



Podczas Święta Politechniki Lubelskiej tradycyjnie wręczono dyplomy nowym doktorom habilitowanym (fot. Jakub Krzysiak/SAF PL)

- Jubileusze jednostek Politechniki Lubelskiej
- 40 lat pracy naukowo-dydaktycznej prof. Ewy Bojar
- Tytuły honorowe i awanse naukowe na Politechnice Lubelskiej
- LifeLong Learning, czyli uczenie się przez całe życie
- Kolejny znakomity sezon sportowców



*Promocja doktorów podczas Święta Politechniki Lubelskiej*



*Dyplomy dla nowych doktorów habilitowanych*



*Prof. Piotr Kacejko, Rektor PL otwiera uroczystość*



*Podczas uroczystości Senat PL nadał tytuły honorowe*

# Święto Politechniki Lubelskiej 2014



*Prof. Janusz Mroczka - doktor honoris causa Politechniki Lubelskiej*



*Prof. Andrzej Weroński – Honorowy Profesor Politechniki Lubelskiej*



*Odnaczenia państwowe dla pracowników Uczelni*



*Na uroczystość przybyło wielu gości z regionu i z kraju*

# Drodzy Czytelnicy!

W kilku ostatnich numerach „Biuletynu” przewijał się temat jubileuszu – jubileuszu uczelni, jednostek, pracowników. Nie zdziwi więc Państwa, że również w tym wydaniu część tekstów dotyczyć będzie wydarzeń rocznicowych, a będą to: Jubileusz Wydziału Elektrotechniki i Informatyki, który obchodzi w tym roku 50-te urodziny; Jubileusz 10-lecia Wydziału Inżynierii Środowiska, a także Jubileusz prof. Ewy Bojar z okazji 40 lat Jej pracy naukowej i dydaktycznej. Jak co roku zamieszczamy również relację ze Święta Politechniki Lubelskiej. Dodatkowo zamieszczony został tekst o Zespole Szkół Energetycznych im. prof. Kazimierza Drewnowskiego w Lublinie, którego historia sięga już 100 lat. Nie przypadkowo wspominamy tę szkołę – Politechnika Lubelska od wielu lat jest z nią zaprzyjaźniona. Grupa pracowników Politechniki, a szczególnie Wydziału Elektrotechniki i Informatyki (dawniej Elektrycznego) swoją pracę dydaktyczną zaczynała właśnie w ZSE, a jej absolwenci zapewniają szeregi naszych studentów.

Zamieściliśmy również noty biograficzne osób wyróżnionych w tym roku tytułami: Doktora Honoris Causa (prof. Janusz Mroczyk) oraz Honorowego Profesora Politechniki Lubelskiej (prof. Ewa Klimiuk, prof. Rainer Horn, prof. Andrzej Weroński) oraz sylwetki Pani prof. Marzenny Dudzińskiej oraz prof. Andrzeja Wac-Włodarczyka (prorektorów PL), którzy otrzymali tytuł naukowy profesora. Serdecznie gratulujemy!

Rok 2014 skupiony był na zmianach w Ustawie o szkolnictwie wyższym i wprowadzeniu Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. W dziale „Wokół dydaktyki” warto sięgnąć do lektury rozmowy przeprowadzonej z Panią dr Anną Arent, Pełnomocnikiem Rektora ds. Jakości Kształcenia, która przybliżyła nam najważniejsze aspekty tego problemu.

Jeśli pojawia się jakość kształcenia, to nie może zabraknąć jej oceny. Prof. Andrzej Wac-Włodarczyk w swoim artykule „Czy wydziały Politechniki Lubelskiej powinny aplikować o certyfikaty KAUT?” podkreśla potrzebę akredytacji dla prowadzonych na naszej Uczelni kierunków kształcenia.

W numerze ponadto przeczytają Państwo o nowych możliwościach informacyjno-komunikacyjnych w Bibliotece. Nowoczesna multiwyszukiwarka EBSCO wzbogacona została m.in. o opcje zapisywania, drukowania historii i strategii wyszukiwania we własnym folderze. Dołączony został również autorski LiveChat, przez który można zadać bibliotekarzowi pytanie w godzinach pracy Biblioteki. Zachęcamy do korzystania z nowych usług informacyjnych.

W gazecie znajduje się też kilka tekstów poświęconym sukcesom naszych sportowców, którzy osiągają niemałe sukcesy. Przeglądu wydarzeń sportowych dokonali Jakub Kańkowski, przewodniczący AZS PL oraz Tadeusz Poljański, prezes SKKB PL.

**Redakcja**

## Podziękowania

Wszystkim, którzy w tak bolesnych dla nas chwilach dzielili z nami smutek i żal, okazali wiele serca i życzliwości oraz uczestniczyli w uroczystościach pogrzebowych Ś.P. dra inż. Mieczysława Witkowskiego – Rodzinie, Przyjaciołom, Współpracownikom, Sąsiadom, Znajomym, za pamięć, okazane współczucie, wieńce i kwiaty.

Szczególne wyrazy wdzięczności za organizację ceremonii pogrzebowej kierujemy do Władz i Społeczności Akademickiej Politechniki Lubelskiej.

Serdeczne „Bóg zapłać”.

Brat Lucjan z Rodziną

# Spis treści

## Wydarzenia

Uczelnia nadała tytuły honorowe – Święto Politechniki Lubelskiej .....	4
Jubileusz Wydziału Elektrotechniki i Informatyki.....	4
Jubileusz Wydziału Elektrotechniki i Informatyki	
Moja kariera ma początek na WEil .....	6
Jubileusz Wydziału Inżynierii Środowiska.....	7
Prof. Mieczysław Król patronem auli na Wydziale Budownictwa i Architektury .....	7
Nasi profesorowie w nowych rolach .....	
Absolwent Politechniki Lubelskiej brokerem innowacji .....	8
Stypendystka Fulbrighta ponownie w Lublinie .....	9
Dni Otwarte w Instytucie Informatyki .....	9
Visiting professors na Wydziale Zarządzania.....	9
Umowa o współpracy z Czerkaskim Państwowym Uniwersytetem Technicznym ..	10
Współpraca z CILS .....	10
Dla Ciebie to 5 minut, dla Kogoś to całe życie! .....	10
100 lat ZSE w Lublinie .....	11

## Konferencje, sympozja, seminaria

„Rozwój regionu i organizacji wyzwaniem dla ekonomii i nauk o zarządzaniu” ...	13
Konferencja na 40-lecie pracy prof. Ewy Bojar .....	14
Odznaczenie LTN dla Profesor Ewy Bojar .....	14
Konferencje Jubileuszowe z okazji 50-lecia WEil	
„WEil Kuźnią Kadr Dla Przemysłu” .....	15
„WEil – wczoraj, dziś i jutro” .....	15
IV Sympozjum SNEil 2014 .....	16
Instytut Informatyki WEil na konferencjach zagranicznych .....	17
XXIII Mikrokomputerowe Warsztaty Politechniki Lubelskiej .....	17

## Nauka i ludzie

Prof. Janusz Mroczyk Doktorem Honoris Causa Politechniki Lubelskiej .....	19
Honorowi Profesorowie Politechniki Lubelskiej .....	21
Gratulujemy nowym Profesorom .....	23
Prace habilitacyjne .....	26
Wynalazek z Politechniki doceniony w Korei .....	27

## Wokół dydaktyki

LifeLong Learning, czyli uczenie się przez całe życie .....	27
Czy wydziały Politechniki Lubelskiej powinny aplikować o certyfikaty KAUT? .....	29
TEMPUS ENERGY – Meeting Baku, Azerbejdżan .....	31
Aktywność naukowa pracowników WIŚ – cytowania.....	32
Pierwsza grupa dyplomantów z Ukrainy na Wydziale Zarządzania .....	32
PROMIS – nowy projekt programu Tempus w Instytucie Informatyki .....	33
Informatyka po angielsku .....	34
Stanowisko eyetrackingu w ramach Laboratorium Komputerowej	
Analizy Ruchu w Przestrzeni 3D .....	34

## Biblioteka

Co nowego w multiwyszukiwarce .....	35
Zapytaj bibliotekarza na czacie i nie tylko... czyli narzędzia	
informacyjno-komunikacyjne w Bibliotece .....	35
Biblioteka Cyfrowa PL w czołówce polskich repozytoriów .....	36
Bibliotekarze z Drohobycza z wizytą na Politechnice .....	36

## Studenci i doktoranci

XIX Zjazd Szkoleniowy Porozumienia Doktorantów Uczelni Technicznych .....	37
Zwiedzamy niemieckie fabryki .....	37

## Kultura i życie studenckie

Piękne zwieńczenie sezonu artystycznego .....	38
BURLESQUE – Akademia Pana Piotra .....	39
Dwa taneczne widowiska Formacji GAMZA .....	39
Nigdy nie przestawajcie tańczyć! .....	41

## Sport

Kolejny znakomity sezon sportowców .....	45
Politechnika Lubelska na fali .....	46
Liga Mistrzów PL 2014 .....	46
zBiegamiNatury .....	47
Nasi kickbokserzy znowu nie zawiedli .....	47
Złoto, srebro i brązy kickbokserów .....	48

## Inne

Domy pasywne .....	49
Pasja na całe życie .....	51

## Uczelnia nadała tytuły honorowe – Święto Politechniki Lubelskiej

Dnia 13 maja 2014 r. podczas Święta Uczelni prof. Janusz Mroczka z Politechniki Wrocławskiej otrzymał godność Doktora Honoris Causa, a prof. dr hab. inż. Andrzej Weroński z Politechniki Lubelskiej został Honorowym Profesorem.

### Nadanie tytułu Doktora Honoris Causa

*Zasługi prof. Janusza Mroczki na rzecz Politechniki Lubelskiej koncentrują się zarówno w obszarze rozwoju kadry naukowej, jak i badań naukowych – mówi prof. dr hab. inż. Piotr Kacejko, Rektor PL i promotor. Profesor przyczynił się w znacznym stopniu do rozwoju naszej kadry naukowej. Recenzował prace doktorskie, rozprawy habilitacyjne, opracowywał opinie w postępowaniach o nadanie tytułu profesora. Profesor sprawował również opiekę naukową nad pracownikami Uczelni podczas ich staży naukowych na Politechnice Wrocławskiej.*

Wykład prof. Janusza Mroczki dotyczył „Światła jako narzędzia pomiarowego w charakterystyce średnicy transparentnego włókna”.

### Nowy Profesor Honorowy

Prof. dr hab. inż. Andrzej Weroński od 37 lat związany jest z Politechniką Lubelską. Był rektorem PL (1982-1984) i dziekanem Wydziału Mechanicznego (1996-1999). Jest specjalistą w za-

kresie inżynierii materiałowej oraz budowy i eksploatacji maszyn.

*Prof. Andrzej Weroński ceniony jest przede wszystkim za wyjątkową aktywność naukową i dydaktyczną – podkreśla prof. dr hab. inż. Zbigniew Pater, Dziekan Wydziału Mechanicznego i promotor. Jego wkład w rozwój Wydziału jest znaczący. Doprowadził m.in. do uzyskania przez Wydział Mechaniczny uprawnień do nadawania stopnia doktora habilitowanego nauk technicznych. Jego dziełem jest także utworzenie 2 kierunków kształcenia: inżynierii materiałowej i inżynierii biomedycznej.*

### Odznaczenia państwowe

Uroczystość była również okazją do uhonorowania pracowników odznaczeniami państwowymi. Prof. dr hab. inż. Józef Kuczmaszewski oraz prof. dr hab. inż. Mirosław Wendeker otrzymali Złote Krzyże Zasługi, natomiast dr hab. inż. Andrzej Kotyra, prof. PL i mgr inż. Hanna Strzemińska – Srebrne Krzyże Zasługi.

### Uroczysta promocja doktorska

Tradycyjnie podczas Święta wręczone zostały dyplomy doktorom habilitowanym. Natomiast doktorzy przystąpili do uroczystej promocji.

Iwona Czajkowska-Deneka

## Jubileusz Wydziału Elektrotechniki i Informatyki

### 3 zdania o Jubileuszu

Wydział Elektrotechniki i Informatyki Politechniki Lubelskiej obchodzi w 2014 r. Jubileusz 50-lecia. Powstał z inicjatywy lubelskiego środowiska elektryków w roku akademickim 1964/1965 jako Wydział Elektryczny ze specjalnością elektrotechnika przemysłowa, a jego pierwszymi dziekanami zostali docenci Romuald Krzywicki i Leonid Kacejko.

Dzięki pasji, zaangażowaniu i wieloletniej pracy, w początkowym okresie profesorów i doktorów z największych uczelni i instytutów badawczych Warszawy, Łodzi, Poznania, a w następnym okresie wykształconej na Wydziale własnej kadry naukowo-dydaktycznej, posiada obecnie pełne prawa akademickie, a w ostatniej ocenie parametrycznej przeprowadzonej przez Komitet Ewaluacji Jednostek Naukowych w 2013 r. WEiI uzyskał kategorię A. Dodatkowo rozbudowa potencjału naukowo-badawczego Wydziału o Centrum Elektroniki, Automatyki i Teleinformatyki sprawiają, że Wydział ma silną podstawę na stabilny rozwój w kolejnych latach.

## Rozmowa z Dziekan WEiI prof. Henryką Stryczewską

### Który okres w historii Wydziału był najtrudniejszy?

Według mnie był to czas przekształcania się Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Politechnikę Lubelską. Brakowało nam wówczas odpowiedniej liczby kadry, która poprzez badania naukowe mogłaby przyczynić się do dalszego rozwoju Wydziału. Na szczęście ten problem został rozwiązany i na naszej Uczelni zaczęli wykładać profesory np. z Politechniki Łódzkiej, Politechniki Warszawskiej.

W 1977 r. nasz Wydział jako pierwszy na Politechnice Lubelskiej uzyskał prawo do doktoryzowania, a następnie jako

drugi po Wydziale Mechanicznym prawo nadawania stopnia doktora habilitowanego. To dało początek dalszego rozwoju. Wykorzystaliśmy też szansę, jaką otworzył rynek pracy, poprzez uruchomienie kierunku informatyka.

Uważam, że obecnie stoimy przed dużymi wyzwaniami i trudnościami, których przyczyn należy doszukiwać się w życiu społecznym i gospodarczym. Wierzę jednak, że jest to okres przejściowy, z którym poradzimy sobie bardzo szybko.

### **Proszę powiedzieć, jakie są główne atuty Wydziału?**

Jeśli chodzi o nasz region, to z pewnością są to kierunki, które mamy do zaoferowania przyszłym studentom. Są one atrakcyjne ze względu na specyfikę ich programów nauczania. Pracodawcy cenią sobie nie tylko umiejętności programowania – informatyka jest narzędziem wykorzystywanym w każdym obszarze szeroko pojętych nauk technicznych, czyli mechanice, budownictwie czy inżynierii biomedycznej. Obserwując losy zawodowe absolwentów Wydziału Elektrotechniki i Informatyki, można stwierdzić, że absolwenci bardzo dobrze radzą sobie na rynku pracy.

Atutem mogą być również pewne badania, które wyróżniają nas na tle innych uczelni, takie jak technologie nadprzewodnikowe czy plazmowe.

### **Czy Wydział współpracuje z przemysłem?**

Większość jednostek funkcjonujących na naszym Wydziale współpracuje z przemysłem, prowadząc wspólne projekty, wykonując ekspertyzy naukowe.

Dużym zainteresowaniem ze strony przemysłu cieszy się energetyka. Otrzymujemy wiele zamówień od lubelskiej, ale

również i krajowej energetyki. Automatyka i napędy to kolejna problematyka, którą interesuje przemysł.

Ta współpraca z przemysłem, biznesem pojawia się nie tylko na poziomie wykorzystywania nauki. Musimy pamiętać o naszych absolwentach i dla nich szukać dobrych miejsc pracy. Jest duża część studentów, którzy pierwszą pracę podejmują już w czasie studiów. Cieszę się, że stopniowo zmniejsza się liczba młodych osób wyjeżdżających za granicę. Nasi absolwenci znajdują zatrudnienie na naszym lubelskim rynku pracy.

### **Jakie plany ma Wydział na najbliższe lata?**

Życzylibyśmy sobie, żeby otworzyć nowe kierunki, np. elektronikę, automatykę czy energetykę, która jest kierunkiem interdyscyplinarnym. Realizacja tych planów zależy od kilku czynników, ale jestem dobrej myśli. Musimy tylko konsekwentnie i z dużą dbałością realizować nasze plany. A o tym, że jesteśmy dobrą jednostką, świadczyć może ocena parametryczna przeprowadzona przez Komitet Ewaluacji Jednostek Naukowych w 2013 roku, według której Wydział Elektrotechniki i Informatyki został zakwalifikowany do kategorii A.

Rozmawiała Milena Jagiełło-Okoń

## **Wspomnienia prof. dr. hab. inż. Andrzeja Wac-Włodarczyka**

Mam duży emocjonalny związek z naszą Uczelnią, ponieważ od 1966 roku jestem, można powiedzieć, w sposób nieprzerwany z nią związany. Najpierw jako student Wydziału Elektrotechniki (Elektrycznego), a po jej ukończeniu i po krótkim czasie pracy w szkole średniej – pracownik Politechniki Lubelskiej, gdzie jestem zatrudniony do dzisiaj.

Nie sposób nie odnieść się do czasów, jeszcze studenckich, kiedy były inne realia. Mam bardzo miłe wspomnienia, dobre relacje z wieloma osobami z tamtego okresu. Są to przyjaźnie i długotrwałe znajomości. Żonę zresztą poznałem, również będąc studentem na ostatnim roku, studiowała mechanikę w ówczesnej Wyższej Szkole Inżynierskiej.

Wspomnienia, jak każde, są dość sentymentalne, ale przyjemnie nieraz spojrzeć wstecz, przypomnieć sobie swoich Nauczycieli i twarze dwudziestoletnich kolegów. Wrócić do tamtych czasów, kiedy było mało grup studenckich, poważne egzaminy wstępne, kiedy powstawały pierwsze zręby, pierwsze budynki ówczesnej WSIInż., ponieważ nauka odbywała się głównie w tak zwanych „barakach” przy ul. Langiewicza, a także w Pałacu Sobieskich przy ul. Bernardyńskiej. Z zapałem tchem śledziliśmy projekty architektoniczne przyszłego kampusu, uczestnicząc nieraz w pomocniczych pracach budowlanych przy wznoszeniu gmachu obecnego Wydziału Elektrotechniki i Informatyki. Byliśmy wówczas bardzo dumni z jego nowoczesnego kształtu i wyposażenia.

Egzamin wstępny zdawałem z wielkimi emocjami, z przejęciem, razem z kolegami w I Liceum im. Staszica przy Alejach Raclawickich. Tak to wtedy było, nie mieliśmy za wiele własnych laboratoriów, pomieszczeń, jak w chwili obecnej. Pierwszy rok studiów w dużej mierze odbywaliśmy na halach Fabryki Samochodów Ciężarowych w Lublinie lub Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego w Świdniku.

W powszechnym użyciu studenta był wówczas suwak logarytmiczny, a wszystkie rysunki wykonywaliśmy własno-

ręcznie przy użyciu grafionów na bristolu i kalce technicznej.

We znaki dawała się geometria wykresłna, tzw. „kreska”. Sporo czasu zajmowało studiowanie matematyki i fizyki. Pojedyncze egzemplarze instrukcji do laboratoriów musiały służyć wszystkim i można było z nich korzystać jedynie na Uczelni. Potem, na wyższych latach wkraczaliśmy w poważne zagadnienia elektryczne. Ież to niezapomnianych wspomnień z zajęć

wojskowych odbywanych raz w tygodniu przez kilka lat, m.in. również na poligonie na tzw. Górkach Czechowskich, a potem wakacyjne miesięczne obozy wojskowe na lotnisku Ławicy w Poznaniu czy nad samym Morzem Bałtyckim w Mrzeżynie. Tam dopiero poznawaliśmy swoje możliwości i charakter, tam rodziły się bliższe relacje koleżeńskie, podobnie jak na wakacyjnych praktykach studenckich w różnych zakładach pracy.

Pamiętam też, że niektórzy z nas jako studenci uczelni technicznej zdobywali karty wstępu do kawiarni NOT-u przy ulicy Grottgera. Jakaż to była nobilitacja i prestiż w oczach studentek i studentów np. Wydziału Prawa czy Medycyny, których mogliśmy tam zapraszać. Nie było wtedy tak wielu kawiarni czy pubów w Lublinie jak obecnie. Byliśmy dumni i szczęśliwi z takich możliwości i ze swojej Szkoły.



Mgr inż. A. Wac-Włodarczyk jako asystent

## Moja kariera ma początek na WEiI

**Tadeusz Karczmarczyk – absolwent Wydziału Elektrycznego Politechniki Lubelskiej, Prezes Zarządu Megatem EC-Lublin Sp. z o.o., Prezes Zarządu Lubelskiego Oddziału Stowarzyszenia Elektryków Polskich**



### *Jak wyglądała ścieżka Pana kariery zawodowej?*

Ukończyłem studia w 1979 roku na kierunku przetwarzanie i użytkowanie energii elektrycznej. Już pod koniec nauki podpisałem wstępną umowę z Lubelskim Zakładem Energetycznym, gdzie zaczynałem pracę jako Specjalista do spraw Zabezpieczeń i Automatyki Elektroenergetycznej – była to praca zgodna z moimi zainteresowaniami. Później zostałem kierownikiem Wydziału Zabezpieczeń i Automatyki, następnie Wydziału Specjalistycznego, a potem dyrektorem Zakładu Usług Technicznych. W 1998 roku zostałem powołany na członka zarządu Dyrektora do spraw Techniki i Rozwoju, a po przekształceniu stanowiska, na Dyrektora do spraw Dystrybucji – na tym stanowisku pracowałem kolejne 10 lat. W sumie z Lubelskim Zakładem Energetycznym byłem związany przez 30 lat.

W 2007 roku rozpocząłem pracę w elektrociepłowni Megatem EC, która jest jedną z dwóch elektrociepłowni zasilających Lublin w energię ciepłą. Całe moje dotychczasowe życie zawodowe było zatem związane z bezpieczeństwem energetycznym Lubelszczyzny.

### *Czy wiedza, umiejętności zdobyte podczas studiów były przydatne w późniejszej pracy zawodowej?*

Zasadniczą kwestią w czasie studiów są praktyki, ponieważ wiedza teoretyczna musi być poparta praktyką. Podczas studiów, jako młody człowiek, nie zdawałem sobie do końca sprawy, jak to jest istotne. Po latach doświadczeń wiem, że mogłbym lepiej wykorzystać praktyki, które organizowała dla studentów Politechnika Lubelska. Teraz staram się to nadrobić, tyle że z drugiej strony – strony pracodawcy.

Od kiedy zacząłem zajmować stanowiska decyzyjne, jestem bardzo zaangażowany w organizację miejsc na praktyki dla studentów.

### *Co mógłby Pan poradzić studentom, absolwentom, którzy chcą odnaleźć się na rynku pracy? Jaka jest Pańska recepta na sukces?*

Obecna sytuacja na rynku pracy nie jest może zbyt zachęcająca. Młodym ludziom ciężko jest znaleźć pracę w zdobytym przez siebie zawodzie. Jednak niekwestionowanym atutem takiego kandydata jest praktyka. Dlatego student już w czasie studiów powinien starać się o odbycie praktyk zgodnych z jego zainteresowaniami i specjalnością, a następnie w miarę możliwości o odbycie stażu pozwalającego na rozwój kwalifikacji i stworzenie silniejszej pozycji przy rozmowach z potencjalnym pracodawcą. Niewątpliwie jest to pierwszy krok do dalszej kariery zawodowej.

### *Praktyki to jedna z form współpracy Politechniki Lubelskiej z przemysłem. Jak według Pana powinna wyglądać współpraca nauki i biznesu?*

Dzisiaj wszyscy pracują nad tym, by wykorzystać naukę w przemyśle – wiedza jest dedykowana biznesowi. Jednym z obszarów wspólnego działania nauki i przemysłu powinny być prace dyplomowe przygotowywane na zamówienie danego przedsiębiorstwa. Dla elektrowni Megatem również były pisane prace dyplomowe, których efekty są obecnie nadal wykorzystywane. W biznesie ważne jest wykorzystywanie potencjału szkół wyższych i wdrażanie dobrych rozwiązań.

Moja współpraca z Politechniką trwa chyba od początku mojej kariery zawodowej. Poprzez członkostwo w Towarzystwie Absolwentów i Przyjaciół Politechniki Lubelskiej oraz obecność w zarządzie Stowarzyszenia Elektryków Polskich staram się wesprzeć studentów Wydziału Elektrotechniki i Informatyki na rynku pracy, oferując im praktyki, staże czy pracę.

Rozmawiała Milena Jagiełło-Okoń

**Michał Kuśmierz**, student 2 roku studiów uzupełniających kierunku elektrotechnika na WEiI



Podczas studiów większość czasu poświęcam nauce. Aby być konkurencyjnym na rynku, muszę nieustannie przyswajać nowe informacje oraz rozwijać swoje umiejętności. Uważam, że podczas studiów praktyki są niezmiernie ważne w naszej karierze. Istotne jest, aby podejść to tej kwestii bardzo poważnie. To właśnie na praktykach mamy

okazję zobaczyć urządzenia stosowane aktualnie w przemyśle, nauczyć się ich obsługi czy zasady działania. Na pewno pomaga nam w tym wiedza zdobyta podczas studiów. Dla mnie najciekawsze były praktyki w firmie Inergy Automotive Systems w Lublinie, bardzo dużo się nauczyłem, zobaczyłem przydatność tych rzeczy, o których uczyłem się na studiach. Obecnie jestem tam nawet jednym z wielu pracowników.

Nie boję się o swoją przyszłość. Jestem przekonany, że mając tę wiedzę, którą już zdążyłem zdobyć, jestem w pewnym stopniu atrakcyjny na rynku pracy. W moim przypadku mogę nawet napisać, że kierunek, który studiowałem, już zapewnił mi dobry start i bardzo ciekawą pracę.

# Jubileusz Wydziału Inżynierii Środowiska

Dnia 2 czerwca 2014 r. odbyły się główne obchody związane z 10-leciem Wydziału Inżynierii Środowiska.

Podczas uroczystości nadane zostały tytuły Profesora Honorowego. Otrzymali je prof. dr Rainer Horn oraz prof. dr hab. inż. Ewa Klimiuk.

## Nasi Profesorowie Honorowi

W latach 2007-2012 prof. Ewa Klimiuk pracowała na Politechnice Lubelskiej na Wydziale Inżynierii Środowiska. *Pani Profesor wniosła istotny wkład w rozwój kadry naukowej naszego Wydziału – zaznacza prof. Marzenna Dudzińska, Prorektor ds. Nauki. Chętnie dzieliła się z młodszymi pracownikami swoim wieloletnim doświadczeniem w pracy nad przetwarzaniem ścieków i odpadów w biogaz. Oni wtedy rozpoczynali dopiero badania w tym obszarze. Ponadto, młodzi naukowcy mogli odbywać staże na Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim, ucząc się w Katedrze Biotechnologii w Ochronie Środowiska nowoczesnych technik i procedur w zakresie biologii molekularnej. Dzięki obecności prof. Klimiuk udało się poszerzyć ofertę dydaktyczną na kierunku inżynieria środowiska i zorganizować nowy kierunek – ochronę środowiska.*

*Od 30 lat współpracuję z prof. Rainerem Hornem – mówi prof. Witold Stępniewski z Wydziału Inżynierii Środowiska. Efektem naszej pracy są zrealizowane projekty badawcze oraz wspólne publikacje. Dzięki zaangażowaniu Pana Profesora po-*

*ustało 7 prac magisterskich wykonanych przez naszych studentów na Uniwersytecie w Kilonii oraz 2 rozprawy doktorskie. Prof. Horn prowadzi również wykłady dla studentów w ramach programu Erasmus.*

## Dziesiąte urodziny Wydziału

*Zwyczajem urodzinowym jest chwalenie jubilata. W tym przypadku nie będzie to trudne, ponieważ Wydział Inżynierii Środowiska ma na swoim koncie wiele osiągnięć, które świadczą o jego silnej i ważnej pozycji w ramach Uczelni – podkreśla prof. Piotr Kacejko, Rektor Politechniki Lubelskiej.*

Wydział Inżynierii Środowiska jest jednym z czołowych ośrodków naukowo-badawczych w kraju w zakresie prowadzenia badań naukowych w dyscyplinie inżynieria środowiska. Posiada pełne prawa akademickie, upoważniające do prowadzenia studiów doktoranckich, przeprowadzania przewodów habilitacyjnych oraz prowadzenia postępowań o nadanie tytułu profesora. Jest współorganizatorem odbywającego się cyklicznie co trzy lata Ogólnopolskiego Kongresu Inżynierii Środowiska, podczas którego następuje wymiana wiedzy i doświadczeń środowisk akademickich zajmujących się tematyką inżynierii i ochrony środowiska. Mimo dość krótkiego stażu wypromował już 12 doktorów habilitowanych i 18 doktorów.

Iwona Czajkowska-Deneka

# Prof. Mieczysław Król patronem auli na Wydziale Budownictwa i Architektury

W dniu 4 kwietnia 2014 r. na Wydziale Budownictwa i Architektury Politechniki Lubelskiej odbyła się uroczystość nadania auli II imienia prof. dr. hab. inż. Mieczysława Króla. Tablicę pamiątkową odsłoniли: Rektor Politechniki Lubelskiej prof. dr hab. inż. Piotr Kacejko, Dziekan Wydziału Budownictwa i Architektury Politechniki Lubelskiej dr hab. inż. Ewa Błazik-Borowa, prof. PL oraz małżonka prof. Mieczysława Króla – pani Zofia Król.



*Odsłonięcie tablicy upamiętniającej nadanie auli imienia prof. Mieczysława Króla. Od lewej: Rektor PL prof. Piotr Kacejko, małżonka prof. Mieczysława Króla – pani Zofia Król, Dziekan Wydziału Budownictwa i Architektury PL prof. Ewa Błazik-Borowa (fot. U. Kielcer-Zawisza)*

Profesor Mieczysław Król (1932-2009) był wieloletnim nauczycielem akademickim Politechniki Lubelskiej i kierownikiem Katedry Konstrukcji Budowlanych tej Uczelni. Był specjalistą w zakresie konstrukcji betonowych i technologii betonu. Profesor przeszedł wszystkie szczeble pracy w budownictwie (bezpośrednie wykonawstwo, kierowanie robotami budowlanymi, praca w zarządzie przedsiębiorstwa budowlanego, projektowanie, stanowisko naczelnego inżyniera w biurze projektów). Stopień doktora nauk technicznych uzyskał w roku 1974, doktora habilitowanego w roku 1987, a tytuł profesora nauk technicznych otrzymał w roku 2001. W roku 2006 Uniwersytet Techniczny w Brześciu nadał Profesorowi Mieczysławowi Królowi tytuł doktora honoris causa.

Zainteresowania naukowe prof. Mieczysława Króla obejmowały w pierwszym okresie betony trwale prasowane, a następnie cementy i betony ekspansywne. Był autorem ponad 150 prac naukowych, w tym monografii i rozpraw naukowych, promotorem czterech doktoratów oraz recenzentem kilkunastu rozpraw doktorskich i habilitacyjnych. Był członkiem dwóch sekcji Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN. Był rzeczoznawcą budowlanym, autorem kilkudziesięciu ekspertyz znaczących obiektów budowlanych i rzeczoznawcą do spraw bhp.

Przez wszystkie lata swojej działalności Profesor związany był z Polskim Związkiem Inżynierów i Techników Budownictwa, pełniąc funkcje najpierw na szczeblu oddziału lubelskiego, a następnie jako członek Prezydium i zastępca przewodniczącego Zarządu Głównego; był też przewodniczącym Rady Programowej Czasopism i Wydawnictw PZITB.

Był jednym z założycieli Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, członkiem Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej oraz członkiem Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Profesor Mieczysław Król był zawsze wzorem człowieka prawnego, życzliwie współdziałającego z innymi, wzorem rzetelności w badaniach naukowych i działalności ekspertyzowej, jak i przykładem konsekwentnego dążenia do celu i niestosowania łatwych kompromisów.

Uroczystość odbyła się czasie specjalnego posiedzenia Komitetu Nauki PZITB, któremu przewodniczył prof. dr hab. inż. Andrzej Łapko.

Sylwetkę prof. Mieczysława Króla przypomnieli dr hab. inż. Anna Halicka, prof. PL – kierownik Katedry Konstrukcji Budowlanych Politechniki Lubelskiej. W krótkich wystąpieniach Profesora wspominali: dr inż. Marek Grabias w imieniu studentów i doktorantów Profesora, Prezes Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa – Andrzej Roch Dobrucki, przedstawiciel ZG PZITB – Tadeusz Durak oraz Przewodniczący Lubelskiego Oddziału PZITB Kazimierz Imbor.

Na zakończenie referat pt. „Beton ekspansywny i wkład prof. Króla w rozwój betonu ekspansywnego” przedstawił prof. dr hab. inż. Wiktor Tur z Uniwersytetu Politechnicznego w Brześciu – najbliższy wieloletni współpracownik naukowy Profesora.

Anna Halicka

## Nasi profesorowie w nowych rolach

Prof. dr hab. Marzenna R. Dudzińska została wybrana na Członka Polskiej Akademii Inżynierskiej, z podkreśleniem wybitnego wkładu w badania nad poprawą jakości powietrza wewnętrznego.

Prof. dr hab. Marzenna R. Dudzińska została wybrana na eksperta społecznego Rady Głównej Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Prof. dr hab. Lucjan Pawłowski został wybrany na eksperta ds. Gazu Łupkowego Komisji Europejskiej.

Katarzyna Wszola

## Absolwent Politechniki Lubelskiej brokerem innowacji

Pan Dawid Kowalczyk, absolwent kierunku inżynieria biomedyczna Politechniki Lubelskiej, został INNO-BROKEREM Lubelskiego Parku Naukowo-Technologicznego. Spośród 256 złożonych aplikacji na to stanowisko wybrane zostały tylko 4 osoby.

Zawód brokera innowacji zdobył już duże uznanie na Zachodzie, natomiast w Polsce jest nowością na rynku pracy. W naszym regionie są to pierwsi specjaliści tego typu. Praca

inno-brokerów ma polegać na nawiązywaniu współpracy biznesu ze środowiskiem naukowym.

Pan Tomasz Małecki, Prezes Zarządu Lubelskiego Parku Naukowo-Technologicznego S.A. podkreśla, że *tylko współpraca oparta o realne wartości przyczyni się do wzrostu potencjału i konkurencyjności gospodarki z województwa lubelskiego. Zatrudnienie inno-brokerów to kolejny krok, który ma przybliżyć nas do tego celu.*

Iwona Czajkowska-Deneka

### Dawid Kowalczyk



Dawid Kowalczyk jest inicjatorem utworzenia oraz członkiem zespołu koordynacyjnego Konsorcjum Naukowo-Przemysłowego Technologii Medycznych. Specjalizuje się w sprawach nowych technologii oraz innowacji w medycynie. Miłośnik kitesurfingu oraz narciarstwa.

#### ***Za co będzie Pan odpowiedzialny jako inno-broker?***

Celem programu Inno-broker jest wzmocnienie innowacyjności lubelskich przedsiębiorców poprzez inicjowanie

współpracy z uczelniami regionu. Skupiamy się na identyfikacji problemów istniejących w firmach oraz wyszukujemy osoby, które mogą rozwiązać dane zagadnienie. Jako absolwent Politechniki Lubelskiej w dużym stopniu będę odpowiedzialny za komercjalizację wiedzy oraz wyszukiwanie partnerów biznesowych dla tej uczelni.

#### ***Jakiego rodzaju umiejętnościami powinien charakteryzować się broker innowacji?***

W czasie rekrutacji na stanowisko inno-brokera w dużej mierze zwracano uwagę na umiejętności miękkie. Łatwość nawiązywania oraz utrzymywania kontaktów jest kluczowa dla tego zawodu. Otwartość na nowe pomysły i chęć aktywnego działania na rzecz biznesu i nauki stanowiły kolejny atut. Dodatkowo każda z czterech wybranych osób specjalizuje się w innej branży, dzięki czemu wspólnie możemy działać efektywniej.

Rozmawiała Milena Jagiełło-Okon



## Stypendystka Fulbrighta ponownie w Lublinie



Jessica Fundalinski podczas zajęć ze studentami



W roku akademickim 2013/2014, w ramach współpracy Polsko-Amerykańskiej Komisji Fulbrighta, Wydział Inżynierii Środowiska miał zaszczyt gościć Jessicę Fundalinski M.Sc., absolwentkę Syracuse University. Prowadziła ona zajęcia z języka angielskiego oraz seminarium pt. „Career Development”.

Katarzyna Wszola

## Dni Otwarte w Instytucie Informatyki

Pracownicy Instytutu Informatyki przygotowali bogaty program dla młodzieży zainteresowanej studiowaniem na kierunku informatyka. Na początku odbył się 30-minutowy wykład dr. hab. inż. Jerzego Montusiewicza, prof. PL pt. „Renowacja fotografii, fotorealistyczna wizualizacja 3D”, a następnie pokazy w specjalistycznych laboratoriach.

W pierwszym z nich – „Programowanie inteligentnych pojazdów”, przygotowanym przez dr. inż. Tomasza Szymczyka i mgr. inż. Stanisława Skulimowskiego reprezentujących Zakład Programowania i Grafiki Komputerowej, zaprezentowano dwa pojazdy: klasyczny kołowy oraz pojazd z dwoma punktami podparcia GyroBoy utrzymujący pionową pozycję dzięki algorytmowi współpracującemu z żyroskopem. Zademonstrowano możliwość sterowania pojazdami za pomocą smartfona, pilota oraz w oparciu o rozpoznawanie kolorów, a także za pomocą dźwięku.

Drugi pokaz prowadzony przez mgr. inż. Marka Kamińskiego z Zakładu Ochrony Informacji dotyczył zagadnienia „Interakcja człowiek – maszyna, czyli jak ożywić robota”.



Dr inż. Tomasz Szymczyk instruuje uczestnika o technice sterowania modelem (z lewej)

W trakcie pokazu zaprezentowano sposób sterowania ramieniem robota z użyciem nowoczesnych kontrolerów ruchowych. Uczestnicy, sterując kontrolerem, przemieszczali ramię tak, aby odnaleźć oraz chwycić rozrzucone wokół przedmioty. Implementacja systemu możliwa była dzięki integracji platformy języka Java z platformą języka Python.

Trzeci pokaz zatytułowany „Na co patrzysz i co widzisz, czyli eye-tracking” przeprowadził zespół asystentów w składzie: Magdalena

Borys (Zakład Inżynierii Oprogramowania i Systemów Baz Danych), Maciej Laskowski oraz Marcin Badurowicz (Zakład Ochrony Informacji). Na początku uczniowie poznali zasadę działania dwóch różnych eye-trackerów: stacjonarnego Tobii TX300 oraz mobilnego SMI Glasses 2.0. Następnie zapoznali się ze sposobem przeprowadzania badań związanych z uwagą wizualną użytkownika komputera z wykorzystaniem testu spostrzegawczości.

Zainteresowanie młodzieży prezentowaną tematyką było na tyle duże, że pokazy w laboratoriach przeprowadzono w dwóch seriach.

Jerzy Montusiewicz

## Visiting professors na Wydziale Zarządzania

W semestrze letnim 2013/2014 na Wydziale Zarządzania przebywali dwaj profesorowie w charakterze visiting professors. Byli to prof. Francisco Diniz z Uniwersytetu Trás-os-Montes e Alto Douro (Portugalia) i prof. Jose Mas Marco z Uniwersytetu Alicante (Hiszpania).

Profesorowie prowadzili zajęcia dla studentów w języku angielskim. Profesor Francisco Diniz prowadził zajęcia z zakresu ekonomicznych i prawnych zagadnień integracji Unii Europejskiej. Były to zajęcia prowadzone zgodnie z programem studiów na II semestrze studiów magisterskich uzupeł-

nających na kierunku zarządzanie. Profesor Jose Mas Marco prowadził zajęcia z zakresu zarządzania projektami – jest to przedmiot obowiązkowy dla IV semestru studiów licencjackich na kierunku zarządzanie.

Władze dziekańskie oraz społeczność studencka Wydziału Zarządzania bardzo pozytywnie oceniły pobyt obu profesorów. Organizacja zajęć prowadzonych przez visiting professors na Wydziale Zarządzania będzie kontynuowana.

Jolanta Słoniec

# Umowa o współpracy z Czerkaskim Państwowym Uniwersytetem Technicznym

Od kilku lat pracownicy Wydziału Elektrotechniki i Informatyki utrzymują koleżeńskie relacje z naukowcami z Czerkaskiego Państwowego Uniwersytetu Technicznego na Ukrainie. Dzięki staraniom pani Dziekan – prof. Henryki Stryczewskiej oraz osobistemu zaangażowaniu pana Prorektora ds. Studenckich – prof. Andrzeja Wac-Włodarczyka w tym roku współpraca została sformalizowana. W maju 2014 roku Politechnika Lubelska podpisała umowę o współpracy naukowej i dydaktycznej z Czerkaskim Państwowym Uniwersytetem Technicznym.

Warto podkreślić, że Czerkaski Państwowy Uniwersytet Techniczny posiada czwartą, najwyższą obowiązującą na Ukrainie kategorię akredytacji uczelni państwowych. Uniwersytet znajduje się w środkowej części Ukrainy, w miejscowo-

ści Czerkasy, która liczy ok. 300 tys. mieszkańców. Czerkaski Państwowy Uniwersytet Techniczny został założony w 1960 roku i obecnie posiada 8 wydziałów. Pierwszy stopień kształcenia realizowany jest na 29, a drugi na 39 kierunkach. Rektorem uczelni jest prof. dr nauk ekonomicznych T. M. Kaczała.

Współpraca pomiędzy Politechniką Lubelską i Czerkaskim Państwowym Uniwersytetem Technicznym początkowo polegała na spotkaniach naukowo-dydaktycznych skierowanych przede wszystkim do studentów obu uczelni. Pierwsze spotkanie o tematyce z zakresu inżynierii oprogramowania planowane jest na jesień 2014 roku.

Strona internetowa Czerkaskiego Państwowego Uniwersytetu Technicznego: <http://chdtu.edu.ua>.

Jarosław Diatczyk

## Współpraca z CILS

### Steven F. Alder – visiting professor

Od 2007 roku Wydział Inżynierii Środowiska współpracuje ze Stowarzyszeniem Wykładowców Centrum Międzynarodowych Studiów Prawniczych w Salzburgu (Center for International Legal Studies – CILS), którego podstawowym zadaniem jest promowanie i rozpowszechnianie informacji z zakresu prawa. Centrum współpracuje na arenie międzynarodowej m.in. z licznymi instytucjami szkolnictwa wyższego. Efektem współpracy Politechniki Lubelskiej z CILS są przyjazdy wybitnych wykładowców, którzy prowadzą wykłady z różnych dziedzin prawa.

Wydział Inżynierii Środowiska miał zaszczyt gościć profesora Stevena F. Aldera – członka korporacji Utah State Bar. Reprezentuje on Departament ds. ropy naftowej i gazu, a także



Departament ds. górnictwa w stanie Utah, USA.

Profesor poprowadził zajęcia z przedmiotu *environmental law*, a w dniu 3 kwietnia 2014 r. wygłosił wykład pt. „The United States experience with Shale Gas”.

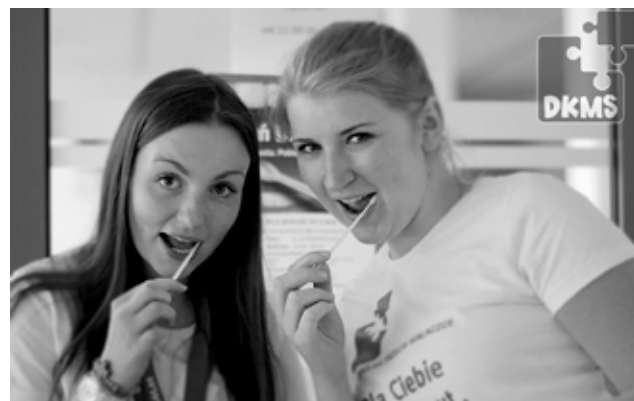
### Senior Lawyers' Orientation Program 2014

W ramach współpracy Politechniki Lubelskiej z CILS mgr Katarzyna Wszola została zaproszona na Senior Lawyers' Orientation Program 2014, które odbyło się 9-14 marca 2014 roku w Salzburgu w Austrii, w celu zaprezentowania działalności naukowej i administracyjnej Wydziału Inżynierii Środowiska Politechniki Lubelskiej.

Katarzyna Wszola

## Dla Ciebie to 5 minut, dla Kogoś to całe życie!

Jest to tytuł akcji rejestracji potencjalnych dawców szpiku kostnego odbywającej się na uczelniach wyższych w całej Polsce pod patronatem Fundacji DKMS. W dniach 11-12 grudnia 2013 r. oraz 9-10 kwietnia 2014 r. akcja ta odbyła się również na Politechnice Lubelskiej. Władze Uczelni, studenci oraz pracownicy bardzo chętnie przyłączyli się do tej inicjatywy, a także pomogli w jej organizacji. Dzięki ogromnemu wsparciu i powszechnemu zainteresowaniu udało się zarejestrować łącznie ponad 400 osób, które w realny sposób będą mogły pomóc osobom chorym na nowotwór krwi, potocznie zwany białaczką. Warto zauważyć, że studenci Politechniki Lubelskiej są najliczniejszą grupą biorącą udział w akcji spośród lubelskich uczelni. Uczestnicy akcji wykazali się dużą wrażliwością i chęcią niesienia pomocy innym. Prorektor ds. Studenckich Andrzej Wac-Włodarczyk, który od samego początku wspiera projekt, uważa, że warto przeprowadzać tego typu akcje, ponieważ poza możliwością pomocy innym należy poszerzać swoją wiedzę, szczególnie dotyczącą problematyki chorób, które mogą przecież dotknąć każdego z nas lub naszych bliskich.



fol. K. Krzysiak/SAF PL

Szacuje się, że w Polsce co godzinę kolejna osoba dowiadyje się, że ma białaczkę. Chorują dorośli, młodzież, a nawet małe dzieci. Przyczyny choroby nie są do końca znane. Na szczęście każdy może pomóc. Można powiedzieć, że lekarstwo na tę chorobę każdy nosi we krwi. Dla wielu chorych

osób jedyną szansą na nowe życie jest przeszczepienie komórek macierzystych od dawcy niespokrewnionego. Tych niestety jest ciągle zbyt mało. Aktualnie w Polsce zarejestrowanych jest pół miliona osób, natomiast na całym świecie ponad 22 miliony. Według statystyk tylko 5% chorych znajduje swojego bliźniaka genetycznego.

Dlaczego ciągle rejestruje się zbyt mało osób? Wynika to przede wszystkim z niewiedzy. Większość osób, które chcą pomóc innym, boi się, że ratując komuś życie, narażają swoje. Istnieje stereotyp związany z oddaniem szpiku kostnego: duża strzykawka, zastrzyk w kręgosłup i paraliż. Tymczasem to nieprawda. Pobranie szpiku kostnego w 80% przypadków odbywa się poprzez pobranie komórek macierzystych z krwi obwodowej. Natomiast w pozostałych przypadkach jest to pobranie szpiku kostnego bezpośrednio z talerza kości biodrowej – nie

rdzenia kręgowego. Zostanie dawcą szpiku to jedyne bycie dawcą, które nie wiąże się z oddaniem czegoś kosztem nas samych. Pobranie szpiku kostnego ma objętość zbliżoną do połowy puszki Coca-Coli i odbudowuje się już po dwóch tygodniach od pobrania. Dawca nie ponosi również żadnych kosztów – wszystko finansuje fundacja.

Studencka akcja „Dla Ciebie to 5 minut, dla Kogoś to całe życie” ma charakter cykliczny. Jest to tylko jedna z wielu akcji organizowanych przez Fundację DKMS, ale doskonale trafia w grupę docelową, jaką są aktywni i zaangażowani studenci. Dzięki akcji wiele osób zwiększyło swoją świadomość na temat tej choroby. Pamiętajmy, że robiąc tak niewiele, możemy uratować komuś życie.

Aleksandra Duda  
Jerzy Kępa

## 100 lat ZSE w Lublinie

Zespół Szkół Energetycznych im. prof. Kazimierza Drewnowskiego w Lublinie jest szkołą o wielkich i długoletnich tradycjach. 30 maja 2014 roku placówka obchodziła 100-lecie istnienia. W uroczystościach jubileuszowych uczestniczyło ok. 800 osób, w tym ponad 360 absolwentów. Szkoła ma ogromne zasługi w procesie przygotowania wykwalifikowanych kadr dla lokalnej gospodarki. Jej atutami są pozytywne opinie pracodawców oraz stale rosnący odsetek absolwentów kontynuujących naukę na studiach wyższych. Uroczystości rozpoczęły się mszą św. celebrowaną przez JE ks. Arcybiskupa Stanisława Budzika w kościele pw. św. Michała Archanioła w Lublinie. Społeczność szkolna modliła się za byłych i obecnych pracowników, nauczycieli oraz absolwentów szkoły. Nie zapomniano także o tych, którzy odeszli od nas na zawsze. Oficjalne uroczystości poprzedziło odsłonięcie tablicy pamiątkowej ufundowanej przez Stowarzyszenie Absolwentów, Nauczycieli i Przyjaciół Zespołu Szkół Energetycznych im. prof. Kazimierza Drewnowskiego w Lublinie. Wykuty w kamieniu napis brzmi:

*Z okazji jubileuszu 100-lecia Szkoły  
dla uczczenia pamięci  
założycieli, dyrektorów, nauczycieli,  
pracowników administracji i obsługi  
oraz uczniów i rodziców,  
którzy sercem, talentem, pracą  
od 1914 roku przyczyniali się  
do wychowania i wykształcenia  
licznej kadry technicznej  
polskiej elektroenergetyki.*

*Stowarzyszenie Absolwentów, Nauczycieli i Przyjaciół  
Zespołu Szkół Energetycznych im. prof. Kazimierza Drewnowskiego w Lublinie*

Odsłonięcia tablicy pamiątkowej dokonali: prof. dr hab. inż. Piotr Kacejko – Rektor Politechniki Lubelskiej, dr inż. Marek Wancercz – Prezes Stowarzyszenia Absolwentów, Nauczycieli i Przyjaciół Zespołu Szkół Energetycznych im. prof. Kazimierza Drewnowskiego w Lublinie oraz jeden z członków Stowarzyszenia pan Jerzy Obacz – emerytowany nauczyciel szkoły. Aktu poświęcenia wykutej w marmurze inskrypcji dokonał Jego Ekscelencja ks. Arcybiskup Stanisław Budzik.



Tablica pamiątkowa

Uroczystość zaszczylicili swą obecnością przedstawiciele: Prezydenta Miasta Lublin, Urzędu Miasta, Urzędu Wojewódzkiego, Lubelskiego Kuratora Oświaty, Wydziału Oświaty i Wychowania, świata nauki z zaprzyjaźnionych uczelni wyższych, przemysłu oraz władz dzielnic. Część oficjalna rozpoczęła się wystąpieniem dyrektora szkoły mgr inż. Anny Smolińskiej, która zaprezentowała historię placówki, jej dorobek i wieloletnie tradycje. O dokonaniach szkoły świadczy liczba przyznanych medali, dyplomów i wyróżnień. W dowód uznania dla 100-letniej działalności edukacyjnej oraz wzorowej realizacji idei szkolnictwa zawodowego szkoła została uhonorowana Medalem Prezydenta Miasta Lublin, Medalem Pamiątkowym Województwa Lubelskiego, Dyplomem Uznania Wojewody Lubelskiego oraz Dyplomem Uznania Samorządu Województwa Lubelskiego. W uznaniu zasług za szczególne osiągnięcia w działalności dydaktycznej w zakresie elektryki Zarząd Główny Stowarzyszenia Elektryków Polskich odznaczył szkołę Medalem im. prof. Stanisława Fryzego. Uroczystości jubileuszowe zostały połączone ze Zjazdem Absolwentów, którzy przybyli z różnych części Polski oraz najdalszych zakątków świata. Wśród oficjalnych przemówień, w imieniu licznej rzeszy absolwentów wystąpił Prorektor ds. Studenckich Politechniki Lubelskiej prof. Andrzej Wac-Włodarczyk, który również był uczniem Technikum Energetycznego w Lublinie w latach 1961-1966. Był to dobry moment do wspomnień oraz odnowienia dawnych przyjaźni.

Historia Zespołu Szkół Energetycznych sięga czasów rozbiorowych, kiedy to w 1914 roku z inicjatywy Stanisława Śliwińskiego (działacza oświatowego i spółdzielczego) zatwierdzono statut Prywatnej Szkoły Rzemieślniczej im. Stanisława Syroczyńskiego. Na przestrzeni lat zmieniała się lokalizacja placówki, zmieniała się kadra, mury szkoły opuszczali kolejni absolwenci. W 1954 roku rozpoczęto budowę gmachu szkoły przy ul. Długiej 4a w Lublinie (obecna siedziba Zespołu Szkół Energetycznych).



Budynek szkoły przy ul. Długiej 4a (6) w Lublinie

Od 1994 roku patronem ZSE jest prof. Kazimierz Drewnowski. Należy podkreślić silne związki Zespołu Szkół Energetycznych z Politechniką Lubelską, a w szczególności z Wydziałem Elektrycznym. Liczną kadramę szkoły stanowili późniejsi pracownicy Wydziału, m.in.: Zbigniew Biegański, Bolesław Janicki, Adam Fijut, Leonid Kacejko, Kazimierz Kawiak, Romuald Krzywicki, Antoni Marcelewicz, Włodzimierz Marciniak, Barbara Podkowa, Stanisław Osiniak, Cyprian Skwarek, Jan Wójtowicz, Piotr Zadura, Piotr Żukowski.

W kolejnych latach zespół dydaktyków z ulicy Długiej był również wspomagany przez pracowników Politechniki: Waldemara Koziola, Piotra Kuranta, Elżbietę Lipską (Radecką), Zbigniewa Pomorskiego, Edwarda Żaka oraz absolwentów Wydziału Elektrycznego PL: Andrzeja Bodzaka, Ryszarda Drozda, Andrzeja Dziechciarza, Kazimierza Gralewskiego, Remigiusza Hetmana, Bożenę Jarmuł, Józefa Jewstafiewa, Grzegorza Jodłowskiego, Jana Kłopotka, Henryka Króla, Piotra Krupskiego, Grzegorza Kułaka, Wojciecha Modzelewskiego, Władysława Mołdocha, Aleksandra Ostrowskiego, Janusza Palusa, Andrzeja Pietraka, Teodora Pyszniaka, Wiesława Regulicza, Anatola Skupińskiego, Annę Smolińską, Tadeusza Śmieciuszewskiego, Mieczysława Taraszkiewicza, Leszka Widza, Zdzisława Zezulę, Piotra Zubkowicza, Andrzeja Żuchowskiego.

Wielu obecnych lub byłych pracowników WEiL PL zdobywało wykształcenie średnie i maturę właśnie w zaprzyjaźnionym Technikum Energetycznym, a wśród nich: Sylwester Adamek, Henryk Banach, Mieczysław Bednarczyk, Marcin Buczaj, Andrzej Chmielewski, Antoni Chmielowicz, Adam Chmielowski, Jacek Dominiak, Piotr Filipek, Ryszard Goleman, Mieczysław Hasiak, Bolesław Horyński, Waldemar Jackowski, Grzegorz Janowski, Mariusz Kozak, Waldemar Koziół, Andrzej Kuchciak, Mieczysław Kuc, Zbigniew Kunc, Paweł Mazurek, Janusz Miskowicz, Leszek Mrówczyński, Henryk Niedźwiadek, Zenon Pawełczak, Ryszard Perkowski, Zbigniew Pomorski, Tadeusz Różycki, Zbigniew Spaczyński, Zbigniew Stryczewski, Waldemar Smołuch, Wojciech Surtel, Marek Szczupak, Kazimierz Szpatowicz, Jerzy Szwaja, Janusz Urbański, Marek Wancercz, Andrzej Wac-Włodarczyk, Jacek Zientkiewicz.

Osobną grupę stanowią absolwenci obu wymienionych szkół niebędący ich pracownikami, ale pozostający z nimi w silnym związku emocjonalnym. Są to m.in.: Edward Bach, Wojciech Budzyński, Jerzy Cenzartowicz, Witold Cieślak, Adam Cieśliński, Janusz Domański, Janusz Dudziński, Jerzy Fedak, Zbigniew Andrzej Fedak, Tadeusz Fijałka, Janusz Gawłowski, Ryszard Gierszon, Wiesław Gnyp, Andrzej Grabarczyk, Antoni Gutka, Jerzy Hrycak, Marian Hałas, Henryk Jabłoński, Tadeusz Kasprzak, Józef Klusek, Tadeusz Koral, Józef Kot, Ryszard Kubić, Grzegorz Kułak, Krzysztof Kurys, Ryszard Łagód, Henryk Łukasik, Adam Maciąg, Andrzej Mazur, Jacek Mirosław, Tadeusz Mucha, Andrzej Paruch, Marian Pogorzelski, Marek Przyjałkowski, Mieczysław Pyc, Wojciech Pycek, Eugeniusz Rowiński, Wirginiusz Rudko, Jacek Rukasz, Kazimierz Sadowski, Krzysztof Sadowski, Zbigniew Serafin, Henryk Sobczak, Zbigniew Soboń, Robert Spratek, Jacek Stupnicki, Marian Surmacki, Zenon Swaczyj, Jerzy Szabla, Eugeniusz Ulewicz, Grzegorz Wac, Zygmunt Wac, Janusz Wąsik, Ryszard Weiler, Andrzej Winniczuk, Henryk Włodarczyk, Marek Wojnicz, Jacek Woźniak, Edward Wójtowicz, Witold Zabrotowicz, Witold Zalewski, Witold Zimny, Stanisław Żebrowski, Mirosław Żejmo i wielu innych [1].

W 2011 roku podpisano porozumienie między ZSE a Politechniką Lubelską o współpracy między placówkami w celu rozwijania pasji i talentów młodzieży. Wielu absolwentów szkoły kontynuuje naukę w Politechnice Lubelskiej. Od kilku lat w murach Wydziału Elektrotechniki i Informatyki odbywa się organizowany przez ZSE międzyszkolny konkurs zawodowy „Rok przed dyplomem”. Podczas uroczystości jubileuszowych Wydział został uhonorowany przez Stowarzyszenie Elektryków Polskich Medalem im. prof. Stanisława Fryzego.



Medal dla Wydziału Elektrotechniki i Informatyki PL

Wieloletnia dobra współpraca i wspólne doświadczenia Wydziału Elektrotechniki i Informatyki Politechniki Lubelskiej oraz Zespołu Szkół Energetycznych w Lublinie, szczególnie w czasie piastowania stanowiska dyrektora ZSEn przez mgra inż. Włodzimierza Arciszewskiego oraz mgr inż. Annę Smolińską, jeszcze bardziej cementują więzi między nimi i pozwalają z optymizmem patrzeć w przyszłość.

Prezes Stowarzyszenia Absolwentów, Nauczycieli i Przyjaciół  
Zespołu Szkół Energetycznych  
im. prof. Kazimierza Drewnowskiego w Lublinie  
dr inż. Marek Wancercz

[1] Wac-Włodarczyk A., Perkowski R., Koziół W.: Lista osób zaangażowanych we współpracę dydaktyczną Zespołu Szkół Energetycznych w Lublinie z Wydziałem Elektrotechniki i Informatyki Politechniki Lubelskiej, Lublin 2014.

# Konferencje, sympozja, seminaria

## „Rozwój regionu i organizacji wyzwaniem dla ekonomii i nauk o zarządzaniu”

W dniach 23-25 czerwca 2014 r. na Wydziale Zarządzania Politechniki Lubelskiej odbyła się Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Rozwój regionu i organizacji wyzwaniem dla ekonomii i nauk o zarządzaniu” organizowana przez Wydział Zarządzania we współpracy z Towarzystwem Naukowym Organizacji i Kierownictwa. Honorowy Patronat nad konferencją objął Prezydent Miasta Lublin Pan dr Krzysztof Żuk oraz Rektor Politechniki Lubelskiej prof dr hab. inż Piotr Kacejko.

Komitet honorowy Konferencji zgromadził sławy z dziedziny nauk o zarządzaniu oraz ekonomii z Polski i zagranicy. W jego składzie znaleźli się profesorowie: Ryszard Borowiecki, Mariusz Bratnicki, Sławomir Bukowski, Zbigniew Dworzecki, Aldona Frączkiewicz-Wronka, Eliza Freitag-Mika, Wiesław Grudzewski, Irena Hejduk, Małgorzata Juchniewicz, Piotr Kacejko, Andrzej Karbownik, Leszek Kiełtyka, Barbara Kożuch, Kazimierz Krzakiewicz, Jerzy Lewandowski, Elżbieta Mączyńska, Bogdan Nogalski, Maria Nowicka-Skowron, Zbigniew Olesiński, Arnold Pabian, Bogusław Pławgo, Jan Pyka, Maria Romanowska, Jerzy Różański, Ryszard Rutka, Włodzimierz Sitko, Eulalia Skawińska, Elżbieta Skrzypek, Jan Stachowicz, Stanisław Sudoł, Jolanta Szołno-Koguc, Marian Turek, Andrzej Wiatrak, Romuald Zalewski, Zbigniew Ziolo oraz profesorowie z zagranicy: Daniela Constantin, Francisco Diniz, Manuel F. Grela, Lily Y. Kiminami, Ludmila Voronina.

Wysoką rangę wydarzenia oraz jego istotną wartość merytoryczną potwierdził udział niemal wszystkich najważniejszych ośrodków naukowych w Polsce, z zagranicy, jak również praktyków reprezentujących wiele lubelskich i ogólnopolskich przedsiębiorstw.

Wśród ponad 300 uczestników Konferencji gościliśmy profesorów m.in.: Szkoły Głównej Handlowej; Uniwersytetów: Warszawskiego, Jagiellońskiego, Gdańskiego, Warmińsko-Mazurskiego, Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Uniwersytetu w Białymstoku, Uniwersytetu Techniczno-Humanistycznego w Radomiu; Uniwersytetów Ekonomicznych z: Krakowa, Poznania i Katowic; Politechnik: Częstochowskiej, Gdańskiej i Śląskiej oraz przedstawiciele ośrodków naukowych z Rumunii, Kazachstanu, Rosji, a także Hiszpanii i Portugalii.

Konferencja w międzynarodowym gronie stała się okazją do inspirującej wymiany poglądów i myśli oraz zaprezen-

wania wyników prowadzonych badań w obszarach związanych z regionem i organizacją.

Kluczowa dyskusja podczas Konferencji skupiła się wokół odpowiedzi na pytanie: Jak wspierać procesy rozwojowe organizacji i regionu? Uczestnicy panelu próbowali wskazać rolę i odpowiedzialność nauki w tej płaszczyźnie.

Gospodarz wydarzenia – pani prof. Ewa Bojar jako ekspertów do dyskusji zaprosiła znakomitych naukowców, wśród których znaleźli się: prof. Maria Romanowska, prof. Elżbieta Mączyńska, prof. Sławomir Bukowski, prof. Leszek Kiełtyka, prof. Arnold Pabian, prof. Daniela Constantin oraz prof. Francisco Diniz. Moderatorem panelu był prof. Jan Stachowicz, który podsumował również ważne wątki tematyczne podniesione przez uczestników Konferencji ujęte w zgłoszonych artykułach.

Efektom spotkania jest publikacja cyklu sześciu monografii pt. „Rozwój regionu i organizacji wyzwaniem dla ekonomii i nauk o zarządzaniu”, w którego skład wchodzi:

- „Rozwój regionu i organizacji wyzwaniem dla ekonomii i nauk o zarządzaniu”, red. J. Stachowicz, M. Nowicka-Skowron, L.A. Voronina;
- „Procesy innowacyjne a rozwój regionu”, monografia wieloautorska;
- „Region i edukacja a procesy rozwojowe”, red. E. Bojar, T. Żminda, J. Bis;
- „Przedsiębiorczość i wiedza w kreowaniu rozwoju regionalnego”, red. E. Bojar, E. Mieszajkina;
- „Innovativeness ant entrepreneurship. Clusters. Management. Good practices in the world”, red. E. Bojar, K. Pylak;
- „Sustainable development in regions and countries. Management. Marketing”, red. E. Bojar, J. Słonec.

Całe przedsięwzięcie było możliwe do zorganizowania dzięki nieocenionej pomocy Sponsorów. Wspierały nas firmy:



fot. M. Dudziak, Foto-Heliks

Balton (Sponsor Strategiczny), PGE Dystrybucja S.A. oraz Komech (Sponsorzy Główni), a także Bank Pekao (Sponsor Wspierający). Mieliśmy też wielu Partnerów Konferencji. Wszystkim firmom składamy podziękowania.

## Konferencja na Jubileusz 40-lecia pracy prof. Ewy Bojar

Odbývająca się w dniach 23-25 czerwca na Wydziale Zarządzania Konferencja Naukowa była również okazją do świętowania Jubileuszu czterdziestolecia pracy naukowej prof. dr hab. Ewy Bojar.

*Pani Profesor Ewa Bojar stoi na czele Wydziału, który pełni bardzo ważną funkcję w strukturze Uczelni, m.in. ze względu na społeczno-ekonomiczny charakter działalności. Prawdziwą siłą autorytetu jest inspirowanie do pogłębionej refleksji na temat roli, jaką każdy z członków społeczności odgrywa w jej rozwoju. Niewątpliwą zasługą Pani Profesor było zbudowanie wokół ważnych zadań realizowanych na Wydziale profesjonalnego zespołu. Dzięki wspólnej pracy dotychczasowe sprawne funkcjonowanie Wydziału Zarządzania pod kierownictwem Pani Profesor pozwala z optymizmem patrzeć w przyszłość, szczególnie w kontekście uzyskania kolejnych w strukturze Uczelni pełnych praw akademickich. Jestem przekonany, że wysiłki Pani Dziekan oraz jej zespołu i w tym punkcie zakończą się sukcesem* – powiedział w trakcie wystąpienia Rektor PL prof. dr hab. inż. Piotr Kacejko.



Szanowna Jubilatka w swoim wystąpieniu podkreśliła: *W Politechnice Lubelskiej pracuję przeszło 40 lat. Pełniłam wiele funkcji społecznych i zawodowych. Jestem spełnionym zawodowo pracownikiem. Odczuwam satysfakcję i dumę, że mogłam realizować swoje cele życiowe, przyczyniając się do realizacji celów Uczelni. Moje zainteresowania badawcze przechodziły ewolucję: od mikroekonomicznej problematyki finansowej i efektywności gospodarowania w przedsiębiorstwach, w kierunku makroekonomicznych zagadnień związanych z transformacją gospodarki narodowej, rynkiem pracy, inwestycjami zagranicznymi oraz polityką regionalną. Ostatni 10-letni okres to badania naukowe poświęcone istocie, a przede wszystkim racjonalizacji rozwoju sieci klastrów – jako współczesnych form organizowania działalności gospodarczej i społecznej, zarówno na poziomie przedsiębiorstwu, jak i na poziomie regionów gospodarczych, ze szczególnym uwzględnieniem mechanizmu potrójnej heliksy – instrumentarium wspomagającego współpracę Nauka-Biznes-Władza.*

W swojej karierze naukowo-dydaktycznej Pani Profesor stała się mentorką kilku pokoleń liderów i wypromowała 9 doktorów. Jej aktywność naukowa to szereg publikacji o zasięgu krajowym i międzynarodowym (ponad 170 pozycji). Na uwagę zasługuje zaangażowanie w promowanie współpracy międzynarodowej, czego dowodem są zrealizowane projekty badawcze i staże naukowe. Pasją Profesor Ewy Bojar jest praca z młodzieżą. Przez wiele lat prowadziła drużyny harcerskie, a od 22 lat jest opiekunem Koła Naukowego Menedżerów. Wyrazem zaskarżonej sympatii wychowanków mogą być słowa wiersza dr Moniki Łobaziewicz (byłego prezesa KMN):

*Miej wciąż morze marzeń do spełnienia, aby szczęśliwą być  
Chodź z głową w chmurach  
A nogami stąpaj po ziemi, bo to jest cechą przywódcy  
Miej radość dziecka, a zmienność kobiety,*



Na zdjęciu od lewej: prof. Piotr Kacejko, prof. Ewa Bojar i prof. Włodzimierz Sitko

*Rozwijaj młodych ludzi, choć to trudne wyzwanie,  
Ale umacnia w działaniu  
Zdobytą nową zakątki świata, bo sprawia Ci to przyjemność,  
Na co dzień jednak pozostaj sobą,  
Kobietą Liderem, kobietą z klasą.*

Sympatycznym akcentem zakończenia obchodów Jubileuszu był piknik, który został zorganizowany dla uczestników Konferencji oraz pracowników i sympatyków Wydziału Zarządzania. Tradycyjnie już odbył się on w urokliwej scenerii Pałacu w Wierchowiskach, gdzie bawiono się prawie „do białego rana”.

Organizatorzy dziękują wszystkim uczestnikom Konferencji i Jubileuszu. Wierzymy, że spotkania, które miały miejsce 23-25 czerwca, zapadną na długo w Państwa pamięci i zachęcą do ponownych wizyt na Wydziale Zarządzania Politechniki Lubelskiej.

Małgorzata Kwietniewska, Jakub Bis,  
Tomasz Żminda, Magdalena Czerwińska, Matylda Bojar,  
Joanna Wyrwiz, Magdalena Rzemieniak

## Odnaczenie LTN dla Profesor Ewy Bojar



W styczniu 2014 r. prof. Ewa Bojar odebrała z rąk Prezesa Lubelskiego Towarzystwa Naukowego prof. Artura Korobowicza odznaczenie „Pro Societate Scientiarum et Litterarum Lublinensi Merito”. Odznaczenie zostało przyznane w uznaniu zasług naukowych na rzecz środowiska akademickiego Lubelszczyzny. W ten sposób wyrażono wielkie podziękowania za całokształt pracy i wkład własny Pani Profesor.

Ewa Daszczyk

### „WEiI Kuźnią Kadr Dla Przemysłu”

W dniu 12 maja 2014 r., w ramach obchodów 50-lecia Wydziału Elektrotechniki i Informatyki, w trakcie okolicznościowej konferencji „WEiI Kuźnią Kadr Dla Przemysłu” odbyła się sesja naukowo-dyskusyjna „Nauka i innowacje Wydziału Elektrotechniki i Informatyki dla przemysłu” skierowana do pracowników Wydziału oraz przedstawicieli przemysłu i biznesu.

Sesję otworzył prof. dr hab. inż. Waldemar Wójcik, który



*Obrady podczas konferencji „WEiI Kuźnią Kadr Dla Przemysłu” – na pierwszym planie Panowie: Jacek Woźniak oraz Tadeusz Karczmarczyk (fot. A. Sowa)*

powitał wszystkich zebranych. Następnie głos zabrali przedstawiciele władz: Dziekan WEiI prof. dr hab. inż. Henryka D. Stryczewska oraz prof. dr hab. inż. Piotr Kacejko – Rektor Politechniki Lubelskiej.

W wystąpieniu pt. „Osiągnięcia naukowe Wydziału Elektrotechniki i Informatyki” Dziekan Wydziału prof. H. Stryczewska przedstawiła główne fakty z historii Wydziału oraz przybliżyła uczestnikom jego współczesną strukturę organizacyjną i główne obszary prowadzonych badań naukowych.

W dalszej kolejności przedstawiciele władz lokalnych: pan Krzysztof Bartuzi z Urzędu Miasta Lublin oraz pan Łukasz Goś z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego wskazali bieżące i potencjalne obszary współpracy z Wydziałem EiI. Podobny charakter miało wystąpienie przedstawiciela

instytucji otoczenia biznesu (IOB) pana Grzegorza Woźniaka z Centrum Innowacji i Transferu Technologii Lubelskiego Parku Naukowo-Technologicznego.

Druga część Sesji została poświęcona prezentacji oferty Wydziału Elektrotechniki i Informatyki dla przemysłu, w ramach której wybrane jednostki wydziałowe przedstawiły tematykę prowadzonych badań, możliwości komercjalizacji dotychczasowych osiągnięć czy ofertę obszarów współpracy.

Ostatnią część Sesji stanowił panel dyskusyjny z udziałem władz lokalnych oraz przedstawicieli biznesu i otoczenia biznesu. Jego moderatorem był pan Ryszard Boguszewski, który wstępnie przedstawił technologiczne potencjały wzrostu w ramach aktualnej Regionalnej Strategii Innowacji oraz związane z nimi, zakładane alokacje finansowe. W oparciu o przyjęte założenia rozwinęła się dyskusja, mająca na celu zacieśnienie współpracy pomiędzy nauką a biznesem. Przedsiębiorcy ocenili, że przedstawienie oferty poszczególnych jednostek WEiI stanowi ważny etap na drodze do współpracy oraz komercjalizacji. Wskazano potencjalne rodzaje trudności we współpracy nauka-biznes, a znaczną część dyskusji zogniskowano wokół energetyki, ze szczególnym uwzględnieniem aktualnych problemów energetyki odnawialnej. W podsumowaniu dyskusji podkreślono potrzebę kontynuowania spotkań o podobnym charakterze w przyszłości.

Ostatnim elementem Konferencji było spotkanie w restauracji Esencja. Tam Dziekan prof. H. Stryczewska zapoznała zebranych z otrzymanymi okolicznościowymi adresami. Wymiernym efektem spotkania stało się podpisanie porozumienia pomiędzy Politechniką Lubelską a Stowarzyszeniem Elektryków Polskich o współpracy naukowej, usługowej i dydaktycznej.

Wszystkim gościom i sponsorom Sesji Jubileuszowej składamy serdeczne podziękowania za udział w spotkaniu i aktywne uczestnictwo w dyskusji.

Więcej informacji o Sesji Jubileuszowej na stronach Wydziału [www.weii.pollub.pl](http://www.weii.pollub.pl).

Konrad Gromaszek, Paweł A. Mazurek

### „WEiI – wczoraj, dziś i jutro”

W dniu 12 maja 2014 r. odbyła się sesja naukowo-edukacyjna prezentująca WEiI od strony dydaktycznej. Sesja była adresowana do przyszłych kandydatów na studia oraz studentów pierwszych lat studiów kierunków elektrotechnika i informatyka. Młodzież ze szkół średnich (z Lublina i województwa) oraz studenci pierwszego roku tak licznie uczestniczyli w sesji, że czasami musieli stać lub zajmować miejsca siedzące na schodach największej auli na WEiI.

Podstawowymi celami sesji było zapoznanie uczestników z programami studiów na kierunkach elektrotechnika i informatyka, studencką działalnością naukową oraz ze współpracą

WEiI z przemysłem, ukierunkowaną na poprawę jakości procesu kształcenia. W sesji wzięły udział władze Politechniki (w osobie Prorektora ds. Studenckich prof. A. Wac-Włodarczyka), Wydziału WEiI (w osobie pani Dziekan Wydziału – prof. H. Stryczewskiej oraz Prodziekanów dr. inż. P. Mazurka i dr. inż. M. Miłosza) i innych wydziałów naszej Uczelni oraz przedstawiciele lubelskich firm z branży informatycznej i elektrycznej, a także z Urzędu Miasta Lublin. Przedstawiciele przemysłu prezentowali swoje wymagania w stosunku do absolwentów kierunków studiów prowadzonych na Wydziale, a przedstawiciel Urzędu Miejskiego zachęcał do studiowania w Lublinie – w naszej Uczelni.



Treści merytoryczne prezentowali: dr inż. H. Banach (który dzielnie próbował w 15 minut zaprezentować 50 lat historii naszego Wydziału), dr E. Łukasik (przedstawiła program kierunku informatyka), dr inż. P. Mazurek (zaprezentował program kierunku elektrotechnika oraz ofertę studiów mechatronika i inżynieria biomedyczna), dr inż. M. Horyński i mgr inż. M. Laskowski (przedstawili działalność studenckich kół naukowych Wydziału), dr inż. M. Skublewska-Paszowska

i dr inż. P. Filipek (omówili współpracę z przemysłem – staże, praktyki, prace dyplomowe, seminaria), przedstawiciele Wydziałowego Samorządu Studenckiego stud. A. Michna oraz stud. M. Hordyjewski („próbowali” przekonać obecnych, jak dobrze być studentem Politechniki, a szczególnie Wydziału EiiI). Całą sesją „WEiiI – wczoraj, dziś i jutro” zarządził dr inż. M. Miłośz.

Specjalnie dla zaproszonych gości przygotowano stoisko Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej, na której wszystkim zainteresowanym udzielano szczegółowych informacji na temat studiów na naszym Wydziale. Oprócz informatorów rekrutacyjnych dużym powodzeniem cieszyły się drobne wydziałowe gadzety reklamowe. Sesję edukacyjną odwiedziły również lubelskie media, a informacje o niej zamieszczone zostały m.in. w programie regionalnej telewizji.

Po sesji młodzież tłumnie ruszyła zwiedzać Wydział i jego laboratoria. Specjalnie w tym dniu zaofiarowano zwiedzającym cykle pokazów: Wyładowania elektryczne w powietrzu, Reaktory plazmowe, Programowanie robotów oraz pokaz Techniki światłowodowej i czujników światłowodowych, prowadzone przez pracowników naukowo-dydaktycznych Wydziału.

Marek Miłośz, Paweł A. Mazurek

## IV Symposium SNEii 2014

W dniach 6-7 marca 2014 roku pod patronatem Prezesa Urzędu Komunikacji Elektronicznej, Prezydenta Miasta Lublin, Rektora Politechniki Lubelskiej, Dziekana Wydziału Elektrotechniki i Informatyki PL, Lubelskiego Oddziału Stowarzyszenia Elektryków Polskich oraz Polskiego Towarzystwa Informatycznego odbyło się na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki czwarte już Symposium Elektryków i Informatyków SNEii 2014. Organizatorami Symposium były koła naukowe zrzeszone przy Wydziale EiiI oraz Samorząd Studencki. W trakcie obrad odbyło się około 30 wystąpień studenckich, w których przedstawiono aktualne kierunki i wyniki badań uzyskane w ramach prac dyplomowych lub badań własnych studenckiego ruchu naukowego.



W ramach sesji otwartej w auli Wydziału przed kadrami akademicką oraz studentami wystąpienia zaprezentowali: Michał Furmanek z Departamentu Rozwoju i Obsługi Inwestorów Urzędu Miasta Lublin, Sławomir Cybulski – przedstawiciel firmy ABB Sp. z o.o. („Transformatory z rdzeniami z blachy amorficznej przyjazne środowisku i energooszczędne”), Mateusz Żarkowski z Politechniki Wrocławskiej („Czy robot może być rasistą? Sukcesy i wpadki uczenia maszynowego”) oraz Paweł Prokop z Grupy Projektowej KONCEPT („Numeryczne przetwarzanie danych pozyskanych z EEG z wykorzystaniem SSVEP, do zarządzania sygnalizacją przejść dla pieszych”).

Jednocześnie w trakcie obrad naukowych w holu głównym Wydziału prezentowane były projekty studenckie, a przed budynkiem odbywał się pokaz Mobilnej Stacji Pomiarowej Urzędu Komunikacji Elektronicznej. W trakcie Symposium przez dwa dni oferowano chętnym studentom branżowe szkolenia, m.in.: „Programowanie sterowników sieciowych WAGO-I/O-SYSTEM”, „Parametryzacja sterowników ethernetowych WAGO-I/O-SYSTEM” oraz „Wizualizacja CoDeSys w sterownikach WAGO-I/O-SYSTEM”.

Symposium było ciekawym i ważnym wydarzeniem w procesie dydaktycznym studentów oraz cieszyło się dużym zainteresowaniem pracowników Politechniki. Obecnie trwają prace nad opracowaniem wydawnictwa pokonferencyjnego, które będzie udostępnione uczestnikom i sympatykom Symposium.

Paweł A. Mazurek

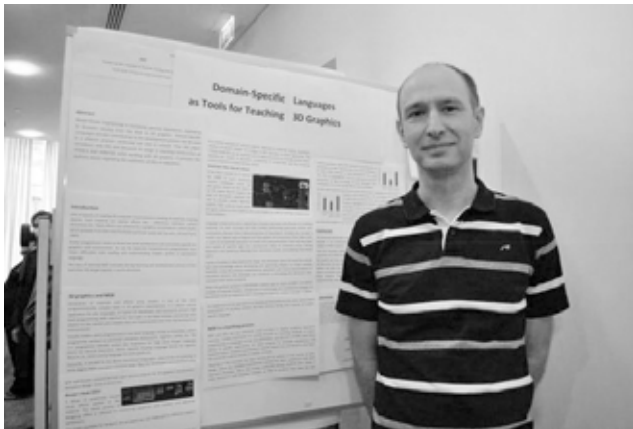


## Instytut Informatyki WEil na konferencjach zagranicznych

W 2014 roku pracownicy Instytutu Informatyki WEil wzięli udział w wielu konferencjach naukowych. W szczególności istotne z punktu widzenia naukowego były dwie konferencje odbywające się w Lizbonie. Były to: *MODELSWARD 2014 – 2nd International Conference on Model-Driven Engineering and Software Development* (6.01.2014 – 10.01.2014) oraz *ICEIS 2014 – 16th International Conference on Enterprise Information Systems* (27.04.2014 – 01.05.2014).

W trakcie konferencji MODELSWARD 2014 pracownicy Instytutu mieli okazję zapoznać się z rezultatami badań i prac rozwojowych w obszarze Model Driven Engineering (MDE), w tym z informacjami o opracowywanych w ramach OMG standardach. Szczególne znaczenie miały wykłady zapraszane prowadzone przez znanych i cenionych w tej dziedzinie specjalistów (np. Atkinson C.: *The role of foundation ontologies in deep modeling* oraz Abrahao S.: *Models in software architecture derivation and evaluation – challenges and opportunities*). Konferencja umożliwiła także nawiązanie kontaktów nieformalnych z wiodącymi specjalistami w obszarze modelowania SI.

W ramach Konferencji wygłoszony został referat pt.: *Short seminars on MDE technologies – international experiences* (Marek Miłosz, Małgorzata Plechawska-Wójcik). W ramach sesji posterowej przedstawiony był artykuł *Domain Specific Languages as Tools for Teaching 3D Graphics* (Jacek Kęsik, Kamil Nowakowski, Kamil Żyła).



Dr inż. Jacek Kęsik podczas sesji posterowej konferencji MODELSWARD 2014

Konferencja *ICEIS 2014 – 16th International Conference on Enterprise Information Systems* umożliwiła poznanie najnowszych wyników badań w zakresie informatyki, w tym zapoznanie się z informacjami o opracowanych metodach in-

żynierii oprogramowania, baz danych, metod numerycznych oraz HCI. Poza sesjami uczestników bardzo ciekawe okazały się wykłady zapraszane.

W ramach Konferencji Małgorzata Plechawska-Wójcik prezentowała poster pt.: *The use of genetic algorithms in mobile applications*, a mgr inż. Magdalena Borys – *Expert vs novice evaluators: comparison of heuristic evaluation assessment*. Ponadto przedstawiony był artykuł pt. *University's Scientific Resources Processing in Knowledge Management Systems* (Gulnaz Zhomartkyzy, Marek Miłosz, Tatiana Balova).



Mgr inż. Magdalena Borys podczas sesji posterowej konferencji ICEIS 2014



Dr inż. Małgorzata Plechawska-Wójcik podczas sesji posterowej konferencji ICEIS 2014

Małgorzata Plechawska-Wójcik

## XXIII Mikrokomputerowe Warsztaty Politechniki Lubelskiej

W dniach 11-13 czerwca 2014 roku w Krasnobrodzie odbyły się XXIII Mikrokomputerowe Warsztaty Politechniki Lubelskiej im. dr. Jana Smołki, zorganizowane przez Polskie Towarzystwo Informatyczne (PTI) – Koło PTI w Lublinie oraz Zakład Systemów Informatycznych (ZSI) Katedry Zarządzania Politechniki Lubelskiej (PL). Temat przewodni tego-

rocznych Warsztatów: *Uwarunkowania prawne, informatyczne i społeczne e-obywatela w społeczeństwie informacyjnym* wpisuje się w cele statutowe PTI w zakresie popularyzacji zagadnień informatyki i jej zastosowań oraz w cele statutowe PL w zakresie upowszechniania i pomnażania osiągnięć nauki i techniki. Coroczne spotkania warsztatowe służą wymianie informacji

w środowisku zawodowym i nawiązują do zagadnień społeczeństwa informacyjnego. W tym roku uczestnicy skoncentrowali się na cyfrowej tożsamości i jej bezpieczeństwie oraz zastosowaniach nowoczesnych technologii informatycznych w nauce, dydaktyce i w życiu gospodarczym.

Spotkania warsztatowe zostały podzielone na 3 sesje tematyczne, po których następowały dyskusje panelowe. Podczas obrad uczestnicy prezentowali poszczególne problemy naukowe, które omawiano i o których dyskutowano, biorąc pod uwagę ujęcie metodyczne, technologiczne, dydaktyczne oraz aspekt komercjalizacji wiedzy. Prezentacje i towarzyszące im dyskusje zaakcentowały potrzebę ochrony danych osobowych, w tym danych wrażliwych. W dobie cyfryzacji, rozpowszechnionej telefonii komórkowej, płatności internetowej, funkcjonowania w szeregu serwisów internetowych, także społecznościowych, każdy uczestnik sieci pozostawia swój „cyfrowy ślad”. Dlatego też tożsamość cyfrowa wymaga coraz większego bezpieczeństwa w świecie cyfrowym i w świecie realnym. E-obywatel powinien móc samodzielnie decydować o rodzaju i ilości danych, które chce przekazać do świata rzeczywistego, a w tym także do zainteresowanych jego danymi podmiotów biznesowych. Oznacza to, że w społeczeństwie informacyjnym wraz z rosnącą popularnością nowoczesnych rozwiązań technologicznych wzrasta także zapotrzebowanie na przejrzyste i czytelne regulacje prawne, które będą chronić informacje i tożsamość użytkowników Internetu przed potencjalnymi przestępstwami w sieci. Przestępstwa informatyczne, takie jak kradzież tożsamości czy stalking, to nowe, nieznanne wcześniej cyberzagrożenia, a jednocześnie wyzwania XXI wieku.

Do poszczególnych sesji w czasie Warsztatów przypisani zostali pracownicy Zakładu Systemów Informatycznych Katedry Zarządzania, a nad całością kontrolę sprawował:

- Komitet Naukowy Warsztatów w składzie: prof. dr hab. inż. Włodzimierz Sitko (Katedra Zarządzania), dr inż. Marek Miłoś (Instytut Informatyki), dr inż. Bogdan Wit (Zakład Systemów Informatycznych), dr inż. Elżbieta Miłoś (Zakład Systemów Informatycznych);
- Komitet Organizacyjny w składzie: dr inż. Marek Miłoś (PTI), mgr Renata Skrzypa (pełniąc również funkcję sekretarza sekcji, ZSI) oraz sekretarze poszczególnych sesji: Anna Grądziel, mgr Robert Skrzypa.

Wśród 17 uczestników Warsztatów byli tradycyjnie pracownicy Zakładu Systemów Informatycznych, w tym roku dodatkowo wsparci obecnością i aktywnym udziałem członków Koła Naukowego ETOS funkcjonującego na Wydziale

Zarządzania (WZ), a którego opiekunem jest dr Marzena Cichorzewska z Katedry Zarządzania. Warsztaty były okazją do wymiany wiedzy oraz doświadczeń dotyczących bezpieczeństwa e-obywatela w społeczeństwie informacyjnym z uwzględnieniem różnych aspektów bezpieczeństwa korzystania z sieci informatycznej w pracy oraz w życiu prywatnym.

Ponadto w trakcie obrad i dyskusji omawiano zasady bezpiecznego udostępniania danych z serwera dydaktycznego na Uczelni z uwzględnieniem niezbędnych procedur awaryjnych. Podjęto także ustalenia dotyczące kontroli i nadzoru urządzeń Wi-Fi na Wydziale przed nieautoryzowanym dostępem oraz ustalenia związane z optymalną konfiguracją systemu plików i ochrony danych istotnych dla społeczności akademickiej. Wdrożenie i wykorzystanie omówionych rozwiązań to korzyść dla wszystkich studentów i pracowników Wydziału.

Mikrokomputerowe Warsztaty na Politechnice Lubelskiej mają wieloletnią tradycję i są jednym z najstarszych spotkań



Warsztaty mikrokomputerowe

naukowych o tematyce informatycznej na naszej Uczelni, a ich tegoroczna – XXIII już – edycja dzięki współpracy z Kołem Naukowym ETOS zyskała dodatkowy efekt synergii. Formalnym podsumowaniem naukowym spotkania oraz współpracy pracowników Zakładu Systemów Informatycznych i gości z Koła ETOS w ramach tegorocznych Warsztatów będzie wydanie monografii pt. „Przedsiębiorczy e-obywatel w społeczeństwie informacyjnym – uwarunkowania prawne, społeczne, informatyczne”, która ukaże się pod redakcją dr Marzeny Cichorzewskiej oraz dr. inż. Bogdana Wita.

Mariusz Dzieńkowski

### Tematyka Warsztatów Mikrokomputerowych (1989-2014):

I – „Systemy gospodarki materiałowej w lokalnej sieci komputerowej” (1989); II – „Systemy technicznego przygotowania produkcji w lokalnej sieci komputerowej” (1990); III – „Sieci komputerowe w informatycznym systemie zarządzania szkołą wyższą” (1994); IV – „Programowanie obiektowe” (1995); V – „Problemy kształcenia informatycznego” (1996); VI – „Nauczanie informatyki” (1997); VII – „Zastosowania informatyki” (1998); VIII – „Nauczanie informatyki w Politechnice Lubelskiej” (1999); IX – „Zastosowania informatyki” (2000); X – „Informatyka – wyzwanie edukacyjne XXI wieku” (2001); XI – „Andragogika informatyczna kluczem do budowy społeczeństwa informatycznego” (2002); XII – „Zagadnienia terminologiczne informatyki współczesnej w andragogice informacyjnej” (2003); XIII – „Tendencje rozwojowe w językach programowania” (2004); XIV – „Polskie wyzwania w budowie społeczeństwa informacyjnego w zjednoczonej Europie” (2005); XV – „Informatyka to mechanizacja abstrakcji” (2006); XVI – „Wyzwania informatyki w XXI wieku” (VI.2007), „Kształcenie informatyczne w dobie ery społeczeństwa informacyjnego” (IX.2007); XVII – „Handel elektroniczny potencjałem rozwojowym dla polskich przedsiębiorstw” (2008); XVIII – „Technologie informacyjno-komunikacyjne (ICT) w warsztacie naukowca” (2009); XIX – „e-Infrastruktura ICT dla Regionalnego Centrum Badawczo-Monitorującego Politechniki Lubelskiej” (2010); XX – „Zarządzanie w gospodarce elektronicznej – strategię gospodarki elektronicznej oraz zarządzanie infrastrukturą informatyczną” (2011); XXI – „Wirtualizacja usług z wykorzystaniem technologii chmur obliczeniowych w gospodarce elektronicznej” (2012); XXII – „Elektroniczne usługi w chmurze obliczeniowej – nowe problemy, nowe rozwiązania” (2013); XXIII – „Uwarunkowania prawne, informatyczne i społeczne e-obywatela w społeczeństwie informacyjnym” (2014)

## Prof. Janusz Mroczka Doktorem Honoris Causa Politechniki Lubelskiej

**Laudacja z okazji nadania godności Doktora Honoris Causa Politechniki Lubelskiej prof. dr. hab. inż. Januszowi Mroczce wygłoszona przez Rektora prof. dr inż. Piotra Kacejko podczas Święta Politechniki Lubelskiej w dniu 13 maja 2014 r.**

*Czcigodni Doktorzy Honoris Causa i Profesorowie Honorowi Politechniki Lubelskiej,*

*Dostojni Goście,*

*Wysoki Senacie*

Przypadł mi zaszczyt wygłoszenia laudacji z okazji nadania godności Doktora Honoris Causa wybitnemu uczonemu Profesorowi Januszowi Mroczce, członkowi korespondentowi Polskiej Akademii Nauk, profesorowi zwyczajnemu Politechniki Wrocławskiej. Nadanie tej godności jest wyrazem uznania naszego środowiska dla wielkiego wkładu Profesora Janusza Mroczki w rozwój nauki, w szczególności w zakresie metrologii elektronicznej i fotonicznej. Wydział Elektrotechniki i Informatyki naszej Uczelni, który obchodzi dziś swoje pięćdziesięciolecie, czuje się zaszczycony, że do grona swoich Doktorów Honoris Causa może zaliczyć tak wybitnego uczonego.

Tytuł honorowy – Doktor Honoris Causa wiąże się z tradycją wprowadzoną w XV wieku przez Uniwersytet w Oxfordzie w celu honorowania osób szczególnie zasłużonych, o wysokim statusie naukowym, cieszących się powszechnym szacunkiem i niekwestionowanym uznaniem. Są to osoby znane i cenione nie tylko w swoim środowisku, ale także w swoim własnym kraju i na świecie. Decyzja o wyróżnieniu tym tytułem jest zawsze poprzedzana szczegółową analizą osiągnięć i zasług kandydata.

Dzisiaj, z woli Senatu Politechniki Lubelskiej, wobec jednoznacznie pozytywnych recenzji przyjętych przez Wysokie Senaty Akademii Górniczo Hutniczej i Wojskowej Akademii Technicznej, w obecności znamienitych gości celebруемy takie właśnie podniosłe wydarzenie.

Prof. dr hab. inż. Janusz Mroczka urodził się 27 kwietnia 1952 r. Studia wyższe ukończył w roku 1976 na Wydziale Elektroniki Politechniki Wrocławskiej. Wtedy też zdecydował, że jego specjalnością będzie szeroko rozumiana metrologia i tej pasji pozostaje wierny do dziś. W roku 1991 uzyskał stopień doktora habilitowanego w oparciu o monografię „Metrologiczne wykorzystanie światła rozproszonego do badań rozkładu cząstek w roztworach dyspersyjnych”. Już po pięciu latach, w 1996 r. uzyskał tytuł naukowy profesora nauk technicznych. W roku 1991 został wybrany na stanowisko dyrektora Instytutu Metrologii Elektrycznej Politechniki Wrocławskiej

– funkcję tę pełnił do roku 1996. W roku 1998 z inicjatywy prof. Mroczki na Wydziale Elektroniki powstała Katedra Metrologii Elektronicznej i Fotonicznej, którą Profesor nieprzerwanie kieruje do dnia dzisiejszego.

Prof. Janusza Mroczkę można śmiało nazwać człowiekiem renesansu z uwagi na rozległość obszaru jego zainteresowań i posiadanej wiedzy z takich dziedzin, dyscyplin i specjalności jak: elektronika, optoelektronika, metrologia, fizyka ciała stałego, matematyka, w tym głęboka znajomość równań całkowych, procesy stochastyczne, współczesne metody analizy sygnałów, filozofia, wybrane działy medycyny i bioinżynierii. To doskonale przygotowanie pozwala mu na realizację, również w zespołach, które tworzy, szeregu poważnych problemów naukowych dotyczących między innymi: wykorzystania zjawisk optycznych do celów pomiarowych, rozwiązywania problemów odwrotnych w naukach empirycznych, pomiarów pośrednich źle uwarunkowanych numerycznie, opracowania metody momentów w analizie układów dyspersyjnych. Liczne tematy naukowe realizowane w zespole prof. Mroczki pozwalają na stwierdzenie, że Profesor jest twórcą poważnej szkoły naukowej znanej zarówno w kraju, jak i za granicą.

Przybliżenie Szanownym Uczestnikom dzisiejszej uroczystości istoty działalności badawczej Profesora Mroczki nie jest zadaniem łatwym. Próżno szukać terminu „metrologia” w zdefiniowanym w stosownym rozporządzeniu wykazie obszarów, dziedzin i dyscyplin. Z drugiej strony istnieje niemała grupa inżynierów i uczonych mówiących o sobie „jestem metrologiem”. Ucheni ci spotykają się na kongresach i seminariach – jednym słowem ta tajemnicza metrologia łączy ich silnie pomimo zróżnicowanego wykształcenia pierwotnego – metrologami są elektrycy, elektronicy, fizycy, mechanicy, automatycy, metrologią zajmują również matematycy. Pozwalając sobie

na odrobinę humoru, można przytoczyć anegdotę o znajomym pewnego metrologa, który powiedział o nim „och ... metrolog – to jak Ci idzie stary to przepowiadanie pogody...”.

Już całkowicie poważnie możemy stwierdzić, że metrologia to nauka dotycząca sposobów dokonywania pomiarów oraz zasad interpretacji uzyskanych wyników. A tych pomiarów jest wokół nas znacznie więcej niż z pozoru mogłoby się wydawać. Pomiar czasu od wieków reguluje bieg naszego życia, bardzo precyzyjny pomiar czasu dokonywany przez systemy GPS pozycjonuje miejsce naszego położenia i wskazuje drogę do celu. Wyniki pomiarów stanu naszego organizmu – ciśnienia, tętna, temperatury, poziomu cukru i hemoglobiny pozwalają zidentyfikować stan chorobowy. Wagi sklepowe i kuchenne



ne wskazują ilości pożywienia, które kupujemy i spożywamy. Liczniki energii elektrycznej i cieplnej, gazomierze, wodomierze wyceniają zużycie odpowiednich mediów przez odbiorców. Oprócz pomiarów, których wyniki świadomie odczytujemy i interpretujemy, ich niezliczona liczba działa w otaczającym nas środowisku, w którym w pętlach sprzężenia zwrotnego zachodzi regulacja – temperatury, wilgotności, prędkości, napięcia, prądu, ilości powietrza, paliwa itp. Jak więc widzimy, pomiar jest wszechobecny w otaczającym nas świecie – a jego jakość rozumiana jako dokładność, dostępność, szybkość, powtarzalność ma zasadnicze znaczenie dla naszego funkcjonowania, czy nawet szerzej dla naszego życia.

W tym bardzo szerokim rozumieniu terminu metrologia należy wyróżnić obszar szczególnie bliski Profesorowi Mrocce – optoelektronikę. Mówiąc w ogromnym uproszczeniu, światło, czyli pewien specyficzny rodzaj promieniowania elektromagnetycznego, jest wykorzystywane w bardzo wielu technikach i przyrządach pomiarowych. Przykładowo, zmiana parametrów fali świetlnej może służyć do badania stężenia gazów w kontrolowanej przestrzeni rurociągu, kotła lub medycznego urządzenia diagnostycznego.

Tak opisany w sposób „brutalnie” uproszczony przedmiot studiów i dociekań prof. Mroczi został w istotny sposób wzbogacony przez Jego osiągnięcia badawcze i publikacyjne oraz udział w kształceniu kadr naukowych. Są one następujące:

- 325 publikacji (w tym 97 artykułów z listy filadelfijskiej);
- 4 książki i 13 rozdziałów w monografiach;
- wypromowanie 23 doktorów nauk technicznych;
- występowanie 88 razy w roli recenzenta postępowań o tytuł profesorski, stopień doktora i doktora habilitowanego.

W uznaniu osiągnięć naukowych oraz zasług w zakresie badań naukowych, kształcenia kadry i prac organizacyjnych na rzecz środowiska naukowego metrologów prof. Janusz Mrocza został w 2010 r. wybrany na członka korespondenta Polskiej Akademii Nauk. Od roku 2013 pełni z wyboru funkcję członka Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów. Jego zasługi dla rozwoju Politechniki Wrocławskiej i rozwoju nauki podkreślają wysokie odznaczenia państwowe – Krzyż Oficerski i Krzyż Kawalerski OOP oraz Krzyże Zasługi – Złoty, Srebrny i Brązowy.

Szczególnie ważne dla nauki są prace Profesora Mroczi poświęcone tematyce tzw. problemu odwrotnego oraz analizy odwrotnej, zwłaszcza w pomiarach o złym uwarunkowaniu (problemy źle postawione). Publikacje naukowe w prestiżowych czasopiśmie międzynarodowych, poruszające metrologiczne aspekty fotonicznych metod analizy spektralnej promieniowania rozproszonego w układach dyspersyjnych, zjednały Panu Profesorowi opinię wybitnego znawcy zagadnień dotyczących uwarunkowań metrologicznych w pomiarach optycznych oraz metrologii fotonicznej.

Opublikowane prace udowadniają możliwość wnioskowania o przyczynach na podstawie skutków i wskazują ogólne zasady, których należy przestrzegać, aby wykorzystać takie wnioskowanie w innych niż fotonika i optyka obszarach naukowych. Na tym polega uniwersalność badań naukowych i wynikających z nich metod pomiarowych, rozwijanych przez Profesora Mroczkę.

Prezentowana laudacja ma służyć w intencji promotora także popularyzacji zainteresowań i osiągnięć Doktora Honoris Causa. Spróbujmy zatem zdefiniować choć w zarysie, co to właściwie jest zagadnienie odwrotne, problem odwrot-

ny czy analiza odwrotna, czyli niejako „sztandarowe” specjalności profesora Mroczi, gdyż te terminy brzmią dla laików, nawet o wykształceniu technicznym, wyjątkowo tajemniczo. Jest rzeczą oczywistą, że skoro istnieje zagadnienie odwrotne, to musi istnieć także zagadnienie proste. W języku polskim słowa prosty – odwrotny nie są w sposób oczywisty uznane za antonimy, lepsze jest tu słownictwo angielskie i określenia forward – inverse. Jeśli jednak wyobrazimy sobie groźnego niedźwiedzia, to poszukiwanie związku jego wagi, wieku i gatunku z kształtem śladów odcisniętych przez łapy jest przykładem rozwiązywania zagadnienia prostego. Jeżeli jednak na podstawie śladów, co jest wyraźnie trudniejsze, staramy się określić te same cechy groźnego zwierza, to jest właśnie przykład zagadnienia odwrotnego.

I wreszcie, jeżeli na podstawie śladów, które pozostawił po sobie na Politechnice Lubelskiej Pan Profesor Mrocza, będziemy starali się określić jego relacje z naszą Uczelnią, to ten problem odwrotny jest niezwykle łatwy do rozwiązania. Bo te relacje od lat są znakomite i Politechnika czerpie z nich wymierne korzyści. Tyle, że tak jak w prawdziwym problemie odwrotnym, jest tu element niepewności, bo nikt nie potrafi dojść, skąd biorą się u Pana Profesora te pokłady życzliwości dla naszej Uczelni.

Zasługi Profesora Janusza Mroczi na rzecz Politechniki Lubelskiej są związane z obszarem rozwoju kadry i badań naukowych.

Wniesiony przez Niego wkład opisują pod względem liczbowym następujące dane:

- 4 recenzje rozpraw doktorskich,
- recenzje opracowane w czterech postępowaniach habilitacyjnych,
- 6 opinii opracowanych w postępowaniach o nadanie tytułu profesora,
- ocena działalności i dorobku naukowego w postępowaniu o nadanie tytułu doktora honoris causa na Politechnice Lubelskiej,
- wygłoszenie cyklu wykładów zamawianych na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki dla studentów i pracowników naukowych,
- prowadzenie trzech seminariów naukowych „International Seminars on Computer Sciences”,
- pobyt na Politechnice Lubelskiej w roli profesora wizytującego.

Powyższe dane liczbowe choć robią wrażenie, nie oddają rzeczy najważniejszej, o której już wspominałem – ogromnej życzliwości i okazywanego wsparcia Profesora dla aktywności naukowej młodych pracowników Wydziału Elektrotechniki i Informatyki Politechniki Lubelskiej. Każdy, komu znany jest trud naukowych dociekań i dywagacji, wie, jak bezcennych może być kilka wypowiedzianych w prostych słowach rad i wskazówek pochodzących od Mistrza, od osoby, której autorytet uznajemy i podziwiamy. A na takie życzliwe rady, wskazówki i wsparcie od Profesora Mroczi pracownicy Politechniki Lubelskiej zawsze mogli i mogą liczyć, włącznie z autorem tych słów.

Kończąc, pragnę podkreślić, że było dla mnie zaszczytem, że mogłem zaprezentować Państwu sylwetkę Profesora Janusza Mroczi, metrologa, uczonego światowego formatu, przyjaciela Politechniki Lubelskiej.

# Honorowi Profesorowie Politechniki Lubelskiej

## Prof. dr hab. inż. Andrzej Weroński

**Prof. dr hab. inż. Andrzej Weroński** urodził się 21 kwietnia 1938 r. w Ostrowcu Świętokrzyskim. Jest absolwentem Politechniki Warszawskiej. Przez 16 lat pracował w kombinacie metalurgicznym m.in. jako kierownik Zakładu Badawczo-Doświadczalnego. W 1971 r. uzyskał stopień doktora nauk technicznych, a w 1977 r. doktora habilitowanego. Tytuł naukowy profesora otrzymał jako pracownik naukowy Politechniki Lubelskiej w 1984 r.

Od 1977 roku prof. Andrzej Weroński jest pracownikiem Politechniki Lubelskiej. W latach 1978-1981 pełnił funkcję dyrektora Instytutu Technologii i Eksploatacji Maszyn, w okresie 1982-1984 r. rektora Politechniki, w latach 1996-1999 dziekana Wydziału Mechanicznego oraz przez wiele lat kierownika Katedry Inżynierii Materiałowej.

Jako rektor przyczynił się do rozwoju kadry o najwyższych kwalifikacjach oraz bazy materialnej Politechniki. Pełniąc obowiązki dziekana, doprowadził do uzyskania przez Wydział Mechaniczny uprawnień do nadawania stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk technicznych. Pod Jego kierunkiem wprowadzono w Wydziale elastyczny system kształcenia z uwzględnieniem punktów kredytowych, co było nowatorskim działaniem w skali Uczelni i kraju. Jest współtwórcą dwóch kierunków nauczania: inżynierii materiałowej oraz inżynierii biomedycznej. Doceniony został przez studentów, zdobywając honorowy tytuł „Homo Didacticus”. Był również ekspertem Państwowej Komisji Akredytacyjnej.

Prof. Andrzej Weroński jest wysoko cenionym specjalistą w zakresie inżynierii materiałowej oraz budowy i eksploata-



cji maszyn. Można Go zaliczyć do grona prekursorów innowacyjności. Jest współtwórcą szeregu wdrożeń innowacyjnych rozwiązań technicznych, uzyskując około 120 patentów i świadectw ochronnych.

Prowadzona działalność naukowo-badawcza umożliwiła Profesorowi stworzenie własnej szkoły naukowej w zakresie zmęczenia cieplnego materiałów oraz wytwarzania powłok odpornych na zużycie. Wypromował 8 doktorów – dwoje Jego doktorantów jest obecnie samodzielnymi pracownikami naukowymi. Jest autorem bądź współautorem ponad 200 publikacji, w tym 14 książek, skryptów i monografii. Jedna z książek pt. „Thermal Fatigue of Metals” została wydana przez Marcel Dek-

ker Inc. w USA. W ostatnich latach był kierownikiem 7 zrealizowanych projektów badawczych finansowanych przez MNiSW.

Profesor posiada wysoki autorytet naukowy w skali kraju, o czym świadczyć może powierzenie Mu funkcji recenzenta ponad 20 prac doktorskich, 5 prac habilitacyjnych i 6 wniosków o nadanie tytułu profesora nauk technicznych, kilku książek dla wydawnictw centralnych, wniosków o projekty badawcze i innych.

Prof. A. Weroński jest członkiem zwyczajnym LTN, był przez 3 kadencje członkiem Sekcji Podstaw Technologii KBM PAN, członkiem XII Komisji Oddziału PAN w Lublinie. Za działalność naukową i zawodową uzyskał trzy Nagrody Ministrów, nagrody Rektora PL, a także odznaczenia państwowe oraz regionalne.

Olbrzymie doświadczenie naukowe, dydaktyczne i organizacyjne Profesora oraz Jego aktywność służą nadal młodym pracownikom i współpracownikom, wspomagając w rozwoju naukowym i inspirując do nowych działań.

## Prof. dr hab. inż. Ewa Klimiuk

**Prof. dr hab. inż. Ewa Klimiuk** urodziła się 31 marca 1947 r. w Orniecie. Studia wyższe ukończyła w 1969 roku na Wydziale Chemii Politechniki Gdańskiej. Od roku 1980 jest związana zawodowo z Uniwersytetem Warmińsko-Mazurskim. Pracę doktorską obroniła w 1987 roku na Politechnice Warszawskiej, stopień doktora habilitowanego uzyskała w 1999 roku, a tytuł naukowy profesora – w 2008 roku. W latach 2007-2012 prof. Klimiuk pracowała na Politechnice Lubelskiej na Wydziale Inżynierii Środowiska.

Zainteresowania naukowe prof. Ewy Klimiuk dotyczą interdyscyplinarnych zagadnień z zakresu biotechnologii śro-



dowiskowej; doskonalenia systemów oczyszczania ścieków komunalnych ze zintegrowanym usuwaniem związków węgla, azotu i fosforu oraz odcieków ze składowisk odpadów komunalnych; przetwarzania ścieków i odpadów w użyteczne produkty (biodegradowalne polimery, biogaz, kompost); wykorzystania biosorbentów do usuwania metali z zanieczyszczonych wód oraz trwałych związków organicznych ze ścieków; bioremediacji gruntów zanieczyszczonych metalami oraz trwałymi związkami organicznymi przy użyciu biosurfaktantów; produkcji biopaliw oraz modelowania procesów tlenowych i beztlenowych w obiektach technicznych.

Dorobek prof. Klimiuk tworzą 2 monografie, 3 podręczniki akademickie, 98 oryginalnych prac twórczych opublikowanych w czasopiśmie zagranicznych, krajowych i tomach zwartych oraz 29 doniesień konferencyjnych zagranicznych i 14 krajowych. Pani Profesor była kierownikiem lub głównym wykonawcą 25 grantów finansowanych ze środków MNiSW, zleczanych przez podmioty gospodarcze oraz realizowanych w ramach Uczelnianego Programu Badań.

Prof. Ewa Klimiuk aktywnie uczestniczy w pracach wielu organizacji i komisji. Od roku 2001 przez trzy kadencje była ekspertem Państwowej Komisji Akredytacyjnej w Zespole Kierunków Studiów Rolniczych, Weterynaryjnych i Leśnych. W latach 2004-2006 była członkiem Panelu Ekspertów – Zagospodarowanie odpadów, powołanego przez Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego do oceny i wyboru projektów w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego.

Profesor Ewa Klimiuk wypromowała 8 doktorów, wśród których 2 uzyskało stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk technicznych. Recenzowała 1 wniosek profesorski, 1 habilitację oraz 4 doktoraty, była także recenzentem 69 wniosków o granty oraz 5 sprawozdań z wykonania projektów badawczych.

Za działalność naukową i organizacyjną prof. Klimiuk była wielokrotnie nagradzana i honorowana licznymi odznaczeniami, m.in.: Złotym Krzyżem Zasługi (2002 r.), Nagrodą Naukową Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego (2004 r.), Odznaką Honorową Ministra właściwego ds. ochrony środowiska za zasługi dla ochrony środowiska i gospodarki wodnej (2005 r.), Medalem Komisji Edukacji Narodowej (2007 r.) oraz Nagrodą Prezydenta Olsztyna – Statuetką św. Jakuba w kategorii nauka (2010 r.).

## Prof. dr Rainer Horn

**Prof. dr Rainer Horn** urodził się 7 maja 1950 r. w Essen w Niemczech. Jesienią 1969 r. rozpoczął naukę na Hanowerskim Uniwersytecie Technicznym na kierunku ogrodnictwo, który ukończył w 1973 r. W roku 1976 uzyskał stopień naukowy doktora na tym Uniwersytecie, a w roku 1981 stopień naukowy doktora habilitowanego na Uniwersytecie w Berlinie. W latach 1982-1987 pracował jako profesor C2 na Uniwersytecie w Bayreuth. Od roku 1988 jest profesorem (C3 w latach 1988-1998 oraz C4 od roku 1998) na Uniwersytecie Christiana-Albrechta w Kilonii, gdzie do dziś pracuje jako dyrektor Instytutu Żywności Roslin i Gleboznawstwa oraz dziekan Wydziału Rolniczego i Nauk o Żywności. Zainteresowania naukowe prof. Horna skupiają się m.in. na takich zagadnieniach, jak:



- mechaniczne procesy w glebach ornych, leśnych i użytkach zielonych w różnych warunkach klimatycznych i przy różnym ich zagospodarowaniu;
- wpływ tratowania gleb na zmiany ich zwięzłości i procesów przepływu w klimacie arktycznym (Finlandia) oraz w tropikalnym klimacie półpustynnym i pustynnym (Mongolia Wewnętrzna w Chinach);
- analiza wytrzymałości mechanicznej w różnych skalach – od mikro do makro – oraz opracowanie niezależnych od skali parametrów przenoszenia do celów ekstrapolacji;
- procesy transportu w skali mikro i makro w różnych systemach orki;
- zastosowanie tomografii komputerowej i promieniowania synchrotronowego do badania struktury gleb i gruntów.

W 1984 r. Rainer Horn został zaproszony na tydzień do Instytutu Agrofizyki PAN w Lublinie. Tu poznał prof. Witolda Stępniewskiego. Ta wizyta może zostać uznana za początek długiej i trwającej do dziś współpracy początkowo z Instytutem Agrofizyki, a później także z Politechniką Lubelską. Obustronne wizyty i wymiany zaowocowały interesującymi wnioskami na temat procesów przepływu w agregatach glebowych, ponieważ takie procesy były mierzone podczas wspólnych badań m.in. za pomocą nowo wynalezionych elektrod gazowych i sond oksydo-redukcyjnych. Dodatkowo podczas tej współpracy opracowano nowe systemy pokrywy składowisk odpadów,

włącznie z ilościowym opisem przepływów w układach nieszywnych.

Naukowe osiągnięcia prof. Horna to: 21 książek, 328 recenzowanych publikacji naukowych, 113 rozdziałów książek, 50 wypromowanych doktorów i ponad 200 artykułów konferencyjnych. Profesor Horn był kierownikiem ponad 70 projektów badawczych. W ramach współpracy z Politechniką Lubelską prof. Horn wypromował 2 doktorów, napisał wspólnie 15 publikacji, był promotorem kilku prac magisterskich, umożliwił odbycie stażu naukowego w Kilonii 6 pracownikom Politechniki Lubelskiej oraz wspierał wymianę studencką. Obecnie profesor Horn jest prezydentem Międzynarodowej Unii Gleboznawczej zrzeszającej ponad 60 tysięcy specjalistów z całego świata.

Tytuł Honorowego Profesora Politechniki Lubelskiej nadawany jest od 2011 r. wybitnym uczonym, a uchwałę o nadaniu tego tytułu podejmuje Senat (§ 7a Statutu Politechniki Lubelskiej). Do 2014 roku tytuł Honorowego Profesora Politechniki Lubelskiej otrzymało 12 osób.

# Gratulujemy nowym Profesorom

## Prof. dr hab. Marzena Dudzińska

### Prof. dr hab. Marzena Dudzińska

pochodzi z Lublina i od lat szkolnych przejawiała ciekawość otaczającym ją światem. W Szkole Podstawowej nr 6 im. Romualda Traugutta była laureatem olimpiady fizycznej, ale także polonistycznej i XVI Ogólnopolskiego Turnieju Wiedzy o Ziemi Lubelskiej. W II LO im. Hetmana Jana Zamoyskiego uczęszczała do klasy matematyczno-fizycznej, jednak profesor Stanisław Górzyński – słynny „Rura” – zaszczerpił jej zainteresowanie chemią i do listy olimpiad przedmiotowych doszła olimpiada chemiczna, a w konsekwencji studia chemiczne na ówczesnym Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii UMCS. Od III roku studiowała indywidualnym trybem z rozszerzonym programem chemii fizycznej i metod chromatograficznych. Za osiągnięcia w czasie studiów została uhonorowana nagrodą specjalną Sekretarza Naukowego Polskiej Akademii Nauk im. Wojciecha Świątosławskiego. Także jej praca magisterska została wyróżniona przez Polskie Towarzystwo Chemiczne.

Była przewodniczącą Studenckiego Koła Naukowego Chemików, działała także w Polskim Towarzystwie Chemicznym, współorganizując sekcję studencką, której została pierwszą przewodniczącą. W czasie działalności w Kole Naukowym Chemików i w sekcji studenckiej PTChem rozwinęły się jej zainteresowania środowiskiem człowieka, a trzeba przypomnieć, że zagadnienia związane z ochroną środowiska nie były w II połowie lat 80. tak popularne jak obecnie.

Od 1988 r. jest związana z Politechniką Lubelską, gdzie początkowo podjęła pracę w Katedrze Technologii Wody i Ścieków na Wydziale Inżynierii Budowlanej i Sanitarnej. W zespole tym pracuje do dziś, jakkolwiek ze względu na rozwój potencjału badawczego przekształcił się on w Katedrę Inżynierii i Ochrony Środowiska (1994 r.), a następnie w Instytut Inżynierii Ochrony Środowiska (od grudnia 1999 r.).

Nie oznacza to jednak, że wszystkie te lata spędziła na Politechnice. Jeszcze przed 1988 rokiem odbyła staż naukowy w Spectroscopy and Spectrochemie Institute, Dortmund, RFN, gdzie opracowywała nowe procedury rozróżniania mieszanin żywic naturalnych metodami chromatograficznymi.

W latach 1989-1990, jako stypendystka Fulbright'a na University of Houston, USA, prowadziła badania nad usuwaniem kompleksów jonów metali ciężkich i chelatów metodami jonowymiennymi. Badania te stały się podstawą doktoratu obronionego z wyróżnieniem na Wydziale Chemii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie w roku 1992 i nagrodzonego przez Ministra Nauki.

Po uzyskaniu stopnia doktora zajmowała się metodami zagospodarowania i neutralizacji odpadów, w tym spalania odpadów w cementowniach i emisją dioksyn do atmosfery, zagospodarowaniem osadów ściekowych i trwałymi zanieczyszczeniami organicznymi w osadach i glebie. Rozbudo-



wywała nowoczesne laboratorium analiz śladowych, niezbędne pracownikom Instytutu w pracy badawczej.

Wiedzę i kwalifikacje z jednej strony poszerzała na szkoleniach i wyjazdach studyjnych (Cadence, USA; WHO, Szwecja), z drugiej wykorzystywała, odbywając staż jako National Expert on the Detachment w Komisji Europejskiej, w Dyrekcji Generalnej ds. Badań i Rozwoju Naukowego w Brukseli, jeszcze przed przystąpieniem Polski do UE.

Do osiągnięć dydaktycznych zalicza pracę w zespole wprowadzającym program Erasmus na Politechnice (1998-2000), a także opracowanie programu wykładów

i ćwiczeń w języku angielskim dla studentów zagranicznych i polskich, co zintensyfikowało wymianę studencką.

W 2004 r. uzyskała stopień naukowy doktora habilitowanego w dziedzinie nauk technicznych w dyscyplinie inżynieria środowiska na Wydziale Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej na podstawie rozprawy: „Występowanie i przemiany polichlorowanych dibenzo-p-dioksyn i dibenzofuranów w układach: osady ściekowe – gleba”. W tym samym roku została mianowana na stanowisko profesora nadzwyczajnego Politechniki Lubelskiej.

W grudniu 2004 r. w Politechnice Lubelskiej powstał Wydział Inżynierii Środowiska, w którego tworzeniu prof. Dudzińska brała czynny udział, pełniąc funkcję prodziekana ds. nauki w latach 2004-2008. W strukturze WIŚ znalazł się Instytut Inżynierii Ochrony Środowiska, którego pracownikiem pozostaje, od roku 2010 jako zastępca dyrektora. Jej badania naukowe dotyczą przemian i przemieszczania zanieczyszczeń niebiodegradowalnych w środowisku człowieka.

W roku 2006 podjęła się organizacji Zakładu Inżynierii Środowiska Wewnętrznego i została jego kierownikiem (obecnie Zakład Jakości Powietrza Wewnętrznego i Zewnętrznego). Swoje zainteresowania trwałymi zanieczyszczeniami wykorzystała do pomiarów jakości środowiska wewnętrznego, jednocześnie poszerzając zainteresowania badawcze o lotne związki organiczne, aerozole i bioaerozole. Kierując Zakładem, stara się stworzyć jak najlepsze warunki rozwoju młodszym kolegom. Rozwija współpracę międzynarodową, m.in. z kilkoma czołowymi ośrodkami duńskimi (DTU Lyngby, Aalborg); TTZ, Bremerhaven, Niemcy; Empa, Dubendorf, Szwajcaria, a ostatnio Queensland University of Technology, Brisbane, Australia. Współpracuje także z ośrodkami krajowymi, np. z Instytutem Fizyki Jądrowej z Krakowa, z którym realizuje wspólny grant.

Wypromowała 3 doktorów (4 przewod w ostatniej fazie badań). Doktoranci uzyskiwali zarówno granty „promotorskie” na badania, jak i stypendia Marszałka Województwa Lubelskiego. Dwie prace obroniono z wyróżnieniem. Dwie osoby z zespołu uzyskały w ciągu ostatnich dwóch lat stopnie doktora habilitowanego. Wprawdzie w przewodach habilitacyjnych nie ma pro-

motorów, ale czuje się dumna z osiągnięć współpracowników. Teraz organizuje system staży post-doktorskich, bo utworzenie zespołu naukowego, który wprowadził nową tematykę badawczą, zalicza do swoich większych sukcesów.

W roku 2013 została Prorektorem ds. Nauki Politechniki Lubelskiej i stara się dobre doświadczenia z pracy z młodym zespołem przenieść na skalę Uczelni.

Jako nauczyciel akademicki prowadzi zajęcia zarówno w języku polskim, jak i angielskim. Jest kierownikiem Międzynarodowej Tematycznej Sieci Naukowej „Pathways of pollutants and mitigation strategies of their impact on the ecosystems”, skupiającej 21 ośrodków z 9 krajów, w ramach której zorganizowano 5 konferencji międzynarodowych.

Jest autorką/współautorką 175 prac opublikowanych w czasopiśmie naukowych i rozdziałów w monografiach, 3 książek, a także redaktorem/współredaktorem 9 monografii opublikowanych w wydawnictwach międzynarodowych i 12 w wydawnictwach krajowych oraz autorem 2 patentów. Brała udział w 13 projektach badawczych (w tym jednym

w ramach 5 Programu Ramowego), a 6 kierowała. Jest recenzentem międzynarodowych czasopism naukowych: *Waste Management, Chemosphere, Aerosol and Air Quality Research, Environmental Engineering Science* oraz ekspertem oceniającym projekty badawczo-wdrożeniowe finansowane przez Komisję Europejską (panele w FP5, FP6 i FP7).

Jest członkiem Polskiego Towarzystwa Chemicznego (od 1978 r., w latach 1984-1988 przewodniczącą Sekcji Studenckiej), sekretarzem Międzynarodowego Komitetu „Chemistry for Protection of the Environment” (od 1993 r.), członkiem Komitetu Inżynierii Środowiska PAN (od 2003 r.), Lubelskiego Towarzystwa Naukowego (od 2006 r.), International Society of Indoor Air Quality and Climate (od 2011 r.) oraz Akademii Inżynierskiej w Polsce (od 2014 r.).

W roku 2014 uzyskała tytuł profesora nauk technicznych. Jej praca na Politechnice Lubelskiej została wielokrotnie wyróżniona nagrodami Rektora PL, Srebrnym Krzyżem Zasługi (2002 r.) oraz Medalem Edukacji Narodowej (2006 r.).

## Prof. dr hab. inż. Andrzej Wac-Włodarczyk

**Prof. dr hab. inż. Andrzej Wac-Włodarczyk** urodził się 16 maja 1947 r. w Żółkiewce, gdzie ukończył szkołę podstawową. Uczęszczał do Technikum Energetycznego w Lublinie, a w 1966 r. został studentem Wydziału Elektrycznego Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Lublinie, uzyskując w roku 1970 dyplom inżyniera elektryka. W latach 1973-1977 odbył studia na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii UMCS w Lublinie, gdzie otrzymał dyplom magistra matematyki. Pierwszą pracę podjął w roku 1970 jako nauczyciel przedmiotów zawodowych w Zespole Szkół Mechaniczno-Energetycznych w Lublinie, a następnie (1975 r.) jako starszy asystent w Zakładzie Podstaw Elektrotechniki, ówczesnej WSIInż. w Lublinie. Po obronie pracy doktorskiej (1983 r.) pt. „Analiza pracy magnetycznego dziewięciokrotnika częstotliwości” został powołany na stanowisko adiunkta. Jego opiekunem naukowym i promotorem zarówno inżynierskiej pracy dyplomowej, jak i pracy doktorskiej był prof. dr hab. inż. Tadeusz Janowski. W 1999 r. po przedstawieniu też rozprawy habilitacyjnej „Hybrydowe układy przetwarzania częstotliwości” przed Radą Wydziału Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Elektroniki Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie uzyskał stopień naukowy doktora habilitowanego nauk technicznych w dyscyplinie elektrotechnika, a w swojej Uczelni stanowisko profesora nadzwyczajnego. 7 stycznia 2014 r. Prezydent RP nadał Mu tytuł naukowy profesora nauk technicznych.

Profesor Andrzej Wac-Włodarczyk zajmował w przeszłości różne stanowiska związane z pracą naukową, dydaktyczną i organizacyjną. Był przez dwie kadencje (1993-1999) prodziekanem ds. kształcenia na Wydziale Elektrycznym, prorektorem



ds. ogólnych (kadencja 1999-2002) oraz prorektorem ds. kształcenia PL (2005-2008). Obecnie jest kierownikiem Zakładu Elektrotechniki Teoretycznej (od 1999 r.) oraz zastępcą dyrektora Instytutu Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii PL (od 2008 r.), a także Prorektorem ds. Studenckich (od 2012 r.).

W czasie swojej pracy odbył 20 staży naukowych krótko- (1-2 tygodnie) i długoterminowych (3 miesiące) w kraju (3) i za granicą (17), m.in. w: Istituto Elettrotecnico Nazionale Galileo Ferraris w Turynie (Włochy), Electrical Energy Conversion Laboratory, Faculty of Technology Kanazawa University (Japonia), Zjednoczonym Instytucie Badań Jądrowych ZIBJ w Dubnej (Rosja) oraz w University of Wales College of Cardiff, Wolfson Centre for Magnetics Technology, a także w South Bank University, School of Electrical, Electronic and Information Engineering, London i Oxford University w Wielkiej Brytanii.

Jest autorem bądź współautorem ponad 300 opracowań naukowych (2 monografii i 4 skryptów, 3 patentów oraz 9 rozdziałów w wydawnictwach monograficznych, 71 prac w czasopiśmie i periodykach naukowych – 29 z listy filadelfijskiej, 160 artykułów konferencyjnych i 58 niepublikowanych raportów).

Problematyka działalności naukowej profesora A. Wac-Włodarczyka obejmuje przede wszystkim teorię obwodów nieliniowych w elektrotechnice teoretycznej, a w szczególności elementy i układy magnetyczne w przetwornikach częstotliwości, właściwości i zastosowania miękkich materiałów magnetycznych, głównie nanokrystalicznych i szkieł magnetycznych oraz kompatybilność bio- i elektromagnetyczną EMC.



Pracował w zespołach naukowo-badawczych na rzecz przemysłu (m.in. cukrownie makroregionu lubelskiego), prac Programu Rządowego P.R.-3.19 i Centralnego Planu Badawczo-Rozwojowego CPBR 2.4, Komitetu Badań Naukowych KBN oraz programów TEMPUS i opracowań dotyczących strategicznego programowania rozwoju energetyki województwa lubelskiego. Za osiągnięcia naukowe w badaniach właściwości i zastosowań amorficznych materiałów magnetycznych razem ze współpracownikami został wyróżniony nagrodą zespołową Ministra Edukacji Narodowej. Otrzymał również 20 nagród Rektora Politechniki Lubelskiej, w tym 6 za osiągnięcia naukowe.

Uczestniczył aktywnie w ponad 270 konferencjach i sympozjach naukowych w kraju i za granicą (w tym 104 o profilu dydaktycznym), a w 96 z nich brał czynny udział poprzez członkostwo w komitecie organizacyjnym, komitecie naukowym bądź przez przewodniczenie sesji. Jest współorganizatorem m.in. Międzynarodowej Konferencji ELMECO od 1994 roku (7 konferencji), współorganizatorem Forum Inżynierii Ekologicznej od 1996 roku (ośmiokrotnie), członkiem komitetów organizacyjnych i naukowych oraz przewodniczącym sesji Annual Conference „Innovations And Quality In Education For Electrical And Information Engineering” od 1997 roku i od 2003 roku członkiem Rady Programowej Międzynarodowego Seminarium z Podstaw Elektrotechniki, Teorii Obwodów i Teorii Pola – SPETO i również od 2003 r. Sympozjum Środowiskowego – PTZE, Zastosowanie Elektromagnetyzmu w Nowoczesnych Technikach i Informatyce oraz w International Conference on Research in Telecommunication Technologies (2014 r.) w Czechach.

Uczestniczy w pracach wielu towarzystw i organizacji naukowych oraz branżowych, m.in. w: Polskim Towarzystwie Zastosowań Elektromagnetyzmu PTZE (członek założyciel 1991 r., wiceprezes od 2002 r.; Lubelskim Towarzystwie Naukowym LTN, Societas Scientiarum Lublinensis (od 1993 r.; członek rzeczywisty od 1996 r.; przewodniczący Wydziału IV Nauk Technicznych w kolejnych kadencjach od 1999 r. oraz zastępca sekretarza Generalnego Zarządu Głównego od 2008 r.); European Association for Education in Electrical and Information Engineering EAEEIE – Council Member od 1994 r.; Regionalnym Towarzystwie Gospodarki Energetycznej w Lublinie (członek założyciel, od 1997 r.); Polskim Towarzystwie Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej PTETiS (członek zarządu Oddziału w Lublinie, od 2000 r.); lubelskich komisjach oddziałowych PAN (II Komisji Podstaw i Zastosowań Fizyki i Chemii w Technice i Rolnictwie od 1999 r.; XII Komisji Budowy i Eksploatacji Maszyn, Elektrotechniki, Budownictwa od 2003 r.; XV Komisji Nauk Nieliniowych od 2003 r.); Sekcji Teorii Elektrotechniki w kadencjach 2004-2010 w Komitecie Elektrotechniki PAN; The American Biographical Institute – Research Board of Advisors, od 2003 r.; Stowarzyszeniu Elektryków Polskich SEP (członek Ogólnopolskiej Komisji Konkursowej na wyróżniającą się pracę dyplomową i najlepszą publikację młodzieżową w kadencji 2006-2010 – zastępca przewodniczącego Komisji, zastępca przewodniczącego Zakładowego Koła SEP przy Politechnice Lubelskiej od 2009 r., członek zarządu Oddziału Lubelskiego SEP od 2010 r.). W 2012 roku uczestniczył w zebraniu założycielskim i wszedł w skład krajowego

prezydium Komitetu SEP „Zastosowanie Elektromagnetyzmu w Medycynie”.

Od 2010 r. jest redaktorem tematycznym i recenzentem w czasopiśmie „Inżynieria ekologiczna”, od 2012 r. członkiem Rady Programowo-Naukowej kwartalnika naukowo-technicznego „Informatyka, Automatyka, Pomiary w Gospodarce i Ochronie Środowiska” oraz został powołany do zespołu edytorskiego w *EEE Journal* „Electronics and Electrical Engineering” (o liczbie 20 punktów za publikację) Kaunas, Litwania. Opracował ponad 90 recenzji prac naukowo-badawczych, w tym 6 dla książek i podręczników, 36 do czasopism naukowych, 45 artykułów konferencyjnych i kilku wniosków o granty badawcze MNiSW.

Profesor wypromował troje doktorów z zakresu swojej specjalizacji i aktualnie jest promotorem jednego otwartego i zaawansowanego przewodu doktorskiego. Trzykrotnie był członkiem komisji ds. przewodów habilitacyjnych oraz przewodniczącym lub egzaminatorem w kilkunastu przewodach doktorskich, a także recenzentem siedmiu rozpraw doktorskich i habilitacyjnych oraz jednej tzw. książki profesorskiej. Na studiach doktoranckich prowadził wykład z wybranych zagadnień teorii elektrotechniki. W ramach działalności dydaktycznej sprawował opiekę nad 98 dyplomantami i opiniował ponad 100 inżynierskich lub magisterskich prac dyplomowych. Wielokrotnie uczestniczył w tworzeniu nowych i modyfikacjach istniejących programów nauczania oraz w pracach komisji rekrutacyjnych. Prowadził badania ankietowe jakości kształcenia w Politechnice Lubelskiej, z szerokim zbiorem respondentów – pracodawców, absolwentów, nauczycieli i studentów oraz porównania standardów nauczania elektrotechniki i kompatybilności elektromagnetycznej w Polsce i Europie. Prace te i podobne z zakresu dydaktyki szkół wyższych i polepszenia procesu edukacyjnego zostały przedstawione na konferencjach i opublikowane. W przedostatniej kadencji uczelnianej pełnił funkcję przewodniczącego senackiej komisji ds. kształcenia, a także doraźnej komisji ds. opracowania nowego statutu PL. Jest także od 2002 r. przedstawicielem Politechniki Lubelskiej w ogólnopolskiej Komisji Akredytacyjnej Uczelni Technicznych KAUT. W 2008 r. przewodniczył zespołowi przygotowującemu aplikację dużego (9,5 mln PLN, lata 2008-2013) projektu dydaktycznego (4.1.1 „Wzmocnienie potencjału dydaktycznego uczelni”), którego został koordynatorem po uzyskaniu zgody na realizację. Z okazji Jubileuszu 50-lecia Uczelni przewodniczył Kolegium Redakcyjnemu monografii „Politechnika Lubelska 1953-2003”.

Jest wieloletnim (od 1990 r.) członkiem Rady Wydziału Elektrotechniki i Informatyki oraz członkiem Senatu Politechniki Lubelskiej (1993-2002, 2005- do chwili obecnej). W 2003 roku został odznaczony Medalem Komisji Edukacji Narodowej oraz Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski.

Prywatnie: nie należy i wcześniej nie był zrzeszony w żadnej partii politycznej, żonaty (żona Grażyna – „podwójna” absolwentka PL), syn Maciej i córka Katarzyna pracują i mieszkają w Krakowie razem ze swoimi małżonkami i wnukami A. Wac-Włodarczyka: – Jagódka, Alą, Kajetanem, Marcelem i Malinką. Zainteresowania pozanaukowe: podróże, psychologia, literatura motywacyjna i biograficzna, genealogia, regionalizm, jogging, morsowanie.

# Prace habilitacyjne

## Anna Rudawska

W dniu 19 marca 2014 r. dr inż. Anna Rudawska uzyskała stopień naukowy doktora habilitowanego nauk technicznych w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn. Kolokwium habilitacyjne odbyło się na Wydziale Mechanicznym Politechniki Lubelskiej. Recenzentami wydawniczymi byli: prof. dr hab. inż. Elżbieta Bociaga, Politechnika Częstochowska oraz prof. dr hab. inż. Józef Kuczmazewski, Politechnika Lubelska. Recenzentami w przewodzie habilitacyjnym byli: prof. dr hab. inż. Andrzej Buchacz, Politechnika Śląska, Gliwice; prof. dr hab. inż. Jan Godzimirski, Wojskowa Akademia Techniczna, Warszawa; prof. dr hab. inż. Karol Grudziński, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Szczecinie oraz prof. dr hab. inż. Janusz Sikora, Politechnika Lubelska.

Przedmiotem rozprawy habilitacyjnej była monografia pt. „Wybrane zagadnienia konstytuowania połączeń adhezyjnych jednorodnych i hybrydowych”, Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin 2013, ISBN 978-83-63569-26-6. Przedstawiono w niej wybrane zagadnienia związane z uzyskaniem określonych właściwości połączeń adhezyjnych jednorodnych (połączeń elementów wykonanych z takich samych materiałów konstrukcyjnych) i hybrydowych, złożonych z materiałów konstrukcyjnych różniących się właściwościami m.in. mechanicznymi. Celem prowadzonych badań i analiz było pogłębienie wiedzy mającej istotne znaczenie podczas projektowania procesu technologicznego wykonywania połączeń adhezyjnych jednorodnych i hybrydowych. Zakres badań obejmował określenie charakterystyki powierzchni badanych materiałów



konstrukcyjnych, oznaczenie wytrzymałości połączeń klejowych oraz analizę numeryczną połączeń (jednorodnych i hybrydowych). W badaniach zastosowano różne sposoby przygotowania powierzchni materiałów. Wykazano, że właściwości adhezyjne powierzchni materiałów tworzących połączenie adhezyjne, określane za pomocą swobodnej energii powierzchniowej i jej składowych: polarnej i dyspersyjnej, można kształtować, stosując różne technologie przygotowania powierzchni, oraz że wytrzymałość doraźna połączeń adhezyjnych jest silniej skorelowana ze składową dyspersyjną swobodnej energii powierzchniowej niż składową polarną. Stosując ten sam materiał, ten sam rodzaj kleju, taką samą technologię klejenia, otrzymano inną

(w wielu przypadkach większą) wytrzymałość połączeń klejowych hybrydowych niż połączeń jednorodnych. Stwierdzono, że znaczący wpływ na zwiększenie wytrzymałości połączeń adhezyjnych ma operacja oczyszczania chemicznego łączonych powierzchni. Analiza numeryczna połączeń klejowych hybrydowych metodą elementów skończonych umożliwiła poszerzenie interpretacji wyników badań doświadczalnych wytrzymałości połączeń klejowych (w których istotna była ocena właściwości adhezyjnych), poprzez uwzględnienie właściwości fizycznych łączonych materiałów. Wnioski wynikające z badań wskazują na potrzebę intensyfikacji prac, zwłaszcza w obszarze badań właściwości chemicznych powierzchni łączonych materiałów w układach hybrydowych (po specyficznych sposobach przygotowania ich powierzchni).

Aneta Tor-Świątek

## Magdalena Rzemieniak

Początek lipca przyniósł pomyślne wieści dla Wydziału Zarządzania z powodu zakończonego z sukcesem przewodu habilitacyjnego naszej koleżanki Magdaleny Rzemieniak.

W dniu 7 lipca 2014 r. Rada Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej podjęła Uchwałę o nadaniu stopnia doktora habilitowanego dr inż. Magdalenie Rzemieniak w dziedzinie nauk ekonomicznych w dyscyplinie nauk o zarządzaniu. Uchwała została podjęta po pozytywnej ocenie dorobku naukowego, w tym książki „Zarządzanie niematerialnymi wartościami przedsiębiorstw” wydanej w 2013 r. przez Dom Organizatora w Toruniu oraz przeprowadzeniu kolokwium habilitacyjnego.

Dr hab. inż. Magdalena Rzemieniak jest absolwentką Politechniki Lubelskiej, gdzie ukończyła z wyróżnieniem studia na kierunku zarządzanie przedsiębiorstwem (Wydział Zarządzania i Podstaw Techniki). Już w okresie studiów w 1993 roku otrzymała z rąk Prezydenta RP odznakę PRIMUS INTER PARES.

Od 1995 roku jest nieprzerwanie zatrudniona w naszej



Uczelni, najpierw na stanowisku asystenta w Katedrze Zarządzania, następnie na stanowisku adiunkta w Katedrze Marketingu. W latach 2002-2005 pełniła funkcję prodziekana ds. kształcenia Wydziału Zarządzania i Podstaw Techniki. W tym czasie uczestniczyła w ponad 10 projektach badawczych (w tym finansowanych przez KBN i MNiSW), pełniąc w nich dwukrotnie funkcje kierownicze. Swoje kwalifikacje podnosiła podczas studiów podyplomowych, kursów, szkoleń oraz wyjazdów studyjnych, które odbyły się m.in. w Islandii, Francji, Hiszpanii, Słowenii, Norwegii. Aktywnie uczestniczyła także w wielu konferencjach krajowych oraz międzynarodowych.

Jej dorobek naukowy obejmuje blisko setkę opublikowanych prac naukowych, z których 3/4 zostało wydanych po uzyskaniu stopnia doktora w Kolegium Nauk o Przedsiębiorstwie w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie.

Nasza Koleżanka prowadzi zajęcia z obszarów: marketingu, public relations, marketingu specjalistycznego i in., na studiach

I, II-stopnia oraz podyplomowych, a także MBA. Jest autorką lub współautorką kilku podręczników akademickich z zakresu marketingu. Opracowała też programy i skrypty do prowadzonych przedmiotów. Wypromowała także ponad 300 dyplomantów.

Aktywność naukową i dydaktyczną Magdalena Rzemieniak łączy z pracą na rzecz regionu. Jest aktywnym członkiem Polskiego Stowarzyszenia Public Relations oraz członkiem zarządu Lubelskiego Oddziału Towarzystwa Naukowego Organizacji i Kierownictwa.

Za działalność naukową, organizacyjną oraz dydaktyczną została kilkakrotnie uhonorowana nagrodą Rektora Politechniki Lubelskiej, a w 2012 roku otrzymała Medal Komisji Edukacji Narodowej.

Wszyscy cieszymy się z osiągnięć naszej Koleżanki i życzymy jej dalszych sukcesów zarówno w obszarze naukowych zainteresowań, jak i w życiu prywatnym.

Matylda Bojar

## Wynalazek z Politechniki doceniony w Korei

W dniach 16-19 maja 2014 r. w Seulu (Korea) odbyła się Międzynarodowa Wystawa Wynalazków Autorstwa Kobiet Wynalazczyń *Korea International Women's Invention Exposition KIWIE 2014*. Politechnikę Lubelską reprezentowała dr inż. Aneta Tor-Świątek, adiunkt w Katedrze Procesów Polimerowych. Za wynalazek oparty na polskim zgłoszeniu patentowym nr P.402486 pt.: „Termoplastyczna rura porowata” (ang. Thermoplastic porous pipe) otrzymała złoty medal oraz nagrodę specjalną *Taiwan Invention and Innovation Industry*.

Przedmiotem nagrodzonego wynalazku jest termoplastyczna rura porowata wzmocniona nanocząstkami żelaza i miedzi, otrzymywana w procesie wytłaczania porującego. Istotą termoplastycznej rury porowatej jest to, że składa się z warstwy wierzchniej wewnętrznej i zewnętrznej litej oraz rdzenia porowatego. Warstwa wierzchnia wewnętrzna i zewnętrzna stanowią powłokę ochronną i wytworzone są z poli(chloroku winylu) plastyfikowanego wzmocnionego nanocząstkami żelaza i miedzi, zaś rdzeń porowaty stanowi poli(chlorok winylu) plastyfikowany z porami zamkniętymi o kształcie kulistym. W warstwie wierzchniej wewnętrznej i zewnętrznej litej udział powierzchniowy nanocząstek żelaza i miedzi zawiera się w przedziale od 3% do 6%, korzystnie 5%. W rdzeniu porowatym średnica porów zawiera się w przedziale od 0,00152 mm do 0,0957 mm, korzystnie 0,0226 mm, zaś udział powierzchniowy porów zawiera się w przedziale



Na zdjęciu: dr inż. Aneta Tor-Świątek

od 32% do 60%, korzystnie 40%. Rdzeń porowaty rury znacznie zmniejsza jej masę nawet do 40%, zaś nanocząstki żelaza i miedzi znajdujące się w warstwie wierzchniej wewnętrznej i zewnętrznej litej wzmocniają powłokę ochronną rury i nadają jej właściwości magnetyczne oraz polepszają właściwości cieplne i sztywność. Otrzymana rura porowata wzmocniona nanocząstkami żelaza i miedzi charakteryzuje się zmienionymi właściwościami fizycznymi i użytkowymi w odniesieniu do rur litych, takimi jak: gęstość, twardość, wytrzymałość, udurowienie czy odporność na ścieranie.

Aneta Tor-Świątek

## Wokół dydaktyki

### LifeLong Learning, czyli uczenie się przez całe życie

Takie założenie przyświeca Europejskim Ramom Kwalifikacji przyjętych przez Parlament Europejski i Radę w 2008 r. W największym uproszczeniu jest to system odniesienia dla kwalifikacji uzyskiwanych w poszczególnych krajach Unii Europejskiej. Czemu ma służyć? Przede wszystkim większej mobilności uczących się osób, a także promocji uczenia się przez całe życie. To uniwersalny wzór, program mający ułatwić uczelniom, pracodawcom porównanie zdobytych kwalifikacji w różnych krajach, systemach edukacji.

Idea ustanowienia wspólnych ram kwalifikacji dla państw członkowskich UE pojawiła się wcześniej, gdy do-

strzeżono problem braku dobrze wykwalifikowanych pracowników. Przedsiębiorstwa zaczęły poszukiwać nowych kandydatów poza granicami kraju. Zdobywanie nowych kompetencji i poszerzanie swoich umiejętności wynikało nie tylko z zapotrzebowania rynku pracy, ale też i samodoskonalenia. Te czynniki natomiast wpłynęły na konieczność podwyższania jakości kształcenia i atrakcyjności szkolnictwa wyższego.

Zgodnie z zaleceniami Parlamentu Europejskiego i Rady również w Polsce wprowadzone zostały Krajowe Ramy Kwalifikacji (National Qualification Frameworks – NQFs).

O tym, jak wygląda realizacja założeń Krajowych Ram Kwalifikacji na naszej Uczelni oraz dlaczego tak istotne jest zapewnienia jakości kształcenia, opowie **pani dr Anna Arent, Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia.**

***Czym tak naprawdę jest jakość kształcenia i do jakich aspektów funkcjonowania Uczelni się odnosi?***

Nie ma jednej definicji jakości kształcenia, ale według mnie jej istotę najlepiej oddaje stwierdzenie, że jest *to stopień spełnienia wymagań dotyczących procesu kształcenia i jego efektów, formułowanych przez interesariuszy, przy uwzględnieniu uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych*. Proces kształcenia ma więc służyć przede wszystkim realizacji oczekiwań i zapotrzebowania otoczenia na określone kwalifikacje. W uproszczeniu można powiedzieć, że im wyższy stopień spełnienia tych wymagań, tym wyższa jakość. Służą temu w odpowiedni sposób określone efekty czy treści kształcenia, ale także zasady, procedury oraz warunki prowadzenia kształcenia.

Chociaż pojęcie jakości kształcenia odnosi się do dydaktyki, dotyka jednak również drugiego istotnego obszaru działania Uczelni, jakim jest prowadzenie badań naukowych. Ogniwem łączącym jest kadra i jej dobór do prowadzenia zajęć. Jego podstawą powinny być przede wszystkim prowadzone badania naukowe, dzięki czemu osiągnięty zostanie zarówno wysoki poziom kształcenia, jak i aktualność realizowanych treści.

***Znowelizowana w 2011 roku ustawa Prawo o szkolnictwie wyższym stawia przed uczelniami nowe wyzwania, które powinny służyć doskonaleniu jakości kształcenia. Jednostki organizacyjne uczelni mogą prowadzić studia pierwszego lub drugiego stopnia, jeżeli wdrożyły wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia, uwzględniający działania na rzecz doskonalenia programu kształcenia na prowadzonym kierunku studiów.***

Obowiązek wprowadzenia Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia to rzeczywiście efekt nowelizacji ustawy. Już wcześniej była o tym mowa, ale dopiero zmiana przepisów w 2011 roku nadała takiej ważności temu zagadnieniu – funkcjonowanie systemu zostało uznane za jeden z warunków prowadzenia kierunku studiów na określonym poziomie.

Z perspektywy funkcjonowania uczelni system zapewnienia jakości kształcenia ma dwa aspekty. Pierwszy z nich oznacza podejmowanie i wykonywanie określonych działań, które bezpośrednio będą wpływały właśnie na poziom spełnienia oczekiwań otoczenia. Chodzi tutaj o bardzo konkretne przedsięwzięcia, na przykład dotyczące programu studiów, treści kształcenia czy praktyk, dzięki którym studenci uzyskają jak najlepsze kwalifikacje. Powinny one być podejmowane w odniesieniu do każdego kierunku studiów.

Natomiast organizacja tego systemu to drugi aspekt. Mamy dwa poziomy: Uczelni i poszczególnych jednostek organizacyjnych, a tym samym określoną strukturę, w skład której wchodzi Rada Uczelniana i komisje wydziałowe. Dodatkowo, w ich ramach mogą być tworzone zespoły, realizujące różnorodne zadania, w tym dotyczące również poszczególnych kierunków studiów. Organizacja systemu to także zestaw narzędzi czy procedur, które powinny być wykorzystywane do podnoszenia jakości kształcenia. Są one ujednoczone na poziomie Uczelni lub samego wydziału, chociaż stosowanie części z nich musi uwzględniać specyfikę kierunku studiów – ina-

czej może to wyglądać na przykład na inżynierii biomedycznej a inaczej na budownictwie.

Podsumowując – z jednej strony w ramach systemu zapewnienia jakości powinny być realizowane bardzo konkretne działania wpływające na poziom kształcenia i kwalifikacje absolwentów, z drugiej zaś trzeba również przygotować i wdrożyć określone procedury czy narzędzia, dzięki którym system będzie prawidłowo działał i będzie możliwa ocena jakości kształcenia. Zadania te powinny być realizowane zarówno na poziomie poszczególnych wydziałów, jak i Uczelni jako całości.

***Wprowadzenie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia odegra rolę nie tylko w przestrzeganiu wysokich standardów, ale również powinno ułatwić porównywalność kwalifikacji w całej Europie.***

Funkcjonowanie systemu zapewnienia jakości kształcenia powinno umożliwić uzyskanie jak najwyższych kwalifikacji naszych absolwentów. Jednym z najważniejszych elementów tego systemu jest weryfikacja efektów kształcenia, które zostały określone dla poszczególnych kierunków kształcenia. Samo formułowanie tzw. kierunkowych efektów kształcenia odbywało się w oparciu o Krajowe Ramy Kwalifikacji dla szkolnictwa wyższego, te zaś są efektem opracowania i przyjęcia przez Komisję Europejską Europejskich Ram Kwalifikacji. Jest to zestaw ogólnych kwalifikacji, określonych dla ośmiu poziomów edukacji, wyrażonych w kategoriach wiedzy, umiejętności i innych kompetencji. Na ich bazie w poszczególnych państwach, tak jak w Polsce, powstały krajowe ramy kwalifikacyjne. Jednak ze względu na różnorodność systemów edukacji, pozostawiona została swoboda interpretacji tych zapisów, z zastrzeżeniem, że muszą one odpowiednio odnosić się do Ram Europejskich. Dzięki temu, pomimo różnic w systemach edukacyjnych, możliwe jest porównywanie kwalifikacji uzyskiwanych na różnych poziomach kształcenia w różnych państwach. W efekcie ułatwia to więc mobilność studentów czy pracowników, ponieważ z jednej strony – możliwe jest wskazanie ich kwalifikacji poprzez efekty kształcenia dla studiowanego lub ukończonego kierunku studiów, z drugiej zaś – ich przełożenie na system obowiązujący w innym państwie.

***Chyba podobną funkcję spełniają punkty ECTS.***

Owszem, ale bez określenia szczegółowych efektów kształcenia byłoby to trudne. Każdy program kształcenia jest specyficzny, realizowany z wykorzystaniem różnych treści. W takim przypadku uznawanie osiągnięć z innych uczelni nie zawsze jest możliwe lub jest bardzo trudne. Jeżeli jednak sformułowane zostały efekty dla kierunku, a w konsekwencji – dla modułów lub przedmiotów, łatwiej jest je porównać ze sobą, a tym samym przypisywać punkty ECTS. Student, który odbywa studia w różnych uczelniach nie dubluje więc efektów kształcenia, czyli ma zaliczoną część przedmiotów. Oczywiście, również i w tym systemie pojawiają się problemy. Są to jednak sytuacje wymagające indywidualnego podejścia.

***Podnoszeniu jakości kształcenia sprzyjają weryfikacje i walidacje. Czy na naszej Uczelni jakość kształcenia również podlega systematycznym badaniom poprzez ankiety i raporty?***

Tak, przy czym znaczną część tych wymogów wprowadziły zewnętrzne przepisy. Niektóre elementy oceny były już realizowane przed wprowadzeniem Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia, tylko nie miały formalnej postaci

– nie nazywało się to raportem czy procedurą. Dotyczyło to na przykład oceny zajęć przez studentów, która była wykonywana przy poprzednich przepisach, a jej wyniki uwzględniano w ocenie pracowniczej. Jednak przy braku ścisłych procedur i wzorów nie we wszystkich jednostkach działania te realizowane były systematycznie.

Natomiast w tej chwili naszym obowiązkiem, wynikającym bezpośrednio z przyjętych przepisów, jest weryfikacja i ocena jakości kształcenia, a w tym chociażby systematyczna ocena zajęć przez studentów czy przeprowadzanie hospitacji.

Dodatkowo musimy zwrócić także uwagę na losy zawodowe absolwentów prowadzonych przez Uczelnię studiów oraz przeprowadzać analizy rynku pracy. To istotny aspekt, jeśli mamy kształcić studentów pod kątem zapotrzebowania pracodawców. Przygotowywane efekty kształcenia muszą uwzględniać ich oczekiwania wobec przyszłych pracowników. Powinniśmy zatem posiadać informacje na ten temat. Z jednej strony uzyskujemy je poprzez uczestnictwo pracodawców w wydziałowych komisjach ds. kształcenia, w radach programowych, czy przy okazji współpracy w zakresie praktyk i prac dyplomowych, a z drugiej strony ogólne informacje – raporty z badań – przygotowuje m.in. Biuro Karier. Wszystkie te działania są częścią oceny jakości kształcenia.

Jeśli chodzi o pozostałe elementy – sformalizowane sprawozdania, raporty czy analizy, dotyczące pozostałych aspektów jakości kształcenia – zostały one wprowadzone po wdrożeniu Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia.

Jednak najważniejszą rzeczą w ocenie jakości kształcenia nie jest przygotowywanie sprawozdań i badań, a wykorzystywanie ich wyników. Jeżeli ocena zajęć czy badania pracodawców będą się tylko sprowadzały do wypełnienia obowiązków nałożonych przepisami, to spełnimy wymogi formalne, jednak – moim zdaniem – nie będzie miało to wpływu na jakość kształcenia.

***Wraz z reformą szkolnictwa wyższego w obszarze zapewnienia jakości kształcenia nastąpiła zmiana sposobu dokonywania oceny jakości kształcenia. Przedmiotem badań są efekty kształcenia i ich zgodność z Krajowymi Ramami Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego oraz założonymi celami kształcenia. Czy nie istnieje ryzyko, że ten system skupi uwagę wyłącznie na działaniach kontrolnych,***

***a na drugi plan zejść konkretne zadania rozwijające jakość kształcenia?***

Zawsze istnieje takie niebezpieczeństwo. Działania kontrolne związane są zazwyczaj z wprowadzaniem sformalizowanych dokumentów, procedur czy sprawozdań. Do pewnego stopnia porządkuje to funkcjonowanie danego obszaru. Tylko bardzo łatwo jest przejść na tę drugą stronę – przekroczyć optymalny stopień formalizacji. Można przygotować szereg bardzo dobrych regulaminów, szczegółowych procedur czy dokumentów, tylko później trzeba je stosować w praktyce. Potencjalnie, im więcej będzie tych formalnych ram, tym większe istnieje ryzyko, że pozostaną wyłącznie na papierze lub będą przygotowywane wyłącznie z powodu konieczności spełnienia nałożonych obowiązków. Z punktu widzenia jakości kształcenia nie uzyskamy wówczas żadnego efektu.

Dotyczy to również wymogów w zakresie przygotowywania sprawozdań i raportów. Ich podsumowaniem powinny być wytyczne dotyczące konkretnych działań, których realizacja wpłynie pozytywnie na proces kształcenia. Jeżeli tego nie ma lub też wnioski i zalecenia pozostaną wyłącznie „na papierze”, wówczas trudno będzie mówić o podnoszeniu jakości.

***Czy społeczność akademicka naszej Uczelni widzi konieczność wprowadzenia założeń systemu jakości kształcenia, czy jest on raczej traktowany jako uciążliwy obowiązek?***

Każda zmiana budzi opór, a my mamy tutaj do czynienia z taką zmianą, która w bardzo dużym stopniu wpłynęła na obszar dydaktyki. Dotychczas zachowana była pewna niezależność nauczyciela akademickiego, dowolność, w jaki sposób przekazuje wiedzę i w jaki sposób ją weryfikuje. W tej chwili natomiast proces kształcenia został objęty bardzo formalnymi ramami, zaś na nauczycieli akademickich nałożone zostały dodatkowe obowiązki. Trudno się więc dziwić, że budzi to opór, tym bardziej, że patrzymy na jakość kształcenia przez pryzmat tych uciążliwości. Wydaje mi się jednak, że w dłuższej perspektywie przyzwyczaimy się do nowych wymogów i mniej będziemy się koncentrować na ich spełnieniu, a większą uwagę zaczniemy poświęcać działaniom, które wpłyną na poziom kwalifikacji naszych absolwentów. To one bowiem stanowią o rzeczywistym poziomie jakości kształcenia.

Rozmawiała Milena Jagiełło-Okon

## Czy wydziały Politechniki Lubelskiej powinny aplikować o certyfikaty KAUT?



W roku 1999 w Bolonii, nawiązując do 900-letniej tradycji współpracy uniwersytetów europejskich, zapoczątkowano proces zmierzający do stworzenia Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego [1, 2, 14]. Jest to wielka szansa dla polskiego środowiska akademickiego. By móc sprostać współczesnym wymogom edukacyjnym, powołano szereg instytucji. W dziedzinie nauk technicznych odpowiednie prace prowadzi środowiskowa Komisja Akredytacyjna Uczelni Technicznych (KAUT) [3, 7, 9, 11, 15, 16, 18].

W nowych warunkach polskiej rzeczywistości, przy aktualnych zagrożeniach, konkurencji uczelni europejskich i głębokim niżu demograficznym, przed uczelniami i przed KAUT stanęły poważne wyzwania. Zwiększanie liczby studentów w szkołach publicznych wymuszone zostało głównie przez zależność od dotacji budżetowej i na pewno nie jest korzystne dla procesu kształcenia. Istnieje ponadto wiele innych przyczyn mogących powodować pogorszenie poziomu edukacji. Do obowiązków władz uczelni należy nadzór nad poziomem dydaktyki i nauki, co zmusza je do podejmowania decyzji i działań zapobiegających tym niekorzystnym tendencjom.

W środowisku uczelnianym powstało przekonanie, że konieczne jest wprowadzenie mechanizmów wewnętrznych i zewnętrznych, które będą wspierać utrzymanie właściwego poziomu kształcenia. Na wzór innych krajów postanowiono wprowadzić system akredytacji. W połowie lat 90. ubiegłego stulecia zaczęły powstawać pierwsze komisje akredytacyjne, powoływane przez konferencje rektorów różnych typów szkół wyższych [13].

Niestety, od czasu powołania Państwowej Komisji Akredytacyjnej w 2002 r. (obecnie po zmianie nazwy – Polska Komisja Akredytacyjna) zainteresowanie uczelni uzyskaniem akredytacji środowiskowej wyraźnie osłabło. Wynika to z jednej strony z tego, że akredytacja PKA jest obowiązkowa, z drugiej zaś z dużego podobieństwa procedur akredytacyjnych obu komisji. Niebagatelna była także konieczność występowania o drugą akredytację, ponoszenie jej kosztów, przy jednoczesnym braku widocznych zysków [13].

Wracając do historii – Komisja Akredytacyjna Uczelni Technicznych została powołana przez Konferencję Rektorów Polskich Uczelni Technicznych (KRPUT) 17 lutego 2001 roku w Opolu. W terminie późniejszym rektorzy nominowali swoich przedstawicieli (głównie prorektorów ds. kształcenia) do KAUT. W skład obecnej, piątej już kadencji wchodzi przedstawiciele 26 uczelni (głównie technicznych) będących sygnatariuszami „Porozumienia KRPUT w sprawie zapewnienia jakości kształcenia” i przedstawiciel KRPUT. Członkowie Komisji działają w okresach odpowiadających kadencjom władz uczelni z półrocznym przesunięciem. Kierunki, które uzyskały akredytację, są honorowane certyfikatem KAUT. Siedzibą Komisji jest Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie [17].

Celem KAUT jest wypracowanie i ustalenie ogólnych, jasnych procedur oceny warunków i metod kształcenia oraz programów studiów, tworzenie zasad ułatwiających krajową (MOSTECH) [6] i międzynarodową wymianę studentów i doktorantów, promowanie kierunków studiów spełniających wysokie standardy jakościowe w polskich wyższych uczelniach technicznych oraz stymulowanie podnoszenia jakości kształcenia. Zadania te są realizowane według następujących zasad ogólnych:

- akredytacja dotyczy kierunków studiów, w przyszłości całych jednostek, i jest dobrowolna;
- akredytowane są wszystkie systemy (stacjonarne i niestacjonarne oraz eksternistyczne) i poziomy kształcenia (I i II stopnia), a docelowo również studia podyplomowe i studia doktoranckie;
- akredytację może otrzymać jednostka, która wypromowała co najmniej dwa roczniki absolwentów studiujących na najwyższym poziomie kształcenia studiów stacjonarnych;
- akredytacji udziela KAUT, a nadzór nad jego działalnością sprawuje KRPUT.

Zadaniem Komisji Akredytacyjnej Uczelni Technicznych jest obserwacja górnej granicy wskaźników decydujących o jakości procesu kształcenia i wskazanie tych uczelni, które spełniając najwyższe wymagania, stanowią wzorzec jakości i punkt odniesienia dla wszystkich innych szkół. Dlatego też wymagania stawiane przez Komisję są stosunkowo wysokie.

Wobec zarysowanych we wstępie wątpliwości pojawia się pytanie, czy KAUT, a ogólniej – komisje środowiskowe, są potrzebne? Odpowiedź wydaje się oczywista. PKA to raczej strażnik standardów rozumianych jako warunki konieczne do kształcenia na poziomie wyższym. Ponadto PKA często traktowana jest przez uczelnie jako organ kontrolny, a nie recenzujący. Natomiast ko-

misje środowiskowe mogą swoje standardy akredytacji i poziom wymagań ustawić dowolnie wysoko. Głównym celem akredytacji środowiskowej powinno być zatem wskazywanie tych jednostek uczelni, które kształcą na najwyższym poziomie, a więc działanie na rzecz tworzenia elity akademickiej [13].

Od powołania KAUT minęło 13 lat i niezbędne stało się dostosowanie zasad działania do zmienionych warunków, np. innych realiów prawnych. Przygotowywane zostały nowe ramowe standardy akredytacji oraz wzorzec „Raportu Samooceny” i związany z nim szablon raportu Zespołów Oceniających, a także inne druki i formularze (m.in. związane z programem MOSTECH).

Dla wzmocnienia znaczenia akredytacji środowiskowych uzgodniono z Kapitułą Rankingu czasopisma „Perspektywy” [12], że ich wyniki będą uwzględniane w rankingu. 18 grudnia 2013 r. zostało podpisane z Polską Izbą Inżynierów Budownictwa porozumienie [19], mające na celu opracowanie wspólnych wymagań, standardów akredytacji dla kierunku budownictwo, które absolwentom ułatwi uzyskiwanie uprawnień zawodowych.

Kilka miesięcy wcześniej, we wrześniu 2013 r., Komisja uzyskała od European Network for Accreditation of Engineering Education (ENAAE) [4, 10] uprawnienia do nadawania razem z certyfikatem KAUT europejskiego świadectwa EUR-ACE® Label. KAUT jest dziesiątą europejską komisją akredytacyjną, która otrzymała takie prawo. W gronie tym są m.in. podobne organizacje z Włoch i Niemiec. W tym samym czasie, gdy trwała procedura oceniająca działania akredytacyjne KAUT, tę samą drogę przechodziła szwajcarska organizacja OAQ, jak się okazało – chwilowo nieskutecznie. W „kolejce” czekają hiszpańska ANECA i fiński FINHEEC.

ENAAE to sieć zrzeszająca europejskie ośrodki zajmujące się kształceniem inżynierów [5, 8]. Jednym z działań ENAAE jest program akredytacji EUR-ACE® (European Accredited Engineer) nadający najlepszym programom kształcenia certyfikat potwierdzający ich wysoki poziom kształcenia, a także zgodność z przyjętymi w Europie normami i zasadami edukacji inżynierskiej. Znak EUR-ACE® jest rozpoznawalny we wszystkich krajach europejskich, ponieważ oparty jest o wspólne ramy standardów mierzących efektywność programów studiów technicznych. W krajach o regulowanych zawodach inżynierskich programy posiadające EUR-ACE® Label spełniają warunki niezbędne do uzyskania tytułu Registered lub Chartered Engineer (CEng), a FEANI automatycznie zalicza programy posiadające EUR-ACE® Label jako uprawnione do uzyskania tytułu Inżyniera Europejskiego (Eur Ing) [4]. Standardy Ramowe EUR-ACE® (EAFS) określają cele programów inżynierskich, tj. wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne, jakich wymaga się od absolwentów z tytułem zawodowym inżyniera i magistra inżyniera. Znak EUR-ACE® odrębnie stosuje się do każdego z tych stopni studiów – EUR-ACE®Bachelors oraz EUR-ACE®Masters. Standardy EAFS uwzględniają różnorodność programów inżynierskich, które są niezbędne w procesie przygotowywania studentów do pracy w przemyśle europejskim. Ze względu na sposób, w jaki są one zbudowane, promują innowacyjne metody nauczania, a także zachęcają do promocji dobrych praktyk. Mogą również obejmować rozwój nowych dziedzin techniki. Ważną częścią roli ENAAE jest nieustanne dbanie o to, żeby znak EUR-ACE® uwzględniał nie tylko poglądy i punkt widzenia przemysłu i instytucji szkolnictwa wyższego, ale również odpowiednie

zmiany w technologii inżynierskiej. Tak więc ENAEE promuje edukację inżynierską, a znak EUR-ACE® gwarantuje jej jakość. Ten system akredytacji jest ściśle powiązany z procesem bolońskim oraz opiera się o Standards and Guidelines for Quality Assurance, które są w tym zakresie wzorcem dotyczącym jakości i akredytacji. W ten sposób komisja akredytacyjna KAUT została włączona w europejską sieć inżynierskich organizacji zawodowych, uzyskując możliwość przeprowadzania akredytacji w innych krajach Europy, a nawet świata.

W perspektywie akredytacja KAUT ma być istotnie odmienna od akredytacji PKA. Powinna dopełniać jej działania o nowe aspekty, podkreślać specyfikę kształcenia w zakresie nauk technicznych, pozwalać uczelniom na ukazanie ich wła-

snej wizji rozwoju i tożsamości, odmienności, oryginalności, kreatywności, ale i konkurencyjności. Akredytacja KAUT umożliwi wgląd w największe dokonania uczelni [12].

Kilka miesięcy temu przewodniczący KAUT prof. dr hab. inż. Bohdan Macukow wręczył certyfikat EUR-ACE® Label pierwszym dwóm kierunkom, w których akredytowaniu wzięli udział eksperci ENAEE: architekturze i urbanistyce w Politechnice Łódzkiej oraz inżynierii materiałowej w Akademii Górniczo-Hutniczej [4]. Jestem przekonany, że wydziały Politechniki Lubelskiej dostrzegą rangę oraz potrzebę takich działań i wystąpią również o tak cenne akredytacje dla swoich kierunków kształcenia.

Andrzej Wac-Włodarczyk

## Literatura:

- [1]. Bologna Process, Realizacja Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego, Warszawa, 2003
- [2]. Bologna Process, Proces Boloński między Pragą a Berlinem, Warszawa, 2003
- [3]. Brdulak J., „Organizacja uczelni i jakość kształcenia – zmiany, wyzwania, szanse”, Panorama PAN 8 (20), kwiecień 2014
- [4]. „Europejski certyfikat” Kronika wydarzeń, Forum Akademickie nr 11, 2013
- [5]. <http://www.agh.edu.pl/en/ksztalcenie/jakosc-ksztalcenia/akredytacja/>
- [6]. <http://www.kaut.agh.edu.pl/mostech/>
- [7]. <http://www.biuletyn.pw.edu.pl/KRPUT/Czym-jest-KAUT>
- [8]. <http://www.enaee.eu>
- [9]. Informator KAUT, Kraków, 2003
- [10]. „Komisja Akredytacyjna Uczelni Technicznych będzie nadawała europejski certyfikat jakości”, <http://www.kaut.agh.edu.pl/strona-glowna/>
- [11]. Konczakowska A., „Na rzecz jakości”, Forum Akademickie, nr 7-8, 2003
- [12]. Macukow B., „Czym jest Komisja Akredytacyjna Uczelni Technicznych?”
- [13]. Macukow B., „Akredytacja i jakość”, Forum Akademickie, nr 11, 2011
- [14]. Mosakowski R., „Dobro i odpowiedzialność”, Forum Akademickie, nr 11-12, 2003
- [15]. Sprawozdanie z działalności KAUT 15 III 2001-14 III 2003, 2003
- [16]. Wac-Włodarczyk A., „Komisja Akredytacyjna Uczelni Technicznych”, referat na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki w Politechnice Lubelskiej, 2003
- [17]. Wac-Włodarczyk A.: „Działalność Komisji Akredytacyjnej Uczelni Technicznych na rzecz polepszenia procesu edukacyjnego”, Biuletyn Polskiego Towarzystwa Zastosowań Elektromagnetyzmu, Nr 11, 2003, str. 31-38
- [18]. [www.kaut.agh.edu.pl](http://www.kaut.agh.edu.pl)
- [19]. [www.transport.gov.pl](http://www.transport.gov.pl)

## TEMPUS ENERGY – Meeting Baku, Azerbejdżan

W dniach 16-17 kwietnia 2014 roku w Baku (Azerbejdżan) odbyło się czwarte spotkanie robocze w ramach projektu ENERGY finansowane z programu TEMPUS („Development of Training Network for Improving Education in Energy Efficiency”, nr projektu: 530379-TEMPUS-1-2012-1-LV-TEMPUS-JPCR).

Celem projektu ENERGY jest opracowanie programów nauczania w postaci zajęć fakultatywnych oraz ćwiczeń laboratoryjnych z następujących przedmiotów: Energia słoneczna i fotowoltaika (*Solar energy and photovoltaics*); Energia wodoru (*Hydrogen energy*); Energia wiatrowa (*Wind energy*); Dystrybucja energii elektrycznej (*Distribution of power energy*); Energooszczędne technologie (*Energy saving technologies*); Pompy ciepła (*Heat pumps*); Dynamika gazów i płynów (*Gas- and Hydrodynamics*); Energoefektywne materiały (*Energy effective materials*); Energoelektronika (*Power electronics*) oraz Skuteczne oświetlenie (*Effective lighting*).

W projekcie bierze udział 14 uniwersytetów. Uczelniami reprezentującymi Unię Europejską są uniwersytety z Łotwy (*Rīga Technical University*), Polski (*Lublin University of Technology* i *Koszalin University of Technology*), Estonii (*Tallinn University of Technology*), Litwy (*Vilnius University*), Belgii (*Catholic University College of Bruges-Ostend*) oraz Rumunii



Uczestnicy 4. spotkania roboczego programu TEMPUS-Energy „Development of Training Network for Improving Education in Energy Efficiency” w Khazar University, Baku, Azerbejdżan

(„*Dunarea de Jos*” *University of Galati*). Uczelniami, w których wprowadzane będą nowo opracowane programy nauczania, są uczelnie spoza UE, a mianowicie uniwersytety z Azerbejdżanu (*Khazar University*, *Qafqaz University* i *National Aviation Academy of Azerbaijan*), Białorusi (*Belarusian State University*, *Belarusian National Technical University* i *Belarusian State*

*Agrarian Technical University*) oraz Kosowa (*University of Prishtina in Kosovska Mitrovica*).

W obradach komitetu wzięli udział dr hab. Paweł Żukowski, prof. PL oraz dr inż. Tomasz N. Kołtunowicz. Spotkanie miało na celu prezentację aktualnych angielskich wersji podręczników do programów nauczania. Dodatkowo odbyły się dwa workshopy dotyczące dwóch modułów: Dynamika gazów i płynów (*Gas- and Hydrodynamics*) oraz Energia słoneczna i fotowoltaika (*Solar energy and photovoltaics*).

Pracownicy Katedry Urządzeń Elektrycznych i Techniki Wysokich Napięć uczestniczą w trzech modułach tematycz-

nych: Energia słoneczna i fotowoltaika (mgr inż. K. Kierczyński), Energooszczędne technologie (dr inż. T. N. Kołtunowicz) oraz Energoefektywne materiały (dr hab. P. Żukowski, prof. PL, dr inż. T. N. Kołtunowicz, mgr inż. K. Kierczyński). Ostatni z tych modułów jest podstawowym modułem, za który odpowiedzialni są pracownicy KUEiTWN, a główną osobą odpowiedzialną za opracowanie podręcznika oraz programu nauczania w postaci zajęć fakultatywnych oraz ćwiczeń laboratoryjnych jest dr hab. Paweł Żukowski, prof. PL.

Tomasz N. Kołtunowicz

## Aktywność naukowa pracowników WIŚ – cytowania

W poważnej ocenie badań naukowych liczą się dwa wskaźniki: ilość cytowań i współczynnik Hirscha. Na Wydziale Inżynierii Środowiska parametry te od lat są śledzone i publikowane na stronie internetowej Wydziału. Jak one się kształtują, ilustruje poniższe zestawienie:

### Cytowania pracowników WIŚ z bazy Google Scholar

Imię i Nazwisko	suma cytowań	wsp. Hirscha
Prof. dr hab. Witold Stępniewski	625	8
Prof. dr hab. Lucjan Pawłowski	410	8
Dr hab. Artur Pawłowski, prof. PL	307	11
Dr hab. inż. Jacek Czerwiński, prof. PL	255	7
Prof. dr hab. Henryk Sobczuk	220	8
Prof. dr hab. Jan Olchowik	165	7
Dr hab. Małgorzata Pawłowska, prof. PL	108	4
Prof. dr hab. Marzenna Dudzińska	91	5
Dr hab. inż. Agnieszka Montusiewicz, prof. PL	91	5
Dr inż. Grzegorz Łagód	87	6
Prof. dr hab. inż. Janusz Ozonek	64	4
Dr hab. Henryk Wasąg	56	5
Dr inż. Zbigniew Suchorab	56	5
Dr hab. inż. Beata Kowalska, prof. PL	55	4
Dr hab. Agata Zdyb, prof. PL	54	4
Dr inż. Magdalena Lebiocka	54	3
Dr hab. Anna Jaśkowska, prof. PL	43	2
Dr Agnieszka Rożej	26	2
Dr inż. Marcin Widomski	20	3
Dr hab. inż. Alicja Siuta-Olcha, prof. PL	20	2
Dr hab. inż. Dariusz Kowalski, prof. PL	18	2

Imię i Nazwisko	suma cytowań	wsp. Hirscha
Dr inż. Tomasz Cholewa	16	2
Dr Sławomir Gułkowski	15	2
Dr inż. Mariusz Skwarczyński	15	2
Dr inż. Małgorzata Iwanek	5	1
Dr inż. Amelia Staszowska	5	2
Dr inż. Sławomira Dumała	4	1
Mgr inż. Łukasz Guz	4	1
Mgr inż. Agnieszka Żelazna	4	1
Mgr inż. Anna Musz	3	1
Dr Krystian Cieślak	3	1
Dr inż. Aneta Czechowska-Kosacka	2	1
Dr inż. Bernard Poędnik	2	1
Mgr inż. Marta Bis	0	0
Dr inż. Adam Piotrowicz	0	0
Mgr inż. Justyna Gołębiowska	0	0

Tabela pokazuje, że większość pracowników Wydziału ma dość dużą liczbę cytowań i wysoki współczynnik Hirscha. Cytowania prof. W. Stępniewskiego, prof. L. Pawłowskiego i prof. A. Pawłowskiego znajdują się na czołowej pozycji w Polsce w dyscyplinie inżynieria środowiska.

Agata Zdyb

## Pierwsza grupa dyplomantów z Ukrainy na Wydziale Zarządzania

W semestrze letnim 2013/2014 na Wydziale Zarządzania skończyła naukę pierwsza, ośmioosobowa grupa dyplomantów studiów magisterskich pochodząca z Ukrainy. Studenci studiowali na Uniwersytecie Technicznym w Winnicy, gdzie ukończyli studia licencjackie i odbyli pierwszy rok nauki na studiach magisterskich. Na Politechnice Lubelskiej ukończyli drugi rok nauki na studiach drugiego stopnia i przygotowali pracę magisterską. Część studiów odbyła w swoim macierzystym uniwersytecie w Winnicy mieli zaliczoną na podstawie umowy o tzw. podwójnym dyplomie, podpisanej pomiędzy Politechniką Lubelską a Winnickim Uniwersytetem Technicznym.

Swoją egzamin dyplomowy zdały już: Viktoriia Voit, Maryna Darvisheva i Alona Bazalytska. Egzamin przebiegł po-

myślnie i wszystkie dyplomantki zdały egzamin na ocenę bardzo dobrą. W najbliższym czasie egzamin magisterski będą zdawać: Pawło Shypyniuk, Anatolii Kuzhba, Tetiana Husar, Diana Kozlova i Dmytro Bazalytski. Promotorami prac magisterskich są pracownicy katedr Wydziału Zarządzania: Katedry Marketingu, Katedry Zarządzania, Katedry Ekonomii i Zarządzania Gospodarką, Katedry Finansów i Rachunkowości, Katedry Metod Ilościowych w Zarządzaniu i Katedry Organizacji Przedsiębiorstwa.

Mamy nadzieję, że pozostali studenci pochodzący z Ukrainy zaprezentują się równie dobrze jak pierwsza grupa dyplomantek.

Jolanta Słoniec



# PROMIS – nowy projekt programu Tempus w Instytucie Informatyki ■

Politechnika Lubelska – Instytut Informatyki jest członkiem konsorcjum, którego projekt PROMIS uzyskał finansowanie z programu Tempus w 2013 roku. Projekt ma być realizowany w latach 2014-2016. Skrót PROMIS pochodzi od angielskiej nazwy projektu: „Professional Master’s Degree in Computer Science as a Second Competence in Central Asia”. Projekt jest kontynuacją dwóch poprzednich projektów Tempus, które zostały zrealizowane z sukcesem przy wydatnym udziale Instytutu Informatyki:

- „Master in Computer Science as a Second Education for Social Science Graduated”, nr projektu: CD-JEP 26235-2005, lata realizacji: 2006-2009;
- „Network Europe – Russia – Asia of Masters in Informatics as a Second Competence (ERAMIS)”, nr projektu: 159025-TEMPUS-1-2009-1-FR-TEMPUS-JPCR, lata realizacji: 2010-2013.

Celem projektu PROMIS jest rozszerzenie akademickiej sieci uczelni oferujących zharmonizowane wykształcenie na drugim poziomie szkolnictwa wyższego (magisterskim) w obszarze informatyki dla nieinformatyków, jako tzw. drugą kompetencję. Jest to dość często spotykany we Francji sposób na wykształcenie pracowników o szerszym niż jednokierunkowy zakresie kompetencji. Osoby kończące np. zarządzanie na pierwszym poziomie (licencjat) studiują na kierunku ekonomii na drugim stopniu.

Pomysł zaferowania studiów magisterskich w kierunku informatyka dla osób, które mają inne niż informatyka dotychczasowe wykształcenie, zrodził się we Francji w Uniwersytecie Piere Mendez France z Grenoble. Tam od kilkunastu lat funkcjonują takie programy magisterskie, ukierunkowane na wykształcenie profesjonalne (a nie na akademickie). Pozwalają one na zdobycie kompetencji informatycznych matematykom, ekonomistom czy mechanikom. Jak pokazują francuskie doświadczenia, tacy absolwenci dość szybko znajdują pracę wszędzie tam, gdzie poza wiedzą informatyczną potrzebne są pogłębione kompetencje z danej dziedziny.

Realizowane uprzednio projekty programu Tempus miały na celu stworzenie takich programów studiów drugiego stopnia, początkowo w jednym kraju Azji Centralnej (Kirgistanie) – pierwszy projekt, a potem w sieci uniwersytetów Rosji, Kazachstanu i Kirgistanu (razem: 9) – projekt ERAMIS. W trakcie pierwszego projektu przeciwicona została możliwość (w jednym kraju Azji Centralnej), a w ramach drugiego – stworzona sieć uczelni, które obecnie oferują ujednolicone (ale też wzbogacone o przedmioty specjalistyczne swoiste profilowi danej uczelni) programy studiów drugiego stopnia na kierunku informatyka dla nieinformatyków. Dzięki synchronizacji programów w ramach sieci uczelni (nazwanej ERAMIS) możliwa jest mobilność studentów bez utraty semestru czy dwóch, podobnie jak to ma miejsce w Unii Europejskiej w ramach systemu ECTS. Poza tym wiele uczelni z sieci



ERAMIS posiada i realizuje umowy o podwójnym dyplomowaniu, w ramach których studenci mogą uzyskać dyplomy dwóch uczelni w ramach tego samego procesu edukacyjnego.

Projekt PROMIS jest koordynowany przez Uniwersytet Piere Mendez France, Grenoble, Francja. Uczestniczy w nim 18 partnerów (w tym 5 uczelni z krajów UE oraz po dwie uczelnie z każdego kraju Azji Centralnej; Kazachstanu, Kirgistanu, Uzbekistanu, Tadżykistanu i Turkmenistanu). W projekcie bierze udział także trzech partnerów z przemysłu ICT. Są nimi firmy informatyczne z Francji, Niemiec i Finlandii.

Podstawowym celem projektu jest rozszerzenie sieci uczelni partnerskich ERAMIS na nowe kraje Azji Centralnej (Uzbekistan, Tadżykistan i Turkmenistan) oraz w „starych” krajach (Kazachstan i Kirgistan). Pozytywne doświadczenia z poprzednich projektów będą szeroko upowszechniane. Taki cel został doceniony (i sfinansowany) przez UE.

W dniach 3-7 marca 2014 r. w Grenoble odbyło się pierwsze spotkanie inicjujące działania w projekcie. Uczestniczyło w nim 25 osób reprezentujących wszystkich partnerów. Omówione zostały cele, zadania, budżet projektu oraz szczegółowo zaplanowane działania na 2014 rok. W trakcie spotkania były także zaprezentowane metody i rezultaty uzgodnienia (profesjonalizacji) kształcenia informatyków.



Uczestnicy pierwszego spotkania inicjującego projekt PROMIS w Grenoble

Poszczególne uczelnie – szczególnie z krajów UE – zaprezentowały własne doświadczenia (ale też i ograniczenia prawne) w tym obszarze.

Projekty z programu Tempus, poza ich głównym celem, jakim jest pomoc innym krajom w podniesieniu jakości edukacji na poziomie wyższym, pozwalają również na nawiązanie, zacieśnianie i utrzymywanie długoletnich związków współpracy pomiędzy partnerami. Związki te owocują w innych obszarach i pozwalają na zdobywanie grantów z innych programów polskich lub UE.

Marek Miłoś

## Informatyka po angielsku

Dwie nowe specjalności studiów drugiego stopnia (magisterskie) realizowane w języku angielskim zostały przygotowane przez Wydział Elektrotechniki i Informatyki. Są to pierwsze specjalności na Politechnice Lubelskiej oferowane całkowicie w języku obcym. Specjalności powstały na kierunku informatyka i noszą nazwy: Tworzenie aplikacji mobilnych (Mobile Application Development, MAD) oraz Systemy mobilne i sieci informacyjne (Mobile Systems and Information Networks, MSIN).

Pierwsza specjalność jest ukierunkowana na kształcenie wysokiej klasy specjalistów-twórców (projektantów i programistów) aplikacji na urządzenia mobilne. Druga ma profil bardziej sprzętowy i ma na celu kształcenie na poziomie zaawansowanym w obszarach systemów mobilnych i sieci komputerowych. Każda ze specjalizacji ma swoją jednostkę wiodącą, pierwsza – Instytut Informatyki, a druga – Instytut Elektroniki i Technik Informatycznych.

W trybie stacjonarnym obie specjalności trwają 3 semestry, mają około 900 godzin zajęć, a nakład pracy studentów jest wyceniony na 90 ECTS.

Na specjalności będą przyjmowani studenci po pierwszym stopniu studiów technicznych na kierunku informatyka lub pokrewnym. Od kandydatów wymagana jest dobra znajomość języka angielskiego. Pierwszy nabór na specjalności planowany jest w styczniu 2015 roku. Studia w języku angielskim są płatne zarówno dla obcokrajowców, jak i dla Polaków.

Powstanie nowych specjalności jest odpowiedzią na duże zainteresowanie studentów spoza Polski w studiach angiel-

skojęzycznych na kierunku informatyka. Podstawą do ich powstania jest dobre przygotowanie nauczycieli akademickich do prowadzenia zajęć w języku angielskim wypracowane w trakcie realizacji procesu dydaktycznego w ramach programu wymiany studenckiej Erasmus. Na WEiI od kilku lat obserwowany jest wzrost liczby studentów z zagranicy. Ich liczba w tym okresie wzrosła prawie 10-krotnie.

Two new Computer Science Master's curricula: "Mobile Application Development" and "Mobile Systems and Information Networks" have been launched by Electrical Engineering and Computer Science Faculty. Students, during the first specialization, can obtain advanced knowledge and skills of mobile application developing (both designing and programming). The second specialization allows to deepen competencies in computer networks (both wireless and wire).

New curricula will last three semesters and have 900 teaching hours. Students during the course gain 90 ECTS. At the end of education, students must prepare and defend Master thesis. Institute of Computer Science and Institute of Electronic and Information Technology perform most classes in specializations.

Candidates must have 1st level (bachelor) engineering higher degree in Computer Science or similar area. We are going to start recruitment of candidates from January 2015. Study on these specializations is payable.

Marek Miłosz

## Stanowisko eyetrackingu w ramach Laboratorium Komputerowej Analizy Ruchu w Przestrzeni 3D

Instytut Informatyki wzbogacił się o nowy sprzęt. W ramach projektu Centralne Laboratorium Wdrożeń Politechniki Lubelskiej, współfinansowanego przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej 2007-2013, zakupione zostały dwa nowoczesne eyetrackery: mobilny eyetracker SMI Eye Tracking Glasses 2.0 w postaci okularów oraz stacjonarny TX300 firmy Tobii. Eyetrackery wraz z aparaturą Motion Capture będą częścią powstającego Laboratorium Komputerowej Analizy Ruchu w Przestrzeni 3D.

Eyetracker to urządzenie, które pozwala na rejestrowanie ruchu gałek ocznych człowieka z częstotliwością do 2 kHz (zakupiony sprzęt pozwala na rejestrację na poziomie 60 Hz oraz 300 Hz). Przy pomocy dedykowanego oprogramowania lub programów do obliczeń inżynierskich ruch ten można analizować z wykorzystaniem metod jakościowych oraz ilościowych.

Nowo utworzone stanowisko badawcze umożliwi realizowanie prac badawczo-wdrożeniowych dla firm branży ICT, tj. badanie jakości interfejsów aplikacji pod kątem ich użyteczności i dostępności; dostosowywanie interfejsów aplikacji oraz urządzeń do potrzeb osób niepełnosprawnych; badanie



Dr Edyta Łukasik podczas badania z eyetrackerem mobilnym

ergonomii paneli kontrolno-sterowniczych urządzeń i pojazdów. Dodatkowo eyetrackery pozwolą na prowadzenie badań ruchu gałki ocznej w diagnostyce medycznej przy współpracy z placówkami medycznymi.

Magdalena Borys

## Co nowego w multiwyszukiwarce

Globalizacja komunikacji i rozwój wiedzy powodują zwiększenie ilości dokumentów naukowych dostępnych elektronicznie z różnych źródeł: baz danych, portali internetowych, wyszukiwarek w sieci, e-czasopism itp. Dlatego też multiwyszukiwarki, które oferują wyszukiwanie zintegrowane z poziomu opisu dokumentów, zyskują coraz większą popularność w bibliotekach akademickich. W Lublinie nasza Biblioteka jako pierwsza umożliwiła swoim użytkownikom tego typu oprogramowanie w nadziei na lepsze wykorzystanie prenumerowanych zasobów.

W październiku 2012 r. udostępniliśmy naszym użytkownikom multiwyszukiwarkę firmy EBSCO, która jest domyślnym elementem okna wyszukiwawczego na stronie internetowej Biblioteki. Zapewnia użytkownikom łatwy i skuteczny dostęp poprzez jedno okno wyszukiwawcze do źródeł prenumerowanych i z otwartego Internetu.

Oprogramowanie to umożliwia jednoczesne wyszukiwanie zasobów z różnych lokalizacji i o różnej strukturze poprzez:

- jedno okno wyszukiwawcze, które pełni rolę bramy do informacji;
- nowoczesny interfejs typu Google;
- nawigację fasetową, która pozwala na odnajdowanie informacji posiadających cechy wspólne;
- wyszukiwanie proste za pomocą słów kluczowych;
- wyszukiwanie zaawansowane umożliwiające poprzez rozbudowane opcje sprecyzowanie swoich poszukiwań;
- relewancję, która wyświetla wyniki najbardziej trafne do zadanego pytania (wpisanych słów kluczowych);
- powiązane informacje (podobne książki, inne książki tego autora) – sugerowanie podobnych opisów dokumentów;
- usługę RSS oraz integrację z serwisami społecznościowymi;
- możliwość eksportu wyszukanych informacji do programów menadżerów bibliograficznych;

- własny folder wyszukiwawczy, w którym m.in. można organizować, udostępniać oraz zapisywać swoje wyszukiwania.

Sukcesywnie staramy się, aby wszystkie bazy z naszej oferty były indeksowane przez multiwyszukiwarkę. Obecnie praktycznie wszystkie bazy przeszukiwane są bezpośrednio: AIP/APS, EBSCO, Elsevier, Emerald, IEEE, IBUK, Medline, Scopus, Willey&Blackwell, Web of Knowledge, czasopisma Science i Nature oraz Katalog Biblioteki i Biblioteka Cyfrowa PL. Bazy Knovel i BazTech nie są jeszcze zindeksowane – są podłączone zdalnymi konektorami i przeszukiwane bezpośrednio na serwerach wydawców. Oprócz tego multiwyszukiwarka przeszukuje bazy typu Open Access.

### Co nowego w multiwyszukiwarce?

- wyświetlanie cytowań z ISI Web of Science i SCOPUS bezpośrednio w liście rezultatów;
- możliwość ograniczania wyników do publikacji z określonych krajów (geograficznie);
- zintegrowanie listy AdoZ w multiwyszukiwarce i możliwość wyszukiwania po tytułach czasopism, książek, publikacji;
- zintegrowanie baz specjalistycznych indeksów dziedzinowych w serwisie;
- szczegółowe metadane z opisu bibliograficznego, dołączone zostały abstrakty dostarczone przez autorów;
- dodane też zostały opcje zapisywania, drukowania historii i strategii wyszukiwania we własnym folderze oraz tworzenia alertów wyszukiwania;
- dołączony został też nasz autorski LiveChat, przez który można zadać bibliotekarzowi pytanie w godzinach pracy Biblioteki.

Zachęcamy całą społeczność akademicką do korzystania z multiwyszukiwarki.

Ewa Matczuk

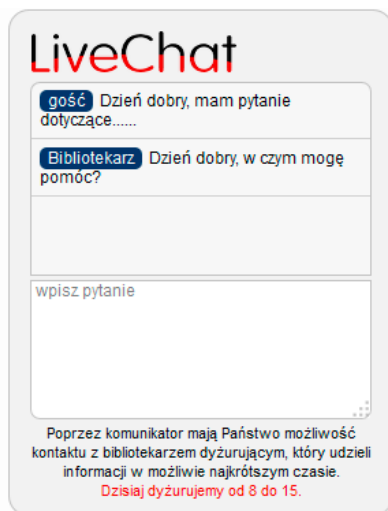
## Zapytaj bibliotekarza na czacie i nie tylko... czyli narzędzia informacyjno-komunikacyjne w Bibliotece

Wzrastająca liczba i rodzaj źródeł informacji, nowe technologie wymuszają na bibliotekarzach poszukiwanie różnych form kontaktu. Użytkownicy, poszukując informacji, oczekują kompletnej i relewantnej odpowiedzi na zapytania, a bibliotekarz dysponujący wiedzą na temat aktualnych źródeł informacji jest w stanie udzielić szybkiej i fachowej odpowiedzi. Dlatego też, oprócz tradycyjnych form, w bibliotekach powszechnie stają się elektroniczne usługi informacyjne. Celem naszej Biblioteki jest stworzenie użytkownikom warunków do możliwie szybkiego otrzymania poszukiwanej informacji w pełnej pożądanej postaci. Takim miejscem, bramą wiedzy usług informacyjnych jest nasza strona internetowa (<http://biblioteka.pollub.pl>).

Wychodząc naprzeciw potrzebom naszych użytkowników, przygotowaliśmy autorski projekt czatu użytkownika z bibliotekarzem. Jest to usługa komunikacji bezpośredniej (LiveChat), która daje możliwość wysłania pytania w czasie rzeczywistym, bez potrzeby logowania się.

Po kliknięciu w baner otwiera się okienko czatu. Wystarczy w pole tekstowe wpisać pytanie i poczekać na odpowiedź dyżurującego bibliotekarza. Czas odpowiedzi jest uzależniony od ilości prowadzonych rozmów.

Czat jest formą pomocy dla użytkownika w przypadku problemów ze skorzystaniem z usług Biblioteki. Udzielamy wskazówek z zakresu informacji naukowej, rozstrzygamy wątpliwości w trakcie korzystania z bibliotecznej strony WWW, kierujemy do odpowiednich działów lub bibliotekarzy itp.



LiveChat jest dostępny w godzinach pracy Biblioteki: od poniedziałku do czwartku w godz. 8.00-18.00, w piątek 9.00-15.00, w sobotę 9.00-14.00.

Kolejnym ułatwieniem na stronie domowej Biblioteki są zakładki dające szybki i prosty sposób dotarcia do elektronicz-

nych źródeł: zakładka **Dla nauki** (oferta skierowana dla pracowników) i zakładka **Dla studentów** (oferta skierowana dla studentów).

Zakładka **Dla nauki** – to miejsce wsparcia pracy naukowej, gdzie zostały zebrane źródła dotyczące narzędzi bibliometrycznych, oceny parametrycznej, programy do zarządzania bibliografią, portale społecznościowe i informatory.

W zakładce **Dla studentów** znajdują się e-źródła przygotowane pod kątem każdego wydziału. Ponadto użytkownik znajdzie poradniki, materiały szkoleniowe i informatory, jak korzystać z Biblioteki, baz i katalogu. Są też informacje o godzinach otwarcia biblioteki specjalistycznej oraz kontakt telefoniczny i mailowy do bibliotekarzy-specjalistów dziedzinowych.

Strona domowa Biblioteki konsoliduje dostęp do różnych zasobów, ale jest również miejscem interaktywnym. Dlatego planujemy rozbudowanie platformy komunikacji z użytkownikami poprzez udostępnianie zróżnicowanych narzędzi komunikacyjnych. Zamierzamy też udostępnić narzędzia umożliwiające personalizację strony internetowej Biblioteki, aby można było samodzielnie dostosowywać ją do organizowania własnego warsztatu naukowego.

Ewa Matczuk

## Biblioteka Cyfrowa PL w czołówce polskich repozytoriów

Według tegorocznej klasyfikacji „Ranking Web of Repositories” (lipiec 2014) Biblioteka Cyfrowa Politechniki Lubelskiej znajduje się na 4 miejscu w Polsce i na 437 miejscu na świecie.

Ranking jest inicjatywą Cybernetics Lab, grupy badawczej należącej do Consejo Superior de Investigaciones Cientificas (CSIC) w Hiszpanii. Zawiera listę repozytoriów i bibliotek cyfrowych głównie badawczych ułożoną według indeksu uży-

skanego z ich **obecności w Internecie i internetowej** widoczności ich treści (link). Dane uzyskiwane są z głównych komercyjnych wyszukiwarek.

Głównym celem działalności CSIC jest promowanie inicjatywy otwartego dostępu (Open Access) jako jednego z najbardziej obiecujących sposobów dystrybucji wyników badań naukowych.

Jarosław Gajda

## Bibliotekarze z Drohobycza z wizytą na Politechnice

W dniach 17 i 18 czerwca 2014 roku Bibliotekę Politechniki Lubelskiej odwiedziły dwie pracownice Biblioteki Państwowego Uniwersytetu Pedagogicznego im. Iwana Franki w Drohobyczu: Maria Zwarycz i Galina Dudziak. To już kolejna wizyta bibliotekarzy z Ukrainy, która odbywa się w ramach współpracy z tą uczelnią. Spotkanie miało na celu przede wszystkim zapoznanie się z nowoczesną formą pracy i funkcjonowania naszej Biblioteki.

Program wizyty był niezwykle intensywny – zależało nam bowiem, aby nasi goście poznali całość wielotorowej działalności Biblioteki, w tym życzliwość lubelskich bibliotekarzy i ich otwarcie na wyzwania zmieniającej się rzeczywistości. Po uroczystym przywitaniu przez Dyrektora Biblioteki PL panią Dorotę Tkaczyk i spotkaniu z naszymi pracownikami, koleżanki z Ukrainy zaprezentowały swoją placówkę wraz z ofertą jej usług. Zwróciły uwagę na niedogodności w pracy i wyraziły nadzieję, że niebawem technologia cyfrowa obejmie ich bibliotekę.

Kolejnym punktem wizyty było zapoznanie koleżanek z Ukrainy ze strukturą i pracą poszczególnych działów Biblioteki PL, a także informacja o podejmowanych u nas nowych przedsięwzięciach. Zdaniem Zastępcy Dyrektora pani Hanny Celoch informacyjna i dydaktyczna działalność Biblioteki jest bardzo ważna w dobie nowych technologii. Dlatego dużo czasu zajęły szkolenia, które odbyły się w Oddziale Informacji Naukowej i dotyczyły korzystania z elektronicznych zasobów oferowanych przez Bibliotekę, a przede wszystkim z informacyjnych baz danych oraz umiejętnego wyszukiwania literatury na zadany temat.

Po intensywnych szkoleniach, w ramach promocji miasta, panie z Drohobycza miały okazję po raz pierwszy zobaczyć zabytki Lublina i Stare Miasto.

Mamy nadzieję, że wizyta koleżanek z Ukrainy w naszej Bibliotece oraz szkolenia, w których uczestniczyły, będą dla nich doskonałą inspiracją do dalszej pracy i zaowocują wieloma kreatywnymi pomysłami.

Ewa Hetman

# Studenci i doktoranci

## XIX Zjazd Szkoleniowy Porozumienia Doktorantów Uczelni Technicznych

Głównym celem Konferencji, która miała miejsce w Lublinie w dniach 21-23 marca 2014 r., była wymiana doświadczeń doktorantów w nawiązywaniu i realizowaniu kontaktów z przedsiębiorcami. W tym celu cały dzień poświęcono zagadnieniom merytorycznym. Pierwsza część obrad koncentrowała się na sprawach wewnętrznych PDUT. W drugiej przedstawiono i omówiono możliwości pozyskiwania grantów dla młodych kobiet, zwracając uwagę na mniejsze możliwości finansowania ze względu na kończący się okres rozliczeniowy. Następnie przedstawiono rezultaty przeprowadzonych konsultacji społecznych nad diagnozą studiów doktoranckich. Doktoranci Politechniki Łódzkiej przedstawili rezultaty projektu „Z innowacją na studia doktoranckie”, którego głównym celem jest nawiązanie współpracy między przedsiębiorcami a doktorantami. Odbyły się już dwie edycje konferencji, które miały na celu przybliżenie oczekiwani i możliwości przedsiębiorstw obecnym oraz przyszłym doktorantom Politechniki Łódzkiej. Dzięki takim inicjatywom zarówno środowisko doktoranckie, jak i przedstawiciele biznesu mogli przekonać się, że współpraca biznesu z nauką jest możliwa na wielu płaszczyznach. Jej efekty w perspektywie długoterminowej mogą być nieocenione zarówno dla osób młodych, wchodzących na rynek pracy, jak i dla pracodawców. Rezultaty projektu już są widoczne – doktoranci odbywają praktyki i staże w międzynarodowych koncernach.



Uczestnicy Zjazdu

Kolejnym punktem programu było szkolenie „Biznes dla nauki – nauka dla biznesu” prowadzone przez Pawła Chrapowickiego – pracownika Lubelskiego Centrum Transferu Technologii Politechniki Lubelskiej, a także laureata konkursu TOP 500 Innovators. Zainicjowanie współpracy CTT bezpośrednio z doktorantami to pomysł mający kilka źródeł. Jednym z nich było zgłoszenie takiej potrzeby ze strony Krajowej Reprezentacji Doktorantów. Doktoranci są bardzo często członkami zespołów badawczych, których projekty trafiają do uczelnianych CTT. Chcieliśmy wykorzystać tę możliwość w celu wymiany doświadczeń i zachęcania doktorantów do takiej aktywności. Propozycja KR D wynikała z kolei z faktu, że wiosenny Zjazd Porozumienia Doktorantów Uczelni Technicznych organizował Samorząd Doktorantów Politechniki Lubelskiej – uczelni, która niedawno została laureatem

konkursu „Inkubator Innowacyjności”. Kolejny impuls dali doktoranci-organizatorzy Konferencji biorący udział w programie stypendialnym Lubelskiego Urzędu Marszałkowskiego, w ramach którego odbywały się bardzo dobrze oceniane szkolenia prowadzone przez wspomnianego już pana Pawła Chrapowickiego.

Organizatorzy zadbali też o jak najlepsze zaprezentowanie walorów Lubelszczyzny. Decydując się na zorganizowanie zjazdu PDUT, braliśmy na siebie dużą odpowiedzialność. Większość naszych gości nigdy nie była w Lublinie. Z uwagi na ograniczony czas, uczestnicy Konferencji poznali historię miasta podczas zwiedzania Lubelskiej Trasy Podziemnej i spaceru po Starym Mieście, zaś najwytrwalsi w niedzielne południe mieli okazję zwiedzić także Muzeum Wsi Lubelskiej. Dla niektórych był to powrót do lat wczesnego dzieciństwa i wakacji u dziadków, o czym przypominały np. maselnice i starodawne studnie. W ramach honorowego patronatu Krzysztofa Hetmana – Marszałka Województwa Lubelskiego uczestnicy otrzymali foldery reklamowe województwa lubelskiego, zaś Rektor Politechniki Lubelskiej prof. dr hab. inż. Piotr Kacejko, który dofinansował Konferencję, ufundował nagrody dla zwycięzców I Turnieju Gry w Kręgle o Puchar JM Rektora PL. Pierwsze miejsce zajął Adam Majczak, doktorant z Politechniki Lubelskiej, drugie Tomasz Dobosz (Politechnika Wrocławska), trzecie Andrzej Jędrzejewski (Politechnika Gdańska).

Ksenia Siadkowska

## Zwiedzamy niemieckie fabryki

W dniach 26-29 maja 2014 r. studenci Wydziału Inżynierii Środowiska Politechniki Lubelskiej oraz Politechniki Krakowskiej i Poznańskiej odwiedzili fabryki ebm-papst w Niemczech: w Niederstetten, Hollenbach i Mulfingen oraz laboratorium badawcze firmy.

W fabryce Niederstetten studenci zobaczyli, jak wygląda w pełni zautomatyzowany proces uzwojenia silników do wentylatorów i napędów firmy ebm-papst. Zwiedzili również fabrykę w Hollenbach: zobaczyli, jak wyważane są wirniki wentylatorów i jak roboty współpracują z ludźmi. Z kolei w siedzibie głównej w Mulfingen wysłuchali prezentacji i zwiedzili komorę bezechową do badań akustycznych i przepływowych.



Studenci Mulfingen

Katarzyna Wszola

## Piękne zwińczenie sezonu artystycznego

Rok 2014 rozpoczęliśmy koncertem w Centrum Kongresowym Uniwersytetu Przyrodniczego. Wspólnie z Chórem Medyków i orkiestrą filharmoniczną nasz Chór, pod batutą Macieja Sztora, wykonał największe przeboje muzyki filmowej. Przy wypełnionej po brzegi sali zabrzmiały utwory, które zawsze prowadzą nas w najpiękniejsze rejony naszej wyobraźni. Wszak muzyka sprawia, że możemy znaleźć się w świecie piękniejszym niż film.

W kwietniu, w auli Collegium Maius, obecnej siedzibie Filharmonii Lubelskiej, w ramach organizowanego corocznie Forum Muzyki Współczesnej im. W. Lutostawskiego Chór PL wykonał pełną wersję *Łacińskiej Mszy Jazzowej* Martina Voellingera. Zespołowi towarzyszyli: Piotr Chilimoniuk – fortepian, Piotr Kamienobrodzki – saksofon, Michał Wąsik – gitara basowa i Krzysztof Ulański – perkusja. Utwór cieszy się niesłabnącym powodzeniem, a publiczność domaga się bisów.

Zaledwie tydzień po koncercie, również na estradzie Filharmonii, wspólnie z Chórem Filharmonii *Lutnia Lubelska* wykonaliśmy, po raz pierwszy w naszym mieście, *Mszę F-Dur* Józefa Elsnera. Chóry i orkiestrę filharmoniczną poprowadził Sławek A. Wróblewski.

Zespół jak co roku wziął udział w koncercie *Dyplomy artystyczne na UMCS*, śpiewając dla młodych adeptów sztuki dyrygenckiej.

W grudniu 2013 roku zespół otrzymał pismo przekazane przez Rektora Politechniki Lubelskiej z zaproszeniem do wzięcia udziału w I Ogólnopolskim Przeglądzie Chórów Akademickich organizowanym przez Politechnikę Świętokrzyską w Kielcach. Z takiego zaproszenia nie mogliśmy nie skorzystać.

4 lipca przyjechaliśmy do Kielc, gdzie czekał na wszystkich chóry Rektor Politechniki Świętokrzyskiej prof. dr hab. inż. Stanisław Adamczak. Spotkanie miało miejsce w pięknym gmachu Rektoratu, gdzie wszyscy uczestnicy otrzymali pakiety informacyjne. A już o godzinie 17 rozpoczęły się przesłuchania, w których wzięły udział chóry akademickie z: Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Politechniki Łódzkiej, Politechniki Świętokrzyskiej, Wojskowej Akademii Technicznej i Politechniki Lubelskiej. Następnego dnia wszyscy uczestniczyli w warsztatach wokalnych, które poprowadziła nasza dyrygentka prof. Elżbieta Krzemińska. Około dwustu



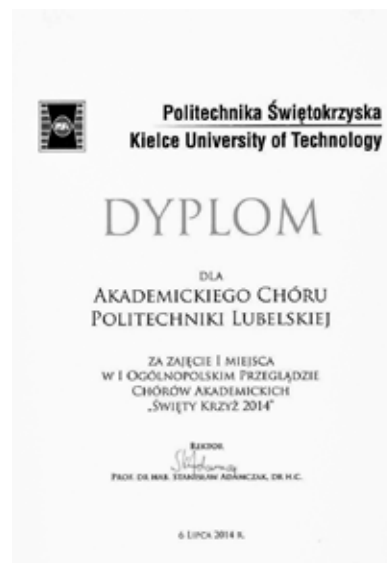
Chór PL w Sanktuarium na Świętym Krzyżu (fot. J. Warakomski)

śpiewaków przygotowano trzy utwory do wspólnego wykonania. Po południu zespoły rozjechały się do pobliskich miast, gdzie dały samodzielne koncerty. Kolejnego dnia czekała nas wielka atrakcja – wizyta w Sanktuarium na Świętym Krzyżu, gdzie sprawowana była uroczysta msza święta. Po niej ogłoszono wyniki konkursu i rozpoczął się koncert laureatów.

W konkursie przyznano trzy miejsca – my zajęliśmy PIERWSZE! Radość była ogromna, bo ciężko pracowaliśmy cały rok. Pięknie jest tak zakończyć sezon artystyczny!

Do ważnych tegorocznych osiągnięć należy jeszcze dodać to, iż nasza dyrygentka prof. Elżbieta Krzemińska otrzymała zaszczytną nagrodę: Medal *Zasłużony Kulturze Gloria Artis*, przyznawany przez Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego osobie wyróżniającej się w dziedzinie twórczości artystycznej i działalności kulturalnej.

Dariusz Kopiński



# BURLESQUE – AKADEMIA PANA PIOTRA

## Dwa taneczne widowiska Formacji GAMZA

Zapowiadane na początku roku 2014 widowisko taneczne **BURLESQUE** to strzał w dziesiątkę nie tylko w okresie karnawału. Inspiracją do powstania tanecznego show stał się film o tym samym tytule, w którym wystąpiły m.in. gwiazdy amerykańskiego show-biznesu: Christina Aguilera i Cher. Magia nowojorskiego kabaretu i burliski została przeniesiona na lubelskie sceny za pośrednictwem Formacji Tańca Towarzyskiego Politechniki Lubelskiej GAMZA. Oparte na standardach jazzowych utwory elektryzowały zarówno tancerzy, jak i publiczność. Wszyscy mogli poczuć klimat uwodzicielskiego tanga, szalonego quickstepa, żywiołowej cha-chy czy zmysłowej rumby. Nawet walc wiedeński nabrał niekonwencjonalnego charakteru. Aby oczarować widza, GAMZA zmieniła całkowicie swój sceniczny wizerunek. Specjalne rekwizyty, tancerki w perukach, tancerze w kapeluszach, pióra, szelki, nowe stroje spotęgowały odbiór spektaklu. Już nie pierwszy raz GAMZA udowodniła, że tematy zaczerpnięte ze światowych musicali i scen teatralnych przyciągają uwagę widza, zwiększają widowiskowość, czarują barwą i są atutem tanecznej działalności Formacji.

Nowe widowisko taneczne **BURLESQUE** widzowie w pierwszym półroczu 2014 roku obejrżeli 15 razy. Były to prezentacje w ramach: XXIII Charytatywnego Koncertu Noworoczno-Karnawałowego, Gali AMBASADOR LUBELSZCZYŃSKI – na zaproszenie Marszałka Województwa Lubelskiego Krzysztofa Hetmana, obchodów Dnia Kobiet w Galerii OLIMP oraz SPA ORKANA, Juwenaliów 2014, Festynu zorganizowanego przez Dom Kultury LSM. Odbiorcami tanecznego show w wykonaniu Formacji GAMZA byli również mieszkańcy Stężycy, Janowa Lubelskiego, Ludwina, Kazimierza Dolnego, Świdnika, Bychawy i Rzeszowa.

Zainteresowanie widowiskiem i kolejne zaproszenia do jego prezentacji cieszą tancerzy i choreografa oraz inspirują do kolejnych artystycznych zamierzeń.

*Nie za górami i nie za lasami, i nie tak całkiem dawno, w Kozim Grodzie Lublin urodził się mały Piotruś. Jak wszystkie małe dzieci jadł kaszkę, chodził do przedszkola, rozrabiał na podwórku. Lubił jeździć na rowerze, ciągnąć za włosy dziewczynki, ale najbardziej lubił słuchać bajek. Znał wiele na pamięć, jednak najchętniej słuchał opowieści o fantastycznych przygodach. Wyobrażał sobie, że sam jest bohaterem, walczy ze złymi mocami, podróżuje w czasie i odkrywa nowe lądy. Nie przepuszczał wtedy, że świat bajek stanie się częścią jego życia. Kiedy dorósł, chciał realizować swoje dziecięce marzenia. Wykorzystał do tego dobrze znane bajki. Dzięki nim wprowadza dzieci i dorosłych w fantastyczny świat wyobraźni i marzeń. Taki jest świat*



„Burlesque” widzowie w pierwszym półroczu 2014 roku obejrżeli 15 razy (fot. Andrzej Maj)

*muzyki, tańca i musicali. W tym świecie dorosli znowu stają się dziećmi, a dzieci uczą ich marzyć, cieszyć się i śmiać. Przenieśmy się więc teraz w magiczną przestrzeń baśni. Zapraszamy na widowisko „Akademia Pana Piotra”.*

Tymi słowami Paweł, uczeń z autyzmem, rozpoczyna musical **AKADEMIA PANA PIOTRA**. Jest to autorskie (scenariusz i reżyseria – Piotr Robert Mochol) widowisko muzyczno-taneczne integrujące dzieci i młodzież z autyzmem z Zespołu Szkół Nr 4 im. Janusza Korczaka w Lublinie z tancerzami Formacji Tańca Towarzyskiego Politechniki Lubelskiej GAMZA. Realizowane jest przez Stowarzyszenie Miłośników Tańca w ramach projektu dofinansowanego ze środków Państwowe Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych.

Premiera przedstawienia odbyła się 2 maja 2014 roku na Placu Zamkowym w Lublinie podczas VI edycji obchodów Światowego Dnia Autyzmu pod nazwą „Bądźmy Razem – Światowy Dzień Autyzmu – Lublin 2014”. Kolejne odsłony musicalu miały miejsce w: Centrum Kongresowym Uniwersytetu Przyrodniczego, Inkubatorze Medialno-Artystycznym UMCS, Szkole Podstawowej Nr 43 oraz Auli CARITAS.

A takimi słowami swoje wrażenia opisywali po pokazach uczniowie z autyzmem uczestniczący w musicalu:

*Lubię występować w „Akademii Pana Piotra”. Na scenie czuję się jak ryba w wodzie. I jak gwiazda. Lubię to. Ale lubię też chodzić na lekcje do szkoły – Magda*

*„Akademia Pana Piotra” bardzo mi się podoba. Czuję się tym spektaklem usatysfakcjonowany i uważam, że warto występować z innymi – Kajetan*

*Spodobała mi się „Akademia Pana Piotra” ze studentami: Emilią, Ewelina, Marleną, Dominiką, Pauliną i pozostałymi. Lubię spektakl i zdjęcia z Akademii Pana Piotra – Adam*

*Lubię tańczyć i słuchać muzyki. Jestem wtedy wesoły i radosny – Bartosz*

*Lubię występować, bo mi się podoba śpiewanie, tańczenie i granie na gitarze – Alicja*

Bardzo ciekawe są również spostrzeżenia występujących studentów. Dla większości z nich projekty integracyjne są prawdziwą lekcją empatii

i możliwością poznania środowiska dzieci i młodzieży niepełnosprawnej:

*Praca z dziećmi autystycznymi jest dla mnie nowym doświadczeniem. Fakt, że można komuś pomóc w tak przyjemny sposób, jakim jest wspólny taniec, daje wiele motywacji do dalszych działań. Uważam, że jest to zarówno wyzwanie dla dzieci, jak i dla nas tancerzy. Wiele się od siebie uczymy, ale przede wszystkim dobrze się bawimy.*

*Zadanie nie należy do najprostszych, ale daje dużo satysfakcji, a dla mnie najlepszą nagrodą jest szczerzy uśmiech mojej tańczącej partnerki – Mateusz*

*Współtworzenie musicalu „Akademia Pana Piotra” wraz z uczniami ZS Nr 4 przyniosło mi wiele satysfakcji. Śpiew i taniec podczas występu, ale także podczas prób dawały wiele radości i uśmiechu – Katarzyna*

*Integracja poprzez taniec to niecodzienna i pomysłowa inicjatywa, która łączy terapię z dobrą zabawą. Bardzo lubię brać w niej udział, ponieważ sam dzięki niej wiele się uczę oraz miło spędzam czas. A świadomość, że pomagam w tym czasie innym, jest dla mnie dodatkową motywacją. Widok uśmiechniętych twarzy dzieci, które cierpliwie przygotowują się do każdego pokazu, stanowi dla mnie dowód na to, jak wiele można zdziałać poprzez taniec – Grzegorz*

Po wakacyjnej przerwie mali i duzi artyści zaprezentowali się podczas Pikniku Naukowego XI Lubelskiego Festiwalu Nauki.

Poza wymienionymi wydarzeniami GAMZA uczestniczyła również w dwóch znaczących dla regionu lubelskiego imprezach. Były to: Koncert Orkiestry Tomasza Momota **Powróćmy jak za dawnych lat** oraz Finał Miss Polonia Województwa Lubelskiego.

Z orkiestrą Tomasza Momota i Grzegorza Kuligowskiego GAMZA współpracowała już podczas Sylwestra Miejskiego w Lublinie. Tancerze podczas wokalnych popisów Kayah, Kasi Cerekwickiej, Kuby Badacha i Sławka Uniatowskiego bawili licznie zgromadzoną publiczność do późnych godzin nocnych, żegnając Stary i witając Nowy 2014 Rok.

Koncert **Powróćmy jak za dawnych lat** to kolejna i zupełnie inna forma prezentacji artystycznej. Twórcą pomysłu wspólnego widowiska był Tomasz Momot.

Wraz ze swoją orkiestrą zaprosił do współpracy przyjaciół: Artura Gadowskiego, Krzysztofa Cugowskiego, Tomasza Korpantego, Tomasza Rakowskiego, Jana Kondraka oraz Natalię Wilk. W autorskich aranżacjach polskie piosenki okresu dwudziestolecia międzywojennego w towarzystwie Formacji GAMZA przeniosły widzów w świat przedwojennych przebojów filmowych i kabaretowych. Koncert był jednocześnie

obroną pracy doktorskiej dyrygenta i dyrektora orkiestry. Studio Koncertowe Radia Lublin nie pomieściło wszystkich zainteresowanych, dlatego też całość została powtórzona w sali widowiskowej Centrum Kongresowego Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie pod patronatem Radia Lublin w ramach koncertów *Strefa Dobrej Muzyki*. Wśród wykonawców pojawiły się nowe nazwiska: Piotra Cugowskiego i Michała Ostrowskiego. W kolejnych odsłonach Formacja GAMZA prezentowała choreografie taneczne do przedwojennych szlagerów, takich jak: *Ta ostatnia niedziela, Ach te baby, Zimny drań, Już nie zapomnisz mnie, Odrobinę szczęścia w miłości, Tango Milonga*. Wielkie przeboje nigdy się nie starzeją, a nowe aranżacje dodają im ducha naszych czasów. A GAMZA doбором strojów i rekwizytów wizualizowała klimat tamtych lat.

Kolejnym i niecodziennym scenicznym wyzwaniem dla Formacji GAMZA okazał się Finał Wyborów Miss Polonia Województwa

Lubelskiego. Całość imprezy prowadzonej przez Ewę Tutkę i Marcina Prokopa utrzymana była w atmosferze muzyki lat 60., głównie utworów Elvisa Presleya. Zmusiło to Formację do zmiany choreografii i przygotowania nowych odsłon prezentowanych tańców. Należało dostosować nie tylko muzykę tamtych lat, ale też fryzury, stroje i makijaże. Organizatorzy docenili profesjonalizm i wysoki poziom taneczny Formacji GAZMA, powierzając Jej zaszczyt uroczystego otwarcia

Gali. Zaprezentowana Formacja Tańców Latinoamerykańskich pt. **Elvis Presley** przeniosła widzów, jurorów oraz kandydatki do tytułu Miss w szalone lata rock'n'rolla. W kolejnych blokach muzyczno-tanecznych GAMZA towarzyszyła sobowótrowi Elvisa Presleya, brawurowo prezentując cha-chę, jive'a, walca wiedeńskiego oraz poruszając zmysły w rumbie i swingu. Tuż przed ogłoszeniem wyników

obie reprezentacje Formacji GAMZA wystąpiły w finale przygotowanym specjalnie na tę okazję. Zatańczyły do przeboju Króla Rock'N'Rolla. Taneczne popisy tancerzy z Politechniki Lubelskiej przyćmił tylko blask urody nowej Miss Polonia Województwa Lubelskiego 2014.

Piotr Robert Mochol



Fot. Andrzej Maj



Fot. Przemysław Strus



## Nigdy nie przestawajcie tańczyć!

Kolejny rok kalendarzowy 2014 zaczął się dla Grupy Tańca Współczesnego PL od pokazu choreograficznego „Cztery pory roku – cztery strony świata” w ramach podsumowania III edycji edukacyjnego projektu tanecznego „Myśl w ruchu – Lublin tańczy” opracowanego i realizowanego przez Annę Żak przy wsparciu Urzędu Miasta Lublin. W pokazie wystąpili młodzi tancerze – uczniowie klas pierwszych szkół podstawowych biorących udział w projekcie. Występ wyreżyserowała Anna Żak, a choreografię przygotowały instruktorki – tancerki z GTW PL: Ewelina Drzał-Fiałkiewicz, Lilianna Żabińska, Joanna Szot oraz Barbara Czajkowska związane z Centrum Ruchu Lubelskiego Teatru Tańca. Tancerze GTW PL Ewelina Drzał-Fiałkiewicz i Dawid Bartoszek gościnnie zaprezentowali fragment duetu ze spektaklu „Królowa Śniegu” Teatru im. H.Ch. Andersena. Dyrekcja Szkoły Podstawowej nr 38, która była odbiorcą tej edycji, wychowawcy, nauczyciele i rodzice wypełnili całą widownię Centrum Kultury w Lublinie. Wiele ciepłych słów do początkujących tancerzy skierował dyrektor Wydziału Kultury Urzędu Miasta Lublin.

Po czterech miesiącach, z okazji Międzynarodowego Dnia Tańca, 29 kwietnia młodzi tancerze zaprezentowali się ponownie w ramach projektu „Przestrzenie Tańca” w Centrum Kultury w Lublinie. Grupy dziecięce prowadzone przez tancerki GTW PL Ewelinę Drzał-Fiałkiewicz i Joannę Szot w Centrum Ruchu zatańczyły w sali prób nr 4 i było to ogromne wydarzenie dla debiutujących w roli tancerzy dzieci w wieku 2,5-12 lat, a także dla ich rodziców. Zwiedzający „Przestrzenie Tańca” mogli też obejrzeć tego dnia bardziej doświadczonych młodych tancerzy z Lublina i regionu, między innymi Grupę M6 – Rytm w choreografii Ewelinę Drzał-Fiałkiewicz (GTW PL) „Palimpsest” z udziałem tancerki młodszej grupy GTW PL Kingi Mianowanej. Natomiast Ola Bidzińska (także z młodszej grupy GTW PL) wystąpiła we fragmencie choreografii „Cudowne zrebie” Joanny Belzyt, stypendystki Prezydenta Miasta Lublin i Marszałka Województwa Lubelskiego. W ramach obchodów Dnia Tańca przygotowanych przez Lubelski Teatr Tańca nie zabrakło też miejsca dla dojrzałych profesjonalnych tancerzy. Ewelina Drzał-Fiałkiewicz (GTW PL) zaprezentowała spektakl „Iloraz” przed gośćmi oraz jurorami Polskiej Platformy Tańca, a dzień zakończył Lubelski Teatr Tańca spektaklem „Historie, których nigdy nie opowiedzieliśmy” z udziałem Anny Żak, prowadzącej GTW PL.

Nieustannie temat działań edukacyjnych i współpracy ze środowiskiem tanecznym w regionie jest związany z Anną Żak. Szefowa Grupy jako przewodnicząca Jury uczestniczyła w przeglądzie tanecznym dla dzieci i młodzieży X Spotkań Tanecznych Merce Dance w Krasnymstawie. Prowadziła także warsztaty tańca współczesnego dla dzieci i młodzieży w Chełmskim Domu Kultury w ramach projektu „Scena dla tańca” oraz w ramach akcji „Lato w mieście” MDK w Chełmie.

W kwietniu odbyło się podsumowanie projektu ARCHITECTURE ERGONOMIC EXCURSION: WE WANT TO

BECOME „Dance architecture” według koncepcji i w choreografii Elizabeth Consonni, w którym wzięły udział tancerki młodszej grupy GTW PL – Aleksandra Bidzińska i Kinga Mianowana. Premiera tego wydarzenia odbyła się w przestrzeniach architektury Starego Miasta i była zaprezentowana w ramach programu Identity.Move.

Kwiecień 2014 to także obchody jubileuszowe 60-lecia Teatru im. H. Ch. Andersena. Działania Anny Żak i tancerzy GTW PL na rzecz edukacji tanecznej dzieci zaznaczają się także w stałej już ich współpracy z Teatrem Lalki i Aktora. Po tanecznej roli tytułowej Anny Żak w spektaklu „Piękna i Bestia” z muzyką Mozarta, co roku w zimie powraca na deski teatru Andersena kolejna taneczna opowieść o Królowej Śniegu z udziałem solistki GTW PL Ewelinę Drzał-Fiałkiewicz w roli prowadzącej cały spektakl Gerdy. W tym sezonie do obsady dołączył tancerz młodszej grupy GTW PL Dawid Bartoszek, podejmując rolę Kaja w „Królowej Śniegu” oraz rolę tańczącego łabędzia w spektaklu „Latający Kufer”. Oba te spektakle zostały zaprezentowane szerokiej widowni w ramach obcho-



Finał III edycji projektu „Myśl w ruchu” z Anną Żak i dyrektorem Wydziału Kultury UM Lublin, fot. M. Rukasz

dów jubileuszowych Andersena. W trakcie obchodów jubileuszu Prezydent Miasta Inspiracji – Lublina podpisał na scenie Teatru Andersena umowę partnerską pomiędzy Lublinem a tureckim miastem Nilufer. Zaszczycem było wzięcie udziału w tym wydarzeniu.

Po obfitych wydarzeniach kwietnia w maju Grupa Tańca Współczesnego PL zaprezentowała spektakl „opium” w choreografii Anny Żak w ramach Ogólnopolskiego Studenckiego Festiwalu Teatralnego Kontestacje. Wiele punktów programu tegorocznej edycji Kontestacji związanych było z tematyką teatru tańca. Podczas Festiwalu odbyły się także spotkania z Teatrem Tańca, jego twórcami i tancerzami, warsztaty, pokazy filmów. W panelu „Teatr tańca w Lublinie dawniej i dziś” wzięła udział Hanna Strzemiecka i Anna Żak oraz Ryszard Kalinowski i Wojciech Kaproń z LTT, którzy opowiadali o tym, jak studencka grupa stała się profesjonalnym teatrem rozpoznawalnym w świecie, a Hanna Strzemiecka przywołała także początki powstania Zespołu na Politechni-

ce Lubelskiej. Ewelina Drzał-Fiałkiewicz (GTW PL) i Wojtek Kaproń (LTT) poprowadzili otwarte warsztaty tańca współczesnego dla studentów wszystkich lubelskich uczelni, a w Ogródku Teatralnym przy ACK Chatka Żaka można było oglądać pokazy filmów z archiwalnymi spektaklami GTW PL i LTT. Natomiast w projekcie konkursyjnym Patryka Lichoty z Poznania „Lightskin” wzięła udział Beata Mysiak (LTT). Był to performance na pograniczu tańca i nauki, w którym kompozycja świetlna tworzyła na ciele tancerki egzoszkielet. Światło było w czasie rzeczywistym bezprzewodowo „przesyłane” do kostiumu tancerki i sprzężone z projektowanym w przestrzeni dźwiękiem, tworząc rodzaj wirtualnej mapy ciała. Poprzez ruch zaburzona zostaje ciągłość obecności oraz percepcja wzrokowa, co tworzy powidoki zdefragmentowanego świetlnie ciała. Organizatorzy Festiwalu tworzonego w oparciu o pojęcie ‘kontestacji’, rozumianych jako krytyczne spojrzenie na zastaną rzeczywistość do jego X odsłony, „zaprosili artystów, którzy odważnie eksperymentują, uciekają od jednoznaczności, a ich działania oscylują wokół form parateatralnych, a przez to wymykają się definicjom. Festiwal zbierał najciekawsze, zrywające ze schematami grupy sceniczne z całej Polski. Było to święto niebanalnego, „niegrzecznego”, ale i inteligentnego młodego teatru, który ma być głosem otaczającej go rzeczywistości, wykrzykującym bez skrępowania jej problemy, marzenia i wątpliwości”. Cieszymy się, że Grupa Tańca Współczesnego Politechniki Lubelskiej została zaproszona do tak zacnego grona teatralnego.

Całe pierwsze półrocze roku 2014 obfitowało także w systematyczne przygotowania do nowych spektakli i warsztaty, które są podstawowym elementem rozwoju tancerza. W sezonie do czerwca odbyły się między innymi:

- Warsztaty taneczne z Leszkiem Bzdylem i Katarzyną Chmielewską, założycielami Teatru Dada von Bzdülów z Gdańska, które opierały się o technikę „release” oraz improwizację, a także wspomaganie tańca współczesnego technikami aktorskimi i pracą z głosem.
- Warsztaty dla tancerzy GTW PL z technik tanecznych Dynamic Phrasing oraz kompozycji poprowadził Maciej Kuźmiński, choreograf, tancerz i pedagog tańca współczesnego, absolwent Konserwatorium Tańca i Muzyki Trinity Laban w Londynie. Dynamic Phrasing jest techniką ruchu związaną z dynamiką ruchu, wykorzystaniem ruchu organicznego, połączeniem akcji z ich naturalną jakością wysiłku i rytmem. Język ruchowy wykorzystywany do nauczania Dynamic Phrasing to wolne połączenie poszczególnych elementów innych technik – Releasing Technique, Floor Work i Hip-Hop.
- Warsztaty prowadzone przez Inę Aslamową – tancerkę, pedagoga, kierownika artystycznego Quadro Dance Theatre z Białorusi (z wykształcenia fizyk). Podjęła ona pracę warsztatową nad „podstawowym punktem ruchu” inicjującym impuls. Możliwość definiowania „punktu podstawowego” i obserwacja zmian z ruchu na ruch oraz siły grawitacji pozwalają tworzyć skomplikowane

kompozycje i rozumieć wewnętrzne procesy zachodzące w organizmie.

- Warsztaty ruchowe dla GTW PL z technik wspomagających pracę tancerza: Tai-Chi w stylu Chen taijiquan z instruktorem tai chi – Kubą Żeligowskim, z udziałem Kinematics Dance Company.

Ostatnie w sezonie warsztaty odbyły się kompleksowo w ramach Letniego Forum Tańca Współczesnego. Poprowadzili je goście Forum:

1) Külli Roosna – estońska tancerka, choreografka i pedagog. Ukończyła Uniwersytet w Tallinie (2005) i Rotterdam Dance Academy w Holandii (2007). Tworzyła choreografie między innymi dla estońskiej National Ballet, litewskiego Kaunas Biennale czy Festiwalu Classique w Hadze.

2) Kenneth Flak – międzynarodowy freelancer, działający jako tancerz, choreograf i kompozytor. Współpracował i tańczył w wielu znanych światowych kompaniach, m.in. André Gingras (Holandia/Kanada), Dansdesign (Norwegia), Preeti Vasudevan (Indie/USA) i Richard Siegal (Francja/USA). Absolwent Stage Direction w National Academy of Dramatic Arts w Norwegii oraz Mime and Modern Dance w Amsterdam Arts School. W 2007 w Nowym Jorku roku otrzymał nagrodę Bessie za wykonanie indywidualnej interpretacji spektaklu „CYP17” Andre Gingrasa. W 2010 roku był nominowany do nagrody BNG w Amsterdamie za spektakl „Of Gods and Driftwood”.

Oboje regularnie prowadzą zajęcia na uniwersytetach dla początkujących tancerzy oraz na całym świecie dla tancerzy zawodowych. Warsztaty tego duetu miały na celu zwiększenie wrażliwości i zdolności fizycznych, uwolnienie nadmiaru napięcia, poszukiwanie jak najbardziej ekonomicznego ruchu w złożonych frazach ruchowych, wywołanie impulsu oraz budowanie siły i wytrzymałości tancerzy.

Tancerze Pracowni Fizycznej z Łodzi poprowadzili warsztaty oparte o zasady partnerowania i kontakt improwizacji. Aleksandra Klimiuk (laureatka nagrody w stypendialnym konkursie TVP S.A. „Dolina Kreatywna”) i Wojtek Łaba (tancerz, improwizator, instruktor tańca współczesnego, akrobatyki, improwizacji, kontakt improwizacji, kompozytor muzyki elektronicznej) są absolwentami Akademii Muzycznej,



Gościenna prezentacja duetu ze spektaklu „Królowa Śniegu” (Teatr H.Ch. Andersena) podczas finału III edycji projektu Myśl w ruchu, fot. M. Rukasz

specjalności: choreografia i techniki tańca, oboje też współpracują z: Teatrem Nowym w Poznaniu, Teatrem Dramatycznym w Warszawie, Teatrem Lalki i Aktora Pinokio w Łodzi, Teatrem Chorea, Teatrem Nowym w Łodzi, Teatrem Tańca Alter Witolda Jurewicza oraz Lubelskim Teatrem Tańca.

Tancerze novaTanz z Kolonii poprowadzili kompleksowy warsztat:

- Adrián Castelló (absolwent Konserwatorium Tańca w Walencji) – doświadczony w dziedzinie teatru fizycznego, teatru tańca, pracy z podłogą, kontakt improwizacji, współczesnych technik oraz elementów cyrkowych lekcję oparł na dynamice fizyczności i energii.
- Andreas Rama (absolwent Greek National School of Dance w Atenach, współpracował m.in. z Sasha Waltz & Guests, Wim Vandekeybussem, Davidem Zambrano) w lekcji warsztatowej na podstawie technik Flying Low oraz Release położył nacisk na dzielenie się sposobami maksymalnego wykorzystania oczu jako obserwatorów do przeniesienia ruchu w obraz 3D. Udobętnienie dynamiki – pędów poprzez szybkie poruszanie się po podłodze, używając oddechu jako koordynatora przepływu.
- Carmen Casagrande ze Szwajcarii współtworzy novaTanz, studiuje upowszechnianie tańca na Hochschule für Musik und Tanz w Kolonii. Jest autorką warsztatu opartego na „Hear Beat – architektura tańczącego ciała” przy wykorzystaniu techniki Body Mind Centering.

Ponadto w ramach Forum tancerze GTW PL uczestniczyli w pokazach spektakli: prezentacji norwesko-estońskiego duetu Külli Roosna & Kenneth Flak „The Wolf Project”/Korzo Production, prezentacji spektakli teatru tańca z Kolonii novaTanz: „check in” oraz „Hear beat”. Swoje prace na Forum zaprezentowali też młodzi choreografowie realizujący w „open studio LTT” stypendia Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego (Justyna Jasłowska „Sorry. I don't like to be killed”) i Prezydenta Miasta Lublin (Joanna Belzyt na podstawie przypowieści ludowej Oskara Kolberga „Cudowne Źrebie” z udziałem młodej tancerki GTW PL – Oli Bidzińskiej), a także Kuba Odzioba i Aleksandra Krawczyk „Gra – o – nic”.

Letnie Forum Tańca Współczesnego to także wystawa fotografii Bolesława Lutosławskiego „Cały świat jest naszą sceną”, spotkanie z autorem oraz koncert Kennetha Flaka „Blood Music: Concert”.

W ciągu roku tancerze GTW PL uczestniczyli także w cyklu pokazów prac choreograficznych w toku ich realizacji „DanceWork in progress”, podczas których można było zobaczyć fragmenty spektakli i porozmawiać z twórcami jeszcze przed ich premierami. Anna Godowska z Warszawy odsłoniła warsztat pracy nad spektaklem „Barocco”, który miał premierę na początku czerwca, Justyna Jasłowska pokazała „Sorry. I don't like to be killed” mające swoją premierę w końcu czerwca oraz Lubelski Teatr Tańca zaprezentował etap pracy nad powstającym spektaklem „Stalking paradise” w choreografii Roosna & Flak. Spektakl realizowany we współpracy z Instytutem Muzyki i Tańca w ramach programu „Zamówienia choreograficzne” 2014, w którym jedną z tancerek jest także Anna Żak, będzie miał premierę we wrześniu 2014 roku.

Formą edukacji dla tancerzy GTW PL było również uczestniczenie w cyklu Kino Mistrzów Tańca realizowanym od marca do czerwca jako cykl filmowych spotkań z twórczością najwybitniejszych twórców teatru tańca na świecie. Raz

w miesiącu prezentowane były unikalne rejestracje spektakli i sylwetek znakomitych artystów, którzy wywarli największy wpływ na historię i dorobek tańca. Serię rozpoczęły cztery wieczory ze słynnym Nederlands Dans Theatre. Pokazy odbywały się w Inkubatorze Kulturalno-Medialnym Chatki Żaka.

I wreszcie, mówiąc o tanecznej edukacji i dokumentacji tanecznej rzeczywistości, należy wspomnieć, że rok 2014 obfitował w wydawnictwa z dziedziny tańca, których dotąd bardzo brakowało w Polsce, a dzięki którym rozwój tancerzy może koncentrować się także na wzbogacaniu wiedzy, na poznawaniu historii tańca i podejmowaniu dialogu z krytyką taneczną. W Lublinie odbyły się spotkania z Jadwigą Majewską – autorką książek: „Świadomość ruchu. Teksty o tańcu współczesnym”, „My Taniec. Antologia polskiej krytyki tańca po 1989”, w której znalazły się m.in. teksty o Lubelskim Teatrze Tańca, o Grupie Tańca Współczesnego PL, jak też o festiwalu powołanym przez Hannę Strzemiecką – Międzynarodowych Spotkaniach Teatrów Tańca. Jadwiga Majewska jest też tłumaczką książki Sally Banes „Terpsychora w tenisówkach”, która w tym roku ukazała się w polskim tłumaczeniu. W spotkaniu z Anną Królicą – autorką książki „Pokolenie solo” uczestniczył Wojciech Kaproń (były tancerz GTW PL, obecnie od 2001 roku tancerz LTT), któremu poświęcony jest jeden z artykułów w tej książce. Zostały także wydane książki: „Estetyka tańca współczesnego w Europie po roku 1990” i „Taniec w Europie po 1989. Communitas i Inny” autorstwa Joanny Szymajdy, zastępcy dyrektora Instytutu Muzyki i Tańca; „Psychoterapia tańcem i ruchem” autorstwa Zuzanny Pędzich; „Wizjonerzy ciała” Wojciecha Klimczyka oraz „Conrad Drzewiecki. Reformator polskiego baletu” autorstwa Stefana Drajewskiego. Spotkanie z kolejnymi autorami jeszcze przed nami.

Od stycznia do lipca trwały także próby przygotowawcze do spektakli Grupy Tańca Współczesnego PL: pod znakiem „Chambre 3” – „Trofia” w choreografii Eweliny Drzał-Fiałkiewicz i spektaklu solo Joanny Szot „Work – no progress” pod opieką artystyczną Anny Żak.

Jednocześnie przygotowywane były fragmenty do spektakli w choreografii Anny Żak „Bajki o ludziach” oraz „Homo-Go”, a także przygotowania do koncertu inauguracyjnego Festiwalu Nauki „Laboratorium dźwięku i ruchu” w choreografii Anny Żak, z muzyką Piotra Bańki, a w wykonaniu Akademickiego Chóru Politechniki Lubelskiej.

Grupa zakończyła aktywność artystyczną tego sezonu w lipcu prezentacją fragmentów i impresji ze spektaklu „opium” w choreografii Anny Żak oraz spektaklu solowego „Iloraz” w koncepcji i wykonaniu Eweliny Drzał-Fiałkiewicz na VI Forum Kobiet Aktywnych w Mircze. Zjazd organizowany przez Stowarzyszenie Równych Szans, Akademię Kobiet Aktywnych 60+ to inicjatywa aktywizująca i integrująca środowiska kobiety z terenów wiejskich Lubelszczyzny. Celem tegorocznego spotkania odbywającego się pod hasłem „Transgraniczna aktywność kobiet” było otwieranie kobiet na kulturę i współpracę międzynarodową.

W samym Lublinie również doceniana jest kobieca pasja i aktywność. Anna Żak znalazła się w dziesiątce kobiet wybranych do tytułu „Lublinianki Roku” przyznawanego przez „Kurier Lubelski”. Organizatorzy 25. edycji plebiscytu pisali: „Dziesiątka kandydatek to same znakomite postacie, kobiety aktywne, mądre i twórcze. (...) Tegoroczna dziesiątka kandydatek to panie, które różnią się zawodami, rodzajem prowadzonej działalności, wiekiem. Łączy

# Taniec łagodzi obyczaje, uczy rozmowy ze sobą i z innymi

● Anna Żak od dwudziestu lat jest związana z lubelskim tańcem

Sylwia Hejno

s.hejno@kurierlubelski.pl

Taniec jest sztuką, a co daje zwykłemu człowiekowi? - Sprawność ciała, która przekłada się także na możliwości intelektualne. Zyskujemy energię, która rozwija naszą energię i kreatywność, dodaje pewności siebie i uczy komunikacji z innymi - wylicza Anna Żak, tancerka i choreografka.

Na co dzień prowadzi Grupę Tańca Współczesnego Politechniki Lubelskiej, w której zaczynała swoją przygodę z tańcem, jest także związana z Lubelskim Teatrem Tańca, współtworzy Międzynarodowe Spotkania Teatrów Tańca, tworzy choreografie dla profesjonalistów i dla dzieci, wreszcie sama występuje i jeździ na festiwale w Polsce i za granicą. Jej zasługą były taneczne pokazy w Noc Kultury, chętnie juroruje w konkursach dziecięcych i młodzieżowych.

Anna Żak niewątpliwie należy do osób, dzięki którym taniec



► Anna Żak, tancerka, pedagog, choreograf, pokazuje, że taniec może stać się sposobem na życie

wciąż się upowszechnia. Uczą się u niej osoby wszystkich profesji. Wśród jej absolwentów są osoby po studiach medycznych, ekonomicznych, po animacji kultury, położnictwie czy weterynarii. - Wszyscy oni odkrywają, że taniec jest prawdziwą skarbnicą

bez dna i naprawdę wciąga, staje się nie tylko przygodą, ale i nieodłącznym elementem życia - mówi.

Jej największym marzeniem jest to, aby zajęcia z tańca znalazły się w szkolnym planie lekcji. Właśnie po to stworzyła pilotażo-

wy program „Myśl w ruchu”. Na podstawie swoich doświadczeń z dziećmi opracowała cykl zajęć dla uczniów klas pierwszych szkoły podstawowej.

- Zauważyłam, że zajęcia z tańca dają wspaniałe efekty wychowawcze, że spada poziom agresji, poprawia się atmosfera w klasie, a dzieci uczą się ze sobą współpracować. Rodzi się w nich poczucie odpowiedzialności, kiedy trzeba przygotować konkursowy występ, a na scenie potrafią się zachowywać jak prawdziwi profesjonalści - opowiada.

Za wieloletnią pracę Anna Żak doczekała się wyróżnień. W 2005 roku otrzymała Indywidualną Nagrodę Prezydenta Miasta Lublin za całokształt pracy w dziedzinie kultury, a następnie Medal Prezydenta Miasta Lublin za organizację MSTT. Jest także laureatką VI Konkursu Bene Meritus Terrae Lublinensi - Dobrze zasłużonych dla Lubelszczyzny - Miasto w dialogu, a w ubiegłym roku otrzymała Medal Komisji Edukacji Narodowej za szczególne zasługi dla oświaty i wychowania. ●

FOT. JACEK BABIŹ

Anna Żak kandydatką do tytułu Lublinianka Roku, „Kurier Lubelski”

je jednak zaangażowanie w to, co robią, talent, kreatywność, profesjonalizm. Wszystkie zasługują na tytuł Lublinianki Roku. (...) Ale to nie wynik jest tu najważniejszy. Założeniem plebiscytu jest przede wszystkim wyróżnienie co roku dziesięciu pań, wyłonienie ich z tłumu i pokazanie, że mądrych, wartościowych kobiet sukcesu w Lublinie nie brakuje”. Anna Żak znalazła się w tym zacnym gronie obok m.in.: Agnieszki Karczmarczyk, która jest naukowcem w Pracowni Hematoonkologii Doświadczalnej Uniwersytetu Medycznego; Iwony Nakielskiej – dyrektor Departamentu Europejskiego Funduszu Społecznego w Urzędzie Marszałkowskim; Mirosławy Gałan – prezes firmy Multi Frigo, wiceprezes Business Centre Club, kanclerz Łoży Lubelskiej BCC; Alicji Barton – autorki ponad 300 wierszy, piosenek i bajek, które czyta w szpitalach dzieciom jeszcze nienarodzonym; Teresy Misiuk – przewodniczącej Sekcji Regionalnej Oświaty i Wychowania NSZZ „Solidarność” w Lublinie; Iwony Podkościelnej i Aleksandry Wnuczek – mistrzyni świata w parakarlarstwie.

Mourad Merzouki, francuski choreograf i tancerz, dyrektor Centre chorégraphique de Créteil et du Val de Marne i ze-

społu Käfig, artysta sceny hiphopowej swoje przesłanie z okazji Międzynarodowego Dnia Tańca na rok 2014 podsumował: „(...) podejmujcie próby, ponoscie porażki i zaczynajcie wciąż na nowo, a nade wszystko – tańczcie, nigdy nie przestawajcie tańczyć!”.

Miło dla ucha brzmiący apel potwierdza słuszny wybór drogi obranej przez Grupę Tańca Współczesnego Politechniki Lubelskiej. Grupa do spektaklu „opium”, który jest wciąż prezentowany w różnych odmianach i wariantach, w 2010 przyjęło słowa Marka Twaina „Za dwadzieścia lat bardziej będziesz żałował tego, czego nie zrobiłeś, niż tego, co zrobiłeś. Więc odwiąż liny, opuść bezpieczną przystań. Złap w żagle pomysły wiatry. Podróżuj, śnij, odkrywaj!”.

...Wciąż kręci się taneczna karuzela... wciąż trwa taniec... na scenach, na salach warsztatowych, gdy pot leje się strumieniami, na fotografiach, na kartach książek... Mija 20 lat... minie kolejnych 40...

Anna Żak

## Kolejny znakomity sezon sportowców

W roku akademickim 2011/2012 po raz pierwszy w historii Klub Uczelniany AZS Politechniki Lubelskiej zajął medalowe trzecie miejsce i stanął na podium Akademickich Mistrzostw Województwa Lubelskiego. Chyba nikt wtedy nie myślał, że możliwe jest pokonanie Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, przynajmniej nie w najbliższej przyszłości. Jednak dzięki ciężkiej pracy i zaangażowaniu wielu naszych studentów-sportowców oraz Zarządu KU AZS PL praktycznie niemożliwe stało się możliwe zaledwie w dwa sezony, a drugie miejsce – tuż za UMCS Lublin – w Akademickich Mistrzostwach Województwa Lubelskiego 2013/2014 stało się faktem! To jednak nie wszystkie dobre wiadomości. W Akademickich Mistrzostwach Polski nasi sportowcy zaprezentowali się równie znakomicie, jak przed rokiem. Medale zarówno drużynowe, jak i indywidualne zdobywali przedstawiciele takich dyscyplin, jak: biegi przełajowe mężczyzn, wspinaczka sportowa kobiet i mężczyzn, pływanie mężczyzn, ergometr wioślarski kobiet, kick-boxing kobiet i mężczyzn oraz lekkoatletyka mężczyzn. Ale omówmy to po kolei.

Akademickie Mistrzostwa Polski w biegach przełajowych w dniach 4-5 kwietnia 2014 r. cieszyły się ogromną popularnością – w Łodzi stawiło się łącznie 573 zawodników i zawodniczek z ponad 50 uczelni wyższych z całego kraju. Nasi biegacze może i nie powtórzyli historycznego sukcesu z ubiegłego roku, jednak 2 miejsce i srebrne medale w klasyfikacji generalnej oraz 1 miejsce i złote medale w klasyfikacji uczelni technicznych – to niepodważalnie wielki sukces i powód do dumy. W klasyfikacjach indywidualnych także nie zabrakło medali – 1 złoty oraz 2 brązowe medale w klasyfikacji uczelni technicznych wywalczyli kolejno: Jarosław Bimkiewicz (4,5 km), Sebastian Smoliński (4,5 km) oraz Kamil Młynarz (9 km). Pozostali członkowie naszej drużyny to: Wacław Klocek, Damian Jastrzębski, Rafał Buczak, Michał Biały, Łukasz Ligaj oraz trener Ryszard Stachaszewski.

Praktycznie w tym samym czasie (4-6 kwietnia 2014 r.) w Lublinie podczas Akademickich Mistrzostw Polski we wspinaczce sportowej (organizowanych przez KU AZS Uniwersytetu Przyrodniczego) wzięło udział ponad 300 zawodników z ponad 40 uczelni z całego kraju. Bardzo dobrze zaprezentowali się nasi zawodnicy, którzy zostali sklasyfikowani tuż za podium – na 4 miejscu klasyfikacji generalnej mężczyzn, co pozwoliło im zająć 3 miejsce i wywalczyć brązowe medale w klasyfikacji uczelni technicznych. W tej dyscyplinie święciliśmy także wspaniałe sukcesy indywidualne. Dwójka reprezentantów Politechniki wywalczyła łącznie aż 5 medali: 3 z nich „padły łupem” Aleksandry Rudzińskiej (1 miejsce i złoty medal w klasyfikacji generalnej oraz 1 miejsce i złoty medal w klasyfikacji uczelni technicznych w kategorii na czas, a także 3 miejsce i brązowy medal w klasyfikacji uczelni technicznych w kategorii na trudność), a 2 – Rafała Hałasa (2 miejsce i srebrny medal w klasyfikacji generalnej oraz 1 miejsce i złoty medal w klasyfikacji uczelni technicznych w kategorii na czas). W składzie naszej



drużyny występowali także: Hubert Styła, Bartosz Błachnia, Konrad Janek, Michał Rottau, Mateusz Charycki, Jakub Gryka, Łukasz Grymulski, Karol Adamczewski oraz Żaneta Dobrowolska i trener Grzegorz Gajaszek.

Tydzień później w dniach 11-13 kwietnia 2014 r. w Poznaniu odbyły się Akademickie Mistrzostwa Polski w pływaniu. Po raz pierwszy zawody te odbywały się w formie bezpośredniej, a na decydujące zawody zjechali się wszyscy chętni z całej Polski. W imprezie wzięło udział 999 osób z 77 uczelni, co sprawiło, że była to najliczniej (obok zawodów lekkoatletycznych) obsadzona impreza AMP, a medale tym cenniejsze. Mimo że zawodnicy trenera Kubicia pojechali w dość skromnym składzie, wywalczyli 2 medale indywidualne. Najpierw nasza sztafeta 4x50 m stylem dowolnym w składzie: Łukasz Kęćik, Przemysław Graczyk, Mateusz Całka, Volodymyr Radko oraz rezerwowi Kuba Leonarcik wywalczyła 3 miejsce i brązowe medale w klasyfikacji uczelni technicznych, a na deser medal dorzucił Przemysław Graczyk, który zajął 2 miejsce i zdobył srebrny medal w konkurencji 100 m stylem zmiennym w klasyfikacji uczelni technicznych.

W tym samym czasie (12-13 kwietnia 2014 r.) w Toruniu podczas Akademickich Mistrzostw Polski w ergometrze wioślarskim wystartowało ponad 500 zawodników z ponad 40 uczelni wyższych z całego kraju. Dobrze przygotowany zespół kobiet jak zawsze wystawiła trenerka Izabela Pszczoła-Pasierbiewicz. Dobra postawa drużyny w obu konkurencjach pozwoliła naszym paniom uplasować się na 3 miejscu i zgarnąć brązowe medale w klasyfikacji uczelni technicznych. Jednak indywidualnie nie udało się naszym zawodniczkom zdobyć żadnych medali, a brakowało niewiele. A oto skład drużyny: Natalia Żytkowska, Natalia Solarska, Ewelina Portka, Paulina Szewczuk, Agnieszka Kotuła, Agnieszka Chwała, Anna Jakubiec oraz Kinga Toruń.

Akademickie Mistrzostwa Polski w lekkoatletyce odbyły się w dniach 30 maja – 1 czerwca 2014 r. w Białymstoku i okazały się szczęśliwe w szczególności dla Sebastiana Smolińskiego, który, tak jak w roku poprzednim, znów wywalczył aż 4 medale: 3 miejsce i brązowy medal w klasyfikacji generalnej oraz 1 miejsce i złoty medal w klasyfikacji uczelni technicznych na 800 m, a także 3 miejsce i brązowy medal w klasyfikacji generalnej oraz 1 miejsce i złoty medal w klasyfikacji uczelni technicznych na dystansie 1500 m. W składzie naszej drużyny występowali także: Damian Jastrzębski, Mateusz Całka, Krzysztof Nazar, Rafał Buczak, Jarosław Bimkiewicz, Wacław Klocek, Kamil Młynarz, Łukasz Ligaj, Michał Biały oraz Magdalena Niewiadomska i trener Ryszard Stachaszewski.

Niestety ten kolejny znakomity sezon dobiegł już końca. Wszystkim, bez których nie udało się osiągnąć tych wielu wspaniałych sukcesów, należą się wielkie brawa i serdeczne gratulacje. Życzymy Wam powodzenia i wielu sukcesów w kolejnym roku akademickim.

Jakub Kańkowski

# Politechnika Lubelska na fali

## Liga Amatorskich Klubów Piłkarskich

W miesiącach zimowych: listopad 2013 r. – luty 2014 r. drużyna Politechniki Lubelskiej brała udział w rozgrywkach Ligi Amatorskich Klubów Piłkarskich w najwyższej klasie, tj. ekstraklidze.

Otrzymując „dziką kartę” od organizatorów rozgrywek, drużyna Politechniki była uważana za czarnego konia turnieju. Nadmienić należy, że był to debiut naszej Uczelni w tych zawodach. Tym bardziej dużym sukcesem było zdobycie trzeciego miejsca. Możemy też uznać za sukces to, że drużyna Politechniki jako jedyna pokonała i zremisowała ze zwycięzcą Ligi. Mamy olbrzymią satysfakcję, że nasz piłkarz Paweł Wysokiński został wybrany najlepszym zawodnikiem.

A oto ostateczne wyniki Ligi:

I miejsce: POKER TEAM

II miejsce: ZiP KALINA

III miejsce: POLITECHNIKA LUBELSKA.

## V Międzynarodowy Turniej Piłki Halowej

W dniu 22 lutego 2014 r. w hali Politechniki Lubelskiej odbył się V Międzynarodowy Turniej w piłce halowej o Puchar JM Rektora PL. Naszymi gośćmi byli: Politechnika Łucka/Ukraina, która wystawiła 2 drużyny; Uniwersytet Przyrodniczy ze Lwowa; Katolicki Uniwersytet Lubelski; BKS Budowlani Lublin; Pro-Parkiet Wojciechów i gospodarze – Politechnika Lubelska. Dla drużyn ze Lwowa i Wojciechowa był to pierwszy udział w Turnieju. Zwycięską drużyną została drużyna Politechniki Lubelskiej.

Wyniki V Międzynarodowego Turnieju w piłce halowej o Puchar JM Rektora PL:

I miejsce: Politechnika Lubelska

## Mecz Przyjaźni

Dnia 10 maja 2014 r. w ramach obchodów Świąta Politechniki Lubelskiej odbył się „Mecz Przyjaźni” między drużynami Politechniki Lubelskiej i Politechniki Łuckiej z Ukrainy. Wynik meczu to 5:0 dla naszej Uczelni. Ważniejsze niż

II miejsce: Uniwersytet Przyrodniczy (Lwów)

III miejsce: BKS Budowlani Lublin

IV miejsce: Łuck II (Ukraina)

V miejsce: Łuck I (Ukraina)

VI miejsce: Pro-Parkiet Wojciechów

VII miejsce: Katolicki Uniwersytet Lubelski.

Po zakończeniu Turnieju pamiątkowe puchary wręczył Kanclerz Politechniki Lubelskiej, a gospodarze Turnieju otrzymali zaproszenie na rewanż od Uniwersytetu Przyrodniczego ze Lwowa.



Drużyna Politechniki odniosła zwycięstwo w V Międzynarodowym Turnieju w piłce halowej o Puchar JM Rektora PL

## VI edycja Ligi Mistrzów

Drużyna Politechniki Lubelskiej drugi raz z rzędu wywalczyła II miejsce w VI edycji Ligi Mistrzów organizowanej przez AZS PL pod patronatem Prorektora ds. Studenckich PL prof. Andrzeja Wac-Włodarczyka. W wielkim finale drużyna „Bez faula” uległa po rzutach karnych.

rezultat jest jednak spotkanie z kolegami, którzy zawsze odpowiadają na nasze zaproszenia. Po zakończonym meczu Rektor Politechniki Lubelskiej prof. Piotr Kacejko wręczył Puchar zwycięskiej drużynie.

Andrzej Kurys

## Liga Mistrzów PL 2014

**Rozgrywki Ligi Mistrzów Politechniki Lubelskiej na stałe zapisały się do kalendarza akademickiego. Przypominamy – to była już szósta edycja tego najpopularniejszego studenckiego turnieju piłkarskiego w Lublinie, którego zwieńczenie odbyło się podczas Juwenaliów 2014.**

Kiedy w grudniu 2013 roku poznawaliśmy grupy Mistrzostw Świata w Brazylii, specjalnie przygotowany przez kol. Radosława Pietrzczęł serwis informował: „Panie i Panowie, budzimy się powoli ze snu. Odnawiajcie znajomości, szukajcie starych składów, twórzcie nowe, bo Liga Mistrzów Politechniki Lubelskiej znów rusza”. I tak oto na przełomie marca i kwietnia 2014 roku trzydzieści sześć drużyn toczyło boje na hali Politechniki Lubelskiej. Cel mieli jeden – każdy chciał



Drużyna PL

zagrać na boiskach trawiastych, przy oklaskach imprezujących studentów, podczas majowych Dni Kultury Studenckiej. Eliminacje stały na wysokim poziomie, obfitowały w piękne zagrania i dramatyczne końcówki. Na uwagę zasługuje postawa drużyny ZiP Kalina, która jako jedyna – wśród dwunastu finalistów – odniosła komplet zwycięstw, stając się głównym faworytem tegorocznych rozgrywek. Jak trudny, a zarazem ciekawy i nieprzewidywalny jest to turniej, pokazał finałowy dzień zmagania o Puchar LM PL. Na etapie ćwierćfinału pożegnaliśmy obrońców tytułu reprezentantów ZiP Kalina, a wcześniejsze minuty do grona kandydatów na zwycięzców wykreowały Politechnikę Lubelską. W finałowym spotkaniu

naprzeciw nich stanęła drużyna Bez Faula. Po regulaminowym czasie gry był dwubramkowy remis. Do rozstrzygnięcia potrzebowaliśmy rzutów karnych, a w nich lepsi okazali się piłkarze ekipy Bez Faula.

Tegoroczna edycja LM PL to nie tylko zacięta rywalizacja samych zawodników podczas zaplanowanych spotkań. Organizatorzy przygotowali dla wszystkich specjalne konkursy z nagrodami, jak ten, w którym poprzez Facebook wybieraliśmy najbardziej pokręconą i najśmieszniejszą nazwę ze zgłoszonych do turnieju drużyn. Już dziś możemy odliczać dni do startu kolejnej edycji Ligi Mistrzów Politechniki Lubelskiej, na którą już teraz serdecznie zapraszamy.

Piotr Rejmer

## zBiegiemNatury

Cykl zBiegiemNatury składał się z 6 biegów organizowanych jeden raz w miesiącu od października do marca 2014 r. Każdy bieg odbywał się na tej samej 5-kilometrowej trasie, znajdującej się przy Zalewie Zemborzyskim. Drużyna była klasyfikowana w momencie, gdy każdy z minimum czterech jej członków ukończył przynajmniej 4 biegi. Ze wszystkich 6 biegów tylko 4 były brane pod uwagę do klasyfikacji indywidualnej oraz drużynowej. Kobietom przeliczano punkty na podstawie proporcji mężczyzn i kobiet startujących w danym biegu ([www.zbiegiemnatury.pl](http://www.zbiegiemnatury.pl)).

Drużyna POLITECHNIKA LUBELSKA BIEGA zajęła III miejsce.

Na zdjęciu skład drużyny: Daniel Kuk, Kamil Mackiewicz, Paulina Szewczuk, Norbert Wieruszewski.



Jakub Kańkowski

## Nasi kickbokserzy znowu nie zawiedli

W dniach 15-16 maja 2014 r. w Warszawie odbyły się Akademickie Mistrzostwa Polski w kick-boxingu. Jak co roku najliczniejsza sekcja Politechniki Lubelskiej wysłała na te zawody silną ekipę. Podopieczni trenera Kazimierza Piwowarczyka nie zawiedli – 5 naszych reprezentantów przywiozło ze sobą aż 4 medale. Złoty medal wywalczył Robert Ułasiuk w kategorii do 57 kg, srebrny medal zdobyła Paulina Bronst w kategorii do 70 kg, natomiast brązowe: Paulina Szewczuk (do 55 kg) oraz Michał Jasiński (do 74 kg). Warto nadmienić, iż Michał Jasiński w ćwierćfinale pokonał aktualnego Wicemistrza Europy Marcina Marciszewskiego, jednak zwycięstwo przypłacił kontuzją, która uniemożliwiła mu dalszą rywalizację i zdobycie jeszcze cenniejszego medalu. Należy podkreślić, że Mistrzostwa stały na bardzo wysokim poziomie – wśród startujących zawodników znaleźli się reprezentanci kadry Polski, a także wielu medalistów Mistrzostw Polski seniorów.

Jakub Kańkowski



Od lewej stoją: Paulina Bronst, trener Kazimierz Piwowarczyk, Robert Ułasiuk, Paulina Szewczuk i Michał Jasiński

## Złoto, srebro i brązy kickbokserów

Rok 2014 obfitował w wiele zawodów sportowych. Zawodnicy Sportowego Klubu Kick-Boxing Politechniki Lubelskiej dzięki wsparciu Uczelni i dofinansowaniu z Gminy Lublin brali udział w większości Mistrzostw Polski. Pierwsze odbyły się w dniach 21-23 lutego w Kobyłce, gdzie **Krzysztof Kiszka zdobył złoty medal i obronił tytuł Mistrza Polski Juniorów** w kategorii do 63 kg w wersji kick light. Krzysiek w drodze do finału wygrał 4 walki. Pokonał po kolei jednogłośnie na punkty: Głusińskiego (Alien Łódź), Kielbasę (KS Halny Nowy Sącz) oraz Dziekańskiego (FC Elk). Zacięty, wyrównany, ale wygrany pojedynek o finał stoczył z Kucharczykiem z klubu Diament Pstragowa. Natomiast do walki finałowej nie wyszedł Boreczek z Palestry Warszawa i tym samym tytuł został obroniony. Trenerem Krzyska jest Wojciech Dąbek.

W Klubie szkołą się nie tylko studenci, ale także uczniowie oraz kadeci. W dniach 28-30 marca br. w Lubawie na Mistrzostwach Polski Kadetów Light-Contact i Pointfighting **Daniel Koszyk zdobył brązowy medal** w kategorii plus 69 kg w wersji Pointfighting. Daniel walkę o finał przegrał z Szymonem Wierzbickim (KSW Police), który później zdobył Mistrzostwo Polski.

W dniach 4-6 kwietnia br. w Nowym Mieście Lubawskim na Mistrzostwach Polski Seniorów Light-Contact i Pointfighting student Politechniki Lubelskiej **Emil Karasiński zdobył brązowy medal** (-74 kg) w wersji Pointfighting. Emil walkę o finał przegrał z Wojciechem Ołtarzewskim (KS X FIGHT), który później zdobył Mistrzostwo Polski i został wybrany najlepszym zawodnikiem. Natomiast Emil w wygrywanej walce o medal w wersji light-contact doznał urazu kolana i musiał poddać walkę.

W dniach 25-27 kwietnia br. w Ostrowie Wielkopolskim **Marcin Sigłowy zdobył srebrny medal i tytuł Wicemistrza Polski Juniorów w wersji full-contact** (-60 kg). Marcin w walce o finał przed czasem pokonał Patryka Jabłońskiego (Radomski Klub Kickboxingu Kick-Sport). Przeciwnik był 3-krotnie liczony i w drugiej rundzie sędzia zakończył walkę. Natomiast do walki finałowej Marcin nie mógł wyjść z powodu kontuzji i musiał zadowolić się 2 miejscem.

Po raz kolejny w dniach 15-16 maja 2014 r. w gmachu Politechniki Warszawskiej odbyły się Akademickie Mistrzostwa Polski w Kickboxingu w wersji kick light. Nasz zawodnik **Bartłomiej Tarnowski zdobył tytuł Akademickiego Wicemistrza Polski** (-69 kg).

Bartek wygrał dwie walki, a walkę finałową stoczył z Michałem Polakiem (KS Gwiazda Bydgoszcz). Po bardzo dobrej walce sędziowie przyznali zwycięstwo wynikiem 2:1 bardziej utytułowanemu przeciwnikowi. Michał Polak to wielokrotny medalista Mistrzostw Polski oraz członek Kadry Polski w wersji K-1 Rules.

Po kilku latach przerwy ponownie braliśmy udział w zawodach Pucharu Świata WAKO, które odbyły się w dniach 15-18 maja br. w Szeged na Węgrzech. **Rafał Aleksandrowicz** w wersji low-kick (-86 kg) zdobył **brązowy medal**. W pierwszej walce pokonał 3:0 zawodnika gospodarzy Borbély Ádám, a walkę o finał stoczył z aktualnym Mistrzem Świata w tej kategorii – Abakarov Basir z Rosji. Niestety walkę przegrał przez RSC w trzeciej rundzie. Abakarov w finale przez KO pokonał Mamedau Tsimura (BLR). Na tym pucharze nasz drugi zawodnik **Marcin Sigłowy zdobył brązowy medal** (-63 kg) w wersji kick light, a walkę o finał przegrał z Cechin Artiom (MDA).



Bartłomiej Tarnowski na podium (po lewej)

Przed wakacjami w dniach 12-14 czerwca 2014 r. we Wrocławiu na Mistrzostwach Polski K-1 **Rafał Aleksandrowicz zdobył brązowy medal** (-86 kg). Rafał wygrał pierwszą walkę z Maciejem Gwizdałą (Golden Dragon Bydgoszcz), a walkę o finał przegrał na punkty z Dawidem Kasperskim (UKS Puncher Wrocław) – aktualnym Wicemistrzem Świata i ponownym Mistrzem Polski. Drugi zawodnik **Rafał Budzyński** (-67 kg) wygrał pierwszą walkę 3:0 z Bartłomiejem Kuźniarem (Nowotarski Klub Sportów Walki – Hoły Team), ale nie dokończył wyrównanej walki o medal z Łukaszem Gawlikiem (Piotrowska Szkoła Sztuk Walki TOM CENTER) z powodu kontuzji stopy.



Na zdjęciu od lewej: Marcin Sigłowy, Rafał Aleksandrowicz i Rafał Budzyński

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

Tadeusz Poljański



## KOMENTARZ dra inż. Marka Horyńskiego, adiunkta w Instytucie Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii WEil

Dynamiczny wzrost ceny energii i troska o ochronę środowiska są zasadniczym czynnikiem zwiększającym koszty eksploatacji obiektów. Inwestorzy poszukują coraz to doskonalszych rozwiązań ich minimalizacji.

Czym jest budynek energooszczędny? Jest to budynek zużywający energię na określonym poziomie, przy zachowaniu wysokiej sprawności urządzeń i instalacji wewnętrznych. Zużycie energii odnosi się zarówno do zużycia całkowitego, jak i na wybrane funkcje, np. ogrzewanie. Ponieważ w polskich warunkach potrzeby grzewcze stanowią największy składnik w całkowitym zużyciu energii, to przyjęto definicję budynku energooszczędnego jako obiektu zużywającego mało energii do celów grzewczych. Nowym wymogiem jest wprowadzenie certyfikacji energetycznej budynków, która obejmuje także takie aspekty jak: przygotowanie ciepłej wody użytkowej, oświetlenie, wentylację i klimatyzację. Energooszczędność jest definiowana za pomocą oznaczenia  $E_A$ , obliczana jako stosunek rocznego zużycia energii do kubatury i powierzchni użytkowej budynku.

To, czy budynek zostanie uznany za energooszczędny, zależy wyłącznie od przyjętych w danym kraju standardów energetycznych w budownictwie. Należy pamiętać, że przez lata wymagania te zmieniały się. Większość wzniesionych i użytkowanych budynków charakteryzuje się dużą energochłonnością. Wartość wskaźnika  $E_A$  dla tych budynków wynosi od 200 do 300 kWh/m<sup>2</sup>. Obecnie spotykane wartości wskaźnika  $E_A$  dla standardowych budynków mieszkalnych w UE są poniżej 100 kWh/m<sup>2</sup>.

Znakomitym przykładem nowych rozwiązań budowlanych jest budownictwo pasywne. Zapotrzebowanie na energię jest w tym przypadku kilkukrotnie mniejsze w porównaniu z tradycyjnymi budynkami. Wskaźnik  $E_A$  zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji w domu pasywnym jest na poziomie 15 kWh/(m<sup>2</sup>rok). Dom pasywny to inwestycja, która przyniesie oszczędności w przyszłości, podczas eksploatacji budynku.

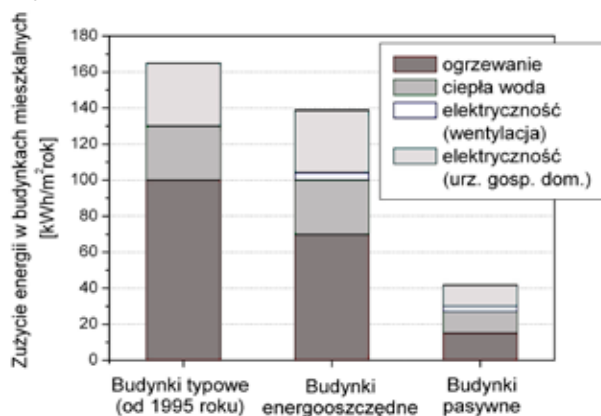
Dostępność nowoczesnych zintegrowanych instalacji elektrycznych powoduje coraz częstsze ich stosowanie. Ich projektanci powinni kierować się względami energooszczędnego zarządzania energią w budynkach. To podejście wymaga jednak bardzo dobrej znajomości zasad działania nowoczesnej aparatury instalacyjnej oraz wykonywania szeregu obliczeń i analiz. W tym celu powstał szereg laboratoriów, w których badany jest wpływ różnych technologii na energooszczędność budynku. Przykładem takiego laboratorium jest naukowo-badawcze Laboratorium Energooszczędnych Systemów Budynkowych Politechniki Lubelskiej utworzone w Katedrze Inżynierii Komputerowej i Elektrycznej.

## Domy pasywne

Dążenie do zmniejszenia zużycia paliw nieodnawialnych i zastąpienie ich alternatywnymi źródłami energii jest coraz bardziej powszechne w wielu dziedzinach gospodarki, także w budownictwie. Według danych Komisji Europejskiej blisko 40% konsumpcji energii w UE to energia zużywana wewnątrz budynków, w czym największy udział ma ogrzewanie i chłodzenie. Kraje członkowskie Unii Europejskiej zobowiązane są do stopniowego ograniczenia zapotrzebowania na energię w obiektach nowo wznoszonych, tak aby do końca 2020 roku wszystkie nowe budynki były budynkami o niemal zerowym zużyciu energii.

Działaniom tym towarzyszy wiele projektów badawczych, m.in. program CEPHEUS (Cost Efficient Passive Houses as European Standard), zapoczątkowany w 1998 roku pod patronatem niemieckiego Passivhaus Institut, przy współudziale: Austrii, Szwajcarii, Francji i Szwecji. Celem programu była realizacja kilkunastu budynków o wysokim standardzie energetycznym z wykorzystaniem ogólnodostępnych materiałów budowlanych. Doświadczenia badawcze zdobyte w trakcie budowy i użytkowania tych obiektów pozwoliły na zdefiniowanie **domu pasywnego** jako budynku, w którym zapewniony jest komfortowy klimat wewnętrzny w zimie i w lecie bez tradycyjnego systemu grzewczego [1]. Aby było to możliwe, wskaźnik rocznego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania nie powinien być większy niż 15 kWh/m<sup>2</sup>rok – funkcje systemu grzewczego może wówczas przejąć system wentylacyjny z nagrzewnicą powietrza. Te założenia nie zawsze mogą być zrealizowane w praktyce. W krajach o ostrzejszym klimacie (także w Polsce) w domach pasywnych konieczne może być stosowanie systemów lokalnego lub centralnego ogrzewania, uruchamianych przy ekstremalnie niskich temperaturach zewnętrznych [2].

W domach pasywnych równie istotne jak ograniczenie zapotrzebowania na ciepło jest projektowanie energooszczędnych systemów ogrzewania ciepłej wody oraz odbiorników energii elektrycznej. Łączny wskaźnik zapotrzebowania na energię, obejmujący centralne ogrzewanie, przygotowanie c.w.u. oraz zużycie energii elektrycznej, nie powinien przekraczać 42 kWh/m<sup>2</sup>rok [3, 4], co stanowi około 25% potrzeb energetycznych w budynkach typowych.



Rys. 1. Średnie zużycie energii w mieszkalnych budynkach niemieckich, wg [1]

Definicja domu pasywnego nie określa technologii, w jakiej on powstaje – jej wybór zależy przede wszystkim od lokalnych tradycji i dostępnych materiałów. Bez względu na zastosowane rozwiązania, budynek ten musi się charakteryzować **bardzo wysokim stopniem ochrony cieplnej**. Orientacyjnie można przyjąć, że przegrody pełne powinny mieć współczynnik przenikania ciepła nie większy niż  $0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ , co wymaga stosowania izolacji termicznej o grubości ponad 30 cm. Ponadto wszystkie węzły konstrukcyjne należy zaprojektować i ocieplić w sposób likwidujący mostki termiczne, tak aby liniowy współczynnik przenikania ciepła nie przekraczał  $0,01 \text{ W/mK}$  [5, 6].

Tabela 1. Współczynniki przenikania ciepła przegród zewnętrznych budynków mieszkalnych wg warunków technicznych [7] i zaleceń dotyczących budynków pasywnych [1].

Rodzaj przegród zewnętrznych ( $t_i > 16^\circ\text{C}$ )	Współczynnik przenikania ciepła $U$ [ $\text{W/m}^2\text{K}$ ]	
	WT 2014	zalecenia dla budynków pasywnych
Ściany pełne	0,25	$0,10 \div 0,15$
Stropodachy i stropy	0,20	$0,10 \div 0,15$
Podłogi na gruncie	0,30	$0,10 \div 0,15$
Okna i drzwi balkonowe	1,30	$0,70 \div 0,80$

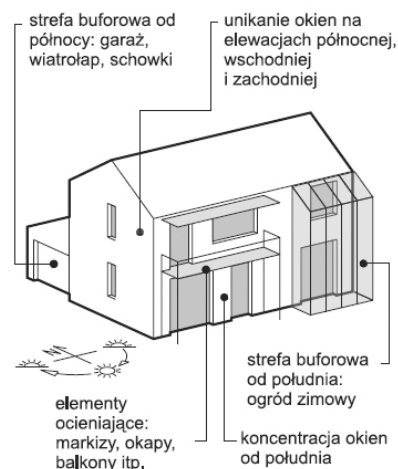
Zalecany współczynnik przenikania ciepła przegród oszklonych wynosi nie więcej niż  $0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ , przy jednoczesnej całkowitej przepuszczalności energii promieniowania słonecznego powyżej 50%. Wymagania te można spełnić, stosując okna ze specjalnie izolowanymi ramami, wyposażone w potrójne szyby zespolone z wypełnieniem z gazu szlachetnego i powłokami spektralnie selektywnymi, odbijającymi promieniowanie cieplne do wnętrza pomieszczeń.



Okno z PCW o podwyższonej izolacyjności termicznej

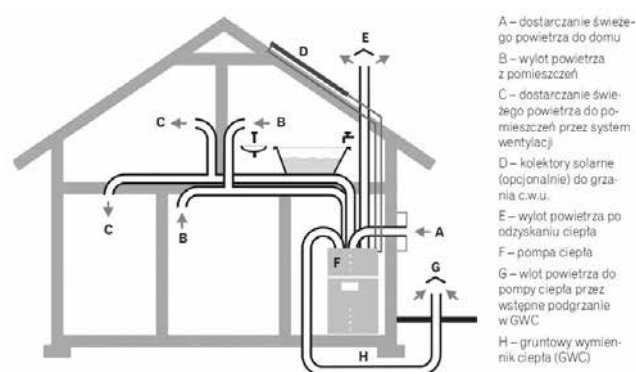
**Obudowa domu pasywnego musi być szczelna**, aby wyeliminować niekontrolowany napływ zimnego powietrza do wnętrza, z którym tak często mamy do czynienia w budynkach z wentylacją grawitacyjną. Warunek szczelności sprawdzany jest doświadczalnie przez wykonanie tzw. próby ciśnieniowej, określającej ilość wymian powietrza o objętości równej kubaturze budynku w ciągu godziny, przy różnicy ciśnień pomiędzy wnętrzem a otoczeniem wynoszącej 50 Pa. W przypadku domów pasywnych wielkość  $n_{50}$  nie powinna przekraczać 0,6 1/h, dla porównania w budynkach tradycyjnych z wentylacją grawitacyjną  $n_{50,max}$  wynosi 3 1/h, a w budynkach z wentylacją mechaniczną – 1,5 1/h [7].

Spełnienie powyższych zaleceń pozwala na zmniejszenie strat ciepła do poziomu kompensowanego prawie w całości przez zyski czerpane z otoczenia i wewnętrzne zyski ciepła, pochodzące z urządzeń gospodarstwa domowego, od ludzi oraz z procesów bytowych.



Rys. 2. Bryła budynku pasywnego, wg [8]

**Bryła domu pasywnego powinna być zwarta**, o możliwie małej powierzchni przegród zewnętrznych oddających ciepło. Ze względu na fakt, że pasywne ogrzewanie słoneczne ma zaspokajać około 40% zapotrzebowania na ciepło, zalecana jest **orientacja budynku północno-południowa** z otwartą stroną południową wyposażoną w duże okna, świetliki, szklarnie, kolektory słoneczne. W strefie tej lokalizuje się pomieszczenia potrzebujące ciepła i światła, czyli pokoje dzienne, salony, jadalnie, pokoje do pracy, pokoje dla dzieci. Strefa północna na ogół ma charakter zamknięty, otulinowy. Umieszcza się tam pomieszczenia ogrzewane do niższych temperatur, takie jak sypialnie, garderoby, spiżarnie, pomieszczenia gospodarcze. Pełnią one funkcję swego rodzaju „buforów termicznych”, oddzielających pomieszczenia ogrzewane do wyższych temperatur od środowiska zewnętrznego.



Rys. 3. Schemat zintegrowanego systemu instalacyjnego z pompą ciepła w domu pasywnym, wg [10]

Równie ważne jak rozwiązania architektoniczno-konstrukcyjne są odpowiednie systemy instalacyjne niezbędne do utrzymania zużycia energii na wymaganym poziomie. Dom pasywny powinien być wyposażony w **wysokosprawne urządzenia grzewcze i wentylacyjne** (w tym niekonwencjonalne), których jednostkowe obliczeniowe zapotrzebowanie na moc cieplną nie

powinno przekraczać 10 W/m<sup>2</sup>. Do urządzeń tych zalicza się m.in. kolektory słoneczne służące do ogrzewania ciepłej wody czy pompy ciepła pobierające ciepło ze środowiska i wykorzystujące je na potrzeby centralnego ogrzewania. Ze względu na dużą szczelność powłoki budynku konieczne jest zaplanowanie wentylacji mechanicznej z rekuperatorem o sprawności nie niższej niż 75%, odzyskującym ciepło ze zużytego powietrza [9].

Zgodnie z założeniami programu CEPHEUS **koszt inwestycyjny** budowy domu pasywnego nie powinien być znacznie wyższy od przeciętnego. W porównaniu ze standardami państw uczestniczących w programie koszty wzniesienia budynków pasywnych były większe o około 8-10% od budynków tradycyjnych [11]. W warunkach polskich niestety te proporcje są nieco inne, a relacje inwestorów mówią o kosztach 25-30% większych. Mimo tego, budownictwo o obniżonym zapotrzebowaniu na energię cieszy się coraz większym zainteresowaniem i można oczekiwać, że wraz z upowszechnianiem energooszczędnych rozwiązań technologicznych będzie coraz tańsze. Od 2013 roku można także ubiegać się o dopłaty z **NFOŚiGW w ramach programu wspierającego budownictwo energooszczędne, którego celem jest dofinansowanie przedsięwzięć poprawiających efektywność wykorzystania energii w nowopowstających budynkach mieszkalnych.**

Magdalena Grudzińska

## Literatura

1. Feist W., Peper S., Görg M.: „CEPHEUS – Final Technical Report”, Hanover 2001.
2. Laskowski L.: „Ochrona cieplna i charakterystyka energetyczna budynku”, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2008.
3. Strom I., Joosten L., Boonstra Ch.: „Promotion of European Passive Houses. Passive House Solutions”, Intelligent Energy Europe 2006.
4. Joosten L., Strom I., Boonstra Ch.: „Promotion of European Passive Houses. Energy Saving Potential”, Intelligent Energy Europe, May 2006.
5. Grudzińska M.: „Ściany zewnętrzne w budynkach o obniżonym zapotrzebowaniu na energię”, *Izolacje*, 3/2012, s. 18.
6. Grudzińska M.: „Węzły konstrukcyjne w budynkach o obniżonym zapotrzebowaniu na energię”, *Izolacje*, 5/2012, s. 35.
7. „Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” Dz. U. nr 75, poz. 690 z 2002 r., z późniejszymi zmianami.
8. „Budynki pasywne – mistrzowie oszczędzania energii”, KRES 2006.
9. Wnuk R.: „Instalacje w domu energooszczędnym i pasywnym”, Przewodnik Budowlany 2007.
10. [www.instalacje2b.pl](http://www.instalacje2b.pl).
11. Andresen I., Dokka T. H.: „Passive house projects in Norway – an overview”, 11<sup>th</sup> International Passive House Conference, 2007, p. 125.

## Pasja na całe życie

3 maja 2014 r. nasz kolega dr hab. inż. Jerzy Montusiewicz prof. PL, obecnie pracownik Instytutu Informatyki, zdobył Turystyczną Koronę Gór Rumunii (TKGR – 97 najwyższych szczytów we wszystkich grupach górskich Rumunii). Wyczyn niezwykle, do tej pory nie było informacji, aby dokonał tego ktoś inny. Pierwsze szczyty wchodzące w skład Korony to Ocolaşul Mare (1907 m) w Górach Ceahlau oraz Pietrosul (2100 m) w Górach Călimani, które Jerzy Montusiewicz zdobył w sierpniu 1978 r. jako student II roku Politechniki Lubelskiej. W kolejnych latach dokładał do listy kolejne szczyty. W 1983 r. byliśmy na wspólnym 3-tygodniowym wyjeździe, zdobywając wiele wierzchołków, w tym 5 z listy tworzących Koronę. Regularne wyjazdy do Rumunii i konsekwencja w dążeniu do celu doprowadziły w końcu do sfinalizowania projektu po 37 latach.

Mój kolega Jurek w ciągu tych lat wędrował również wielokrotnie po Alpach, a szczególnie po Dolomitach, Karpatach słowackich i ukraińskich, górach polskich, jednak szczególnie upodobał sobie dzikość i niepowtarzalność krajobrazu Karpat rumuńskich. Jest w Polsce jednym z najlepszych znawców tych gór i opublikował wiele interesujących tekstów w półroczniku Towarzystwa Karpackiego „Płaj”. Opis listy tworzącej TKGR ukazał się w numerze 47 tego periodyku.

Paweł Surdacki

### Jerzy Montusiewicz:

Moja fascynacja górami rozpoczęła się jeszcze w dzieciństwie, gdy Rodzice zabrali mnie w Bieszczady oraz w Tatry. Później były Beskidy Zachodnie, Sudety, kolejne pobyty w Tatrach, a następnie – jeszcze w liceum – uzyskanie studenckich



Na Vf. Gutâiul Mare (1443 m) w Górach Gutyińskich (Rumunia), 30 kwietnia 2014 r.

uprawnień przewodnika górskiego, kolejnych uprawnień górskich i narciarskich. Pierwszy pobyt w Rumunii również zawdzięczam Rodzicom, ale następne karpackie wojaże organizowałem już samodzielnie. Rumunia to, wbrew powszechnie obowiązującym w Polsce stereotypom, kraj niezwykle, wieloreligijny i wielokulturowy, w którym różne wspólnoty żyły obok siebie, tolerując odmienność sąsiadów. Pobyt w rumuńskich Karpatach dawał mi zawsze możliwość przeżywania niezwykle ciekawych chwil i doświadczeń. Doświadczeń tym większych i bardziej różnorodnych, im głębiej docierałem w dzikie części gór, gdzie kończyły się wyznakowane szlaki i nie było już żadnej infrastruktury turystycznej. W takich miejscach nie liczyło się „miejskie” wykształcenie, obycie i posiadane stopnie naukowe, lecz umiejętność radzenia sobie w trudnych warunkach

kach, a przede wszystkim umiejętność posługiwania się kompasem i mapami, odczytywania otaczającego nas krajobrazu, a także rozróżniania i rozumienia szczegółów topograficznych terenu. W odległych częściach gór gwarancją przeżycia była umiejętność rozpalenia ogniska i ugotowania posiłku dla wszystkich, których w te miejsca prowadziłem, i to niezależnie od warunków pogodowych. W tych dzikich rejonach zawsze można było liczyć, mimo istniejących barier językowych, na życzliwość spotykanych sporadycznie robotników leśnych czy częścię – pasterzy. Karpaty rumuńskie zadziwiają ogromem przestrzeni, różnorodnością form i krajobrazu oraz przewyższeniami względnymi, sięgającymi nierzadko 1500 m. W góry te jeździłem przy każdej nadarzającej się okazji, ale ze względu na czas podróży pociągami (trwający nawet dwie doby) z reguły były to wyjazdy wakacyjne. Obecnie dzięki wejściu Rumunii do UE można wybrać się tam w czasie długiego weekendu, bo czas dojazdu uległ znacznemu skróceniu (korzystając z samochodu, można dotrzeć na miejsce w 12 godzin). Łącznie w rumuńskich Karpatach spędziłem około 1 roku, a najdłuższy jednorazowy pobyt trwał 6 tygodni. Było to w 1980 r. podczas pierwszego, historycznego przejścia całego „Łuku Karpat”. Pomysł zdobycia Korony Gór Rumunii podsunął mi krakowski przewodnik Olek Dymek, gdy w 2011 r. staliśmy „na tatarskim” brzegu Dniestru, na terenie Republiki Naddniestrzańskiej. Projekt ten zainspirował mnie, gdyż z pobieżnych obliczeń wynikało, że ponad połowę z ogólnej liczby szczytów już zdobyłem. Sięgnąłem do źródeł literaturowych i przygotowałem listę „wyzwań”. W latach 2012-2014 udało się zrealizować marzenie, w czasie 4 wyjazdów zdobyłem 43 szczyty. W wyprawach turystycznych często towarzyszyli mi inni miłośnicy gór, w tym również pracownicy Politechniki Lubelskiej: moja żona Agnieszka, Wojtek Jarzyna, Paweł Surdacki i przebywający już na emeryturze Jacek Duda.

Pobyt w górach zawsze pozwalał mi uwalniać moje emocje, oczyszczać wnętrze i na nowo przywracać równowagę między sacrum a profanum. Tam ponownie odnajdowałem drogę wyboru między tym, co naprawdę ważne, a tym, co tylko pozorne. W kontaktach ze zwykłymi ludźmi odkrywałem wielką wartość, jaką jest prostota w świecie, który staje się coraz dziwniejszy i mniej zrozumiały.

## Kilka słów od Redakcji

Jest nam wyjątkowo miło pisać o sukcesach naszych pracowników. W przypadku prof. Jerzego Montusiewicza nasza radość jest podwójna – Profesor przez wiele lat związany był z „Biuletynem”, a jego zaangażowanie w tworzenie naszej gazety było naprawdę wyjątkowe. Gratulujemy zatem zdobywcy Korony Rumunii, nieśmiało licząc na to, że relacjami ze zdobywania kolejnych szczytów – i tych górskich, i tych zawodowych – podzieli się również z czytelnikami naszej gazety.

Zapraszamy wszystkich zainteresowanych współpracą z „Biuletynem” do nadsyłania swoich tekstów na adres: [biuletyn@pollub.pl](mailto:biuletyn@pollub.pl). Gazeta ukazuje się trzy razy w roku, dlatego prosimy o przesyłanie materiałów w terminach: do końca marca, do końca września i do końca grudnia.

Zapraszamy!

## Teksty napisali i opracowali do druku

**Hanna Aleksandrowicz**, specjalista, Dział Spraw Studenckich, Zespół Pieśni i Tańca PL  
**Jakub Bis**, adiunkt, Katedra Ekonomii i Zarządzania Gospodarką, WZ  
**Matylda Bojar**, adiunkt, Katedra Zarządzania, WZ  
**Magdalena Borys**, asystent, Instytut Informatyki, WEiI  
**Katarzyna Choroś**, specjalista ds. projektu, Katedra Konserwacji Zabytków, WBiA  
**Iwona Czajkowska-Deneka**, rzecznik prasowy  
**Magdalena Czerwińska**, adiunkt, Katedra Ekonomii i Zarządzania Gospodarką, WZ  
**Ewa Daszczyk**, specjalista, Katedra Ekonomii i Zarządzania Gospodarką, WZ  
**Jarosław Diatczyk**, adiunkt, Instytut Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii, WEiI  
**Aleksandra Duda**, ambasador Fundacji DKMS, Politechnika Lubelska  
**Mariusz Dzieńkowski**, adiunkt, Katedra Zarządzania, WZ  
**Agnieszka Geneja**, starszy referent, sekretariat, WPT  
**Konrad Gromaszek**, adiunkt, Instytut Elektroniki i Techniki Informacyjnych, WEiI  
**Magdalena Grudzińska**, adiunkt, Katedra Budownictwa Ogólnego, WBiA  
**Anna Halicka**, profesor nadzwyczajny PL, Katedra Konstrukcji Budowlanych, WBiA  
**Ewa Hetman**, kustosz, Biblioteka Politechniki Lubelskiej  
**Marek Horyński**, adiunkt, Instytut Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii, WEiI  
**Jakub Kańkowski**, referent, Dział Spraw Studenckich  
**Jerzy Kępa**, student kierunku inżynieria środowiska, WIS  
**Tomasz Kołtunowicz**, adiunkt, Katedra Urządzeń Elektrycznych i TWN, WEiI  
**Dariusz Kopiński**, Akademicki Chór Politechniki Lubelskiej  
**Andrzej Kurys**, Dział Administracyjno-Gospodarczy  
**Małgorzata Kwietniewska**, asystent, Katedra Ekonomii i Zarządzania Gospodarką, WZ  
**Jakub Krzysiak**, Studencka Agencja Fotograficzna PL  
**Ewa Matczuk**, kustosz, Biblioteka Politechniki Lubelskiej  
**Paweł Mazurek**, adiunkt, Instytut Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii, WEiI  
**Marek Miłoś**, starszy wykładowca ze stopniem dr, Instytut Informatyki, WEiI  
**Piotr Mochol**, specjalista, Dział Spraw Studenckich, Formacja Tańca Towarzystwa PL „GAMZA”  
**Jerzy Montusiewicz**, profesor nadzwyczajny PL, Instytut Informatyki, WEiI  
**Małgorzata Plechawska-Wójcik**, adiunkt, Instytut Informatyki, WEiI  
**Tadeusz Poljański**, prezes Sportowego Klubu Kick-Boxing PL  
**Piotr Rejmer**, absolwent PL, były członek zarządu KU AZS PL  
**Magdalena Rzemieniak**, adiunkt ze stopniem dr hab., Katedra Marketingu, WZ  
**Ksenia Siadkowska**, Przewodnicząca Samorządu Doktorantów PL  
**Jolanta Słoniec**, adiunkt, Katedra Organizacji Przedsiębiorstwa, WZ  
**Paweł Surdacki**, profesor nadzwyczajny PL, Instytut Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii, WEiI  
**Aneta Tor-Świątek**, adiunkt, Katedra Procesów Polimerowych, WM  
**Andrzej Wac-Włodarczyk**, profesor zw., Instytut Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii, WEiI  
**Anna Walczyna**, adiunkt, Katedra Ergonomii, WZ  
**Marek Wanczer**, starszy wykładowca ze stopniem dr, Katedra Sieci Elektrycznych i Zabezpieczeń, WEiI  
**Anita Wasilewska**, referent, Biuro Rektora i Organizacji Uczelni  
**Joanna Wyrwisz**, adiunkt, Katedra Zarządzania, WZ  
**Katarzyna Wszola**, referent, Instytut Inżynierii Ochrony Środowiska, WIS  
**Agata Zdyb**, profesor nadzwyczajny PL, Instytut Inżynierii Odnawialnych Źródeł Energii, WIS  
**Anna Żak**, specjalista, Dział Spraw Studenckich, Grupa Tańca Współczesnego  
**Tomasz Żminda**, adiunkt, Katedra Ekonomii i Zarządzania Gospodarką, WZ

### „Biuletyn Informatyczny 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  
e-mail: [biuletyn@pollub.pl](mailto:biuletyn@pollub.pl)

#### Zespół redakcyjny

mgr Milena Jagiello-Okoni (redaktor naczelny), mgr Anita Wasilewska

#### Rada programowa

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

#### Stali współpracownicy

mgr Katarzyna Choroś; mgr inż. Agnieszka Geneja; mgr inż. Jakub Kańkowski;  
dr inż. Tomasz Kołtunowicz; mgr inż. Jakub Krzysiak; dr inż. Aneta Tor-Świątek;  
dr Anna Walczyna; dr hab. Agata Zdyb, prof. PL

#### Zdjęcia: archiwum, SAF

**Skład i łamanie:** Tomasz Piech – TRUE COLOURS, Lublin

**Nakład:** 500 egz.

Numer zamknięto 31.07.2014 r.

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

# Jubileusz Wydziału Elektrotechniki i Informatyki



Konferencja „WEil Kuźnią Kadr dla Przemysłu”



Konferencja „WEil Wczoraj, dziś, jutro”



Jubileuszowy Zjazd Absolwentów WEil



# Jubileusz Wydziału Inżynierii Środowiska



Nadanie tytułu Honorowego Profesora Politechniki Lubelskiej prof. Rainerowi Hornowi oraz prof. Ewie Klimiuk



Odstąpienie pamiątkowej tablicy



Rektor, prorektorzy oraz dziekani podczas uroczystości

# Juwenalia 2014



Maskotka Politechniki Lubelskiej w towarzystwie poci pięknej PL (fot. Michał Włodarczuk/SAF PL)



Klucz do miasta Lublin w rękach studentów. Na zdjęciu Paweł Gajewski, przewodniczący RUSS PL (fot. Mateusz Sobolewski/SAF PL)



Początek studenckiego święta (fot. Michał Włodarczuk/SAF PL)



Żacy wykazali się kreatywnością w doborze strojów (fot. Jacek Gozdek/SAF PL)



Przejście Korowodu przez centrum Lublina (fot. Mateusz Sobolewski/SAF PL)



Motywnym przewodnim tegorocznego Korowodu były bajki. Na zdjęciu Shrek i Fiona (fot. Jacek Gozdek/SAF PL)