



Gazeta

12

grudzień 2014

(252)

Politechniki

Pismo pracowników i studentów Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza

Z życia Uczelni - s. 4

Nominacje profesorskie - s. 8

Informacje - s. 10

*„Połoniny”
- jubileusz 45-lecia - s. 14*

*Konferencje, sympozja,
seminaria - s. 19*

Studenci o sobie i nie tylko - s. 23

Ruszył kolejny semestr PD - s. 29



„Połoniny” - tańczą i śpiewają 45 lat

Jubileusz 45-lecia „Połonin”

„Pod własną strzechą”.



Prezentacja najmłodszych w czasie koncertu galowego.



Tańce sitarzy biłgorajskich.



Tańce gorlickie.



Tańce Krakowiaków Wschodnich.



Widowisko „Kiszenie kapusty”.



Na zakończenie koncertu galowego.

Elektroniczne oblicze PRz

Realizując Strategię Rozwoju Politechniki Rzeszowskiej, w tym strategię informatyzacji, pod koniec 2012 r. władze naszej uczelni podjęły decyzję o przygotowaniu i uruchomieniu dużego projektu pod nazwą „ePRz - otwarta platforma e-usług zintegrowana z systemem informatycznym nowej generacji”. Prace przygotowawcze objęły m.in. zdefiniowanie kluczowych obszarów informatyzacji, szczegółową specyfikację planowanych dostaw i wdrożeń oraz zmiany organizacyjne z zakresu funkcjonowania służb informatycznych. Powodzeniem zakończyły się także wielomiesięczne starania o dofinansowanie ze środków unijnych. Przygotowano i rozstrzygnięto wymaganą prawem procedurę przetargową, w wyniku której wyłoniono dostawcę nowego systemu - firmę SIMPLE z Warszawy - realizującą zadanie we współpracy z firmą OPTeam z Rzeszowa. Umowa została podpisana przez Rektora PRz w dniu 28 sierpnia 2014 r.

Jaki będzie system informatyczny początku XXI wieku w naszej uczelni?

W ramach projektu zostanie opracowana i uruchomiona interaktywna, elektroniczna platforma sprzętowo-programowa, która umożliwi wdrożenie wielu nowych usług elektronicznych (e-usług), obejmujących zarówno przepływ informacji wewnątrz PRz, jak i wymianę z odbiorcami zewnętrznymi. Uczelnia stanie się bardziej dostępna i atrakcyjna nie tylko dla pracowników i studentów, ale także dla partnerów naukowych i przemysłowych, kandydatów na studia oraz innych zainteresowanych mieszkańców regionu. Podstawą uruchomienia platformy ePRz jest zakup i dostawa nowoczesnej infrastruktury teleinformatycznej dostosowanej do nowych funkcji. Obejmuje ona zarówno sprzęt teleinformatyczny wraz z oprogramowaniem systemowym, jak i oprogramowanie użytkowe wspomagające realizację następujących zadań: zarządzanie uczelnią, elektroniczny obieg dokumentów oraz opracowanie nowoczesnych portali internetowych. Prace obejmują też wdrożenie nowych modułów

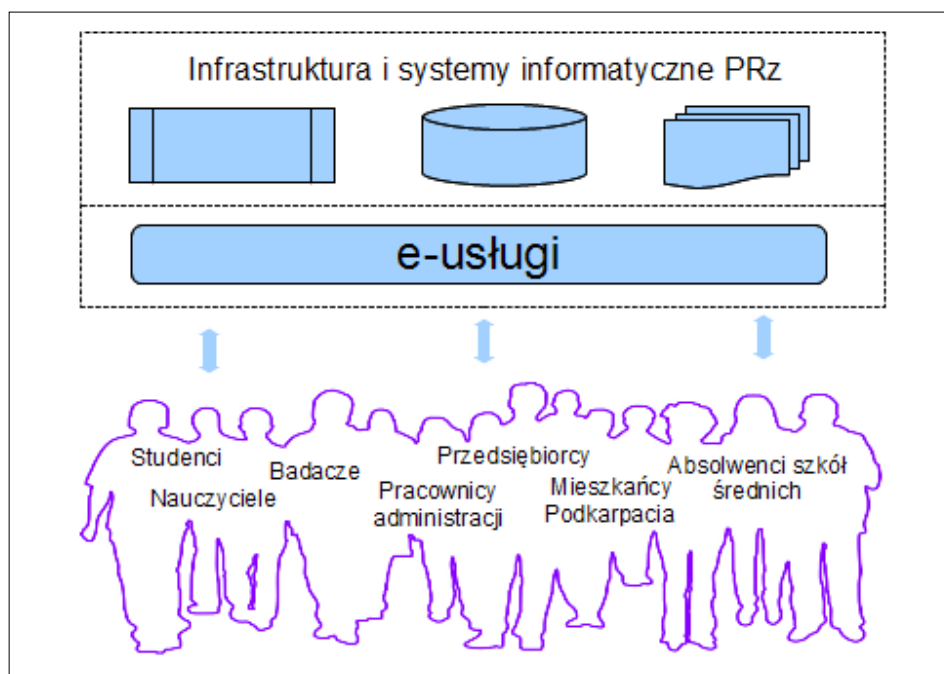
i funkcjonalności w obecnie użytkowanym Uniwersyteckim Systemie Obsługi Studiów (USOS) oraz wytworzenie i wdrożenie oprogramowania w obszarze nauki i współpracy.

Stan prac nad projektem

Z uwagi na bardzo krótki termin zakończenia projektu (15 sierpnia 2015 r.), wynikający z wymogów instytucji finansujących, od września br. trwają intensywne prace nad wdrożeniem i uruchomieniem systemu. Dotychczas zrealizowano dostawy sprzętu oraz zakończono analizę przedwdrożeńową. Obecnie w projekcie ze strony Politechniki Rzeszowskiej uczestniczy regularnie ok. 50 osób pracujących w 11 zespołach wdrożeniowych oraz realizujących wsparcie administracyjne i logistyczne. Przewiduje się, że po szczegółowym

System jest dla nas

Zespół kierujący wdrożeniem ma świadomość, że podstawowym problemem w tego typu przedsięwzięciach jest właściwy i regularny przepływ informacji. W tej sprawie zostało skierowane pismo JM Rektora do dziekanów z dnia 25 sierpnia 2014 r. informujące o projekcie i potrzebie powołania osób, które będą na wydziałach koordynować przyszłe prace wdrożeniowe. Uruchomiono stronę projektu <http://eprz.prz.edu.pl> oraz rozpoczęto spotkania informacyjne. Przyjęta strategia wdrożenia zakłada, że udział w projekcie osób z wydziałów i innych jednostek będzie się stopniowo zwiększał. Warto zwrócić uwagę, że użytkownikami niektórych funkcji przyszłego systemu, takich jak np. elektroniczny obieg dokumentów czy nowe e-usługi, będą nie tylko pracownicy i studenci PRz, ale także



określeniu zakresu wdrożenia liczba uczestników przedsięwzięcia przekroczy 150 osób, obejmując także wydziały i pozostałe jednostki. O randze projektu świadczy m.in. to, że w Zespole Sterującym zasiadają wszyscy prorektorzy i kanclerz PRz, a zespołami wdrożeniowymi kierują z reguły zastępcy kanclerza oraz kierownicy kluczowych działów i sekcji.

szersza społeczność mieszkańców naszego kraju i regionu. Dlatego w realizacji tak ważnego dla rozwoju Politechniki Rzeszowskiej przedsięwzięcia bardzo liczymy na pomoc i zaangażowanie nie tylko osób wyznaczonych, ale całej społeczności pracowników naszej uczelni, której ten system ma służyć już w niedalekiej przyszłości.

Krzysztof Świder

Z ŻYCIA UCZELNI - listopad 2014 r.

6 listopada

W Regionalnym Centrum Dydaktyczno-Konferencyjnym Politechniki Rzeszowskiej odbyła się Ogólnopolska Konferencja „Bezpieczny w pracy”. Organizatorem konferencji był Okręgowy Inspektorat Pracy w Rzeszowie przy współpracy z Politechniką Rzeszowską. Konferencja była poświęcona problematyce ochrony pracy oraz zagrożeniom, których źródłem są czynniki szkodliwe bądź uciążliwe występujące w środowisku pracy.



Na Wydziale Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury odbyła się konferencja „Zielone rozwiązania w budownictwie. Szanse i wyzwania dla województwa podkarpackiego”. Organizatorami konferencji były: Politechnika Rzeszowska, Klaster Jakości Życia Kraina Podkarpacie, marszałek województwa podkarpackiego, Ambasada Królestwa Norwegii w Warszawie. Przedstawiciele nauki i przedsiębiorczości podzielili się dobrymi, innowacyjnymi praktykami oraz nakreślili kierunki rozwoju „zielonych” rozwiązań w branży.

12 listopada

XXI Rzeszowskie Juwenalia zostały uznane za najlepsze, imprezie przyznano tytuł najlepszych juwenaliów w Polsce. Konkurs zorganizował Parlament Studentów RP, który wyłaniał laureatów nagród ProJuvenes 2014 w siedmiu kategoriach: dziennikarz, juwenalia, kultura studencka, media studenckie, naukowy projekt roku, NGO i studencki projekt roku.

13-15 listopada

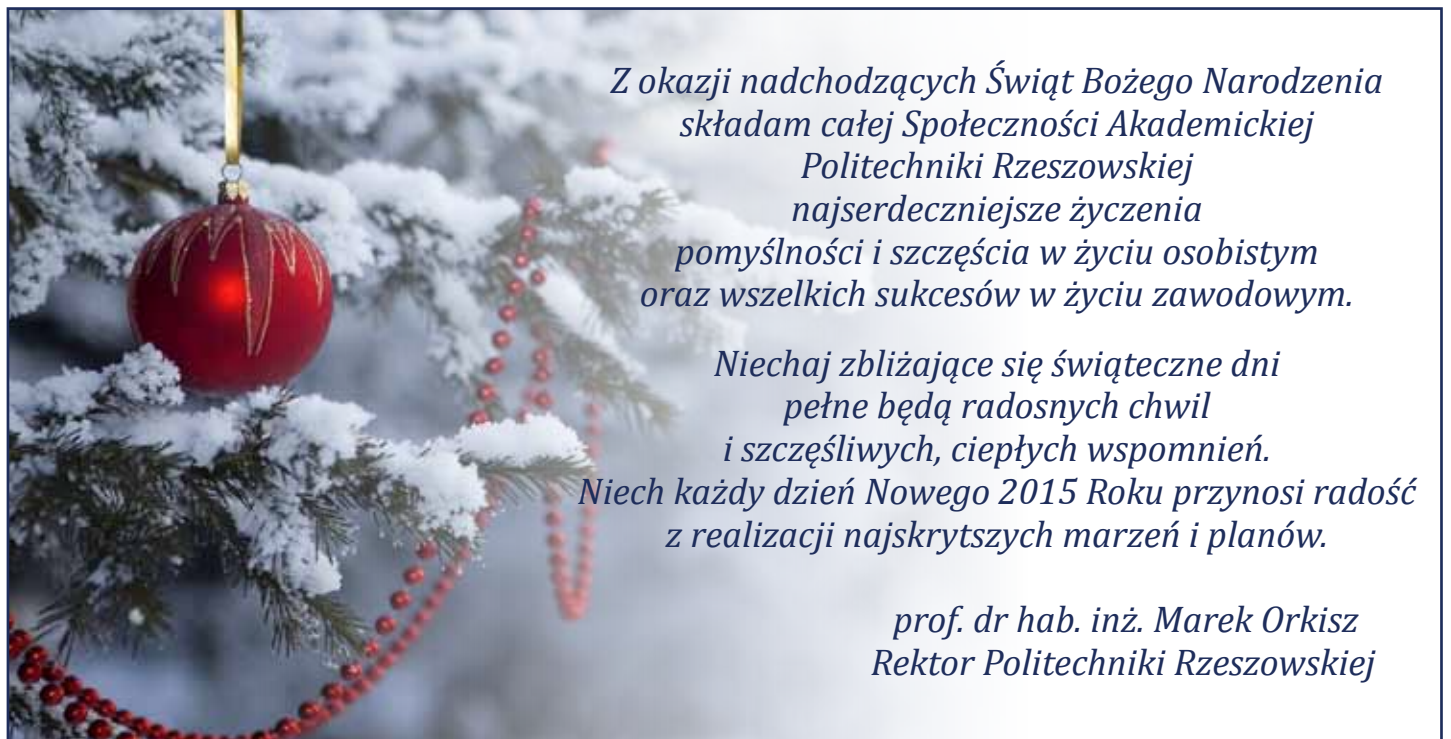
W dniach 13-15 listopada 2014 r. w Brukseli odbyły się 63. Targi „Brussels Innova 2014” poświęcone transferowi technologii i wdrażaniu postępu technicznego. Politechnikę Rzeszowską reprezentowali dr hab. inż. Sławomir Miechowicz oraz mgr inż. Paweł Fudali z Katedry Konstrukcji Maszyn Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa. Prezentowany przez nich wynalazek „Wózek zwłaszcza dla osób niepełnosprawnych” został nagrodzony srebrnym medalem targów.

15 listopada

Na Wydziale Zarządzania odbyło się spotkanie z przedstawicielem Wojskowej Komendy Uzupelnień w Rzeszowie kapitanem Maciejem Paczosą. Podczas spotkania kpt. M. Paczosa omówił szczegółowo formy służby wojskowej i zasady naboru do służby przygotowawczej, NSR oraz zawodowej służby wojskowej. Spotkanie stanowiło także cenną możliwość do wymiany poglądów i dyskusji. Organizatorem spotkania był dr Tadeusz Olejarz z Zakładu Nauk Humanistycznych.

17 listopada

Studenckie Koło Naukowe Inżynierii Środowiska zorganizowało „Dzień Promocji Aktywności Studenckiej”. Była to doskonała okazja, aby się zapoznać z bogatą ofertą kół naukowych oraz organizacji studenckich. Podczas tego wydarzenia zaprezentowało się blisko 30 organizacji Politechniki Rzeszowskiej, w tym koła naukowe działające na wszystkich wydziałach uczelni.



*Z okazji nadchodzących Świąt Bożego Narodzenia
składam całej Społeczności Akademickiej
Politechniki Rzeszowskiej
najserdeczniejsze życzenia
pomyślności i szczęścia w życiu osobistym
oraz wszelkich sukcesów w życiu zawodowym.*

*Niechaj zbliżające się świąteczne dni
pełne będą radosnych chwil
i szczęśliwych, ciepłych wspomnień.
Niech każdy dzień Nowego 2015 Roku przynosi radość
z realizacji najskrytszych marzeń i planów.*

*prof. dr hab. inż. Marek Orkisz
Rektor Politechniki Rzeszowskiej*



◆
Z okazji Międzynarodowego Dnia Studenta władze uczelni wzięły udział w zorganizowanej przez Samorząd Studencki PRz debacie studentów z JM Rektorem.

◆
JM Rektor otrzymał od Okręgowego Inspektora Pracy w Rzeszowie medal pamiątkowy z okazji jubileuszu 95-lecia Inspekcji Pracy w Polsce oraz podziękowanie za współpracę i wsparcie w podejmowanych przez Okręgowy Inspektorat Pracy przedsięwzięciach mających na celu promocję prawa pracy oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.

20 listopada

Odbyło się posiedzenie Senatu Politechniki Rzeszowskiej.

21-22 listopada

W trakcie 5. edycji Targów KOMPOZYT-EXPO został zaprezentowany dwumiejscowy motoszybowiec AOS -71, skonstruowany przez naukowców z Politechniki Rzeszowskiej i Politechniki Warszawskiej, który otrzymał nagrodę Targów Expo Kraków w kategorii „wyroby z materiałów kompozytowych”.

22 listopada

Studencki Zespół Pieśni i Tańca Politechniki Rzeszowskiej „Połoniny” obchodził 45-lecie działalności. Z tej okazji w auli głównej PRz odbył się koncert galowy. Na scenie wystąpiły cztery grupy byłych tancerzy „Połonin” oraz dwie obecne grupy reprezentacyjne.

27 listopada

Odbyła się Konferencja IT Academic Day poświęcona nowoczesnym technologiom informatycznym. Konferencję zorganizowały Studenckie Koło Naukowe Informatyków KOD oraz Koło Naukowe Elektrotechniki i Technik Informatycznych. Patronat nad imprezą sprawuje firma Microsoft.



◆
W Sali Senatu PRz odbyło się kolejne spotkanie Konwentu Politechniki Rzeszowskiej.

Magdalena Kamler

Z OBRAD SENATU

Obradom posiedzenia Senatu w dniu 16 października br. (w zastępstwie nieobecnego JM Rektora prof. dr. hab. inż. Marka Orkisz) przewodniczył prorektor ds. nauki prof. dr. hab. inż. Leonard Ziemiański, który wręczył gratulacje z okazji nominacji dla:

- prof. dr. hab. inż. Igora Liberko w Katedrze Ekonomii na stanowisko profesora zwyczajnego na okres 5 lat,
- prof. dr. hab. inż. Dušana Malindžaka w Katedrze Systemów Zarządzania i Logistyki na stanowisko profesora zwyczajnego na okres od 01.09.2014 r. do 31.01.2018 r.,
- prof. dr. hab. inż. Doroty Antos w Katedrze Inżynierii Che-

micznej i Procesowej na stanowisko profesora zwyczajnego na czas nieokreślony,

- prof. dr. hab. inż. Jacka Lubczaka w Zakładzie Chemii Organicznej na stanowisko profesora zwyczajnego na czas nieokreślony,
- prof. dr. hab. inż. Oleksandra Zaporozhetsa w Katedrze Metod Ilościowych na stanowisko profesora nadzwyczajnego na okres 4 lat,
- dr. hab. inż. Tomasza Więcka w Katedrze Fizyki na stanowisko profesora nadzwyczajnego na okres 5 lat,
- dr. hab. inż. Doroty Papciak w Zakładzie Oczyszczania

i Ochrony Wód na stanowisko profesora nadzwyczajnego na okres 5 lat,

- dr. hab. inż. Władysława Zieleckiego w Katedrze Technologii Maszyn i Inżynierii Produkcji na stanowisko profesora nadzwyczajnego na czas nieokreślony,
- dr. hab. inż. Joanny Wilk w Katedrze Termodynamiki i Mechaniki Płynów na stanowisko profesora nadzwyczajnego na okres 5 lat,
- dr. hab. inż. Tadeusza Balawendra w Katedrze Przeróbki Plastycznej na stanowisko profesora nadzwyczajnego na okres 5 lat,
- dr. hab. inż. Jacka Michalskiego w Katedrze Silników Spalinowych i Transportu na stanowisko profesora nadzwyczajnego na okres 5 lat.

Następnie Senat wyraził pozytywną opinię w sprawie wniosku dotyczącego zatrudnienia dr. hab. Andrzeja Gazdy w Katedrze Systemów Zarządzania i Logistyki na stanowisku profesora nadzwyczajnego na okres 5 lat.

W dalszej kolejności Senat podjął uchwały:

- nr 49/2014 w sprawie umieszczenia w porządku obrad

bieżącego posiedzenia Senatu spraw nieobjętych projektem porządku obrad,

- nr 50/2014 w sprawie zasad pobierania opłat za świadczone usługi edukacyjne oraz trybu i warunków zwalniania z tych opłat na studiach wyższych,
- nr 51/2014 w sprawie przyjęcia szczegółowych wzorów umów o warunkach odpłatności za studia i świadczone usługi edukacyjne,
- nr 52/2014 w sprawie określenia zasad pobierania opłat za świadczone usługi edukacyjne oraz trybu i warunków zwalniania z opłat na studiach doktoranckich,
- nr 53/2014 w sprawie zaopiniowania wniosku o nadanie tytułu doktora honoris causa Politechniki Warszawskiej profesorowi Michałowi Zgurowskiemu,
- nr 54/2014 w sprawie warunków kierowania osób za granicę w celach naukowych, dydaktycznych i szkoleniowych,
- nr 55/2014 w sprawie uruchomienia w ramach specjalności „pilotaż” kształcenia kończącego się uzyskaniem licencji pilota śmigłowcowego.

Agnieszka Zawora

PERSONALIA

HABILITACJE



Dr hab. Andrzej Gazda, profesor nadzwyczajny w Katedrze Systemów Zarządzania i Logistyki, uzyskał w dniu 10 czerwca 2014 r. tytuł naukowy docenta w dziedzinie zarządzania uznany przez ministra nauki i szkolnictwa wyższego za równoważny ze stopniem doktora habilitowanego nauk ekonomicznych. Przewód habilitacyjny został przeprowadzony na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Preszowskiego w Preszowie (Republika Słowacka). Tytuł osiągnięcia naukowego przedstawionego do habilitacji: *Comprehensive quality management model in large industrial enterprises*. Recenzenci w postępowaniu habilitacyjnym: prof. Ing. Dr. Róbert Štefko, Ph.D z Uniwersytetu Preszowskiego w Preszowie, prof. Dr. h.c. Ing. Dušan Malindžák, CSc z Uniwersytetu Technicznego

w Koszycach, dr. hab. inż. Sebastian Kot z Politechniki Częstochowskiej.

Dr hab. Andrzej Gazda studia na Wydziale Ekonomiki Produkcji Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Krakowie ukończył w 1973 r., uzyskując tytuł magistra ekonomii. W latach 1973-1975 pracował jako asystent na Wydziale Ekonomiki Produkcji Akademii Ekonomicznej w Krakowie, a w latach 1975-1982 jako asystent na Politechnice Rzeszowskiej. W latach 1982-1983 był głównym ekonomistą w Spółdzielni Inwalidów „Spółnota” w Rzeszowie. Od 1982 roku ponownie pracuje na Politechnice Rzeszowskiej na stanowisku adiunkta. Był prodziekanem Wydziału Zarządzania i Marketingu - obecnie Wydziału Zarządzania (1996-2002 i 2005-2012), pełnił funkcję kierownika Zakładu Systemów Zarządzania i Logistyki.

Stopień naukowy doktora nauk ekonomicznych uzyskał na Wydziale Przemysłu Akademii Ekonomicznej im. Karola Adamieckiego w Katowicach na podstawie rozprawy nt. *Systemowa koncepcja organizacji planowania wewnątrzwydziałowego w przemyśle maszynowym*. Główne zainteresowania dr. hab. A. Gazdy to zagadnienia dotyczące zarządzania jakością, logistyki oraz audytu wewnętrznego. Jest autorem ponad 100 publikacji naukowych.

Dr hab. inż. Adam Stadler, adiunkt w Katedrze Podstaw Elektroniki, uzyskał w dniu 30 września 2014 r. stopień doktora habilitowanego nauk technicznych z zakresu dyscypliny naukowej *elektronika*, nadany przez Radę Wydziału Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki Politechniki Wrocławskiej. Osiągnięcie naukowe przedstawione do habilitacji to jednotematyczny cykl publikacji *Badania zjawisk fluktuacyjnych w biernych elementach elektronicznych ze szczególnym uwzględnieniem warstwowych elementów rezystywnych*. Recenzenci w postępowaniu habilitacyjnym: prof. dr hab. inż. Zbigniew Bielecki z Wojskowej Akademii Technicznej im. Jarosława Dąbrowskiego, dr hab. inż. Janusz Smulko z Politechniki Gdańskiej, prof. dr hab. inż. Teodor Gotszalk z Politechniki Wrocławskiej.

Dr hab. inż. Adam Stadler ukończył studia na Wydziale Elektrotechniki, Automatyki i Elektroniki Akademii Górniczo-Hutniczej im. S. Staszica w Krakowie w 1987 r., uzyskując tytuł zawodowy mgr. inż. elektronika o specjalności „aparatura elektroniczna”. W 1996 roku Rada Naukowa Instytutu Technologii Elektronowej w Warszawie nadała mu stopień doktora nauk technicznych z zakresu elektroniki półprzewodników, na podstawie zrealizowanej pod kierunkiem prof. dr hab. inż. Andrzeja Kusego rozprawy doktorskiej dotyczącej

właściwości mezoskopowych gazów elektronowego. Współpracuje z zespołami naukowymi z Politechniki Wrocławskiej, Politechniki Warszawskiej, Instytutu Technologii Materiałowej w Warszawie, jak również Instytutu Fizyki Polskiej Akademii Nauk oraz Centrum Naukowo-Dydaktycznego Mikroelektroniki i Nanotechnologii Uniwersytetu Rzeszowskiego.

Jego zainteresowania naukowe są związane z modelowaniem oraz eksperymentalnym badaniem zjawisk fluktuacyjnych i przewodnictwa elektrycznego w materiałach i elementach elektronicznych oraz rozwojem metod pomiarowych i tworzeniem narzędzi badawczych w postaci przyrządów wirtualnych. Jest żonaty, ma dwoje dzieci w wieku szkolnym.



DOKTORATY

Dr inż. Krzysztof Lew, adiunkt w Katedrze Silników Spalinowych i Transportu, uzyskał w dniu 26 sierpnia 2014 r. stopień doktora nauk technicznych z zakresu dyscypliny *transport*, nadany przez Radę Wydziału Maszyn Roboczych i Transportu Politechniki Poznańskiej. Temat rozprawy doktorskiej: *Opracowanie kryteriów doboru pa-*

liw do specyfiki napędów wykorzystywanych w komunikacji miejskiej. Promotor w przewodzie doktorskim: prof. dr hab. inż. Kazimierz Lejda, Politechnika Rzeszowska. Recenzenci: prof. dr hab. inż. Jerzy Merksisz z Politechniki Poznańskiej, prof. dr hab. inż. Lech Sitnik z Politechniki Wrocławskiej.



Dr inż. Dariusz Szybicki, asystent w Katedrze Mechaniki Stosowanej i Robotyki, uzyskał w dniu 12 listopada 2014 r. stopień doktora nauk technicznych z zakresu dyscypliny *mechanika*, nadany przez Radę Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej. Temat rozprawy doktorskiej: *Me-*

chatroniczne projektowanie inspecyjnego robota gąsienicowego. Promotor w przewodzie doktorskim: prof. zw. dr hab. inż. Józef Giergiel, Politechnika Rzeszowska. Recenzenci: prof. dr hab. inż. Arkadiusz Mężyk z Politechniki Śląskiej, prof. dr hab. inż. Zbigniew Koruba z Politechniki Świętokrzyskiej.



Ewa Kawalec

Nominacje profesorskie

Prof. dr hab. inż. Vitalii Dugaev z Katedry Fizyki Wydziału Matematyki i Fizyki Stosowanej, postanowieniem prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej Bronisława Komorowskiego z dnia 28 lipca 2014 r. uzyskał tytuł naukowy profesora nauk fizycznych.

Profesor Vitalii DUGAEV

Prof. dr hab. inż. Vitalii Dugaev urodził się w 1945 r. w Krasnodarze (Rosja). Studia rozpoczął i ukończył na Wydziale Elektrofizyki Politechniki Lwowskiej, gdzie w 1968 r. uzyskał tytuł magistra inżyniera techniki elektronowej, specjalność „dielektryki i półprzewodniki”. Promotorem pracy magisterskiej zatytułowanej *Badanie teoretyczne składu fazy gazowej dla systemu Al-Cl* był dr Evgenii Dolgov również z Politechniki Lwowskiej. Stopień naukowy doktora nauk fizycznych i matematycznych otrzymał w 1980 r. na Uniwersytecie

W 1996 roku za badania naukowe *Korelacje i domieszki w półprzewodnikach z wąską przerwą energetyczną i strukturach niskowymiarowych* otrzymał stopień naukowy doktora habilitowanego nauk fizycznych i matematycznych również na Wydziale Fizyki Uniwersytetu w Czerniowcach. Pracę naukową rozpoczął jako adiunkt na Politechnice Lwowskiej na Wydziale Elektrofizyki. Pracował również na Wydziale Fizyki Uniwersytetu w Czerniowcach, w Instytucie Problemów Materiałów w Czerniowcach Ukraińskiej Akademii

Zainteresowanie pracą naukową narodziło się - jak wspomina Profesor - w czasie studiów na Politechnice Lwowskiej, po przeczytaniu kilku fragmentów książki L.D. Landaua *Kurs fizyki teoretycznej*, a początki pracy naukowej to w szczególności współpraca z Anatolym Larkinem - wybitnym rosyjskim fizykiem teoretycznym.

Profesor Vitalii Dugaev to światowej klasy fizyk, autor ponad 180 publikacji w recenzowanych czasopismach naukowych, takich jak: *Physical Review B*, *Physical Review Letters* itp. Przedstawił ok. 120 wykładów na międzynarodowych konferencjach naukowych, w tym ok. 20 na zaproszenie. Posiada 1400 cytowań oraz bardzo wysoki indeks Hirsha równy 22. Omawiając tak znakomity dorobek naukowy Profesora Dugaeva, należy wspomnieć o licznych nagrodach, uczestnictwie w ponad 20 projektach badawczych oraz o rozległej współpracy międzynarodowej, m.in. z ośrodkami naukowymi we: Francji, Niemczech, Holandii, USA czy Hiszpanii.

Liczne osiągnięcia Profesora były nagradzane przez instytucje krajowe i zagraniczne, z których warto wymienić: dwie nagrody przyznane przez International Science (Soros) Foundation w latach 1992 i 1993, nagrodę naukową Fundacji Popierania Nauki - Kasa im. Mianowskiego (Polska, 2000 r.), nagrodę NATO Science Fellowship (Portugalia, 2001 r.), nagrodę Gulbenkian Professorship (Portugalia, 2004 r.), Mercator Professorship (Niemcy, 2011 r.), nagrodę DAAD Fellowship (Niemcy, 2013 r.).

Zasługi prof. V. Dugaeva były również wielokrotnie doceniane na Politechnice Rzeszowskiej licznymi nagrodami Rektora za działalność naukową (przy-



Nominacja z rąk Prezydenta RP.

Fot. W. Olkuśnik

w Czerniowcach na Ukrainie, na Wydziale Fizyki. Promotorem rozprawy doktorskiej pt. *Teoria stanów domieszkowych w półprzewodnikach z wąską przerwą energetyczną* był prof. dr hab. Kornej Tovstuyk z Instytutu Problemów Materiałowych Ukraińskiej Akademii Nauk w Czerniowcach.

Nauk, w Instytucie Maxa-Plancka w Halle w Niemczech, w Instituto Superior Técnico, na Wydziale Fizyki i Centrum Fizyki Oddziaływań Fundamentalnych w Lizbonie w Portugalii. Obecnie jest zatrudniony na Wydziale Matematyki i Fizyki Stosowanej Politechniki Rzeszowskiej na stanowisku profesora zwyczajnego.

znane w latach: 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013), a 3 października 2014 r. podczas uroczystej inauguracji roku akademickiego 2014/2015 Profesor został wyróżniony medalem „Zasłużonym dla Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza”.

Prof. V. Dugaev był promotorem wielu prac dyplomowych oraz trzech prac doktorskich, w tym rozprawy dr. inż. Michała Inglota - pracownika Katedry Fizyki WMiFS pt. *Magnetyzacja indukowana domieszkami i generacja prądu spinowego w grafenie* w 2012 r. Jego zainteresowania naukowe to m.in.: fizyka ciała stałego, metody kwantowej teorii pola w fizyce statystycznej, magnetyzm, układy nieuporządkowane, spintronika, teoria półprzewodników, heterostruktury oraz nanostruktury. Jako opiekun grupy badawczej w Katedrze Fizyki Profesor organizuje cotygodniowe seminaria naukowe o tematyce związanej ze spintroniką. Kierowany przez Niego zespół badawczy zajmuje się m.in. badaniami zjawisk transportowych w półprzewodnikowych i metalicznych układach magnetycznych mającymi na celu zbadanie nowych zjawisk w układach nanoskopowych (nanodruły magnetyczne, struktury jedno- i dwuwymiarowe, grafen), np. anomального efektu Halla i kwantowego efektu Halla w dwuwymiarowych układach magnetycznych. Wyniki mogą znaleźć zastosowanie w spintronice, metrologii kwantowej, w projektowaniu nowych materiałów i w technologii układów mezoskopowych. Grupa prof. V. Dugaeva współpracuje z wybitnym fizykiem z Poznania prof. Józefem Barnasiem. Więcej informacji o prowadzonych badaniach naukowych znajduje się na stronie internetowej: <http://spintronics.prz.edu.pl/index.php>.

Dnia 8 października 2014 r. prof. dr hab. inż. Vitalii Dugaev osobiście odebrał nominację profesorską z rąk prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej Bronisława Komorowskiego.

Prywatnie Pan Profesor jest żonaty, ma dwóch synów i wnuki.

Dorota Jakubczyk

*Z głębokim żalem
zawiadamy, że w dniu 29 listopada 2014 r.
zmarł*

**prof. dr hab. inż.
WŁODZIMIERZ KALITA
Doktor Honoris Causa
Uniwersytetu Technicznego w Koszycach**

wieloletni kierownik Zakładu
Systemów Elektronicznych i Telekomunikacyjnych
na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki
Politechniki Rzeszowskiej

Wieloletni członek Senatu Politechniki Rzeszowskiej
Przewodniczący Senackiej Komisji
ds. Finansów i Mienia Uczelni
Odznaczony wysokimi orderami i odznaczeniami państwowymi

Odszedł od nas Wspaniały Człowiek
Wychowawca wielu pokoleń inżynierów
Wielki i życzliwy Nauczyciel akademicki

Człowiek wielkiego serca i charakteru,
któremu wielu zawdzięcza tak wiele

**Żegnamy z głębokim smutkiem
Profesora Włodzimierza Kalitę**

Łącząc się w tej szczególnej chwili z Rodziną Zmarłego

**Rektor, Senat i Społeczność Akademicka
Politechniki Rzeszowskiej im. I. Łukasiewicza**

KRASP

**Dokument nr 32/VI
Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich
Stanowisko Zgromadzenia Plenarnego KRASP
z dnia 18 października 2014 r.
w sprawie warunków efektywnego udziału polskich
naukowców w projektach programu Horyzont**

Konferencja Rektorów Akademickich Szkół Polskich (KRASP) wyraża głębokie zaniepokojenie brakiem finansowych rozwiązań wspierających udział polskich naukowców w projektach programu Horyzont 2020.

Celem „Paktu dla Horyzontu 2020” było zapewnienie przez wszystkie strony aktywnego wsparcia szerokiego udziału polskich zespołów w tym programie. Jed-

nym z podstawowych, wciąż nierozwiązanych problemów, jest kwestia wynagrodzeń dla uczestników projektów.

W związku z tym KRASP zwraca się do Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego o podjęcie zdecydowanych kroków w celu uregulowania tej kwestii. Uważamy, że bez przedstawienia przez Ministerstwo planu dobrze zdefiniowanych kroków wprowadzania odpowiednich zmian legislacyjnych,

realizowane już projekty borykające się z istniejącymi utrudnieniami będą zniechęcać następnych wnioskodawców. Bylibyśmy wdzięczni za szybkie i konkretne działania ze strony Ministerstwa w tej sprawie.

*Przewodniczący KRASP
prof. zw. dr hab. inż. Wiesław Baniś*

INFORMACJE

11 listopada Narodowe Święto Niepodległości

Przed 96 laty Polska odzyskała niepodległość. Jak co roku, w obchody Święta Niepodległości w Rzeszowie włączyła się Politechnika Rzeszowska. Uczelnię oficjalnie reprezentowali i wieniec złożyli: rektor prof. dr hab. inż. Marek Orkisz i kanclerz mgr inż. Janusz Bury.

Z tej okazji 11 listopada br. odbyły się wojewódzkie obchody tej rocznicy, które rozpoczęły się w kościele farnym mszą św. w intencji Ojczyzny pod przewodnictwem ks. bp. Jana Wątroby - ordynariusza Diecezji Rzeszowskiej.

Wzorem lat poprzednich uroczystości kontynuowano na Placu Farnym

pod pomnikiem płk. Leopolda Lisa-Kuli, gdzie odegrano hymn i podniesiono flagę państwową. W apelu pamięci oddano hołd bohaterom walk o niepodległość Polski. Salwa honorowa, złożenie pod pomnikiem wieńców, wystąpienia władz regionu i miasta oraz defilada służb mundurowych dopełniły oficjal-

nej części uroczystości. Wśród kwiatów złożonych pod pomnikiem płk. Lisa-Kuli nie zabrakło wieńca od społeczności Politechniki Rzeszowskiej.

Oprócz żołnierzy z 21. Brygady Strzelców Podhalańskich, Policji, Państwowej Straży Pożarnej, Służby Więziennej, Związku Strzeleckiego „Strzelec” i Związku Harcerstwa Polskiego, w uroczystości wzięli udział parlamentarzyści oraz licznie zgromadzeni mieszkańcy Rzeszowa i okolic. W obchodach Święta Niepodległości uczestniczyli m.in. minister sprawiedliwości Cezary Grabarczyk i podsekretarz stanu w Ministerstwie Sportu i Turystyki Bogusław Andrzej Uljasz, przedstawiciele władz wojewódzkich i samorządowych z wojewodą podkarpackim Małgorzatą Chomycz-Śmigielką, marszałkiem województwa podkarpackiego Władysławem Ortyłem i prezydentem Rzeszowa Tadeuszem Ferencem.

Obchodom 96. rocznicy odzyskania niepodległości towarzyszyły występy artystyczne i liczne uroczystości okolicznościowe w wielu miejscach miasta i regionu.



Wieniec od Politechniki składają: rektor M. Orkisz i kanclerz J. Bury.

Fot. M. Misiakiewicz

Marta Olejnik

Student PRz wyróżniony w konkursie Netriders

Miło nam poinformować, że student informatyki (studia magisterskie uzupełniające) Piotr Maciąg z Wydziału Elektrotechniki i Informatyki został wyróżniony w międzynarodowym konkursie „Cisco Netriders 2014”.

Konkurs składał się z dwóch etapów: eliminacji krajowych oraz etapu międzynarodowego. W Polsce, w pierwszym etapie, wzięło udział blisko 100 osób z Regionalnych Akademii Cisco z całego kraju. Na tym etapie Piotr Maciąg zajął drugie miejsce, a Kamil Żelazny - również student *informatyki WEiI* - miejsce piąte. Do etapu międzynarodowego zakwalifikowało się trzech najlepszych zawodników wyłonionych w pierwszym etapie. W dniu 16 października 2014 r. w Krakowskim Centrum Informatyki Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie odbył się etap międzynarodowy konkursu, w którym Pan Piotr zajął 10. miejsce. W tym etapie wzięło udział ponad 200 osób z: Europy, Afryki i Azji.

Cisco Netriders jest największym na świecie konkursem dotyczącym zagadnień związanych z projektowaniem, konfiguracją oraz utrzymaniem sieci komputerowych. W tegorocznej edycji konkursu wzięło udział ponad 11 000 osób z kilkudziesięciu krajów świata. Tematyka konkursu dotyczyła projektowania sieci rozległych, telefonii VoIP, bezpieczeństwa w sieciach komputerowych oraz budowania sieci sensorowych. Główną nagrodą w etapie międzynarodowym był wyjazd do San Jose w USA, gdzie się mieści główna siedziba



P. Maciąg w Laboratorium Wysokoprzepustowych Sieci Komputerowych Zakładu Systemów Rozproszonych.

Fot. M. Totoń

firmy Cisco. Podczas etapu międzynarodowego, oprócz studenta naszej uczelni, Polskę reprezentowały także osoby z Akademii Górniczo-Hutniczej i Wyższej Szkoły Technik Informatycznych w Katowicach.

Akademia Cisco działa na terenie Politechniki Rzeszowskiej od 2009 r. Zajęcia są prowadzone przez dwóch instruktorów dr. inż. Marka Bolanowskiego i dr. inż. Andrzeja Paszkiewicza z Zakładu Systemów Rozproszonych WEiI. W ra-

mach Akademii są organizowane kursy projektowania i zarządzania sieciami komputerowymi (CCNA Routing and Switching) oraz z zakresu bezpieczeństwa sieci komputerowych (CCNA Security). Więcej szczegółowych informacji na temat Akademii Cisco oraz prowadzonych kursów można znaleźć na stronie akademii <http://cisco.prz.edu.pl> lub pisząc na adres cisco@prz.edu.pl.

Magdalena Totoń

Motoszybowiec AOS-71 nagrodzony

Już po raz piąty w Krakowie, podczas Targów Kompozyt Expo (20-21 listopada 2014 r.) zaprezentowali się wytwórcy produktów z materiałów kompozytowych. Wśród nich był, opracowany przez Politechnikę Rzeszowską oraz Politechnikę Warszawską, motoszybowiec AOS-71.

Krakowskie Targi to jedno z najważniejszych wydarzeń dla przedstawicieli sektora kompozytów i materiałów kompozytowych w Europie Środkowo-Wschodniej. Piąta edycja zgromadziła aż 200 wystawców z całego świata. Materiały kompozytowe to przyszłość. Są wykorzystywane m.in. w: lotnictwie, bu-

downictwie, meblarstwie, motoryzacji, a nawet w medycynie. Ich walorem jest niezwykła wytrzymałość na uszkodzenia i niewielka waga tego materiału.

W ramach Targów zorganizowano także konkurs targowy, w którym został nagrodzony motoszybowiec AOS-71. Ten niezwykły szybowiec wyróżniono

INFORMACJE



Na pierwszym planie AOS-71.

Fot. P. Okarmus

Katarzyna Hadała

w kategorii „wyroby z materiałów kompozytowych”. Jurorzy docenili funkcjonalność wynalazku.

Jest lekki, pozwala wykonywać przeloty między lotniskami nawet wówczas, gdy nie ma odpowiednich warunków atmosferycznych, a zamiast silnika spalinowego ma napęd elektryczny. Wystarczy więc podłączyć go na kilka godzin do gniazdka, by naładować baterie pojazdu. Co ważne, jest wykonany z kompozytów. „I właśnie dlatego - niezwykle dwumiejscowy motoszybowiec AOS-71, skonstruowany przez naukowców z Politechnik Warszawskiej i Rzeszowskiej, został zaprezentowany w Expo Kraków.” - czytamy na plastech.pl.

Wyróżnienie dla Politechniki

Wynalazek autorstwa dr. inż. Adama Maślonia i prof. dr. hab. inż. Janusza Tomaszka z Katedry Inżynierii i Chemii Środowiska „Innowacyjna technologia oczyszczania ścieków komunalnych w sekwencyjnym reaktorze porcjowym” został wyróżniony.

W dniach 23-24 października 2014 r. na terenie Międzynarodowych Targów Gdańskich S.A. w Centrum Wystawienniczo-Kongresowym AMBEREXPO w Gdańsku odbyły się 10. Targi Techniki Przemysłowej, Nauki i Innowacji „Technicon Innowacje 2014”. Organizowane cyklicznie targi mają na celu integrację środowisk naukowych i biznesowych. Adresatami targów są parki i inkubatory technologiczne, innowacyjne firmy technologiczne oraz uczelnie wyższe, instytuty i ośrodki naukowo-badawcze.

W obecnej edycji targów wystawcy zaprezentowali swoje projekty, wyniki prac badawczo-rozwojowych, wśród których znalazło się ponad 100 wynalazków z różnych dziedzin nauki. Targi Technicon Innowacje zostały zorganizowane przy finansowym



wspierciu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, a patronatem honorowym objęły je: Ministerstwo Gospodarki, marszałek województwa pomorskiego, prezydent Gdańska, Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości oraz Narodowe Centrum Badań i Rozwoju.

Jednym z wystawców była Politechnika Rzeszowska, którą reprezentował dr inż. Adam Maślóń z Katedry Inżynierii i Chemii Środowiska (WBIŚiA). Przygotowana przez Centrum Innowacji i Transferu Technologii Politechniki Rzeszowskiej oferta usługowa z zakresu badań oraz oferta technologiczna wynalazków ob-

Na zdjęciu obok dr inż. Adam Maślóń odbierający wyróżnienie.

Fot. własna

jętych ochroną patentową skierowana dla biznesu była niezwykle interesująca dla zwiedzających nie tylko z Polski, ale i z Europy. Dużym zainteresowaniem cieszyły się rozwiązania związane z biomechaniką, budową maszyn i robotyką.

W ramach organizowanego konkursu INNOWACJE 2014 zaprezentowany wynalazek autorstwa dr. inż. Adama Masłonia i prof. dr. hab. inż. Janusza Tomaszka „Innowacyjna technologia oczyszczania ścieków komunalnych w sekwencyjnym reaktorze porcjowym” zdobyła wyróżnienie. Innowacyjność technologii oczyszczania ścieków polega na dawkowaniu keramzytu pylistego do osadu czynnego, a rezultatem jej stosowania jest znaczące (nawet do 50% w odniesieniu do klasycznego rozwiązania) zwiększenie sprawności usuwania zanieczyszczeń ze ścieków oraz poprawa stabilności przebiegu procesów biochemicznych oczyszczania ścieków. Technologia jest prosta, tania i przyjazna środowisku naturalnemu, a obecność keramzytu w układzie oczyszczania ścieków gwarantuje prawidłowe funkcjonowanie oczyszczalni. Opracowane rozwiązanie technologiczne jest chronione prawem autorskim w postaci Patentu UP RP Nr 213963.

Udział Politechniki Rzeszowskiej w targach został sfinansowany z projektu „Inkubator Innowacyjności”.

Adam Masłoń



VIII Międzynarodowa Warszawska Wystawa Innowacji IWIS 2014

W dniach 14-16 października 2014 r. w Gmachu Głównym Politechniki Warszawskiej odbyła się VIII Międzynarodowa Warszawska Wystawa Innowacji IWIS 2014. Imprezie objętej patronatem prezydenta RP Bronisława Komorowskiego towarzyszyły obchody 25-lecia Stowarzyszenia Polskich Wynalazców i Racjonalizatorów.

W wystawie uczestniczyło ponad 100 wystawców z kilkunastu krajów świata, w tym tak odległych jak: Tajwan, Chiny, Iran czy Malezja. Zwiedzający wystawę mieli okazję obejrzeć kilkaset rozwiązań z różnych dziedzin nauki i techniki.

Swoje stoisko na wystawie miała też Politechnika Rzeszowska, którą reprezentowali pracownicy Katedry Infrastruktury i Ekorozwoju Wydziału Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury - prof. dr hab. inż. Józef Dziopak i dr hab. inż. Daniel Słyś, prof. PRz, prezentując swoje najnowsze innowacje.

Zespół badaczy tej Katedry może się poszczycić wdrożeniami swoich wynalazków do praktyki inżynierskiej, co zwróciło uwagę jury wystawy. Postanowiło ono szczególnie uhonorować jedno z prezentowanych rzeszowskich rozwiązań, nagradzając je złotym me-

dałem z wyróżnieniem. Warto wspomnieć, że licencję na produkcję „Rentencyjnego kanału ściekowego” (taką nazwę nosi ten wynalazek) zakupiła od Politechniki Rzeszowskiej firma Uponor Infra, która jest jednym ze światowych potentatów produkcji rur. Rozwiązanie to zostało zastosowane m.in. w rozbudowywanym obecnie systemie odwodnieniowym na terenie jednej z dzielnic Rzeszowa.

Inną nagrodzoną złotym medalem innowacją było rozwiązanie „Multimedialnej sieci komunalnej”, która - zdaniem autorów - jest rewolucyjnym sposobem budowy infrastruktury sieciowej

INFORMACJE

miast. Rozwiązanie to zostało opracowane przez zespół w składzie: mgr inż. Kamil Pochwat, prof. dr hab. inż. Józef Dziopak i dr hab. inż. Daniel Słyś, prof. PRz. Nowe podejście zaprezentowane w patencie znalazło duże uznanie jury i zostało dodatkowo uhonorowane nagrodą specjalną w postaci pucharu, przyznawaną przez Chińskie Stowarzyszenie Innowacji i Wynalazczości w Tajwanie.

Srebrnymi medalami wyróżniono dwa wynalazki opracowane w Katedrze Infrastruktury i Ekorozwoju, którymi są: „Rurowy zbiornik retencyjny” autorstwa prof. dr hab. inż. Józefa Dziopaka, dr inż. Agnieszki Stec i dr hab. inż. Daniela Słysia, prof. PRz oraz „Zbiornik retencyjny z systemem grawitacyjnego płukania” (autorzy: mgr inż. Kamil Pochwat i prof. dr hab. inż. Józef Dziopak). Z kolei brązowym medalem nagrodzono „Przelew kanalizacyjny” także autorstwa mgr inż. Kamila Pochwata i prof. dr hab. inż. Józefa Dziopaka.

Na wystawie przyznano również nagrody za indywidualne dokonania innowacyjne pracowników Politechniki Rzeszowskiej, a zwłaszcza za wdrożenie wynalazków do praktyki projektowej. Nagrody Naczelnej Organizacji Tech-



W imieniu zespołu nagrodę prezydenta Chińskiego Stowarzyszenia Innowacji i Wynalazczości w Tajwanie odbiera dr hab. inż. D. Słyś, prof. PRz.

Fot. własna

nicznej otrzymali prof. dr hab. inż. Józef Dziopak i dr hab. inż. Daniel Słyś, prof. PRz, którzy są autorami kilkudziesięciu patentów.

W trakcie wystawy odbyło się także dwudniowe szkolenie Urzędu Patentowego RP nt. „Granice międzynarodowej ochrony własności intelektualnej” oraz „Międzynarodowa ochrona własności przemysłowej. Procedury ochronne i zwalczanie naruszeń”, w którym uczestniczyli pracownicy wymienionej Katedry.

Warszawska wystawa innowacji IWIS 2014 to jedno z wielu miejsc prezentacji innowacyjnych rozwiązań opracowanych przez pracowników Katedry Infrastruktury i Ekorozwoju Politechniki Rzeszowskiej. Dzięki takim wydarzeniom możliwe jest zaprezentowanie dorobku naukowego i innowacyjnego na tle światowych rozwiązań oraz nawiązanie kontaktów z potencjalnymi inwestorami.

Udział w wystawie był dofinansowany z programu „Inkubator Innowacyjności”, który na Politechnice Rzeszowskiej jest realizowany od lutego 2014 r. Projekt ten nadzoruje Centrum Innowacji i Transferu Technologii naszej uczelni.

Agnieszka Stec



„Połoniny” - jubileusz 45-lecia Zespołu

W listopadzie 2014 roku Studencki Zespół Pieśni i Tańca Politechniki Rzeszowskiej „Połoniny” świętował 45-lecie swojej działalności. Zespół, który w minionym okresie dopracował się wielu wyróżnień, nagród i odznaczeń, jest nie tylko reprezentacyjnym zespołem artystycznym Politechniki Rzeszowskiej, miasta Rzeszowa i regionu Podkarpacia, ale nade wszystko jest ambasadorem polskiej tradycji niemal na całym świecie. Do chwili obecnej „Połoniny” dały ponad 2500 koncertów, a do krajów, w których występowały należą: Jugosławia, Szwecja, Węgry, W. Brytania, Belgia, ZSRR, NRD, CSRS, Włochy, Fran-

cja, Szwajcaria, Bułgaria, Austria, Grecja, Puerto Rico, USA, Izrael, Hiszpania, Portugalia, Malta, Turcja, Holandia, Niemcy, Rosja, Ukraina, Litwa, Łotwa, Finlandia. Odniesione sukcesy stawiają Zespół w czołówce polskich zespołów pieśni i tańca.

Z tej okazji, w dniach 15, 16, 21 i 22 listopada br. „Połoniny” wielokrotnie koncertowały na scenie największej, liczącej 400 miejsc, auli naszej uczelni (bud. V) m.in. dla pracowników uczelni, mieszkańców Rzeszowa i okolic, rodzin członków „Połoniń” i licznych sympatyków Zespołu. W sobotnie popołudnie 22 listopada odbył się koncert galowy

z udziałem władz Politechniki Rzeszowskiej, ordynariusza Diecezji Rzeszowskiej ks. bp. Jana Wątroby, przedstawicieli Urzędu Marszałkowskiego, prezydenta Rzeszowa i rzeszowskiego Oddziału „Wspólnoty Polskiej”.

Profesjonalnie przygotowana scena w niedawno oddanym do użytku uczelnianym Regionalnym Centrum Dydaktyczno-Konferencyjnym i Biblioteczno-Administracyjnym przy Al. Powstańców Warszawy 12 dała wreszcie możliwość koncertowania „u siebie”. Dla podkreślenia tego faktu przygotowane na jubileusz widowisko otrzymało nazwę „Pod własną strzechą”.

Otwierając galę, pełniący obowiązki gospodarza JM Rektor prof. Marek Orkisz powiedział m.in. - „Politechnika Rzeszowska to uczelnia, która - oprócz kształcenia technicznego - stwarza naszej młodzieży akademickiej możliwość realizowania swoich pasji. Wśród nich tych, które są związane z tańcem i śpiewem ludowym. Rozwijamy u naszych studentów umiejętności, które kształtują osobowość wrażliwą na piękno. Uzdolnieni studenci mogą realizować się w Zespole, który podtrzymuje, pielęgnuje i promuje polską tradycję ludową, podkreślając tym nasze bogactwo kulturowe. Stosunek do dziedzictwa kulturowego określa też naszą tożsamość narodową. Warto bardziej odkrywać przeszłość, poznając zwyczaje i obrzędy poszczególnych regionów Polski. W przeszłości muzyka i taniec towarzyszyły ludziom nie tylko przy wyjątkowych okazjach, ale także na co dzień. Dawne śpiewy, tańce i stroje oczarowują swoim pięknem, autentyzmem i różnorodnością”. Kończąc kierowane do „Połonin” życzenia i gratulacje, JM Rektor dodał - „trwajcie do końca świata ...i jeden dzień dłużej”.



Przyszłość „Połonin”. Tak pięknie tańczyły wnuczeta pierwszych członków Zespołu.

Fot. A. Kozłowska

Szerzej o historii Zespołu przeczytaj Państwo na stronie <http://www.poloniny.rzeszow.pl/>.

Tymczasem dla przybliżenia osobowości i osobliwości związanych z „Połoninami” prezentujemy rozmowę z choreografem i szefem artystycznym mgr

inż. Aliną Kościółek-Rusin oraz kierownikiem Zespołu mgr. inż. Marcinem Zychem, dzięki której poznamy Zespół z innego nieco punktu widzenia.

Marta Olejnik

Rozmowy

45 lat „POŁONIN”

Z mgr inż. **Aliną Kościółek-Rusin** - szefem choreograficznym
i mgr. inż. **Marcinem Zychem** - kierownikiem Studenckiego Zespołu
Pieśni i Tańca Politechniki Rzeszowskiej „Połoiny”
rozmawia **Marta Olejnik**

● **Marta Olejnik:** 45 lat to dwa pokolenia, to czas, w którym ogromnie dużo się zmieniło włącznie ze zmianą stroju, to czas, w którym na ostatnim koncercie tańczyły już wnuki pierwszych członków Zespołu...

– **Alina Kościółek-Rusin (AKR)** - Tak jest, niektórzy dziadkowie poznali swoje „połowy” w zespole, później tańczyły ich dzieci, które także znalazły partnerów

życiowych w „Połoninach”, a teraz podczas koncertu jubileuszowego tańczyły ich dzieci.

– **Marcin Zych (MZ)** - 45 lat działalności „Połonin” stworzyło rodzinną atmosferę wśród członków Zespołu. Seniorzy, dzieci seniorów i obecne pokolenie studentów spotykają się cyklicznie podczas wielu prób i koncertów organizowanych z okazji kolejnych jubileuszy oraz pro-

wadzą własne zespoły. Wraz z otwarciem granic zaczęli tańczyć również w zespołach polonijnych.

● **Co i kogo skłoniło do założenia Zespołu, jakie były jego początki?**

– **AKR** - Pierwszy rektor Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Rzeszowie prof. Roman Niedzielski podczas pobytu na konferencji naukowej w Krakowie obejrzał występ najstarszego studenckie-

Rozmowy



M. Zych i A. Kościółek-Rusin po odebraniu nagrody - Wisła, 2003 r.

Fot. K. Mleczek

go zespołu „Krakus” działającego przy AGH. Wówczas pomyślał, że dobrze by było mieć taki zespół na swojej uczelni. Ponieważ w tym czasie działał w Rzeszowie Ośrodek Prac Pozarekcyjnych (to było centrum działalności kulturalnej młodzieży szkół średnich), gdzie działał zespół prowadzony przez mgr Alicję Haszczak, a tancerzami byli dwaj studenci I roku mechaniki WSI Jan Maślanka i Antoni Różański - oni to po rozmowie z rektorem zachęcili p. Alicję do zajęcia się zorganizowaniem zespołu. Ona jako nauczyciel wychowania fizycznego została przyjęta do pracy w Studium Wychowania Fizycznego i wśród studentów rozpoczęła rekrutację do zespołu. Pierwszy skład stanowili chłopcy z mechaniki a dziewczęta z nowo utworzonego Wydziału Chemicznego (byłam również w tym składzie).

● **Skąd się wzięła nazwa „Połoniny” nie tak znów adekwatna do samej uczelni i Rzeszowa?**

– **AKR** - Nazwę Zespołu wybrano w głosowaniu na jednym z wakacyjnych obozów po roku lub dwóch od założenia. Biwakowaliśmy w Kamionce i wieczorem przy ognisku ogłoszono konkurs na nazwę Zespołu. Wszyscy członkowie

pisali swoje propozycje na karteczkach i wrzucali je do kapelusza. Później było czytanie proponowanych nazw. Najbardziej spodobała nam się nazwa zaproponowana przez kolegę Ryśka Bieńka „Połoniny”. Kojarzyła się z modnymi wtedy Bieszczadami i piękną świeżą zielenią hal. W pewnym okresie mieliśmy problemy z używaniem tej nazwy. Był to okres, kiedy wszystkie nazwy zmieniano na czysto „polskie”, ale przetrwaliśmy i nie zgodziliśmy się na zmianę.

● **Od jak dawna jesteście związani z Zespołem i co Was skłoniło do tańczenia w nim? Ile też lat pełnicie swoje funkcje?**

– **AKR** - Ja tańczyłam od założenia, ponieważ kochałam taniec. Rozpoczęłam swoją przygodę z tańcem w ognisku baletowym prowadzonym przez Bożenę Niżańską, mając 5 lat. Będąc studentką chemii, zobaczyłam ogłoszenia o organizującym się Zespole i od razu się zgłosiłam. Tańczyłam przez pierwsze 10 lat, a pracę podjęłam w 1983 r.

– **MZ** - W Liceum Ogólnokształcącym byłam zaangażowana w taniec i szybownictwo. Zainteresowanie szybownictwem spowodowało moje przyjsięcie w 1978 r. na Politechnikę Rzeszowską,

gdzie została utworzona specjalność „pilotaż”. Za namową pani Alicji Haszczak w tym samym roku zostałam członkiem Zespołu „Połoniny”. Od stycznia 1984 r. zostałam zatrudniona w Zespole, jednocześnie tańczyłam w grupie reprezentacyjnej do 2009 r.

● **Pierwszy zagraniczny wyjazd poza granice PRL-u?**

– **AKR** - Pierwszy wyjazd zorganizował „Połoninom” mąż naszej rusycystki Wasyl Ristowski, który był Macedończykiem i właśnie tam Zespół wyjechał po raz pierwszy w 1972 r.

– **MZ** - Macedonia będąca wtedy w granicach Jugosławii i miasto Skopje były w 1972 r. celem pierwszego wyjazdu Zespołu. Koncerty odbywały się również w pięknej scenerii jeziora Ohrid. Kraj ten miał wtedy odmienne obyczaje, kobiety zwykle pozostawały w domach. W restauracji, gdzie Zespół spożywał posiłki, byli tylko miejscowi mężczyźni. Jednemu z nich tak się spodobała Ania z „Połonin”, że postanowił ją kupić na żonę w myśl lokalnego prawa obyczajowego. Potrzebna była szybka interwencja Wasyla Ristowskiego, aby odwieźć go od tego zamiaru.

● **Czy potraficie zliczyć dotychczasowe koncerty Zespołu i zagraniczne wyjazdy? Gdzie najczęściej wyjeżdżał Zespół?**

– **AKR** - Ja niestety nie liczyłam wyjazdów. Było ich wiele. Najczęściej odwiedziliśmy Belgię i Szwecję, gdzie Zespół miał oddanych przyjaciół.

– **MZ** - Wyjazdów zagranicznych było ponad 50, koncertów w kraju i za granicą ponad 2 tysiące. Belgia i Szwecja były najczęściej celem podróży naszego Zespołu.

● **Czy pamiętacie, ile ludzi przewinęło się przez te lata i ile zostało zawartych „zespołowych” małżeństw?**

– **AKR** - Myślę, że przez lata liczbę młodzieży, która przewinęła się przez Zespół można liczyć w tysiącach. Nie wszyscy pozostali długo. Niektórzy przychodzili tylko żeby zaliczyć zajęcia z wf-u, ale co roku organizujemy nowy nabór i powstaje grupa początkująca.

– **MZ** - Zespół co roku organizuje nabór nowych członków. Średnio przyjmujemy ok. 40-50 osób. Można więc powiedzieć, że przez Zespół przewinęło się ok. 2 tys. osób. A tzw. „zespołowe małżeństwa”? - dotychczas zostało ich zawartych ponad 60!

● **Czy spośród byłych członków Zespołu jest ktoś, kto te tradycje kultury gdzieś w świecie?**

– **AKR** - Wiele osób tańczących w Zespole wyemigrowało. Są w Anglii czy w USA i tam tańczą lub prowadzą zespoły polonijne.

– **MZ** - Jedną z takich osób jest były choreograf „Połonin” Edward Hoffman, który od wielu lat prowadzi polonijny zespół folklorystyczny „Krakusy” w Los Angeles i z którym często przyjeżdża na festiwale polonijne do Rzeszowa.

● **Jak są udokumentowane dokonania artystyczne Zespołu w ciągu tych lat?**

– **AKR** - Przez wiele lat była prowadzona kronika Zespołu, ale w ostatnim pięcioleciu - kiedy powszechne stały się filmy i zdjęcia cyfrowe - zaniedbano tę formę dokumentacji, a szkoda.

– **MZ** - Dokonania Zespołu obrazują otrzymane nagrody, odznaczenia, listy gratulacyjne, dyplomy, pamiątki oraz nagrania audio CD i wideo w postaci taśm VHS i płyt DVD oraz kronika. Obecnie tancerka Sylwia Książek uzupełnia kronikę Zespołu do 2014 r.

● **Czy „Połoniny” są stowarzyszone w jakiejś organizacji i czy oprócz oficjalnych koncertów organizujecie we własnym gronie jakieś spotkania?**

– **AKR** - Przed poprzednim jubileuszem powstało Stowarzyszenie Przyjaciół i Wychowanków Studenckiego Zespołu Pieśni i Tańca „Połoniny”, które jest organizacją pożytku publicznego i ma za zadanie zdobywanie dodatkowych funduszy na działalność Zespołu (m.in. na stroje, wyjazdy, zgrupowania kondycyjne).

– **MZ** - „Połoniny” są również członkiem Polskiej Sekcji CIOFF® - Conseil International des Organisations de Festivals de Folklore et d'Art Traditionnels (Międzynarodowa Rada Stowarzyszeń Folklorystycznych, Festiwalu i Sztuki Ludowej) i Polskiego Akademickiego Stowarzyszenia Folklorystycznego. Coroczną tradycją jest organizowanie „Andrzejek”, podczas których są przyjmowani nowi członkowie, a żegnane są osoby, które kończą działalność w Zespole.

● **Zespół posiada wiele odznaczeń i wyróżnień. Jakie są znaczące sukcesy Zespołu, ile przez minione lata zostało ich zdobytych oraz które z nich są najważniejsze?**

– **AKR** - Znowu nie potrafię o wszystkich powiedzieć, ponieważ ich nie liczę, ale na wszystkich lokalnych czy wojewódzkich konkursach zdobywaliśmy nagrody i to pierwsze, a ogólnopolskie to: „Łowicki pasiak” (główna nagroda) w 2002 r., I nagroda podczas Międzynarodowego Przeglądu w Żywcu w 2003 r.,

społów Pieśni i Tańca (Sosnowiec, 1979 r.),

- zdobycie GRAND PRIX na Ogólnopolskim Festiwalu Studenckich Zespołów Pieśni i Tańca (Katowice - Sosnowiec, 1980 r.),
- zdobycie tytułu „Reprezentacyjnego Zespołu Miasta Rzeszowa” (1978 r.),
- I miejsce w Ogólnopolskim Przeglądzie Zespołów Folklorystycznych (Rzeszów, 1996 r. i 1998 r.),
- I miejsce w Ogólnopolskim Przeglądzie Zespołów Folklorystycznych (Lubaczów, 2000 r. i 2002 r.),
- główną nagrodę w Ogólnopolskim Przeglądzie Zespołów Folklorystycznych (Łowicz, 2002 r.),
- I miejsce na Międzynarodowym Festiwalu Kultury Słowiańskiej w Słowiańsku na Kubaniu w Rosji (2006 r.),



Moskwa, 2006 r.

Fot. M. Zych

GRAND PRIX podczas ogólnopolskiego konkursu im. J. Kosińskiego w 2007 r.

– **MZ** - Do największych osiągnięć Zespołu należy zaliczyć:

- zdobycie „Stalowego Pióra” na Ogólnopolskim Festiwalu Studenckich Zespołów Pieśni i Tańca (Katowice, 1976 r.),
- zajęcie I miejsca na Międzynarodowym Festiwalu Studenckich Ze-

- zdobycie Grand Prix Polskiej Sekcji CIOFF na VII Konkursie Zespołów Folklorystycznych im. Michała Kosińskiego w Puławach - „GODEL 2007”,
- „Złotą Syrenkę” III Międzynarodowego Festiwalu Folklorystycznego „WARSFOLK 2007”,
- medal „World Indoor Archery Championships” za oprawę artystyczną Mistrzostw Świata w Łuczniactwie (Rzeszów, 2009 r.),

Rozmowy

- nagrodę Zarządu Województwa Podkarpackiego za osiągnięcia w dziedzinie twórczości artystycznej, upowszechniania i ochrony kultury (2009 r.),
- Złoty Medal Stowarzyszenia „Wspólnota Polska” (2009 r.),
- medal i nagrodę im. Oskara Kolberga „Za zasługi dla kultury ludowej” (2009 r.).

🔍 **Bogaty jest, o ile wiem, repertuar Zespołu. Jakie tańce prezentujecie na scenie?**

– **AKR** - Wszystkie tańce narodowe (polonez, mazur, kujawiak, oberek, krakowiak), tańce południowych i wschodnich regionów Polski (podlaskie, łowickie, sitarzy biłgorajskich, lubelskie, Lachów sądeckich, podhalańskie, Krakowiaków Wschodnich, a także tańce ziemi rzeszowskiej od Karpat po widły Wisły i Sanu, czyli: gorlickie, krośnieńskie, lasowiackie, przeworskie, łańcuckie oraz z najbliższych okolic Rzeszowa). Mamy też widowiska: „Gorlickie prządky”, „Rzeszowskie zapusty”, „Wyzwoliny kosiarza” czy ostatnie „Kiszenie kapusty”.

🔍 **Największe waszym zdaniem przeżycia i najzabawniejsze wpadki?**

– **AKR** - Największym przeżyciem dla mnie był wyjazd na Maltę w 1978 r., a konkretnie przelot, podczas którego wpadliśmy w tak okropne turbulencje, że steward przewrócił się podczas roznoszenia posiłków, a prawie wszyscy chorowali na chorobę lokomocyjną. Nabawiłam się wtedy fobii przed lataniem, co mi zostało do dziś. Po wylądowaniu wszyscy całowaliśmy ziemię. Jeśli chodzi o wpadki, to także bywały, m.in. zaśpiewanie „Jechali furmani” w momencie, kiedy podczas uroczystej inauguracji roku akademickiego odbywającej się wtedy w Filharmonii Rzeszowskiej Senat uczelni wychodził na salę. To się zdarzyło w kadencji 1993-1996, kiedy rektorem był prof. Kazimierz Oczóś. Innym razem zapomnieliśmy stelaża lajkonika, a był potrzebny do krakowiaka. „Ubrałam” więc tancerza w krzesło oparciem do przodu, a nogami do tyłu, przykryliśmy szatą

i był lajkonik, choć strasznie kanciasty (śmiejch).

– **MZ** - Dla mnie największe przeżycie to spotkanie z papieżem Janem Pawłem II i oprawa artystyczna mszy św. w Castel Gandolfo w 1989 r. Wpadki wymieniła już pani Alina Kościółek-Rusin.

🔍 **Z pewnością piękne rzeszowianki podobały się w świecie - macie takie wspomnienia?**

– **AKR** - Już podczas pierwszego wyjazdu do Macedonii tamtejsi panowie koniecznie chcieli zatrzymać naszą solistkę, w Turcji chciano kupić jedną z dziewcząt za wielbłądy. Jedna wyszła za mąż za Szweda, inna za Belga.

– **MZ** - W 1995 roku podczas pobytu w Izraelu na obchodach 3000-lecia Jerozolimy bogaty Arab, właściciel licznych wielbłądów, również chciał zakupić Agnieszkę, tancerkę z Zespołu o blond włosach, jako żonę dla swojego syna.

🔍 **Który z wyjazdów został najbardziej zapamiętany i dlaczego?**

– **AKR** - Myślę, że wszystkim została w pamięci podróż do Włoch, kiedy byliśmy gośćmi papieża Jana Pawła II w Castel Gandolfo. Drugim z takich pamiętnych wyjazdów była podróż do Jerozolimy, gdzie reprezentowaliśmy Polskę podczas obchodów trzeciego tysiąclecia założenia miasta. Tyle historycznych miejsc i tłum z całego świata. To było niesamowite.

– **MZ** - Moim zdaniem te właśnie wyjazdy zostały najbardziej zapamiętane przez Zespół.

🔍 **Jak wygląda zwykły dzień w pracy Zespołu, bo aby dojść do momentu wyjścia na scenę, trzeba przecież wylać morze potu na próbach - to tygodnie i miesiące ciężkiej pracy.**

– **AKR** - Każda z grup Zespołu ma zajęcia taneczne dwa razy w tygodniu po dwie godziny, a raz w tygodniu zajęcia wokalne. Bardzo ważne jest systematyczne uczestniczenie w zajęciach. Osoby uzdolnione mogą już po roku dostać się do składu reprezentacyjnego, ale nie wszyscy. Wszystko zależy od chęci i wytrwałości.

🔍 **Ile osób tańczy w Zespole?**

– **AKR** - Obecnie około 80 osób, ale myślę, że po naborze liczba wzrośnie do ponad 100, jak co roku.

🔍 **Czy oprócz tańców realizujecie jakieś inne programy?**

– **AKR** - Nieraz Zespół organizuje akcje charytatywne, wyjazdy kondycyjne czy wspólne zabawy karnawałowe.

🔍 **Występujecie w pięknych strojach ludowych. Kto je wykonuje, kto o nie dba i jak często wymagają one wymiany?**

– **AKR** - Nasze stroje są wykonywane przez specjalne firmy trudniące się szyciem strojów według wzorów muzealnych, hafty są wykonywane ręcznie. Zdarzyło się też, że specjalnie dla nas tkano materiał na pasiaste spódnice. Wszystko to wymaga konserwacji i uzupełniania. Szczególnie niszczy się bielizna, którą trzeba cały czas uzupełniać i buty. Garderobą opiekuje się pani Ania Cierpisz.

🔍 **Niektórzy członkowie tańczą od wielu lat. Jakie zainteresowanie udziałem w zajęciach Zespołu wykazują studenci?**

– **AKR** - Co roku do Zespołu przychodzi grupa 30-40 osób, ale w wielu przypadkach jest to słomiany zapał. Nie wszyscy mają ochotę do pracy, myślą, że od razu wyjdą na scenę i nie mają cierpliwości czekać. Czasami skład wykrusza się po pierwszej sesji egzaminacyjnej. Niemniej jednak każdego roku na dłużej zostaje po kilka osób i to one w przyszłości stanowią trzon Zespołu.

🔍 **Tańczące „Połoniny” wśród innych zespołów wywołują np. u mnie jakby inny rodzaj wzruszeń. Być może to przejaw lokalnego patriotyzmu nas - pracowników Politechniki Rzeszowskiej, jednak profesjonalizm prezentowany na scenie jest niepodważalny, a to przecież także efekt Waszej ciężkiej pracy. Najserdeczniej gratuluję i życzę Wam oraz wszystkim Członkom Zespołu dalszych sukcesów, nie tylko na scenie, ale też w życiu osobistym. Dziękuję za rozmowę.**

KONFERENCJE-SYMPOZJA-SEMINARIA

Katedra Fizyki gospodarzem międzynarodowej konferencji naukowej

W dniach 1-6 września 2014 r. Katedra Fizyki Wydziału Matematyki i Fizyki Stosowanej była gospodarzem międzynarodowej konferencji naukowej *The Eleventh International School on Theoretical Physics Symmetry and Structural Properties of Condensed Matter (SSPCM)*. Przewodniczącym komitetu organizacyjnego konferencji SSPCM był prof. dr hab. Vitalii Dugaev (Katedra Fizyki PRz).

Uroczystego otwarcia konferencji dokonał prorektor ds. kształcenia Politechniki Rzeszowskiej dr hab. inż. Adam Marciniak, prof. PRz, prezentując nasze miasto, uczelnię, osiągnięcia i sukcesy studentów w kraju i poza granicami. Założycielami serii szkół naukowych SSPCM są byli pracownicy Katedry Fizyki Politechniki Rzeszowskiej - dr hab. Barbara Lulek oraz prof. dr hab. Tadeusz Lulek.

Konferencja była poświęcona najnowszym zagadnieniom z teorii fizyki ciała stałego. Młodzi naukowcy z Europy mieli możliwość zapoznania się z najnowszymi trendami z zakresu nowoczesnych technologii związanych z elektroniką, spintroniką, nanomateriałami czy też kwantowym przetwarzaniem informacji. Realny postęp w tych dziedzinach nanotechnologii jest nierozdzielnie związany z pogłębionym teoretycznym zrozumieniem i zastosowaniem mechaniki i informatyki kwantowej. Wśród zaproszonych gości znaleźli się znani naukowcy, którzy przez tydzień dzielili się swoją wiedzą i doświadczeniem.

Nie była to pierwsza wizyta zaproszonych gości na Podkarpaciu. Część z nich współpracuje z naukowcami naszego regionu. Tematyka konferencji związana z najnowszymi trendami współczesnej fizyki ciała stałego i elektroniki spinowej jest skorelowana z polityką innowacyjności, jaką przyjął Rzeszów. Akademicki charakter Rzeszowa

obliguje do takich inicjatyw jak nasza konferencja, dająca możliwość wymiany doświadczeń i transferu wiedzy pomiędzy wiodącymi ośrodkami akademickimi Europy. W obrębie Rzeszowa powstało wiele firm działających w specjalnych strefach ekonomicznych. Część z nich to firmy związane z nowoczesnymi technologiami, dla których powiązanie z nauką i zaplecze badawcze są bardzo ważne. Tematy poruszone w trakcie na-

kształcącego z Głogowa Małopolskiego. Grupa dwunastu osób wraz z opiekunką Agnieszką Bieniasz miała okazję zapoznać się z problemami współczesnej fizyki ciała stałego oraz głównymi trendami badań prowadzonych w ośrodkach naukowych Europy i Stanów Zjednoczonych.

Ostatecznie udział w konferencji wzięły 93 osoby, w tym gościliśmy 43 naukowców z zagranicy. Wygłoszono 30



Od lewej: V. Dugaev, prof. Claudine Lacroix (Francja), prof. Efim Kats Landau (Rosja).

Fot. R. Stargaczyński

szej letniej szkoły miały ścisły związek z aplikacjami w dziedzinie HI-TECH. Wymiana doświadczeń pomiędzy zaproszonymi, doświadczonymi naukowcami a ich młodszymi kolegami, a następnie między środowiskiem przemysłowym, może zaowocować wspólnymi tematami i projektami badawczymi w następującej tematyce: fotowoltaika, elektronika i badania materiałowe.

Podczas jednego z konferencyjnych dni wykładom przysłuchiwali się uczniowie z Samorządowego Liceum Ogólno-

referatów oraz przedstawiono 49 prac w formie plakatu.

Pomoc w zorganizowaniu międzynarodowej konferencji naukowej *The Eleventh International School on Theoretical Physics Symmetry and Structural Properties of Condensed Matter* zaoferowali: Firma On Sp. z o.o., Geecs S.A., Aviation Valley, Uniwersytet Rzeszowski, Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego oraz Urząd Miasta Rzeszowa.

Michał Ingot

KONFERENCJE-SYMPOZJA-SEMINARIA

„Ścieżki Kopernika” na READ 2014 - konferencja w Wilnie

W dniach 14-17 października br. w Wilnie odbyła się 11. Międzynarodowa Konferencja Research and Education in Aircraft Design 2014, poświęcona prowadzeniu badań naukowych oraz edukacji w dziedzinie lotnictwa. Podczas konferencji zaprezentowano m.in. projekt „Badania warunków termicznych do lotów szybowcowych na terenie Bieszczadów” finansowany przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach przedsięwzięcia „Ścieżki Kopernika”.

Celem projektu jest zbadanie możliwości zaprojektowania w rejonie Bieszczadów bezpiecznych lotniczych tras szybowcowych w okolicach miejsc związanych z lotniczą historią regionu. W konferencji uczestniczyła delegacja składająca się z koordynatorów oraz beneficjentów projektu „Konsorcjum popularyzacji badań naukowych - BAKCYL”, będących jego wnioskodawcą. Uczelnię reprezentowali kierujący projektem dr hab. inż. Tomasz Rogalski, prof. PRz oraz uczestniczący w jego realizacji pracownik AOS Bezmiechowa instr. pil. szyb. Arkadiusz Bulanda. Ponadto w konferencji wzięli udział reprezentanci klasy 3a II Liceum Ogólnokształcącego w Dębicy, która jest beneficjentem tego przedsięwzięcia.

Prezentacja projektu miała miejsce podczas sesji plenarnej otwierającej konferencję. W pierwszej części wystąpienia prof. PRz T. Rogalski przedstawił genezę i autorów projektu, jego finansowanie oraz główne założenia. W drugiej części wystąpienia młodzież wygłosiła referat, podczas którego omówiono poszczególne etapy realizacji projektu, m.in. warsztaty terenowe, panele eksperckie oraz badania i obliczenia przeprowadzone na zaplanowanych trasach szybowcowych. Na zakończenie przedstawiono przygotowany przez uczniów film promocyjny prezentujący przebieg projektu. Wystąpie-



Adrianna Biłas z LO w Dębicy w czasie wystąpienia.

Fot. A. Bulanda

nie młodych ludzi zostało przyjęte entuzjastycznie, a wsparcia merytorycznego w przygotowaniu prezentacji i wystąpienia udzielił T. Rogalski i A. Bulanda.

Ponadto uczestnicy projektu mieli okazję wziąć udział w odbywających się w ramach konferencji wykładach specjalistów, naukowców, doktorantów oraz studentów z uczelni technicznych z całej Europy. Była to wyjątkowa szansa, aby zapoznać się z aktualnym obszarem zainteresowań i metodologią badań naukowych z zakresu lotnictwa. Po sesjach wykładowych, w wolnym czasie, młodzież odkrywała polskie „ślady”, zwiedzając wileńską starówkę i zamek w Trokach. Uczniowie odwiedzili także Cmentarz na Rossie.

Udział w konferencji był nie tylko doskonałą okazją do promocji projektu, zaprezentowania jego wyników czy też poznania środowiska i specyfiki badań naukowych. Stanowił również doskonałą inspirację dla młodych ludzi, stojących obecnie przed wyborem przyszłych ścieżek kariery.

Obecni na prezentacji naukowcy otrzymali plakaty oraz ulotki informacyjne przygotowane przez uczestników projektu.



Ulotki promujące projekt.

Fot. A. Bulanda

Arkadiusz Bulanda

W Japonii o żelach i polimerach

W dniach 10-14 listopada 2014 r. odbyła się w Tokio konferencja pt. *The Polymer Networks Group Meeting and the Gel Symposium, PN&G 2014*, w której uczestniczyli dr inż. Beata Mossety-Leszczak i prof. dr hab. inż. Henryk Galina z Wydziału Chemicznego naszej uczelni.

Organizatorem konferencji był Uniwersytet w Tokio (The University of Tokyo), a miejscem obrad Międzynarodowe Centrum Badawcze Ito ww. Uniwersytetu (Ito International Research Center). Funkcję przewodniczącego komitetu organizacyjnego konferencji sprawował prof. Mitsuhiro Shibayama (The University of Tokyo). W odbywającej się w cyklu dwuletnim konferencji uczestniczyło około 260 naukowców z całego świata, reprezentujących różne dziedziny chemii i fizyki polimerów.

Polymer Networks Group jest istniejącym od 1973 r. konsorcjum badaczy zajmujących się fizyką, chemią i zastosowaniami polimerów usieciowanych. Ma ono afiliację Międzynarodowej Unii Chemii Czystej i Stosowanej



Prof. H. Galina w czasie wykładu.

Źródło: <https://plus.google.com/photos/108393609149133324320/albums/6082811996587271665/6083699979273715922?authkey=CPaY2tWl3uGA>

(IUPAC). Przewodniczącym Grupy jest Dr. Ferenc Horkay z Narodowego Insty-

tutu Zdrowia w USA (NIH), a jednym z członków Zarządu jest prof. Henryk Galina z Politechniki Rzeszowskiej.

Podczas konferencji przedstawiono wyniki badań związanych z najnowszymi trendami w dziedzinach syntezy, metod analizy oraz zastosowań materiałów polimerowych. Konferencja stanowiła także forum wymiany doświadczeń oraz przedyskutowania zagadnień z szerokiego zakresu tematycznego konferencji, dotyczącego sieci polimerowych i żeli, w którym szczególną uwagę zwrócono na następujące tematy:

- fizyka (teoria sprężystości, żelowanie, metody symulacyjne, objętościowe przejścia fazowe),
- chemia (nowe syntezy żeli),
- fizykochemia (przejścia zol-żel, żelowanie/przejście szkliste, analiza i charakterystyka),
- materiałoznawstwo (elastomery, duroplasty, żele, biomateriały itp.),
- inżynieria (żele wrażliwe na bodźce, bioaplikacje, biomimetyka, zastosowania w produkcji żywności, dozowanie leków),
- nowe materiały (żele ciekłokrystaliczne, żele jonowe).

Wyjazd na konferencję był finansowany z projektu kluczowego POIG. 01.01.02-00-015/08-00 „Nowoczesne technologie materiałowe stosowane w przemyśle lotniczym”, a prezentowane wystąpienia nawiązywały do zastosowań usieciowanych polimerów do produkcji kompozytów dla przemysłu lotniczego.

Uczestnictwo w konferencji, oprócz korzyści naukowych, jakie wynikały z nawiązania lub odnowienia kontaktów naukowych, było także okazją do zwiedzenia części tej wielkiej metropolii i zapoznania się z niezwykłą atmosferą tego miasta oraz życzliwością jego mieszkańców.



Barwna ulica Tokio.

Fot. B. Mossety-Leszczak

Beata Mossety-Leszczak

Graduacja 2014

12 października 2014 r. na Wydziale Zarządzania odbyło się - tradycyjne już - uroczyste wręczenie dyplomów.

„Geniusz bez edukacji jest jak srebro leżące w kopalni” - cytatem z Benjamina Franklina rozpoczął przemówienie otwierające dziekan Wydziału Zarządzania prof. dr hab. Grzegorz Ostasz. „Drodzy Magistrowie, pamiętajcie, jaką siłę ma wasz dyplom i jaka jest przewaga konkurencyjna, którą dzięki niemu zyskaliście. Byliście sprawcami zmian wewnętrznych na Politechnice. Studenci WZ od trzech lat rządzą samorządem całej uczelni” - kontynuował prof. Ostasz. W mowie okraszanej obficie cytataми z klasyków podkreślał kilkakrotnie

m.in. repertuar folkowy, a Alan Piątek z Chóru Akademickiego Politechniki Rzeszowskiej swoim melodyjnym, hipnotyzującym nieomal głosem przeniósł uczestników uroczystości na kilka minut w inny wymiar. W imieniu studentów głos zabrała pani mgr Joanna Wilk.

Przygotowaniami do uroczystości kierowała, jak co roku, dr Beata Zatwarnicka-Madura, prodziekan ds. rozwoju WZ. Po raz pierwszy w historii uroczystości przemawiał przedstawiciel promotorów - był nim dr hab. inż. Stanisław Gędek, prof. PRz. „Ame-

zaczynają się szalone czasy, w których „praca” jako stałe zatrudnienie przestanie istnieć. Nic nie będzie już na etat, nie będzie nic pewnego, nic na stałe. Zarabianie pieniędzy będzie się odbywać na zasadzie projektowej. Każdy będzie realizował jednocześnie kilka projektów w różnym składzie osobowym. Będzie coraz mniej pracodawców w dzisiejszym rozumieniu, a zatrudnienie będzie tymczasowe (tyle ile trwa projekt). Po drugie, algorytmy informatyczne będą stopniowo wypierały z rynku pracy ludzi wykształconych, tak jak maszyny wyparły kiedyś pracowników fizycznych. W USA to wszystko jest już dzisiaj faktem, do nas zawita za parę lat. W tym zwariowanym nowym modelu, zupełnie niepodobnym do tego, do czego przyzwyczało nas ubiegłe stulecie, podkreśla się wagę nie tylko umiejętności czysto technicznych i zawodowych, ale przede wszystkim przymiotów osobowych, takich jak twardość czy „sprężystość charakteru” (ang. *resilience*).

„W oku cyklonu wolę imigranta z Meksyku z brudem za paznokciami, który musiał przeskakiwać przez ogrodzenie z drutu kolczastego, niż wychuchanego absolwenta Harvardu” - mawia guru zarządzania Tom Peters. Ciekawe, że podobne wątki, nazwijmy je „osobowościowymi”, były podejmowane w niektórych przemówieniach podczas uroczystości.

Profesor Grzegorz Ostasz mówił - „Życzę Wam, byście w życiu zawodowym byli tak twardzi i konsekwentni, jak twardzi byliście podczas kolokwiiów i sesji egzaminacyjnych”. W podobnym tonie wypowiedział się profesor Gędek - „Byliście przygotowani, żeby pójść w świat. Trudny świat, pełen wyzwań. Mamy nadzieję, że sobie w tym świecie poradzicie”.

Właśnie. Taką mamy nadzieję. Powodzenia!

Jan Rybak



Absolwenci wraz z promotorami.

Fot. A. Surowiec

wagę cnót etycznych i siły charakteru, z którymi wiąże się edukacja uniwersytecka. „Graduacja to Państwa upragniony finisz, a mnie nie będzie już dane napisać na Waszych podaniach *nie wyrażam zgody*” - zakończył dziekan, bawiąc zgromadzoną publiczność.

Najlepsi studenci otrzymali pamiątkowe nagrody ufundowane przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości. Prezes tej instytucji skierowała do zgromadzonych list z gratulacjami. Uroczystość odbyła się w bogatej oprawie artystycznej, zaprezentowano

rykanie twierdzą, że uniwersytet składa się z trzech elementów: studentów, profesorów i absolwentów. Ponadto w Ameryce istnieje tradycja, że jeśli absolwent odniesie sukces finansowy, funduje swojej uczelni budynek. Jeśli ktoś z państwa chciałby w przyszłości założyć taką piękną tradycję, jesteśmy otwarci” - powiedział. Sala buchnęła śmiechem.

Wychodząc poza relację czysto reporterską, autor tego artykułu chciałby dodać kilka słów od siebie. Po pierwsze, znawcy zarządzania zauważają, że

Studenci o sobie i nie tylko

Adres Samorządu Studenckiego PRz: DS „Promień”, ul. Akademicka 1/23, tel. 17 865 13 57
e-mail: samorząd@prz.edu.pl, www.samorząd.portal.prz.edu.pl



Samorząd Studencki
Politechniki Rzeszowskiej

XXI Rzeszowskie Juwenalia zwyciężyły w plebiscycie ProJuenes 2014

XXI Rzeszowskie Juwenalia zostały laureatem plebiscytu ProJuenes 2014, inicjatywy Parlamentu Studentów RP pod patronatem honorowym Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Misją ProJuenes jest podkreślanie zasług osób, firm i instytucji, które wśród elementów swojego funkcjonowania znajdują miejsce na wykorzystanie potencjału młodzieży. Parlament Studentów po raz drugi przyznał wyróżnienia dla najlepszych firm, instytucji i osób nominowanych przez środowisko studenckie w trakcie uroczystej Gali, która odbyła się 7 listopada br. w warszawskim teatrze Palladium. Nagrody zostały przyznane w kategoriach: dziennikarz, juwenalia, kultura studencka, media studenckie, naukowy projekt roku, NGO, studencki projekt roku. Wyróżnienie XXI Rzeszowskich Juwenaliów nagrodą ProJuenes wiąże się z ogromnym prestiżem zarówno dla samej imprezy, organizatorów, którzy są studentami, jak i dla miasta oraz regionu, ponieważ jest to równoznaczne ze zdobyciem tytułu najlepszych juwenaliów w Polsce.

Laureaci plebiscytu zostali wyłonieni w głosowaniu prowadzonym na portalu Facebook przez aplikację dostępną na fan page'u Parlamentu Studentów. Swój głos mógł oddawać każdy codziennie przez 2 tygodnie, mając prawo oddania jednego głosu każdego dnia. Głosowanie na zwycięzcę w kategorii „juwenalia” wiązało się z największymi emocjami. Poza rzeszowskimi juwenaliami nominowano również juwenalia Politechniki Warszawskiej 2014, juwenalia w Szczecinie, juwenalia Uniwer-

sytetu Warszawskiego, olsztyńską Kortowiadę i Kozienalia, czyli Lubelskie Dni Kultury Studenckiej. Najbardziej zacięta walka toczyła się pomiędzy projektami studentów z Rzeszowa i Olsztyna. Komitety organizacyjne obydwu imprez przeprowadziły głośne i intensywne akcje informacyjne.

Samorząd Studencki Politechniki Rzeszowskiej razem z pozostałymi uczelniami - organizatorami XXI Rzeszowskich Juwenaliów - dosłownie w ciągu kilku dni przeprowadził jedną z największych akcji informacyjnych w swojej historii. Zostały podjęte intensywne działania na portalach spo-

łecznościowych, udzielano wywiadów w mediach, na terenie miasteczka akademickiego i całego miasta rozwieszono plakaty i rozdawano ulotki. Każdy samorządowiec w tych dniach informował o plebiscycie ProJuenes 2014 i zachęcał do głosowania na XXI Rzeszowskie Juwenalia.

Ogromny wkład w nagłośnienie akcji miało wsparcie m.in. Asseco Resovii Rzeszów, firmy Marcel, osób publicznych - Krzysztofa Ignaczaka, Piotra Nowakowskiego, Marcina Wasilewskiego oraz Marty Niewczas, zespołu Red Lips, który grał na scenie XXI Rzeszowskich Juwenaliów, zaprzyjaźnionych samorzą-



Reprezentanci Komitetu Organizacyjnego XXI RZJ ze statuetką ProJuenes. Od lewej: W. Fiksa, M. Minda, J. Bryk, K. Fill, G. Kotcz.

Fot. K. Pudełko

Studenci o sobie i nie tylko

dów studenckich uczelni z całej Polski, m.in. z: Warszawy, Gdyni, Białegostoku, Krakowa, Bielska-Białej, Bydgoszczy, Dębina, Kielc, Gdańska, Łodzi i całego województwa podkarpackiego. Akcję wspierały rzeszowskie media, firmy, z którymi współpracują rzeszowskie samorządy, koła naukowe i organizacje studenckie. Informacja o plebiscycie pojawiła się na wielu stronach związanych z Rzeszowem i Podkarpaciem. Łącznie, została udostępniona na ponad 90 różnych profilach na portalu społecznościowym Facebook. Przy akcji pracowało ponad 80 samorządowców z Politechniki Rzeszowskiej oraz ok. 100 samorządowców z pozostałych rzeszowskich uczelni. Dzięki zintensyfikowanym działaniom i wyrównanej walce z konkurentami XXI Rzeszowskie Juwenalia otrzymały tytuł laureata plebiscytu ProJuvenes 2014 w kategorii „juwenalia” ex aequo z juwenaliami Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego - Kortowiadą.

Miarą sukcesu, który odnieśliśmy jako organizatorzy XXI Rzeszowskich Juwenaliów, jest nie tylko statuetka i status Laureata Plebiscytu ProJuvenes 2014, ale przede wszystkim wysiłek włożony w całą akcję, jej ogromny zasięg, liczba zaangażowanych osób, wspierających podmiotów, niezwykła motywacja i determinacja. Udało się stworzyć prawdopodobnie największą niekomercyjną akcję internetową, a wywołane zainteresowanie było tak ogromne, że kilka razy padły serwery co utrudniało głosowanie.

Rzeszów walczył jednym głosem, a wyrazem tej jedności było ogromne zaangażowanie również Samorządu Studentów Uniwersytetu Rzeszowskiego w promocję całej akcji. Autorzy konkurencyjnej imprezy wsparli nasze juwenalia. Razem pokazaliśmy, że najlepszy festiwal kultury studenckiej i najlepsza atmosfera jest właśnie w Rzeszowie.

Gratulacje i uznanie płynące z całej Polski jest dla nas, organizatorów Rzeszowskich Juwenaliów, silną motywacją do tworzenia jeszcze lepszych imprez w kolejnych latach.

Justyna Bryk

Kierunek - Trójmiasto!

Koniec wakacji to zazwyczaj powroty z bliższych lub dalszych wycieczek w przeróżne atrakcyjne miejsca, powrót do codziennych obowiązków oraz ponowne przygotowania do przeprawy przez rok akademicki - sprawdźmy czy zawsze...

W dniach 4-9 października 2014 r. grupa 15 studentów kierunku *logistyka* III roku studiów inżynierskich przebywała nad Morzem Bałtyckim. Wyjazd miał charakter dydaktyczny, był formą

rem ds. współpracy międzynarodowej i public relation Krzysztofem Gromadzkim, który przedstawił nam historię portu, jego obecną strukturę oraz omówił zadania i funkcje poszczególnych obiektów infrastrukturalnych. Udzielał również wyczerpujących odpowiedzi na pytania zadawane przez uczestników wyjazdu. Kolejnym, nie mniej ważnym punktem programu, była wizyta na Bałtyckim Terminalu Kontenerowym BCT, gdzie tajniki jego pracy



Uczestnicy wycieczki.

Fot. własna

wyróżnienia przez władze Wydziału Zarządzania najlepszych studentów za osiągnięte wyniki w nauce. Głównym jego celem było zdobycie praktycznej wiedzy z zakresu planowania i organizacji zadań na terenie portu morskiego oraz obsługi techniczno-organizacyjnej zlokalizowanych tam ośrodków pracy. Organizatorami wyjazdu byli dr Zdzisław Jedynek, mgr inż. Konrad Zieliński oraz Gabriela Bartkiewicz (przewodnicząca Samorządu Studenckiego WZ).

Głównym punktem wyjazdu było spotkanie z przedstawicielem Zarządu Portu Morskiego Gdynia S.A., dyrekto-

przedstawił grupie kierownik ds. marketingu Michał Kużajczyk. Dodatkową atrakcją była możliwość obejrzenia z odległości kilkunastu metrów procesu przeładowywania kontenerów.

W programie podróży znalazł się także czas na zwiedzanie. W Gdańsku był to Plac Solidarności położony w dzielnicy Śródmieście, przy historycznej bramie nr 2 Stoczni Gdańskiej. Celem wizyty był pomnik Poległych Stoczniowców 1970 r. (zwany popularnie Pomnikiem Trzech Krzyży), Sala BHP, gdzie zostały podpisane porozumienia sierpniowe w 1980 r., oraz nowo otwarte multime-

dialne muzeum *Europejskie Centrum Solidarności*. Nie zabrakło również czasu na odwiedzenie Malborka, by nasze oczy ujrzwały, a nogi odczuły ogrom tamtejszego zamku krzyżackiego. I choć z oryginalnej budowli zostało zaledwie kilka cegieł i kawałek posadzki, to i tak robi on wielkie wrażenie na odwiedzających.

Czy taki wyjazd mógł się odbyć bez rejsu? Zdecydowanie nie! Chcąc zwiedzić Muzeum Westerplatte, studenci wraz z wykładowcami wybrali drogę

morską statkiem „Galeon Lew”. Rejs umiały płynące z głośników szanty, morskie opowieści oraz ciepła herbata.

W ramach wolnego czasu udaliśmy się do ZOO Gdańsk-Oliwa oraz Akwarium Gdyńskiego. Wieczorami można było posłuchać szumu fal morza lub spacerować wzdłuż plaży. Znalazł się odważny, który mimo niskiej temperatury wody zdecydował się na zanurzenie stóp w Bałtyku. Oprócz Gdańska i Gdyni uczestnikom wyjazdu udało się znaleźć czas na odwiedzenie Sopotu oraz zwiedzenie jego

centralnej części. Dodatkowo niektórzy z naszej grupy zasiedli na trybunach Stadionu PGE Arena Gdańsk, co też na długo pozostanie w naszej pamięci.

Wspominając udany wyjazd, już dziś z zapałem do nauki wkraczamy w nowy rok akademicki, aby ponownie - dzięki uprzejmości kierownictwa Wydziału Zarządzania - zdobywać nową wiedzę, doświadczenia i umiejętności, dzięki którym będziemy świadczyć o naszej Alma Mater.

Gabriela Bartkowicz

Międzynarodowy Dzień Studenta w Politechnice Rzeszowskiej

Już od ponad 70-ciu lat, 17 listopada obchodzony jest na całym świecie jako Międzynarodowy Dzień Studenta. To święto wszystkich studiujących jest stosunkowo słabo znane samym zainteresowanym, a jeszcze mniej osób wie, że ta data ma niezwykle trudne i bolesne korzenie. Upamiętnia ona bowiem demonstrację czechosłowackich studentów, którzy w 1939 r. otwarcie sprzeciwili się agresji nazistowskiej III Rzeszy, za co w większości zapłacili najwyższą cenę, gdy protest został krwawo stłumiony przez nazistów. Dzień ten, oprócz bolesnego wspomnienia, jest również ważnym przypomnieniem o prawach studenckich oraz bardzo dużym i realnym wpływie samych studentów na sposób własnego kształcenia.

Kierując się właśnie tymi pobudkami, Samorząd Studencki PRz na czele z koordynatorem projektu Mateuszem Jackiewiczem postanowił zaprosić władze uczelni oraz całą społeczność studencką na otwartą debatę, podczas której były poruszane sprawy najbardziej nurtujące oraz wzbudzające największe emocje. Wybijającymi się tematami były te związane z nauką języków obcych oraz sprawami stypendialno-socjalnymi. Studenci otrzymali możliwość bezpośredniego kontaktu z najważniejszymi przedstawicielami władz uczelni, wśród

których znaleźli się: JM Rektor prof. dr hab. inż. Marek Orkisz, prorektor ds. kształcenia dr hab. inż. Adam Marciniak, prof. PRz, prorektor ds. rozwoju prof. dr hab. inż. Kazimierz Buczek oraz kanclerz mgr inż. Janusz Bury. W debacie wzięła również udział mgr Małgorzata Kołodziej, kierownik Studium Języków Obcych oraz przewodniczący Samorządu Studenckiego PRz Karol Fill. Osoby obecne na debacie otrzymały cenne od-

powiedzi na zadawane pytania i uzyskały obietnicę współpracy przy wspólnym rozwiązywaniu najistotniejszych problemów, z którymi borykają się zarówno młodszy studenci, jak i ci, którzy spędzili na tej uczelni już kilka lat swojego życia.

Dzień Studenta nie mógł się oczywiście odbyć bez zabawy i luźniejszych form aktywności studenckiej. Samorząd Studencki PRz kolejny raz postawił na kreatywność i techniczno-konstrukcyj-



Debata z władzami PRz.

Fot. K. Pudełko

Studenci o sobie i nie tylko



Drużyna „Czo ja jadę” ze swoim czołgiem o groźnej nazwie „Dzik”.

Fot. K. Pudełko

ne umiejętności studentów, organizując tradycyjny już „Zjazd na byle czym”. Mimo niezbyt sprzyjających warunków atmosferycznych studenckie drużyny stanęły na wysokości zadania. W swych „niezwykle zaawansowanych” konstrukcyjnie pojazdach musieli pokonać porośniętą trawą zbocza Amfiteatru znajdującego się tuż obok domów studenckich i osławionego „Grzyba” będącego miejscem bezdyskusyjnie naj-

lepszych spotkań w cieplejsze dni i wieczory osób zamieszkujących miasteczko akademickie. Oprócz tego plenerowego wydarzenia studenci mieli możliwość zapoznania się z organizacjami i kołami studenckimi działającymi na terenie uczelni oraz wzięcia udziału w rozgrywkach gry Cashflow, dzięki której mogli się nauczyć koncepcji inwestowania i zarabiania pieniędzy.

Wracając jednak do „Zjazdu na byle czym”, to zwycięską drużyną okazała się załoga „Czo ja jadę” w składzie: Dawid Bujnicki, Mikołaj Dzikowski, Maciej Pociąg „Kudłaty” oraz Jakub Wicher, która w swym niepowstrzymanym, acz jednoosobowym czołgu „Dzik” pokonała bojowy samolot szturmowy drużyny „Zbieramy na piwo IAESTE” pilotowany przez: Mateusza Zielińskiego, Krzysztofa Gila, Tomasza Gonulę, Pawła Pysza i Grzegorza Dudka.

Załoga „Dzika” zwyciężyła, osiągając zdecydowanie lepsze wyniki w obydwu konkurencyjnych zjazdach oraz zdobywając serca sporej części publiczności, która mimo niepogody zdecydowała się przyjść i dopingować swoich faworytów. Zwycięzcy mogli więc cieszyć się z nagrody, którą było tzw. „płynne złoto studentów”, wynagradzające ich odwagę, pomysłowość, a czasem nawet narażanie własnego życia. Nie myślcie jednak, że „Zbieramy na piwo” byli przegranymi, o nie... Jedynymi przegranymi byli tak naprawdę ci, którzy nie widzieli tych zmagania, bo się działo! Kończąc, warto napisać tylko jedno - do zobaczenia za rok. W tym samym, albo nawet jeszcze większym składzie.

Bartosz Piekarczyk

Otrzęsiny „politechnicznych” żaków

Tradycja jest elementem stale przejawiającym się w życiu akademickim, a także w studenckiej kulturze. Najlepszym jej wyrazem są „Otrzęsiny” - chrzest dla wszystkich świeżo upieczonych studentów, który 16 października 2014 r. po raz kolejny odbył się ku uciechu setek „pierzszaków”.

Główną część tego wydarzenia stanowiły występy znanych i lubianych zespołów. Na scenie w Millennium Arena zagrali: Letni Chamski Podryw, Jamal i Chwytyak. Konferansjerzy Sławomir „Bono” Bonowicz i Daniel Krasnokucki przeprowadzili w przerwach między koncertami wiele konkursów przygotowanych specjalnie



Uczestnicy „Otrzęsin”.

Fot. J. Dworak

z myślą o studentach pierwszego roku. Wśród uczestników „Otrzęsin” nie zabrakło również reprezentantów starszych roczników. Wszyscy mogli skorzystać z dodatkowych atrakcji, zrobić sobie zabawne fotografie w Fotobudce lub odbyć szaloną „przejażdżkę” na byku Rodeo. Najbardziej wytrwali bawili się do póź-

nych godzin nocnych w klubowych klimatach, przy muzyce DJ-a Ramzesa.

Koordynatorzy projektu „Otrzęsiny 2014” Karol Fill i Mateusz Wośko zagwarantowali wszystkim „pierwszacom” rozrywkę na wysokim poziomie.

Udane, angażujące publiczność koncerty w miejscu z bardzo dobrym zago-

spodarowaniem przestrzennym i dostosowanym do przeprowadzania tego typu wydarzeń. Ogromna liczba zadowolonych uczestników daje przekonanie o osiągniętym sukcesie organizacyjnym.

Justyna Bryk

Beton konopny jako alternatywa dla tradycyjnego budownictwa

Wiedzę nt. budownictwa ekologicznego zdobyliśmy podczas praktyk zawodowych w biurze architektury i budownictwa naturalnego - Cohabitat w Łodzi w 2013 r.

Mając takie podstawy, stworzyliśmy projekt domu jednorodzinnego, w którym zwróciliśmy szczególną uwagę na problemy osób wkraczających w dorosłe, samodzielne życie.

Projekt powstał w odpowiedzi na coraz mniejsze możliwości usamodzielnienia się ludzi młodych w kwestiach mieszkaniowych. Trudności te wynikają z ogromnych kosztów związanych z wybudowaniem nowego obiektu oraz z jego późniejszą eksploatacją. Powstaje więc pytanie: w jaki sposób zaprojektować dom, który byłby funkcjonalny, nowoczesny a zarazem tani?

Koszt wybudowania oraz użytkowania domu zależy od wielu czynników. Są to m.in.: kubatura, powierzchnia użytkowa, układ funkcjonalny, użyte materiały budowlane, zastosowane rozwiązania konstrukcyjne, koszt wynajęcia ekipy budowlanej, klasa energetyczna budynku oraz zastosowane w nim technologie. Obiekt spełniający owe wymogi musi być ekologiczny, pasywny oraz prosty w formie, a zastosowane technologie powinny dać możliwość samodzielnego, niezależnego funkcjonowania.

Odpowiedzią na te potrzeby może być technologia hempcrete czyli beton konopny. Ogromną zaletą konopi przemysłowych jest możliwość ich uprawy



Wizualizacja autorstwa Sylwii Kaszuby i Iwony Kościółek.

oraz zbiorów we własnym zakresie, stosunkowo krótki czas wzrostu, absorpcja CO₂ z powietrza, co czyni je materiałem przyjaznym dla środowiska. Ponadto jest to surowiec odnawialny. Budynki z nich powstałe dają szansę na zrównoważony proces budowy z ujemnym śladem CO₂ w środowisku.

Główną konstrukcję budynku stanowi szkielet drewniany, zalany betonem konopnym, natomiast termoizolacja jest wykonana z płyt z włókien konopnych. Przy odpowiednich grubościach użytego materiału tak zaprojektowane przegrody charakteryzują się bardzo niskim współczynnikiem przenikania ciepła równym 0,09W/m²K. Wynik

ten z powodzeniem pozwala zaliczyć nasz dom do budynków pasywnych, z czego płynie wiele korzyści finansowych. Koszty budowy w tej technologii są bardzo niskie, w porównaniu do innych powszechnie stosowanych materiałów.

Cechą charakterystyczną dla obiektów pasywnych jest zastosowanie dużych przeszkleń od strony południowej. W celu uzyskania maksymalnie największych zysków cieplnych, ściana umiejscowiona naprzeciw przeszkleń została zaprojektowana jako akumulacyjna. Wykonana została w technologii gliny ubijanej, ze względu na dużą akumulacyjność cieplną tego materiału.

W celu uniknięcia przegrzania pomieszczeń latem, zastosowano zewnętrzne, przesuwne rolety odbijające promienie słoneczne. Dodatkowo przewidziano zasadzenie drzew liściastych od strony południowej. Latem będą dawać cień, a zimą - gdy liście opadną - nie będą stanowić bariery dla promieni słonecznych. Od strony północnej natomiast zago-

spodarowano przestrzeń na zasadzenie drzew iglastych, które zimą będą osłaniać budynek przed kumulacją zimnego powietrza oraz przed zimnym wiatrem. Energia elektryczna będzie pozyskiwana za pomocą turbiny wiatrowej oraz baterii fotowoltaicznych.

Projektowany budynek jest inspirowany domami modułowymi. Funkcjono-

nalny układ pozwala więc w przyszłości na rozbudowę. Takie rozwiązanie jest dobre dla ludzi, którzy planują założyć rodzinę, niemniej jednak na chwilę obecną nie stać ich na pokrycie kosztów budowy tak dużego domu.

Sylwia Kaszuba
Iwona Kościółek

Nocnych spotkań z nauką ciąg dalszy

„Najpiękniejszą rzeczą, jakiej możemy doświadczyć, jest oczarowanie tajemnicą. Jest to uczucie, które stoi u kolebki prawdziwej sztuki i prawdziwej nauki” - powiedział Albert Einstein. Dowodem na to były „Nocne spotkania z nauką” zorganizowane 3 października br. na Politechnice Rzeszowskiej.

Nauka potrafi łączyć pokolenia. Zakład Informatyki w Zarządzaniu wziął czynny udział w prezentacji swojego zaplecza naukowo-badawczego. Dla naszych gości było to niesamowite doświadczenie, odkrycie tajemnic związanych z pracą naukową w tak nowoczesnych laboratoriach, poznanie „od kuchni” metod badawczych, które ulepszają im standard życia, dbają o bezpieczeństwo żywności, udostępniają nowoczesne techniki wizualne. Pięknym doświadczeniem dla nas - presterów

swojego zaplecza badawczego, było pokazanie skomplikowanej nauki małym widzom w sposób do nich docierający. Kiedy jedna z dziewczynek w wieku 7 lat zapytała mnie „... a ten niebieski „sok-slecik” to naprawdę sprawi, że mięsko będzie lepsze?...”, w głowie zrodziła się momentalna odpowiedź - „oczywiście że tak”, a z drugiej strony dygresja, jakie dzieci są spostrzegawcze i mądre. Mimo tak trudnej terminologii potrafią wyłuskać najistotniejszy kontekst wypowiedzi.

W godzinach pokazów można było odwiedzić m.in. Laboratorium Instrumentalnej Analizy Żywności oraz Laboratorium Technologii Wizualnych i Rzeczywistości Rozszerzonej. W tym drugim udostępniono sprzęt badawczy wykorzystywany do realizowania badań naukowych z zakresu rzeczywisto-

ści rozszerzonej, czyli łączenia świata rzeczywistego z wirtualnym oraz przetwarzania obrazu. Odwiedzający mieli okazję samodzielnie sprawdzić działanie takiej technologii, wykorzystując specjalne okulary LCD podłączone z kamerami rejestrującymi obraz w czasie rzeczywistym. Kolejną atrakcją pokazów otwartych była prezentacja projektu „Wirtualnego Kampusu”, którego idea jest możliwość zaprezentowania infrastruktury budynków kampusu Politechniki Rzeszowskiej. Projekt „Wirtualny Kampus” polega na dokładnym odwzorowaniu obiektów PRz w środowisku 3D, a następnie udostępnieniu ich wirtualnego zwiedzania bez konieczności wychodzenia z domu. W trakcie otwartych pokazów został również zaprezentowany projekt współtworzony przez Laboratorium Technologii Wizualnych i Rzeczywistości Rozszerzonej oraz Muzeum Okręgowe w Rzeszowie pt. „Zwiedzanie muzeum z rzeczywistością rozszerzoną”. W ramach tego pokazu zaprezentowano postępy prac nad wystawą, która zostanie udostępniona w rzeszowskim Muzeum. Zwiedzającym udostępniono również zaplecze sprzętowe laboratorium w postaci prezentacji programów do tworzenia wizualizacyjnych symulacji komputerowych, projekcji stereoskopowej, przetwarzania grafiki komputerowej oraz możliwości wyświetlania grafiki w rozdzielczości UHD.

W Laboratorium Instrumentalnej Analizy Żywności zwiedzający mogli obserwować, jak przebiega proces analizy zawartości tłuszczu w próbkach mięsa wieprzowego metodą Soxhleta, następnie samodzielnie oznaczyć zawartość cukrów w roztworach wodnych oraz so-



Badanie zawartości cukrów w soku owocowym.

Fot. A. Surowiec

kach naturalnych. Najmłodszy widzowie samodzielnie przeprowadzali barwne reakcje, ucząc się prostej metodyki badawczej. Inną atrakcyjną prezentacją dla starszych widzów, wykonywaną w późniejszych godzinach, była analiza zawartości alkoholu etylowego w napoju alkoholowym metodą refraktometryczną wykonywaną w refraktometrze RX 2000. Przy okazji przygotowanych prezentacji praktycznych zwiedzający mie-

li okazję wysłuchać krótkich wykładów nt. zdrowego odżywiania, dodatków do żywności i zasad wytwarzania żywności w łańcuchu technologicznym. W dzisiejszych czasach są to tematy bardzo ważne ze względu na zdrowe odżywianie i tryb życia, gdyż można się pokusić o stwierdzenie „Jedz mniej, bramy raję są wąskie”.

Dla osób szczególnie zainteresowanych zostało również udostępnione

całościowe wyposażenie laboratorium łącznie z opisem jego działania. Zaprezentowane metody badawcze oraz sprzęty podczas „Nocnych spotkań z nauką” należą do nowych, ponadczasowych i dokładnych. Każda próbka jest traktowana indywidualnie i szczegółowo. Odzwierciedlają to wyniki otrzymanych badań.

Karolina Choroszy
Bartosz Bukala

Ruszył kolejny semestr PD

W dniach 18 i 25 października br. odbyły się pierwsze zajęcia Politechniki Dziecięcej. W salach wykładowych Politechniki Rzeszowskiej oraz w trzech filiach: w Dębicy, Ustrzykach Dolnych i Mielcu ponownie zasiadło ponad 1 100 małych studentów.

Nowy semestr to nowe tematy i nowi prowadzący. Wśród nich Paweł Pasterz, który opowiada o optyce geometrycznej. Na tych zajęciach dzieci uczą się m.in. o historii światła oraz o tym, czym są kolory i czy koty naprawdę widzą w ciemnościach. Na koniec, przy zgaszonym świetle odbywa się prawdziwy pokaz laserowy, który robi na małych studentach największe wrażenie. Wśród wykładowców tego semestru jest także wyjątkowy gość, choć zapewne bardziej kojarzony przez pokolenie w wieku rodziców studentów Politechniki Dziecięcej, znany z telewizyjnych programów naukowych „Kuchnia” i „Laboratorium” Wiktor Niedzicki. W. Niedzicki poprowadził (i będzie nadal) wykład pt. „Kosmos w naszym domu”, podczas którego dzieci dowiadują się, m.in. jak nowoczesne technologie używane przez przemysł kosmiczny i militarny zmieniły świat i codzienne życie oraz jaki udział w tej dziedzinie mają polscy naukowcy. Dodatkowo w obecnym semestrze studenci PD odkrywają tajemnicę ciągu Fibonacciego, uczą się dbać o środowisko i segregować śmieci oraz wykonują eksperymenty chemiczne z użyciem produktów i materiałów, które mogą znaleźć w domu.

Ten semestr jest wyjątkowy, dlatego że Fundacja Wspierania Edukacji przy Stowarzyszeniu Dolina Lotnicza obchodzi drugi rok swojej działalności. Z tej okazji 28 listopada br. w siedzibie Polskiej Agencji Prasowej w Warszawie odbyła się konferencja prasowa z udziałem przedstawicieli firm z Doliny Lotniczej, Politechniki Rzeszowskiej oraz przedstawicieli instytucji państwowych, naukowych i mediów. Podczas konferencji dyrektor Fundacji mgr inż. Łukasz Szuba podsumował dotychczasową działalność oraz osiągnięcia Fundacji i Politechniki Dziecięcej.

Od początku działalności PD w Rzeszowie, tj. od października 2009 r., w zajęciach wzięło udział 5148 dzieci, natomiast we wszystkich filiach liczba uczestników wyniosła 1540. Ponadto z zajęć Politechniki Dziecięcej Wyjazdowej,



Paweł Pasterz prezentuje załamania lasera w trakcie zajęć z optyki geometrycznej na Politechnice.

Fot. J. Leśniak

organizowanych w szkołach podstawowych na terenie całego Podkarpacia, skorzystało 4650 dzieci, przede wszystkim z obszarów wiejskich. Co więcej, w ramach programów realizowanych przez Fundację - „Odlotowej Fizyki” i „Sugestii”, odwiedziliśmy 268 szkół gimnazjalnych i 215 szkół ponadgimnazjalnych, w których z zajęć skorzystało 15 290 uczniów.

Wszystkie te liczby świadczą o tym, że działalność Fundacji spotyka się z dużym zainteresowaniem, a jej misja jest skutecznie realizowana. W przyszłym semestrze Fundacja planuje rozwinięcie działalności i wzbogacenie jej o zajęcia praktyczne oraz laboratoria skierowane do uczniów gimnazjów i szkół średnich.

Barbara Ślęk

Nasze spotkania

Tradycyjnie już, z okazji Dnia Edukacji Narodowej Sekcja ds. Socjalnych i Bytowych przygotowała spotkania kierownictwa Politechniki Rzeszowskiej z byłymi pracownikami.

Są wśród nich nauczyciele akademicy, pracownicy inżynieryjno-techniczni, pracownicy obsługi i administracji przebywający na emeryturze lub korzystający ze świadczeń rentowych.

Spotkania te są nie tylko okazją do odwiedzenia murów uczelni, ale także poznania perspektyw jej rozwoju. Nestorzy, którzy przez wiele lat swojej pracy przyczyniali się do rozwoju uczelni, nadal interesują się jej życiem.

W dniu 28 września 2014 r. w liczonym gronie odbyło się coroczne spotkanie byłych pracowników inżynieryjno-technicznych oraz administracji

i obsługi z udziałem zastępcy przewodniczącego Związku Nauczycielstwa Polskiego dr. inż. Władysława Proszaka. Spotkanie uświetniły występy Studenckiego Zespołu Pieśni i Tańca „Połoniny”, a do wspólnego śpiewania zachęciła uczestników spotkania pani Janina Kurc - jedna z uczestniczek spotkania.

Dnia 14 października 2014 r. prorektor ds. rozwoju prof. dr hab. inż. Kazimierz Buczek wraz z kanclerzem mgr. inż. Januszem Burym spotkali się z emerytowanymi nauczycielami akademickimi, których również zapoznali z aktualną sytuacją naszej uczelni i poinformowali o interesujących ich zagadnieniach. Spotkanie odbyło się w Sali Senatu i wzięło w nim udział wielu byłych nauczycieli akademickich.

Spotkania z byłymi pracownikami są równocześnie okazją do poinformowania ich o formach korzystania z oferty Zakładowego Funduszu Świadczeń Socjalnych, którego część otrzymali podczas wymienionych spotkań.



Emerytowani nauczyciele akademicy w towarzystwie władz uczelni.

Fot. M. Misiakiewicz

Alicja Sowa

Tylko w Klubie PLUS

W dniu 30 października 2014 r. Klub PLUS odwiedziły pająki, nietoperze i całe mnóstwo innych stworów ☺. Było strasznie i wesoło, a wszystko to przy dawce dobrej muzyki, tej nocy bowiem odbywała się impreza z cyklu „Halloween Party”.

27 listopada br. natomiast zaprosiliśmy wszystkich do PLUSA na „Andrzejkowe Party”. Była to noc wróżb i czarów. Dla naszych gości przygotowaliśmy kilka niespodzianek!

Wieczory są coraz dłuższe! Pogoda coraz gorsza! I na to mamy sposób ☺. Odwiedzajcie wieczorami PLUSA, gdzie rozgrzeje Was dawka dobrej muzyki. 4 grudnia były „Mikołajki” i tanie „płynne złoto” ☺. Podczas imprezy zagrał zespół PRZ „Puszczeni Na Awansie”, nie zabrakło też licznych konkursów i prezentów od św. Mikołaja.

KARNAWAŁ 2015 już blisko. Mamy przygotowane liczne atrakcje. Szczegóły już niedługo. Odwiedźcie nas na: www.klubplus.pl oraz [facebook.com/klubplus](https://www.facebook.com/klubplus).

Wszystkich chętnych zapraszamy również do uczestniczenia w kursach tańca z możliwością kontynuacji w klubie tańca. Wszystkie aktualne informacje o programie kursów oraz terminach są dostępne na stronie: www.plusdance.pl.



Fot. T. Mikołowicz

Z okazji zbliżających się Świąt Bożego Narodzenia wszystkim bywalcom Klubu PLUS składamy najserdeczniejsze życzenia. **WSZYSTKIEGO NAJLEPSZEGO!**

Tadeusz Mikołowicz

Z życia „Polonin”



W strojach narodowych okresu Księstwa Warszawskiego.



W strojach krzeszowskich (od Lublina).



W strojach łowickich.



Zbójnicki górali podhalańskich.



Stroje z regionu Krosna.



Kapela „Polonin”.

Fot. T. Poźniak



Z wizytą u papieża Jana Pawła II - 1989 r.

Fot. Arturo Mari

Sport



Akademicki

AZS Politechnika Rzeszowska wciąż w grze

AZS Politechnika Rzeszowska to pierwszy rzeszowski zespół w już ponad 20-letniej historii ogólnopolskiej ligi unihokeja pod egidą Polskiego Związku Unihokeja. Po wielu latach sukcesów uczelnianej sekcji unihokeja w Akademickich Mistrzostwach Podkarpacia nasi unihokeiści postanowili spróbować sił w rozgrywkach z najmocniejszymi drużynami z całej Polski.

W bieżącym sezonie rozgrywek I Ligi Unihokeja 2014-2015 TAURUS AZS Politechnika Rzeszowska trafiła do grupy południowej, w której o fazę play-off rywalizuje z dwoma innymi drużynami: UKS Prus Żary (woj. lubuskie) oraz UKS Multi-75 Killers Kraków.

Pierwsze dwa mecze nasza drużyna rozegrała w dniach 25-26 października 2014 r. na wyjeździe w Żarach. W pierwszym meczu walka trwała do ostatnich sekund. Mecz zakończył się jednak jednobramkowym zwycięstwem gospodarzy 9:8. W drugim spotkaniu również stoczono zaciętą walkę, ale wynik był już dużo gorszy 10:6. Należy jednak podkreślić, że nasi unihokeiści zagraли tylko w 9-osobowym składzie, a sędziowie nie dopuścili do gry aż 8 naszych zawodników, nie uznając zrobionych przez nich badań lekarskich. Liczebna przewaga gospodarzy miała kluczowy wpływ na przebieg obydwu spotkań.

Kolejne zmagania w dniach 8-9 listopada TAURUS AZS Politechnika Rzeszowska rozegrała na własnym parkiecie w hali przy ul. Poznańskiej 2A. Przeciwnikiem była krakowska drużyna UKS Multi-75 Killers, która w poprzednim sezonie występowała w najwyższej unihokejowej Ekstraklasie. Obydwa mecze były fantastycznym unihokejowym widowiskiem. W pierwszym meczu nasza drużyna prowadziła już 4:1, ale krakowiaczy z minuty na minutę grali coraz lepiej. Na 3 minuty przed końcem prowadzili 1 bramką. Niestety dwie 2-minutowe kary dla naszych unihokeistów sprawiły, że w końcówce to grający w przewadze goście strzelali bramki. Skończyło się porażką 5:8. Kolejny mecz był jeszcze bardziej zacięty. Tym razem Killersi już w I tercji szybko wyszli na zdecydowane prowadzenie 8:3, ale w zaledwie 4 minuty nasi zawodnicy doprowadzili do remisu! Na 4 minuty przed końcem gościom udało się wyjść na prowadzenie 9:10, którego nie oddali już do końca meczu. Kibice mogli być jednak zadowoleni, bo ostrzeliwanie bramki krakowian trwało do ostatnich sekund.

Po 4 meczach sytuacja w grupie jest dla naszego zespołu niekorzystna. Prowadzą z 11 punktami krakowscy Killersi, drudzy są unihokeiści z Żar (7 punktów), a na trzecim miejscu bez zdobytych punktów jest TAURUS AZS Politechnika Rzeszowska. Wciąż istnieje jednak realna szansa na awans do kolejnej rundy. Jeśli naszym zawodnikom uda się wygrać obydwie mecze u siebie z UKS Prus Żary (13-14 grudnia), a także urwać punkty liderowi na wyjeździe (17-18 stycznia 2015 r.), to drugie miejsce w grupie jest możliwe. W takim przypadku nasi unihokeiści zagrałiby w fazie play-off, w której rozegra się decydująca walka o awans do Ekstraklasy. Drużynę wspiera województwo podkarpackie oraz Firma Taurus, za co serdecznie dziękujemy.

Arkadiusz Rogowski

Informacje/rezerwacje
KU AZS PRZ, ul. Poznańska 2a,
C.D.S pokój 101 lub 115
Tel. (17)865 16 44, (17)865 15 95
www.facebook.com/AZSPRZ

Klub Uczelniany AZS Politechniki Rzeszowskiej
serdecznie zaprasza
na największy w Rzeszowie
BAL SYLWESTROWY
Miejsce: Stołówka Politechniki Rzeszowskiej

Autorzy tekstów

Gabriela Bartkiewicz - Studentka WZ (logistyka)

Justyna Bryk - Studentka WZ (zarządzanie)

mgr Bartosz Buwała

Zakład Informatyki w Zarządzaniu

instr. pil. szyb. Arkadiusz Bulanda

AOS - Ośrodek Szkolenia Lotniczego - Bezmiechowa

mgr inż. Karolina Choroszy

Zakład Informatyki w Zarządzaniu

mgr Katarzyna Hadała

Dział Informacji, Karier i Promocji

dr inż. Michał Ingłot - Katedra Fizyki

dr Dorota Jakubczyk

Prodziekan ds. rozwoju WMiFS

mgr Magdalena Kamler

Dział Informacji, Karier i Promocji

Sylwia Kaszuba

Studentka WBiŚIA (architektura)

mgr Ewa Kawalec

Dział Rozwoju Kadry Naukowej

Iwona Kościółek

Studentka WBiŚIA (architektura)

dr inż. Adam Masłowski

Katedra Inżynierii i Chemii Środowiska

Tadeusz Miłkiewicz

Kierownik Klubu Studenckiego PLUS

dr inż. Beata Mossety-Leszczak

Katedra Technologii i Materiałoznawstwa Chemicznego

mgr Marta Olejnik

Główny specjalista - Redaktor naczelny GP

Bartosz Piekarz

Student WBiŚIA (budownictwo)

Arkadiusz Rogowski

Kapitan drużyny unihokeja PRZ

mgr Jan Rybak - Zakład Nauk Humanistycznych

mgr Alicja Sowa

Sekcja ds. Socjalnych i Bytowych

dr inż. Agnieszka Stec

Katedra Infrastruktury i Ekorozwoju

mgr Barbara Ślęk

Fundacja Wspierania Edukacji

przy Stowarzyszeniu „Dolina Lotnicza”

dr inż. Krzysztof Świder

Dział Systemów Zarządzania i e-usług

mgr Magdalena Totoń

Zakład Systemów Rozproszonych

mgr Agnieszka Zawora - Sekretariat Rektora

Gazeta Politechniki

Redagują

Redaktor naczelny GP

Marta Olejnik

Redaktor

Anna Woros

Zespół redakcyjny

Arkadiusz Bulanda - OSL, Marcin Gębarowski - WZ,

Patrycja Ewa Jagielowicz - WBMiL, Paweł Kaleta - OKL,

Marzena Kłos - WBiIŚ, Wiesława Malska - WEiL,

Krzysztof Piejko - WMiFS, Janusz Pusz - WCH,

Alicja Puskarewicz - WBiIŚ

Adres Redakcji GP

Politechnika Rzeszowska, 35-959 Rzeszów

ul. Poznańska 2, bud. P, pok. 407, tel. 17 865 12 55,

email: olema@prz.edu.pl, www.prz.edu.pl

Wydawca

Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza

35-959 Rzeszów, al. Powstańców Warszawy 12

Projekt okładki

Marta Olejnik

Autor zdjęć na str. 1.

Tadeusz Poźniak

Autorzy akceptują ukazanie się

artykułów oraz zdjęć

na łamach GP i w Internecie.

Druk

Drukarnia Oficyny Wydawniczej PRZ, zam. 135/14

ISSN 1232-7832

Redakcja GP zastrzega sobie prawo skracania

i opracowywania artykułów oraz zmiany ich tytułów.

Nakład: 600 egz. Cena: 3 zł.