



Immatrykulacja studentów, fot. Jakub Krzysiak/SAF

- Inauguracja Roku Akademickiego 2012/2013
- Rozmowy z Władzami Uczelni o planach na bieżącą kadencję
- Wynalazczość na Politechnice
- Przedsiębiorczy inżynier
- Eye tracking, czyli jak biznes podgląda nasz umysł
- Wzornictwo przemysłowe odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy
- Rola biblioteki w warsztacie pracy naukowca
- Jubileusz Adapciaka

# Otrzęsiny 2012



Przekazując Państwu kolejny numer Biuletynu, zachęcamy do lektury wywiadów z Rektorem i Prorektorami naszej Uczelni. W poprzednim numerze przedstawiliśmy ich sylwetki, a tym razem zapytaliśmy o sprawy dotyczące zarządzania Politechniką i plany na najbliższe lata.

Znajdziecie Państwo także relację z Inauguracji Roku Akademickiego, podczas której dokonano immatrykulacji nowo przyjętych na studia, a do grona Honorowych Profesorów Politechniki Lubelskiej dołączył Pan prof. dr inż. Kazimierz Szabelski.

Znaczącym sukcesem naszej Uczelni jest kolejna edycja tzw. „kierunków zamawianych”. Nie wszyscy jednak uważają, że program odniósł sukces. Polemiki w tej kwestii podjął się prof. Stanisław Skowron, który na podstawie doświadczeń Politechniki Lubelskiej dowodzi, że kierunki zamawiane przyniosły korzyści zarówno samym studentom, jak i Uczelni. Zainteresowanych tematem zapraszamy do lektury tekstu „Mamy pozytywne doświadczenia”.

Bieżący numer naszego czasopisma obejmuje okres wakacyjny, który dla wielu z nas był bardzo aktywny, obfitujący w wiele wrażeń. Rekonstrukcje bitew Siermierzki Historycznej, podróż po Europie grupy BUSiMY, Jubileuszowy wyjazd adaptacyjny studentów pierwszego roku – to tylko niektóre formy spędzania czasu naszych studentów i pracowników. Warto wspominać...

Czas jednak szybko mija. Przed nami Święta Bożego Narodzenia. Niech będą one dla Państwa czasem zasłużonego wypoczynku i radości ze spędzonych chwil z najbliższymi.

Redakcja



60. Inauguracja Roku Akademickiego Politechniki Lubelskiej .....	2
Od studenta do rektora... ..	6
Nie jestem rewolucjonistką.....	9
Rozwój Uczelni i jej strategia .....	11
Nasza praca nie kończy się na kształceniu studentów.....	12
Mamy pozytywne doświadczenia .....	13
Kierunki zamawiane na Politechnice Lubelskiej .....	14
Wzornictwo przemysłowe odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy.....	15
Losy zawodowe absolwentów .....	16
Trafić w „dziesiątkę” – czyli jak nauka pomaga strzelectwu sportowemu .....	16
Nauka – Wiedza – Mądrość .....	17
Shanghai Jiading i Politechnika Lubelska .....	18
Wynalazczość na Politechnice.....	19
Pożegnania.....	20
<b>BIBLIOTEKA POLITECHNIKI LUBELSKIEJ .....</b>	<b>21</b>
Serwis wyszukiwawczy w Bibliotece.....	21
Rola biblioteki w warsztacie pracy naukowca – badania jakości usług bibliotecznych w Politechnice Lubelskiej. Raport z badań .....	22
10 lat Katalogu Centralnego NUKAT .....	24
<b>STUDIUM JĘZYKÓW OBCYCH .....</b>	<b>24</b>
Centrum LCCI wyróżnione .....	24
Podnoszenie kwalifikacji .....	25
<b>LUBELSKI INKUBATOR PRZEDSIĘBIORCZOŚCI.....</b>	<b>25</b>
Kreatywnie w przedsiębiorczość .....	25
Przedsiębiorczy Inżynier .....	26
<b>WYDZIAŁ MECHANICZNY .....</b>	<b>27</b>
Konferencje, seminaria.....	27
Kawałek tortu dla KTMPiNL .....	28
Publikacje.....	28
<b>WYDZIAŁ ELEKTROTECHNIKI I INFORMATYKI .....</b>	<b>29</b>
Projekty .....	29
Konferencje .....	30
<b>WYDZIAŁ BUDOWNICTWA I ARCHITEKTURY .....</b>	<b>34</b>
Sukces projektu .....	34
Plenery malarskie .....	34
<b>WYDZIAŁ INŻYNIERII ŚRODOWISKA.....</b>	<b>35</b>
Rozwój kadry naukowej .....	35
Wydarzenia.....	36
Konferencje .....	36
Współpraca międzynarodowa.....	38
<b>WYDZIAŁ ZARZĄDZANIA .....</b>	<b>39</b>
„Eye tracking, czyli jak biznes podgląda nasz umysł”...39	
<b>WYDZIAŁ PODSTAW TECHNIKI</b>	
Działania pracowników Katedry Podstaw Techniki .....	39
na arenie międzynarodowej .....	39
Erasmus na WPT.....	40
Wyróżnienie .....	40
<b>Z ŻYCIA KÓŁ NAUKOWYCH.....</b>	<b>41</b>
Historia Lublina w 3D .....	41
Elektromagnetyzm przyciąga studentów .....	41
<b>ŻYCIE STUDENCKIE.....</b>	<b>42</b>
Jubileusz Adapciaka (2003-2012).....	42
Nowy Przewodniczący Samorządu Studenckiego PL...42	
Doktoranci na konferencjach.....	43
Przedsiębiorczość drogą do sukcesu .....	43
Wakacyjna podróż ekipy BUSiMY.....	44
Rekonstrukcje historyczne.....	45
To idzie Młodość... ..	46
Na ludowo.....	48
Kultura i nauka w „Plagiacie” .....	49
Słaba pięć nie taka słaba – medal dla studentki PL w kickboxingu .....	50
Ukraińsko-Polski Turniej Piłki Nożnej.....	51

# 60. Inauguracja Roku Akademickiego Politechniki Lubelskiej

4 października 2012 r. odbyła się 60. Inauguracja Roku Akademickiego 2012/2013, którą – zgodnie z tradycją – poprzedziła Msza Św. w intencji społeczności akademickiej Politechniki Lubelskiej. Mszy przewodniczył Jego Ekszellenca ks. prof. Stanisław Budzik, Metropolita Lubelski.

Rektor prof. Piotr Kacejko otworzył uroczystości inauguracyjne okolicznościowym przemówieniem.

Szanowni Goście, Wysoki Senacie, Koleżanki i Koledzy, Drodzy Studenci!

Politechnika Lubelska rozpoczyna nowy rok akademicki. To już 60. inauguracja roku akademickiego naszej Uczelni. Przez te lata konsekwentna polityka Władz Uczelni oraz wysiłki całej społeczności akademickiej sprawiły, że zajmuje Ona ważne miejsce w naszym regionie oraz istotne miejsce w Polsce. A o tym, że Politechnika Lubelska spełnia taką rolę, świadczy dzisiejsza liczna Państwa obecność. Cieszę się, że inaugurację roku akademickiego 2012/2013, która jest jednocześnie moją pierwszą inauguracją jako Rektora, mogę rozpocząć z Państwa udziałem.

Szanowni Państwo.

Pierwsza inauguracja Politechniki Lubelskiej w 1953 roku, wtedy jeszcze jako Wieczorowej Szkoły Inżynierskiej, rozpoczęła się z udziałem 109 studentów Wydziału Mechanicznego. Obecnie na 16 kierunkach prowadzonych na 6 wydziałach kształcimy ponad 10 000 młodych ludzi. Politechnika Lubelska jest w stosunkowo dobrej kondycji finansowej, ma dobrą pozycję naukową, cieszy się zainteresowaniem maturzystów. Nie oznacza to jednak, że możemy spocząć na laurach. Jest jeszcze wiele obszarów działalności, które należy poprawić, aby uczynić naszą Uczelnię bardziej atrakcyjną i nadal podnosić jej rangę w regionie i w kraju.



Jestem świadomy ciągłych wyzwań, przed którymi staje całe szkolnictwo wyższe i także Politechnika Lubelska. Problemy, z którymi borykają się polskie uczelnie, mają swoje źródła w sytuacji społeczno-gospodarczej. Niż demograficzny, spadek liczby kandydatów na studia, niskie wskaźniki dotyczące finansowania szkolnictwa wyższego powodują duże zaniepokojenie, a tym samym muszą generować zachowania zapobiegające zagrożeniom dla stabilizacji finansowej Uczelni. Nazywamy je strategiami kompensacyjnymi.

Będący faktem niż demograficzny nie dotyka jak na razie w dużym stopniu Politechniki Lubelskiej. Możemy się pochwalić wręcz odwrotną tendencją. Od roku 2008 zarówno liczba kandydatów, jak i liczba przyjętych na studia wzrosła ponad dwukrotnie – w roku akademickim 2008/2009 o indeks naszej Uczelni starało się ponad 4 tys. osób (przyjeliśmy 1650), a w roku 2011/2012 liczby te wynosiły odpowiednio: 8600 kandydatów i 3200 przyjętych.

Szansą dla uczelni, a szczególnie uczelni technicznych, są prognozy popytu na kompetencje. Zapanowała faktyczna „Era Inżyniera”. Rynek pracy, pomimo kryzysu, potrzebuje obecnie kadry inżynierskiej. Ta sytuacja będzie się prawdopodobnie utrzymywać, w związku z tym młodzi ludzie teraz chętniej niż kiedyś wybierają kierunki techniczne i inżynieryjne.

Uczelnia nie powinna stać z boku wobec nowych wyzwań cywilizacyjnych i technologicznych, ale aktywnie angażować się w rozwój nowoczesnego i świadomego społeczeństwa. Politechnika Lubelska tworzy kierunki studiów atrakcyjne dla pracodawców i konkurencyjne wobec propozycji innych uczelni. Dążymy do dostosowania kształcenia do potrzeb rynku pracy, szczególną uwagę zwracając na przygotowanie praktyczne studentów do podjęcia zawodu. W ciągu ostatnich kilku lat poszerzyliśmy swoją ofertę edukacyjną o pięć kierunków: *matematykę, transport, ochronę środowiska, mechatronikę i inżynierię biomedyczną* prowadzoną wspólnie z Uniwersytetem Medycznym.

Potwierdzeniem skuteczności podejmowanych przez Władze Uczelni decyzji są wyniki ostatniego konkursu na kierunki zamawiane, przeprowadzonego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Już po raz trzeci Politechnika Lubelska otrzymała dotację na realizację kierunków studiów w dziedzinach, w których gospodarka odczuwa największy deficyt. Mieliśmy cztery wśród 93 najlepiej ocenionych wniosków w kraju. Od tego roku kwotę ponad 13 mln złotych przeznaczymy na kierunki: *fizyka techniczna, inżynieria materiałowa, mechatronika oraz mechanika i budowa maszyn*.

Poprzednia edycja programu okazała się sukcesem. Z 65 osób, które rozpoczęły studia na dwóch kierunkach: *inżynierii środowiska i elektrotechnice*, aż 54 zrealizowało zamierzenia i uzyskało dyplom inżynierski. Zaproponowaliśmy im nowe rodzaje zajęć, duży nacisk położyliśmy na wykształcenie w studentach postawy menadżera, aktywnego i kreatywnego. Pomogliśmy studentom poznać zasady funkcjonowania przedsiębiorstwa i – być może – otworzyliśmy drzwi do założenia własnej firmy. Nowa edycja kierunków zamawianych to oprócz zachęt stypendialnych jeszcze większe uatrakcyjnienie procesu dydaktycznego.

Szanowni Państwo.

Z pewnością do atutów naszej Uczelni należy infrastruktura. Dzięki postępującej modernizacji Kampusu oraz nowym inwestycjom warunki pracy i strona wizualna Uczelni znacznie się poprawiają. Możemy pochwalić się realizacją dużych przedsięwzięć – zmodernizowano Wydział Budownictwa i Architektury, kończą prace nad budową Wschodniego Innowacyjnego Centrum Architektury, trwa modernizacja Wydziału Mechanicznego, powstaje Centrum Innowacji i Zaawansowanych Technologii, a w nim Centralne Laboratorium Wdrożeń. Kolejna rozpoczęta inwestycja to Centrum Elektroniki, Automatyki i Teleinformatyki, czyli powiększenie bazy lokalowej Wydziału Elektrotechniki i Informatyki. W ciągu czterech ostatnich lat łączny nakład finansowy na inwestycje i remonty wyniósł ponad 80 milionów złotych,

a do wydania jest jeszcze ponad drugie tyle. To naprawdę imponujący wynik, będący rezultatem wysiłków poprzednich władz rektorskich – profesorów Opielaka i Kuczmaszewskiego oraz szeregowych grona ich współpracowników.

Jednak to nie koniec naszych ambitnych planów. Chciałbym, aby Politechnika Lubelska była uczelnią na wskroś nowoczesną, a nowoczesność powinna przejawiać się poprzez wiele czynników. Słowo *innowacyjność* nabiera przy tym szczególnego znaczenia. Będziemy pracować nad tym, aby Politechnika Lubelska posiadała najnowszą, specjalistyczną aparaturę. Będziemy zmieniać Politechnikę tak, aby nowoczesność obejmowała nie tylko laboratoria, ale także sposób zarządzania Uczelnią, obsługę studentów, obieg dokumentów, gospodarkę materiałową, finansową, sprawy kadrowe. Aby kształcić ludzi przedsiębiorczych, Uczelnia sama musi być perfekcyjnie działającym przedsiębiorstwem.

Mocną stroną naszej Uczelni jest działalność naukowo-badawcza. Obowiązującą obecnie w Politechnice Lubelskiej system zarządzania badaniami naukowymi stymuluje i mobilizuje naszych naukowców. Świadczą o tym obiektywne wskaźniki, wyrażone między innymi w liczbie uzyskanych stopni i tytułów naukowych. Z roku na rok zwiększa się liczba publikacji naukowych, w tym w najbardziej prestiżowych czasopismach umieszczonych na liście filadelfijskiej oraz liczba cytowań publikacji naszych pracowników. W ubiegłym roku akademickim uzyskaliśmy 30 ochron patentowych oraz zgłosiliśmy do opatentowania 72 wynalazki – w tym zakresie mamy jedne z lepszych wyników w Polsce. Nasi pracownicy również efektywnie pozyskują środki finansowe na badania z zewnętrznych źródeł – NCN, NCBiR oraz Programów Ramowych UE.

Prowadzenie na wysokim poziomie badań naukowych czy też sama dydaktyka wymagają odpowiedniej bazy bibliotecznej. Zbiory Biblioteki Politechniki Lubelskiej obejmują ponad 150 tys. książek. Ponadto prenumerowanych jest 257 czasopism krajowych i 31 czasopism zagranicznych. Posiadamy dobrze rozbudowaną Bibliotekę Cyfrową, której głównym zadaniem jest prezentacja dorobku naukowego i dydaktycznego pracowników Uczelni.

Hasłowo – najciekawsze osiągnięcia naukowe i wdrożeniowe Politechniki Lubelskiej to: samochód o napędzie wodorowym, sterowniki dźwignów osobowych, innowacyjna technologia produkcji kul do młynów węglowych, sterylizacja gleby za pomocą plazmy niskotemperaturowej oraz nowe rodzaje nawierzchni asfaltowych. Ale to tylko wybrane przykłady.

Chcemy być także mocnym partnerem dla przemysłu. Stąd wychodzimy z wieloma inicjatywami mającymi na celu wspomaganie rozwoju przedsiębiorstw oraz rozwoju innowacyjnej gospodarki na Lubelszczyźnie. Jestem przekonany, iż duży potencjał Politechniki Lubelskiej w świadczeniu prac badawczych i usług na rzecz podmiotów gospodarczych będzie wykorzystywany, do czego serdecznie wszystkich zainteresowanych zachęcam.

Nie ma wątpliwości, że przemysł i biznes szukają u przyszłych pracowników wysokiej wiedzy merytorycznej, znajomości języków obcych, umiejętności interdyscyplinarnych, a także innowacyjnego myślenia. Staramy się więc kształcić naszych studentów we wszystkich tych aspektach. Z przeprowadzanych analiz wynika, że absolwenci Politechniki Lubelskiej są cenionymi pracownikami, co nas cieszy i mobilizuje do dalszej pracy.

Szanowni Państwo.

W strategii rozwoju uczelni wyższej ważne miejsce powinno zajmować umiędzynarodowienie. Tę walkę polskie ośrodki akademickie na razie przegrywają. Udział studentów zagranicznych to słaba strona krajowych uczelni. Tylko nieliczne jednostki, między innymi Uniwersytet Medyczny w Lublinie, mogą pochwalić się dobrymi wynikami w tym zakresie. My również podejmujemy odpowiednie działania, aby coraz więcej studentów zagranicznych wybierało kształcenie na naszej Uczelni. Intensywnie działamy w wybranych ośrodkach Ukrainy, Białorusi, a ostatnio także Kazachstanu.

Studenci Politechniki Lubelskiej korzystają z prężnie działającego Biura Wymiany Międzynarodowej. W ciągu ostatnich czterech lat w najpopularniejszym wśród studentów programie edukacyjnym *Erasmus* udział wzięło blisko 500 osób. Wśród najchętniej odwiedzanych krajów były Czechy, Włochy, Dania, Hiszpania, Wielka Brytania. Naszym studentom brakuje czasem determinacji w podejmowaniu studiów za granicą z powodu słabej znajomości języka oraz nie do końca jasnych zasad uznawania po powrocie przedmiotów zaliczonych w innych szkołach. Musimy to zmienić. Z drugiej strony studia podejmiemy u nas w tym roku w ramach programu *Erasmus* ponad 160 studentów, w istotnej części z Turcji. Traktujmy ich przyjęcie jako znaczący test i wyzwanie.

Politechnika to nie tylko nauka, ale też promocja aktywnego trybu życia. Uczelnia od lat startuje w najważniejszych imprezach sportowych w kraju, zdobywając najwyższe miejsca w klasyfikacjach indywidualnych i drużynowych w różnych dyscyplinach.

Osiąganie sukcesów nie jest łatwe bez odpowiedniego zaplecza materialnego. Planujemy unowocześnić istniejącą bazę Studium Wychowania Fizycznego i Sportu. Dzięki, miejmy nadzieję, kilkunastu milionom złotych pozyskanych z dotacji unijnych, chcemy wyremontować i rozbudować halę sportową i wyposażać ją w wysokiej jakości sprzęt sportowy. Odpowiedni wniosek został złożony, projekty są gotowe. Wiemy, jak ważne jest zapewnienie studentom dobrych warunków do aktywności fizycznej i wypoczynku.

Kultura studencka na Politechnice rozwija się poprzez nasze zespoły artystyczne. Chór Akademicki Politechniki Lubelskiej reprezentuje najwyższy poziom artystyczny, bierze udział w wydarzeniach muzycznych wraz z profesjonalnymi orkiestrami i solistami. Zespoły realizujące się w tańcach – „Gamza”, Zespół Pieśni i Tańca, Grupa Tańca Współczesnego – swoją zróżnicowaną ofertę programową otwierają przed szerokim gronem osób. Zapraszam do skorzystania z tej oferty, gdyż aktywność ta daje wiele satysfakcji, a przyjaźnie i zawarte znajomości są trwałe przez lata.

Droży studenci!

Aplikując na studia w Politechnice Lubelskiej, uczyniliście drugi ważny krok na swojej zawodowej ścieżce. Pierwszym, determinującym kolejne decyzje, był trafny wybór przedmiotów zdawanych na egzaminie dojrzałości. Dzisiaj oficjalnie stajecie się częścią społeczności akademickiej Politechniki. Pragnę pogratulować Wam dokonanego wyboru, ale jednocześnie podkreślić, że uzyskanie statusu studenta wiąże się również z odpowiedzialnością. To również wielka odpowiedzialność nasza wobec społeczeństwa, które utrzymuje nas ze swoich podatków. Ale przecież dobrze wykwalifikowani, znający języki obce inżynierowie są niezbędni dla rozwoju nowoczesnej gospodarki – tak więc Politechnika jako inwestycja społeczna jest w sensie społecznym opłacalna.

Życzę Wam droży studenci, by czas spędzony w murach tej Uczelni był czasem wykorzystanych szans i spełnionych zamierzeń.

Drogie koleżanki i koledzy, pracownicy Politechniki Lubelskiej.

Życzę sobie i Wam, abyśmy wspólnie pracowali nad tym, by Politechnika Lubelska stała się uczelnią nowoczesną, otwartą i efektywnie wykorzystującą potencjał naukowy swojej społeczności.

Dziękuję za uwagę.

\*

Ważnym punktem uroczystości było **nadanie tytułu Honorowego Profesora Politechniki Lubelskiej Panu prof. dr. inż. Kazimierzowi Szabelskiemu**. Laudację wygłosił Rektor prof. Piotr Kacejko.

Szanowni Państwo!

*Świat jest przemijalny, wszystkie rzeczy odchodzą; A może to my przemijamy, one zaś pozostają* (Liciano). Wobec wielu wątpliwości i niejasności jednego dzisiaj jesteśmy pewni – postać prof. Kazimierza Szabelskiego w historii Politechniki Lubelskiej zajmuje niepodzielne i stałe miejsce. Jedyną formą nieśmiertelności jest bowiem wg Adama Asnyka *twórcze uczestnictwo w łańcuchu pokoleń, mały, lecz ważny, jednostkowy wkład w dzieło ludzkości*. Pan Rektor jak mało kto zasługuje na szacowny tytuł Honorowego Profesora Politechniki Lubelskiej m.in. za swoje bogate i budzące szacunek dokonania.

Różne są momenty w historii Uczelni, czasami radujemy się jej sukcesami, czasem z troską pochylamy się nad problemami. Dzisiejsza uroczystość jest dla nas radosna i wyjątkowa podwójnie. Jak już wspominałem, przyznajemy tytuł Honorowego Profesora Politechniki Lubelskiej, ale najważniejsze jest to, że tą godnością po raz pierwszy obdarzamy członka naszej społeczności, który związany jest z Politechniką Lubelską od 45 lat. Prof. Kazimierz Szabelski swoją wiedzę, doświadczenie i zapał oddał Politechnice. Teraz Politechnika dziękuje Mu za te wszystkie lata, kiedy był z nami, za obecność w życiu pracowników i studentów. Prof. Szabelski ponad wszystko przedkładał pomyślność Uczelni i jej społeczności. Dzisiaj dziękujemy Rektorowi, uczonemu, wychowawcy wielu pokoleń inżynierów, przyjacielowi, koledze... *Osobowość kształtuje się nie przez piękne słowa, lecz pracą i własnym wysiłkiem* – te słowa Alberta Einsteina doskonale charakteryzują postawę profesora Szabelskiego oraz stanowią wstęp do przedstawienia Państwu Jego osiągnięć.



Prof. Kazimierz Szabelski był współtwórcą Politechniki Lubelskiej i jej Rektorem w latach 1996-2002. Długoletni prorektor Uczelni i I zastępca Rektora. Przepracował w Politechnice 45 lat, a łącznie z pracą w FSC Lublin – 52 lata. Zorganizował Katedrę Mechaniki Stosowanej, jest twórcą lubelskiej mechaniki. Utworzył specjalność dydaktyczną *budowa śmigłowców*. Z Jego inicjatywy powstał Chór Akademicki. Jest prekursorem kształcenia w Uczelni w zakresie architektury oraz humanizacji studiów technicznych. Jako prorektor wdrożył studia magisterskie na wszystkich wydziałach Uczelni.

Autor bądź współautor licznych prac naukowych, technicznych, dydaktycznych. Działalność naukowa Profesora dotyczy teorii drgań nieliniowych, wytrzymałości zmęczeniowej konstrukcji, mechaniki światłowodów oraz dynamiki śmigłowców, samochodów i silników. Jest promotorem 5 doktorów. Jako Rektor Politechniki pozostawił po sobie cztery zrealizowane inwestycje. Powstały one przy braku dotacji ze środków Unii Europejskiej. Należą do nich: gmach Wydziału Inżynierii Środowiska, łącznik pomiędzy budynkami Wydziałów: Zarządzania i Inżynierii Środowiska, „pałacyk” stanowiący rektorat Uczelni oraz tzw. Spichlerz.

Dzięki staraniom Rektora K. Szabelskiego Wydziały Mechaniczny oraz Elektrotechniki i Informatyki uzyskały prawa habilitacji, zaś Wydział Mechaniczny – prawa nadawania stopnia doktora w dyscyplinie mechanika.

Prof. Kazimierz Szabelski wprowadził reformę polegającą na decentralizacji finansowej Uczelni.

Członek Prezydium Rady Głównej Nauki i Szkolnictwa Wyższego, był członkiem Kolegium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, a także przewodniczącym Wojewódzkiego Klubu Techniki i Racjonalizacji w Lublinie. Członek European Academy of Science, Arts and Letters w Paryżu, członek Akademii Inżynierskiej w Polsce. Współzałożyciel i przewodniczący Lubelskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej oraz organizator i przewodniczący Komisji Nauk Nieliniowych PAN w Lublinie.

Wyróżniony licznymi nagrodami Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Ministra Przemysłu Maszynowego. Odznaczony Krzyżem Komandorskim i Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski oraz Złotą Odznaką Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej. Otrzymał honorowe wyróżnienie „Resolutio pro laude academica” Lubelskiego Towarzystwa Naukowego oraz medal „Za zasługi dla Politechniki Lubelskiej”.

Szanowni Państwo.

To tylko najważniejsze fakty i dokonania prof. Kazimierza Szabelskiego, które z pewnością nie oddają pełnej i bogatej osobowości Pana Rektora. Tym, którzy znają Profesora Szabelskiego, dużo nie trzeba mówić, pozostałym muszą wystarczyć moje słowa – nazwisko prof. Szabelskiego kojarzy się z Politechniką, a Politechnika z Jego nazwiskiem. Panie Rektorze – dziękujemy! Dziękujemy za twórcze uczestnictwo w życiu naszej Uczelni, które zawsze będzie w nas żywe i będzie nas mobilizowało do większego wysiłku. *Per aspera ad astra/* przez trudy do gwiazd – tak Pan Rektor miał w zwyczaj mówić.

Szanowni Państwo.

Nie bez powodu padło tyle słów podziękowania i to nie tylko z okazji nadania Panu Profesorowi tytułu Honorowego Profesora. Pan Rektor Kazimierz Szabelski odchodzi na emeryturę. Cieszymy się, że to nie wiek kalendarzowy wyznacza w tym przypadku granicę aktywności. Życzymy Panie Rektorze zdrowia, energii oraz życzliwych ludzi wokół siebie.

\*

Inauguracja stała się okazją do uhonorowania pracowników Politechniki Lubelskiej odznaczeniami resortowymi. Postanowieniem Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej zostali odznaczeni:

#### **Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski:**

- dr hab. inż. Franciszek Lis, prof. PL,
- prof. dr hab. inż. Tomasz Sadowski,
- prof. dr hab. inż. Henryka Stryczewska,
- prof. dr hab. inż. Waldemar Wójcik;



**Medalem Złotym** za długoletnią służbę:

- mgr Stanisław Bolibok,
- mgr Bożenna Burdzanowska,
- mgr Elżbieta Gontarz,
- mgr inż. Zofia Górniak,
- mgr Marta Kołodyńska,
- dr inż. Leszek Kuśmierz,
- Bożenna Misztal,
- dr inż. Konrad Pylak,
- mgr Hanna Sabeł,
- mgr Halina Zień;

**Medalem Srebrnym** za długoletnią służbę:

- dr inż. Marek Horyński,
- mgr inż. Anna Łyda,
- dr inż. Agnieszka Montusiewicz,
- mgr inż. Iwona Romańczuk;

**Medalem Brązowym** za długoletnią służbę:

- dr inż. Marcin Buczaj,
- mgr Dorota Oraczewska,
- mgr inż. Piotr Sołyga.

Za szczególne zasługi dla oświaty i wychowania **Medale Komisji Edukacji Narodowej** otrzymali:

- dr inż. Artur Boguta,
- dr Magdalena Czerwińska,
- dr inż. Grzegorz Gliszczyński,
- dr inż. Piotr Muryjas,
- dr hab. Małgorzata Pawłowska, prof. PL,
- dr inż. Magdalena Rzemieniak,
- prof. dr hab. inż. Jan Sikora.

Pracownicy Politechniki Lubelskiej po raz drugi w historii Uczelni postanowieniem Prezesa Rady Ministrów zostali wyróżnieni w uznaniu szczególnych zasług w dziedzinie wynalazczości. **Oznakę Honorową „Za Zasługi dla Wynalazczości”** otrzymali:

- dr hab. inż. Andrzej Gontarz, prof. PL,
- dr hab. inż. Czesław Karwat, prof. PL,
- dr inż. Tomasz Klepka,
- mgr inż. Tomasz Milczek,
- prof. dr hab. inż. Zbigniew Pater,
- prof. dr hab. inż. Janusz Sikora,
- dr inż. Janusz Tomczak.

Rektor uhonorował listem gratulacyjnym **Panią dr hab. Elżbietę Krzemińską**, dyrygent i kierownik artystyczną Akademickiego Chóru Politechniki Lubelskiej z okazji **Jubileuszu 25-lecia Jej pracy artystycznej**.



Podczas uroczystości wręczono dyplomy **wyróżnionym absolwentom Politechniki Lubelskiej**. Wyróżnieni absolwenci to:

- mgr Izabela Fedoniuk – absolwentka kierunku zarządzanie,
- mgr inż. Katarzyna Jaromin – absolwentka kierunku inżynieria środowiska,
- mgr inż. Konrad Maj – absolwent kierunku inżynieria materiałowa,
- mgr inż. Paweł Mietlicki – absolwent kierunku budownictwo,
- inż. Ewelina Płaza – absolwentka kierunku edukacja techniczno-informatyczna,
- inż. Krzysztof Podgórnjak – absolwent kierunku elektrotechnika,
- inż. Wojciech Rosa – absolwent kierunku matematyka,
- mgr inż. Agnieszka Semczuk – absolwentka kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji,
- inż. Karolina Siedliska – absolwentka kierunku fizyka techniczna,
- inż. Łukasz Szozda – absolwent kierunku informatyka,
- mgr inż. Grzegorz Winiarski – absolwent kierunku mechanika i budowa maszyn,
- mgr inż. arch. Urszula Wójcik – absolwentka kierunku architektura i urbanistyka.





- Marcin Kowalczyk – mechanika i budowa maszyn,
- Łukasz Majewski – inżynieria materiałowa,
- Krzysztof Podniewski – budownictwo,
- Bartosz Sasik – mechatronika,
- Monika Skrzypek – zarządzanie i inżynieria produkcji,
- Krzysztof Stryjecki – elektrotechnika.

Doktoranci:

- mgr inż. Katarzyna Falkowicz – dyscyplina budowa i eksploatacja maszyn,
- mgr inż. Artur Teodorowicz – dyscyplina budowa i eksploatacja maszyn.

\*

Do **uroczystej immatrykulacji**, która była głównym punktem Inauguracji, przystąpiło 18 reprezentantów nowo przyjętych na studia – 16 studentów i 2 doktorantów.

Studenci:

- Adrian Abramek – zarządzanie,
- Łukasz Banasik – edukacja techniczno-informatyczna,
- Aleksandra Batorska – transport,
- Elżbieta Ciupak – fizyka techniczna,
- Magdalena Ciupek – matematyka,
- Dominik Chmielewski – inżynieria biomedyczna,
- Ireneusz Dechnik – inżynieria środowiska,
- Wojciech Drąg – informatyka,
- Kinga Duda – ochrona środowiska,
- Aneta Kaliszuk – architektura i urbanistyka,



Rektor Akademii Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie Pan prof. dr hab. Andrzej Mastalerz przyjął zaproszenie wygłoszenia **wykładu inauguracyjnego** na temat „Biomechaniki w sporcie”.

## Od studenta do rektora...

Rozmowa z Rektorem prof. dr. hab. inż. Piotrem Kacejko

**Panie Rektorze, jest Pan absolwentem naszej Uczelni i jej długoletnim pracownikiem. Na Pana oczach zachodziły zmiany. Proszę powiedzieć, w jakich obszarach dostrzega Pan największe przeobrażenia?**

Najbardziej widoczna jest oczywiście zmiana wizualna naszego kampusu. Przez te wszystkie lata chodziłem między budynkami, każdy był inny. A teraz widać wyraźną spójność. Może ma to tylko znaczenie symboliczne, tym niemniej uważam, że ta zmiana mocno zaważyła na naszym wizerunku. Dla mnie, z punktu widzenia 30 lat pracy na Uczelni, te zmiany były ogromne. Pamiętam taki okres, kiedy np. siedziałem sam w laboratorium i czułem się samotnym komputerowcem, któremu nikt nie pomaga i który musi z różnymi problemami radzić sobie sam. Dzisiaj, jako kierownik katedry, kieruję zespołem ośmiu osób i wspólnie rozwiązujemy te problemy w naszym laboratorium, które mieści się w jednym pomieszczeniu. Przyznaję, jest trochę ciasno, ale czuje się atmosferę pracy. Podobnych przykładów jest wiele. Faktem jest, że nasza Uczelnia zmieniała się razem ze mną, a ja razem z nią...

**Czy w takiej sytuacji jest Panu Rektorowi łatwiej nią zarządzać?**

To, że znam Politechnikę od ponad 30 lat, jest dla mnie bardzo korzystne. Chociaż będzie mi na pewno ciężko, kiedy będę musiał podjąć trudne decyzje personalne. Dotychczas

nigdy nie dzieliłem współpracowników na zbędnych albo niezbędnych, albo że ten pracownik przydałby się, ale na innym stanowisku. Raczej traktowałem wszystkie osoby w kategoriach sympatii i koleżeństwa. Podejmowanie niepopularnych decyzji wobec kogoś, kogo się zna, jest trudne.





***Mówił Pan, że Uczelnia zmienia się, co najlepiej widać na naszych inwestycjach. Czy mamy wystarczająco dużo środków, by je skończyć?***

Niestety nie, ale będziemy się o nie ubiegać i już to intensywnie robimy. Jeśli w którymś momencie okaże się, że te zabiegi zakończą się powodzeniem, to będziemy mówić o pełnym sukcesie. Gdyby nam się jednak nie udało, to w ostateczności sięgniemy po środki kredytowe. Ale na razie skupiamy się na pozyskaniu funduszy inną drogą.

***A pozostałe kwestie do rozwiązania w tej kadencji?***

Przede wszystkim stworzenie silnych, autonomicznych wydziałów z prawami akademickimi, które będą miały możliwość uzyskania zbilansowanego wyniku finansowego. Wydziałów, które zapewniają dobre przygotowanie dydaktyczne. Chcę na przykład, żeby absolwent informatyki nie był tylko informatykiem, ale też potrafił ten komputer zebrać i chociażby wstępnie naprawić. Żeby studenci zdobywali praktyczną wiedzę. Z drugiej zaś strony należy prowadzić działania, aby nauka na uczelni nie była tematycznie rozproszona. Oznacza to skoncentrowanie się na pewnych obszarach badawczych, w których Politechnika się specjalizuje, a nasi naukowcy współpracują ze sobą. Obszarach, które równocześnie dobrze korespondują z planami naukowymi formułowanymi na poziomie np. agend rządowych. Może się oczywiście wydawać, że jesteśmy od tego daleko, ale tak nie jest. I to bardzo mnie cieszy. Duże międzywydziałowe zespoły badawcze zdobywające poważne granty – to jest cel, do którego chciałbym dążyć.

***Podkreślił Pan Rektor praktyczny aspekt przygotowania studentów. Ale czy to nie jest tak, że do tego potrzebni są specjaliści-praktycy?***

To prawda. Były kiedyś takie zapisy, że aby zostać adiunktem, trzeba było odbyć roczny staż w przemyśle. Było i tak, że ludzie z gospodarki przychodzili do nas do pracy. Uważam, że były to dobre rozwiązania. Ten staż dla adiunktów jest właściwie i dzisiaj możliwy do realizacji, ponieważ nie jest on tak bardzo kosztowny, ale ludzie z przemysłu za dużo zarabiają, żeby do nas przychodzili na wykłady. Aczkolwiek to też jest możliwe. Sądzę, że na naszej Uczelni wielu pracowników ma wiedzę praktyczną, bo np. prowadzą działalność gospodarczą, projektują, są aktywni w biznesie. Nie zawsze jednak osiągają genialne wyniki, jeśli chodzi o punkty czy publikacje, ale są za to dobrymi fachowcami, inżynierami. Co wtedy? Możemy ich np. przenosić na etaty starszych wykładowców lub wykładowców. Jest to rozwiązanie do przeanalizowania.

***Czy nie obawia się Pan Rektor, że za kilka lat zabraknie studentów, których mogliby oni uczyć?***

Na pewno będzie ich mniej. Już dzisiaj odczuwamy spadek liczby studentów studiów niestacjonarnych. To zjawisko powoduje ograniczenie strumienia naszych przychodów. Oczywiście problemy z niżem demograficznym możemy rekompensować za pomocą studentów zagranicznych, którzy będą płacić, ale pełnej kompensacji tą drogą się nie osiągnie. Alternatywą – niezbyt wesołą – jest pewne obniżanie poprzeczki dla przyjmowanych kandydatów. Zapewne dojdziemy w którymś momencie do ściany, ale póki co jest taka tendencja w całym kraju. W zakresie studiów stacjonarnych sądzą, że dużego ubytku nie będzie, ale takiej

sytuacji nie możemy wykluczyć. Przyczyn zmian zainteresowań kandydatów należy szukać w zjawiskach, które dzieją się wokół nas. Jeśli na przykład mamy tendencję polegającą na zamykaniu szkół i ograniczaniu liczby uczniów w szkołach ponadgimnazjalnych, to siłą rzeczy mamy mało chętnych do studiowania kierunków nauczycielskich. Natomiast jeśli spotykamy się ze spektakularnymi bankructwami przedsiębiorstw budowlanych, to w którymś momencie może się zdarzyć, że odczujemy mniejszy napływ chętnych na kierunek budownictwo.

***Jakie inne zagrożenia dla naszej Uczelni dostrzega Pan Rektor?***

Mój niepokój wzbudza kwestia pewnego przeinwestowania. Liczba metrów do sprzątnięcia, ogrzania, pilnowania będzie po prostu duża. I nie mamy co liczyć na Ministerstwo, o dodatkowych pieniądzach na utrzymanie tej bazy możemy zapomnieć. Musimy liczyć tylko na siebie. Rozwiązania są dwa: albo zwiększyć przychody, albo ograniczyć koszty. Przy ograniczonych możliwościach zwiększenia przychodów ten sposób wydaje się mniej pewny. Natomiast druga metoda wiąże się z ograniczeniem przede wszystkim kosztów osobowych. A trzeba wyraźnie powiedzieć, że zatrudnienie na Politechnice w wielu obszarach jest nieracjonalne.

***Czy w takim razie możemy spodziewać się zwolnień?***

Obecnie nie planuję tego, ale nie wykluczam, że może do takiej sytuacji dojść za jakiś czas.

***Jak wygląda współpraca z Samorządem Studenckim i studentami? Czy czuje Pan wsparcie tej grupy akademickiej?***

Ze studentami mam dobry kontakt i chciałbym, aby tak pozostało. Stawiam na konstruktywne rozmowy. Oczekuję szczerości, ale i zrozumienia wobec wielu spraw dotyczących kwestii studenckich.

***Panie Rektorze, otrzymaliśmy sygnał z Centralnej Komisji, że nasz wniosek w sprawie uzyskania uprawnień do doktoryzowania w dyscyplinie zarządzanie i inżynieria produkcji jest na dobrej drodze. Proszę powiedzieć, co to oznacza dla Uczelni, jeżeli rzeczywiście takie prawo otrzymamy?***

Szóste uprawnienie oznacza, że o ile nie zostanie zmienione prawo o szkolnictwie wyższym, możemy mówić już pełnoprawnie o tym, iż niezagrożone jest używanie przez nas nazwy politechnika. Gdyby rzeczywiście, zgodnie z zapisami prawnymi, musielibyśmy się nazywać *wyższa szkoła* czy *państwowa szkoła techniczna*, to byłaby to dla nas degradacja i wizerunkowa klęska. Zaczynałem jako student wyższej szkoły inżynierskiej i nie chciałbym zakończyć swojej działalności jako rektor wyższej szkoły zawodowej. Tak więc jest to dla nas doskonała informacja. Trzeba jednak pamiętać, że aż trzy prawa są uzyskane przez Wydział Mechaniczny, pozostałe uprawnienia mamy na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki, na Wydziale Inżynierii Środowiska i na Wydziale Budownictwa i Architektury. Czyli mamy dwa wydziały bez praw doktoryzowania. A poza tym mamy za sobą niepowodzenia związane z zabieganiem o uzyskanie praw doktoryzowania w zakresie informatyki i zarządzania.

### ***Jaką rolę Politechniki widzi Pan Rektor w naszym regionie?***

Sądzę, że nasz region jest skazany na inżynierów z Politechniki Lubelskiej. Aczkolwiek z drugiej strony myślę, że liczba naszych absolwentów jest dzisiaj nieco wyższa niż faktyczne zapotrzebowanie regionu. Czy nasz region doczeka się większej dynamiki rozwoju – to jest trudne pytanie. Wydaje się, że jest to możliwe, jeżeli na przykład powstanie nowa kopalnia węgla w pobliżu Chełma. Z kolei jeśli przemysł wydobywczy będzie się rozwijać, to powstanie jedna, a nawet dwie wielkie elektrownie. Generalnie szansą regionu jest rozwój energetyki odnawialnej, biogazowni, całego sektora agroenergetycznego. Gaz łupkowy to też pewna szansa. Ale póki co, moja córka pracuje we Wrocławiu jako absolwentka Politechniki Lubelskiej, bo tam pracę dla inżyniera było jej łatwiej znaleźć. Wydaje się, że w tej chwili mobilność młodych ludzi to podstawowy warunek funkcjonowania. W społeczeństwie informacyjnym z dobrą znajomością języków obcych nawet granice przestają mieć znaczenie. Na pewno trzeba być otwartym i może nawet agresywnym. Jestem w tej chwili bliski podpisania umowy na wykonanie zadania badawczego dla Elektrowni Opole, która przecież ma obok siebie Politechnikę Opolską, a nieco dalej Politechnikę Wrocławską. Ale wybrała naszą Uczelnię. I odwrotnie – na naszym terenie pewne prace wykonuje Politechnika Poznańska. Tak więc nie tylko region, także Polska i Europa – to także szanse dla naszej Uczelni i naszych absolwentów.

### ***Panie Rektorze, już od kilku lat rektorzy stawiają sobie pytanie o połączenie lubelskich uczelni w jedną superuczelnię. Jak Pan Rektor podchodzi do tego pomysłu?***

Jestem w tym względzie ostrożny. Na pewno jako jedna uczelnia mielibyśmy większe szanse na dodatkowe pieniądze dotacyjne. Jednak uważam, że najpierw musimy stworzyć silne wydziały, które potem mogą być kartą przetargową w rozmowach o połączeniu. Jestem zwolennikiem przetestowania pewnych rozwiązań wynikających z doraźnej współpracy, chociażby odnośnie wspólnych badań czy uruchomienia międzyuczelnianych kierunków studiów. Na razie mamy jeden taki kierunek – inżynierię biomedyczną. Kolejnym krokiem mogłyby być Krajowe Naukowe Ośrodki Wiodące (KNOW) tworzone w ramach współpracy uczelni. Sądzę, że mielibyśmy szansę stać się takim ośrodkiem wspólnie z Uniwersytetem Przyrodniczym. Jeżeli w tych obszarach współpraca wypadłaby dobrze, to można się zastanawiać nad ewentualną fuzją.

### ***Panie Rektorze, jakim był Pan studentem?***

Bardzo dobrym. Po pierwsze przejmowałem się nauką, po drugie miałem dobre przygotowanie ze szkoły średniej. Zdecydowanie lepiej od absolwentów techników miałem opanowaną matematykę i fizykę. Natomiast gorzej wypadłem z przedmiotów związanych z elektrotechniką, muszę przyznać, że nie miałem o tym zielonego pojęcia. W każdym razie bardzo przykładałem się do nauki. Trochę przeszkadzała mi tzw. praca społeczna, czyli działalność w różnych organizacjach studenckich.

### ***Jakie to były organizacje?***

W tamtym czasie istniała zasadniczo tylko jedna i nazywała się Socjalistyczny Związek Studentów Polskich.

Ale miała swoje liczne agendy, koła naukowe, komisje. Jedną z takich agend był Almatu, z którego wycieczek górskich czy rajdów często korzystałem i pozostało to do dziś jako jedno z moich zainteresowań.

### ***To wtedy Pan Rektor zaszczepił się sportem?***

Nie, wprost przeciwnie. Różnymi drogami uzyskiwałem permanentne zwolnienie z wf-u. Po prostu nie miałem czasu. Musiałem albo się uczyć, albo wolałem zajmować się innymi działaniami. Oczywiście zdawałem sobie sprawę, że nie jest to właściwe podejście.

### ***To kiedy Pan Rektor połknął bakcyła sportu?***

Jak skończyłem 35 lat i zacząłem czuć się źle. Jak wchodziłem na 3 piętro i serce mi telepało, a ciśnienie miałem za wysokie. Wtedy to stwierdziłem, że muszę się wziąć za siebie.

### ***Jakie dyscypliny Pan Rektor uprawia?***

Jestem przede wszystkim biegaczem – maratończykiem. Ukończyłem siedem biegów maratońskich (w tym roku trzy) i w ubiegłym roku ultramaraton 100 km. Jeżdżę także na nartach, choć się trochę boję. Kiedyś jeździłem dużo na rowerze. Jednak przygotowanie do maratonu wymaga zaangażowania i przestrzegania planu treningowego. Żeby utrzymać narzucony sobie reżim, to czasami biegam w okolicach północy, bo wiem, że tak mi wypada z harmonogramu i muszę trening zaliczyć.

### ***Jaką rolę sportu widzi Pan Rektor na naszej Uczelni?***

To jest złożone pytanie. Należy wyjść od stwierdzenia, że studenci generalnie słabo garną się do sportu. Jak spojrzymy na uczelnie zachodnie, to tam tych sportowców jest więcej. Kiedy byłem w Durham w Wielkiej Brytanii, to zawsze rano widziałem biegaczy, rzeką płynęli kajakarze i wiosłarze, a brzegiem rzeki jechali na rowerach trenerzy, którzy wydawali polecenia. W każdym razie ten sport było widać. Z kolei na Uniwersytecie w Glasgow, gdzie byłem przez szereg miesięcy, to w czasie przerwy lunchowej ludzie z uczelni biegali po parku. U nas tego jeszcze nie ma. Moim zadaniem należy rozdzielić przedmiot wychowanie fizyczne i sekcje sportowe prowadzone przez pracowników SWFiS PL od sportu masowego. Tym ostatnim powinna zajmować się specjalna uczelniana agenda. Jeśli znalazłyby się na to środki, to poszlibyśmy w tym kierunku.

### ***A nie uważa Pan Rektor, że to zbyt jeszcze małe zainteresowanie sportem wynika ze szczupłości naszej bazy sportowej?***

Tak, ale tylko częściowo. Jeżeli chodzi np. o bieganie, to właściwie żadna baza nie jest potrzebna. Wystarczy pasja i wolny czas. Chyba za duże znaczenie przykładamy do istnienia zaplecza sportowego, chociaż oczywiście jest ono ważne. Gdyby udało się nam zrealizować plany związane z remontem hali sportowej, sytuacja na pewno uległaby poprawie.

### ***Panie Rektorze, przygotowujemy się do Jubileuszu 60-lecia Uczelni. Może zdradzi nam Pan Rektor, jakie główne wydarzenia są planowane?***

13 maja jest dla nas dniem, w którym odbywają się najważniejsze uroczystości związane ze Świętem Politechniki Lubelskiej. Bardzo chciałbym, aby towarzyszyło mu wyjątkowe wydarzenie artystyczne związane np. z występem

naszego Akademickiego Chóru. Uważam, że klasyczny utwór w wykonaniu Chóru, jak chociażby *IX Symfonia* L. van Beethovena stanowiłaby doskonałą oprawę uroczystości. Ponadto planujemy organizację pikniku połączonego ze zjazdem absolwentów. Jednak równie ważnym wydarzeniem Jubileuszu byłaby inauguracja roku akademickiego 2013/2014, która odbyłaby się w nowej auli Wschodniego Innowacyjnego Centrum Architektury. Byłby to pierwszy spektakularny efekt naszych inwestycji.

#### **Osoba, która jest dla Pana Rektora autorytetem.**

Od razu pomyślałem o profesorze Janie Machowskim z Politechniki Warszawskiej, który dostrzegł mnie w połowie lat 80., uwierzył we mnie i moje możliwości. Nawiązała się między nami współpraca, która z czasem przerodziła się w silne koleżeństwo. Fascynuje mnie Jego spojrzenie na naukę i umiejętność wyrażania za pomocą prostych zdań

i wzorów najbardziej skomplikowanych zjawisk w elektrotechnice. Poza tym jest dla mnie niedoścignionym wzorem jazdy na nartach.

W sferze sportowej osobą, którą bardzo cenię, jest Wojciech Staszewski z „Gazety Wyborczej”. Jest on maratończykiem i trenerem, którego wiedza z zakresu treningów biegowych i rozumienie sportu bardzo mi imponuje. Z zainteresowaniem czytam Jego blog.

Może nie będę oryginalny, ale naprawdę wyjątkową osobą jest dla mnie błogosławiony Jan Paweł II. Papież był osobowością, która wywarła niewątpliwy wpływ na historię XX wieku i nasze losy. Miał niezwykłą moc przyciągania do siebie ludzi i jednoczenia ich wokół wspólnych ideałów.

#### **Dziękuję za rozmowę.**

Rozmawiała Iwona Czajkowska-Deneka

## Nie jestem rewolucjonistką

Rozmowa z Prorektorem ds. Nauki dr hab. Marzeną Dudzińską, prof. PL

### **Pani Rektor, za nami pierwsze tygodnie pracy nowych Władz Uczelni. Jak się Pani czuje na nowym stanowisku?**

To były intensywne tygodnie. Rozpoczęliśmy pracę 1 września, a już 15 września należało złożyć wnioski do Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego o dofinansowanie działalności statutowej. Był to też termin składania aplikacji o kolejną transzę grantów z Narodowego Centrum Nauki. Ponadto rozpoczęła się kontrola NIK, która dotyczy wprowadzie działań w poprzedniej kadencji, ale nadzorowanie przepływu dokumentów należy już do zadań nowej ekipy. Te pierwsze tygodnie to również spotkania z ludźmi, którzy chcą wymienić poglądy, powiedzieć o sprawach wymagających przyszłych działań Władz.

### **Ma Pani Rektor doświadczenie w zarządzaniu jednostkami organizacyjnymi Uczelni: była Pani wicedyrektorem instytutu oraz prodziekanem ds. nauki. Funkcja prorektora jest kolejną piastowaną przez Panią funkcją w Politechnice Lubelskiej. Jakie są plany Pani Rektor na cztery lata kadencji?**

Nie jestem rewolucjonistką, raczej reformatorką. Nie chcę robić rewolucji – ani w moim dziale, ani totalnej na Uczelni. Wystarczy nam w zasadzie rewolucja, bo trudno to nazwać samą reformą, nauki, której od pewnego czasu jesteśmy świadkami. Moim priorytetem jest umiędzynarodowienie Uczelni, tj. nawiązywanie nowych kontaktów i ożywianie tych, które już są.

Chciałabym, by umowy międzynarodowe, które są lub będą podpisywane, przynosiły efekty; aby naukowcy, którzy odwiedzają zagraniczne uczelnie i jednostki naukowe, odczuwali wymierne korzyści płynące z tej wymiany. Z jednej strony jest tak, że przy awansach naukowych wymagane są staże naukowe czy współpraca z zagranicznymi ośrodkami naukowymi. Z drugiej strony powinniśmy uświadomić sobie, że w polskich, i nie tylko polskich, warunkach to nie jest takie proste. Jest wiele barier, na które należy zwrócić uwagę i te, które są w mocy Uczelni – usunąć.



Ważne jest także umiędzynarodowienie badań naukowych i zwiększenie liczby projektów międzynarodowych. To procentuje, ponieważ gdy ma się jeden projekt, pojawiają się kolejne. Projekty są często efektem osobistych kontaktów badacza. Dlatego umiędzynarodowienie młodych jest tak istotne. Uczelnia powinna zachęcić, pokazać pozytywne przykłady, ale też pomóc w pisaniu wniosków. Wymagana jest pewna wiedza finansowo-administracyjna, której badacz przecież nie musi posiadać. Istotne jest wsparcie logistyczne ze strony Uczelni. Napisanie dużego grantu międzynarodowego nie jest proste w momencie, gdy nie do końca wiemy, jak np. liczyć koszty. Na uczelniach zachodnich naukowcy pracują nad samą koncepcją badań, natomiast są pewne służby, które odciążają badacza w kwestiach formalno-administracyjnych. Żeby dostać pieniądze z krajowych źródeł finansowania, coraz częściej wymagane jest również napisanie projektu po angielsku. Wielu młodym naukowcom wydaje się to za trudne, boją się, że ich poziom znajomości języka jest niewystarczający. Powinniśmy więc zaoferować im pomoc językową, edytorską.

W tej chwili pozyskiwanie pieniędzy na badania naukowe wiąże się również z udokumentowaniem poprzednich osiągnięć, stąd bardzo istotne jest, żeby młodzi ludzie

rozpoczynający karierę od razu publikowali w dobrych czasopiśmie. Jestem zwolennikiem jakości, a nie ilości. Jeśli ktoś jest współautorem publikacji w czasopiśmie z tzw. „wyższej półki”, to nawet jeśli Ministerstwo będzie zmieniało klasyfikację czy listę czasopism punktowanych, to ta pozycja na pewno się tam znajdzie. Dlatego wysiłek poniesiony na poparcie takiej publikacji na pewno się opłaci, nawet jeśli badacz będzie miał z tego tylko kilka punktów po podziale na autorów. Natomiast jeżeli ktoś napisze 3-4 publikacje po 4 punkty, to te prace nigdy nie dostaną się do rankingu tych najwyższej punktowanych. Niekoniecznie byłabym zadowolona z takiego rozdrabniania się. Nie mówię, żeby młodzi inżynierowie nie publikowali w czasopiśmie branżowych. Jeśli chcą istnieć w środowisku zawodowym, starać się o uprawnienia, zyskiwać kontakt z firmami też tam muszą publikować. Ale są pewne priorytety.

Młody człowiek, który od początku buduje sensownie drogę naukową: który od asystenta publikuje w dobrych czasopiśmie; który jeszcze przed doktoratem miał wystąpienie ustne na jednej czy dwóch konferencjach międzynarodowych i wie, że sobie poradzi; który przed czy po doktoracie był na stażu za granicą, nie będzie miał problemów z habilitacją, nawet gdy kryteria zostaną zaostrzone. To jest jeden z problemów, którymi trzeba się zająć.

#### ***A co z pracownikami naukowymi, którzy doktorat i pierwsze granty mają już za sobą?***

Oczywiście nie zamierzam zapominać o bardziej „dojrzałych” badaczach, których również należy motywować do podtrzymywania poziomu naukowego czy zwiększania aktywności i mobilności. Mamy stypendia doktoranckie, ale nie mamy już stypendiów habilitacyjnych. Nie mówiąc już o tym, że w dążeniu do uzyskania tytułu profesorskiego badacz jest zdany na siebie. Chciałabym ułatwić wyjazdy na zagraniczne staże po doktoracie (post-doc), bo zgodnie z polityką MNiSzW będzie to istotne przy awansach. Myślę, że będzie nam też potrzebny system, który zmotywuje, czy też pozwoli docenić wysiłki związane ze zdobywaniem np. tytułu profesorskiego. Awanse naszych pracowników są ważne, gdy chcemy utrzymać status politechniki, czyli odpowiednią ilość praw doktoryzowania, a także pewien poziom i status wydziałów, które aby uzyskać pełne prawa akademickie, powinny mieć prawa i doktoryzowania, i habilitowania. Uważam, że prestiż uczelni buduje również grono profesorów. Jeśli chcemy dobrze kształcić młodych, powinniśmy mieć dobrej jakości kadrę mistrzów.

#### ***W Strategii rozwoju szkolnictwa wyższego w Polsce do roku 2020 przygotowanej na zlecenie Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego czytamy, że polskie uczelnie charakteryzuje mała otwartość na krajowe i regionalne otoczenie gospodarcze, także w zakresie komercjalizacji wyników badań. Jak możemy to zmienić?***

To nie jest taka łatwa sprawa. Jeśli mamy w Polsce jakieś wielkie firmy, to są to raczej przedstawicielstwa, oddziały zagranicznych koncernów, które niekoniecznie know-how czy wysokich technologii szukają w Polsce. Na Lubelszczyźnie nie ma zbyt wielu przedsiębiorstw z dużym kapitałem na wdrożenia – nie mówiąc już o kapitale na badania naukowe. Żeby były liczące się wdrożenia, potrzebne są dwie strony: partner z uczelni i partner z przemysłu.

Oczywiście musimy się angażować w różnego rodzaju inkubatory przedsiębiorczości i stwarzać możliwości tworzenia nowych firm przez naszych absolwentów. Należy podtrzymywać kontakty nawet z małymi, lokalnymi firmami i życzyć im, żeby się rozwijały. Trzeba odpowiadać pozytywnie na inicjatywy władz lokalnych i regionalnych, które też są zainteresowane współpracą nauka-przemysł i rozwojem regionu.

#### ***Działalność naukowa Uczelni to również projekty badawcze finansowane przez Unię Europejską oraz Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Uczelnia rocznie realizuje ok. 60 takich projektów. Co możemy zrobić, by było ich więcej?***

Kończymy szereg projektów, które zostały przyznane jeszcze w starym systemie. Nie jest za dobrze ze staraniem się o nowe środki z Narodowego Centrum Nauki. Jesteśmy na starcie w gorszej pozycji, ponieważ tam finansowane są projekty stricte naukowe. Z Narodowego Centrum Badań i Rozwoju jest z kolei dużo projektów wdrożeniowych, ale dużych. Tam trzeba już mieć pewien dorobek, doświadczenie we współpracy z przemysłem. Trudno, by młody człowiek na początku swojej drogi naukowej o coś takiego się starał. Oczywiście może być członkiem zespołu, ale tutaj jest zadanie dla mistrzów, profesorów, by w te sprawy angażowali młodych.

Chciałabym zorganizować spotkania młodych naukowców z osobami, które recenzują projekty. Recenzenci powinni ich uczyć na pewne kwestie, pokazać, na co przy tworzeniu projektu zwrócić uwagę.

Ważne jest, by młody naukowiec nie zrażał się pierwszym niepowodzeniem. Wiele lat temu ja również nie otrzymałam pierwszego grantu, o który się starałam jako kierownik. Nie zniechęcałam się i już następne aplikacje kończyły się powodzeniem. Jest niewiele projektów, które są od razu akceptowane.

Podobnie jest zresztą z publikacjami – większość publikacji w recenzowanych czasopiśmie z listy filadelfijskiej była poprawiana i drugi raz znajdowała się w obiegu recenzentkim. Nawet uznanym badaczom to się przydarza. Uwagi nanesione przez recenzenta nie są po to, by autora zniechęcić, ale po to, by praca była lepsza.

#### ***W jakiej kwestii widzi Pani zagrożenie? Jakie zamierzenia mogą się nie udać?***

Oczywiście bardzo wiele rzeczy może pójść nie tak. Mogę długo mówić o swoich planach, ale nic nie osiągnę bez pozytywnej reakcji społeczności akademickiej. Ja mogę (i chcę) stworzyć pewne zachęty, mechanizmy, dzięki którym łatwiej będzie napisać wniosek, ale nikogo nie zmuszę, żeby ten wniosek napisał. Mogę tylko uświadamiać, że brak grantu to brak pieniędzy na badania i w konsekwencji ograniczone możliwości awansu naukowego. Mając grant, nie trzeba nikogo prosić o pieniądze. Powtarzam – tutaj musi być odpowiedź tej drugiej strony. Podobnie jest z przemysłem: żeby coś wdrażać, trzeba mieć pomysły, ale też mieć kogoś, kto ten pomysł zechce wykorzystać.

***Dziękuję za rozmowę.***

Rozmawiała Anita Hasiuk

# Rozwój Uczelni i jej strategia

Rozmowa z Prorektorem ds. Rozwoju Uczelni  
dr. hab. inż. Bogusławem Szmyginem, prof. PL



**Panie Rektorze, zmiana Władz Uczelni pociąga zazwyczaj za sobą zmiany w zarządzaniu. Jakie będą główne założenia Pana działalności jako Prorektora ds. Rozwoju Uczelni?**

Żeby przystąpić do zarządzania Uczelnią, powinna być przeprowadzona szczegółowa diagnoza jej faktycznego stanu i na tej podstawie dopiero można stworzyć wizję przyszłych działań.

Są z pewnością płaszczyzny, którym chciałbym przyjrzeć się bliżej. Z mojego punktu widzenia niezwykle istotną sprawą jest bilansowanie budżetu. Prognozy na sytuację finansową Uczelni nie są najlepsze. Dotacja otrzymywana z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego od kilku lat utrzymuje się na tym samym poziomie, natomiast koszty utrzymania infrastruktury ciągle wzrastają. Dochodzi do tego również niż demograficzny, którego konsekwencje zaczniemy z pewnością odczuwać. To powoduje, że już teraz powinniśmy pracować nad działaniami zapobiegającymi skutkom tej sytuacji.

**Zgodnie z obowiązkiem nałożonym przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego każda Uczelnia powinna mieć strategię rozwoju. Czy na Politechnice zostały podjęte kroki w celu stworzenia takiej strategii?**

Do tej pory to Misja Politechniki Lubelskiej była dokumentem, na którym opierano kierunki działania. Rzeczywistość jednak wymaga od nas opracowania szczegółowego systemu zarządzania oraz długoterminowych planów. Strategia będzie określać główne cele i zadania mające przyczynić się do rozwoju Uczelni.

Podjęliśmy już pierwsze prace nad przygotowaniem założeń strategii, czyli wyszczególnienie kluczowych czynników, które będą warunkować dalsze prace. Uczelnia powinna uwzględniać potrzeby lokalnej, krajowej czy nawet międzynarodowej sytuacji społeczno-gospodarczej. To kwestia zdefiniowania przestrzeni, w której funkcjonuje.

W ostatnich latach obserwowaliśmy nieograniczony pytaniami jakościowymi rozwój ilościowy Uczelni, który był napędzany wciąż wzrastającą liczbą studentów oraz dużym zastrzykiem środków finansowych z funduszy inwestycyjnych. Wchodzimy jednak w nową fazę funkcjonowania Uczelni w otoczeniu procesów demograficznych, które nie napawają optymizmem. Prognozy na rok 2020 są takie, że liczba maturzystów będzie taka sama, jak liczba miejsc na państwowych uczelniach. Konsekwencją tego stanie się likwidowanie niektórych kierunków, zwolnienia, a także bardziej radykalne kroki jak zamknięcie uczelni. Ponadto, w związku z kończącymi się inwestycjami wzrosną koszty eksploatacji nowo wybudowanych budynków, które będą stanowić duże obciążenie dla gospodarki finansowej Politechniki.

Kierowanie Uczelnią w tych okolicznościach będzie z pewnością wymagało dużego wysiłku. Stąd opracowanie strategii rozwoju jest konieczne.

**Obecnie coraz większą rolę odgrywają rankingi, które traktowane są również jako miernik realizacji celów strategicznych uczelni, prestiżu.**

Jeśli chodzi o Politechnikę Lubelską, wydaje mi się, że miejsce naszej Uczelni w rankingach odzwierciedla także miejsce naszego regionu w Polsce. Wspomniała Pani

o prestiżu – to z pewnością jeden z powodów, dla których młode osoby wybierają daną uczelnię. Politechnika na Lubelszczyźnie zajmuje dobrą pozycję. Młodzi ludzie biorą to pod uwagę. Należy jednak dodać, że wśród pozostałych czynników decydujących o wyborze uczelni to odległość od miejsca zamieszkania, koszty utrzymania podczas studiów są decydujące.

Wierzę, że jeśli będziemy sukcesywnie realizowali strategię rozwoju Uczelni, znajdzie to odbicie w rankingach.

**Nawiązując do tematu rankingów, pewna hiszpańska instytucja badawcza przeprowadza ranking, który ocenia aktywność internetową poszczególnych uczelni. Politechnika Lubelska wypada najlepiej w tej kwestii wśród szkół wyższych Lublina. A jak Pan ocenia informatyzację naszej Uczelni?**

Nie wyobrażam sobie uczelni technicznej bez wysokiego poziomu informatyzacji. To przecież istotny element w funkcjonowaniu szkoły wyższej, filar jej rozwoju, tym bardziej na uczelni technicznej. Uważam, że każda instytucja powinna mieć jasno sformułowane cele i zamierzenia co do działalności w tym aspekcie, ale także co pewien czas je weryfikować. To dotyczy również programu rozwoju informatycznego.

Podjąłem w tej kwestii pewne kroki – zostanie powołany zespół, którego zadaniem będzie przygotowanie takiego programu. Dokonamy pewnej inwentaryzacji stanu naszej sieci informatycznej. Obecnie jesteśmy na etapie prac skorelowania sieci informatycznej z siecią telekomunikacyjną. Chciałbym, aby na Uczelni działała sprawna serwerownia, ważne jest też skoordynowanie zakupów sprzętu elektronicznego. To są plany na najbliższą przyszłość.

**Przez wiele lat sprawował Pan funkcję Dziekana na Wydziale Budownictwa i Architektury. Doświadczenie w kierowaniu ma Pan zatem duże. Co dla Pana Rektora znaczy efektywne zarządzanie?**

Istotną w zarządzaniu jest z pewnością umiejętność rozpoznania problemu, zdiagnozowanie potrzeby. To będzie warunkowało kolejne działania.

Drugim elementem jest umiejętność dzielenia się władzą. Oczwista jest dla mnie samodzielność tych osób,

którym zostają przydzielone pewne zadania. Muszą mieć pewne obowiązki, ale też i prawa, dzięki którym będą mogli podejmować ważne decyzje. Do tego dochodzi sprawa motywacji i premiowania pracowników. Należy ich nagradzać i chwalić za dobrze wykonaną pracę.

Uważam, że w proces podejmowanych działań powinna być zaangażowana jak największa liczba osób. Chciałbym przy tym zachęcić wszystkich pracowników Politechni-

ki Lubelskiej do dzielenia się ze mną swoimi propozycjami zmian, które uznają za konieczne i które usprawniłyby funkcjonowanie Uczelni. Swoje spostrzeżenia mogą Państwo wysyłać na adres mailowy: [prorektor.rp@pollub.pl](mailto:prorektor.rp@pollub.pl).

*Dziękuję za rozmowę.*

Rozmawiała Milena Jagiełło-Okon

## Nasza praca nie kończy się na kształceniu studentów

Rozmowa z Prorektorem ds. Studenckich  
dr. hab. inż. Andrzejem Wac-Włodarczykiem, prof. PL

**Jak układa się Panu Rektorowi współpraca ze studentami? To na Panu spoczywają sprawy ich kształcenia oraz funkcjonowania na Uczelni. Trzeba z pewnością znaleźć wspólny język.**

Po raz drugi pełnię funkcję Prorektora ds. Studenckich, dlatego nie wyobrażam sobie złych relacji ze studentami. To wynika z podstawowego obowiązku sprawowanej przeze mnie funkcji.

Uczelnia to przede wszystkim studenci, w przypadku Politechniki Lubelskiej jest to ponad 10 000 osób – młodych, żywiołowych, o różnych temperamentach. Czasami zdarzają się wyjątkowe sytuacje – trudno, żeby rektor czy student miał zawsze rację. Trzeba jednak rozwiązywać problemy. To, o czym Pani wspomniała, czyli znalezienie wspólnego języka, jest istotne w dobrej współpracy. Jeśli stosunki między pracownikami i studentami są poprawne, to dla mnie jest to już sukces. Co nie oznacza, że nie należy pracować nad jeszcze lepszą komunikacją i relacjami.

### **Nauczyciel to mistrz czy partner?**

Zmieniające się czasy powodują, że zmienia się też pogląd na stosunki międzyludzkie. Nie chciałbym uchodzić za osobę konserwatywną, bo nie uważam się za taką. Jednak w kwestii relacji pomiędzy nauczycielem a studentem przychyliłbym się raczej w stronę modelu mistrz-uczeń. To dla mnie wzorcowa relacja.

Partnerstwo jest bardzo ważne, ale istotne jest zdefiniowanie jego granic, np. dotyczących spoufalości. Każdego studenta należy traktować życzliwie, starać się go zrozumieć i pomagać w sprawach, które sprawiają mu trudności. Nie bagatelizuję też opinii młodych, zdolnych ludzi i szanuję je. Jednak nauczyciel powinien być autorytetem, właśnie takim mistrzem, od którego czerpie się nie tylko wiedzę z danego przedmiotu, ale także pewne wzory zachowań.

**W Polsce nakład finansowy na jednego studenta jest najniższy w Europie. Czy przez tak niski budżet Uczelnia zmuszona jest do ograniczenia kosztów na działalność naukową, kulturalną i sportową studentów?**

Nie mówiłbym tu o ograniczeniach. Wydaje mi się, że wysokość środków na rozwój, działalność studencką

we wspomnianych zakresach jest całkiem zadowalająca. Nasi studenci właściwie wykorzystują pieniądze przeznaczone na ich działalność. Sami też odznaczają się dużą kreatywnością w pozyskiwaniu środków z zewnętrznych źródeł. Tu należy się podziękowanie przedsiębiorcom, którzy wspierają młodych ludzi w realizacji ich projektów.

**A co z losami zawodowymi naszych absolwentów? Jak radzą sobie na rynku pracy?**

Mamy świadomość, że nasza praca nie kończy się na kształceniu studentów. Staramy się dalej utrzymywać z nimi kontakt, interesujemy się losem naszych absolwentów. Kiedyś w poszukiwaniu pracy młodym ludziom pomagał tzw. pełnomocnik. Obecnie rolę takiego pośrednika odgrywa na Politechnice Lubelskiej Biuro Karier, które wykonuje olbrzymią pracę na rzecz studentów i absolwentów. Ich sytuacja jest o tyle dobra, że rynek pracy potrzebuje inżynierów. W związku z tym znajdują oni zatrudnienie u pracodawców w regionie, w Polsce, jak również poza granicami kraju.

**Dostosowując ofertę kształcenia, bierze się pod uwagę potrzeby rynku gospodarczego, czego dowodem są również nowo utworzone kierunki oraz kierunki zamawiane na Politechnice Lubelskiej. Czy na najbliższe lata zaplanowano rozszerzenie oferty dydaktycznej?**

Niewątpliwie tak, musimy być elastyczni i wychodzić naprzeciw zapotrzebowaniu rynku. Nie możemy się zamykać na otoczenie i właśnie dlatego w rozszerzaniu naszej oferty edukacyjnej bierzemy pod uwagę sytuację społeczno-gospodarczą regionu i kraju.

W ostatnich latach utworzyliśmy np. inżynierię biomedycyną czy mechatronikę. Sukcesem jest otrzymanie dotacji



na kierunki zamawiane na najbliższy rok. Wśród 93 projektów zgłoszonych z całego kraju do Ministerstwa znalazły się 4 kierunki z Politechniki Lubelskiej. Studenci tych kierunków – a dokładniej połowa – będzie miała możliwość skorzystania ze specjalistycznych szkoleń, dodatkowych zajęć. Odbędą się także wycieczki do zakładów pracy i innych ośrodków akademickich.

**Porozmawiajmy teraz o rekrutacji. Czy Politechnika Lubelska odczuwa niż demograficzny? Według przeprowadzonych analiz prognozy na przyszłość nie są optymistyczne.**

Ustosunkowując się do tego pytania, odniosę się do historii. W latach 90. naszym marzeniem było dorównywać wskaźnikom scholarzacji do uczelni z państw Europy Zachodniej. W Polsce kształtował się on na poziomie 14-17%, a w Europie sięgał ponad 40%. Obecnie ten wskaźnik przekracza u nas 50%. Marzenia się ziściły. Prześcignęliśmy te kraje, które kiedyś chcieliśmy naśladować. Z jednej strony jest to sukces dla całego społeczeństwa, z drugiej jednak mam świadomość, że wraz z coraz większą liczbą studentów spada jakość kształcenia. Kolokwialnie mówiąc, ilość nie zawsze idzie w parze z jakością.

Jeszcze kilka lat temu, słysząc o istnieniu tzw. łapacza głów na amerykańskich uczelniach, trudno było mi w to

uwierzyć. Teraz to mnie nie dziwi. Kilkakrotnie zwiększona liczba szkół wyższych, niż demograficzny, migracja społeczeństwa powodują, że każda uczelnia walczy o swój byt. Sytuacja uczelni technicznych jest i tak o wiele korzystniejsza ze względu na wspomniane wcześniej zapotrzebowanie rynku pracy na inżynierów. Stąd tegoroczna rekrutacja na naszej Uczelni wypadła naprawdę dobrze. Na studia stacjonarne i niestacjonarne I i II stopnia przyjęliśmy 4210 osób z prawie 10 tysięcznej liczby kandydatów.

**Czy w długoletniej już pracy na Politechnice Lubelskiej były sytuacje, wydarzenia, które dostarczyły Panu szczególnej satysfakcji?**

Na pewno takich sytuacji było wiele, dlatego trudno jest którąś wyróżnić. Wśród osobistych osiągnięć będą z pewnością sukcesy zawodowe. Ogromną satysfakcję dają mi jednak dobre relacje z ludźmi – kolegami z pracy, studentami. Satysfakcję przynosi mi radość osób, którym mogłem pomóc. To dla mnie jest istotne.

**Życzę zatem Panu Rektorowi na najbliższe lata jeszcze więcej powodów do satysfakcji, a teraz dziękuję za rozmowę.**

Rozmawiała Milena Jagiełło-Okoń

## Mamy pozytywne doświadczenia

Rozmowa z dr. hab. inż. Stanisławem Skowronem, prof. PL, koordynatorem projektu „Zamawianie kształcenia na kierunkach technicznych, matematycznych i przyrodniczych”

**Pilotażowy program kierunków zamawianych dobiegł końca. „Dziennik Gazeta Prawna” pokusił się o podsumowanie tego programu. Czytamy w nim: „Program ten poniosł spektakularną klęskę. W tym roku tytuł licencjata zdobyło zaledwie 20% tych, którzy trzy lata temu zaczęli studiować: 148 osób na 714”. Czy zgadza się Pan z taką opinią?**

Nie i jestem zdumiony takimi wnioskami. Podane liczby uwzględniają absolwentów studiów 3-letnich, natomiast politechniki kształcą inżyniera w systemie 3,5-letnim. Za wcześniej zatem podsumowano program, nie czekając na wszystkich absolwentów. Jeżeli chodzi o naszą Uczelnię, to z 65 osób, które rozpoczęły studia, obroniły się 54 osoby. 11 studentów je przerwało z różnych przyczyn. Nie zgadzam się z „Dziennikiem” również dlatego, ponieważ jego opinia jest antytezą tego, co leżało u podstaw naszych aplikacji, naszej filozofii widzenia i realizowania tego projektu oraz uzyskanych efektów. Nasze doświadczenia z realizacji „pilotażu” są pozytywne.

**Jakie kierunki wchodziły w skład tego programu?**

Aplikowaliśmy o dwa kierunki: inżynierię środowiska i elektrotechnikę. W ramach inżynierii środowiska kształcenie zamawiane prowadzone było na specjalności technologie energooszczędne, natomiast na elektrotechnice – techniki informacyjne w elektrotechnice.



**Idea projektu było podniesienie atrakcyjności kształcenia na Uczelni.**

Podjęliśmy szereg działań wzbogacających formy procesu dydaktycznego. Między innymi wprowadziliśmy nowe przedmioty, takie jak: alternatywne źródła energii, inteligentne budynki, technologie bioenergetyczne, kształtowanie polityki energetycznej, wirtualne środowisko pomiarowe, technologie energooszczędne, sterowanie cyfrowe. Dzięki temu mogliśmy wyjść naprzeciw pewnym oczekiwaniom studentów, a i chyba też rynku pracy. W ramach realizacji projektu zorganizowaliśmy zajęcia wyrównawcze z matematyki i fizyki. Były one okazją do uzupełnienia wiedzy studentów oraz poszerzenia jej o nowe zagadnienia. Chcąc zwiększyć konkurencyjność naszych studentów oraz urozmaicić ofertę kształcenia, wprowadziliśmy kurs języka angielskiego zakończony certyfikatem TOEIC, prowadzony przez doświadczonych lektorów. Ponadto stworzyliśmy studentom możliwości bezpośredniego kontaktu ze środowiskiem przemysłowym.

### **Na czym ten kontakt polegał?**

Z jednej strony zapraszaliśmy wykładowców-praktyków, którzy dzielili się swoimi doświadczeniami zawodowymi w ramach wykładów, seminariów czy warsztatów. Nasi studenci wyjeżdżali na zajęcia dydaktyczne do przedsiębiorstw, gdzie mieli możliwość skonfrontowania zdobytej na studiach wiedzy z praktycznym jej zastosowaniem. Najlepsi studenci odbyli staże zawodowe w wybranych przez siebie firmach, zgodnie z profilem kształcenia. Dodatkowo wprowadzono możliwość uzyskiwania pewnych uprawnień zawodowych, przydatnych w późniejszej pracy. Studenci uczestniczyli np. w szkoleniu „Elektryk z uprawnieniami na eksploatację urządzeń elektrycznych do 1 kV”, który był zakończony egzaminem kwalifikacyjnym.

### **A co w przypadku umiejętności tzw. miękkich?**

Zadbalismy również o rozwój umiejętności personalnych studentów poprzez organizację warsztatów doskonalących umiejętności niezbędne na rynku pracy. Z satysfakcją powiem, że były one wysoko ocenione przez studentów. Ponadto studenci uczestniczyli w warsztatach „ABC przedsiębiorczości”. Wiedza z tego zakresu jest przecież niezbędna do zakładania i prowadzenia własnej firmy. Jest to o tyle ważne, ponieważ coraz więcej studentów zastanawia się nad założeniem własnej firmy po studiach.

### **Studia na kierunku zamawianym to również duży zastrzyk finansowy dla studentów.**

Spośród 65 studentów studiów stacjonarnych I stopnia kształcących się na tych 2 kierunkach, 30 osób otrzymywało stypendia motywacyjne w wysokości 1 000 złotych miesięcznie. To rzeczywiście wysoka kwota, tym bardziej, że oprócz tych pieniędzy studenci mogli pobierać inne stypendia, np. naukowe czy socjalne.

### **Z Pana wypowiedzi wynika, że główne korzyści z programu czerpali studenci, co zatem zyskała Uczelnia?**

Został zakupiony specjalistyczny sprzęt, którego aktualnie bardzo potrzebowaliśmy. Będzie on służył następnym rocznikom studentów. Nawiązaliśmy kontakty z zakładami przemysłowymi, w których studenci będą mogli odbywać praktyki i staże. Przede wszystkim jednak zysaliśmy wizerunkowo. Poszedł bardzo istotny sygnał na rynek lokalny, że Uczelnia dba o studentów, dba o jakość kształcenia.

### **Czy studenci tych kierunków narzekali, że są nadmiernie obciążeni dodatkowymi zajęciami?**

Rzeczywiście, tych dodatkowych form kształcenia było sporo i studenci na kierunkach zamawianych musieli więcej pracować niż ich koleżanki i koledzy z innych specjalności. To mogło rodzić pewien sprzeciw. Ale z drugiej strony byli „wybrańcami”, dostawali coś, czego inni nie mieli w programie studiów, a co na pewno podniosło ich konkurencyjność na rynku pracy.

### **Jakie są zauważalne, pozytywne efekty prowadzenia kierunków zamawianych?**

Mamy tutaj do czynienia z dwoma obszarami: efektów zewnętrznych i wewnętrznych. Efekt zewnętrzny to przede wszystkim aspekt promocyjny. Fakt, że Uczelnia stara się i wygrywa konkursy na kierunki zamawiane daje silny impuls na rynku edukacyjnym, że trzeba się starać o te kierunki, bo one są atrakcyjne. Daje również czytelny sygnał, że Uczelnia dba o to, by swoją ofertę umiejętnie przedstawiać i wykorzystywać wszelkie bodźce zachęcające do studiowania. Przez sam fakt uczestnictwa w kierunkach zamawianych Uczelnia też pokazuje swoją obecność. Od kiedy dostaliśmy nowe kierunki, to koledzy, którzy śledzą na bieżąco splot aplikacji kandydatów, dostrzegają zauważalny wzrost zainteresowania i aktywacji kandydatów.

W zakresie efektów wewnętrznych: po pierwsze jako Uczelnia nauczyliśmy się prowadzić takie projekty. Trzeba bardzo wyraźnie powiedzieć, że realizacja tego projektu w fazie pilotażowej była wzajemnym uczeniem się. Bardzo wiele rzeczy było niedoprecyzowanych i trzeba było być w stałym kontakcie z koordynatorem zewnętrznym – Ministerstwem. Z tamtej strony też często nie było gotowych rozwiązań. Wspólnie musieliśmy wypracowywać pewne mechanizmy, aby gdzieś nie popełnić błędu. Efekt był taki, że formalna ocena projektu zakończyła się pozytywnie. Jest to duża satysfakcja i przede wszystkim należy się ogromne podziękowanie osobom, które zarządzały tym projektem.

### **Podsumowując, czy kierunki zamawiane są potrzebne uczelniom, studentom i pracodawcom?**

Pozytywnie oceniam zarówno samą ideę takich projektów, jak i nasze doświadczenia w ich realizacji.

### **Dziękuję za rozmowę.**

Rozmawiała Iwona Czajkowska-Deneka

## **Kierunki zamawiane na Politechnice Lubelskiej**

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju ogłosiło wyniki IV edycji konkursu na dofinansowanie projektów mających na celu zwiększenie liczby absolwentów kierunków o kluczowym znaczeniu dla gospodarki opartej na wiedzy.

Wśród 93 projektów, które zostały najlepiej ocenione, znalazły się 4 kierunki z Politechniki Lubelskiej. Są to: fizyka techniczna, inżynieria materiałowa, mechatronika oraz mechanika i budowa maszyn. Kwota dofinansowania to ponad 13 mln zł.

Do konkursu zgłoszono 260 wniosków. 126 wniosków uzyskało ocenę pozytywną, a do dofinansowania zakwalifikowały się 93 wnioski (minimum punktowe kwalifikujące projekt do dofinansowania wyniosło 90 pkt).

Projekt przewiduje m.in.:

- stypendia motywacyjne w wysokości 1000 zł dla połowy studentów danego kierunku;
- zajęcia wyrównawcze z matematyki i fizyki;
- uatrakcyjnienie kształcenia w formie szkoleń specjalistycznych technicznych i językowych;
- organizację wycieczek do zakładów produkcyjnych oraz ośrodków akademickich, przeprowadzanie zajęć w terenie;
- realizację doradztwa zawodowego, warsztatów z kompetencji miękkich i przedsiębiorczości, prowadzonych m.in. przez praktyków z biur HR, przedsiębiorców z tematyki: wprowadzenia na rynek pracy, negocjacji w biznesie;
- organizację konkursów, m.in. na biznesplan;
- staże 3-miesięczne u potencjalnych pracodawców oraz staże w zagranicznych ośrodkach akademickich.

Agnieszka Kluska



# Wzornictwo przemysłowe odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy

Politechnika Lubelska ciągle poszerza swoją ofertę dydaktyczną skierowaną do osób pragnących podnieść swoje umiejętności i kwalifikacje. W poprzednim roku akademickim w Wydziale Mechanicznym prowadzone były zajęcia w zakresie wzornictwa przemysłowego na studiach podyplomowych. Trzecią edycję studiów, tak jak poprzednie, realizowano dzięki finansowemu wsparciu budżetu unijnego. Studia podyplomowe Wzornictwo przemysłowe prowadzono w ramach jednego z modułów projektu „Nowoczesna edukacja – rozwój potencjału dydaktycznego Politechniki Lubelskiej”, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego. Jego realizacja w Politechnice Lubelskiej trwa od 1 września 2008 r. pod nadzorem koordynatora projektu – prof. Andrzeja Wac-Włodarczyka.

Podobnie jak w poprzednich edycjach, oferta studiów podyplomowych spotkała się z dużym zainteresowaniem. Studia były skierowane do absolwentów szkół wyższych i uczestniczyło w nich 39 słuchaczy. Zajęcia prowadzone były przez pracowników Politechniki Lubelskiej, jak również przez osoby z doświadczeniem zawodowym w zakresie wzornictwa przemysłowego i sztuki.

Program studiów podyplomowych realizowano w dwóch semestrach i obejmował on 266 godzin zajęć teoretycznych i praktycznych. Podejmowane zagadnienia to:

- podstawy wzornictwa,
- elementy marketingu i prezentacji projektu,
- elementy plastyki i design'u,
- materiały konstrukcyjne,
- projektowanie konstrukcji i technologii,
- wytrzymałość konstrukcji i zagadnienia optymalizacji,
- produkcja techniczna a środowisko.

Słuchacze studiów podyplomowych Wzornictwo przemysłowe po zakończeniu kształcenia otrzymują świadectwo ukończenia studiów, które poprzedzone jest końcową pracą dyplomową. Ma ona za zadanie przede wszystkim umożliwić studentom pogłębienie zdobytej w czasie studiów wiedzy teoretycznej i praktycznej. Praca dyplomowa ma charakter projektu użytkowego rozwiązania nowego problemu lub modernizacji istniejącego rozwiązania. Tematyka prac końcowych związana jest głównie z projektowaniem obiektów użytkowych o unikalnym rozwiązaniu, oryginalnym kształcie czy ornamentyce.

Pod koniec trzeciej edycji tych studiów podyplomowych prace słuchaczy były prezentowane na wystawie w hali Międzynarodowych Targów Lubelskich w ramach Targów Budowlanych LUBDOM oraz Targów Mieszkań i Nieruchomości. Impreza odbyła się 12 kwietnia 2012 r. Wybór pre-

zentowanych prac dostosowany był do głównego nurtu targów. Prace dotyczyły w głównej mierze rozwiązań maszyn i urządzeń AGD oraz elementów wystroju domów i mieszkań. Wystawa spotkała się z dużym zainteresowaniem zarówno wystawców, jak i zwiedzających.

Wiele osób odwiedzających ekspozycję było również zainteresowanych samymi studiami. Z rozmów jednoznacznie wynikało, że pomysł zorganizowania i prowadzenia kształcenia z zakresu wzornictwa przemysłowego jest bardzo atrakcyjną propozycją, która spotyka się z niemałym zainteresowaniem szerokiego grona odbiorców.

14 czerwca 2012 r. słuchacze studiów podyplomowych Wzornictwo przemysłowe przystąpili do egzaminu dyplomowego przed komisją egzaminacyjną w składzie: prof. Dobrosław Bagiński, dr Jarosław Janowski, mgr Bartłomiej Pniewski, dr inż. Jarosław Zubrzycki. Warunkiem przystąpienia do obrony pracy dyplomowej było wykonanie oryginalnego rozwiązania projektu obiektu użytkowego oraz zagospodarowania przestrzeni. Prace realizowane były w trzysobowych zespołach projektowych. Każdy z członków zespołu projektowego miał do wykonania określony zakres prac. Pomysł był indywidualnie oceniany w trakcie prezentacji przez jego autorów. Przykładowe tematy prac projektowych to: rodzina narzędzi kuchennych, Chillout place – akademiki PL, zestaw kawowy dla singla, strefa rekreacji dla seniora, woda w mieście – amfiteatr nad rzeką, wodny park zabaw i inne.

Tym aktem została zakończona część szkoleniowa studiów podyplomowych Wzornictwo przemysłowe. Po trzech edycjach studiów, na podstawie już dość dużego doświadczenia, można z pewnością powiedzieć, że istnieje



wśród absolwentów szkół wyższych zapotrzebowanie na ten rodzaj doskonalenia swojej wiedzy i umiejętności. Mamy nadzieję, że zdobyte doświadczenie i powstałe projekty

pozwolą nam, przy wsparciu ze strony Władz Uczelni i Wydziału Mechanicznego, kontynuować ideę tego rodzaju studiów, poszerzając ofertę dydaktyczną Uczelni.

Jednym z poważnych mankamentów kolejnych edycji studiów podyplomowych będzie przede wszystkim konieczność dokonania opłat semestralnych za studia niestacjonarne. Obecna edycja umożliwiła uczestnictwo słuchaczy nieodpłatnie dzięki wsparciu Europejskiego Funduszu Społecznego.

Andrzej Wac-Włodarczyk, Jarosław Zubrzycki

# Losy zawodowe absolwentów

Po raz kolejny otrzymujemy doniesienia o zbliżającej się fali kryzysu. W tym kontekście jeszcze bardziej istotne wydaje się dobre przygotowanie do wejścia na rynek pracy. Znajomość swoich predyspozycji, umiejętności, wiedza o rynku pracy, ale również umiejętność zaprezentowania swoich mocnych stron są niezbędne dla znalezienia satysfakcjonującej pracy.

Rola Uczelni w przygotowaniu studentów do znalezienia odpowiedniej pracy jest nie do przecenienia. Politechnika Lubelska pomaga im w tym m.in. poprzez działalność Biura Karier. Studenci i absolwenci mogą skorzystać z pomocy doradców zawodowych w wyborze ścieżki kariery czy przygotowaniu do rozmowy z pracodawcą, a także uczestniczyć w warsztatach kształtowania niezbędnych umiejętności (komunikacja, autoprezentacja i in.).

Istotnym wkładem w przybliżenie rynku pracy absolwentom Politechniki Lubelskiej jest badanie losów zawodowych absolwentów oraz badania prowadzone wśród pracodawców. Pełnią one istotną rolę w dostosowaniu oferty kształcenia do obecnego rynku pracy, a w konsekwencji do szybszego i bardziej adekwatnego odnalezienia się przez absolwentów w obecnych realiach.

Zespół ds. karier Biura Promocji i Karier przeprowadzał już wstępne badania losów absolwentów różnych kierunków. Ich wyniki sugerują, iż wiele osób już podczas studiów podejmuje pracę. Osoby te poszukują pracy w zawodzie i w większości w kraju. Istotnym atutem kandydatów z punktu widzenia pracodawców było ukończenie uczelni technicznej.

Odpowiadając na obowiązek nałożony na uczelnię zapisami ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, badania losów

zawodowych absolwentów Politechniki Lubelskiej oraz jakości kształcenia na Uczelni będą realizowane w momencie ukończenia studiów – po roku, po 3 i 5 latach od ukończenia studiów. Zgodnie z procedurami Biuro posiada bazę danych gromadzoną do celów badania losów zawodowych absolwentów, która została zgłoszona do Generalnego Inspektora Ochrony Danych Osobowych (GIODO) już w roku 2008.

Obecnie naszym celem jest przeprowadzenie pogłębionych badań i analiz z uwzględnieniem specyfiki poszczególnych wydziałów Politechniki Lubelskiej. W szczególności liczymy na uzyskanie informacji dotyczących: zgodności podjętej pracy z profilem i poziomem wykształcenia, stopnia zadowolenia z ukończonego kierunku studiów, przydatności wiedzy oraz umiejętności zdobytych w czasie studiów, a także określenie pozycji absolwentów Politechniki Lubelskiej na rynku pracy.

Każdy student wyrażający zgodę na udział w badaniu wypełni ankietę w formie elektronicznej, na podstawie spersonalizowanego linku. Uzyskane wyniki będą zliczane przez system ankietowy.

Wyniki zawarte w raporcie z badań absolwentów Politechniki Lubelskiej będą skorelowane z warunkami na rynku pracy (lubelskim i/lub ogólnopolskim). Raport będzie obejmował m.in. opis sytuacji absolwentów, posiadane przez nich kompetencje i umiejętności wykorzystywane w pracy zawodowej. Na tej podstawie zostaną opracowane cenne wskazówki służące budowaniu marki naszej Uczelni, w szczególności dotyczącej jakości kształcenia.

Anna Mazur-Sokół

## Trafić w „dziesiątkę” – czyli jak nauka pomaga strzelectwu sportowemu

W sierpniu 2012 r. została podpisana umowa o współpracy pomiędzy Politechniką Lubelską a Polskim Związkiem Strzelectwa Sportowego. Umowę podpisano na okres Olimpiady, a więc czterech lat dzielących Igrzyska 2012 w Londynie od Igrzysk 2016 w Rio de Janeiro. Głównym celem umowy jest zapewnienie polskim sportowcom uprawiającym sport strzelecki odpowiedniego wsparcia naukowo-technicznego.

Udział jednostek badawczych polskich uczelni technicznych we wspieraniu różnych dyscyplin sportowych jest zdecydowanie zbyt mały. Chcemy tę lukę wypełnić. Rozpoczynamy od sportu strzeleckiego, ponieważ mamy już w tej dyscyplinie pewne doświadczenia. Od kilku lat prowadzone są badania w Katedrze Fizyki Stosowanej. Stały się one podstawą do podpisania umowy. Ostatnia z serii prac poświęconych strzelectwu sportowemu pt. „Efektywny

dobór amunicji” powstała przed Igrzyskami w Londynie i na jej podstawie przygotowano procedurę tzw. „przestrzelania” amunicji sportowej dla zawodników Kadry Narodowej Polski. Efektem badań są także publikacje w czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym, jak artykuł *External barrel temperature of a smallbore Olympic rifle* w czasopiśmie „Biology of Sport”.

Sport strzelecki jest sportem olimpijskim od początku Igrzysk Nowożytnych, a więc od Igrzysk w Atenach w 1896 r. Po ponad 100 latach poziom techniczny sprzętu wykorzystywanego w dyscyplinach strzeleckich stał się bardzo zaawansowany. Połączenie nowoczesnej techniki i metod treningowych doprowadziło do bardzo wysokiego i wyrównanego poziomu wyników osiąganych przez strzelców światowej czołówki. Osiągnięcia Renaty Mauer-Różańskiej (trzykrotnej medalistki olimpijskiej), czy ostatni sukces

Sylvii Bogackiej na Igrzyskach w Londynie nie byłyby możliwe bez odpowiedniego wsparcia naukowo-technicznego. O tym, jak wielkiej precyzji – zawodnika i jego sprzętu – wymaga sport strzelecki, najlepiej świadczy to, że aby uzyskać wynik na światowym poziomie, należy trafiać w „dziesiątkę” praktycznie za każdym razem. A ta „dziesiątka” ma zaledwie 0,5 mm średnicy w konkurencji karabinu pneumatycznego (to w tej konkurencji Sylwia Bogacka zdobyła srebrny medal w Londynie z wynikiem 399 na 400 punktów możliwych), zaś w konkurencji karabinu małokalibrowego „dziesiątka” jest mniejsza od jednogroszówki, a trafiać w nią trzeba z odległości 50 m. Jest więc oczywiste, że poza umiejętnościami strzeleckimi zawodnik musi dysponować odpowiednio przygotowanym, precyzyjnym sprzętem. Wyrównany poziom czołówki światowej sprawia, że warunkiem koniecznym odniesienia sukcesu jest dysponowanie sprzętem strzeleckim o symboliczny ułamek procenta precyzyjniejszym niż sprzęt rywali. To oznacza konieczność podjęcia rywalizacji w sferze zastosowań nowoczesnej techniki i nauki w sporcie. Na precyzję sprzętu strzeleckiego ma wpływ wiele czynników fizycznych, między innymi amplituda i częstotliwości drgań lufy karabinu czy pistoletu w momencie wystrzału. Konieczne jest poszukiwanie nowych metod tłumienia tych drgań oraz modulowania ich częstotliwości. Odpowiedni sprzęt strzelecki powinien też zapewniać wyeliminowanie wpływu pulsowania krwi na precyzję celowania (zamierzamy w celu monitorowania tego wpływu zastosować metodę szybkiej transformaty Fouriera do profili celowania gromadzonych przy użyciu trenażerów elektronicznych). Sprzęt strzelecki musi być też odpowiednio wyważony, można powiedzieć – stuningowany dla potrzeb konkretnego zawodnika. To tylko nieliczne przykłady obszarów działania w ramach podpisanej umowy.



Od lewej: Prezes Polskiego Związku Strzelectwa Sportowego Tomasz Kwiecień, prof. Grzegorz Gładyszewski reprezentujący Politechnikę Lubelską i Renata Mauer-Różańska – trzykrotna medalistka olimpijska w strzelectwie (fot. Włodzimierz G. Galecki)

Wyniki współpracy znajdą swoje odzwierciedlenie w kolejnych publikacjach naukowych i zgłoszeniach patentowych. Z oczywistych względów część z nich zostanie zaprezentowana dopiero za cztery lata. Skorzysta z nich mają bowiem w pierwszej kolejności polscy sportowcy.

Ostatecznym celem zawartej umowy jest zapewnienie naszym reprezentantom odpowiedniego wsparcia naukowo-technicznego tak, by za cztery lata, jadąc na Igrzyska do Rio de Janeiro, dysponowali sprzętem najwyższej klasy, odpowiednio przygotowanym, dającym poczucie pewności, że „sprzętowo” nie ustępują innym, a nawet mają ułamek procenta technologicznej przewagi.

Grzegorz Gładyszewski

## Nauka – Wiedza – Mądrość

Takie stopniowanie i ewolucję, takie hasło przewodnie zapowiedział tegoroczny koordynator przedsięwzięcia cyklicznie odbywającego się w Lublinie. Dziewiątej edycji Lubelskiego Festiwalu Nauki przewodził Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II. Czy i w tym roku dla Politechniki Lubelskiej Festiwal był rekordowy i wyjątkowy? Czy środowisko Lublinian i okolicznych miejscowości tłumnie odwiedzało przygotowane prezentacje? Co było najciekawsze? Jak wypadliśmy na tle innych współorganizatorów? Co powtórzyć za rok, a z czego zrezygnować? No i wreszcie – komu należało się wyróżnienie? Takich i podobnych pytań było mnóstwo. Można jednak śmiało powiedzieć, że Festiwal kolejny raz okazał się sukcesem.

Tradycyjnie wystrzał armatni, przygotowany przez grupę Sermierki Historycznej z naszej Uczelni, rozpoczął 16 września na Placu Litewskim o godzinie 10.00 Piknik Naukowy. Była to jednocześnie forma zaproszenia wszystkich do wzięcia udziału w przygotowanych pokazach, paradach, plenerach, zabawie i poważnych rozmowach, przy stanowiskach

i w „miasteczkach”. Politechnice przypadło bardzo atrakcyjne miejsce. Rozlokowaliśmy się wokół fontanny z wystawą



Obiekt historyczny a student współczesny

ciekawych i unikalnych samochodów zabytkowych, wśród których poczesne miejsce zajmował UAZ naszego kolegi dr. inż. Leszka Gardyńskiego i replika Syreny Sport, odtworzona z urywków dokumentacji i fotografii przez zaprzyjaźnionego z nami Mirosława Mazura. Około godziny 13.00 kolumna samochodów wyruszyła pod wodzą dr. inż. Zbigniewa Kiernickiego ulicami Lublina, klucząc po wąskich i zatłoczonych ulicach, w kierunku Parku Politechniki. Aby nikt nie miał wątpliwości, kto jest „sprawcą” tej parady, pierwszy pojazd wiozł ogromny nadmuchany balon z logo Politechniki.

Plac jednak nie opustoszał. Od początku Pikniku po obejrzeniu wielu stoisk odwiedzający, zachęteni zapachem ciast i wędlin, kierowali się w naszą stronę. Ten fragment pola piknikowego przygotowała Dolina Ekologicznej Żywności, powstała z inicjatywy i przy naszej Uczelni.

Współpracujący z nami MPWiK rozwiewał mity o konieczności dodatkowego uzdatniania wody wodociągowej w naszych mieszkaniach i przekonywał, że lubelska woda wcale nie różni się od Nałęczowianki. Na pamiątkę można było zabrać ze sobą „zegary” wodomierzowe. Prawdziwy rekord biło jednak czerpanie papieru, jego barwienie metodami średniowiecznymi i pisanie sentencji gęsim piórem. Pokaz „Życie jest księgą” przygotowali pracownicy Biblioteki PL. Nie zawiedli i tym razem nasi architekci. Pod kierunkiem studentów i baczny okiem mgr. inż. arch. Huberta Trammera rekordowa liczba dzieci uczestniczyła w plenerze malarskim. Czym jeszcze kusiliśmy gości? Materiałami nowej generacji; sprawdzaniem, czy nasze okulary chronią przed promieniowaniem UV; makietami obiektów architektury współczesnej; ultradźwiękami i... „samochodem za złotówkę”. Gdyby to było możliwe, chętni do przejażdżki takim pojazdem byłiby aż do późnych godzin wieczornych. Nad rajdem ELVIC-iem, slalomem pomiędzy stoiskami festiwalowymi, czuwali studenci Wydziału Elektrotechniki i Informatyki. Pokazy miały się zakończyć o godzinie 16.00, jednak trudno było odmówić wyjątkowo zainteresowanym wydarzeniami mieszkańcom Lublina. Niektórzy pozostali więc dłużej na stanowiskach, ciesząc się, że choć nogi bołą, dopisała pogoda i goście.



Czerpanie i barwienie papieru

Piknik Naukowy, do którego już przyzwyczaili się mieszkańcy, nie był jednak oficjalnym otwarciem Festiwalu. W sobotę wieczorem, o godzinie 18.00, Rektor KUL wygłosił uroczystą formułę dającą początek Festiwalowi, jego IX edycji. Potem Orkiestra Symfoniczna Filharmonii Lubelskiej uświetniła wieczór koncertem muzyki z baletu Piotra Czajkowskiego „Dziadek do orzechów”.

W poniedziałek rozpoczęły się pokazy w salach wykładowych, laboratoriach i w plenerze. Każda z uczelni przygotowała bogaty zestaw prezentacji. Pokazy odbywały się również poza Lublinem – w Zamościu, Tomaszowie Lubelskim, Dęblinie, Stalowej Woli, Chełmie. Serwis internetowy KUL obsługiwał 41 000 miejsc, 1002 prezentacje, 1300 pracowników zatrudnionych przy organizacji i pokazach, 2900 godzin, 860 powtarzanych edycji pojedynczych pokazów, w 98 obiektach, 335 salach.

Politechnika postawiła na jakość. Z racji prowadzonych budów i remontów nie było możliwe znaczne zwiększenie ilości prezentacji. Jednak wiele z nich powtarzano na prośbę gości. Przygotowano ponad 80 edycji, w tym kilka w obiekcie gościnnego Domu Kultury LSM, gdzie po porannych pokazach i jeździe ELVIC-iem wieczorem odbył się koncert taneczny w wykonaniu Formacji Tańca Towarzyskiego GAMZA pt.: „Black or White”, w opracowaniu mgr. inż. Piotra Mochola. Widzów było tak wielu, że praktycznie zabrakło krzeseł. Cieszyła obecność młodzieży szkolnej. Skoro o tańcu mowa, to nie można pominąć warsztatów tanecznych dla dzieci i nauczycieli, które kolejny raz okazały się sukcesem.

Na zakończenie można by powiedzieć wiele mądrych słów, ale niech za podsumowanie posłuży tym razem bardzo szczerą, pełną emocji wypowiedź jednej z uczennic Szkoły Podstawowej Nr 23 uczestniczącej w prezentacji „Jak wydobyć energię ze źródeł odnawialnych”: *Proszę Pani, ja na pewno będę kiedyś studentką Politechniki Lubelskiej. Mam na imię Marta. Niech mnie Pani zapamięta.*

Małgorzata Ciosmak

## Shanghai Jiading i Politechnika Lubelska

21 września 2012 r. Władze Politechniki Lubelskiej gościły delegację z Szanghaju – Jiading. Rozmawiano przede wszystkim na temat wzajemnych relacji w sferach naukowo-gospodarczych oraz kultury, bowiem obie strony przygotowują się do podpisania porozumienia o współpracy.

Przewodniczący Chinese People's Political Consultative Conference (CPPCC) Shanghai Jiading District – pan Bei Xiaoxi, także jako wieloletni członek władz Tongji University, zaproponował współpracę naukowo-badawczą ze swoim macierzystym Uniwersytetem.

W spotkaniu wzięli udział m.in.: Shen Peixin – Prezydent Miasta Huating okręgu Shanghai Jiading; Zhu Chulong – Generalny Sekretarz Stowarzyszenia CPPCC Shanghai Jiading; Li Chao – Zastępca Prezydenta Miasta Shanghai Jiading; Wan Jingsheng – Kierownik działu osobowego i opieki społecznej okręgu Shanghai Jiading oraz Xia Weifang – Dyrektor finansowy Biura Generalnego okręgu Shanghai Jiading. Władze Politechniki reprezentowała pani Prorektor ds. Nauki dr hab. Marzenna Dudzińska, prof. PL.

*Bardzo się cieszę, że doszło do tego spotkania. Chcemy współpracować w kilku dziedzinach i jestem przekonana,*

# Wynalazczość na Politechnice

Politechnika Lubelska zajmuje 3. miejsce w rankingu podmiotów, które dokonały największej liczby zgłoszeń wynalazków i wzorów użytkowych w 2011 r. Tak wynika z „Raportu rocznego” przygotowywanego przez Urząd Patentowy RP.

Wśród ponad 4 800 podmiotów zgłaszających znalazły się szkoły wyższe i inne placówki naukowe, podmioty gospodarcze oraz osoby fizyczne. Najwięcej zgłoszeń mają jednak uczelnie. I miejsce w rankingu przypadło Politechnice Wrocławskiej (159), a II – Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie (111).

Politechnika zgłosiła w ubiegłym roku 98 wynalazków i wzorów użytkowych. Dla porównania w roku 2010 takich zgłoszeń było 33. Liderami, jeżeli chodzi o liczbę zgłoszeń na Uczelni, są zespoły kierowane przez: prof. Zbigniewa Patera, prof. Lucjana Pawłowskiego, prof. Janusza Sikorę i prof. Stanisława Płaskę. Warte podkreślenia jest również to, że także doktoranci i studenci zgłaszają wynalazki do opatentowania.

Wśród patentów na wynalazki udzielonych Uczelni w 2011 r. znajdują się m.in. takie, które dotyczą: sposobów i urządzeń do produkcji asfaltu, zagadnień związanych ze sterowaniem śmigłowca oraz dotyczących wytlaczarki do tworzyw polimerowych.

Wg Alicji Adamczak, Prezes Urzędu Patentowego, w 2011 r. odnotowano 21,1% wzrost liczby zgłoszeń niż rok wcześniej. Jej zdaniem wynik ten potwierdza bardziej dyna-

miczną tendencję wskazującą na rozwój w naszym społeczeństwie świadomości w zakresie znaczenia ochrony praw wyłącznych w skali makro- i mikroekonomicznej. Podobnego zdania jest Pan Tomasz Milczek, Rzecznik Patentowy Politechniki Lubelskiej – *Pracownicy uczelni coraz częściej dostrzegają korzyści, jakie niesie ochrona patentowa i mobilizują studentów do ochrony wyników ich prac dyplomowych. Uzyskanie patentu jest ważnym krokiem do udanej komercjalizacji wynalazku na rynku nie tylko krajowym.*

Podczas Inauguracji Roku Akademickiego 2012/2013 na Politechnice Lubelskiej Wojewoda Lubelski Pani Jolanta Szołno-Koguc wręczyła pracownikom Politechniki Lubelskiej honorowe odznaki „Za zasługi dla wynalazczości” przyznawane przez Prezesa Rady Ministrów (wykaz osób, które otrzymały odznakę, znajduje się w artykule „60. Inauguracja Roku Akademickiego Politechniki Lubelskiej” na str. 5).

To szczególne wyróżnienie w dziedzinie wynalazczości przyznawane jest twórcom wyróżniającym się znaczącymi osiągnięciami w zakresie dokonywania projektów wynalazczych, które przyczyniły się do rozwoju nauki i techniki, również osobom wyróżniającym się współdziałaniem przy opracowywaniu i wdrażaniu projektów wynalazczych oraz osobom przyczyniającym się do popularyzacji twórczości technicznej i posiadającym szczególnie zasługi w popieraniu wynalazczości.

Hanna Strzemiecka, Tomasz Milczek



Delegacja z Chin podczas wizyty na Politechnice Lubelskiej

*że ta współpraca będzie bardzo korzystna dla naszej Instytucji i regionu. Mamy już na Politechnice doktorantów z Chin (Wydział Inżynierii Środowiska), dość zaawansowaną współpracę naukową z chińskimi uczelniami i myślę, że to odpowiednia pora, aby w większej mierze „zainwestowali” u nas naukowcy z Chin, a nasi pracownicy naukowcy znaleźli się na rynku chińskim – mówiła podczas spotkania Pani Prorektor.*

Chęć współpracy podkreślał Bei Xiaoxi, Przewodniczący CPPCC i doradca Prezydenta okręgu Shanghai Jiading: *Wiemy, że Lublin to wspaniałe edukacyjne centrum uniwersy-*

*teckie, które ma olbrzymi wpływ na rozwój regionu. Przyjechalibyśmy do Lublina, aby od Was się uczyć, ale również zaoferować współpracę. W Chinach jest wiele instytucji tego typu, mniejszych i większych, zainteresowanych taką współpracą. Myślę, że nasza młodzież mogłaby tu studiować. Lublin to miasto tętniące życiem akademickim i rozwijające się w sferze gospodarki. Chiny to olbrzymi rynek. Jestem pewien, że z naszej współpracy wyniknie wiele dobrego.*

Po krótkiej wizycie w Rektoracie Politechniki goście przeszli do laboratoriów Wydziału Budownictwa i Architektury, aby zapoznać się z ofertą i nowoczesnym sprzętem naukowo-technicznym służącym rozwiązywaniu problemów z zakresu budownictwa, drogownictwa, geodezji, konserwacji zabytków, architektury i innych.

Dzięki specjalistycznej kadry naukowej posiadającej odpowiednie uprawnienia Laboratorium Budownictwa proponuje wykonywanie ekspertyz, opinii technicznych, projektów i porad budowlanych. Posiada szerokie zaplecze nowoczesnego sprzętu, np. optyczny system do pomiaru odkształceń i przemieszczeń, aparaturę do badań zmęczenia i wiele innych. A dzięki programowi „Rozwój Polski Wschodniej” baza laboratoryjna staje się jedną z najnowszych w kraju i Europie, czego mogli doświadczyć goście z Chin.

Zaproszenia na następne wizyty obu stron zostały wymienione i przyjęte.

Beata Kijak-Mitura

# Pożegnania

## Prof. dr hab. inż. Wiktor Pietrzyk (1946-2012)



Dnia 2 października 2012 roku odszedł od nas nagle prof. dr hab. inż. Wiktor Pietrzyk, wieloletni nauczyciel akademicki Politechniki Lubelskiej.

Profesor ukończył studia na Politechnice Szczecińskiej na Wydziale Elektrycznym w 1971 roku. W latach 1971-1973 pracował na stanowisku samodzielnego konstruktora w Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego w Świdniku. Swoją działalność zawodową kontynuował w Akademii Rolniczej w Lublinie. Stopień naukowy doktora habilitowanego uzyskał w 1985 roku w Instytucie Budownictwa Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa w Warszawie.

Na początku lat dziewięćdziesiątych XX wieku profesor Pietrzyk rozpoczął pracę na Politechnice Lubelskiej. Był Kierownikiem Katedry Elektrotechniki Ogólnej, przekształconej potem w Katedrę Inżynierii Komputerowej i Elektrycznej Wydziału Elektrotechniki i Informatyki. Stworzył zgrany zespół dydaktyczno-naukowy bazujący na doświadczonych pracownikach z wieloletnim stażem oraz młodych adeptach, którzy stawiali swoje pierwsze kroki jako nauczyciele akademicy.

Pan Profesor kierował wieloma projektami naukowymi, był promotorem prac doktorskich realizowanych przez pracowników

Katedry oraz innych jednostek. Do ostatnich chwil życia troszczył się o stan działań naukowych i poziom prowadzonych zajęć dydaktycznych. Promował znaczącą grupę inżynierów i magistrów. W latach 1996-1999 pełnił funkcję Dziekana Wydziału Elektrycznego. Był członkiem wielu stowarzyszeń naukowych, m.in.: Lubelskiego Towarzystwa Naukowego, Polskiego Towarzystwa Agrofizycznego, Polskiego Towarzystwa Energetycznego. Osiągnięcia profesora Pietrzyka w zakresie nauki i edukacji zostały uhonorowane przez Prezydenta RP nominacją profesorską w 1997 roku. Aktywność zawodowa na gruncie Uczelni została wyróżniona ośmioma nagrodami Rektora.

Największą pasją Profesora było pszczelarstwo i opieka nad własną pasieką. Dla współpracowników był niepodważalnym autorytetem. Zawsze można było przyjść do Profesora ze swoimi problemami. Jego doświadczenie życiowe pozwalało nadawać problemom właściwą perspektywę. Niejednokrotnie towarzyszył współpracownikom w ważnych momentach życia osobistego. Osoby, które znały profesora Pietrzyka, będą pamiętać go jako człowieka pogodnego i życzliwego. Był nie tylko przełożonym, nauczycielem czy nauczycielem, ale przede wszystkim Przyjacielem.

Współpracownicy

## Prof. dr hab. inż. Wiesław Weroński (1939-2012)



29 sierpnia 2012 r. odszedł na zawsze prof. dr hab. inż. Wiesław Stefan Weroński, nauczyciel akademicki Politechniki Lubelskiej, długoletni Kierownik Katedry Komputerowego Modelowania i Technologii Obróbki Plastycznej, Dziekan Wydziału Mechanicznego (1990-1996).

Wiesław Weroński urodził się 14 maja 1939 roku w Ostrowcu Świętokrzyskim.

Był absolwentem Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, którą ukończył w 1961 roku. Po studiach został zatrudniony w Hucie Ostrowiec do roku 1977. Pracę w szkolnictwie wyższym rozpoczął jeszcze jako pracownik przemysłowy w 1972 roku w Politechnice Świętokrzyskiej. W 1977 roku przeszedł na pełny etat do Politechniki Lubelskiej, z którą związał się na resztę swojego zawodowego życia – za wyjątkiem okresu 1978-1980, gdy przebywał w Iraku w charakterze konsultanta – doradcy dyrektora generalnego Zakładów Khor Al-Zubair. Tytuł profesora nauk technicznych uzyskał w 1992 roku. Czynnikiem uczestniczył w życiu Politechniki Lubelskiej, był wieloletnim członkiem Senatu, pełnił również funkcje przewodniczącego Komisji Senackiej Dydaktycznej oraz Nauki i Rozwoju Kadry, a w kadencjach 1990-1993 oraz 1993-1996 był Dziekanem Wydziału Mechanicznego. Na zasłużoną emeryturę odszedł w 2010 roku, jednak nie tracił kontaktu z Wydziałem Mechanicznym, w którym aż do początku roku 2012 prowadził wykłady z obróbki plastycznej metali.

Profesor Wiesław Weroński pozostawił po sobie cenny dorobek naukowy, na który składa się kilkadziesiąt wdrożeń w przemyśle nowych rozwiązań i patentów, 16 książek i skryptów oraz około 150 publikacji naukowych. Był autorytetem w dziedzinie obróbki plastycznej, poważanym i cenionym przez krajowe środowiska naukowe. Wielokrotnie wyróżniano Go nagrodami, w tym: Ministra Szkolnictwa Wyższego i Techniki (3x), Rektora Politechniki Lubelskiej, Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski (1997), Medalem Komisji Edukacji Narodowej (2000).

Profesor Wiesław Weroński zawodowo zajmował się kształtowaniem plastycznym metali i stopów. Jego podręczniki i prace naukowe będą jeszcze przez szereg lat służyły kolejnym rocznikom studentów zgłębiających tajniki obróbki metali. Równocześnie Profesor kształtował osobowość swoich następców, młodych pracowników naukowych, którym wpajał obowiązkowość, zamiłowanie do prawdy, konsekwencję w dążeniu do celu oraz poszanowanie drugiego człowieka. Wypromował 5 doktorów nauk technicznych oraz rzeszę magistrów i inżynierów. Ludzie ci obecnie piastują kierownicze stanowiska w wielu zakładach pracy i prowadzą samodzielnie badania naukowe, kontynuując dzieło Profesora.

Jego śmierć była dla nas ciosem. Odszedł człowiek wspaniały, życzliwy ludziom, dbający o rodzinę, kochający żonę i ojciec.

Współpracownicy z Katedry Komputerowego Modelowania i Technologii Obróbki Plastycznej

## Serwis wyszukiwawczy w Bibliotece

Biblioteki postrzegane są przede wszystkim jako instytucje pozyskujące zbiory, przechowujące i pośredniczące w ich udostępnianiu. Tymczasem w bibliotekach akademickich najbardziej czasochłonne stało się obecnie organizowanie informacji, której zasięg przyjął skalę globalną. O taką informację, niezależną od jej nośnika i lokalizacji, zabiegają bibliotekarze.

Dostarczenie informacji wymaga odpowiedniego opisu, klasyfikowania, selekcji oraz narzędzi wyszukiwawczych. Ponieważ użytkownicy Internetu posługują się wyszukiwarkami, których technologie rozwijają się bardzo szybko, producenci oprogramowania bibliotecznego próbują nadążać za tendencjami, organizując dostęp do informacji naukowej w sposób zbliżony do rozwiązań powszechnie stosowanych.

Strony internetowe bibliotek akademickich pełnią rolę serwisów wyszukiwawczych. Od lat proponowane są zasoby pozyskiwane od wielu dostawców, gdzie dane różnią się strukturą, a interfejsy projektowane są według odmiennych zasad. Od niedawna w bibliotekach zaczęto stosować multiwyszukiwarki, których główną cechą jest wyszukiwanie zintegrowane. Nowe narzędzia umożliwiają przygotowanie odpowiedzi na zadane pytanie na podstawie zawartości wielu zasobów. Mogą to być opisy zbiorów własnych, jak: katalog, biblioteka cyfrowa, repozytorium, ponadto komercyjne bazy danych, a także otwarte źródła naukowe typu Open Access. Jednoczesne wyszukiwanie zasobów z różnej

lokalizacji i o różnej strukturze jest jednak mało efektywne. Dlatego aby serwis wyszukiwawczy mógł skutecznie obsłużyć ogromną ilość informacji, tylko metadane (opisy dokumentów) są pobierane na jeden serwer, scalane w jeden indeks i stale aktualizowane. Podstawową różnicą między powszechnie stosowanymi wyszukiwarkami internetowymi jest to, że znane są źródła danych i wyszukiwanie odbywa się na poziomie ujednoliconych opisów. Dopiero następny etap wyszukiwania może doprowadzić do pełnych tekstów.

Oprogramowania tego typu charakteryzują się następującymi cechami<sup>1</sup>:

- **Jedno okno wyszukiwawcze** – pełni rolę bramy do informacji.
- **Nowoczesny interfejs** – zbliżony do komercyjnych stron Google lub Amazon.
- **Wzbogacona zawartość** – poza metadanymi powinny zawierać klasyfikację, linki do pełnych tekstów oraz obrazki okładek.
- **Nawigacja fasetowa** – pozwalająca użytkownikom na odnajdywanie informacji posiadających cechy wspólne. W tym celu wykorzystywane jest filtrowanie, a jego

1 Next generation or current generation? : a study of the OPACs of 260 academic libraries in the USA and Canada / Sharon Q. Yang, Melissa A. Hoffmann. Library Hi Tech vol. 29, nr 2, 2011, 266-300 ss. Dostęp: <http://www.emeraldinsight.com/0737-8831.htm> [4.10.2012 r.]



The screenshot shows the library's search portal. At the top, there is a navigation bar with links: Zapytaj bibliotekę, Książka telefonicznie, Politechnika Lubelska, Pomoc, Mapa serwisu, Lokalizacje, Kontakt, Logowanie. Below this is the library logo and contact information. The main content area features a search bar with a 'Szukaj' button and a 'Nowości' button. To the left of the search bar are links for 'Wyszukiwanie', 'Pomoc', 'Usługi', 'O Bibliotece', and 'Aktualności'. Below the search bar, there are several search filters: 'Wyszukiwanie', 'Czasopisma A-Z', 'Katalog Biblioteki', 'Biblioteka Cyfrowa', and 'Google Scholar'. The search bar contains the text 'Wyszukaj' and 'Szukaj'. Below the search bar, there are radio buttons for 'Słowa kluczowe', 'Tytuł', and 'Autor'. The search bar also contains the text 'Szukaj' and 'Szukaj'.

rezultaty to wyświetlanie zbioru opisów jednej kategorii, np: temat, język, data, dostępność, format, lokalizacja, wydawca, dostawca.

- **Wyszukiwanie proste** – za pomocą słów kluczowych z możliwością przejścia do **wyszukiwania zaawansowanego**. Użytkownik zaczyna wyszukiwanie z okna tzw. szybkiego wyszukiwania, a na każdej stronie ma możliwość zmiany trybu wyszukiwania na bardziej złożone.
- **Relevancja** – określa stopień, w jakim wyniki wyszukiwania pasują do zapytania. Zwykle opisy dokumentów o największej relevancji występują jako pierwsze w kolejności.
- **Co miałeś na myśli?** – sprawdzanie poprawności pisowni i sugerowanie właściwej formy.
- **Sugerowanie podobnych opisów dokumentów** – jest to opcja zapożyczona z komercyjnych portali, wychodząca z założenia, że skoro klient kupił jeden produkt, może kupić podobny. W tym przypadku występuje w formie „Przeczytaj też”.
- **Udział użytkowników** – możliwość dodawania komentarzy, podsumowań, tagów lub folksonomii.
- **Usługa RSS oraz integracja z serwisami społecznościowymi** – umożliwia monitorowanie komunikatów oraz dzielenie się linkami ze swoimi znajomymi.

Od października Biblioteka Politechniki Lubelskiej proponuje swoim użytkownikom multiwyszukiwarkę firmy EBSCO, która jest domyślnym elementem okna

wyszukiwawczego na stronie internetowej. Wyszukiwanie za pomocą słów kluczowych pozwala w bardzo szybki sposób dobrać literaturę tematu, dotrzeć do pełnych tekstów, a nawet sprawdzić cytowania.

Mamy nadzieję na lepsze wykorzystanie prenumerowanych zasobów, ponieważ bezpośrednio przeszukiwane są bazy: AIP/APS, EBSCO, Elsevier, Emerald, Springer, IEEE, Medline, Willey&Blackwell, Web of Knowledge, czasopisma Science i Nature oraz katalog Biblioteki i Biblioteka Cyfrowa PL. Kolekcja Ibuk.pl dostępna jest przez katalog. Bazy: Scopus, Proquest, Baztech, Knovel nie są jeszcze zindeksowane – są połączone zdalnymi konektorami i przeszukiwane bezpośrednio na serwerach wydawców. Wiele odpowiedzi pochodzi z baz typu Open Access. Przy tak bogatych zasobach elektronicznych i informacji o zbiorach drukowanych multiwyszukiwarka daje duże możliwości filtrowania danych.

Oferta kierowana jest do całej społeczności akademickiej, ale ze względu na przewagę naukowych zasobów obcojęzycznych szczególnie zachęcamy do korzystania pracowników naukowych.

Dorota Tkaczyk

## Rola biblioteki w warsztacie pracy naukowca – badania jakości usług bibliotecznych w Politechnice Lubelskiej. Raport z badań

W dniach 13-15 czerwca 2012 r. w Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej SGGW w Rogowie odbyła się V Konferencja „Znaczenie i badania jakości w bibliotekach”, której organizatorem była Biblioteka Politechniki Łódzkiej. Zaprezentowaliśmy na niej wyniki badań przeprowadzonych wśród pracowników naukowych Politechniki Lubelskiej.

Celem naszych badań było wysondowanie, jak Bibliotekę i jej ofertę odbierają pracownicy naukowcy i jak kształtuje się ich poziom zadowolenia z jej usług. Chcieliśmy również poznać obszary naszej działalności, które w opinii badanych wymagają podniesienia jakości bądź zmiany formy usług.

Tabela nr 1. Procentowy udział pracowników w badaniu

	Profesor	Adiunkt	Asystent	Wykładowca
WM	13(44,8%)	42(65,6%)	14(93%)	7(38,8%)
WEil	6(28,5%)	23(43,3%)	3(12,5%)	3(15,7%)
WBiA	3(18,7%)	12(36,3%)	10(45,4%)	5(41,5%)
WPT	3(30%)	14(77,7%)	3(50%)	7(77,7%)
WZ	1(8,3%)	8(20%)	5(41,6%)	6(42,8%)
WIŚ	5(35,7%)	7(41,1%)	6(42,8%)	0

Badania przeprowadziliśmy na przełomie kwietnia i maja 2012 r. Wzięło w nich udział 207 osób – 31 profesorów, 106 adiunktów, 42 asystentów i 28 wykładowców. Już samo uczestnictwo w badaniach – ponad 40% ogółu,

w tym 30% profesorów, prawie 45% adiunktów, tyle samo asystentów i 39% wykładowców – to bardzo zadowalający wynik, zważywszy na to, że badania przeprowadzane były w okresie Świąt Wielkanocnych i świąt majowych.

### Częstotliwość korzystania z Biblioteki

Większość pracowników naukowych (61%) przychodzi do Biblioteki kilka razy w semestrze. Niestety, prawie 5% przyznaje, że nie korzysta z Biblioteki.

Gdzie i w jaki sposób najczęściej korzystają ze zbiorów i usług Biblioteki Politechniki Lubelskiej? Odpowiedzi były łatwe do przewidzenia – większość pracowników naukowych (63,8%) korzysta z Czytelni Wydziałowej własnego wydziału. Biblioteka to nie tylko miejsce i dostępne tu zasoby, ale także przestrzeń wirtualna. Zdecydowana większość (ok. 70%) deklaruje, że korzysta z Biblioteki przez komputer w pracy, a prawie połowa badanych przyznaje, że korzysta z niej przez komputer również w domu.

### Zbiory Biblioteki jako wartościowe źródło wiedzy i informacji

Dla zdecydowanej większości (90%) zbiory Biblioteki to wartościowe źródło wiedzy i informacji. Oceniając ofertę Biblioteki PL, jej zasoby, usługi, dostępność, większość badanych nie ma zastrzeżeń, ale pojawiły się także oceny negatywne i to tym ocenom przyjrzymy się bliżej.



18,3% badanych wyraża niezadowolony z oferty czasopism naukowych w wersji drukowanej, a 10,6% z ofert czasopism naukowych w wersji elektronicznej (stąd prośba o zakupienie baz MathSci i JSTOR). Limity i okres wypożyczeń to kolejne usługi, które wzbudzają zastrzeżenia, a jeśli wypowiedzi „raczej źle” i „zdecydowanie źle” potraktować łącznie, to okaże się, że ponad 20% pracowników nie jest zadowolonych – jest to dla nas wyraźny sygnał, że należy wprowadzić zmiany.

Na pytanie „Czy ma Pan/Pani jakieś sugestie, propozycje zmian w stosunku do powyższych usług? Jakiej i dlaczego?” zdecydowana większość nie udzieliła odpowiedzi. O komentarz pokusili się nieliczni. Najczęściej sugerowali rozszerzenie dostępu do czasopism naukowych wraz z archiwami, ale prosili również o dostęp do e-wydań prasy codziennej (np. „Rzeczpospolita”). Sugerowali zwiększenie ilości zamówień na książki zagraniczne, e-booki online oraz prosili o wzbogacenie literatury z zakresu bioinżynierii, urbanistyki, planowania przestrzennego, nauk społecznych. Były prośby o zakup bazy matematycznej MatSci Net oraz bazy JSTOR. Ciekawa była również prośba o wysyłanie raz w miesiącu do pracowników naukowych newslettera, dzięki któremu mogliby być oni na bieżąco z ofertą Biblioteki. Było też dużo próśb o udostępnianie online norm i patentów – jakby nie do końca nasi pracownicy są świadomi tego, że opisy patentowe znajdują się w internecie, a pełnych tekstów norm nie można udostępniać w sieci. Widzimy tutaj konieczność szerszej informacji o tych usługach.

## Satysfakcja użytkownika

Zdecydowana większość badanych wypowiedziała się pozytywnie na temat jakości obsługi w Bibliotece. Oczywiście nie było zaskoczeniem, że ankietowani najczęściej wskazywali „swoje” Czytelnie Wydziałowe jako te, z których są najbardziej zadowoleni, ale bardzo cieszą dobre notowania Wypożyczalni (41,5% ogółu), Oddziału Informacji Naukowej (16,9%), Ośrodka Informacji Patentowej i Normalizacyjnej (14%) oraz Wypożyczalni Międzybibliotecznej (13,5%).

## Źródła wykorzystane w pracy naukowej

Zdecydowana większość wskazuje na Internet i jego zasoby (82,6%), następnie bazy danych zakupione przez Bibliotekę PL (46,4%). Badania własne i inne źródła to ponad 50%. W tym zestawieniu zasoby Biblioteki (44,5%) nie są źródłem wiodącym, ale bardzo znaczącym.

## Potrzeba szkolenia

Pomimo, że Internet i bazy danych to najpopularniejsze źródła pozyskiwania informacji, to prawie 60% badanych wyraża zainteresowanie szkoleniami z baz danych jako doskonalenie swojego warsztatu pracy. Budujące jest to, że aż 81% respondentów samodzielnie wykonuje analizę swojego dorobku naukowego; niewielki odsetek przyznaje, że zleca takie analizy specjalistom wydziałowemu bądź Bibliotece.

## Nowe technologie

Rozwój technologiczny i chęć coraz lepszego zaspokajania potrzeb użytkowników wymaga od bibliotek stosowania

w swojej działalności najnowszych rozwiązań informacyjnych i informatycznych. Proponujemy naszym pracownikom całą gamę usług za pośrednictwem sieci – na naszej stronie jest zakładka e-czytelnia<sup>1</sup>, gdzie można znaleźć nie tylko dostępne na Uczelni bazy danych, ale również wybrane portale, serwisy, katalogi innych bibliotek, krajowych i zagranicznych, bazy specjalistyczne, czasopisma Open Access, bibliografie, doktoraty, a nawet lokalną prasę codzienną. Dokumentujemy również dorobek prac naukowych naszych pracowników i prezentujemy go w bazie Publikacje Pracowników Politechniki Lubelskiej. W naszej Bibliotece Cyfrowej umieszczamy elektroniczne wersje podręczników i książek wydawanych na Uczelni.

Jak ofertę nowych technologii informacyjnych odbierają nasi respondenci? Znakomita większość ocenia ją dobrze i bardzo dobrze, ale niestety są też niezadowoleni.

Z odpowiedzi wnioskujemy, że powinniśmy popracować nad stroną internetową, szybko przejść z wersji beta bazy Publikacji Pracowników PL na wersję stabilną, dającą użytkownikowi pełny komfort korzystania z niej oraz przywrócić możliwość korzystania z baz w domu – pojawiają się głosy, że nie wszystkie bazy działają w domu (co może wynikać z nieumiejętności skonfigurowania przeglądarki – konieczność dokładniejszych instrukcji).

Na zakończenie poproszono pracowników, aby przedstawili propozycje zmian, mających na celu podniesienie jakości usług i obsługi w Bibliotece, by wzmocnić jej rolę w Uczelni. Niektóre odpowiedzi były bardzo ciekawe – „noc w Bibliotece”, „większa agresywność w stosunku do pracowników naukowych” – przez co rozumiemy, że pracownicy chcą być bardziej absorbowani, wręcz zmuszani przez bibliotekarzy do większej aktywności. Respondenci proponują także rozszerzenie oferty czasopism naukowych, zakup najnowszej literatury (zwłaszcza dotyczącej nowych kierunków) i oczywiście zeskanowanie całego zasobu i umieszczenie w sieci, co sam wnioskujący przyozdobił uśmiechem. Większość jednak nie ma pomysłu lub uważa, że jest dobrze i takie głosy też się pojawiły: „jest dobrze”, „tak trzymać”, „Biblioteka rozwija się w dobrym kierunku”.

## Wnioski

Ankieta pozwoliła nam na zbadanie grupy naszych użytkowników, o której do tej pory nie mieliśmy większej wiedzy. Postaramy się uwzględnić oczekiwania pracowników naukowych tak, aby Biblioteka odgrywała coraz większą rolę w warsztacie pracy naukowca. Dzięki temu, że wiemy, jakie obszary naszej działalności wymagają udoskonalenia, podniesimy jakość naszych usług, a wszystko to będzie sprzyjało lepszej organizacji i planowaniu pracy w przyszłości.

Stanisława Pietrzyk-Leonowicz, Hanna Celoch

<sup>1</sup> Nowe i ulepszone serwisy Biblioteki Politechniki Lubelskiej/ Stanisława Pietrzyk//W: Biuletyn EBIB [Dokument elektroniczny] / red. naczelny Bożena Bednarek-Michalska – Nr 1/2011 (119) luty – Czasopismo elektroniczne. – [Warszawa]: Stowarzyszenie Bibliotekarzy Polskich KWE, 2010 – Tryb dostępu: <http://www.ebib.info/2010/119/a.php?pietrzyk>. – Tyt. z pierwszego ekranu. – ISSN 1507-7187.

## 10 lat Katalogu Centralnego NUKAT

W lipcu bieżącego roku minęło 10 lat od momentu, kiedy zaczęto tworzyć zbiory Narodowego Centralnego Katalogu Uniwersalnego NUKAT. Jest on centralnym katalogiem polskich bibliotek naukowych i akademickich, tworzonym metodą współkatalogowania. Oznacza to, że informacja bibliograficzna jest tworzona tylko raz w bazie katalogu i wykorzystywana przez wszystkie współpracujące z nim biblioteki. Zawartość katalogu NUKAT stanowią opisy bibliograficzne wydawnictw zwartych i ciągłych oraz rekordy kartoteki haseł wzorcowych (formalne i przedmiotowe).

Biblioteka Politechniki Lubelskiej bierze udział w pracach nad tworzeniem Katalogu NUKAT od samego początku jego istnienia. W dniu 5 lipca 2002 r., gdy uruchomiono współkatalogowanie, pierwsze opisy publikacji do pustej bazy bibliograficznej NUKAT wprowadzili pracownicy Biblioteki Uniwersyteckiej w Warszawie, Biblioteki Politechniki Lubelskiej i Biblioteki Akademii Rolniczej w Lublinie.



Rys. 1. Wyszukiwanie w Katalogu NUKAT

Jarosław Gajda

## STUDIUM JĘZYKÓW OBCYCH

### Centrum LCCI wyróżnione

Akredytowane Centrum Egzaminacyjne LCCI IQ from EDI (London Chamber of Commerce and Industry International Qualifications from Education Development International) działające w Studium Języków Obcych od 1999 roku zostało wyróżnione certyfikatem – Certificate of Excellence.

Zawodowe egzaminy Londyńskiej Izby Przemysłowo-Handlowej dotychczas zdało u nas około 800 kandydatów. Najważniejsze kategorie, na które dzielą się egzaminy, to: Business English, Teacher Qualifications, Informatyka i finanse, Usługi i marketing, General English oraz Business German.

Najczęściej wybieranym przez zdających egzaminem LCCI jest LCCI English for Business, dostępny na pięciu poziomach zaawansowania i sprawdzający cztery umiejętności językowe – w części podstawowej: czytanie i pisanie oraz opcjonalnie: słuchanie i mówienie.

W listopadzie 2012 roku SJO przeprowadza egzaminy LCCI English for Business dla 109 beneficjentów projektu „Wyspa nowych możliwości” w Wyższej Szkole Przedsiębiorczości i Administracji w Lublinie.

Jakub Skoczylas



## Podnoszenie kwalifikacji

W ramach podziękowania za owocną współpracę z Educational Testing Service Karol Granoszewski – Dyrektor ETS na Europę Wschodnią zaproponował sfinansowanie warsztatu The Propell™ Workshop for TOEFL® iBT dla wykładowców Studium Języków Obcych.

Spotkanie zaplanowano na 26 października 2012 r. Podczas 8-godzinnego warsztatu, prowadzonego przez przedstawiciela ETS, został przedstawiony pełen przegląd egzaminu oraz szczegółowe omówienie zasad oceny części speaking and writing. Odbyły się także ćwiczenia w ocenianiu przykładowych odpowiedzi.

Szkolenie dało naszym wykładowcom możliwość poznania i przedyskutowania najnowszych i najbardziej efektywnych metod przygotowywania kandydatów.

TOEFL® (Test of English as a Foreign Language) jest najczęściej zdawanym egzaminem potwierdzającym zna-

jomość języka angielskiego w kontekście studiów i środowiska akademickiego. Wynik z tego egzaminu jest podstawowym kryterium rekrutacyjnym stosowanym przez ponad 6100 uniwersytetów, szkół wyższych oraz organizacji edukacyjnych w Wielkiej Brytanii, Europie Zachodniej, USA czy Kanadzie – łącznie w 110 krajach na całym świecie. Ponadto różnego rodzaju agencje rządowe i fundacje stypendialne wykorzystują wynik z egzaminu w procesach decyzyjnych dotyczących programów rozwojowych, programów wymiany lub też planów stypendialnych. Rocznie do egzaminu podchodzi 800 000 kandydatów. Egzamin zdawany jest w całości przy komputerze. Dotychczas w SJO do egzaminu TOEFL podeszło 95 osób.

Jakub Skoczylas



## Lubelski Inkubator Przedsiębiorczości

### Kreatywnie w przedsiębiorczość

Lubelski Inkubator Przedsiębiorczości Politechniki Lubelskiej (LIP PL) poszerza swój zasięg działania. Jest pomysłodawcą i inspiratorem kolejnego innowacyjnego przedsięwzięcia. W ramach współpracy z Ministerstwem Edukacji Narodowej, Wydziałem Oświaty i Wychowania Urzędu Miasta Lublin oraz wiodącymi lubelskimi liceami ogólnokształcącymi jednostka rozpoczyna realizację projektu „Kreatywnie w przedsiębiorczość”, współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 3.3.4 „Modernizacja treści i metod kształcenia”. Celem projektu jest rozwój przedsiębiorczości już na etapie szkoły średniej. Skierowany jest do uczniów szkół ponadgimnazjalnych, ale swoim działaniem obejmuje również nauczycieli. Projekt będzie realizowany w ramach obowiązkowych lekcji z przedmiotu *podstawy przedsiębiorczości*. Jest to przedsięwzięcie pilotażowe, którego czas trwania przewidziano na 3 lata.

Lubelski Inkubator Przedsiębiorczości jest odpowiedzialny za stworzenie platformy edukacyjnej, w której główną rolę pełnić będzie decyzyjna gra symulacyjna. Jest to pomysł autorski, po raz pierwszy wykorzystany na szczeblu edukacji w szkołach średnich. W pierwszej fazie swoim zasięgiem obejmie 5 wiodących liceów ogólnokształcących z Lublina, a następnie przewidziane jest jego upowszechnienie i wdrożenie we wszystkich szkołach ponadgimnazjalnych. Jedną z wymiernych korzyści dla szkół będzie wyposażenie ich w sprzęt i oprogramowanie komputerowe. W przedsięwzięcie zaangażowani będą również pracownicy naukowcy i administracyjni Politechniki Lubelskiej.

Należy przybliżyć uczniom problematykę przedsiębiorczości w kontekście praktycznego wykorzystania wiedzy z zakresu przedmiotów ścisłych do realizacji działań biznesowych, co niewątpliwie pomoże im w wyborze właściwego kierunku studiów wyższych. Jednym z założeń projektu



Dr inż. Paweł Węgierek, Dyrektor Lubelskiego Inkubatora Przedsiębiorczości Politechniki Lubelskiej

„Kreatywnie w przedsiębiorczość” jest zachęcenie młodzieży do podjęcia studiów technicznych na Politechnice, właśnie poprzez zainspirowanie do nauki przedmiotów ścisłych, proponując naukę przez zabawę. Badania przeprowadzone przez partnerów projektu wykazały, iż młodzież uczęszczająca do szkół średnich ma problem z wykorzystaniem wiedzy zdobytej podczas lekcji z przedmiotów matematyczno-przyrodniczych w codziennym życiu. Innowacyjny projekt „Kreatywnie w przedsiębiorczość” będzie dostosowany do wyzwań współczesnej gospodarki, a także będzie ukazywał uczniom możliwości wykorzystania przedmiotów matematyczno-przyrodniczych w świecie biznesu. Niezwykle ważne jest wykształcenie postaw przedsiębiorczych, ponieważ zarówno prowadzenie własnej działalności, jak i bycie zatrudnionym na etacie wymaga konkretnej wiedzy i doświadczenia. Za koniecznością zadbania o jak najwcześniejsze wyedukowanie przyszłych przedsiębiorców przemawia również fakt,

iz jedną z charakterystycznych cech współczesnej gospodarki jest jej innowacyjność oraz umiędzynarodowienie, a co za tym idzie – nieustannie zmieniające się warunki rynkowe. Głównymi celami projektu jest wzmocnienie postaw przedsiębiorczych i otwartości na postęp techniczny, wdrażanie nowych technologii i szeroko pojęte innowacje, a także podniesienie poziomu wiedzy i umiejętności uczniów w zakresie tworzenia i funkcjonowania biznesu.

Lubelski Inkubator Przedsiębiorczości wychodzi naprzeciw poważnemu problemowi, jakim jest niewystarczające przygotowanie uczniów do samodzielnego funkcjonowania na konkurencyjnym rynku pracy. Z przeprowadzonych przez Inkubator badań wynika, iż jedną z przyczyn takiego stanu rzeczy jest brak interdyscyplinarnego programu nauczania *podstaw przedsiębiorczości*. Przygotowany projekt ma za zadanie umożliwić uczniom stworzenie, na specjalnie w tym celu wykonanym portalu edukacyjnym, wirtualnego przedsiębiorstwa o charakterze naukowo-badawczym, działającego na warunkach zbliżonych do realnych. Symulacja ta będzie uczyć wykonywania zadań przyszłego przedsiębiorcy, a także rozwiązywania konkretnych problemów z funkcjonowaniem firmy oraz realizacji zleceń wymagających wiedzy z zakresy matematyki, fizyki, chemii i biologii.

Realizacja projektu związana jest ze stworzeniem Innowacyjnego Programu Nauczania w formie scenariuszy lekcji zgodnych z nową podstawą programową, które zostaną opracowane przez ekspertów, w większości z Politechniki Lubelskiej, oraz nauczycieli *podstaw przedsiębiorczości* i przedmiotów ścisłych. Opracowane zostaną również dodatkowe narzędzia przekazu audiowizualnego. Scenariusze będą nawiązywały do treści przedmiotów matematyczno-przyrodniczych. Najważniejszym modułem portalu edu-

cyjnego, obok części informacyjnej o kompletnym produkcie i projekcie oraz platformy e-learningowej dla nauczycieli, będzie strategiczna gra edukacyjna, symulująca proces tworzenia i funkcjonowania wirtualnych firm oraz instytutów badawczych działających na zasadach komercyjnych. W trakcie użytkowania programu uczniowie poznają w formie praktycznej wszystkie etapy zakładania działalności gospodarczej; poznają źródła pozyskiwania funduszy na bieżącą działalność; zmierzają się z hipotetycznymi zdarzeniami, które mogą pojawić się w realiach funkcjonowania firmy; będą nawiązywać współpracę lokalną, a nawet międzynarodową (w języku angielskim) w ramach wirtualnego rynku. Nauczyciele będą pełnić rolę moderatorów zdarzeń losowych występujących w grze. To wszystko pozwoli uczniom poznać od strony praktycznej zasady funkcjonowania biznesu.

Po zakończeniu projektu Innowacyjny Program Nauczania Podstaw Przedsiębiorczości zostanie bezpłatnie udostępniony wszystkim zainteresowanym szkołom z całej Polski. Stworzona platforma edukacyjna po wdrożeniu projektu będzie dostępna na stronie Urzędu Miasta Lublin.

Projekt z pewnością pośrednio wpłynie pozytywnie na zmianę sytuacji uczelni wyższych i szkół policealnych, do których trafią użytkownicy programu. Ze względu na uniwersytecki charakter Lublina pojawia się szansa na lepsze wykorzystanie potencjału uczelni wyższych w długoterminowej perspektywie. Uczniowie lepiej rozumiejący zależności rynku pracy i przede wszystkim otwarci na nowe inicjatywy i wyzwania są bardziej atrakcyjni dla przyszłych pracodawców.

Więcej na stronie [www.inkubator.pollub.pl](http://www.inkubator.pollub.pl).

Paweł Węgierek

## Przedsiębiorczy Inżynier

Priorytetowym celem Inkubatora jest wspieranie przedsiębiorczości i w związku z tym została podjęta współpraca z Ministerstwem Gospodarki, w wyniku której realizujemy projekt „Przedsiębiorczy Inżynier” skierowany do studentów, absolwentów i doktorantów uczelni lubelskich. Na projekt ten składają się szkolenia z zakresu podstaw prowadzenia działalności gospodarczej, księgowości, a także – w zależności od preferencji – szkolenia specjalistyczne do wyboru: komputerowe wspomaganie projektowania na bazie AutoCAD, wizualizacje architektoniczne w budownictwie lub kosztorysowanie robót budowlanych z wykorzystaniem programu Norma PRO. Projekt współfinansowany jest przez Ministerstwo Gospodarki w ramach zadania polegającego na rozwoju Akademickich Inkubatorów Przedsiębiorczości.

Zakładanym efektem projektu będzie pomoc absolwentom takich kierunków studiów stacjonarnych i podyplomowych, jak: *budownictwo, wzornictwo przemysłowe, architektura i urbanistyka, komputerowe wspomaganie projektowania maszyn, audyt energetyczny na potrzeby termomodernizacji oraz ocena energetyczna budynków, nowoczesne materiały inżynierskie* w uruchomieniu i prowadzeniu przez nich działalności gospodarczej. Szkolenia z zakresu przedsiębiorczości ukierunkowanej na branżę budowlaną przygo-

tują studentów i absolwentów do funkcjonowania na rynku, wyposażą w ogólną wiedzę z zakresu kierowania własnym przedsięwzięciem, a dodatkowo w ściśle specjalistyczną wiedzę, dzięki której będzie im łatwiej funkcjonować na rynku i być konkurencyjnym.

Inkubator Przedsiębiorczości, współpracując z Lubelską Agencją Wspierania Przedsiębiorczości, zorganizował także szkolenie na temat możliwości pozyskania środków z Unii Europejskiej w konkursach ogłaszanych przez LAW P. Spotkanie to wzbudziło szerokie zainteresowanie wśród studentów. Wśród uczestników szkolenia ogłoszono konkurs na najlepszy pomysł na biznes. Nagrodą była między innymi pomoc przy opracowaniu biznesplanu i wypełnieniu wniosku o dofinansowanie z Unii Europejskiej.

Planujemy i wdrażamy wiele nowych projektów skierowanych do środowiska akademickiego, mając świadomość, jak ważna jest edukacja w zakresie przedsiębiorczości. Pomagamy młodym ludziom postawić pierwsze kroki w biznesie, a także staramy się wykształcić wśród nich operatywność i skłonność do działań przedsiębiorczych.

*Skoro i tak musisz myśleć, dlaczego nie miałbyś myśleć wielkimi kategoriami?* (Donald Trump)

Paweł Węgierek



# WYDZIAŁ MECHANICZNY

## Konferencje, seminaria

### IV Forum Logistyki Polski Wschodniej

W dniach 8-9 października 2012 r. pracownicy i doktoranci Katedry Termodynamiki, Mechaniki Płynów i Napędów Lotniczych uczestniczyli w IV Forum Logistyki Polski Wschodniej, które odbyło się na terenie Targów Lublin i Portu Lotniczego Lublin. Jest to największe realizowane cyklicznie od 2009 roku wydarzenie logistyczne w Polsce Wschodniej. Głównym celem spotkań podczas Forum jest wymiana praktycznych doświadczeń w branży logistycznej, flotowej i lotniczej; poznanie najnowszych trendów technologicznych oraz podjęcie ważnego dla rozwoju logistyki ponadregionalnej w województwach Polski Wschodniej skutecznego dialogu świata biznesu z jednostkami samorządu terytorialnego. Pomysłodawcami i organizatorami Konferencji są LOGNET Solutions Sp. z o.o. z Lublina oraz Quantum Software S.A. z Krakowa.



Instalacja zasilania wodorem opracowana w KTMPiNL (fot. Ksenia Siadkowska)

Prof. Mirosław Wendeker, jako zaproszony ekspert, wygłosił dwa wykłady. Tematami multimedialnych prezentacji były interesujące firmy flotowe zagadnienia, tj. „Zasilanie wodorem silników spalinowych” oraz „Systemy zasilania gazem silników diesla”. Równocześnie na terenie Targów Lublin pracownicy Katedry zaprezentowali opracowaną w Politechnice Lubelskiej praktyczną realizację też prof. Wendekera – samochody napędzane wodorowym silnikiem benzynowym (Opel Corsa) i gazowym silnikiem wysokoprężnym (lubelski Pasagon).

Ksenia Siadkowska

### IX Międzyuczelniane Inżynierskie Warsztaty Lotnicze

W dniach 21-24 września 2012 r. pracownicy naukowcy KTMPiNL oraz studenci uczestniczyli w Międzyuczelnianych Inżynierskich Warsztatach Lotniczych, które odbyły się w Akademickim Ośrodku Szybowcowym Politechniki Rzeszowskiej im. płk. pil. Tadeusza Góry w Bezmiechowej. MIWL to prestiżowa krajowa konferencja młodych konstruktorów lotnictwa, której towarzyszą jedyne

w Europie Wschodniej zawody samolotów bezzałogowych. Celem warsztatów było pogłębienie wiedzy teoretycznej i wymiana doświadczeń z zakresu techniki lotniczej. Delegacja zaprezentowała wyniki realizowanego w KTMPiNL projektu NCN pt. „Badanie wpływu aktywnego przepływu na siłę nośną profili lotniczych”. Przedstawione zostały dotychczasowe efekty badań numerycznych oraz doświadczalnych wykonanych w tunelu aerodynamicznym. Ponadto zaprezentowano innowacyjne rozwiązanie maszyny wirnikowej wykorzystującej różnicę ciśnień oraz wstępne wyniki prowadzonych analiz.



Badania profilu lotniczego w tunelu aerodynamicznym (fot. Adam Majczak)

Na tegorocznych warsztatach gościli także uczelnie i instytucje związane z lotnictwem, m.in. Instytut Lotnictwa, Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych oraz Fundacja Legendy Lotnictwa. Konferencja potwierdziła, że potencjał pracowników i studentów Politechniki Lubelskiej stanowi atrakcyjną ofertę, mogącą wesprzeć realizowane przez uczestników projekty. Przykładem jest możliwość zastosowania skanerów 3D w inżynierii odwrotnej oraz drukarek 3D podczas rekonstrukcji polskiego samolotu myśliwskiego z okresu przed II wojną światową (projekt realizowany przez Fundację Legendy Lotnictwa). Uczestnicy z Politechniki Lubelskiej poszerzyli swoją wiedzę w dziedzinie budowy bezzałogowych statków latających (BSL). Pozwoli to na udoskonalenie konstrukcji BSL PLL-1 opracowywanej przez Studenckie Koło Naukowe Napędów Lotniczych.

Zbigniew Czyż, Michał Biały

### Oprogramowanie inżynierskie Cadmould

W Katedrze Procesów Polimerowych na Wydziale Mechanicznym odbyło się trzydniowe Seminarium dotyczące oprogramowania inżynierskiego Cadmould. Program komputerowy niemieckiej firmy Simcon służy do numerycznego modelowania procesu wtryskiwania i umożliwia symulację fazy wypełniania gniazda formującego formy wtryskowej, zestalania tworzywa w formie i docisku podczas procesu wtryskiwania tworzyw termoplastycznych. Program służy również do wykonania późniejszej analizy ochładzania wypraski, skurczu przetwórczego i odkształceń wypraski. Dzięki symulacji komputerowej i analizie otrzymanych wyników już na etapie projektowania można wyeliminować wiele błędów konstrukcyjnych w wyprawce i formie wtryskowej,

a także technologicznych związanych z doбором właściwych parametrów przetwórstwa. Wykrycie tych błędów znacząco obniża koszty oraz skraca czas przygotowania produkcji.

Seminarium prowadzili Mariusz Ambroziak oraz Paweł Jurkowski, pracownicy firmy Wadim-Plast będący specjalistami o wieloletnim doświadczeniu przemysłowym oraz naukowo-badawczym w zakresie procesu wtryskiwania tworzyw. Podczas Seminarium omówiono metodykę przygotowania i realizacji symulacji numerycznych, w tym doboru parametrów początkowych, budowy modelu układu wlewowego oraz modelu kanałów chłodzących. Zostały scharakteryzowane wyniki otrzymywane z symulacji oraz sposób ich

interpretacji. Omówiono także zagadnienia związane z wypełnianiem gniazda formującego, chłodzeniem wypraski, a także jej skurczem i deformacją. Pracownicy Katedry Procesów Polimerowych biorący udział w spotkaniu mieli możliwość zapoznania się z cennymi wskazówkami, wynikającymi z praktyki przemysłowej przedstawicieli firmy Wadim-Plast, dotyczącymi korzystania z Cadmoulda i prawidłowej interpretacji wyników pochodzących z symulacji, w celu ich poprawnej analizy i właściwego odniesienia do warunków procesu wtryskiwania, jakie występują w rzeczywistości.

Tomasz Jachowicz



## Kawałek tortu dla Katedry Termodynamiki, Mechaniki Płynów i Napędów Lotniczych

Od początku tegorocznych wakacji naukowcy z Katedry Termodynamiki, Mechaniki Płynów i Napędów Lotniczych mierzą się z badaniami naukowymi i pracami rozwojowymi realizowanymi w ramach programu „Wsparcie Regionalnej Sieci Współpracy”, który prowadzi Urząd Marszałkowski. Jak podaje regulamin, jest to projekt badawczy, a uzyskane rezultaty przyczynią się do rozwoju systemu innowacji w naszym województwie, dalszej stymulacji rozwoju sieci współpracy oraz aktualizacji Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Lubelskiego. Ponad 20% zakwalifikowanych problemów badawczych zostało przekazanych do realizacji właśnie w tej

Katedrze. Jest to ogromny sukces, zarówno samych naukowców, jak i Politechniki Lubelskiej.

Badania większości projektów będą przeprowadzane dzięki nowoczesnemu wyposażeniu laboratoriów, np. w drukarki i skanery 3D, oprogramowanie CAD/CAM/CAE. Ogromne znaczenie ma również doświadczenie zdobyte przez naukowców podczas dotychcza-

sowych badań dla przemysłu oraz posiadane umiejętności, przydatne dla przedsiębiorców. Problemy zgłoszone przez firmy oceniano m.in. pod względem innowacyjności



Oczyszczanie z proszku wydrukowanego modelu 3D (fot. Grzegorz Barański)

i zgodności z Regionalną Strategią Innowacji Województwa Lubelskiego. Duża liczba badań przekazanych do realizacji na Politechnice Lubelskiej świadczy o atrakcyjności współpracy z naszymi naukowcami. Jak podaje portal [www.rsi.lubelskie.pl](http://www.rsi.lubelskie.pl), na zakończenie projektu na Lubelskim Portalu

Gospodarczym zostanie zamieszczona baza danych naukowców – Liderów Innowacji, ich kompetencji w zakresie wsparcia merytorycznego dla biznesu oraz baza danych problemów badawczych zgłoszonych ze strony biznesu, co umożliwi dalszy rozwój współpracy oraz wymianę doświadczeń obu środowisk.

Ksenia Siadkowska



Rys. 1. Udział prac KTMPIINL w woj. lubelskim

## Publikacje

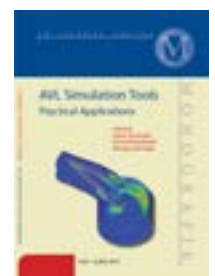
### „AVL Simulation Tools – Practical Applications”

W sierpniu 2012 r. ukazała się monografia pracowników Katedry Termodynamiki, Mechaniki Płynów i Napędów Lotniczych pt. „AVL Simulation Tools – Practical Applications”.

Autorzy monografii wykonali zaawansowane symulacje zachodzących w silnikach spalinowych zjawisk cieplnych i przepływowych, korzystając ze światowej klasy oprogramowania BOOST oraz FIRE austriackiego koncernu AVL. W monografii zamieszczono wyniki badań modelowych elementów silnikowych systemów spalania, w tym: wtryskiwacza, regulatora ciśnienia, układu dolotowego czy procesu roboczego dwupaliwowego silnika Diesla.

Firma AVL List GmbH jest światowym liderem w badaniach silników spalinowych, układów napędowych oraz pojazdów samochodowych i dostarcza koncernom samochodowym zaawan-

sowane technicznie systemy badawcze. Współpraca pomiędzy zespołem profesora Mirosława Wendekera a firmą AVL rozpoczęła się w latach 90. ubiegłego wieku. W 2009 roku została podpisana umowa partnerska pomiędzy Katedrą a firmą AVL w zakresie wykorzystania oprogramowania do badań i prac rozwojowych. Warto dodać, że z programów AVL FIRE i BOOST mogą korzystać studenci specjalności lotniczych Wydziału Mechanicznego na zajęciach dydaktycznych, dzięki którym zdobywają cenne umiejętności praktyczne.



Ksenia Siadkowska

**Monografia:** *AVL Simulation Tools – Practical Applications*. Autorzy: dr Łukasz Grabowski, dr Konrad Pietrykowski, prof. Mirosław Wendeker.



# WYDZIAŁ ELEKTROTECHNIKI I INFORMATYKI

## PROJEKTY

### KORANET

Instytut Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii Politechniki Lubelskiej został europejskim koordynatorem projektu współpracy międzynarodowej KORANET w ramach europejskiego obszaru badawczego ERANET. Projekt o akronimie ENV-BIO-GA – „Environmental and Biomedical Applications of Microplasmas Produced by Gliding Arc Discharges” – dotyczy zastosowań środowiskowych i biomedycznych mikroplazmy ślizgającego się łuku elektrycznego i został wysłany na konkurs KORANET Joint Call on Green Technologies w ramach 7. Programu Ramowego UE. Projekt, oceniony wysoko na liście rankingowej, rozpoczyna się 1 października 2012 r. i będzie trwał do 30 września 2014 r. Jego budżet 50 000 euro zostanie przeznaczony m.in. na: badania w zakresie objętym tematyką projektu, zatrudnienie młodych naukowców, materiały niezbędne do realizacji zadań projektu, a także na wymianę doświadczeń, wizyty studyjne i organizację konferencji. Koordynatorem projektu ze strony Republiki Korei Południowej jest profesor Dong-Wha Park – Dyrektor School of Chemical and Biological Engineering Uniwersytetu INHA w Incheon, Korea. Partnerami projektu są: profesor Kenji Ebihara kierujący laboratorium Environment and Energy, z siedzibą w Fukuoka w Japonii oraz profesor Mehmet Mutlu kierujący zakładem Nanomedicine and Nanotechnology w Uniwersytecie Hacettepe w Ankarze w Turcji.

Partnerzy projektu prowadzą badania dotyczące wykorzystania nietermicznej plazmy generowanej ślizgającym się wyładowaniem łukowym w procesach ochrony środowiska i w biomedycynie. Zadania partnera koreańskiego obejmują zbadanie możliwości zastosowań plazmy generowanej ślizgającym się wyładowaniem łukowym w usuwaniu lotnych substancji organicznych VOC z powietrza. Partner turecki jest odpowiedzialny za modelowanie i symulacje nietermicznej plazmy dla zastosowań biomedycznych, w tym za przeprowadzenie analiz biologicznych i testów morfologicznych. Partner japoński będzie natomiast pełnił rolę doradcą w zakresie wykorzystania ozonu i plazmy mikrowyładowań typu GAD (z ang. Gliding Arc Discharge – ślizgający się łuk elektryczny) w rolnictwie i przemyśle spożywczym. Zadania strony polskiej w projekcie KORANET obejmują: opracowanie modelu ślizgającego się mikrowyładowania elektrycznego ( $\mu$ GAD) i matrycy takich mikroreaktorów do generacji zimnej plazmy, głównie z punktu widzenia układu zasilania w energię elektryczną; projekt i budowę modeli mikroreaktorów i ich optymalizację w wybranych zastosowaniach środowiskowych i biomedycznych.

Spotkanie koordynatorów projektów zakwalifikowanych do realizacji w II konkursie programu KORANET-ERANET odbędzie się w dniach 7-9 listopada br. w Espoo, Finlandia.

Wezmą w nim udział europejski koordynator projektu prof. Henryka Danuta Stryczewska – Dyrektor Instytutu Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii Politechniki Lubelskiej, a ze strony Republiki Korei Południowej prof. Dong-Wha Park, Dyrektor Departamentu Inżynierii Chemicznej i Biologicznej z Uniwersytetu INHA w Incheon.

Pierwszą planowaną w projekcie aktywnością będzie spotkanie inauguracyjne projekt, tzw. „kickoff meeting”, połączone z warsztatami dla młodych badaczy, które odbędzie się w Politechnice Lubelskiej w styczniu 2013 r.

Henryka D. Stryczewska

### Projekt Leonardo daVinci: MDE EE

Instytut Informatyki koordynował projekt Leonardo da Vinci „MDE Expertise – Exchanging knowledge, techniques and experiences around Model Driven Engineering education”, realizowany w ramach współpracy 4 partnerów: Włochy – Politechnika w Mediolanie (Politecnico di Milano), Hiszpania – Uniwersytet w Alicante (University of Alicante), Francja – (Ecole des Mines de Nantes) i Polska – Politechnika Lubelska.



Celem projektu było ujednoczenie wiedzy i technik nauczania związanych z MDE na europejskich uczelniach. Skupiano się na upowszechnianiu wiedzy o MDE w swoich środowiskach, z naciskiem na nowoczesne technologie Web.

W ostatnich miesiącach trwania projektu odbyły się dwa szkolenia mające duże znaczenie w podnoszeniu kwalifikacji wykładowców Wydziału Elektrotechniki i Informatyki.

Pierwsze z nich dotyczyło praktycznego wykorzystania technologii Model Driven Engineering w projektowaniu aplikacji internetowych. Troje pracowników Instytutu Informatyki uczestniczyło w komercyjnym szkoleniu budowy aplikacji internetowych z wykorzystaniem języka

WebML i środowiska WebRatio, przeprowadzonym przez firmę WebModels s.r.i., twórcę tego środowiska i propagatora technologii web MDE. Zdobyte doświadczenie zaowocowało rozszerzeniem zakresu edukacji przedmiotów związanych z wytwarzaniem aplikacji internetowych oraz przygotowaniem szerokiego zakresu materiałów edukacyjnych dostępnych na stronie internetowej projektu: learnmde.org.

Drugie szkolenie odbyło się w ramach „Social BPM summer school” organizowanej przez Politechnikę w Me-

diolanie. Program obejmował najnowsze i „wschodzące” aspekty projektowania aplikacji internetowych, w tym Crowdsourcing, Human Computation Applications oraz Social BPM. Swoje prezentacje przedstawiały takie osobistości świata IT, jak Richard M. Soley (OMG) czy Bruce Silver (Silver Associates). Trójka pracowników Instytutu Informatyki miała również okazję uczestniczyć w warsztatach Social BPM prowadzonych pod kierunkiem przedstawicieli partnera z Politechniki w Mediolanie.

Jacek Kęsik

## Użyteczność i dostępność GUI – nowy projekt LdV

Instytut Informatyki Wydziału Elektrotechniki i Informatyki po raz kolejny uzyskał grant na projekt partnerski w ramach programu „Uczenie się przez całe życie” Leonardo da Vinci (LdV) Unii Europejskiej.

Projekt „GUI usability and accessibility: exchanging knowledge and experiences”, którego celem jest wymiana wiedzy, doświadczeń oraz najlepszych praktyk dotyczących badania dostępności oraz użyteczności graficznego interfejsu użytkownika pomiędzy uczelniami i światem przemysłu, będzie realizowany w zespole międzynarodowym. W skład zespołu wchodzi: Politechnika Lubelska; University of Alicante (Hiszpania); Université Joseph Fourier, Grenoble (Francja) oraz Alexander Technological Educational Institution of Thessaloniki (Grecja). Partnerem w projekcie jest także lubelska firma Karo Studio s.c. reprezentująca przemysł ICT. Uczestnictwo partnera z przemysłu pozwoli przybliżyć rezultaty projektu do potrzeb rynku zaawansowanych technologii informatycznych.

Politechnika Lubelska jest pomysłodawcą oraz koordynatorem projektu. W bieżącym okresie programowania, na ponad 300 zgłoszonych w Polsce propozycji, do realizacji zakwalifikowano 80 projektów, w tym tylko 18 skoordynowanych jest przez instytucje polskie.

W swoich założeniach projekt stanowić będzie również podstawę do utworzenia międzynarodowej grupy roboczej zajmującej się problemami zarówno badania dostępności

i użyteczności interfejsów, jak i zagadnieniami dydaktycznymi w tej dziedzinie.

Jako główne rezultaty współpracy planowane są:

- opracowanie wspólnych programów i metod nauczania w zakresie badania użyteczności i dostępności graficznego interfejsu użytkownika,
- wytworzenie materiałów edukacyjnych dostosowanych do wymagań rynku pracy oraz lokalnych potrzeb partnerów,
- promocja nauczania użyteczności oraz dostępności interfejsów poprzez działania lokalne oraz poprzez internetowy portal wymiany wiedzy.

Tematyka projektu wpisuje się w jeden z obszarów badawczych Zakładu Inżynierii Oprogramowania i Systemów Baz Danych Instytutu Informatyki. Dotychczasowe doświadczenie grupy badawczej interfejsów aplikacji informatycznych zostanie wzbogacone przez zacieśnienie współpracy z partnerami zagranicznymi.

Projekt będzie realizowany do czerwca 2014 roku. Jest on finansowany w całości przez Unię Europejską.

Prace projektu zostały zapoczątkowane szkoleniem nt. realizacji i zarządzania projektami partnerskimi LdV prowadzonym przez polską Agencję Narodową (Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji) w dniu 14 września 2012.

Magdalena Borys

## KONFERENCJE

### Współczesne Problemy Informatyki w Ekonomii, Zarządzaniu, Edukacji i Ekologii

W dniach 2-7 lipca 2012 r. już po raz 11. odbyła się Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Współczesne Problemy Informatyki w Ekonomii, Zarządzaniu, Edukacji i Ekologii”, organizowana przez Politechnikę Lubelską, Ukrainką Akademię Informatyki, Narodową Akademię Zarządzania (Kijów, Ukraina) oraz Wołyński Narodowy Uniwersytet Techniczny.

Politechnikę Lubelską reprezentowali pracownicy Instytutu Informatyki (WEiI), Instytutu Technologicznych Systemów Informatycznych (WM) oraz Instytutu Elektroniki i Techniki Informatycznych (WEiI). Warto dodać, że przewodniczącym obrad Sekcji Międzynarodowej Konferencji był pracownik Instytutu Informatyki prof. dr hab. inż. Volodymyr Harbarchuk.



Wydarzenie to, odbywające się jak zwykle nad brzegiem jeziora Świntiaż na Wołyniu, stanowiło znakomitą okazję do spotkania się naukowców z wielu krajów, m.in. Polski, Ukrainy, Czech, Rosji czy Białorusi oraz wymiany wiedzy i doświadczeń badawczych. Pozwoliło to na zacieśnienie aktualnej współpracy oraz na nawiązanie nowych kontaktów na szczeblu międzynarodowym.

Maciej Laskowski



## Kompetentny Absolwent Informatyki 2012

W dniach 11-12 czerwca 2012 r. pracownicy Wydziału Elektrotechniki i Informatyki spotkali się z przedstawicielami wielu lubelskich firm działających w branży informatycznej na drugiej konferencji pn. „Kompetentny Absolwent Informatyki”. Konferencja zamykała cykl spotkań organizowanych w ramach prowadzonego na wydziale projektu „Absolwent na miarę czasu”. Celem projektu jest zorganizowanie studiów drugiego stopnia na kierunku informatyka. Jako że jego realizacja zbliża się ku końcowi, Konferencję rozpoczęto od przedstawienia stanu realizacji projektu. Po opisie całokształtu działań przysłała pora na podsumowanie staży oraz dyskusję nad realizacją prac dyplomowych.

Po raz pierwszy były to prace dyplomowe przygotowywane we współpracy z przemysłem. Tematy prac dyplomowych zostały zaproponowane przez firmy. Student, który przystąpił do realizacji takiego tematu, był kierowany na czteromiesięczny staż, podczas którego pod okiem opiekuna – doświadczonego specjalisty z przemysłu – realizował część praktyczną pracy dyplomowej. Nad poprawnością merytoryczną pracy tradycyjnie czuwał promotor. Współpraca ta przyniosła korzyści wszystkim biorącym w niej udział. Zyskali na niej zarówno studenci, którzy mieli okazję realizować pracę dyplomową pod opieką pracowników przemysłu, jak również firmy, które otrzymały szansę zyskania kandydatów do pracy zaznajomionych ze specyfiką zawodu oraz wykonywanymi zadaniami. O sukcesie przedsięwzięcia świadczy znacząca liczba absolwentów zatrudniona przez pracodawców po zakończeniu powiązanego z pracą dyplomową stażu.

W trakcie kolejnych wystąpień zaprezentowany został Wirtualny Kampus utworzony w Instytucie Informatyki. Jest to platforma internetowa złożona z trzech systemów: platformy e-learningowej, systemu komunikacji pomiędzy wykładowcami i studentami oraz portalu gromadzenia wiedzy. Wirtualny Kampus unowocześnił proces dydaktyczny na kierunku informatyka oraz rozszerzył możliwości kształcenia. Obecnie na platformie e-learningowej dostępnych jest ponad 100 kursów e-learningowych oraz kilkaset wpisów i artykułów dotyczących przebiegu staży i realizacji prac dyplomowych. O popularności tego rozwiązania świadczy

częstość, z jaką studenci odwiedzają serwisy. Sama platforma e-learningowa od początku swojego istnienia (nieco ponad rok przy liczebności studentów około 100) zanotowała ponad 120 tysięcy odsłon.

Podczas obrad konferencyjnych mieliśmy okazję zapoznać się z reformą systemu kształcenia wprowadzoną w Hiszpanii. Dr Sergio Lujan-Mora zaprezentował sposób organizacji studiów pierwszego stopnia na Uniwersytecie w Alicante. Stało się to punktem wyjścia do dyskusji na temat możliwości wprowadzenia podobnych reform na naszej Uczelni i jednoczesnego powiązania ich z pracami dyplomowymi realizowanymi wspólnie z firmami.



Podczas Konferencji nie zabrakło również wystąpień przedstawicieli firm, którzy przedstawili swoją ocenę przebiegu staży oraz podzielili się własnymi doświadczeniami z opieki nad realizacją prac dyplomowych.

Konferencję zakończyły prezentacje studentów. Przedstawili oni własne prace realizowane podczas staży. Wystąpienie przygotowało również koło informatyków „Pentagon”. Jego członkowie zabrali nas na wirtualną wycieczkę po Lublinie z lat sześćdziesiątych, prezentując tym samym samodzielnie opracowaną aplikację oraz własnoręcznie wykonane trójwymiarowe wizualizacje budynków zabytkowego Lublina.

Grzegorz Koziół

## Ogólnopolskie Seminarium Spektroskopii Mössbauerowskiej 2012



W dniach 10-13 czerwca 2012 r. w Kazimierzu Dolnym odbyło się IX Ogólnopolskie Seminarium Spektroskopii Mössbauerowskiej OSSM'2012. Organizatorami Seminarium był Zakład Metod Jądrowych Instytutu Fizyki UMCS oraz Zakład Elektroniki i Fizyki Technicznej Instytutu Elektroniki i Technik Informatycznych Politechniki Lubelskiej. Tematyka Seminarium obejmuje zastosowania spektroskopii efektu Mössbauera w fizyce fazy skondensowanej, nanotechnologii, chemii, mineralogii, geologii oraz medycynie. Cykliczne spotkania „polskich mössbauerowców” odbywają się co 2 lata od 1996 r. i są

organizowane przez różne ośrodki naukowe w Polsce. Jest to forum wymiany doświadczeń naukowych i nawiązywania współpracy. Podczas Seminarium młodzi pracownicy nauki po raz pierwszy mogą zaprezentować swoje wyniki badań przed szerszym gronem specjalistów.

W tegorocznym Seminarium wzięło udział 60 osób z ośrodków naukowych w Krakowie, Wrocławiu, Warszawie, Świerku, Katowicach, Sosnowcu, Białymstoku, Częstochowie, Radomiu i Lublinie. Zaprezentowane zostały bardzo ciekawe referaty, m.in. na temat: współistnienia magnetyzmu i nadprzewodnictwa w związkach  $\text{EuFe}_{2-x}\text{Co}_x\text{As}_2$

i  $\text{Fe}_{1-x}\text{Te}$ , właściwości ceramicznych materiałów multiferroicznych, nanocząstek typu *core-shell* i nanocząstek wbudowanych w matryce krzemionkowe MCM-41, materiałów do immobilizacji wysokoaktywnych odpadów promieniotwórczych oraz związków żelaza z porfirynami  $\text{FeTPPCL}$  i  $\text{FePPIXCl}$ . W sesji posterowej zaprezentowano 19 prac. Obradom towarzyszyła żywa dyskusja i miła atmosfera. Następne Seminarium w 2014 r. zorganizuje ośrodek wrocławski.

Elżbieta Jartych

## HAKONE XIII w Kazimierzu Dolnym

W dniach 9-14 września 2012 r. w Kazimierzu Dolnym odbywało się XIII Międzynarodowe Sympozjum Naukowe poświęcone wytwarzaniu, właściwościom i zastosowaniom wysokociśnieniowej niskotemperaturowej plazmy – „HAKONE”. Na obrady przybyli naukowcy i inżynierowie z całego świata. Głównym organizatorem Sympozjum był Instytut Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii Politechniki Lubelskiej.

W 1987 r. naukowcy z dziedziny chemii plazmy zebrali się w miejscowości Hakone (Japonia) na pierwszym sympozjum poświęconym tej tematyce. Od tamtej pory konferencja HAKONE jest organizowana co dwa lata w różnych ośrodkach naukowych świata. Poprzednie 12 konferencji odbyło się w: Japonii, Francji, Słowacji, Czechach, Irlandii, Niemczech, Włoszech, Estonii i Polsce. Zgodnie z decyzją Międzynarodowego Komitetu Naukowego tegoroczną konferencję naukową HAKONE XIII zorganizowano ponownie w Polsce, w Kazimierzu Dolnym.

Głównymi organizatorami HAKONE XIII były Instytut Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii Politechniki Lubelskiej oraz Komisja Chemii Plazmy Niskotemperaturowej Oddziału Lubelskiego PAN. Zaszczyc organizacji Konferencji przypada Politechnice Lubelskiej po raz drugi. W 1989 roku prof. Iwo Pollo z Politechniki Lubelskiej był inicjatorem drugiego sympozjum – HAKONE II.

Instytut Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii, kierowany przez prof. dr hab. inż. Henrykę Stryczewską jest wiodącym ośrodkiem europejskim zajmującym się badaniami nad reaktorami plazmy niskotemperaturowej, układami zasilania urządzeń wyładowczych i technologiami plazmowymi, a uzyskane wyniki badań wykorzystywane są w energetyce, ochronie środowiska i medycynie. Prowadzone badania zaowocowały przyznaniem Instytutowi w 2003 r. statusu Europejskiego Centrum Doskonałości zastosowań technologii nadprzewodnikowych i plazmowych w energetyce – ASPPECT. Również w 2010 roku Instytut Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii został zaproszony do działania COST 1101 MP programu Bioplasma jako jedyny przedstawiciel z Polski. COST MP 1101 Bioplasma koordynuje programy badawcze europejskiej wspólnoty naukowej dotyczące biomedycznych zastosowań plazmy. Udział w programie potwierdza ważność prowadzonych badań oraz znaczącą pozycję Instytutu Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii w dziedzinie technologii plazmowych zarówno na arenie krajowej, jak i europejskiej.

Konferencja skupia naukowców i inżynierów pracujących w zakresie badań zjawisk fizycznych, chemicznych i technologicznych dotyczących generacji wysokociśnieniowej (atmosferycznej), niskotemperaturowej (zimnej) plazmy wyładowań elektrycznych. Jej głównym celem jest wymiana doświadczeń i prezentacja osiągnięć dotyczących wyładowań elektrycznych, ich wykorzystania do generacji plazmy nietermicznej, zastosowań plazmy do oczyszczania wody, powietrza i gleby, w procesach sterylizacji i dezynfekcji w biologii i medycynie, obróbki powierzchni, generacji promieniowania UV, nanoszenia powłok itp.

Zarówno badania podstawowe, jak i stosowane, dotyczące nietermicznej, wysokociśnieniowej plazmy znajdują swoje odzwierciedlenie w tematyce konferencji HAKONE. Problematyka tematyczna tegorocznego Sympozjum dotyczyła:

- fundamentalnych zagadnień wysokociśnieniowych wyładowań elektrycznych,
- modelowania i diagnostyki,
- plazmowej syntezy i dekompozycji,
- metod generacji ozonu i jego zastosowań,
- generacji promieniowania UV,
- zastosowań plazmy w ochronie środowiska,
- wytwarzania, modyfikacji i obróbki powierzchni,
- zastosowań biomedycznych plazmy niskotemperaturowej,
- innych zagadnień chemii plazmy.

Otwarcia Konferencji dokonała Pani prof. Henryka Stryczewska – Dziekan Wydziału Elektrotechniki i Informatyki, Dyrektor Instytutu Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii, członek Międzynarodowego Komitetu Naukowego HAKONE. Następnie prof. Piotr Kacejko – Rektor Politechniki Lubelskiej w swoim wystąpieniu zwrócił szczególną uwagę na aktualność poruszanej na Sympozjum problematyki i życzył owocnych obrad.

W sesji uczestniczyli przedstawiciele świata nauki i inżynierowie z 19 krajów, m.in.: Japonii, Rosji, USA, Niemiec, Chin, Włoch, Czech, Wielkiej Brytanii, Słowacji, Irlandii i Austrii. Sympozjum zostało wzbogacone o wykłady, na których światowej sławy naukowcy przybliżyli uczestnikom problematykę współczesnej chemii i inżynierii plazmy niskotemperaturowej:

- „Biomedical Applications of Cold Plasmas” – Alexander Fridman (USA),
- „Proton Transfer Reaction – Mass Spectrometry: Fundamentals, Recent Advances and Applications” – Tilman Märk (Austria),



Uczestnicy XII Sympozjum „HAKONE” (fot. Jarosław Diatczyk)

- „Photo Ionization / Streamer Propagation” – Sander Nijdam (Netherlands),
- „Progress in Industrial Ozone Generation” – Jose Lopez (USA),
- „Decomposition of Perfluoro Compounds in Water using Discharge” – Kouichi Yasuoka (Japan),
- „Plasma for saving energy, health and environment” – Zbigniew Kołaciński (Poland).

Podczas Sympozjum organizatorzy przygotowali również bardzo ciekawy program promujący największe atrakcje historyczno-kulturalne naszego regionu. Uczestnicy Konferencji z wielkim zainteresowaniem zwiedzili Pałac Zamojskich w Kozłówce, zabytki Starego Miasta w Lublinie i w Kazimierzu Dolnym, jak również obejrzeni przedstawienie pt. „Ifigenia” cieszącego się międzynarodową sławą teatru w Gardzienicach.

Strona internetowa Konferencji: <http://ipee.pollub.pl/hakone/>.

- Stefan Matejczik (Slovakia),
- Jerzy Mizeraczyk (Poland),
- Cristina Paradisi (Italy),
- Henryka Danuta Stryczewska (Poland),
- Hans Erich Wagner (Germany),
- Chobei Yamabe (Japan).

#### Local Organizing Committee:

- Prof. Tadeusz Janowski – honorary chairman,
- Prof. Henryka D. Stryczewska – chairman,
- Prof. Justyna Jaroszyńska-Wolińska,
- Prof. Janusz Ozonek,
- Dr Joanna Pawłat,
- Dr Jarosław Diatczyk,
- Dr Grzegorz Komarzyniec,
- M. Sc Renata Jaroszyńska – secretary.

Henryka D. Stryczewska

## Multiseminarium w Instytucie Informatyki: “Web Application Development”

W dniach 11-15 czerwca 2012 r. w Instytucie Informatyki Wydziału Elektrotechniki i Informatyki odbyły się kolejne już seminaria z nowoczesnych technologii informatycznych, realizowane pod wspólną nazwą „Międzynarodowe Seminaria Informatyczne” (*International Seminars on Computer Science, ISoCS*).

Tym razem w Instytucie Informatyki gościli wykładowcy z Uniwersytetu w Alicante (Hiszpania): dr Cristina Cachero Castro, dr Santiago Meliá Beigbeder, dr Sergio Luján Mora, Jaime Aragonés Ferrero.

W ramach multiseminarium odbyły się zajęcia wykładowe i laboratoryjne pod wspólnym tytułem: „Rozwój aplikacji webowych – multiseminarium” (*Web Application Development – Multiseminar*). Zrealizowano 40 godzin zajęć seminaryjnych w następujących tematach:

- Using a Model-Driven approach for defining Silverlight Applications (dr Santiago Meliá Beigbeder),
- Web Application Development (Jaime Aragonés Ferrero),
- Software Applications Usability (dr Cristina Cachero Castro),
- Web Accessibility (dr Sergio Luján Mora).



W zajęciach udział wzięli studenci studiów magisterskich kierunku informatyka oraz stażyści – studenci magisterskich studiów kierunku informatyka z Al-Farabi Kazakh National University (Ałmaty, Kazachstan).

Część seminariów była finansowana przez stronę polską z funduszy projektu „Absolwent na miarę czasu”, a część przez stronę hiszpańską w ramach programu wymiany wykładowców Erasmus.

Marek Miłoś



## Sukces projektu

### „Wytwarzanie i utylizacja zeolitowych sorbentów związków ropopochodnych”

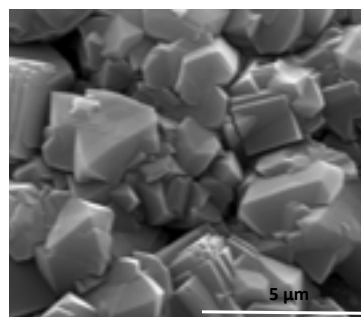
Program Badań Stosowanych Narodowego Centrum Badań i Rozwoju jest horyzontalnym programem wsparcia sektora nauki i sektora przedsiębiorstw w zakresie badań stosowanych z różnych dziedzin nauki (ścieżka programowa A).

Na I konkurs w ramach Programu Badań Stosowanych wpłynęło 1140 wniosków, z których 1080 zostało skierowanych do oceny merytorycznej. 734 wnioski uzyskały ocenę pozytywną, a spośród nich sfinansowanych zostanie 189 projektów. W ramach ścieżki A, w obszarze Geologia, górnictwo i budownictwo dofinansowanie uzyskało 13 projektów. Za niewątpliwy sukces należy uznać fakt, że projekt „Wytwarzanie i utylizacja zeolitowych sorbentów związków ropopochodnych” koordynowany przez dr. inż. Wojciecha Franusa został sklasyfikowany na 5. miejscu listy rankingowej.

Projekt jest realizowany przez konsorcjum, którego liderem jest Wydział Budownictwa i Architektury Politechniki Lubelskiej. Członkami konsorcjum są: Wydział Inżynierii Środowiska Politechniki Lubelskiej oraz dwa wydziały Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie: Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska oraz Wydział Inżynierii Materiałowej i Ceramiki. Oprócz uczelni zaangażowani w projekt będą także przedsiębiorcy z całej Polski. Zainteresowanie wynikami badań i wdrożeniem ich do swojej działalności gospodarczej wyraziły m.in. firmy: Stachema Polska, Przedsiębiorstwo Kruszyw Lekkich KERAMZYT Sp. z o.o., Betotechnika Sp. z o.o. oraz Państwowa Straż Pożarna z Lublina.

Projekt jest realizowany od 1 września 2012 r., natomiast termin zakończenia prac badawczych planowany jest na 31 sierpnia 2015 r.

Celem wnioskowanego projektu jest otrzymanie i modyfikacja materiału zeolitowego z popiołu lotnego, co zaowocuje powstaniem nowego wysokelektywnego sorbentu względem substancji ropopochodnych – organo-zeolitu.



Kryształy zeolitu Na-X

Zaproponowane zostało rozwiązanie ukierunkowane na tanią produkcję i szerokie zastosowanie nowego sorbentu oraz kompleksowe wykorzystanie zużytych sorbentów jako składnika modyfikującego skład mieszanki surowcowej do otrzymywania kruszywa lekkiego, a następnie wykorzystanie otrzymanego kruszywa do produkcji betonów o właściwościach izolacyjno-konstrukcyjnych. Biorąc pod uwagę ogromne ilości popiołów lotnych, znaną i opracowaną przez zespół metodykę syntezy zeolitów oraz stosunkowo niską cenę otrzymanego materiału zeolitowego i użytych do modyfikacji czwartorzędowych soli amoniowych, proponowane rozwiązanie ma ogromny potencjał i przewagę w stosunku do rozwiązań obecnie stosowanych.

Katarzyna Choroś

## Plenery malarskie – wakacyjna tradycja studentów architektury

Od początku istnienia kierunku architektura i urbanistyka na Politechnice Lubelskiej wakacyjne plenery organizowane w ramach praktyk malarskich po I roku są jedną z większych atrakcji czekających studentów. Można już chyba powiedzieć, że wyjazdy stały się naszą tradycją i cieszą się dużą popularnością.

Zgodnie z programem praktyk w wakacje po II semestrze studenci odbywają dwutygodniową praktykę malarską. Praktyka ta ma na celu zapoznanie się z technikami rysunku i malarstwa plenerowego. Studenci podczas pleneru wykonują pod kierunkiem prowadzącego kilkanaście prac, z czego samodzielnie do oceny wybierają dziesięć najlepszych. Tematyka ustalana jest indywidualnie i w dużym stopniu mówi o wrażliwości artystycznej każdego studenta.

Istotą pleneru jest spróbowanie nowych technik i tematów, dokonanie indywidualnego postępu. Prace tytułuje się i opisuje. Rysując z natury, obserwuje się rzeczywistość, uczy i zapamiętuje. Żadna fotografia nie przywoła tylu wspomnień, co wykonany odręcznie szkic. Własny rysunek może być najlepszą pamiątką z podróży i wspólnym prezentem dla najbliższych.

Plener malarski to nie tylko okazja do malowania, ale również do zwiedzania ciekawych miejsc, bliższego poznania się i po prostu miłego spędzenia końca lata. Od kilku lat, w drugiej połowie września, wyjeżdżamy co roku do ciekawych miejsc Europy Południowej, wybierając te najbardziej malownicze, pełne zabytków, pięknej natury i słońca. W latach 2006, 2007 i 2012 było to Lazurowe Wybrzeże

i Prowansja, w 2008 r. – Krym, 2009 r. – Bałkany (Czarnogóra, Albania, Chorwacja, Serbia), 2010 r. – Grecja, 2011 r. – Korsyka.

Studenci architektury, którzy rysują i malują w zaułkach zabytkowych miasteczek, zawsze wzbudzają zainteresowanie mieszkańców i turystów. Dla niektórych z nich to pierwsza okazja do porozmawiania w obcym języku, a nawet... sprzedają własnych prac.

## ... we Francji



Zagraniczny plener malarski w 2012 roku odbył się ponownie na Lazurowym Wybrzeżu i w Prowansji. Bazą wypadową był świetnie zorganizowany kemping w miejscowości Port Grimaud pod Saint Tropez. Rysowanie i malowanie odbywało się podczas codziennych wycieczek (Saint Tropez, Monako, Cannes, Vence, St Paul de Vence, wąwóz Verdun, Nicea), a wieczorami studenci kończyli prace. Plenery malarskie cieszą się tak dużą popularnością, że corocznie uczestniczą w nich również starsi studenci, dla których wyjazd ten jest już pozbawioną obowiązków przyjemnością.

Miejsca, do których jeździmy na plenery, są miejscami kontrastów. Oprócz obowiązkowych atrakcji turystycznych i zabytków eksplorujemy odrapane podwórka, klimatyczne zaułki i małe, zapomniane miasteczka. Plenery malarskie to nie tylko portretowanie miejsc, do których jeździmy. To

także czas zawiązywania przyjaźni i budowania niezapomnianych wspomnień czasów studenckich.

## ...w Chełmnie

W roku 2012 studenci mieli trzy okazje wzięcia udziału w plenerze malarskim: wyjeżdżając za granicę, na ogólnopolskich warsztatach w Chełmnie lub w Lublinie. Pod koniec lipca na zaproszenie władz miasta Chełmna dziesięcioro studentów wzięło udział w VIII Ogólnopolskich Warsztatach Plenerowych Studentów Architektury. Warsztaty te odbywają się od 8 lat i biorą w nich udział renomowane uczelnie z Polski i z zagranicy. Studenci z sześciu polskich politechnik oraz z Politechniki Lwowskiej przez 10 dni rysowali miasto. Zwieńczeniem pleneru była otwarta wystawa w Bramie Grudziądzkiej i konkurs z uroczystym rozdaniem nagród w Muzeum Ziemi Chełmińskiej. Nasza studentka Dorota Celińska zdobyła II nagrodę, a Magdalena Cybula – wyróżnienie II stopnia. Nagrodzone prace zostaną opublikowane w pamiątkowym albumie promującym miasto Chełmno oraz na stronie internetowej: [www.chelmno.pl](http://www.chelmno.pl).



Natalia Przesmycka



# WYDZIAŁ INŻYNIERII ŚRODOWISKA

## Rozwój kadry naukowej

Dr hab. Artur Pawłowski, prof. PL został przyjęty do komitetu nauk technicznych i środowiskowych European Academy of Science and Arts/Europejskiej Akademii Nauki i Sztuki. Uroczystość wręczenia dyplomu odbędzie się w marcu 2013 r. w Salzburgu.

Sławomira Dumala

## Wydarzenia

### Studenci na kursie

John E. Ikerd jest emerytowanym profesorem Agricultural Economics University of Missouri, Columbia, USA. Jego prace naukowe w większości poświęcone są problematyce ekonomicznej, dyskutowanej – zgodnie z koncepcją rozwoju zrównoważonego – w kontekście uwarunkowań środowiskowych i społecznych współczesnego świata. W październiku br. został przeprowadzony kurs pod nazwą „Economics of Sustainability” oparty na najnowszej książce

Pana Profesora zatytułowanej „The Essentials of Economic Sustainability”. Uczestniczyli w nim studenci 4 roku kierunków inżynieria środowiska i fizyka techniczna. Kurs obejmował zagadnienia z pogranicza współczesnej ekonomii i rozwoju zrównoważonego. Podczas zajęć zostały omówione zasady rządzące rynkami finansowymi, koncentrując się na trzech grupach zagadnień: wpływ na środowisko, konsekwencje społeczne i ocena mechanizmów finansowych.

Artur Pawłowski

### Profesor Józef Pacyna na Wydziale Inżynierii Środowiska

W dniach 14-16 lipca 2012 r. gościem Wydziału Inżynierii Środowiska Politechniki Lubelskiej był profesor Józef Marian Pacyna wraz z małżonką Elżbietą. Profesor Pacyna jest Dyrektorem Centrum Ekonomii Ekologicznej w Norweskim Instytucie Badań Powietrza (NILU) k. Oslo, profesorem w Katedrze Chemii Analitycznej Wydziału Chemicznego Politechniki Gdańskiej, prezesem NILU-Polska w Katowicach. Profesor to światowej klasy ekspert w dziedzinie badań cykli biogeochemicznych pierwiastków w przyrodzie oraz badań ich strumieni pomiędzy różnymi elementami środowiska zarówno w skali lokalnej, regionalnej, jak i skali globalnej. Jego zainteresowania dotyczą zarówno pierwiastków śladowych (w szczególności rtęci), radionuklidów, jak i trwałych zanieczyszczeń środowiska, których migracja od ich źródła emisji do ich zapadlisk (receptorów) jest przedmiotem jego badań. Innym obszarem zainteresowań profesora Pacyny jest implementacja strategii prośrodowiskowych oraz ocena ekonomiczna ich wdrożenia.

Za swoją pracę był wielokrotnie nagradzany m.in. nagrodą główną Ministra Szkolnictwa Wyższego i Techniki czy Północnego Stowarzyszenia Aerozolowego. *International Conference on Heavy Metals in the Environment* nagrodziła prof. Pacynę za badania nad emisją, transportem i losem metali ciężkich w globalnym środowisku *Life time Achievement Award (LAA)*. Nagroda została wręczona na Papieskim Uniwersytecie Świętego Tomasza (Angelicum),

gdzie w dniach 23-27 września 2012 roku odbywała się 16. edycja tej konferencji. Prof. Józef Pacyna jest także laureatem ubiegłorocznej XV edycji Laurów Białego Tygrysa Polskiej Energetyki i był gościem V Konferencji ENERGETYKON, która odbyła się 15 listopada br. w Warszawie. Za rozwijanie międzynarodowej współpracy naukowej w 2010 r. został także odznaczony medalem *Bene Merito* przez Ministra Spraw Zagranicznych Radosława Sikorskiego. To dzięki Profesorowi z Oslo płyną wielkie granty finansowe m.in. na takie badania, jak zastosowanie technologii CCS (wychwytywania i składowania CO<sub>2</sub>) w wielkim bloku 858 MW w Bełchatowie.



Prof. Józef Pacyna

Profesora Pacynę poznałem 4 grudnia 1996 roku w Gdańsku, gdzie swoim spokojem i pogodą ducha łagodził atmosferę przed obronami naszych doktoratów (mojego i Lidii Wolskiej). I mimo upływu lat oraz tego, że różne gremia doceniły jego wielkość, każde spotkanie z Profesorem i każda rozmowa jest niezwykle ciepła i serdeczna, a rozmówca odczuwa, że w tym momencie on jest najważniejszy.

Jacek Czerwiński

## Konferencje

### Building Sustainability Assessment 2012

Międzynarodowa Konferencja poświęcona tematyce ocen zrównoważoności obiektów budowlanych pod nazwą „Building Sustainability Assessment” odbyła się w dniach 23-25 maja 2012 r. w Porto, Portugalia. Organizatorami Konferencji byli Green Lines Institute for Sustainable Development oraz University of Minho. W Konferencji wzięły udział reprezentacje jednostek naukowych z ponad 40 krajów. Jej celem było stworzenie możliwości do dyskusji nad metodologią ocen budynków z perspektywy różnych wymiarów zrównoważonego rozwoju oraz nad nowymi, często obejmującymi różnorakie płaszczyzny narzędziami ocen.

Jako reprezentacja naszej Uczelni w Konferencji uczestniczyła doktorantka z Wydziału Inżynierii Środowiska

mgr inż. Agnieszka Żelazna. Ustna prezentacja referatu „The environmental effects of solar systems usage in detached house” spotkała się z zainteresowaniem uczestników sesji poświęconej ocenom cyklu życia materiałów, produktów i budynków. Tekst referatu opublikowany został w materiałach konferencyjnych BSA 2012. Udział w pokonferencyjnych warsztatach odnośnie ocen cyklu życia i stosowanych narzędzi pozwolił ponadto na udoskonalenie warsztatu naukowego uczestników.

Zarówno poziom naukowy, jak i organizacyjny Konferencji BSA 2012 oceniono jako wysoki, a zaangażowanie uczestników stanowiło podstawę do inicjacji licznych kontaktów i deklaracji kolejnych spotkań na płaszczyźnie naukowej.

Agnieszka Żelazna

W dniach 8-12 lipca 2012 r. odbyła się Międzynarodowa Konferencja „Healthy Buildings 2012” w Brisbane (Australia), której głównym organizatorem była prof. Lidia Morawska z Wydziału Nauki i Inżynierii Uniwersytetu Technicznego w Queensland. Cel Konferencji to dyskusja na temat jakości środowiska w pomieszczeniach oraz potrzeba stworzenia jednolitych standardów w celu oceny wpływu środowiska wewnętrznego na zdrowie oraz komfort użytkowników. W Konferencji uczestniczyło łącznie 650 osób, z czego połowa uczestników pochodziła z regionu Azji i Pacyfiku, reszta głównie z północnej Europy i USA.

Z ramienia Wydziału Inżynierii Środowiska Politechniki Lubelskiej w Konferencji uczestniczyli: dr hab. Marzenna Dudzińska, prof. PL, dr inż. Bernard Południk, dr inż. Amelia Staszowska oraz mgr inż. Mariusz Skwarczyński.

Ponadto w ramach prowadzonej współpracy przez Zakład Inżynierii Środowiska Politechniki Lubelskiej z Wydziałem Nauki i Inżynierii Uniwersytetu Technicznego w Queensland pracownicy Politechniki uczestniczyli w pomiarach polowych aerozoli na terenie Queensland.

Podjęto rozmowy o współpracy w ramach projektu dotyczącego pomiaru jakości powietrza w szkołach (rozmówcy: Tunga Salthammer – WKI, Braunschweig, Lidia Morawska – QUT, Giorgio Buonanno – University of Casino). Projekt realizowany jest jednocześnie w kilku krajach i obecnie planowane jest objęcie badaniami również Polski, jak i rozszerzenie zakresu mierzonych parametrów.

Mariusz Skwarczyński

## IV Ogólnopolski Kongres Inżynierii Środowiska

W dniach 2-5 września 2012 r. odbył się IV Ogólnopolski Kongres Inżynierii Środowiska, którego głównym organizatorem, obok Komitetu Inżynierii Środowiska PAN i Polskiego Towarzystwa Chemicznego, był Wydział Inżynierii Środowiska Politechniki Lubelskiej. Patronat nad spotkaniem objął sam Wicepremier Waldemar Pawlak.



Uroczyste otwarcie IV Ogólnopolskiego Kongresu Inżynierii Środowiska

Licznie przybyli goście mogli zaprezentować wyniki swoich badań z zakresu: technologii wody i ścieków, gospodarki wodnej i zaopatrzenia w wodę, energetyki i ochrony

środowiska, ochrony atmosfery, zrównoważonego rozwoju, zagospodarowania odpadów stałych i osadów ściekowych.

Ponadto w drugi dzień Kongresu zorganizowano mikrosymposium jakości środowiska wewnętrznego, w ramach którego podczas sesji plenerowej uczestnicy zapoznali się z problemami wentylacji kaplicy św. Trójcy mieszczącej się przy Zamku Lubelskim.

Kongres rozpoczął się uroczystym otwarciem, na którym wygłoszono trzy wykłady: Jakuba Siemka, Stanisława Nagy „Gaz ziemny z łupków. Szanse i zagrożenia”; Eugeniusza Mokrzyckiego, Lidii Gawlik, Lucjana Pawłowskiego „Strategia zabezpieczenia potrzeb surowcowych Polski – odnawialne źródła energii” oraz Tomasza Winnickiego „Kariery akademickie w Polsce w mijającym półwieczu”.

Po ciężkim dniu obrad organizatorzy zadbali o rozrywkę, zapraszając wszystkich zgromadzonych na uroczyste kolacje – w pierwszym dniu do odrestaurowanych murów klasztoru ojców Dominikanów, natomiast w drugim – do sali koncertowej i foyer Filharmonii Lubelskiej.

Goście opuszczali nas w środę w wyśmienitych humorach nie tylko z uwagi na interesujący przebieg spotkania i dyskusji, ale również z powodu pięknej pogody, która w tym roku wyjątkowo dopisała.

Sławomira Dumala

## NOSE 2012

W dniach 23-26 września 2012 r. w Palermo na Sycylii odbyła się 3. Międzynarodowa Konferencja Monitoringu i Kontroli Odorów – „NOSE 2012”. Konferencja ta odbywa się cyklicznie co 2 lata – pierwsza odbyła się w Rzymie (2008), druga we Florencji (2010), a w roku 2014 odbędzie się w Neapolu. Organizatorami Konferencji byli tradycyjnie Politechnika w Mediolanie oraz *Italian Association of Chemical Engineering* – AIDIC.

Obrady dotyczyły kilku kluczowych aspektów:

- polityki i regulacji prawnych dotyczących substancji osmicznych, kryteriów dopuszczalnych narażeń i oszacowania ekspozycji na substancje odorowe;

- strategii pobierania próbek odorów zarówno z próbek powietrza, jak i powierzchni oraz materiałów najkorzystniejszych pod względem niezmienności składu pobranych próbek;
- występowania lotnych związków organicznych i/lub osmicznych w próbkach środowiskowych, ich metod oznaczania zarówno z wykorzystaniem olfaktometrii dynamicznej, sensorów chemicznych, jak i technik chromatograficznych w sprzężeniu z detekcją MS;
- ewolucji urządzeń zwanych potocznie „sztucznym nosem”;
- modeli rozprzestrzeniania się zapachów;

- kontroli emisji związków osmicznych oraz ograniczaniu ich emisji zarówno z wykorzystaniem technik sorpcyjnych, biodegradacji na biofiltrach, maskowania oraz degradacji np. z wykorzystaniem technik plazmowych;
- innych zagadnień związanych ze związkami odorotwórczymi, takich jak wyznaczanie granicznych stężeń wyczuwalności substancji (odorthresholds), testowaniu powtarzalności i odtwarzalności analizy stężeń mieszanin substancji odorogennych.

W Konferencji uczestniczyło 178 naukowców z 27 krajów całego świata, m.in.: Włoch, Austrii, Szwajcarii, Niemiec, Republiki Południowej Afryki, Australii, Finlan-

dii, Stanów Zjednoczonych. Materiały z Konferencji ukały się w 30. tomie „Chemical Engineering Transactions” – czasopiśmie indeksowanym przez bazy SCOPUS i ISI Web of Knowledge, którego redaktorem był „ojciec chrzestny” Konferencji prof. Renato Del Rosso z Laboratorium Olfaktometrycznego Politechniki w Mediolanie. Uczestnikami Konferencji z Politechniki Lubelskiej byli: dr hab. inż. Janusz Ozonek, prof. PL; dr Henryk Wasąg i dr hab. inż. Jacek Czerwiński, prof. PL. Prezentowali oni badania dotyczące usuwania związków odorogennych z wykorzystaniem jonitów włóknistych oraz plazmy niskotemperaturowej.

Jacek Czerwiński

## Współpraca międzynarodowa

### Międzynarodowa wymiana doświadczeń

W ramach programu LLP-Erasmus Pan mgr inż. Mariusz Skwarczyński z Wydziału Inżynierii Środowiska prowadził zajęcia dydaktyczne w Międzynarodowym Centrum Środowiska Wewnętrznego i Energii w Duńskim Uniwersytecie Technicznym w Lyngby. Celem wyjazdu było przeprowadzenie zajęć praktycznych z zakresu statystycznej analizy danych ankietowych za pomocą specjalistycznego oprogramowania Statistica. Kursantów wprowadzono w podstawo-

we zagadnienia związane z analizą danych umożliwiającą: znalezienie danych odstających; sprawdzenie danych pod względem rozkładu normalnego; użycie testu Shapiro-Wilka W; określenie statystycznej różnicy istotności pomiędzy serią danych pochodzących z różnych warunków w tych samych sesjach: test Newman-Keuls oraz Wilcoxon.

Mariusz Skwarczyński

### Studenckie praktyki zagraniczne

6 lat temu w naszej Uczelni został utworzony nowy kierunek studiów – fizyka techniczna o specjalności konwersja energii odnawialnej. Ideą powstania tego kierunku była chęć wykształcenia wysoko specjalistycznej kadry inżynierskiej dla sektora OZE. W naszym regionie istnieją szczególnie dogodne warunki dla efektywnego zagospodarowania energii słońca. Lubelszczyzna to obszar o najlepszym usłonecznieniu w skali kraju i o usłonecznieniu podobnym do tego, jakie panuje w Niemczech. Niemcy natomiast są światowym liderem w zagospodarowaniu energii słonecznej na cele użyteczne, głównie na wytwarzanie elektryczności. Skoro Niemcom się to opłaca, to dlaczego nie czynić tego w naszych warunkach? Kształcenie młodzieży – przyszłych specjalistów z dziedziny konwersji energii odnawialnej – zdominowane jest właśnie tematyką elektroenergetyki słonecznej. Niebawem, po utworzeniu nowego kierunku, grupa entuzjastów tego typu rozwiązań utworzyła Studenckie Koło Naukowe o nazwie „Grupa Ogniwo”. Głównym kanonem działań SKN była idea propagowania wykorzystania w polskim sektorze energetycznym elektryczności słonecznej – fotowoltaiki. Wprawdzie idea zjawiska fotowoltaicznego sięga początku XIX wieku, ale praktyczne jego wykorzystanie sięga dopiero czasu podboju kosmosu, a do zastosowań naziemnych doszło dopiero u schyłku poprzedniego stulecia. Nasz Kraj w tym aspekcie pozostał daleko w tyle za Europą. Stąd idea rozpoczęcia propagowania tego dzieła na naszej Uczelni. Bardzo intensywnie do tego

działania włączyli się nasi studenci, zachęcenii doświadczeniami innych krajów. Dzięki nawiązanym kontaktom przy realizacji projektu europejskiego o akronimie „PVS in Bloom” studenci z SKN corocznie mają możliwość odbywania praktyk studenckich w miejscach realizacji ciekawych inwestycji w różnych krajach. Praktyki te są finansowane ze środków z programu Erasmus. Dwukrotnie grupa 30 studentów przebywała na Sardynii (Włochy), 40 studentów w ubiegłym roku doceniało energetyczne zalety słońca Andaluzji (południowa Hiszpania), a w bieżącym roku aż 70 studentów miało możliwość budowania farmy fotowoltaicznej w Bułgarii.



Uczestnicy praktyk studenckich na farmie fotowoltaicznej w Bułgarii

Jan Olchownik





## WYDZIAŁ ZARZĄDZANIA

### „Eye tracking, czyli jak biznes podgląda nasz umysł”

20 września 2012 r. w ramach IX Lubelskiego Festiwalu Nauki odbywającego się w tym roku pod hasłem „Nauka – Wiedza – Mądrość” pracownicy Wydziału Zarządzania: dr Mariusz Dzieńkowski z Zakładu Systemów Informatycznych i dr Marzena Cichorzewska z Zakładu Zarządzania Potencjałem Społecznym poprowadzili prezentację pt. „Eye tracking, czyli jak biznes podgląda nasz umysł”. Prezentacja odbyła się w formie wykładu połączonego z warsztatem, a projekt był skierowany do uczniów szkół gimnazjalnych, ponadgimnazjalnych, liceów oraz do osób zainteresowanych tą problematyką. Celem prezentacji było przedstawienie zasad działania technologii eye tracking (okulografii), przeglądu zastosowań biznesowych oraz praktyczne przećwiczenie sytuacji problemowej związanej z zagadnieniami marketingowymi. Eye tracking był wykorzystany na przykładach: budowy strony internetowej, planowania rozmieszczenia i zauważalności produktów na półkach sklepowych oraz przy zamieszczaniu reklam.

Na zaproszenie organizatorów przyjechał specjalny gość z Warszawy – pani Małgorzata Pietrewicz z firmy Eyetracking. Firma ta zajmuje się m.in. dystrybucją sprzętu oraz wykonywaniem badań marketingowych na potrzeby swoich zleceniodawców, wykorzystując eye tracking. Metoda ta w ostatnim czasie cieszy się coraz większą popularnością oraz stale poszerza wachlarz istniejących możliwości i zastosowań.

Dr Mariusz Dzieńkowski przybliżył tajniki eyetrackingu: przypomniał, jak funkcjonuje ludzkie oko, streścił historię rozwoju metod śledzenia i rejestracji ruchów oczu, zaprezentował zasadę działania różnego rodzaju

wcześniejszych eyetrackerów, pokazał praktyczne przykłady badań oraz uzyskiwane wyniki i na zakończenie przedstawił biznesowe zastosowania metody. Praktyczną część warsztatu poprowadziła przedstawicielka firmy Eyetracking. Uczestnicy mogli sami poddać się badaniu, prześledzić swoje ścieżki postrzegania, czyli podejrzeć swój umysł i zapoznać się z uzyskanymi wynikami.

Eye tracking jest wykorzystywany do pomiaru reakcji i zachowań człowieka, które nie podlegają kontroli i często są nieświadome. Prezentacja miała więc pokazać sposób, w jaki ludzie patrzą i jednocześnie odpowiedzieć na pytanie, jak biznes podgląda umysł ludzki i jak wykorzystuje zdobytą wiedzę. Badania eyetrackingowe polegają na pomiarze, rejestracji oraz analizie położenia i ruchów gałki ocznej. Dzięki nim można więc precyzyjnie stwierdzić oraz podejrzeć na ekranie: gdzie, jak długo oraz w jakiej kolejności kierowany jest wzrok osoby badanej na prezentowane materiały wizualne.

Śledzenie ruchów i położenia gałek ocznych odbywa się za pomocą tzw. eyetrackerów, a najpopularniejsze obecnie tego typu urządzenia oparte są na przetwarzaniu wideo. W wyniku badań eyetrackingowych otrzymuje się ogromną ilość danych, które najczęściej są prezentowane w postaci map cieplnych, ścieżek skanowania, obszarów zainteresowania oraz filmów z markerami pokazującymi aktualne miejsca skupienia wzroku.

Po raz kolejny można się było przekonać, że współpraca uczelni i biznesu to ciekawa szansa dla nauki i jak zawsze obopólna korzyść.

Mariusz Dzieńkowski



## WYDZIAŁ PODSTAW TECHNIKI

### Działania pracowników Katedry Podstaw Techniki na arenie międzynarodowej

Prof. dr hab. inż. Klaudiusz Lenik – członek Sekcji Materiałów Metalicznych Komitetu Nauki o Materiałach PAN w obecnej kadencji – uczestniczył w międzynarodowej konferencji 20<sup>th</sup> International Scientific Conference on „Achievements in Mechanical and Materials Engineering” AMME’2012, która zgromadziła naukowców z całego

świata. Konferencja miała miejsce w Kołobrzegu, w malowniczej nadmorskiej scenerii. Profesor Lenik przedstawił artykuł pt. „Deform 3D and Solidworks FEM tests in conditions of sliding friction”, w którym zaprezentował badania prowadzone w warunkach rzeczywistych i wirtualnych. Badania te przeprowadzono w celu porównania procesów

i systemów modelowania odkształceń plastycznych w warunkach tarcia ślizgowego.

Dr hab. inż. Dorota Wójcicka-Migasiuk, prof. PL od wielu lat uczestniczy w ocenach wniosków badawczych w Brukseli oraz projektów będących w trakcie realizacji w całej Europie w ramach kolejnych Programów Ramowych Unii Europejskiej w dziedzinach szeroko rozumianej energii i transportu. Badania naukowe szczególnie zorientowane na dywersyfikację źródeł energii, promowanie no-

wych pojawiających się technologii, wspomaganie badań na rzecz średnich i małych przedsiębiorstw, rozwój systemów sprzyjających lepszemu funkcjonowaniu społeczeństwa informacyjnego oraz zrównoważenie rozwoju energetyki i budownictwa w Europie to podstawowe kierunki, w jakich prowadzone są badania w tych dziedzinach.

Dorota Wójcicka-Migasiuk

## Erasmus na WPT

W dniach 17-21 września 2012 r. prof. Grzegorz Gładyszewski i dr Dariusz Chocyk odbyli wizytę w ramach programu Erasmus w Université de Poitiers na Faculte des Fondamentales et Appliquées. Wizyta prof. G. Gładyszewskiego była zrealizowana w ramach programu Erasmus STT, której celem było zapoznanie się z systemem kształcenia na Université de Poitiers. W trakcie wizyty przeprowadzono wiele rozmów, między innymi z prodziekanem wydziału odpowiedzialnym za wymianę międzynarodową i osobami odpowiedzialnymi za proces kształcenia oraz osobami kierującymi poszczególnymi laboratoriami. W rozmowach poruszono tematy związane z organizacją procesu kształcenia i jego zgodności z Europejskimi Ramami Kwalifikacji, a także wymieniono doświadczenia z okresu jego wprowadzania. Dyskutowano również na temat praktyk studenckich.

Pan dr Dariusz Chocyk odbył wizytę w ramach programu Erasmus STA, której celem było przeprowadzenie wykładów. Zostały one wygłoszone dla słuchaczy studiów drugiego stopnia w Laboratorium Sciences Physiques, Mathématiques, Mécanique et Informatique (SP2MI). Z proponowanych w Learning Agreement tematów największą aprobatę uzyskał temat: „Stress evolution during growth and annealing of thin film systems”. Wybór tematu nie był przypadkowy – wiązał się z tematyką prac prowadzonych przez autora oraz zagadnienia w nim poruszane znajdują się w obszarze zainteresowań pracowników i studentów Laboratorium SP2MI. Dodatkową motywacją było to, że studia

drugiego stopnia w SP2MI są ściśle związane z prowadzonymi tam badaniami naukowymi. Na wykładzie zaprezentowano między innymi wyniki badań prowadzonych przez autora i współpracowników w Katedrze Fizyki Stosowanej.

Wizyta zakończyła się wspólną kolacją w centrum Poitiers. Była to świetna okazja do swobodnej rozmowy, wzajemnego poznania się oraz skosztowania wyśmienitej kuchni francuskiej.



Prof. G. Gładyszewski i dr D. Chocyk przed Laboratorium Sciences Physiques, Mathématiques, Mécanique et Informatique w Futuroscopie

Dariusz Chocyk

## Wyróżnienie

Polskie Towarzystwo Wzrostu Kryształów (PTWK; Polish Society for Crystal Growth), Niemieckie Towarzystwo Wzrostu Kryształów (German Society for Crystal Growth) oraz Uniwersytet Warszawski organizują w dniach 11-16 sierpnia 2013 r. w Warszawie 17. Międzynarodową Konferencję Wzrostu Kryształów i Epitaksji – The 17<sup>th</sup> International Conference on Crystal Growth and Epitaxy (ICCGE-17). Jest to jedna z najważniejszych konferencji z dziedziny wzrostu kryształów w świecie i jest organizowana co trzy lata na różnych kontynentach. W Konferencji biorą udział przedstawiciele czołowych ośrodków badawczych z całego świata, a liczba uczestników przekracza tysiąc osób.

Tak jak poprzednio, artykuły oparte na pracach prezentowanych podczas Konferencji zostaną opublikowane w specjalnym tomie czasopisma „Journal of Crystal Growth” (wydawca: Elsevier). Prof. Keshra Sangwal i prof. Ewa Talik z Polski oraz prof. Peter Gille i dr Wolfram Miller z Niemiec

zostali powołani na gościnnych redaktorów tego specjalnego tomu. Prof. Keshra Sangwal z Katedry Fizyki Stosowanej jest również członkiem międzynarodowego komitetu doradczego Konferencji. Zaproszenie prof. Sangwala do komitetu doradczego The 17<sup>th</sup> International Conference on Crystal Growth and Epitaxy oraz powierzenie mu funkcji jednego z redaktorów gościnnych publikacji z tej Konferencji jest wyrazem uznania dorobku naukowego i aktywności na arenie międzynarodowej.

Należy podkreślić, że prof. Keshra Sangwal jako współzałożyciel Polskiego Towarzystwa Wzrostu Kryształów, które działa od 1991 r., jest jego aktywnym członkiem. Pełnił między innymi funkcję prezydenta PTWK. W obecnej kadencji 2010-2013 prof. Sangwal jest przewodniczącym Kapituły Nagród Naukowych PTWK.

Dariusz Chocyk

# Z ŻYCIA KÓŁ NAUKOWYCH

## Historia Lublina w 3D

Od 2 lat Koło Naukowe Informatyki PENTAGON, współpracując z Ośrodkiem Brama Grodzka – Teatr NN, pracuje nad wirtualną rekonstrukcją przedwojennego Lublina, wykonaną przy użyciu grafiki 3D oraz silnika Barok Game Engine, opracowanego przez inż. Kamila Nowakowskiego, studenta kierunku informatyka na Politechnice Lubelskiej. W trakcie Nocy Kultury 2011 można było zobaczyć efekt prac – film ukazujący rekonstrukcję ulicy Grodzkiej z 1928 roku (dostępny na YouTube).



W tym roku Koło ponownie zaprezentowało swoje dokonania podczas Nocy Kultury 2012. Tym razem była to wirtualna rekonstrukcja Wielkiego Pożaru Lublina, jaki miał miejsce 2 czerwca 1719 roku. Film, przedstawiający to wydarzenie, został zaprezentowany

wszystkim gościom Nocy Kultury – był bowiem wyświetlany kilkakrotnie na telebimie znajdującym się na Placu Zamkowym.

Warto zauważyć, że w pracę Koła Naukowego Informatyki PENTAGON zaangażowali się nie tylko studenci Politechniki, ale także innych lubelskich uczelni: Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej oraz Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego. Ostatecznie zespół liczył kilkanaście osób – byli to m.in.: Kamil Nowakowski, Dariusz Topolski, Stanisław Skulimowski, Marcin Grzegorzczak, Anna Mazur, Filip Dworniczak, Katarzyna Gałabuda, Marta Demianiuk, Robert Korulczyk, Krystian Kaniowski, Aleksander Lenartowicz i Michał Cholewiński, którzy pracowali pod nadzorem mgr. inż. Macieja Laskowskiego, opiekuna Koła Naukowego Informatyki PENTAGON oraz dr. inż. Jacka Kęśika.

Maciej Laskowski

## Elektromagnetyzm przyciąga studentów

Studenci Koła Naukowego ELMECOL działającego przy Instytucie Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii realizują badania kompatybilności elektromagnetycznej urządzeń elektrycznych, emisji elektromagnetycznej oraz pomiary natężenia dźwięku.



Opiekun Koła dr P. Mazurek wraz ze studentką A. Błażejewską przy posterze na Sympozjum PTZE w Sandomierzu

Wyniki prowadzonych na początku roku badań kompatybilności elektromagnetycznej spawarki inwertorowej (wykonanej jako praca dyplomowa Sebastiana Serwina) zawarto w kilku artykułach. Jeden z nich, po pozytywnej recenzji, został zaakceptowany przez organizatorów XXII Sympozjum Środowiskowego PTZE. Tematem przewodnim Sympozjum były „Zastosowania elektromagnetyzmu w nowoczesnych technikach i informatyce”. W dniach 9-12 września 2012 r. w Sandomierzu studentka Angelika Błażejewska wraz z opiekunem Koła dr. Pawłem Mazurkiem zaprezentowali artykuł pt. „Ocena przewodzonych zagrożeń elektromagnetycznych spawarki inwertorowej”. Pozostałymi współautorami – członkami Koła – byli: Konrad Zygmunt, Rafał Włosek, Andrzej Mazur, Kamil Wrótniak, Katarzyna Przytuła, Grzegorz Masłowski.

Obecne prace Koła dotyczą prezentacji wyników badań (przeprowadzonych na przełomie maja i czerwca w Nałęczowie i Lublinie) na VIII Forum Inżynierii Ekologicznej w Kazimierzu Dolnym. Więcej informacji o działalności Koła można znaleźć na stronie: <http://elmecol.pollub.pl>.

Paweł Mazurek

# ŻYCIE STUDENCKIE

## Jubileusz Adapciaka (2003-2012)

Wyjazd integracyjno-dydaktyczny Adapciak 2012 był 10. jubileuszowym spotkaniem z młodymi ludźmi przyjętymi w poczet studentów Politechniki Lubelskiej. Po raz kolejny mieliśmy zaszczyt wprowadzić ich do grona ambitnych, żądnych wiedzy studentów oraz zapoznać z zasadami i możliwościami właściwymi dla uczelni wyższej.



Od 2003 roku opiekunowie i zaproszeni goście pomagają uczestnikom w odnalezieniu się w nowym miejscu i warunkach – na Uczelni i w Lublinie. Pokazują także możliwości, jakie daje Politechnika Lubelska w zakresie rozwijania

zainteresowań naukowych, uczestnictwa w zajęciach pozauczelnianych umożliwiających rozkwit innych pasji.

Dla osób spoza Lublina taki wyjazd to świetna okazja do poznania innych młodych studentów, a także zdobycie nowych, istotnych informacji o tym, w jaki sposób poradzić sobie w nowym otoczeniu.

Naszą ambicją jest przygotowanie młodzieży do nauki i pracy na studiach m.in. poprzez zajęcia warsztatowe kładące szczególny nacisk na rozwinięcie umiejętności pracy w grupie, komunikacji ustnej i pisemnej, prezentacji przed kilkudziesięcioosobowym audytorium, a także kreatywnego myślenia.

Na podstawie wieloletnich obserwacji możemy powiedzieć, że „absolwenci Adapciaka” są bardzo aktywni w życiu naukowym i pozanaukowym Uczelni (organizacje uczelniane, krajowe i międzynarodowe). Wiele osób w trakcie studiów uczestniczy w pracach Samorządu Studentów PL, uczelnianych kół naukowych, zajęciach Akademickiego Związku Sportowego, zajęciach muzycznych i tanecznych, wyjazdach studenckich w ramach wymian pomiędzy uczelniami oraz wolontariacie w Biurze Promocji i Karier.

Dzięki temu możemy przypuszczać, że właśnie ci studenci również lepiej radzą sobie w poszukiwaniu pracy oraz w codziennym funkcjonowaniu w życiu zawodowym.

Andrzej Wac-Włodarczyk, Anna Mazur-Sokół

## Nowy Przewodniczący Samorządu Studenckiego PL

Rok akademicki właśnie się zaczął, a razem z nim nowy etap w życiu naszej Uczelni. Jak wiemy, miniony czas przyniósł wiele zmian: przede wszystkim zmianę Władz Politechniki. Zmiany nastąpiły także w składzie Samorządu Studenckiego. Z funkcją Przewodniczącego pożegnał się znany wszystkim Arkadiusz Urzędowski, aktywnie działający przez ostatnie 2 lata. Tym samym mamy przyjemność powitać jego następcę wyłonionego w czerwcu podczas wyborów Rady Uczelnianej Samorządu Studenckiego. Został nim Paweł Gajewski, były Przewodniczący Samorządu Studenckiego Wydziału Zarządzania.

Paweł urodził się 3 kwietnia 1988 roku. Po latach edukacji dotarł na kierunek zarządzanie na naszej Uczelni. W 2011 roku zdobył tytuł inżyniera i rozpoczął studia magisterskie z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji. Od najmłodszych lat pasjonował go sport, co nie zmieniło się do tej pory. Swoje wczesne lata poświęcił piłce nożnej, jednak kontuzja zmusiła go do zmiany dyscypliny. Obecnie trenuje

ergometr. Ma na swoim koncie wiele osiągnięć, między innymi II miejsce w Drużynowych Mistrzostwach Polski w Ergometrze Wioślarskim. Zasiada w Zarządzie AZS. Równie dobrze jak w sporcie odnalazł się w roli działacza samorządowego. Swoją przygodę zaczął na pierwszym roku studiów. Dzięki sile charakteru i pracowitości po roku wszedł do RUSS-u, a dwa lata później został wybrany Przewodniczącym Samorządu Wydziału Zarządzania oraz wiceprzewodniczącym Samorządu Politechniki Lubelskiej, gdzie z wielkim zaangażowaniem walczył o prawa i dobro studentów. Teraz nadszedł czas na jeszcze większe wyzwanie, jakim jest objęcie funkcji Przewodniczącego.

Rozmawiam z nim o nowej funkcji i planach na kolejny rok.



**- Przeszedłeś długą drogę od biernego studenta do Przewodniczącego Samorządu Studenckiego Politechniki Lubelskiej. Wyżej zejść, będąc studentem, się nie da. Co skłoniło Cię do działalności na rzecz Uczelni?**

Od zawsze byłem aktywnym człowiekiem i lubiłem udzielać się społecznie. Nie potrafię nie robić nic. Wiem, że tylko dzięki ciągłemu samodoskonaleniu się i ciężkiej pracy można w życiu coś osiągnąć.

**- Czego nauczyłeś się podczas tej wieloletniej działalności?**

Przed wszystkim cierpliwości. Nie sądziłem jednak, że zdobyte doświadczenie w tak dużym stopniu może przydać mi się w życiu codziennym.

**- Czy masz już jakieś konkretne plany? Na jakich kwestiach chciałbyś się skupić w nadchodzącym roku?**

Czeka nas bardzo ciężki rok. Głównymi zadaniami, jakie będą nas czekać, są: organizacja XXXIV Zjazdu Forum Uczelni Technicznych, wspomaganie działań przy obchodach Jubileuszu 60-lecia Politechniki Lubelskiej i oczywiście coroczne majowe Juwenalia.

W swoich działaniach będę dążył, aby Uczelnia stała się bardziej pro-studencka, a absolwent Politechniki Lubelskiej wynosił nie tylko dyplom, ale potrafił wykorzystać zdobytą wiedzę.

**- Mam nadzieję, że podczas trwania kadencji osiągniesz to, co postawiłeś sobie za cel – od tego zależy dobro całej społeczności studenckiej. Dziękuję bardzo za rozmowę.**

Róża Dzierżak

## Doktoranci na konferencjach

Samorząd Doktorantów działa od sześciu lat, reprezentując doktorantów Politechniki Lubelskiej wobec Władz Uczelni, w środowisku lokalnym oraz krajowym.

Przedstawiciel Samorządu Doktorantów w czerwcu 2012 roku reprezentował Politechnikę Lubelską na I Ogólnopolskiej Konferencji Szkoleniowej „Pomoc materialna dla doktorantów”, która odbyła się w Toruniu. Celem Konferencji było upowszechnienie wiedzy nt. pomocy materialnej dla doktorantów. Dotyczyła ona między innymi: tworzenia regulaminów stypendialnych, statusu prawnego doktorantów, przedmiotów świadczeń oraz odpowiedzialności dyscyplinarnej i karnej.

W dniach 4-6 lipca 2012 r. w Unieściu odbył się natomiast XII Zjazd Porozumienia Doktorantów Uczelni Technicznych (PDUT). Organizatorem był Zachodniopomorski Uniwersytet Techniczny w Szczecinie. W Zjeździe wzięło udział 12 delegatów uczelni technicznych oraz 22 obserwatorów. Politechnikę Lubelską reprezentowała mgr inż. Monika Kulisz. Gościem specjalnym w roli prelegenta XII Zjazdu PDUT był ekspert Polskiej Komisji Akredytacyjnej Pan Maciej Markowski, który poprowadził sesję „Różne aspekty udziału doktorantów w zapewnieniu/kształtowaniu kultury/jakości i udziału w wewnętrznym systemie”. Na Zjeździe

wypracowane zostały propozycje działań kreujących wizję runek PDUT. W związku z tym powołano Pełnomocnika ds. promocji w osobie mgr inż. Agnieszki Kroczyk z Politechniki Śląskiej. W trakcie obrad przedstawiono prezentacje struktur i działania samorządów doktorantów zrzeszonych uczelni oraz porównano modele ich funkcjonowania.



Delegaci uczelni technicznych biorących udział w XII Zjeździe PDUT

Monika Kulisz

## Przedsiębiorczość drogą do sukcesu

„Sukces to drabina, po której nie sposób wspiąć się z rękami w kieszeniach” – te słowa wzięli sobie do serca pomysłodawcy oraz uczestnicy I Lubelskiego Forum Przedsiębiorczości i Innowacji, które odbyło się w dniach 19-22 czerwca 2012 r. w Lublinie (UMCS, KUL, UM). Był to autorski projekt stworzony przez Fundację Studenckie Forum Business Centre Club we współpracy z Kołem Naukowym Ekonomistów UMCS, Studenckim Kołem Przedsiębiorczości KUL, Samorządem Studenckim Politechniki Lubelskiej oraz Samorządem Studentów Uniwersytetu Medycznego w Lublinie.

Wydarzenie zostało objęte mecenatem Business Centre Club – prestiżowej organizacji zrzeszającej polskich przedsiębiorców, a także honorowymi patronatami: Wojewody Lubelskiego, Marszałka Województwa Lubelskiego, Prezydenta Miasta Lublin, Rektorów: KUL, UMCS, Uniwersytetu Medycznego. Partnerem medialnym wydarzenia były m.in. Czasopismo Studentów Politechniki Lubelskiej „Plagiat” i Magazyn „Przedsiębiorczy Student”.

Cztery dni otwartych konferencji plenarnych, szczególnie panele dyskusyjne z udziałem znanych osobistości oraz wykłady i szkolenia prowadzone przez wybitnych trenerów

i specjalistów, były niepowtarzalną okazją do pogłębienia wiedzy ekonomicznej, a także zdobycia cennych umiejętności menedżerskich.

Podsumowaniem projektu była Wielka Gala Lubelskiej Przedsiębiorczości, która odbyła się 22 czerwca 2012 r. w Auli Kongresowej Collegium Maius Uniwersytetu Medycznego w Lublinie. Imprezę poprowadzili znana lubelska dziennikarka i prezenterka telewizyjna dr Anna Duda-Ziętek oraz tancerz i choreograf Piotr Robert Mochol, kierujący na Politechnice zespołem GAMZA. Na sali oprócz przedstawicieli władz lokalnych oraz uczelnianych zasiadli również przedsiębiorcy i studenci.

W harmonogramie Gali znalazło się show taneczne przygotowane przez Formację Tańca Towarzyskiego Politechniki Lubelskiej GAMZA. Atrakcją wieczoru był także z pewnością pokaz mody, podczas którego modelki zaprezentowały najnowsze kreacje wieczorowe oraz biznesowe.

Po przemówieniach Dyrektora I Lubelskiego Forum Przedsiębiorczości i Innowacji Tomasza Tokarskiego oraz Przewodniczącego Kapituły Konkursowej Nagrody „Lubelski Akant Przedsiębiorczości” prof. Andrzeja Wac-Włodarczyka odbyło się uroczyste wręczenie statuetek w 12 kategoriach osobom oraz podmiotom realizującym bądź wspierającym przedsiębiorczość. Wśród nagrodzonych znalazł się Arkadiusz Urzędowski, przewodniczący Samorządu Studenckiego Politechniki Lubelskiej,



„Lubelski Akant Przedsiębiorczości”  
(fot. K. Kuchciak /SAF PL)

który otrzymał nagrodę w kategorii „Studencki Lider Samorządowy”. Nagrodę w kategorii „Osobowość życia akademickiego promująca przedsiębiorczość” wręczył Emil Bździuch, redaktor naczelny Czasopisma Studentów Politechniki Lubelskiej, a w kategorii „Firma otwartych drzwi” Łukasz Furgała, wiceprzewodniczący Samorządu Studenckiego Politechniki Lubelskiej.

Podczas gali uhonorowano też laureatów Konkursu Wiedzy Ekonomicznej, którym wręczono nagrody ufundowane przez Narodowy Bank Polski i Fantasy Park.

Cały projekt został zrealizowany ze środków własnych Fundacji SF BCC, a także w wyniku wsparcia następujących firm: Lubelski Węgiel „Bogdanka” S.A., PGE Dystrybucja S.A., Perła-Browary Lubelskie S.A., ZETO Lublin, PZL-Świdnik S.A., BMW Best Auto, Benfi Media oraz Metlife Amplico. Nieocenioną pomoc przy organizacji Gali okazała Agencja e.motionART, a także Makeup Place, Fresh, Farbotka, Slim Line, Yasumi i BONSAI.

Wydarzenie okazało się dużym sukcesem i w następnych latach będzie kontynuowane.

Więcej informacji o projekcie, jego przebiegu i organizatorach można znaleźć na stronie [www.lfp.pl](http://www.lfp.pl) oraz [www.lublin.sfbcc.org.pl](http://www.lublin.sfbcc.org.pl).

Tomasz Tokarski

## Wakacyjna podróż ekipy BUSiMY

Dziesięciu studentów naszej Uczelni wymyśliło dość nietypowy sposób na spędzanie wakacji. Rok temu złożyli się na busa i zaczęli spełniać marzenie swojego życia. Samodzielne naprawy i malowanie pełnoletniego Forda Transita przygotowały pojazd do podróży po Europie. Przez prawie miesiąc przejechali 8500 km, przemierzając 9 państw. Trasa przebiegała przez takie kraje, jak: Niemcy, Belgia, Holandia, Francja, Hiszpania, Monako, Włochy, Austria i Czechy. W opinii członków BUSiMY, bo tak nazwali swój projekt, jest to jedna z najtańszych form podróżowania. Dodatkowo oprócz drobnych usterek ich auto okazało się niemal bezawaryjne.

Ogrom przygód i wrażeń zmotywował studentów do podjęcia odważniejszego kroku. Tegoroczna wyprawa zakładała przekroczenie koła podbiegunowego, a następnie objechanie Morza Czarnego. Studenckie kieszenie nie byłyby w stanie pokryć w całości kosztów tego szalonego pomysłu, więc nasi żacy próbowali swoich sił w różnych konkursach. *Udało nam się wygrać 500 zł w konkursie radiowym, jednak nie spodziewaliśmy się, że wygramy ten konkurs jeszcze 4 razy – opowiada Olga, studentka WBiA. Zachęćni dobrą passą wysłaliśmy zgłoszenie do Familiady – dodaje. Podróż wisiała na włosku, Familiada była ostatnią szansą. Wszystko zależało od tego odcinka. Musieliśmy go wygrać*

– wspominają uczestnicy projektu. Ekipa BUSiMY zdobyła główną nagrodę, a pieniądze wygrane w teleturnieju zapewniły im paliwo na całą podróż. *Graliśmy dalej, a z każdym konkursem nasza motywacja rosła. Udało się jeszcze kilka razy. W dniu wyjazdu dowiedzieliśmy się, że na naszym koncie leży kolejne 2500 zł za najciekawszy pomysł na wakacje.*



Ostatni miesiąc przed wyprawą poświęcony był przygotowaniu busa. Podróżnicy pracowali do późnych godzin nocnych przy naprawach mechanicznych, blacharskich, malowaniu i wyposażaniu auta w niezbędny sprzęt.



Montowaliśmy wewnątrz do 3 w nocy, a o 7 byliśmy umówieni na wymianę resorów – wspomina Kamil. Doszło nawet do tego, że Kuba, odpowiedzialny za grafikę na busie, przez kilka dni mieszkał we wnętrzu auta w oparach rozpuszczalników i lakierów. Pomimo kilkudniowego opóźnienia udało się wreszcie wyruszyć.

Kolorowy busik skierował się do Świnoujścia, gdzie czekał na niego prom do szwedzkiego Ystad. Mieliliśmy niemałe problemy z pokonywaniem norweskich gór i fiordów, jednak rekompensatą za te wysiłki były zapierające dech w piersiach widoki i niespotykany nigdzie indziej klimat – wspomina ekipa BUSiMY.

Dalej skierowali się do Laponii, gdzie postanowili odwiedzić Świętego Mikołaja. Wracając w kierunku Polski, zachaczyli jeszcze o rosyjski Sankt Petersburg, Estonię, Łotwę

i Litwę. Wycieczka zaplanowana była dwuetapowo, więc był to dopiero początek przygód, jakie czekały członków zespołu.

Po 2 dniach odpoczynku w Polsce podróżnicy wyruszyli na Południe. *Spodziewaliśmy się kontroli policji na Ukrainie i w Rosji, ale żeby zatrzymać nas 5 razy w ciągu kilku godzin?! Całe szczęście za każdym razem udawało się jakoś dogadać ze wschodnimi stróżami prawa, nie było nawet potrzeby płacenia łapówek – śmieją się.*

Przejechali Krym i dotarli do rosyjskiego Soczi, po czym zawrócili i wjechali do Gruzji jedynym przejściem granicznym uznawanym przez oba kraje. *Gruzja... to była miłość od pierwszego wejrzenia. Myślę, że większość z nas uzna ten kraj za najciekawszy na trasie Północ-Południe. Z Gruzji do Turcji, a z Turcji do Grecji podróż upływała sielankowo. Pomimo naprawdę kiepskich dróg nie mieliśmy żadnych poważnych awarii. Wszystko, co psuło się w busie, udawało nam się naprawić w niedłużej niż 15 min.*

BUSiMY odwiedzili jeszcze kilka krajów bałkańskich, z których najlepiej wspominają Macedonię. Po 60 dniach i 19,5 tys. przejechanych kilometrów studenci bezpiecznie wrócili do domów. Do tej pory nie mogą wrócić do rzeczywistości. *Cały czas żyjemy jeszcze wyprawą, może początek roku akademickiego otrząśnie nas z tego snu – wzdychają.*

Załoga BUSiMY zaprasza na swoją stronę internetową [busimy.pl](http://busimy.pl) i funpage na Facebook'u [fb.com/busimy](https://www.facebook.com/busimy).

BUSiMY

## Rekonstrukcje historyczne

### Wilczy Trop

W dniu 13-14 lipca 2012 r. w Kalwarii Pałacowskiej – pogórze Bieszczadzkie – członkowie Klubu Szermierki Historycznej wraz z Drużyną Grodów Czerwieńskich oraz Stowarzyszeniem Chorągiew Rycerstwa Ziemi Lubelskiej zorganizowali niekomercyjną imprezę rekonstrukcji historycznej. Na zaproszenie przyjechało wiele grup z Polski interesujących się okresem średniowiecza. Odbyła się ona w konwencji X wieku osadzonego w kulturze słowiańskiej. Odludne miejsce (ogromny obszar dawnego PGR-u) oraz

sama formuła imprezy zapewniła możliwość przeprowadzenia wielu eksperymentów historycznych. Trudne warunki terenowe oraz duży obszar dały okazję sprawdzenia replik ubiorów historycznych oraz wyposażenia uczestników. Przygotowanie żywności odbywało się metodami znanymi w średniowieczu z produktów dostępnych w owym czasie w naszej części Europy. Nocleg miał miejsce w replikach namiotów lub pod gołym niebem. Przedmioty współczesne zostały ograniczone do niezbędnego minimum, czyli w praktyce do aparatów fotograficznych.

Scenariusz imprezy przewidywał podział kilkudziesięciu uczestników na dwie zwalczające się grupy. Potyczki w zróżnicowanym terenie oraz w warunkach nocnych dały możliwość wyciągnięcia wniosków co do przydatności replik wyposażenia oraz skuteczności poszczególnych rodzajów broni. Naturalne ujęcia wody decydowały o strategii działania poszczególnych uczestników oraz całych grup.

Trudne warunki terenowe oraz zakwaterowania klasyfikują imprezę jako bardzo wymagającą dla mniej doświadczonych rekonstruktorów, jednak zdobyte doświadczenia pozwalają poszerzyć swoją wiedzę i na własnej skórze przekonać się, jak mogło wyglądać życie w naszej części Europy w okresie Państwa Piastów. Wybrane miejsce, dzięki dobrej współpracy z gospodarzem, może być bazą do organizowania plenerowych imprez historycznych.



Przygotowanie posiłków



Potyczka

## Pogranicze 1474

Ośmieleni sukcesem Wilczego Tropu członkowie Stowarzyszenia Choraągiew Rycerstwa Ziemi Lubelskiej oraz członkowie Klubu Szermierki Historycznej postanowili zorganizować na tym samym terenie imprezę w konwencji XV wieku, o podobnym scenariuszu. Dodatkowym wyzwaniem było poruszanie się w zbrojach płytowych, z którymi nie mieliśmy do czynienia podczas imprezy w konwencji X wieku. Większa grupa uczestników stacjonowała w improwizowanym grodzie i tam żołnierze wyposażeni w lepsze (cięższe) opancerzenie sprawdzali się najlepiej, zaś decydującym czynnikiem w ich skuteczności była dyscyplina

wewnątrz obozu. Druga grupa składała się z lżej opancerzonych żołnierzy, co dało im możliwość swobodnej wędrówki, a ich skuteczność zależna była głównie od strategii działania opartej na dużej mobilności oraz zaskoczeniu przeciwnika.



Umocnienia obozu

Jak przy każdej tego typu imprezie wielką korzyścią była możliwość skonfrontowania warunków terenowych z własnym wyposażeniem oraz spotkania się z innymi rekonstruktorami z Polski. Pod wpływem dobrych recenzji imprezy postanowiliśmy organizować ją cyklicznie.

Tomasz Samuła, Grzegorz Łagód

## To idzie Młodość...

Wraz z przedwakacyjnie kończącymi się Mistrzostwami Europy w piłce nożnej Euro 2012, tuż przed zakończeniem sezonu tancerki Grupy Tańca Współczesnego PL (Ewelina Drzał, Małgorzata Krasowska, Beata Mysiak) wzięły udział w projekcie „Dance Inter-Space” w ramach „Europejskiego Stadionu Kultury 2012” w Rzeszowie. Był to interdyscyplinarny performance przygotowany przez warszawskich organizatorów, wykorzystujący między innymi oblepianie miasta ciałem. Dla tancerek GTW PL była to doskonała okazja, by wykorzystać doświadczenie zdobyte pod okiem profesjonalistów Esther Steinkogler i Lodie Kardouss (młode asystentki choreografa Wilii Dornera z Austrii) podczas przygotowań do projektu „Ciała w przestrzeni miejskiej”/„Bodies in urban spaces” prezentowanego na początku czerwca w Lublinie.

Wakacje zaś rozpoczęły się od spotkania z młodzieżą licealną i gimnazjalną, która poznawała lubelskie środowisko studenckie, by zdefiniować swoje zainteresowania i możliwości, a w przyszłości zdecydować o profilu studiów. Stypendyści Fundacji „Dzieło Nowego Tysiąclecia” w ramach pobytu w Lublinie wzięły udział w warsztatach tańca współczesnego z Anną Żak. Wniosek ze spotkania z tymi młodymi ludźmi, którzy niebawem będą kreować naszą rzeczywistość, był nadzwyczaj optymistyczny. Młodzi ludzie byli bardzo aktywni, zaangażowani, kreatywni. Obiecujące młode pokolenie.

Eksplodują młodości i talentów to także Orkiestra I Culture, jedno z najciekawszych przedsięwzięć programu kulturalnego Polskiej Prezydencji w Unii Europejskiej. Do wyselekcjonowanej grupy orkiestry młodych muzyków z Polski i krajów Partnerstwa Wschodniego: Białorusi, Ukrainy, Mołdawii, Armenii, Azerbejdżanu i Gruzji dostała się tancerka Grupy Tańca Współczesnego PL, altowiolistka Małgorzata Krasowska. Wraz z orkiestrą powołaną z inicjatywy Instytutu Adama Mickiewicza wyruszyła pod koniec sierpnia na tournée. Podczas drugiej edycji Orkiestry I Culture młodzi muzycy, koncertując z ogromnym powodzeniem, odwiedzili stolice wschodniej Europy i Zakaukazia: Kijów, Mińsk, Kiszyniów, Tbilisi. Zespół poprowadził 19-letni dyrygent z Wenezueli Ilyich Rivas. Misją Orkiestry I Culture prócz edukacji muzycznej i zdobywania doświadczenia scenicznego jest także budowanie poprzez muzykę wzajemnego zrozumienia i zbliżenia między społeczeństwami wschodniej Europy i Unii. Małgorzata Krasowska w tym sezonie znalazła się wśród wybranych 97 młodych muzyków z Europy.

Tuż po przygodzie z Orkiestrą I Culture Małgosia rozpoczęła współpracę ze słynnym Ośrodkiem Praktyk Teatralnych Gardzienice, wykonując oryginalne kompozycje Michała Żaka i Szczepana Pospieszalskiego w przygotowanym przez australijskiego reżysera Jamesa Brennana spektaklu „Znak Kaina”.



O zrozumieniu i dialogu między społeczeństwami Polski i Ukrainy traktuje spektakl składający się z dwóch części: polskiej – „Aporia 43”, wyreżyserowanej przez Łukasza Witt-Michałowskiego (Scena Prapremier InVitro, Lublin) i ukraińskiej – „Dekalog: lokalna wojna światowa”, w reżyserii Svitlany Oleshko (Teatr Arabeska z Charkowa). Artyści, posiłkując się materiałami źródłowymi, badaniami historycznymi, dokumentami, poruszyli trudny temat wydarzeń na Wołyniu, które miały miejsce w latach 1943-1947. Podczas ostatniej fazy przygotowań Anna Żak, prowadząca na co dzień Grupę Tańca Współczesnego Politechniki Lubelskiej, pracowała z młodymi aktorami polskimi i ukraińskimi, biorącymi udział w obu częściach projektu, nad jakością ruchu i ekspresją ruchową, konsultując jednocześnie ruch sceniczny części ukraińskiej. Oficjalna premiera odbędzie się podczas Międzynarodowego Festiwalu Konfrontacje Teatralne.



Uczniowie I edycji projektu „Myśl w ruchu” podczas próby w Warsztatach Kultury (fot. Emilia Żukowska)

Sferę zrozumienia we współczesnym świecie, spotkania człowieka z człowiekiem i dialogu zgłębia spektakl „LOL” (Lots of Love) w wykonaniu Protein Dance z Wielkiej Brytanii, zaprezentowany w Lublinie na początku października. Został on zaproszony przez organizatorów XVI Międzynarodowych Spotkań Teatrów Tańca jako preludium do Festiwalu. Spektakl „LOL” jest wspaniałym wydarzeniem tanecznym, wizualnym, ale także społecznym.

Przedstawienie nawiązujące do sposobów komunikowania się współczesnego człowieka inspirowane jest fenomenem sieci społecznościowych i randek internetowych. Bardzo ciekawa taneczna interpretacja spotkania świata realnego z tym, jaki tworzy się w wirtualnej rzeczywistości. Dzięki tej prezentacji mieliśmy możliwość wprowadzenia młodych widzów do świata teatru tańca i zwrócenia uwagi na coraz większe problemy i zagrożenia wynikające ze zderzenia tych dwóch różnych światów. Dyrektorem artystycznym grupy i choreografem spektaklu jest Luca Silvestrini. Spektakl „LOL” otrzymał nominację do nagrody za Wybitne Osiągnięcia w Tańcu i Teatrze w Wielkiej Brytanii w 2011 r. Został także nominowany do nagrody za Najlepszą Współczesną Choreografię podczas rozdania Narodowych Nagród Tanecznych 2011, gdzie przez angielskich krytyków został obwołany „najlepszym dziełem Silvestrniego”, a Protein otrzymała tytuł Najlepszej Niezależnej Grupy.

Natomiast z myślą o najmłodszym pokoleniu Anna Żak przygotowała także edukacyjny autorski projekt taneczny „Myśl w ruchu” i wraz z rozpoczęciem roku szkolnego nadszedł czas na realizację jego drugiej edycji. Projekt będący kontynuacją rozpoczętego przez Annę Żak w Lublinie w 2011 roku programu, mającego na celu wprowadzenie tańca do edukacji artystycznej programu szkolnego uczniów klas pierwszych szkoły podstawowej, jest wspierany przez Instytut Muzyki i Tańca w ramach Programu Rozwoju Edukacji na Rzecz Tańca.

Podstawą do prowadzenia programu jest taniec współczesny – teatr tańca i założenia rozwoju wyobraźni i osobowości ruchowej, wpływającej na naturalny rozwój dziecka, a zajęcia z głównego nurtu projektu według swoich autorskich propozycji ponownie poprowadzą instruktorki tańca związane niezmiennie z Grupą Tańca Współczesnego PL – Ewelina Drzał i Joanna Szot oraz Barbara Czajkowska związana z Lubelskim Teatrem Tańca.

Do współpracy przy drugiej edycji projektu zostały zaproszone szkoły podstawowe w Lublinie, tym razem ze szczególnym uwzględnieniem ich lokalizacji w mieście i związanych z tym trudności społeczno-pedagogicznych. W projekcie w roku 2012 zostały wskazane trzy kolejne klasy pierwsze w Szkołach Podstawowych nr: 20, 17 i 44.

Istotą lubelskiej edycji programu jest dotarcie do najmłodszych uczniów rozpoczynających edukację w systemie szkolnym. W projekcie uczestniczą całe klasy, dzieci, które wstępują do szkoły, poznają się, uczą się form porozumiewania ze sobą, zasad i norm współpracy i dobrej komunikacji. Taniec i wszystkie wartości, jakie niesie ze sobą, dzieci poznają w sposób naturalny, razem z przedmiotami intelektualnymi, takimi jak język polski czy matematyka i innymi zagadnieniami nauczania zintegrowanego. Taniec pojawiający się obok plastyki i muzyki jako element edukacji artystycznej może stać się doskonałą formą wykorzystującą wszystkie możliwe treści w nauczaniu zintegrowanym, a poprzez różnorodne zadania taneczne mamy możliwość uwrażliwiania dziecięcej osobowości i zrealizowania równocześnie wielu celów edukacyjnych i wychowawczych.



Zajęcia Grupy Tańca Współczesnego

W tym pierwszym okresie nauki, wchodzenia w struktury szkoły, funkcjonowania w grupie, dzieci od najmłodszych lat mają możliwość poznawania tańca, spróbowania go, by w przyszłości dysponować tą wiedzą i umiejętnościami i jeśli zechcą rozwinąć zainteresowanie w pasję, wybrać ro-

dzaj ruchu, tańca odpowiedni dla siebie, dla własnej osobowości. Ważne jest przede wszystkim wychowywanie poprzez sztukę na tym pierwszym etapie edukacji, uwrażliwienie, zminimalizowanie agresji, wskazanie możliwości rozwiązywania konfliktów, a także integracja oraz nauka obserwacji i współpracy w grupie.

Wszyscy wychowawcy I edycji projektu dostrzegli efekty przygody z tańcem swoich uczniów. Wiele dzieci pozbyło się blokad w komunikowaniu się, w wyrażaniu uczuć, zaspokoili potrzebę ruchu, przełamały bariery emocjonalne, nieśmiałość, otworzyły się na otoczenie. Taniec dał im podstawy do dyscypliny wewnętrznej, wytrwałości podczas zajęć oraz przede wszystkim podczas przygotowywania pokazu scenicznego. Wszyscy zaobserwowali lepszy poziom komunikowania się w grupie, szybszej integracji w nowej społeczności, umiejętność współdziałania, podejmowania i rozwiązywania problemów, otwartości, poczucia własnej wartości. Dzieci stały się bardziej otwarte na własne pomysły

i realizacje grupowe, chętniej biorą udział w zajęciach grupowych, podejmują wyzwania, przełamują bariery, nauczyły się współpracy ze sobą, dyscypliny, odpowiedzialności za wspólnie podejmowany wysiłek. Także rodzice u swoich pociech zauważyli i docenili wyżej wymienione cechy. Pozostaje mieć nadzieję, że równie pozytywne będą efekty II edycji projektu „Myśl w ruchu”. Efekty pracy z dziećmi będzie można obejrzeć w grudniu podczas prezentacji „Cztery pory roku”, w której wystąpią wszystkie „pierwszaki” biorące udział w tegorocznym projekcie.

Od połowy października zapraszamy na zajęcia tańca współczesnego studentów pierwszych roczników. A ludzi w każdym wieku zainteresowanych sztuką tańca, teatrem tańca, spotkaniem z twórczymi osobowościami zapraszamy do uczestnictwa w XVI Międzynarodowych Spotkaniach Teatrów Tańca, które odbędą się w Lublinie w dniach 6-11 listopada 2012 r.

Anna Żak

## Na ludowo

Lipiec upłynął pod znakiem Wędrownego Festiwalu Folklorystycznego w okolicach malowniczej miejscowości Szeged w południowej części Węgier.

Choć żar lał się z nieba, wszyscy zespołowicze dopisali. Pani Hania wyciskała z nas siódme poty podczas przygotowań, aby mieć pewność, że każdy nasz występ wyjdzie świetnie. Nasz autokar do późnej nocy mknął jak rozspiewany wóz Cyganów. Dojechaliśmy na miejsce zgodnie z planem. Radosne powitanie z zaprzyjaźnioną tłumaczką i przewodniczką – Romaną, szybka aklimatyzacja i przygotowania do następnego dnia.

19 lipca to pierwszy dzień Festiwalu. Po pysznym śniadaniu – ostatnie próby sytuacyjne. Dyskretne podglądanie innych zespołów spowodowało, że o mało nie spóźnimy się na swój występ w miejscowości Cserkeszól oddalonej o 96 km na północ od Szeged.

Po drodze oglądamy rozległe pola dorodnych słoneczników. Ale nie od razu na scenę, najpierw atrakcje: kąpiele w miejscowych leczniczych wodach! Po południu, armatnim wystrzałem, oficjalnie rozpoczęto uroczystą paradę zespołów i Festiwal. Na koncercie przyjęto nas bardzo ciepło. Głęboki wdech, głowa do góry, występ i pełna satysfakcja! Gromkie brawa i wiwaty. Wspólne zdjęcia utrwalające te niezwykle chwile. Jakiś emigrant z Polski, z łezką w oku, wyraża pełen uwielbienia zachwyt nad pięknem polskich melodii, tańców i barwnych kostiumów.

Kolejne festiwalowe dni upływają w podobnym tonie. Nagymagocs, Ruzsa czy Mórahalom zachwycają swymi malowniczymi widokami. Kręte, małe rzeczki, pałacyki, pomniki, fontanny – to wszystko tworzy uroczą całość. Szeged zaskakuje nas strzelistymi gotyckimi kościołami, kaskadami fontann, niesamowitą architekturą. Mórahalom imponuje stadniną koni oraz bogactwem obiektów rekreacyjno-leczniczych, wykorzystujących wody termalne.

Wieczory to czas spotkań integracyjnych z zespołami z Estonii, Portugalii i Kraju Basków. Łączy nas radość wspólnej zabawy: jedni uczą drugich, popisują się tańcem i śpiewem, intonują utwory znane na całym świecie, niekoniecznie w stylu folk. Swojski, rodzinny klimat. Bez względu na narodowość czy wyznanie. Bez politycznych granic i sporów. To jest właśnie droga do pokoju na świecie.

Czas spędzony na męczących próbach, w autokarze, podczas występów w ciężkich, ale pięknych strojach, gdy pot ciurkiem leje się nie tylko po czole, jest czasem pięknie spędzonym, gdy po zejściu ze sceny słyszy się słowa uznania i gromkie brawa. Uśmiechnięte twarze ludzi, ich radość rekompensują wszystko. I dla takich chwil warto się trochę potrudzić.





Możliwość poznania tylu serdecznych ludzi, ich kultur, religii, języków i smaków regionalnej kuchni to niezapomniane przeżycie, zwłaszcza dla tych, którzy dopiero od niedawna są w zespole i po raz pierwszy poza krajem!

Sierpień to czas radości z zebranych plonów. Musi być na ludowo! Tym razem świętowaliśmy razem z mieszkańcami zaprzyjaźnionej Niedrzwicy Dużej na Dożynkach Gminnych.

W sympatycznej, niemal rodzinnej atmosferze, przedstawiliśmy ponad godzinny program i jak przystało na tę okoliczność, zostaliśmy poczęstowani chlebem dożynkowym oraz wyśmienitym obiadem.

W lipcu – dla młodzieży Fundacji „Dzieło Nowego Tyśiąclecia” – i wrześnie, w ramach Lubelskiego Festiwalu Nauki, przeprowadziliśmy kolejne, edukacyjne warsztaty artystyczne „TAŃCZ PO POLSKU”. Tym razem oprócz tańców narodowych przybliżyliśmy uczestnikom tańce z regionu lubelskiego.

Okazuje się, że zarówno młodzież, jak i dzieci potrafią zachwycić się pięknem stroju ludowego oraz świetnie bawić przy dźwiękach akordeonu i swojskiej nuty. Nauczyciele

nauczania początkowego znajdują tu inspiracje do uatrakcyjnienia swoich zajęć.

I już październik, zaczynamy nowy sezon.

Ktoś ukończył studia, zakończył swoją działalność w Zespole. Czas wolny wykorzystany podczas studiów na naukę tańców polskich nie był zmarnowany. Nabyte umiejętności procentują zaskakująco w wielu sytuacjach i okolicznościach życia dorosłego i pracy zawodowej, bez względu na jej charakter.

Czekamy na chętnych, którzy chcą się nauczyć tańczyć i śpiewać lub tylko śpiewać po polsku. Potrzebujemy także osób grających na skrzypcach, klarncie, kontrabasie, trąbce lub bębnieku.

Można także zaangażować się w prace organizacyjne, np. pisać artykuły, fotografować, filmować, prowadzić stronę internetową albo sprawdzić się jako menadżer Zespołu.

Zapraszamy serdecznie.

Hanna Aleksandrowicz, Karolina Dryka

## Kultura i nauka w „Plagiacie”

Nazywam się Bartłomiej Jonasz i jestem studentem informatyki na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki naszej Uczelni. Informatyka jest od wielu lat jednym z moich zainteresowań. Drugim, głównym, jest grafika komputerowa, z nastawieniem na concept design i ilustrację. Staram się rozwijać moje zainteresowania w jak najszerszym spektrum, co pomogło mi też znaleźć się w naszej studenckiej „gazecie”.

„Plagiat” jako czasopismo zajmował się wieloma sprawami ważnymi dla studentów. Chcę, aby w przyszłości przekazywał więcej – szczególnie na płaszczyźnie kultury i sztuki. W kolejnych numerach planuję nawiązywać do tematów związanych z muzyką, sztuką, literaturą, a także filmem i teatrem, ponieważ zauważyłem, że wśród studentów Politechniki panuje dość obojętne, jeśli nie negatywne, nastawienie do klasycznych mediów.

Kolejnym tematem, który wymaga podkreślenia na łamach czasopisma, jest nauka. Uważam, że należy wprowadzić krótki przegląd najważniejszych wydarzeń ze świata nauki, a także na naszej Uczelni.

Juwenalia są czasem, kiedy oddajemy się zabawie. Chcemy pokazać, że nauka również może być zabawą, organizując pokazy naukowe i konferencje. „Plagiat” postara się zorganizować przynajmniej jedną konferencję, a także wspierać inne w przypadku, gdy pozostali studenci będą zainteresowani ich organizacją.

W październiku poinformujemy najmłodszych członków naszej braci studenckiej o dostępnych formach rozwijania zainteresowań na Politechnice Lubelskiej i poza nią. Będziemy podejmować ciekawe i poruszające tematy, które pomogą im we wdrożeniu się w życie studenckie i karierę. Będzie to wstęp do dalszej działalności „Plagiatu”.

Bartłomiej Jonasz



## Słaba płeć nie taka słaba – medal dla studentki PL w kickboxingu

W kickboxingu rok 2012 obfituje w wiele zawodów z udziałem kadry Sportowego Klubu Kick-Boxing Politechniki Lubelskiej. Jesteśmy bardzo dumni z naszej jedynej zawodniczki Izabeli Borzęckiej, która w tym roku zadebiutowała i zdobyła trzy medale.

Pierwsze mistrzostwa odbyły się w dniach 9-11 marca 2012 r. w Kleszczowie w formule low-kick. Wzięło w nich udział 274 zawodników i zawodniczek. Brązowy medal wśród seniorów zdobył tam Rafał Aleksandrowicz w kategorii wagowej do 86 kg, a Paweł Wojtasiewicz zdobył brązowy medal (-71 kg) w gronie juniorów.

Następne Mistrzostwa Polski Kickboxing Kick Light były tydzień później w Starachowicach. Te zawody były rekordowe pod względem ilości startujących: było aż 347 uczestników z 67 klubów w formule wprowadzonej do rywalizacji sportowej WAKO dopiero 2 lata temu. Na zawodach bardzo udanie zadebiutowała Izabela Borzęcka, zdobywając brązowy medal w kategorii wagowej do 55 kg wśród siostrzenek. Iza – studentka Wydziału Mechanicznego Politechniki Lubelskiej – w swojej pierwszej walce pokonała jednogłośnie na punkty Dominikę Rzepińską (A-W TEAM OBROWO), a następnie stoczyła bardzo ładną 3-rundową walkę o finał z utytułowaną Dorotą Godzińską (X Fight). Przegrała walkę na punkty, a przeciwniczka została później Mistrzynią Polski i najlepszą zawodniczką.

Blisko medalu był **Piotr Smoczyński** (-74 kg), który wygrał walkę z Marcinem Mazurkiewiczem (Halny Nowy Sącz), a zacięty pojedynek o medal przegrał na punkty z późniejszym Mistrzem Polski Kamilem Rutą (MKS Wicher Kobyłka). Dużego pecha miał junior **Paweł Wojtasiewicz**, który startował w najbardziej obłożonej kategorii wagowej do 69 kg, gdzie było 37 zawodników. Paweł wygrał 3 walki. Walkę o medal przegrał na punkty z Radosławem Parszewskim (SKSKB VIKTORIA SZYDŁOWIEC), chociaż ten pojedynek mógł wygrać.

4 kwietnia w Makowie Mazowieckim odbyły się Mistrzostwa Polski Wschodniej Kickboxing Juniorów Light-contact. Jedyne reprezentant Politechniki Lubelskiej **Kamil Daniec** zdobył **brązowy medal** w kategorii wagowej do 74 kg.

Mistrzostwa Polski Kickboxing w najtwardszej wersji K-1 Rules odbyły się w dniach 20-22 kwietnia 2012 r. w Świebodzicach. W zawodach startowało 304 zawodników i zawodniczek z 65 klubów z całej Polski. **Izabela Borzęcka** zdobyła kolejny **brązowy medal** wśród siostrzenek w kategorii wagowej do 52 kg. To również był jej debiut na ringu. Trzyrundową walkę o finał przegrała na punkty z doświadczoną Moniką Porażyńską (Corpus Gym Gdańsk), która została później Mistrzynią Polski. **Rafał Aleksandrowicz** bronił tytułu Mistrza, ale walkę finałową przegrał na punkty z Marcinem Mieteniem (Palestra Warszawa) i zdobył **srebrny medal i tytuł Wicemistrza Polski K-1 Rules** (-86 kg).

Studenci Politechniki Lubelskiej byli najlepsi na Akademickich Mistrzostwach Polski Kickboxing w formule Kick Light, które odbyły się w Warszawie w gmachu Politechniki Warszawskiej. W mistrzostwach brało udział 90 zawod-



*Izabela Borzęcka (po prawej), zdobywczyni brązowego medalu podczas Mistrzostw Polski Kickboxing Kick Light*

ników i zawodniczek z 59 klubów, które reprezentowały 42 wyższe uczelnie. Politechnikę Lubelską reprezentowało 6 studentów i 1 studentka. Wszyscy studenci PL są członkami KU AZS PL. W zawodach startowało jeszcze 2 zawodników reprezentujących nasz Klub i inne uczelnie (WAT oraz WSPS). Najlepszym klubem pod względem medalowym był AZS Politechniki Lubelskiej. Politechnika Lubelska okazała się uczelnią, w której studiują najlepsi kickboksery w wersji kick light. **Złote medale i tytuły Akademickiego Mistrza Polski** dla Politechniki zdobyli: **Paweł Okniński** (-79 kg) oraz **Dominik Jednous** (-84 kg). **Brązowe medale** zdobyli: **Bartłomiej Kaczorowski** (-79 kg) oraz **Piotr Smoczyński** (-74 kg) i **Izabela Borzęcka** (-55 kg). **Srebrny medal** zdobył **Michał Grzegorzczak** (-84 kg) SKKB PL reprezentujący WSSP w Lublinie, któremu kontuzja uniemożliwiła dokończenie pojedynku finałowego. Niepowiodło się jedynie Michałowi Banaszkowi (-63 kg) oraz Mateuszowi Chrzostowskiemu (-69 kg), którzy dobrze walczyli, ale musieli uznać wyższość swoich rywali i nie zdobyli medali. Aby zdobyć brązowy medal, zawodnicy musieli wygrać po dwie walki. Bartłomiejowi Kaczorowskiemu kontuzja uniemożliwiła walkę o lepszy medal. Zawodnikom sekundowali instruktorzy: **Kazimierz Piwowarczyk** i **Dariusz Sigłowy**.

W dniach 25-27 maja 2012 r. w Ostrowcu Świętokrzyskim **Piotr Smoczyński** zdobył **srebrny medal i tytuł Wicemistrza Polski Młodzieżowców w kickboxingu w formule K-1 Rules** w kategorii wagowej do 75 kg.

W dniu 26 maja w Galerii OLIMP IV zorganizowaliśmy wspólnie z Lubelskim Okręgowym Związkiem Kickboxingu Otwarte Mistrzostwa Województwa Lubelskiego w Kickboxingu w formule kick light, semi-contact i light-contact. Podczas otwarcia mistrzostw Wiceprezydent Lublina Włodzimierz Wysocki wręczył najlepszemu zawodnikowi w historii Lublina – Jackowi Puchaczowi Medal Prezydenta Lublina z racji zakończenia 15-letniej kariery zawodniczej w Sportowym Klubie Kick-Boxing Politechniki Lubelskiej. W mistrzostwach wzięło udział 50 zawodników i zawodniczek z 8 klubów oraz 12 dzieci w walkach pokazowych semi-contact oraz na pałki. Podczas zawodów odbyły się 32 walki. Zawodnicy i zawodniczki, którzy nie mieli przeciwników w swoich kategoriach wagowych, walczyli na punkty z przeciwnikami z sąsiednich kategorii. Pełne wyniki zawodów można znaleźć na naszej stronie internetowej.

Nasi juniorzy z powodzeniem startują w Mistrzostwach Polski. Pierwsze takie mistrzostwa zaliczane do punktacji sportu młodzieżowego odbyły się w dniach 8-10 czerwca w Lesznie w wersji light-contact. **Kamil Bechta** zdobył tam **brązowy medal** w kategorii wagowej do 89 kg. Paweł Wojtasiewicz (-69 kg) po wygranej pierwszej walce drugą walkę o medal przegrał na punkty z Pawłem Pietrzakiem (KS Start Działdowo), który też został Mistrzem.



Od lewej: Paweł Wojtasiewicz, Michał Grzegorzczak, Dariusz Sigłowy, Piotr Smoczyński, Tadeusz Poljański, Jacek Puchacz, Izabela Borzęcka, Kamil Daniec

W dniach 15-17 czerwca w Błaszczkach odbyły się Mistrzostwa Polski Kick-Boxing Juniorów w wersji full-contact, gdzie **srebrny medal i tytuł Wicemistrza Polski** zdobył **Marcin Sigłowy** w kategorii wagowej do 51 kg wśród juniorów młodszych. Walkę finałową w 3 rundzie poddał sekundujący mu ojciec z powodu kontuzji ręki Marcina.

Na mistrzostwach Polski coraz częściej sędziują również lubelscy sędziowie Tadeusz Poljański i Jacek Puchacz.

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

Tadeusz Poljański

## Ukraińsko-Polski Turniej Piłki Nożnej

Na zaproszenie zaprzyjaźnionej uczelni Politechniki Łuckiej (Ukraina) drużyna Politechniki Lubelskiej wzięła udział w II Turnieju Ukraińsko-Polskim w piłce nożnej halowej. Nasza drużyna składająca się z pracowników i studentów Politechniki Lubelskiej zajęła, tak jak przed rokiem, III miejsce. Właściwie to już czwarty raz spotykamy się na zawodach z Politechniką Łucką – dwa razy na hali i dwa razy na boisku trawiastym. Na boisku trawiastym osiągamy lepsze wyniki, bo dwa razy Politechnika Lubelska wygrała turniej, a na hali zajmowaliśmy dwa razy trzecie miejsce.

Na początku lutego 2013 roku odbędzie się, tym razem w hali Politechniki Lubelskiej turniej, w którym wezmą udział dwie drużyny z Łucka oraz drużyny z lubelskich uczelni. W maju w ramach obchodów Jubileuszu 60-lecia



Politechniki Lubelskiej odbędzie się turniej na trawie. Obecność zapowiedzieli już goście z Ukrainy.

Andrzej Kurys



## Teksty napisali lub opracowali do druku:

Hanna Aleksandrowicz, specjalista, Dział Spraw Studenckich  
 Michał Biały, starszy referent, Katedra Termodynamiki, Mechaniki Płynów i Napędów Lotniczych, WM  
 Magdalena Borys, asystent, Instytut Informatyki, WEil  
 Hanna Celoch, kustosz, z-ca dyrektora, Biblioteka PL  
 Dariusz Chocyk, adiunkt, Katedra Fizyki Stosowanej, WPT  
 Katarzyna Choroś, specjalista, WBiA  
 Małgorzata Ciosmak, adiunkt, Instytut Transportu, Silników Spalinowych i Ekologii, WM  
 Iwona Czajkowska-Deneka, rzecznik prasowy  
 Jacek Czerwiński, profesor nadzw. PL, Instytut Inżynierii Ochrony Środowiska, WIŚ  
 Zbigniew Czyż, Studenckie Koło Naukowe Napędów Lotniczych, WM  
 Karolina Dryka, Zespół Piesni i Tańca PL  
 Sławomira Dumala, asystent, Instytut Inżynierii Ochrony Środowiska, WIŚ  
 Daria Dziedzic, samodzielny referent, Dział Spraw Studenckich  
 Mariusz Dzieńkowski, adiunkt, Katedra Zarządzania, WZ  
 Róża Dzierżak, Samorząd Studentów PL  
 Jarosław Gajda, kustosz dyplomowany, Biblioteka PL  
 Grzegorz Gładyszewski, profesor zw., Katedra Fizyki Stosowanej, WPT  
 Anita Hasiuk, referent, Biuro Rektora i Organizacji Uczelni  
 Tomasz Jachowicz, adiunkt, Katedra Procesów Polimerowych, WM  
 Milena Jagiełło-Okoń, specjalista, Biuro Rektora i Organizacji Uczelni  
 Elżbieta Jartych, profesor nadzw. PL, Instytut Elektroniki i Technik Informatycznych, WEil  
 Bartłomiej Jonasz, Studenckie czasopismo „Plagiat”  
 Jacek Kęsik, adiunkt, Instytut Informatyki, WEil  
 Beata Kijak-Mitura, specjalista, Biuro Współpracy z Zagranicą i Badań Naukowych  
 Agnieszka Kluska, z-ca kierownika, Biuro Rozwoju i Kooperacji PL  
 Tomasz Kołtunowicz, adiunkt, Katedra Urządzeń Elektrycznych i TWN, WEil  
 Grzegorz Kozieł, adiunkt, Instytut Informatyki, WEil  
 Aneta Krzyżak, adiunkt, Katedra Procesów Polimerowych, WM  
 Monika Kulisz, doktorantka, WM  
 Andrzej Kurys, Dział Administracyjno-Gospodarczy  
 Maciej Laskowski, asystent, Instytut Informatyki, WEil  
 Grzegorz Łagód, adiunkt, Instytut Inżynierii Ochrony Środowiska, WIŚ  
 Anna Mazur-Sokół, specjalista, Biuro Promocji i Karier PL  
 Paweł Mazurek, adiunkt, Instytut Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii, WEil  
 Tomasz Milczek, Rzecznik Patentowy PL  
 Marek Miłosz, st. wykładowca ze stopniem dr, Instytut Informatyki, WEil  
 Jerzy Montusiewicz, st. wykładowca ze stopniem dr, Katedra Podstaw Techniki, WPT  
 Jan Olchowik, profesor zw., Instytut Inżynierii Odnawialnych Źródeł Energii, WIŚ  
 Magdalena Palka, starszy referent, Biuro Promocji i Karier PL  
 Artur Pawłowski, profesor nadzw. PL, Instytut Inżynierii Odnawialnych Źródeł Energii, WIŚ  
 Stanisława Pietrzyk-Leonowicz, starszy bibliotekarz, Biblioteka PL  
 Tadeusz Poljański, prezes Sportowego Klubu Kick-Boxing PL  
 Natalia Przesmycka, adiunkt, Katedra Architektury, Urbanistyki i Planowania Przestrzennego, WBiA  
 Tomasz Samuła, Sermierka Historyczna  
 Ksenia Siadkowska, doktorantka, WM  
 Jakub Skoczylas, starszy referent, Studium Języków Obcych  
 Mariusz Skwarczyński, asystent, Instytut Inżynierii Ochrony Środowiska, WIŚ  
 Henryka D. Stryczewska, profesor zw., Instytut Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii, WEil  
 Hanna Strzemińska, specjalista, Biuro Rzecznika Patentowego  
 Dorota Tkaczyk, dyrektor, Biblioteka PL  
 Tomasz Tokarski, Czasopismo Studentów Politechniki Lubelskiej „Plagiat”  
 Andrzej Wac-Włodarczyk, profesor nadzw. PL, Instytut Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii, WEil  
 Anna Walczyna, adiunkt, Katedra Zarządzania, WZ  
 Paweł Węgierek, dyrektor, Lubelski Inkubator Przedsiębiorczości PL  
 Dorota Wójcicka-Migasiuk, profesor nadzw. PL, Katedra Podstaw Techniki, WPT  
 Jarosław Zubrzycki, adiunkt, Instytut Technologicznych Systemów Informatycznych, WEil  
 Anna Żak, specjalista, Dział Spraw Studenckich  
 Agnieszka Żelazna, asystent, Instytut Inżynierii Odnawialnych Źródeł Energii, 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 13, fax. 81 538 46 57

### Zespół redakcyjny

mgr Milena Jagiełło-Okoń (redaktor naczelny), mgr Anita Hasiuk,  
 mgr Magdalena Palka

### Rada programowa

dr hab. inż. Stanisław Skowron, prof. PL (przewodniczący);  
 mgr Iwona Czajkowska-Deneka, mgr Elżbieta Gontarz

### Stali współpracownicy

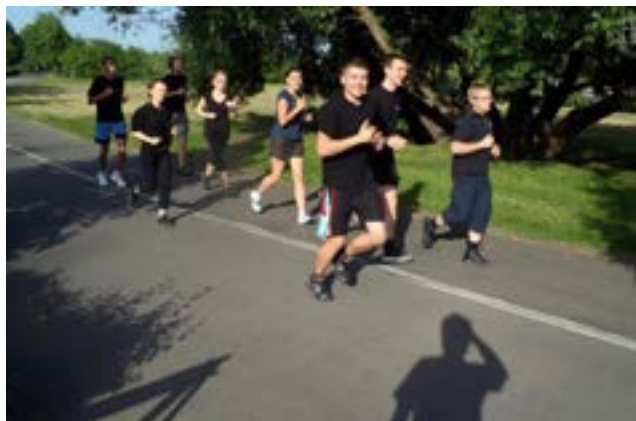
dr inż. Aneta Krzyżak, dr inż. Tomasz Kołtunowicz, mgr Katarzyna Choroś,  
 mgr inż. Sławomira Dumala, dr Anna Walczyna, dr inż. Jerzy Montusiewicz,  
 p. Daria Dziedzic

### Zdjęcia: archiwum, SAF

**Nakład:** 500 egz.

Numer zamknięto 19.10.2012 r.

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



Biuro Promocji i Karier Politechniki Lubelskiej we współpracy z AZS już drugi sezon organizuje cykliczną akcję pod nazwą „Politechnika Biega”. Praktycznie w każdą środę „bladym” świtem (start 7:00 spod akademików) grupa zapaleńców przemierza okoliczne ścieżki rowerowe, wąwozy oraz inne, mniej lub bardziej dostępne, miejsca, wzbudzając przy tym zdziwienie na twarzach przechodniów. Trasy biegowe zaplanowane są w taki sposób, by w akcji mogły wziąć udział osoby bez przygotowania oraz wyćwiczonej kondycji.

Uczestnicy środowe treningi traktują bardziej jak możliwość dotlenienia organizmu w samym środku tygodnia, niż skrupulatne realizowanie wytycznych planu treningowego. Zawsze bieganie poprzedza krótka rozgrzewka, w przerwie zazwyczaj znajduje się czas na kilka ćwiczeń ogólnorozwojowych. Przeciętny dystans w zależności od możliwości biegaczy to 3-6 km. W akcji biorą udział zarówno studenci, jak i pracownicy Politechniki Lubelskiej. Treningi kończą się ok. 7:30 również pod akademikami.

Jakub Krzysiak

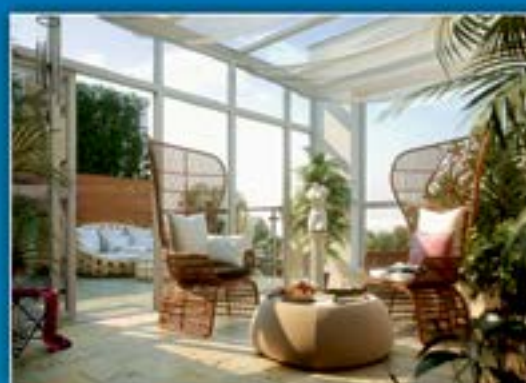
# Domy jednorodzinne w zabudowie szeregowej

## MIASTECZKO WIKANA

Lublin, ul. Relaksowa

**JUŻ W SPRZEDAŻY**

- metraże od 152 do 198 m<sup>2</sup>
- indywidualny ogród
- ogród zimowy\*
- garaż na 2 samochody
- taras
- niestandardowe rozwiązania projektowe
- instalacja solarna



\*dotyczy mieszkań 198 m<sup>2</sup>

WIKANA S.A. • 20-703 Lublin, ul. Cisowa 11  
Tel. 81 444 64 00  
[www.miasteczkowikana.pl](http://www.miasteczkowikana.pl)

  
**wikana**