkania Teatrów Tańca, „Osiemnastka” Grupy Tańca Współczesnego Politechniki Lubelskiej (w formie teatru tańca, nie licząc gimnastyki artystycznej i wcześniejszych form nowoczesnych) oraz 10-lecie Lubelskiego Teatru Tańca. Wszystko wykreowane przez Hannę Strzemiecką. Przygotowania do festiwalu i premiery spektakli oraz sam festiwal były przede wszystkim czasem wspólnych spotkań.

Od wakacji trwały próby do premiery młodego zespołu GTWPL. Po kilku latach przerwy znów do choreografii wróciła Hanna Strzemiecka i właśnie spektakl „Cokolwiek stanie się” i urodzinowy tort GTWPL rozpoczęły listopadowy jubileuszowy festiwal. Kolejne odsłony jubileuszu teatru tańca w Lublinie to spektakl gracerunners, przygotowany na Lubelski Teatr Tańca przez norweską choreografkę Karen Foss oraz pierwszy w Lublinie film taneczny „Stand By” w reżyserii Nataszy Ziółkowskiej – Kurczuk, zrealizowany przez Lubelski Teatr Tańca wspólnie z TVP Lublin.

Jednak tegoroczne XV Międzynarodowe Spotkania Teatrów Tańca to przede wszystkim, jak co roku, goście festiwalu. Jego jubileuszowa edycja odbyła się pod hasłem OSOBOWOŚCI. Na lubelskich scenach można było zobaczyć artystów, którzy w ciągu ostatnich 14 edycji najbardziej zapadli w pamięć naszym widzom i w pewnym sensie ukształtowali oblicze lubelskich Spotkań. Swoje najnowsze spektakle zaprezentowali **znakomici**: Marco Cantalupo (Cie Linga, Szwajcaria), Roberto Zappala (Compagnie Zappala Danz, Włochy), Sanna Kekäläinen (K&C Kekäläinen & Company, Finlandia), Jonathan Burrows i Matteo Fargion (Wielka Brytania), Pal Frenak (Compagnie Pal Frenak, Węgry/Francja), Joe Alter (Joe Alter Dance Group, USA), Stanisław

Wisniewski (Cie Stanisław Wisniewski, Francja), Karen Foss (Karen Foss Quiet Works, Norwegia), Aleksander Tebenkov i Victoria Baltzer (Gellery Dance Theatre, Białoruś) oraz szczególnie ceniona przez lubelską publiczność Ann Van den Broek (Belgia/Holandia). Pojawiły się także **polskie osobowości** związane ze Spotkaniami: Leszek Bzdyl i Katarzyna Chmielewska (Teatr Dada von Bzdülów), Witold Jurewicz (Teatr Tańca Alter), Iwona Olszowska... no i Hanna Strzemiecka. Swoje znaczące prace pokazali także przedstawiciele młodego pokolenia polskich osobowości tanecznych: Aleksandra Borys, Karol Tymiński i Janusz Orlik.

Dodatkowym wydarzeniem był cykl wystaw przygotowanych z myślą o jubileuszowej edycji Festiwalu - „Dejavu, czyli wystawa nieskatalogowana”, zaaranżowanych przez Leszka Strzemieckiego, podczas których można było zobaczyć fragmenty dawnych scenografii spektakli zespołów GTWPL i LTT, zajrzeć do festiwalowych plakatów i folderów z piętnastu edycji Spotkań oraz obejrzeć zdjęcia i fragmenty recenzji prasowych.

Kolejne wystawy przedstawiające ślady teatru tańca w Lublinie to wystawa fotografii Mariusza Bieleckiego „Śladem tańca i światła” oraz „Non gravitatis - nie grawitacja”- wystawa obrazów Katarzyny Piątkowskiej, która temat teatru tańca w wykonaniu lubelskich teatrów obrała za motyw przewodni swojej pracy magisterskiej. Wystawy przedstawiały plastyczne impresje ze spektakli Lubelskiego Teatru Tańca i Grupy Tańca Współczesnego.

Cykl wystaw dopełniły obrazy Leszka Strzemieckiego, nieodłącznie związane z lubelskimi teatrami i festiwalem „Zdarzenia nie-optimistyczne” oraz pokonkursowa wystawa fotografii Laureatów piątej (a zatem również jubileuszowej) edycji Ogólnopolskiego Konkursu Fotograficznego „Taniec

– energia ciała i wyobraźni”. Można było uczestniczyć w spotkaniu z Anną Królicą, autorką książki „Sztuka do odkrycia. Szkice o polskim tańcu”. Jak co roku odbyły się też Ogólnopolskie Warsztaty Tańca Współczesnego. Koncerty w klubie festiwalowym zagrali BeatRays. Kolektyw tworzą Piotr Soboń i Szymon Szymczak, którzy na co dzień są studentami Politechniki Lubelskiej, a Piotr już niejednokrotnie współpracował z GTWPL. Wypracowują awangardowy styl, łącząc mocne brzmienia z szerokim spektrum dźwięków.

Jak co roku – minęła jesień, minął festiwal i... rozpoczęły się przygotowania do kolejnego. Mamy nadzieję, że ta nieustanna festiwalowa praca będzie trwała jeszcze długo.

O Międzynarodowych Spotkaniach Teatrów Tańca i lubelskim środowisku tańca współczesnego niezmiennie dobrze wypowiada się prasa, pozyskując wciąż nowych odbiorców zainteresowanych fenomenem teatru tańca.

*Anna Żak*

## ■ „Spektakl na urodziny” Teatralia Lublin, 9 listopada 2011, Wioletta Rybak

„(...) Urodzinowy spektakl był efektem pracy osób od lat związanych z działalnością GTWPL. Choreografię ułożyła Hanna Strzemiecka – założycielka zespołu, razem z Anną Żak, która przejęła pewien czas temu jego kierownictwo. Strzemiecka była także autorką koncepcji scenografii i reżyserką światła. Kostiumy zaprojektowała El Bruzda, kilkukrotnie współpracująca z GTWPL w zakresie strojów. Piotr Wolszczak – autor wizualizacji sam kiedyś był jednym z tancerzy. Pojawiły się obrazy Leszka Strzemieckiego, który zaprojektował scenografię do kilku wcześniejszych przedstawień. Spektakl stał się więc dziełem wspólnym osób wspierających działalność grupy od dłuższego czasu.

Poszczególne jego części nie są ze sobą bezpośrednio związane, a jednak tworzą spójną całość – każdy element został starannie zaplanowany przez Strzemiecką. Niezwykle ważna jest organizacja przestrzeni. Z początkowo całkowicie czarnej sceny wyłania się podświetlony prostopadłościan, który staje się tłem dla wizualizacji utworzonych z collage'u obrazów Leszka Strzemieckiego – obrazów lekko surrealistycznych, w delikatnych pastelowych barwach, które przesuwiają się płynnie po obracającej się przez cały spektakl bryle.

W tyle sceny, za pomocą zmieniającego kolor pasa światła, wykreowana została przestrzeń, gdzie poruszają się tancerki ustawione w rząd (Dominika Jarosz, Małgorzata Krasowska, Małgorzata Kwiecień, Karolina Sularz, Joanna Szot, Dorota Świć-Kęcik). Ich ruchy nie są płynne, ale lekko gwałtowne, urywane i często niespodziewane. Dziewczyny, wykonując serie ruchów, przesuwiają się od prawej do lewej strony sceny, niczym na taśmie. (...)

Choreografia Strzemieckiej nie opowiada żadnej historii, nie jest oparta na emocjach czy budowaniu wzajemnych relacji, ale na czystej fizyczności. (...) Towarzyszy mu monotonna, lekko trzeszczący dźwięk, po pewnym czasie niestety nieco męczący. W programie „Cokolwiek stanie się...” przy muzyce podano tajemnicze nazwy Acoustilyzer AL1 i STI-PA Test Signal V1.1 – nie są to jednak pseudonimy autorów muzyki, ale nazwy urządzeń służących do pomiaru dźwięku. W tym wypadku urządzenia te posłużyły jako jego źródło. Przez szumy przebijają jednak momentami delikatne nuty „Bolero” Ra-

vela, które w końcowej partii spektaklu nabiera pełnej mocy, wyraźnie oddzielając dwie części przedstawienia od siebie.

(...) Jubileuszowy spektakl GTWPL udowadnia, że grupa wciąż się rozwija. Strzemiecka nie powtarza jedynie wykorzystywanych przed laty motywów tanecznych, ale potrafi zaprezentować coś nowego. Artystka ta 15 lat temu wpadła na pomysł zorganizowania w Lublinie festiwalu poświęconego tematyce tanecznej, więc premiera spektaklu w trakcie pierwszego dnia Międzynarodowych Spotkań Teatrów Tańca stworzyła podwójną okazję do świętowania”.

## ■ „Festiwal tańca z duszą”. Gazeta Wyborcza Lublin, 8 listopada 2011, Grzegorz Kondrasiuk

„Mijający rok, jeśli chodzi o lubelską kulturę, można porównać do trzęsienia ziemi. Jak żaden inny wcześniej przyniósł wiele zmian – jedne na lepsze, drugie na gorsze. Największe szanse, aby pozostać na niezmiennie tym samym, po prostu dobrym poziomie ma festiwal Międzynarodowe Spotkania Teatrów Tańca.

I nie tylko dlatego, że daje on szansę odbycia dziewięciodniowej podróży poprzez najnowsze propozycje artystów tańca z Polski, Szwajcarii, Francji, USA, Holandii, Włoch, Finlandii, Wielkiej Brytanii, Norwegii, Węgier. Już po sobotnim spektaklu, pierwszego dnia 15. Spotkań jasnym pozostaje, że to wciąż jest festiwal z duszą. Organizatorzy, środowisko zgromadzone wokół dwóch zespołów – Lubelskiego Teatru Tańca i Grupy Tańca Współczesnego Politechniki Lubelskiej – posiadli wszystkie komponenty niezbędne artystom do skutecznego porozumiewania się ze światem w taki sposób, w jaki robią to najlepiej, czyli poprzez własne dzieła.

Wchodząc na wypełnioną widownię sali teatralnej w Warsztatach Kultury, poddając się nastrojowi podekscytowanego oczekiwania, pomyślałem, że prowadzenie festiwalu z międzynarodowym programem artystycznym na wysokim poziomie to zaledwie połowa sukcesu. Do pełni szczęścia potrzebna jest jeszcze publiczność – rozumiejąca, szanująca artystów, jeśli trzeba, krytyczna. Lubelski festiwal taneczny ją ma. To tu co roku w listopadzie spotykają się ludzie z Lublina, z Polski, ze świata, których łączy wspólne przekonanie, że w świecie zalewającym nas codziennie kaskadami prostackiej propagandy i fałszywej deklamacji, taniec jest jak strumień czystej wody, w którym można przemyć zmęczoną twarz”.

## ■ „Spotkania Teatrów Tańca: Bardzo mocne otwarcie” Polska Kurier Lubelski online, 7 listopada 2011, Andrzej Z. Kowalczyk

„Długo oczekiwana chwila wreszcie nadeszła – rozpoczęły się 15. Międzynarodowe Spotkania Teatrów Tańca. Nie była to jeszcze oficjalna inauguracja, z przemówieniami, podziękowaniami etc., ale to chyba lepiej. W ten sobotni wieczór bowiem niepodzielnie królowała sztuka i tworzący ją artyści.

Dwa fakty – zaproszenie na tę jubileuszową edycję Spotkań wielu wybitnych artystów, którzy już u nas gościli, oraz to, iż ja sam towarzyszę festiwalowi od samego początku



- sprawiają, że z pewnością niejednokrotnie będę miał sposobność (a czasem może nawet konieczność) nawiązywania do przeszłości i wyniesionych z niej doświadczeń i wspomnień. I właśnie odwołując się do nich, mogę wyraźnie powiedzieć, że tylko raz - podczas również jubileuszowej, dziesiątej odsłony, kiedy zobaczyliśmy wznowienia legendarnych choreografii Paula Taylora - Spotkania miały tak mocne artystycznie otwarcie jak w tym roku.

Owym otwarciem był spektakl Grupy Tańca Współczesnego Politechniki Lubelskiej „Cokolwiek stanie się” z choreografią Hanny Strzemieckiej, pierwszą po kilkuletniej przerwie. O tym czasie artystycznego milczenia choreografki wspominam nie bez powodu. Albowiem oczekiwanie na premierę jej nowej realizacji było wypełnione pytaniem: czy zobaczymy swego rodzaju summę dotychczasowej twórczości Strzemieckiej, czy też będzie to otwarcie jej nowego rozdziału? Teraz, po obejrzeniu spektaklu muszę powiedzieć, że pytanie owo pozostaje otwarte. Owszem, są w nim motywy obecne w jej realizacjach od dawna - artystyczny eksperyment, fascynacja malarstwem (w tym przypadku - Leszka Strzemieckiego), nadzwyczaj precyzyjne wykorzystanie fizyczności tancerek (wielkie brawa dla zespołu GTWPL), wreszcie - rozległość możliwości interpretacyjnych. Można zatem rzec, że taką Strzemiecką znamy. Ale byłaby to półprawda. Bowiem wszystkie te motywy widziane są przez twórczynię i pokazane z nowej perspektywy. Przetworzone przez nabyte z latami doświadczenia. A to pokazuje jej twórczość nie jako zbiór poszczególnych realizacji, lecz proces, który trwa nieustannie i trwać powinien. Mówiąc wprost: tytuł spektaklu - „Cokolwiek stanie się” - chciałbym móc uzupełnić w imieniu autorki dalszym ciągiem - „ja będę do was mówić”.

Nie to jednak przede wszystkim spowodowało, że wystawiam realizacji Strzemieckiej notę najwyższą. Motywem owym jest warstwa muzyczna, a mówiąc ściśle - sposób funkcjonowania muzyki w tym spektaklu. Powiedziałbym, że muzyka jest tu obecna niejako a rebours. Cała pierwsza część przedstawienia jest dźwiękowo wypełniona odgłosem pracy urządzenia o skomplikowanej nazwie Acoustilyzer AL1 STI-PA Test Signal V1.1, czyli mówiąc wprost: hałasem. Ale przez ów hałas od czasu do czasu przebija się po kilka taktów „Bolera”. I tu pojawia się zjawisko niezwykle. Utwór Ravela jest tak powszechnie znany, że owych kilka taktów wystarczy, by pojawił się i rozwijał w podświadomości odbiorcy. Muzyka zaczyna funkcjonować na poziomie psychologicznym. Ale to jeszcze nie wszystko. Owa „rozbrzmiewająca” wewnątrz nas muzyka powoduje, że sami dokonujemy jej wizualizacji, a pojawiające się na scenie tancerki stają się w naszych oczach instrumentami podejmującymi kolejno wiodący motyw. To zaiste niezwykle doświadczenie. A potem techniczne odgłosy ustają i już bez przeszkód sł-

chamy „Bolera”. I następuje kolejne zaskoczenie: muzyka - choć teraz doskonale słyszalna - przestaje być najważniejsza, staje się jedynie tłem. Na plan pierwszy wysuwa się strona wizualna - świetne solo Eweliny Drzał, będące rodzajem wariacji tancerki na „zadany” przez choreografkę temat. Patrzenie na ten taniec to najczystsza przyjemność, której opisać się nie da; trzeba ją po prostu przeżyć.

Podczas wszystkich dotychczasowych edycji Spotkań samoistnie stworzyła mi się niespisana kronika najlepszych spektakli. A wśród nich są takie, które wciąż „tkwią” we mnie; wystarczy przymknąć oczy, bym zobaczył je wyraźnie. Najnowsza realizacja Hanny Strzemieckiej wczoraj do nich dołączyła”.

Spektakl „Cokolwiek stanie się” w choreografii Hanny Strzemieckiej, założycielki Grupy Tańca Współczesnego Politechniki Lubelskiej, zainaugurował 15. edycję Międzynarodowych Spotkań Teatrów Tańca w Lublinie.

„Cokolwiek stanie się”

*koncepcja i choreografia:* Hanna Strzemiecka

*współpraca:* Anna Żak

*taniec:* Ewelina Drzał, Dominika Jarosz, Małgorzata Krawowska, Małgorzata Kwiecień, Karolina Sularz, Dorota Świć-Kęcik, Katarzyna Świerszcz

*muzyka:* Acoustilyzer AL1, STI-PA Test Signal V1.1

oraz Eugene Ormandy & The Philadelphia Orchestra „Le Bolero de Ravel”

*wizualizacje:* Piotr Wolszczak z wykorzystaniem malarstwa Leszka Strzemieckiego

*kostiumy:* El Bruzda

*reżyseria światła i koncepcja scenografii:* Hanna Strzemiecka

*realizacja scenografii:* Koło Naukowe Elektryków „Napęd i Automatyka” Politechniki Lubelskiej

*współpraca techniczna:* Daria Dziedzic

*czas:* 45 minut

Ezra Pound, „Erat Hora” z „Personae”, 1909

„Cokolwiek stanie się dziękuję”. Wstała  
I jak ów promień na obwisłych kwiatach  
Co wędnie gdy je wiatr na bok odchyli  
Odeszła szybko. „Cokolwiek się stanie”...  
Miałem godzinę taką, że bogowie  
Nie mogli przecie nic lepszego czynić  
Niż nas podglądać, gdy właśnie mijała.

Wolny przekład Bohdana Drozdowskiego dla miesięcznika „Poezja”, 1973





## Muzyka to emocje, których nie umiemy nazwać

Muzyka jest nieodzowną częścią naszego życia. Kiedy nie umiemy wyrazić emocji, nie umiemy ich nazwać, wtedy z pomocą przychodzi muzyka. Kiedy trzeba opowiedzieć o czymś trudnym, pięknym, czymś, co dotyczy każdego z nas, wtedy, szukając wspólnoty z innymi, słuchamy muzyki.

Minione miesiące, od października do grudnia, to tradycyjnie bardzo pracowity czas w działalności Akademickiego Chóru PL. Aby sprostać napiętemu terminarzowi koncertowemu próby wznowiliśmy już we wrześniu.

Tradycyjnie rok akademicki rozpoczęliśmy Mszą Św. i Uroczystą Inauguracją 7 października. Już tydzień później - 16 października - wraz z chórem i orkiestrą Teatru Muzycznego wzięliśmy udział w koncercie finałowym Festiwalu Organowego Roberta Grudnia organizowanym w kościele św. Rodziny, który odbył się pod patronatem Prezydenta Miasta i Marszałka Województwa Lubelskiego. Koncert dedykowany był Centrum Onkologii Ziemi Lubelskiej im. św. Jana z Dukli, stąd gospodarzem wieczoru, obok księdza kanonika Ryszarda Juraka, była dyrektor Centrum Onkologii dr n. med. Elżbieta Starosławska. Wybitne osiągnięcia Centrum sprawiły, że koncert zaszczylicili swoją obecnością rektorzy lubelskich szkół wyższych, a także Henryka Krzywonos-Strycharska i JE Arcybiskup Abel, którzy otrzymali Statuetkę Członkostwa w Honorowym Komitecie Rozwoju COZL. Warto podkreślić ekumeniczny charakter spotkania i wspólną modlitwę hierarchów: arcybiskupa Abła, biskupa Mieczysława Cisko i biskupa Ryszarda Karpińskiego.

Utwór wybrany na ten wyjątkowy wieczór był szczególny - było to „Requiem dla mojego przyjaciela” Zbigniewa Preisnera. Powstał z marzeń kompozytora i Krzysztofa Kielśłowskiego o zorganizowaniu w Atenach widowiska, które byłoby opowieścią o życiu. Utwór zmienił swoje przeznaczenie, kiedy wielki reżyser nagle odszedł.

Część pierwsza to, tradycyjna pod względem formy, msza żałobna, przeznaczona na głosy solowe, organy i nieliczne instrumenty perkusyjne i smyczkowe. Wprowadza ona nastrój kontemplacji i głębokiej, duchowej modlitwy. Wytworzenie tego niezwykłego napięcia było możliwe dzięki udziałowi znakomitych solistów: Doroty Dominiczak-Laskowieckiej - sopran, Elżbiety Kaczmarzyk-Janczak - mezzosopran, Piotra Łykowskiego - kontratenor, Tomasza Janczaka - tenor i Andrzeja Witłewskiego - bas oraz prof. Gabrieli Rzechowskiej-Klauzy - organy.

Część druga utworu, zatytułowana „Życie”, powstała jako osobisty hołd złożony najbliższemu przyjacielowi i stanowi najgłębszy, a jednocześnie niezwykle subtelny, wyraz tęsknoty i miłości. Do wykonawców dołączyła orkiestra Teatru Muzycznego, wzbogacona o saksofon, flet prosty oraz fortepian, a także dwa chóry: Teatru Muzycznego, przygotowany przez Agnieszkę Tyrawską-Kopec, oraz Akademicki Politechniki Lubel-

skiej, przygotowany przez prof. Elżbietę Krzemińską. Realizując wskazania partytury, całość wspaniale poprowadził dyrygent Alan Urbanek. Części: „Spotkanie”, „Odkrywanie świata”, „Miłość”, „Czas”, „Apokalipsa” to niektóre fragmenty ze wspólnie przeżytych w przyjaźni chwil, to jakby metoda na terapię po stracie bliskiej osoby. Te emocje, które dotyczą każdego z nas, a które tak cudownie umiał zawrzeć w dźwiękach Zbigniew Preisner, dają nam przeżyć i nazwać wewnętrzne tęsknoty za tymi, których już z nami nie ma.

Kolejnym wielkim wyzwaniem artystycznym dla zespołu, a właściwie dla jego części męskiej, było wykonanie XIII Symfonii Dymitra Szostakowicza „Babi Jar”.

*„Nad Babim Jarem nie ma pomnika.*

*Jedynie strome urwisko, jak prowizoryczny nagrobek.*

*Boję się...*

*Mam teraz tyle lat, co cały naród Żydowski.”*

Prawykonanie lubelskie XIII Symfonii b-moll op. 113 Dymitra Szostakowicza „Babi Jar” przywiodło 18 listopada do Sali Filharmonii im. H. Wieniawskiego w Lublinie komplet publiczności. Utwór trudny, przeznaczony na wielką orkiestrę symfoniczną, solistę basą (Bogdan Makal) i chór basów (Męski Zespół Wokalny „Kairos”, przygotowanie - Borys Somerschaf, Akademicki Chór Politechniki Lubelskiej - głosy męskie, przygotowanie - Elżbieta Krzemińska) sprawił, że estrada wypełniona była do ostatniego miejsca. Całość doskonale poprowadził dyrygent Wojciech Rodek.

Powstała w 1962 roku Symfonia to „genialny wytwór umysłu człowieka, który jak niewielu potrafił zmusić dźwięki, aby głośno krzyczały o strasznym i pięknym świecie, którego doświadczał”. Kompozytor wykorzystał poezję, młodego wówczas, Eugeniusza Jewtuszenki. Pierwotnie wybrał jedynie poemat opowiadający historię masakry dokonanej przez Niemców na ukraińskich żydach w podkijowskiej miejscowości Babi Jar w 1941 r. W kolejnych czterech częściach utworu wykorzystał inne wiersze poety („Humor”, „W sklepie”, „Strachy” i „Kariera”), opisujące historię i współczesność Rosji, jej piękno i koszmar reżimu, kiedy strach było rozmawiać z najbliższymi i zostać samemu z własnymi myślami, a jednocześnie odwagę w codziennym życiu, która dawała nadzieję na zmianę.



Lubelskie wykonanie było wiernym odtworzeniem prawykonania utworu z 18 grudnia 1962 r. w Leningradzie. Tam również w pierwszej części wykonano „Symfonię g-moll” W. A. Mozarta. Podobieństwo nasuwa się również w odbiorze publiczności – przez ponad godzinę panowała pełna napięcia cisza. Każdy dźwięk płynący od solisty, orkiestry, chóru był jakby wchłonięty przez słuchaczy. Oklaski na stojąco brzmiały tego wieczoru wyjątkowo, były hołdem dla wspaniałej muzyki, która nie pozostawiła nikogo obojętnym. Na zakończenie przytoczę słowa recenzji koncertu: „Jej tragizm (symfonii – przyp. EK) jest najwyższej próby, wyrazistość aż boli, a napięcia odbijają się w ciele orkiestry i słuchaczy. Orkiestra stała się autentycznym łącznikiem z duchem kompozytora i jego muzyki. Dlatego jej przeżycie przez publiczność było na swój sposób wstrząsające”. (I. Siedlaczek, 21.11.2011 r., Gazeta Wyborcza).

26 listopada chór udał się z wizytą artystyczną do Włodawy, gdzie wspólnie z zespołem gospodarzy – Chórem Fletnia Pana – wykonał spektakl muzyczny „Od śmierci do życia”. Na koncert złożyły się pieśni a cappella nawiązujące do tema-

tu zaduszek i święta patronki muzyki chóralnej św. Cecylii. Wśród licznie zgromadzonej publiczności obecne były władze Miasta Włodawy oraz Wicekurator Oświaty z Lublina. Wyjątkowości przydało koncertowi nieoczekiwane zdarzenie. Przed dwudziestu pięciu laty, kiedy dyrekcję artystyczną obejmowała z rąk prof. Tadeusza Chyły obecna dyrygentka Elżbieta Krzemińska, wśród tzw. dobytku materialnego zespołu (strojów, nut) były nagrody przywiezione z zagranicznych turnée. Wśród nich piękna pamiątka z Hiszpanii – Madonna del Pilar, niestety zagubiona podczas licznych przeprowadzek zespołu. Jakże ogromna była nasza radość, kiedy na wiosnę prezes zespołu Dariusz Kopiński odebrał telefon od opiekuna Muzeum Politechniki pani Blanki Malczarskiej: „Znaleziono figurę, której poszukiwaliście przez dwadzieścia lat...”

Od tego momentu nie chcemy Jej już stracić z oczu, dlatego towarzyszyła nam podczas koncertu we Włodawie. Zaprosiliśmy Ją również do uczestniczenia we wszystkich naszych ważniejszych koncertach.

*Elżbieta Krzemińska (Fot. Paweł Bartosiak)*

## Nowe wyzwania taneczne

Rok akademicki 2011/2012 rozpoczął się nowymi wyzwaniami tanecznymi. Opracowanie nowego repertuaru nie jest rzeczą prostą. Bardzo często stworzenie choreografii to kilkanaście treningów, dodatkowych spotkań, practise'ów, a czasami stresu, że czegoś nie da się zatańczyć. A do zaprezentowania przed publicznością należało stworzyć cały program na koncerty i mniejsze pokazy. Dlatego tancerze Formacji GAMZA wyruszyli na zgrupowanie taneczne do Pszczeliej Woli. Zaprzyjaźniona placówka od wielu lat gości studentów podczas wyjazdów szkoleniowych. Tym razem, zamiast świętować odzyskanie niepodległości, przez cztery dni, od rana do wieczora, słychać było muzykę, a na sali Zespołu Szkół Pszczelarskich widać było tancerzy obu reprezentacji dających z siebie zawsze ponad 100%.

Śniadanie, taniec, obiad, taniec, kolacja, taniec... ewentualnie trochę snu. Niestety zabrakło czasu wolnego, ale chyba nikogo ten fakt nie zmartwił. Efektem ciężkiej pracy były 4 nowe choreografie w nietypowych aranżacjach. Za niecały miesiąc miał bowiem odbyć się koncert w ramach XXI Tanecznych Spotkań Mikołajkowo-Gwiazdkowych. 6 grud-



nia, jak zawsze ze słodyczami, zabawkami, książkami i innymi podarunkami, I i II reprezentacja wyruszyła do Zespołu Szkół Nr 4 im. Janusza Korczaka w Lublinie. Zabawa trwała prawie cztery godziny. Wspólne tańczenie, konkursy i oczywiście podziwianie tancerzy z GAMZY to stałe elementy przedświątecznego zamieszania w placówce, nad którą sprawujemy taneczny patronat.

Kolejny pokaz odbył się w Collegium Maius Uniwersytetu Medycznego w Lublinie podczas VI edycji Koncertu Świątecznego pod patronatem prof. Stanisława Skowrona, Prorektora ds. Studenckich Politechniki Lubelskiej oraz prof. Jacka Rolińskiego, Prorektora ds. Kształcenia Uniwersytetu Medycznego. Zapoczątkowana sześć lat temu inicjatywa GAMZY przerodziła się w imprezę charytatywną, podczas której zbierane są środki na wsparcie Przedszkola Specjalnego Nr 11 w Lublinie. Do Akademickiego Chóru Uniwersytetu Medycznego i Formacji Tańca Towarzyskiego Politechniki Lubelskiej GAMZA (którzy przez trzy lata byli wykonawcami przedsięwzięcia) dołączył Zespół Pieśni i Tańca UM. Gwiazdą wieczoru był Krzysztof Cugowski, który wraz z zespołem zaprezentował minirecital kolęd.



Po tych świąteczno-tanecznych zmaganiach z wielką przyjemnością, ale i zadumą, członkowie Formacji GAMZA podczas ostatnich zajęć przed Bożym Narodzeniem zorganizowali spotkanie opłatkowe.

A nowy rok kalendarzowy, to ... II edycja Tańca z VIP-ami. Kto w 2012 roku zatańczy ze studentami? Tego dowiemy się w kolejnych wydaniach Biuletynu PL.

Piotr Robert Mochol

## Ojczyzna – to my

Udział w uroczystościach patriotycznych z okazji świąt państwowych, m.in. Narodowego Święta Niepodległości, jest dla nas zawsze niezwykle przeżyciem. W Zespole Szkół nr 11 przygotowano lekcję historii, a prezentacja pieśni i tańców narodowych stanowiła atrakcyjny pokaz dla młodzieży. W tym dniu przypomina się o rozbiorach Polski; o tym, że ponad 100 lat nasz naród nie miał własnego terytorium. Jednak w sercach i duszach Polaków, nawet pokoleń, wzrosłych w okresie zaborów, tkwiła polska tradycja, kultura i tęsknota za wolną od obcych rządów Ojczyzną, za żołnierszem w polskim mundurze. Krwawe powstania świadczyły o nieodpartej chęci wyzwolenia się z zaborczych okowów.

Symbolem walki o niepodległość stał się Tadeusz Kościuszko, często przedstawiany w krakowskiej rogatywce z pawimi piórami. Ona także stała się symbolem polskości.

Społeczeństwo bez znajomości własnej kultury traci swoją tożsamość. Zgodnie ze słowami Jana Pawła II oraz wytycznymi Unii Europejskiej, popularyzacja rodzimego folkloru wśród młodzieży jest niezwykle cenna i warto ją kontynuować.

Rok kalendarzowy zakończyliśmy spotkaniem wigilijnym. Przy tradycyjnych kolędach podzieliliśmy się opłatkiem z władzami i pracownikami Uczelni oraz bp drem Mieczysławem Cisto.

## Wejść w tryby, tańcz!

Kilka słów od naszej nowej tancerki:

*Kiedy trafi się na studia, wypada powoli się ogarnąć, dowiedzieć, co do czego i znaleźć kompromis między wrodzonym pociąganiem do nauki, który zmusza nas do pochłaniania podręczników, a pozostałymi aspektami życia studenckiego.*

*Kiedy więc u schyłku października, wieczorową porą opuszczałam uczelnię, do moich uszu dotarły nieznanne mi dotychczas dźwięki. Okazało się, że po drugiej stronie naszej wypożyczalni znajdują się sale z lustrami i parkietem. Tam prowadzone są zajęcia z różnych rodzajów tańca. Traf chciał, że wschodnie wiatry przygnały mnie na zajęcia z tańca polskiego.*

*I nie byłoby w tym nic dziwnego, gdyby nie fakt, że taniec uzależnia w tym samym stopniu, co L&M FORWARD. Jak się człowiek wciągnie, to ciężko rzucić. I nie zmieni tego ani trudność kroków mazura, ani tym bardziej polka kucana, w której popełnienie błędu może skończyć się kontuzją. No to zostałam na dłużej. Polecam każdemu. I o ile niektó-*



*rzy kojarzą taniec regionalny z piskiem dziewcząt i tupaniem chłopców, o tyle głośne brawa zawsze podnoszą na duchu i motywują do dalszej pracy. Jeden występ, drugi występ i człowiek bez lubelskiej zapaski w talii czuje się, jakby mu czegoś brakowało. Podsumowując – taniec jest jak papierosy, tylko że nie powoduje raka - Agnieszka Jasielska, studentka I roku PL.*

W ostatnich dniach grudnia 2011 roku zorganizowaliśmy trzydniowe zgrupowanie szkoleniowo-integracyjne w Kluczkowicach. Pracowicie szlifowaliśmy nasze umiejętności, a także uczyliśmy nowych kandydatów tańca od podstaw.

Zespół Pieśni i Tańca Politechniki Lubelskiej stale przyjmuje chętnych do nauki tańca polskiego oraz do grania i śpiewania w kapeli. Zapraszamy!

[www.zpitpl.pollub.pl](http://www.zpitpl.pollub.pl)

Hanna Aleksandrowicz



## Zmiany w „Plagiacie”

### Działalność czasopisma

Czasopismo Studentów Politechniki Lubelskiej przechodzi aktualnie zmiany personalne. Do redakcji dołączyło kilka nowych osób, zmienił się także redaktor naczelny. Podstawowym zadaniem organizacji jest redagowanie, skład oraz wydawanie czasopisma. W grudniu wydany został już 13 numer. Dodatkowo aktywnie współpracujemy ze Studenckim Forum Business Centre Club oraz z Samorządem Studenckim Politechniki Lubelskiej. Wszystkie imprezy oraz warsztaty prowadzone przez te organizacje, „Plagiat” objął patronatem. Należały do nich m.in. Otrzęsiny Studentów Politechniki Lubelskiej, konferencja „Przedsiębiorcza Kobieta”, akcja honorowego oddawania krwi „Krwawa Impra”, impreza andrzejkowa.

Redakcja wzięła także udział w Targach Edukacja i Praca, organizowanych przez Biuro Promocji i Karier, gdzie miała okazję przedstawić swoją działalność oraz zaprosić chętnych do wstąpienia w jej szeregi.

Bardzo ważną inicjatywą podjętą przez czasopismo było ogłoszenie konkursu na najlepszy artykuł o dowolnej tematyce, który miał na celu skłonienie studentów do aktywności. Czynnikiem zachęcającym do wzięcia udziału w konkursie były atrakcyjne nagrody. Już niedługo ogłoszenie wyników konkursu.

### Nowy redaktor naczelny

Jestem studentem I roku studiów magisterskich uzupełniających kierunku informatyka na Politechnice Lubelskiej, specjalność: systemy mobilne i techniki multimedialne. 1 października 2011 r. zostałem redaktorem naczelnym Czasopisma Studentów Politechniki Lubelskiej „Plagiat”. Stanowisko to przekazał mi Łukasz Furgała, któremu należą się podziękowania za wkład, jaki wniósł w rozwój nie tylko czasopisma, ale także innych organizacji studenckich, w których działał.

Dlaczego postanowiłem zostać redaktorem naczelnym czasopisma? Ponieważ lubię podejmować wyzwania. W życiu staram się kierować myślą *Lepiej coś zrobić, a potem żałować, niż żałować, że się tego nie zrobiło*. Moim głównym celem jest promowanie wśród studentów postawy aktywnej społecznie,

przedsiębiorczej, a także takich cech jak ambicja i otwartość. Studenci naszej Uczelni często nie widzą, albo nie wiedzą o wielu okazjach (np. wyjazdy zagraniczne, stypendia miejskie, różnego rodzaju konferencje), jakie na nich czekają i które są na wyciągnięcie ręki.

Jeśli chodzi o moje zainteresowania, to na studiach zafascynował mnie taniec towarzyski. Na trzecim roku studiów inżynierskich zapisałem się do Formacji Tańca Towarzystwa Politechniki Lubelskiej GAMZA, gdzie nadal szkole swoje zdolności taneczne. Nie jestem szczególnie utalentowany w tej dziedzinie, jednak zaangażowanie oraz poświęcenie większej ilości czasu zaczynają przynosić rezultaty.

Lubię pomagać ludziom, a przy tym się uczyć. Dlatego zostałem administratorem sieci w jednym z domów studenckich Politechniki Lubelskiej. Niby proste zajęcie, a jednak daje ogromne możliwości. Najważniejszą rzeczą, jakiej się nauczyłem, jest inżynierskie podejście do problemu, tzn. wyszukanie problemu, następnie jego analiza, a na końcu rozwiązanie. Dodatkowo funkcja ta daje mi możliwość poznawania wielu ciekawych ludzi, a także pokazuje, że wiedza zdobywana na studiach jest bardzo przydatna.

Mam nadzieję, że moje zainteresowania, doświadczenie oraz zaangażowanie wystarczą nie tylko, by dobrze prowadzić tak ważną organizację studencką, jaką jest Plagiat, ale także przyczyni się do jego szybkiego rozwoju. Podsumowując, chciałbym zachęcić wszystkich studentów do działalności w różnych kołach naukowych oraz organizacjach studenckich. Szczególnie zapraszam Was do wstąpienia do redakcji czasopisma „Plagiat”.

Emil Bzdziuch



## Lubelska Giełda Fotograficzna

Jest mi niezwykle miło poinformować, że udało nam się powołać do życia cykl spotkań, w ramach których można zbyć lub nabyć wszelkiej maści sprzęt fotograficzny, jak również pobyć w doborowym towarzystwie i odbyć niezwykle rzeczowe dyskusje o fotografii. To wszystko oraz wiele innych atrakcji w każdą ostatnią sobotę miesiąca w klubie Archiwum (ul. Akademicka 4) w godzinach 12.00-15.00. Zapraszamy serdecznie. Wstęp na giełdę jest bezpłatny.

Organizatorem jest Studencka Agencja Fotograficzna wraz z Fundacją Kultury Wizualnej. Najbliższa giełda 31 marca.

Więcej informacji: <http://www.kulturawizualna.org/gielda>

Jakub Krzysiak



Pierwsza Lubelska Giełda Fotograficzna, 29 maja 2011 r. (fot. Wojtek Jargiło/FKW)

## Rekrutacja SAF 2011

Dnia 4 listopada 2011 r. odbyła się długo wyczekiwana rekrutacja nowych fotoadeptów, którzy zasilą szeregi Studenckiej Agencji Fotograficznej Politechniki Lubelskiej. Podczas spotkania, oprócz poruszenia kwestii organizacyjnych związanych z rekrutacją, odbyły się warsztaty fotograficzne. Chwilę po zaprezentowaniu dorobku Agencji oraz najróżniejszych form współpracy z SAF-em, głos zabrał Wojciech Jargiło, prezes Fundacji Kultury Wizualnej, zawodowy fotoreporter, freelancer, pracujący na co dzień dla ogólnopolskich miesięczników oraz wielu tytułów zagranicznych. Kilka słów o codzienności pracy dokumentalisty w połączeniu z multimedialną prezentacją dorobku fotograficznego zrobiło na wszystkich duże wrażenie. Wisienką na torcie niewątpliwie były mikrowarsztaty z Krzysztofem Weremą, fotografem mody, który zabrał uczestników rekrutacji w świat profesjonalnej sesji fashion. Od tego czasu miłośnicy fotografii skupieni w SAF-ie spotykają się systematycznie, dając upust swojej twórczości.



Kim Jesteśmy? Między innymi na to pytanie odpowiedź padła podczas naszej rekrutacji

Terminy spotkań oraz newsy z życia Agencji dostępne są na naszym oficjalnym fanpage'u pod adresem: <http://www.facebook.com/safpol>

*Jakub Krzysiak*

## Coraz więcej studentów Politechniki Lubelskiej walczy w kickboxingu

Nowy rok akademicki rozpoczęliśmy pokazem kickboxingu podczas Pikniku Naukowego w Lublinie.

W dniach 1-2 października 2011 r. w Węgrowie braliśmy udział w Mistrzostwach Polski Kickboxing w wersji semi- i full-contact. +Zawodnicy z Politechniki startowali w wersji full-contact i zdobyli **trzy brązowe medale: Damian Kowalczyk** (-57 kg), **Rafał Budzyński** (-63,5 kg), **Tomasz Borowiec** (-75 kg). Niestety z powodu wcześniejszych kontuzji w mistrzostwach nie brało udziału kilku bardzo dobrych zawodników z naszego Klubu.

W dniach 11-13 listopada w Gdańsku w Międzynarodowych Mistrzostwach K-1 Rules brało udział 181 uczestników z 51 klubów. Nasz Klub reprezentowało 5 zawodników. Najbliższym medału był Rafał Budzyński (-63,5 kg) - walkę o medal przegrał z Eliaszem Jankowskim, który został mistrzem.

W dniach 19-26 listopada w Dublinie (Irlandia) odbyły się Mistrzostwa Świata Kickboxing w wersji semi- i full-contact oraz w formach przy muzyce. Z naszego Klubu, dzięki ostatniej wygranej walce z Przemysławem Ziemnickim, na mistrzostwa zakwalifikował się Tomek Borowiec. Tomek startował w wersji full-contact w kate-

gorii wagowej do 75 kg. Pierwszą walkę wygrał ze Stuartem Phillipsem (GBR), a walkę o medal przegrał 2:1 z Arturem Reitem (GER), który później został wicemistrzem. Wśród 20 zawodników biorących udział w tej kategorii Tomek znalazł się w ósemce najlepszych na świecie.

Tradycją naszego Klubu jest organizacja Otwartych Mistrzostw Województwa Lubelskiego Kickboxing Light-contact w Lublinie. 3 grudnia 2011 roku Mistrzostwa ponownie odbyły się w Galerii OLIMP przy ulicy Spółdzielczości Pracy 38. Głównym organizatorem był





Lubelski Okręgowy Związek Kickboxingu. W zawodach, jak zawsze stojących na wysokim poziomie, wzięło udział 56 zawodników i zawodniczek z 6 Klubów (w tym 1 klub z Kielc). Sędzią głównym zawodów był Tadeusz Poljański. W najliczniej obsadzonych kategoriach wielu zawodników pozostało bez medali. Ciekawostką były 4 walki pokazowe w wersji semi-contact w wykonaniu 8 dzieci z Łęcznej. Impreza sportowa cieszyła się dużym zainteresowaniem ze strony osób odwiedzających galerię handlową. Najlepszym zawodnikiem Mistrzostw wybrano Rafała Budzyńskiego (SKKB PL), a Puchar dla najlepszego klubu odebrał jego trener Dariusz Sigłowy.

Wśród startujących 20 zawodników z naszego Klubu było 4 studentów i 1 studentka z Politechniki Lubelskiej. Najlepszą walkę stoczyli studenci PL w finale kategorii do 74 kg. Walkę wygrał i zdobył **złoty medal Bartek Kaczorowski** pokonując swojego utytułowanego kolegę **Piotra Smoczyńskiego (Wicemistrz Polski)**, któremu przypadł **medal srebrny**. Studentka PL **Izabela Borzęcka** zdobyła **złoty medal** w kategorii wagowej do 55 kg. W swojej kategorii nie miała przeciwniczek, ale stoczyła wygraną walkę towarzyską z Natalią Jańczak z Włodawy. Wśród studentów PL **srebrny medal** zdobył **Emil Adamek** (-84 kg), a **brązowy Adrian Masierak** (-69 kg).

Ponadto **złote medale** dla naszego Klubu zdobyli: **Rafał Budzyński** (-63 kg), **Michał Grzegorzczak** (-84 kg), **Michał Szafranek** (+94 kg), **Kamil Bechta** (-84 kg Jun) oraz Kadeci **Michał Jankowski** (-63 kg), **Amadeusz Sobczyk** (-69 kg) i **Kamil Rachańczyk** (+74 kg). **Srebrne medale** zdobyli: **Ignacy Huszcza** (-69 kg), Juniorzy **Paweł Wojtasiewicz** (-69 kg) i **Kamil Daniec** (-74 kg) oraz **Michał Saran** (-74 kg Kadet). Natomiast **brązowe medale** zdobyli: **Krzysztof Baum** i **Patryk Fijałkowski** (-63 kg), Juniorzy **Adam Dobroch** (-69 kg) i **Krzysztof Ciołek** (-74 kg).

Tak duża ilość nowych zawodników oraz zdobytych medali rokuje znaczne powiększenie naszych osiągnięć w nowym roku kalendarzowym, zwłaszcza, że widać duże zaangażowanie w pracy na treningach.

Więcej informacji można znaleźć na naszej stronie [www.skkb.pollub.pl](http://www.skkb.pollub.pl), do odwiedzania której serdecznie zapraszam.

*Tadeusz Poljański*

## Teksty napisali lub opracowali do druku:

Hanna Aleksandrowicz, specjalista, Dział Spraw Studenckich  
Krzysztof Boczek, Samorząd Studencki Wydziału Elektrotechniki i Informatyki  
Angelika Błażejewska, Samorząd Studencki Wydziału Elektrotechniki i Informatyki  
Marcin Buczał, adiunkt, Katedra Inżynierii Komputerowej i Elektrycznej, WEil  
Emil Bzdziuch, redaktor naczelny czasopisma „Plagiat”  
Dariusz Chocyk, adiunkt, Katedra Fizyki Stosowanej, WPT  
Katarzyna Choroś, specjalista, WBiA  
Katarzyna Chudy, Koło Naukowe Inżynierii Biomedycznej, WM  
Małgorzata Ciosmak, adiunkt, Instytut Transportu, Silników Spalinowych i Ekologii, WM  
Iwona Czajkowska-Deneka, rzecznik prasowy  
Radosław Dolecki, kierownik Biura Rozwoju i Kooperacji PL  
Paweł Drożdżel, profesor nadzw. PL, Instytut Transportu, Silników Spalinowych i Ekologii, WM  
Róża Dzierżak, Koło Naukowe Inżynierii Biomedycznej, WM  
Piotr Filipek, adiunkt, Katedra Napędów i Maszyn Elektrycznych, WEil  
Piotr Franaszczuk, Szef Personalny SIPMA S.A.  
Małgorzata Frańczuk, asystent, Katedra Finansów i Rachunkowości, WZ  
Jarosław Gajda, kustosz dyplomowany, Biblioteka Politechniki Lubelskiej  
Leszek Gardyński, adiunkt, Katedra Inżynierii Materiałowej, WM  
Elżbieta Gontarz, kierownik Biura Rektora i Organizacji Uczelni  
Izolda Gorgol, adiunkt, Katedra Matematyki Stosowanej, WPT  
Jerzy Gruła, Koło Naukowe Menedżerów, WZ  
Anita Hasiuk, referent, Biuro Rektora i Organizacji Studiów  
Elżbieta Jartych, profesor nadzw. PL, Katedra Elektroniki, WEil  
Marek Kosmułski, profesor zw. PL, Katedra Energetyki i Elektrochemii, WEil  
Dariusz Kowalski, adiunkt, Instytut Inżynierii Ochrony Środowiska, WIŚ  
Mariusz Kowalski, Samorząd Studencki Wydziału Elektrotechniki i Informatyki  
Elżbieta Krzemińska, gł. specjalista, Dział Spraw Studenckich  
Jakub Krzysiak, przewodniczący Studenckiej Agencji Fotograficznej PL  
Tomasz Kusz, specjalista, Instytut Technologicznych Systemów Informacyjnych, WM  
Alicja Kwiatkowska, specjalista, Sekretariat, WEil  
Jerzy Lipski, profesor nadzw. PL, Katedra Organizacji Przedsiębiorstwa, WZ  
Grzegorz Łagód, adiunkt, Instytut Inżynierii Ochrony Środowiska, WIŚ  
Krzysztof Łukasik, prof. nadzw. PL, Katedra Komputerowego Modelowania i Technologii Obróbki Plastycznej, WM  
Anna Mazur-Sokół, sam. referent, Biuro Promocji i Karier PL  
Paweł A. Mazurek, adiunkt, Instytut Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii, WEil  
Piotr Robert Mochol, specjalista, Dział Spraw Studenckich  
Agata Okoń, sam. referent, Biuro Rektora i Organizacji Uczelni  
Maciej Okoń, sekretarz Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych  
Tadeusz Poljański, prezes Sportowego Klubu Kick-Boxing PL  
Michał Sapielak, Koło Naukowe Inżynierii Materiałowej, WM  
Jakub Skoczyła, st. referent, Studium Języków Obcych  
Emilia Słomińska, st. referent, Biuro Promocji i Karier PL  
Justyna Stefaniak, asystent, Instytut Inżynierii Ochrony Środowiska, WIŚ  
Henryka D. Strzyżewska, profesor nadzw. PL, Instytut Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii, WEil  
Paweł Surdacki, adiunkt, Instytut Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii, WEil  
Hubert Trammer, asystent, Katedra Architektury, Urbanistyki i Planowania Przestrzennego, WBiA  
Marta Uryniuk, st. referent, Biuro Promocji i Karier PL  
Anna Walczyna, adiunkt, Katedra Ergonomii, WZ  
Józef Waniurski, prof. nadzw. PL, Katedra Matematyki Stosowanej, WPT  
Ewelina Zbrońska, specjalista, Studium Języków Obcych PL  
Paweł Zhukowski, profesor nadzw. PL, Katedra Urządzeń Elektrycznych i Techniki Wysokich Napięć, WEil  
Halina Zień, st. specjalista  
Jarosław Zubrzycki, adiunkt, Instytut Technologicznych Systemów Informacyjnych, WM  
Anna Żak, specjalista, Dział Spraw Studenckich  
Agnieszka Żelazna, asystent, Instytut Inżynierii Ochrony Środowiska, WIŚ

## „Biuletyn Informacyjny Politechniki Lubelskiej”

wydaje Politechnika Lubelska za zgodą Rektora  
Adres redakcji: Politechnika Lubelska, ul. Nadbystrzycka 38 d, 20-618 Lublin  
tel. 81 538 41 08, fax 81 538 46 57

### Zespół redakcyjny

mgr Iwona Czajkowska-Deneka (redaktor naczelny), mgr Milena Jagiełło-Okoń,  
mgr Emilia Słomińska

### Rada programowa

dr hab. inż. Stanisław Skowron, prof. PL (przewodniczący); prof. dr hab. inż. Piotr Kacejko;  
dr hab. Dobrosław Bagiński, prof. PL; inż. Wiesław Sikora; mgr Elżbieta Gontarz

### Stali współpracownicy

mgr Katarzyna Choroś, dr inż. Aneta Krzyżak, dr inż. Tomasz Kołtunowicz,  
dr inż. Grzegorz Łagód, dr Anna Walczyna, dr inż. Jerzy Montusiewicz,  
mgr Daria Dziedzic

### Zdjęcia: archiwum, SAF

Nakład: 500 egz.  
Numer zamknięto 06.02.2012 r

Redakcja nie zwraca tekstów niezamówionych oraz zastrzega sobie prawo ich skracania i redagowania



## Towarzystwo Absolwentów i Przyjaciół Politechniki Lubelskiej



Szanowni Państwo,  
Przyjaciele i Pracownicy Politechniki Lubelskiej,

zbliża się okres rozliczenia podatku dochodowego za rok 2011. Proponujemy przekazanie 1 % tej kwoty na rzecz Towarzystwa Absolwentów i Przyjaciół Politechniki Lubelskiej, które posiada status Organizacji Pożytku Publicznego. W deklaracji PIT należy wpisać nazwę: Towarzystwo Absolwentów i Przyjaciół Politechniki Lubelskiej oraz

nr KRS 0000045725

Z tych środków od kilku lat tworzymy Fundusz Stypendialny dla najlepszych studentów Politechniki Lubelskiej.

Prosimy i apelujemy, dołączcie Państwo do Absolwentów i Przyjaciół Politechniki Lubelskiej, którzy wspierają najlepszych studentów Uczelni.

Z poważaniem

Prezes Zarządu  
Towarzystwa Absolwentów i Przyjaciół Politechniki Lubelskiej  
Stanisław Czuba



Regulamin Funduszu Stypendialnego dla najlepszych studentów  
Politechniki Lubelskiej znajduje się na stronie  
<http://www.pollub.pl/pl/absolwenci/towarzystwo-absolwentow-i-przyjaciol-pl>



**PGE Dystrybucja S.A.**

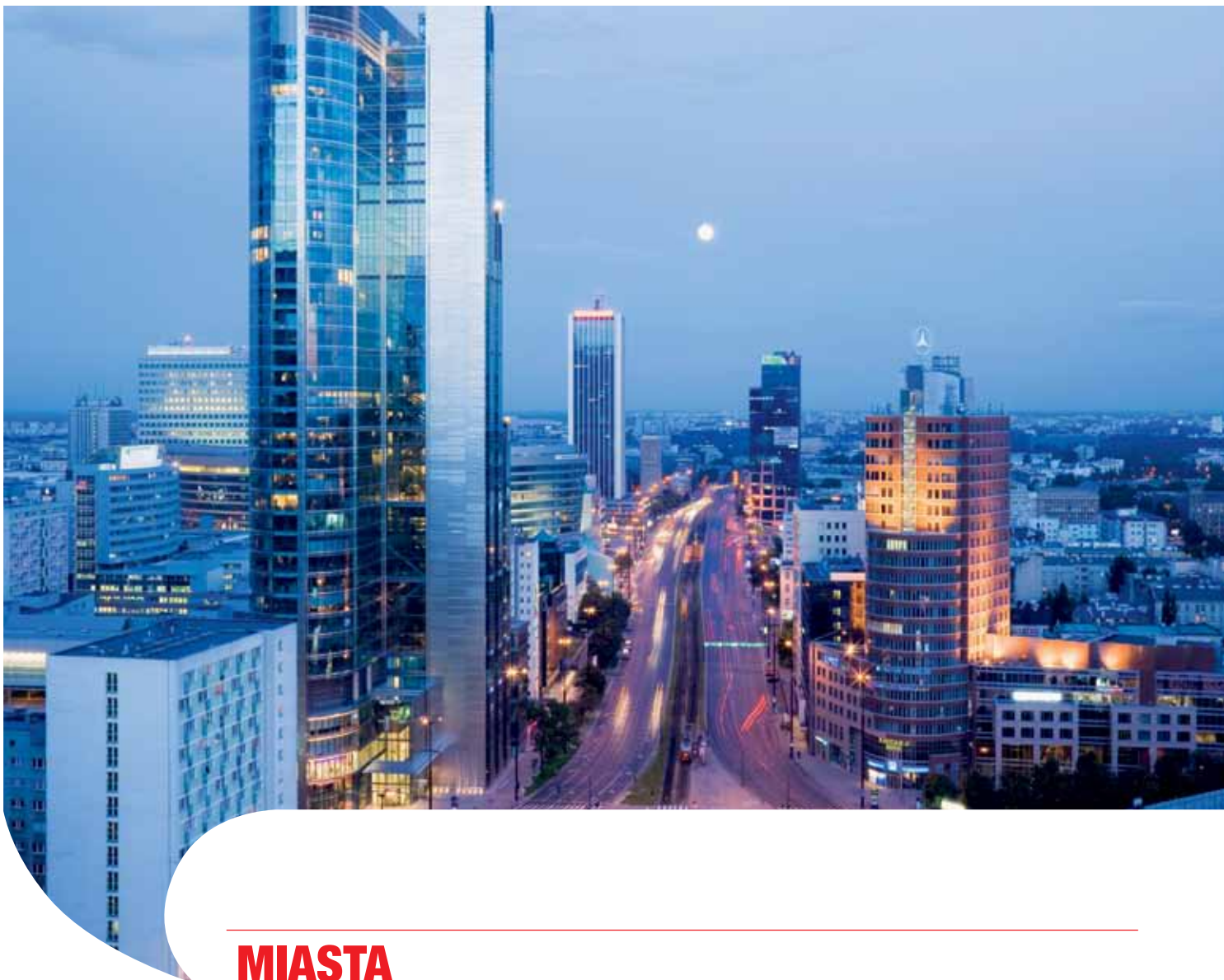


**PGE Dystrybucja S.A.** jest jednym z czołowych dostawców energii na krajowym rynku. Zasadniczym działaniem Spółki jest dostarczanie energii odbiorcom końcowym, zarządzanie liniami wysokiego, średniego i niskiego napięcia oraz stacjami transformatorowymi. PGE Dystrybucja S.A. dysponuje około 275 tys. km linii energetycznej, dzięki której może zaopatrywać w energię ponad 5,1 mln odbiorców. Spółka obsługuje klientów na blisko 40% powierzchni kraju.

[www.pgedystrybucja.pl](http://www.pgedystrybucja.pl)

20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, tel. 81 710 57 02, fax 81 744 23 39,  
e-mail: [sekretariat@pgedystrybucja.pl](mailto:sekretariat@pgedystrybucja.pl)





## MIASTA

# FINANSUJEMY STRATEGICZNE INWESTYCJE W POLSCE

Bank Pekao SA jest wiodącą w Polsce instytucją finansową obsługującą korporacje i jednostki samorządu terytorialnego.

Zajmujemy pierwsze miejsce pod względem liczby polskich metropolii, dla których prowadzimy bieżącą obsługę budżetu, finansujemy miejskie inwestycje, organizujemy emisje obligacji oraz udzielamy kredytów takim miastom jak Warszawa, Gdańsk, Poznań, Kraków, Łódź, Wrocław, Lublin, Szczecin czy Białystok.

Budżety największych polskich miast zwykle przekraczają próg jednego miliarda złotych, a nierzadko sięgają wielokrotności tej kwoty. Prawidłowa i niezawodna obsługa tak dużych przepływów środków pieniężnych wymaga zastosowania optymalnie dobranych rozwiązań.

### Mistrzowska Bankowość Korporacyjna



**BANK PEKAO SA**

Member of  UniCredit Group