

WIADOMOŚCI UCZELNIANE

14

(231) czerwiec 2012 r.

ISSN 1427-809X pismo informacyjne Politechniki Opolskiej

Nowy obiekt dydaktyczny

*Wiosna, czyli kolej na
„Kolej na orkiestrę”*

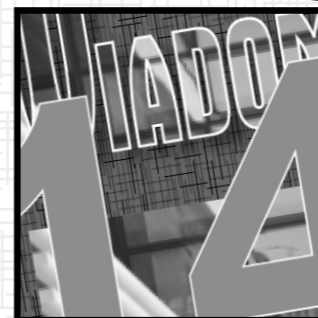
*„Kurz, wiatr i zmęczenie schodzi
na drugi plan” - wycieczki
studentów budownictwa*



Reflection in water



Dorian Lachowicz jest absolwentem Wydziału Mechanicznego Politechniki Opolskiej i stypendystą programu Vulcanus. Lubi podróżować i poznawać przy tym nowych ludzi. Kiedy nie jest zajęty pracą przy maszynach zmęczeniowych w Katedrze Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn, bierze swój aparat Zenit 12XP i łapie w kadr co ciekawsze widoki. Tematyką jego fotografii są sceny z życia miejskiego, krajobrazy, natura jak również motywy industrialne.



Na dobry początek

Trwające wciąż przeprowadzki poszczególnych jednostek do II kampusu, gdzie - jak to na wakacjach - piasek i woda (to do budowy pływalni) ujawniają prawdziwe skarby poukrywane w czeluściach opróżnianych biur. Wśród nich - pierwsze numery *Testu*, pisma, które ukazywało się jeszcze przed *Wiadomościami Uczelnianymi*. Z myślą o zbiorach muzeum przekazała je nam pani **Elżbieta Czaja**.

Jaka to ciekawa lektura! W redagowanej na początku 1990 r. gazecie czuje się nadzieje i obawy związane z nadejściem zmian, dyskutuje się o połączeniu opolskich uczelni w jeden uniwersytet federacyjny i podkreśla się etos pracy. Jest miejsce na dowcipny felieton o kolejce do kasy po pensję (brylowała tu **Małgorzata Kalinowska**, która obecnie przygotowuje dla WU wykaz nowości wydawniczych) i na ogłoszenie tapicera. Z rozrzwinięciem czyta się też podsumowanie wydatków funduszu socjalnego, który - obok dopłat do wczasów w NRD i „naszym ośrodku w Strzeżewku” - miał także w ofercie wypoczynek sobotnio-niedzielny (grzybobranie i wyjazd do Wrocławia na Panoramę Raclawicką), a także zaopatrzenie jesienno-zimowe, w ramach którego zakupiono 1013 kg cebuli i 2010 kg jabłek.

Poza tym - nic się nie zmieniło: WU również *chce inspirująco wpływać na pozytywne przeobrażenia uczelni* - jak w swoim pierwszym wstępniku zadeklarowała Redakcja *Testu*.



W numerze:

Galeria 2 strona - 2
Galeria Na marginesie - 30, 31
Na dobry początek - 3

Wywiad z...

Im lepiej znamy chorobę, tym skuteczniej ją leczymy - wywiad z dr Edytą Majorczyk i profesorami M. Czerwińskim i J. Szczegielniakiem - 4

Z prac Senatu - 6

Sprawy nauki

Habilitacja na wydziale - 8

Z życia Uczelni

Obrady Konwentu - 8

Ulica A. Plamitzera - 10

Więści z Wydziałów

Studium Języków Obcych

Mamy laureatów - 10

Wydział Budownictwa

Pierwsza rakieta politechniki - 11

Święto kominiarzy - 11

Na uniwersytecie w Uppsali - 12

Wydział Ekonomii i Zarządzania - 12

Kresowanie - 13

Wydział Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki

Forum Energetyków - 14

Wydział Inżynierii Produkcji i Logistyki

Wydział w projektach - 15

Wydział Mechaniczny

O budynku inteligentnym - 16
 Wydział Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii

Ruch jako lek - 16

Wykład Biskupa Opolskiego - 18

Turniej piłki siatkowej - 18

Gawędy o elektrotechnice

Z historii oświetlenia elektrycznego cz.

II- 19

Sprawy studenckie

„Czas inżynierów...” - 25

Budowa mostów od teorii do praktyki - 26

Powitanie wiosny... - 27

Wycieczka na budowę mostów w ciągu drogi ekspresowej S69 - 27

O zabytkach hutnictwa... - 29

XXII Seminarium Mostowe - 30

Wykombinowali most... - 31

KN Eledyn na warsztatach w Monachium - 32

Wycieczka do firmy Lhoist - 34

Nowy rekord programu Erasmus - 35

Podróże

Micul Paris znaczy Mały Paryż - 36

Kultura

Noc w muzeum - 38

Galerie z wydarzeń - 38

Nowości wydawnicze - 39

WKŁADKA

Diamentowa Spinka dla rektora - I

Otwarcie skrzydła dydaktycznego WB - I

Promocja

Trzy lata z Opolskim Ekspresem dętym - II

DPO - IV

WIADOMOŚCI UCZELNIANE
 Pismo informacyjne
 Politechniki Opolskiej
 Rok XXII, nr 14 (231), czerwiec 2012

Adres redakcji:
 Dział Promocji
 i Kultury Politechniki Opolskiej
 ul. Pieszowska 76, bnd. nr 5
 45-758 Opole
 tel.: 77 400 05 59, 77 474 82 95
 tel., fax.: 77 400 05 57
 www.wu.po.opole.pl



Redaktor naczelna: KRYSZYNA DUDA,
 zdjęta: SŁAWOJ DUBIEL,
 redakcja: LUCYNA STERNIUK-GRONEK, TOMASZ CIECIERSKI,
 projekt i skład: LUCYNA STERNIUK-GRONEK,

współpraca: MAGDALENA TOKARSKA (Biuro Rektora), ANDRZEJ SŁODZIŃSKI
 (WB), IZABELA CAREWICZ (WEAII), PIOTR RYCHLIŃSKI (WIPL), ANNA
 STEFANOWSKA-STRZODKA (WM), MIROSLAWA SZEWCZYK (WZ), HANNA
 KOŚMIDER-MATWIEJCZUK (SIO), MAŁGORZATA KALINOWSKA (OW), BEATA
 KOPKA (BG)
 Redakcja zastrzega sobie prawo skracania i opracowywania redakcyjnego nadesłanych tekstów.
 Numer zamknięto 20. 06. 2012 r.

Na okładce: Wydział Budownictwa przy ul. Katowickiej

Wywiad z...

Im lepiej znamy chorobę, tym skuteczniej ją leczymy

Rozmowa z dr Edytą Majorczyk, autorką wniosku badawczego docenionego przez Narodowe Centrum Nauki, oraz z prof. Marcinem Czerwińskim z WWFiF i prof. Janem Szczegielniakiem.

Na liście rankingowej wniosków zakwalifikowanych do finansowania przez Narodowe Centrum Nauki dwa są z Politechniki Opolskiej, jeden z Wydziału Mechanicznego – jego kierownikiem jest prof. Aleksander Karolczuk, drugi wyszedł z WWFiF, z Instytutu Fizjoterapii. Proszę pokrótce omówić jakiego obszaru dotyczy wniosek i jak będzie realizowany?

Marcin Czerwiński: Wniosek pt. *Rola metylacji DNA oraz polimorfizmów typu CNV genów kodujących metaloproteinazy i ich tkankowe inhibitory w rozwoju przewlekłej obturacyjnej choroby płuc* złożony w Narodowym Centrum Nauki przygotowany został w naszym instytucie, jego kierownikiem jest pani dr Edyta Majorczyk, adiunkt w Katedrze Biochemii i Fizjologii, i co pragnę podkreślić, pani Majorczyk jest zarówno autorką pomysłu, jak i opracowania całego wniosku przygotowanego zgodnie z wymogami NCN. Pani dr Majorczyk ukończyła biologię na Uniwersytecie Wrocławskim, doktoryzowała się w Instytucie Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN we Wrocławiu a od dwóch lat związana jest z Politechniką Opolską. Jednak wniosek - przynajmniej w takim kształcie i w takim obszarze badawczym nie powstałby, gdyby nie zainteresowania naukowe dziekana, prof. Szczegielniaka, który jest specjalistą



dr E. Majorczyk

w zakresie przewlekłej obturacyjnej choroby płuc. Pan dziekan zasugerował aby przygotować taki wniosek, który połączy obszar badań w zakresie przewlekłej obturacyjnej choroby płuc (POChP) z zakresem badań prowadzonych w Katedrze Biochemii i Fizjologii. Tak się stało, i Pani doktor podjęła się tego zadania – jak widać z pomyślnym skutkiem, a obecnie przystępujemy do realizacji wniosku.

Edyta Majorczyk: Czas realizacji wniosku, którego tematyka już została wymieniona, to okres 36 miesięcy, wartość wniosku to 489 tysięcy złotych, a w jego realizację zaangażowanych jest kilka podmiotów. Poza Politechniką Opolską, gdzie będą prowadzone najważniejsze badania także jednostki kliniczne, czyli Instytut Gruźlicy i Chorób Płuc w Warszawie, oraz Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego, a przede wszystkim Dział Usprawniania Leczniczego Szpitala Specjalistycznego MSWiA w Głucholazach. Jednostki kliniczne dostarczać będą próbki do badań pobrane od pacjentów. Meritum poszukiwań naukowych stanowią bowiem badania z zakresu biologii molekularnej, a te realizowane będą w laboratorium na Politechnice Opolskiej. Bezpośrednio w badaniach zaangażowanych będzie pięć osób.

Jan Szczegielniak: Chciałbym podkreślić jak wielki sukces stał się udziałem pracowników z naszego wydziału, pani dr Majorczyk i prof. Czerwińskiego. Ich wniosek na liście rankingowej Narodowego Centrum Nauki znalazł się na ósmej pozycji na ok. 50 wniosków złożonych w tej dyscyplinie, i to przez renomowane uczelnie. O tym, że tylko dwa projekty z politechniki zostały zakwalifikowane do finansowania już

wspomniano. Dopiero kontekst procedury przeprowadzenia konkursu daje właściwy obraz osiągnięcia naszych naukowców, którzy konsekwentnie aplikowali - to jest już ich trzecia próba – i tym razem ich wysiłek zwieńczony został powodzeniem.

Wartość wniosku to blisko pół mln złotych, jak kwota ta zostanie spożytkowana, w jaki sposób przebiegać będzie jego realizacja i jakie znaczenie mieć będzie jego realizacja dla instytutu i wydziału?

E.M.: Przedstawiając najogólniej podział środków, którymi dysponować będziemy jako beneficjenci wniosku, powiem, że około 80 tysięcy złotych przeznaczonych zostanie na doposażenie bazy laboratoryjnej, taką samą kwotę pochłoną koszty osobowe, a reszta pozwoli na sfinansowanie odczynników. Stosowane odczynniki są niezwykle kosztowne, są to preparaty licencjonowane wysokiej klasy. Jeśli już wejdziemy w ich posiadanie będziemy mogli rozpocząć badania. Dodam jeszcze, że mamy także zgodę Komisji Bioetycznej działającej przy Opolskiej Izbie Lekarskiej, do prowadzenia tego typu badań.

J.S.: Możliwość realizacji takiego projektu, to przede wszystkim kolejne doświadczenie naukowe w zakresie badań genetycznych dla zespołu, po drugie zyska na tym wyposażenie laboratorium. Wprawdzie już obecnie aparatura pozwala na prowadzenie badań naukowych na wystarczająco dobrym poziomie, ale będzie jeszcze lepsza. No i znaczenie ma sam pomysł skojarzenia w badaniach takich obszarów, czyli problematyki POChP z badaniami genetycznymi realizowanymi w Katedrze Biochemii. Liczę także na to, że wokół tej problematyki uda się jeszcze zrealizować kilka kolejnych grantów.

E.M.: W trakcie realizacji projektu powstanie niewątpliwie kilka artykułów naukowych, zapewne przygotowanych zostanie kilka prac magisterskich naszych studentów, a także doktorat. Mam świadomość, że nie jest to tematyka fizjoterapeutyczna i zbyt wielu studentów studiujących fizjoterapię nie będzie nią zainteresowanych, ale jestem dobrej myśli ponieważ oferujemy bardzo dobre możliwości do prowadzenia badań, a więc i rozwoju naukowego młodych ludzi.

Jaki wpływ na przewlekłą obturacyjną chorobę płuc mieć będzie realizacja tego zagadnienia?

E.M.: Jak w przypadku każdego projektu naukowego tego typu przybliżamy się do jeszcze lepszego poznania patomechanizmów choroby, a im lepiej je poznamy tym większe są szanse na jej leczenie. Nie zapominajmy, że przewlekła obturacyjna choroba

płuc to trzecia przyczyna zgonów na świecie. W Polsce cierpi na nią ok. 2 miliony osób. Do podstawowych przyczyn jej występowania zalicza się palenie tytoniu, czynniki genetyczne oraz zanieczyszczenie środowiska. W ramach projektu spróbujemy znaleźć odpowiedź na pytanie dlaczego metaloproteinazy, które są enzymami niszczącymi tkankę płuc są bardziej aktywne w płucach chorych na POChP, oraz jak czynniki epigenetyczne (czyli nie bezpośrednio geny) wpływają na ich ujawnienie fenotypowe, czyli tzw. ekspresję genów, której efektem jest zachorowanie na POChP.




prof. M. Czerwiński

M.Cz.: Dr Majorczyk zastosowała tu nowatorskie podejście do problemu, a mianowicie wspólnie postanowiliśmy pod innym kątem przyjrzeć się genom u chorych na POChP. Badania genetyczne są już prowadzone w naszej pracowni, ale w ramach projektu zajmiemy się również badaniem mechanizmów epigenetycznych i analizą liczby kopii genów. Każdy z nas powinien mieć dwie kopie danego genu, ale często okazuje się, że liczba tych kopii bywa różna, co jest nazywane polimorfizmem liczby kopii, czyli CNV. Rola tych obu czynników w patogenezie POChP nie była dotąd badana. Zbyt duża liczba kopii lub brak inhibitorów może powodować, że dochodzi do rozwoju POChP.

Czy trudno było przygotować dobry wniosek, przy takiej konkurencji?

E.M.: Praca nad przygotowaniem samego wniosku zgodnie z wymaganiami stawianymi przez Narodowe Centrum Nauki trwała ok. trzy miesiące, lecz poprzedziło ją kilka lat badań, z których dwa poświęciłam problematyce POChP, wcześniej dla mnie obcej. A czy trudno? Jeśli ma się jasno określony cel, a ja taki sobie wyznaczyłam i odpowiednie wsparcie ze strony kierownika katedry i władz dziekańskich - a takie zapewnił prof. Czerwiński i prof. Szczegielniak - oraz bazę laboratoryjną – trudne staje się możliwe.

M. Cz.: Dodam jeszcze, kilka słów o naszym laboratorium biochemicznym; już obecnie aparatura będąca w naszej dyspozycji jest na bardzo dobrym poziomie, a właśnie finalizowane są procedury związane z zakupem dodatkowego wyposażenia. Tak więc wkrótce jako katedra i wydział dysponować będziemy aparaturą badawczą na bardzo dobrym poziomie. To także szansa na rozwój naukowy dla młodych ludzi. Miejmy nadzieję, że sukces naszego zespołu zachęci innych.

 Rozmawiała KD

Z prac Senatu

Po przyjęciu przez obecnych porządku obrad Senatu Politechniki Opolskiej – ostatniego w kadencji 2008 – 2012 - rektor, prof. **Jerzy Skubis** przystąpił do jego realizacji rozpoczynając od spraw uroczystych. Rektor przedstawił obecnym nowo wybraną przewodniczącą Samorządu Studentów Politechniki Opolskiej, panią **Agnieszę Moczko**, która funkcję sprawować będzie po raz kolejny oraz złożył jej gratulacje.

Następnie rektor wręczył dyplomy laureatkom nagrody w konkursie pn. „Przedsiębiorczość, Finanse, Zarządzanie”. Zwycięzczyni to: **Milena Mikoda**, **Aleksandra Prorok**, **Patrycja Wicher** i **Magdalena Wojtas**, wszystkie studiują na Wydziale Ekonomii i Zarządzania. Satysfakcji z osiągnięcia nie krył także dziekan wydziału, prof. **Krzysztof Malik** przybliżając zebrany rangę konkursu o znaczeniu europejskim.

Z rąk rektora dyplom i gratulacje odebrała także pani **Sylwia Socha**, laureatka stypendium ministra za wyniki w nauce. Poinformował również obecnych z nagrodzie Siemens, którą z rąk prezesa odbierze zespół w składzie prof. **Józef Kędzia**, prof. **Stefan Wolny**, prof. **Dariusz Zmarzły**, dr inż. **Maciej Zdanowski**. Kolejnym sukcesem, który stał się udziałem pracownika Politechniki Opolskiej jest wybór rektora elekta, prof. **Marka Tukiendorfa** do składu komisji rewizyjnej Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich. Wybory odbyły się podczas ostatniego posiedzenia, w którym uczestniczyli rektorzy i rektorzy elekti.

Ostatni okres w życiu uczelni obfitował także w habilitacje, procedurę pomyślnie zakończył dr inż. **Wilhelm Jan Tic** z Wydziału Mechanicznego (z Katedry Inżynierii Środowiska), dr **Zofia Kostrzycka** z Wydziału Inżynierii Produkcji i Logistyki (z Instytutu Matematyki i Fizyki) oraz na Wydziale Mechanicznym kolokwium habilitacyjne zdał dr **Popenda** z Politechniki Częstochowskiej. Natomiast o uzyskaniu habilitacji na Wydziale Budownictwa przez **Piotra Górszczyk** poinformowała pani dziekan, prof. **Stefania Grzeszczyk** (patrz strona 8), a o pozostałych szerzej w kolejnych numerach WU).

W kolejnym punkcie obrad obecni przyjęli protokół z posiedzenia senatu w dniu 25 kwietnia 2012 r.

Rozpoczynając realizację spraw dydaktycznych prorektor, prof. **Tomasz Boczar** poinformował o nagrodzie, którą zdobył Wydział Elektrotechniki Automatyki i Informatyki przyznanej przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju Dział Wdrażania Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, które zakończyło merytoryczną ocenę wniosków złożonych w konkursie zamkniętym nr 1/POKL/4.1.2/2012 na dofinansowanie projektów w ramach Działania 4.1.2 Priorytet IV PO KL Zwiększenie liczby absolwentów kierunków o kluczowym znaczeniu dla gospodarki opartej na wiedzy. Więcej o nagrodzie Czas inżynierów dla studentów na stronie uczelni oraz w kolejnym numerze WU.

Następnie obradujący przyjęli w formie uchwały efekty kształcenia dla następujących kierunków studiów pierwszego i drugiego stopnia:

- prowadzonych na Wydziale Inżynierii Produkcji i Logistyki: zarządzanie i inżynieria produkcji, inżynieria bezpieczeństwa, logistyka

- prowadzonych na Wydziale Mechanicznym: energetyka, inżynieria środowiska, mechanika i budowa maszyn, technika rolnicza i leśna, mechatronika, inżynieria chemiczna i procesowa, technologia żywności i żywienie człowieka

- prowadzonych na Wydziale Budownictwa: budownictwo, architektura i urbanistyka

- prowadzonych na Wydziale Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii: turystyka i rekreacja, fizjoterapia

Ponadto Senat Politechniki Opolskiej uchwalił wytyczne dla rad podstawowych jednostek organizacyjnych Politechniki Opolskiej w zakresie planów i programów studiów doktorskich, stanowiących załącznik do uchwały nr 686 Senatu Politechniki Opolskiej z dnia 25 stycznia 2012 r.

Następnie rektor poinformował obecnych o decyzji Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie liczby studentów studiów stacjonarnych, którzy będą mogli podjąć kształcenie na Politechnice Opolskiej w kolejnym roku akademickim - na poziomie 7734. Uczelnia wniosowała o wzrost 7% - a otrzymała zgodę na wzrost 4%, dlatego złożono odwołanie od tej decyzji.

Ten punkt obrad zakończyła informacja o dotacji projskościowej dla studiów doktorskich, a szefowa samorządu doktorantów uzupełniła ją dodając, że trwają prace nad opracowaniem regulaminu o przyznawaniu stypendiów.

W sprawach organizacyjnych senat przyjęciem uchwały zatwierdził nowe logo Biblioteki Głównej, a okoliczności jego wyboru omówiła dyrektor Biblioteki, dr inż. **Elżbieta Czerwińska**.

Realizację kolejnego podpunktu przeprowadził rektor elekt, prof. Marek Tukiendorf. Na wstępie przywołał dyskusję toczoną w środowisku politechniki na temat planów włączenia w strukturę uczelni Regionalnego Centrum Kształcenia Języków Obcych i decyzję senatu uczelni (w formie uchwały) o przeniesieniu prac na okres powyborczy. Zacytował notatkę wypracowaną przez komisję, do składu której włączeni zostali również dziekani elekti. Stanowisko wypracowane przez tak reprezentatywne gremium przyjęte zostało jednogłośnie. Po omówieniu sprawy, senatorowie przystąpili do głosowania, w wyniku którego 21 głosami za, przy 1 wstrzymującym się, a 5 głosach przeciwnych przyjęto uchwałę (nr 725 Senatu Politechniki Opolskiej z dnia 20 czerwca 2012 r.) w sprawie stanowiska Senatu Politechniki Opolskiej dotyczącego Regionalnego Centrum Kształcenia Języków Obcych w Opolu w brzmieniu:

Na podstawie art. 261a ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164, poz. 1365 z późn. zm.):

Senat Politechniki Opolskiej podejmuje decyzję o niewłączeniu Regionalnego Centrum Kształcenia Języków

Obcych w Opolu – Nauczycielskiego Kolegium Języków Obcych w Opolu w struktury Politechniki Opolskiej. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Prorektor ds. organizacyjnych, dr **Aleksandra Żurawska** poinformowała o zbliżającym się X Opolskim Festiwalu Nauki, pokrótce omówiła jego program, zachęcając przy tym do uczestnictwa w poprzedzających go Cykladach, czyli pikniku rowerowym, którego trasa tym razem wiedzie do Kamienia Śląskiego. Politechnika Opolska jest głównym organizatorem tegorocznego festiwalu, dlatego pani prorektor szczególnie polecała skorzystanie z przygotowanej oferty.

Sprawy organizacyjne wyczerpała informacja pani dr Elżbiety Czerwińskiej, która jako przewodnicząca Uczelnianej Komisji Wyborczej poinformowała i przeprowadzonych w uczelni wyborach podając obecnym nazwiska nowo wybranych władz uczelni, władz wydziałów oraz skład Senatu Politechniki Opolskiej na kadencję 2012 – 2016.

Realizację kolejnego punktu obrad – sprawy finansowe – rozpoczęła dr A. Żurawska, przedstawiając w szczegółach sprawozdanie finansowe z działalności uczelni w roku 2011, w tym wysokość dotacji, poniesione koszty czy wyniki finansowe poszczególnych jednostek. Pani prorektor podkreśliła, że sprawozdanie badane było przez firmę zewnętrzną wyłonioną zgodnie z przepisami o zamówieniach publicznych i przytoczyła kwintesencję pozytywnej oceny. Również pozytywną opinię przedstawiła dr inż. **Małgorzata Adamska** w zastępstwie przewodniczącego senackiej komisji zajmującej się sprawami finansowymi. W świetle takich faktów Senat Politechniki Opolskiej, po zapoznaniu się z opinią biegłego rewidenta, zatwierdził – w formie uchwały – sprawozdanie finansowe Uczelni za rok 2011. Należy podkreślić, że po raz kolejny Politechnika osiągnęła dodatni wynik finansowy. Wypracowany w roku 2011 wynik finansowy w wysokości 50 293,18 zł przeznaczony został – decyzją senatu – na zasilenie funduszu zasadni czego uczelni.

W dalszej części obrad po zapoznaniu obecnych z budżetem uczelni na rok bieżący, na który składają się m.in. dotacja z ministerstwa, wpływy z opłat za studia, wynajem pomieszczeń i określeniu planowanego wyniku finansowego senat przyjął podejmując uchwałę przedstawiony plan rzeczowo-finansowy uczelni na rok 2012.

Realizację kolejnego punktu obrad przejęła pani prorektor ds. inwestycji i rozwoju, dr inż. **Anna Król** przedstawiając obecnym informację o stopniu realizacji złożonych wniosków. Następnie dziekani wydziałów, które realizują projekty finansowane za środków Unii Europejskiej omówili te, których realizacja wymaga zapewnienia wkładów własnych, a senat zatwierdził przyjmując stosowne uchwały. Szczegóły uchwał – od nru 729 do nru 740 dostępne są na stronie uczelni.

W kolejnym punkcie posiedzenia rektor, prof. Jerzy Skubis przedstawił coroczne sprawozdanie z działalności uczelni w roku 2011. *Udało nam się wydać sprawozdanie w formie publikacji na dzisiejsze posiedzenie – stwierdził z zadowoleniem i jest ono o 1/3 obszerniejsze w stosunku do roku ubiegłego* – dodał i dziękując za tak sprawne jego przygotowanie uczelnianemu wydawnictwu. Rektor Skubis przedstawił tylko najważniejsze dane, po szczegółach opracowania odsyłając do wspomnianej publikacji.

Senat przyjął – podejmując uchwałę – sprawozdanie rektora. Prowadzenie dalszej części część tego punktu obrad, czyli ocenę działalności rektora przekazał prof. Skubis pani prof. Stefani Grzeszczyk, dziekanowi Wydziału Budownictwa, a sam wraz z prorektorami opuścił salę obrad.

Pani dziekan otworzyła dyskusję, w której pierwszy głos zabrał przewodniczący uczelnianego ZNP, dr **Aleksander Smółka** przedstawiając szereg krytycznych uwag pod adresem działań rektora, wskazując – jego zdaniem – błędne zapisy w obowiązujących regulaminach, zbyt obszerne sprawozdanie z działalności rektora, itp., a gdy nadal rozwijał swoją wypowiedź, został zachęcony przez przewodniczącą do sformułowania oceny. Następnie głos zabrali dziekani lub w ich imieniu prodziekani. W wypowiedziach dyskusyjnie dominowały pozytywne oceny kierowane pod adresem działań rektora i jego zastępców – *kadencję można uznać za sukces głównie z powodu rozwoju uczelni i podjętych zadań* - zauważył prof. **Dobrowolski**, prof. **Gajek** podkreślił jak wiele uwagi poświęcił zespół rektorski jego jednostce, a pani dziekan Grzeszczyk podniosła znaczenie dobrego wyniku finansowego osiąganego przez uczelnię i dokonania zespołowych (jak realizacja inwestycji pod okiem pani prorektor A. Król czy świetna współpraca z zagranicą rozwijana przez prof. M. Tukiendorfa). *Jest kilka spraw, których realizacja nie powiodła się zgodnie z planami rektora, jak, np. działalność COS, jednak całokształt działalności zasługuje na ocenę pozytywną, dlatego proponuję podjęcie uchwały oceniającej pozytywnie* – stwierdziła pani profesor podsumowując dyskusję. W wyniku głosowania Senat Politechniki Opolskiej pozytywnie ocenił działalność rektora za 2011 rok. Uchwała przyjęta została jednomyślnie, 24 osoby biorące udział w głosowaniu. Informacja o dokonaniu oceny przekazana została rektorowi wraz z gratulacjami, po czym J. Skubis kontynuował prowadzenie obrad.

Następny punkt wypełniły sprawy wniesione przez rektora elekta, a dotyczyły kandydatów do Medalu Politechniki Opolskiej. Prof. M. Tukiendorf złożył wniosek aby to najwyższe uczelniane odznaczenie przyznać rektorowi Jerzemu Skubisowi w uznaniu jego zasług dla Politechniki Opolskiej. Również na wniosek rektora elekta Medal Politechniki Opolskiej odbiorą **Allen S. Greenberg**, Konsul Generalny Stanów Zjednoczonych, prof. **João Sobrinho Teixeira**, rektor Instituto Politecnico de Bragança w Portugalii, **Peter Eck**, konsul Republiki Federalnej Niemiec w Opolu. Prof. Tukiendorf poinformował, że rektorowi J. Skubisowi oraz João Sobrinho Teixeira medale zostaną wręczone podczas najbliższej inauguracji roku akademickiego, a konsulowi Greenbergowi oraz Eckowi w innym czasie.

Ponadto poinformował o terminie najbliższej inauguracji roku akademickiego – zaplanowana została na 4 października 2012, a także o mającym odbyć się nazajutrz międzynarodowym seminarium. Kolejne, a pierwsze w kadencji 2012 – 2016 posiedzenie Senatu Politechniki Opolskiej zaplanowane zostało na dzień 19 września 2012 r., a poprzedzi je (11 września) posiedzenie poszerzonego kolegium rektorskiego.

Pani prorektor Anna Król zachęciła obecnych do zapoznania się ze zmianami w regulaminie Zakładowego Funduszu Świadczeń Socjalnych, ponieważ m.in. zwiększone zostały kwoty pożyczek oraz dofinansowania do wczasów, wprowadzono także dofinansowania do żłobków i przedszkoli dla dzieci pracowników.

Kończąc obrady ostatniego w kadencji 2008 – 2012 Senatu Politechniki Opolskiej rektor, prof. Jerzy Skubis złożył wszystkim serdeczne podziękowania za współpracę, każdemu wręczając stosowne pismo. Adres dla rektora Skubisa odczytał także rektor elekt, a wspólne zdjęcie zakończyło posiedzenie w dniu 20 czerwca 2012. Zdjęcia dostępne są na stronie uczelni. Oprac. K. Duda

Sprawy nauki

Habilitacja na wydziale

Na Wydziale Budownictwa miało miejsce kolejne kolokwium habilitacyjne, tym razem pomyślnie procedurę zakończył dr inż. Piotr Górski z katedry Mechaniki Budowli, którą kieruje prof. Zbigniew Zembaty, prodekan ds. nauki na WB.

W dniu 19 czerwca 2012 roku w sali posiedzenia Rady Wydziału odbyło się trwające trzy godziny kolokwium habilitacyjne. Tytuł rozprawy habilitacyjnej dra Górskiego to *Określenie charakterystyk dynamicznych, monitorowanie i ocena stanu technicznego wysokich konstrukcji za pomocą techniki GPS*. Recenzentami w przewodzie habilitacyjnym byli, prof. dr hab. inż. **Andrzej Flaga** z Politechniki Krakowskiej, prof. dr hab. inż. **Wacław Szcześniak** z Politechniki Warszawskiej, prof. dr hab. inż. **Paweł Śniady** z Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu i dr hab. inż.



Dr hab. P. Górski w środku, obok dziekan WB prof. Stefani Grzeszczyk

Krzysztof Żółtowski, profesor Politechniki Gdańskiej W wyniku dwóch jednomyślnych głosowań (nad przyjęciem kolokwium i nadaniem stopnia) dr Piotr Górski otrzymał stopień doktora habilitowanego nauk technicznych w dyscyplinie: budownictwo. Pan Piotr Górski jest absolwentem Politechniki Opolskiej, zaraz po studiach, które ukończył w 1998 r. świeżo upieczony absolwent budownictwa skorzystał z propozycji pracy w Katedrze Mechaniki Budowli na macierzystym wydziale. Tam obronił - w 2003 roku - swoją rozprawę doktorską przygotowaną pod promotorską opieką prof. Tadeusza Chmielewskiego, a współpraca naukowa z profesorem trwa do dnia dzisiejszego. Podstawą pracy badawczej P. Górskiego są pomiary przemieszczeń rzeczywistych wysokich i smukłych konstrukcji budowlanych, takich jak kominy przemysłowe lub wieże telewizyjne, wykonywane za pomocą techniki satelitarnej GPS. Badania te prowadzone są zespołowo, a kierownikiem zespołu, w skład którego wchodzi pracownicy naukowcy

Politechniki Opolskiej i Uniwersytetu Technicznego w Stuttgarcie jest prof. Tadeusz Chmielewski. Prowadzone badania mają na celu przede wszystkim określenie charakterystyk dynamicznych na podstawie zarejestrowanych przemieszczeń wysokich i smukłych konstrukcji budowlanych za pomocą techniki satelitarnej GPS. Wyniki prowadzonych badań mogą być pomocne w ocenie stanu technicznego tego typu konstrukcji.

Pytany o plany zawodowe z związku z uzyskaną habilitacją, Piotr Górski odpowiada bez wahania, że w dalszym ciągu chciałby kontynuować badania w przyjętym kierunku.

Z życia Uczelni

Tym razem rektor, prof. **Jerzy Skubis** zaprosił szacowne gremium do nowego rektoratu w II kapusie uczelni przy ul. Prószkowskiej. W posiedzeniu (6 czerwca) udział wzięli, **Ryszard Wilczyński**, wojewoda opolski, **Andrzej Balcerek**, prezes zarządu i dyrektor generalny Górażdzy cement SA, **Andrzej Krupa**, prezes Pro Media, **Krzysztof Kobyłka**, dyrektor opolskiego Teatru Lalki i Aktora, zaś prezydenta miasta reprezentował jego doradca, **Alojzy Drewniak**. W posiedzeniu uczestniczył również rektor elekt, prof. **Marek Tukiendorf**. Z przyczyn losowych w ostatniej chwili swój udział odwołał dyrektor WCM, **Marek Piskozub**.

Gospodarz rozpoczął spotkanie od zapoznania gości z prezentacją ilustrującą dorobek uczelni w ostatnich czterech latach, i jak stwierdził autor - należy ją traktować jako formę rozliczenia z zaciągniętych zobowiązań. Najważniejsze akcenty położone zostały na kategoryzację, współpracę międzynarodową oraz na inwestycje finansowane ze środków unijnych - dodał.

Prezentacja stała się punktem wyjścia do dyskusji, podczas której podniesione zostały kwestie ważne nie tylko dla uczelni, ale także dla regionu i kraju. Przede wszystkim goście nie szczędzili słów uznania pod adresem dokonań rektora i jego zespołu oraz ogromnego skoku rozwojowego, zwłaszcza w obszarze inwestycji - jaki stał się udziałem uczelni. Trudno znaleźć słaby punkt, w tym co widzieliśmy - zauważył wojewoda. Swoją głos w dyskusji skierował na problem, z którym zmierzyć muszą się władze Opolszczyzny, a odczuwany również przez uczelnię, czyli miażdżące tendencje demograficzne. Wojewoda zauważył, że politechnika, a szczególnie jej II kampus winien stać się częścią większej przestrzeni miejskiej atrakcyjnej pod wieloma względami. *Jestem przekonany, że gdyby Politechnika Opolska działała w łatwiejszym otoczeniu, jej pozycja byłaby jeszcze lepsza.* Prezes Balcerek (absolwent opolskiej uczelni technicznej) również nie krył podziwu, a także wskazał - z perspektywy przemysłu - trzy obszary, które mieć winny na uwadze władze politechniki. Po pierwsze należałoby kształcić inżynierów przedsiębiorczości, gdyż obserwuje się deficyt wiedzy w tym obszarze, w kraju winna pojawić się „polska marka” - i to jest pole do zagospodarowania przez rodzimych inżynierów, a po trzecie - należy położyć szczególny nacisk na innowacyjność zarówno w sferze produktów jak i biznesu. Wypowiedź menadżera tej klasy co prezes Balcerek przyjęta została przez obecnych z wielkim uznaniem.

Uwagę prezesa K. Krupy zwróciła dobrze rozwinięta współpraca międzynarodowa oraz otwarcie uczelni na świat, czego dobitnym przejawem jest wszechstronna działalność powołanego przed kilkoma laty Instytutu Konfucjusza. Postulował aby jeszcze bardziej przybliżyć mieszkańcom Opola politechnikę z całą jej różnorodnością i potencjałem.

Dyrektor opolskiego teatru lalki skupił się na spr-

Obrady Konwentu

Po raz trzeci w kadencji 2008 - 2012 zebrał się Konwent Politechniki Opolskiej.

wach kultury, które na uczelni znajdują należne jej miejsce, pomimo iż jest to uczelnia techniczna. K. Kobyłkę zainteresowało - co zrozumiale - uczelniane muzeum oraz politechnika dla dzieci. *Wyzwalajmy kreatywność studentów* - dodał.

Alojzy Drewniak z uznaniem przyjął informacje o stanie politechniki (sam przez kilka lat był pracownikiem WSI) a szanse na dalszy rozwój upatruje w systematycznym podnoszeniu poziomu badań naukowych i ściślejszym powiązaniem działalności politechniki z życiem miasta i regionu, *badania naukowe muszą mieć przełożenie na działania gospodarcze* - dodał.

Uczestnicy posiedzenia zgodzili się, że rozwój miasta, regionu i uczelni są ściśle powiązane; uczelnia musi być atrakcyjna do studiowania, a miasto i region do życia w nim. *Musimy usilnie starać się aby istnieć i mieć wpływ tam gdzie zapadają ważne gospodarczo decyzje jak niedawny IV Europejski Kongres Gospodarczy, gdzie nie było przedstawicieli Opola* - dodał wojewoda.

Rektor Skubis z nieskrywaną satysfakcją przyjmował pochwały kierowane pod adresem uczelni. *Staralem się aby na Politechnice Opolskiej studenci nie tylko opanowali technologię, ale mieli dobre przygotowanie informatyczne, mogli prowadzić zdrowy styl życia, mieć otwarcie na świat i dostęp do świata wartości - wyrazem tego był wybór patrona i postawienie pomnika św. Jana z Kęt.*

Opole jest miastem, które daje młodym ludziom możliwość awansu, a ja jestem tego żywym przykładem - dodał rektor.

Wszyscy zgodnie życzyli także powodzenia prof. Markowi Tukiendorfowi, który wkrótce obejmie kierowanie uczelnią. Rektor elekt z uwagą przyjmował wypowiedzi gości, zauważając, że na uczelni istnieje tradycja związana z przekazywaniem dziedzictwa, a dzisiejsze spotkanie jest tego dobrym przykładem. Wyrzucił także nadzieję, na dalszą owocną współpracę i rady, aby *wspólnie przyczynić się do rozwoju gospodarki opartej na wiedzy.*

Życzenia pomyślności złożył także następcy prof. Jerzy Skubis, natomiast i rektor i rektor elekt podziękowali gościom za siedem lat wspaniałej współpracy. *Zatem do zobaczenia na kolejnym balu politechniki* rzucił żartobliwie wojewoda Wilczyński, który opuścił spotkanie po wyzerpaniu części merytorycznej. Natomiast pozostali goście udali się na spacer po II kampusie trasą przygotowaną na uczelniane święto, wstępując do poszczególnych budynków, zaglądając do laboratoriów, a kończąc wizytę zwiedzaniem muzeum Politechniki Opolskiej.

KD

Ulica A. Plamitzera

Jedną z nowych ulic Opola, nazwaną na cześć słynnego profesora opolskiej uczelni technicznej Antoniego Plamitzera (1916 - 2001) wypatrzyła dr inż. Jadwiga Krych z WEAiI. Do ulicy dotrzeć można z ul. Domańskiego na Zaodrzu.

Urodzony we Lwowie prof. Antoni Plamitzer początkowo działał na Politechnice Śląskiej, a w 1960 roku związał się ze środowiskiem akademickim Opola, będąc organizatorem opolskiego punktu konsultacyjnego PŚ, przekształconego potem w WSI. Tam został pierwszym dziekanem i organizatorem Wydziału Elektrycznego. Funkcję tę sprawował do 1970 r. Jednocześnie zorganizował od podstaw Zespół Maszyn i Napędów Elektrycznych, przekształcony w 1975 roku w Zakład Przetwarzania i Użytkowania Energii Elektrycznej oraz jego laboratorium. Był jego kierownikiem w latach 1966-1977.

Prof. Plamitzer jest autorem podręcznika z dziedziny

maszyn elektrycznych, na którym „wychowało się” wiele pokoleń inżynierów elektryków.

Za swoją działalność naukowo-dydaktyczną oraz społeczną otrzymał liczne nagrody, w tym m.in.: Odznakę Honorową Zrzeszenia Studentów Polskich (1966), Odznakę "Zasłużonemu Opolszczyźnie" (1971), Złoty Krzyż Zasługi (1973), Odznakę za Zasługi dla Miasta Opola (1976), Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski (1978), Medal Komisji Edukacji Narodowej, a także nagrody ministerialne i uczelniane. (za Wikipedią)



Więści z wydziałów

**STUDIUM
JEZYKOW
OB CYCH**

Mamy laureatów!

Z dumą pragniemy poinformować o sukcesach jakie odnieśli nasi studenci na ogólnopolskich olimpiadach językowych dla uczelni technicznych. W grudniu 2011 w siedzibie Studium Języków Obcych przy ul. Mikołajczyka odbyły się eliminacje do XIII Ogólnopolskiej Olimpiady Języka Angielskiego oraz VII Ogólnopolskiej Olimpiady Języka Niemieckiego. Pierwszy etap olimpiady angielskiej wyłonił dwóch - spośród 20 osób biorących udział w tej części - najlepszych studentów do kolejnego etapu, **Michała Gawlasa** - podopiecznego mgr **J. Tokarskiej-Kozłowskiej** oraz **Błażeja Tustanowskiego** - podopiecznego dr **B. Kubiaka**. 18 maja br., podczas finału olimpiady, Michał Gawlas wypracował 7 lokatę i tym samym został laureatem, drugim w historii Studium.

Wyniki II etapu olimpiady niemieckiej, która odbyła się również 18 maja, ujawniły, że nasi studenci nie mają sobie równych.

Mimo, że Politechnikę Poznańską reprezentowała w I etapie taka sama liczba studentów jak naszą uczelnię - czyli 51 osób, to jednak nikomu nie udało się przekroczyć progu II etapu. Politechnika Opolska, dla odmiany, miała aż 16 swoich studentów w tym finale, z których dwoje wywalczyło laureackie podia. Są to: **Monika Mainka** - podopieczna mgr **K. Potoniec** II miejsce oraz **Milena Macha** - podopieczna mgr **E. Bogackiej** - VI miejsce. Kolejne miejsca dla naszych uczestników przypadły **Martinie Mainka** - miejsce VIII oraz **Marcinowi Mainka** - miejsce IX. W sumie na 25 uczestników finału olimpiady z języka niemieckiego przypadło 14 studentów Politechniki Opolskiej.

Zyczymy dalszych sukcesów naszym laureatom i dziękujemy im, że rozślawiają naszą uczelnię. Podziękowania należą się również ich opiekunom oraz osobom, które pomogły w zorganizowaniu tych przedsięwzięć (w części angielskiej dziękujemy mgr **J. Tokarskiej-Kozłowskiej** i mgr **A. Baczyńskiej** a w części niemieckiej - mgr **E. Bogackiej**, mgr **W. Hepner**, mgr **K. Sztelidze** i mgr **K. Potoniec**). Może te sukcesy naszych studentów zmienią stosunek władz uczelni do zmian w kwestii liczby godzin lektoratu, nie zabierając studentom możliwości realizowania ich pasji językowych.

mgr Tamara Pochopin

Prof. **Tadeusz Chmielewski** z Wydziału Budownictwa od lat umiejętnie łączy dwie aktywności, jest nie tylko wybitnym naukowcem i cenionym dydaktykiem ale także pasjonatem tenisa, który od lat z powodzeniem uprawia. W tym roku profesor osiągnął kolejny sukces. Od lat uczestniczy zajmując corocznie dobre lokaty w turnieju tenisowym Tauron Cup Nauka 2012, w którym tradycyjnie w szranki stają naukowcy oraz biznesmeni. Tegoroczny turniej odbywał się na kortach Stadionu Olimpijskiego we Wrocławiu w dniu 3 czerwca, a zmierzili się profesorowie z biznesmenami z Wrocławia, Opola i Częstochowy. W debłu profesor Chmielewski wraz z partnerem zajęli pierwszą lokatę i zostali zwycięzcami turnieju! Zdobyte trofeum przysporzyło profesorowi wiele satysfakcji, a sukces stał się okazją do sympatycznej rozmowy, w której dzielił się swoją receptą na tak świetną formę fizyczną warto pamiętać, że ubiegłym roku świętował 70-lecie urodzin, 47 lat pracy zawodowej z czego 38 lat na Politechnice Opolskiej (zawodową karierę zaczynał na Politechnice Gdańskiej. Wy-



**WYDZIAŁ
BUDOWNICTWA**



Pierwsza rakietka politechniki

bitny naukowiec, członek międzynarodowych gremiów naukowych, prorektor ds. nauki, kilkakrotny dziekan Wydziału Budownictwa, wychowawca młodej kadry naukowej, stypendysta Fulbrighta (jedyne na Opolszczyźnie) i autor cenionych w świecie naukowym publikacji uważa, że nic tak dobrze nie robi na ogólną kondycję jak uprawianie sportu. Sam poza ulubionym tenisem przez lata grywał w siatkówkę, a zimą oczywiście szusuje na nartach. Do zasłużonych gratulacji dołącza się redakcja WU.

☺ KD

Święto kominiarzy

Pracownicy Katedry Geotechniki i Geodezji prof. Wojciech Anigacz i mgr inż. Krzysztof Drożdżol obchodzili w Ustroniu ogólnopolskie święto kominiarzy.

W Ustroniu po raz szesnasty odbyło się święto, na które na zaproszenie oddziału cieszyńskiego przybyły panie i panowie w cylindrach i inne osoby związane z tym fachem z całego kraju w tym pracownicy naszej uczelni.

Ogólnopolskie święto odbyło się w dniach 24- 27 maja. Wszystko rozpoczęło się uroczystą mszą świętą w kościele

pw. Chrystusa Króla Wszechświata. Do świątyni przybyło kilkanaście pocztów sztandarowych reprezentujących: Zarząd Główny Korporacji Kominiarzy Polskich z siedzibą w Opolu (sztandar niósł pracownik Katedry Geotechniki i Geodezji Krzysztof Drożdżol) i poszczególnych oddziałów korporacyjnych, m.in. z Mazowsza, Opolszczyzny, województw łódzkiego, świętokrzyskiego i dolnośląskiego, ze Skierniewic, Rzeszowa, Szczecina, Cieszyna i Bielska-Białej.

Po południu, podczas oficjalnego spotkania, wręczono odznaczenia państwowe i korporacyjne, czyli Szablę Jana Kilińskiego, stanowiącą najwyższą formą uhonorowania

przez Związek Rzemiosła Polskiego, za „wybitne zasługi dla rozwoju rzemiosła polskiego i propagowanie jego osiągnięć w kraju i zagranicą, inicjatywę, zaangażowanie i ofiarną działalność w organach statutowych rzemiosła i małej przedsiębiorczości”.

Drugiego dnia goście uczestniczyli w konferencji związanej z problematyką odprowadzania spalin i wentylacji budynków.

W jej trakcie uczestnicy mieli okazję do dyskusji oraz wymiany poglądów na temat problemów spotykanych w budownictwie i ich rozwiązaniach,

a co za tym idzie bezpiecznego użytkowania systemów kominiarskich i wentylacyjnych. Spotkaniu towarzyszyły prezentacje najnowszych technologii i urządzeń grzewczo-wentylacyjnych przygotowane przez firmy o światowym zasięgu. Przedstawiciele Politechniki Opolskiej otrzymali zaproszenie na spotkanie w roku 2013. ☺ K. Drożdżol



Na uniwersytecie w Uppsali

W dniach 6–9 maja 2012 roku - dr inż. Arkadiusz Mordak i dr inż. Damian Bęben przebywali z wizytą na Uniwersytecie w Uppsali (Szwecja). Celem wyjazdu było podpisanie umowy dwustronnej o współpracy w ramach programu LLP ERASMUS.

Umowa głównie dotyczy wymiany pracowników naukowo-dydaktycznych pomiędzy obydwoma ośrodkami naukowymi. Ponadto zostały uzgodnione szczegóły włączenia Uniwersytetu w Uppsali (Department of Engineering Science) do międzynarodowej grupy badawczej, która powstała rok temu z inicjatywy pracowników Katedry Geotechniki Wydziału Budownictwa Politechniki Opolskiej i Politechniki w Brnie. Celem grupy jest prowadzenie wspólnych badań naukowych z zakresu geotechniki i geodezji.

Uppsala jest czwartym co do wielkości miastem Szwecji (ok. 140 tys. mieszkańców), położonym około 70 km na północny zachód od Sztokholmu. Na uwagę zasługuje fakt, że Uniwersytet w Uppsali to najstarszy uniwersytet w Skandynawii, o bardzo bogatej historii. Został założony w roku 1477 przez biskupa Jakoba Olvssona początkowo, jako uniwersytet chrześcijański, a potem przekształcony został w uczelnię świecką. Jego absolwentami były znane postacie takie jak: Anders Celsius (fizyk i astronom), Karol Linneusz (szw. Carl von Linné – przyrodnik, autor systemu klasyfikacji organizmów), Anders Ångström, sześciu królów Szwecji w tym aktualnie urzędujący Karol XVI Gustaw, Svante Arrhenius, Jöns Jacob Berzelius, Carl Michael Bellman. Należy także podkreślić, że ośmiu laureatów Nagrody

Nobla (w zakresie chemii, medycyny, fizyki, literatury, nagroda pokojowa) pochodziło z tego Uniwersytetu. W zbiorach muzealnych Uniwersytetu (muzeum Gustavianum) znajdują się między innymi pierwszy termometr, a także Camera Obscura – czyli prekursor dzisiejszego aparatu fotograficznego, pierwszy telegraf.

Aktualnie na Uniwersytecie studiuje około 20 tys. studentów z całego świata, w tym ponad 2 tys. to doktoranci. Kadre stanowi ponad 4 tys. nauczycieli akademickich i pracowników naukowo-badawczych. Uniwersytet posiada 9 wydziałów, tj. teologiczny, prawa, historyczno-filozoficzny, lingwistyki, socjologii, pedagogiki, medycyny, farmaceutyczny i nauk przyrodniczych i technicznych.

O wysokiej randze Uniwersytetu w Uppsali świadczy fakt, że według Academic

Ranking of World Universities zajmuje 67. miejsce na świecie (rok 2011), a w Europie 18 miejsce. Roczny budżet uczelni to 715 mln dolarów, z czego około 60% przeznaczony jest na badania naukowe.

☺ D. Bęben, A. Mordak



Rektorat Uniwersytetu w Uppsali z pomnikiem Andersa Celsjusza

WYDZIAŁ EKONOMII I ZARZĄDZANIA

☺ Dr Filip Tereszkiwicz z Katedry Własności Intelektualnej, Prawa Administracyjnego i Europejskiego został wybrany do Prezydenckiego Programu Eksperckiego, tj. powołanego przy Kancelarii Prezydenta RP think-tanku, stworzonego przez dziesięciu młodych naukowców. Więcej informacji o tym czym zajmować będzie się zespół Czytelniczy znajdują na stronie: <http://www.prezydent.pl/kancelaria/prezydencki-program-ekspercki/art,4,prezydentency-ekspercki-wybrani.html>

☺ Prof. Joachim Foltys, dr inż. Małgorzata Adamska, dr inż. Marzena Szewczuk-Stępień, dr inż. Łukasz Dymek

oraz dr Grzegorz Chmielewski jako przedstawiciele Wydziału Ekonomii i Zarządzania Politechniki Opolskiej wzięli udział w wyjeździe mającym na celu nawiązania współpracy trójstronnej o charakterze naukowo-badawczym pomiędzy Politechniką Opolską, Uniwersytetem Mateja Bela w Bańskiej Bystrzycy (Słowacja) a Wolnym Uniwersytetem w Bolzano (Włochy). Poza współpracą międzyuczelnianą naukowcy chcieli poznać możliwości ścisłej współpracy pomiędzy przedsiębiorcami, Izłą Handlową oraz władzami samorządowymi Regionu Południowy Tyrol (Włochy).

☺ W dniu 28 maja br. na wydziale odbyła się Ogólnopolska Konferencja Naukowa Społeczeństwo internautów a kultura globalna. Prawno - kulturowe aspekty umowy handlowej dotyczącej zwalczania obrotu towarami podrobionymi. Konferencja odbyła się pod patronatem ho-

norowym JM Rektora Politechniki Opolskiej prof. Jerzego Skubisa, Rzecznika Praw Obywatelskich prof. Ireny Lipowicz, Marszałka Województwa Opolskiego Józefa Sebesty, Dziekana Wydziału Ekonomii i Zarządzania Politechniki Opolskiej prof. Krzysztofa Malika i Dziekana Wydziału Prawa i Administracji Uniwersytetu Opolskiego prof. Piotra Steca. Głównym organizatorem była Pracownia Badań nad Kulturą działająca przy Katedrze Rynku Pracy i Kapitału Ludzkiego, a kierowana przez prof. Marię Kalczyńską. Więcej o konferencji, która odbiła się głośnymi echem w środowisku znajdują czytelniczy na stronie: <http://www.po.opole.pl/index.php?mod=u;u;news&sub=akt&nid=4172>

☺ Studenci zrzeszeni w Studenckim Kole Naukowym Nauk o Administracji *Ius publicum* uczestniczyli wraz z opiekunem, mgr Piotrem Zamelskim: w sesji Rady Miasta Opola (26 kwietnia br.), a miesiąc później (29 maja) w sesji Sejmiku Województwa Opolskiego (29 maja br.). Studenci z *Ius publicum* są także uczestnikami niemal wszystkich konferencji naukowych odbywających się na wydziale lub przez wydział organizowanych.

☺ Dr Sabina Kubiciel – Łodzińska z Katedry Ekonomii Rozwoju i Polityki Ekonomicznej wzięła udział w konferencji pt. *Imigranci w Europie. Kultura przyjęcia*, która odbyła się 1 czerwca br. w Warszawie. Wygłosiła referat pt. *Polska, jako kraj imigracji zarobkowej. Warunki zatrudnienia i przyjęcia oferowane cudzoziemskim pracownikom*. Konferencja zorganizowana została w ramach II Kongresu Demograficznego przez Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego oraz Komitet Badań nad Migracjami PAN, pod honorowym patronatem Rzecznika Praw Obywatelskich. Połączona była uroczystością wręczenia doktoratu Honoris Causa profesorowi Jerzemu Buzkowi, Przewodniczącemu Parlamentu Europejskiego w latach 2009-2012.

Zaproszeni goście reprezentowali różne organizacje kresowe m.in. Towarzystwo Miłośników Lwowa i Kresów Południowo-Wschodnich, Stowarzyszenie Wspólnota Polska, obecni byli również przedstawiciele mediów m.in. Radia Opole i *Wiadomości Uczelnianych*. Podczas spotkania można było kupić monografię *Kresowianie na Śląsku Opolskim*.

Spotkanie prowadziła Sylwia Socha i Piotr Błaszczuk, studenci europeistyki, a w tematykę wprowadziły słuchaczy Anna Hury i Katarzyna Łabuz. Głos zabrał także wybitny śląski historyk, Andrzej Korczyński, a Ewelina Gac i Magdalena Świrk opowiedziały o genezie monografii *Kresowianie na Śląsku Opolskim*, na tle prezentacji multimedialnej przygotowanej przez Pawła Szynklera. Sławomir Zajączkowski opowiedział o pracownikach Politechniki Opolskiej mających kresowe korzenie, m.in. prof. Piotr Wach i Ryszard Ciecierski. Bardzo ciekawie przygotowane zostały prezentacje na temat kresowych dziejów rodzin studentów naszego wydziału. Mariola Stec zaprezentowała wywiad przeprowadzony z babcią i dziadkiem, którzy zmuszeni zostali do ucieczki z Kresów po 1945 r. Podobnie wystąpienia przygotowali Marta Kotyza i Grzegorz Górski. Bio-

☺ W dniu 4 czerwca br. na zaproszenie Koła Naukowego Bezpieczeństwa Wewnętrznego BWN przy Instytucie Bezpieczeństwa Wewnętrznego Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Nysie dr Grzegorz Chmielewski wygłosił wykład otwarty pt. *Etyka, korespondencja i sposób sporządzania pism urzędowych*, w którym przedstawił prawidłowe formy komunikacji w administracji i omówił podstawowe zagadnienia związane z administracyjnym *savoir-vivre*m, a następnie poprowadził dyskusję na ten temat. Kilka dni wcześniej (28 maja) dr Chmielewski wygłosił referat pt. *Ochrona praw i wolności w obszarze Internetu z punktu widzenia norm Konstytucji RP* na konferencji odbywającej się na WEiZ - poświęconej problematyce społeczeństwa internautów i kulturze globalnej.

☺ *Kresowianie na Politechnice Opolskiej* – pod takim tytułem odbyło się spotkanie dedykowane wszystkim, którzy pragnęli zapoznać się z tematyką kresową oraz wydaną niedawno monografią *Kresowianie na Śląsku Opolskim* pod red. Marii Kalczyńskiej i Krystyny Rostockiej. Organizatorami spotkania byli studenci kierunków europeistyka oraz ekonomia, a przygotowane zostało pod patronatem Pracowni Badań nad Kulturą działającej na wydziale. Zaproszenie do udziału przyjęli m.in.: Irena Kalita, prezes Towarzystwa Miłośników Lwowa i Kresów Południowo-Wschodnich, Krystyna Rostocka, prezes Stowarzyszenia Wspólnota Polska, Andrzej Korczyński - nauczyciel historii, Andrzej Mikosza - aktor Teatru Lalki i Aktora w Opolu oraz kresowianie: Ryszard Ciecierski i Mieczysław Madziewicz – prezes Stowarzyszenia Wilia w Opolu.

☺ Mirosława Szewczyk

Kresowianie

Z inicjatywy i pod opieką prof. Marii Kalczyńskiej 14 maja miało miejsce spotkanie konferencyjne „Kresowianie na Politechnice Opolskiej”, w którym – poza studentami – wzięli udział także Kresowianie.


gramy rodzinne zostały opracowane na zajęciach z przedmiotu Polska w Europie. Studenci przez około pół roku szukali informacji o losach swoich rodzin, aby w rezultacie przedstawić wyniki badań w formie opowieści o zawiłych dziejach swoich przodków. W przerwie konferencji wystąpił Andrzej Mikosza aktor Teatru Lalki i Aktora w Opolu, który swoimi patriotycznymi pieśniami ubarwił spotkanie, porywając zebranych do wspólnego śpiewu. W drugiej części - głos zabrali Kresowianie, którzy opowiadali o różnych aspektach swojego życia w przedwojennej Polsce. Tą część spotkania moderowała Dorota Musiał i Magdalena Napora. O oświacie na Kresach w czasie II wojny światowej opowiedziała pani Stanisława Mente. Swoją opowieścią poruszyła serca studentów, którzy nie zdawali sobie

sprawy z tego jak ciężki był to okres, i jak wielkim szczęściem jest to, że dzisiaj możemy studiować w pokoju. Pani Mente zaprezentowała też swoje dawne świadectwa szkolne, wypisane w języku rosyjskim, który obowiązywał ją, mimo, że była Polką. Natomiast pan **Wiesław Bigda**, opowiedział o kościele na kresach, zaprezentował on też kilka zdjęć z odbudowy kościołów kresowych. Opowiedział też o zawiłych relacjach religijnych na obszarze dawnych Kresów Południowej Polski w latach powojennych.

Irena Kalita wygłosiła referat pt. *Sformułowania o Kresowianach w dzisiejszej prasie*. W konkluzji zauważyła, że my jako studenci europeistyki musimy znać dobrze historię Polski i cieszy ją nasza chęć uczenia się o kresowych korzeniach wielu dzisiejszych Ślązaków. Pan **Stanisław Dorosz** opowiedział interesująco o kresowianach z Marianpola. Jak się okazało jego rodzice zostali zmuszeni do opuszczenia tego miasta po 1945 r., bo w przeciwnym razie groziła im śmierć z rak ukraińskich nacjonalistów. Pomimo jednak wielu trudnych przeżyć potrafili przekazać informacje o tych wydarzeniach swoim dzieciom i wnukom, aby zachować je dla potomnych. Dowiedzieliśmy się także o corocznych wycieczkach autokarowych do Marianpola.

Wszyscy zebrani goście zostali uhonorowani pamiątkowymi, imiennymi dyplomami. Po oficjalnej części - zostali zaproszeni na kawę, przy której jeszcze przez długi czas toczyły się kresowe rozmowy.

Cieszymy się, że mogliśmy zorganizować takie spotkanie, poznac żywą historię o ludziach i faktach sprzed ponad pół wieku. Dziękujemy także Pani prof. Marii Kalczyńskiej za zainteresowanie nas tą tematyką.

 Piotr Błaszczuk



Jako podsumowanie trzech dni obrad sformułowano następujące wnioski końcowe:

Etap badań dotyczących technologii wychwytu CO₂ jest zaawansowany zarówno na poziomie analiz teoretycznych jak i badań doświadczalnych na instalacjach demonstracyjnych.

Z uwagi na brak jednoznacznych przepisów dotyczących bezpieczeństwa nowych technologii, a zwłaszcza kryteriów bezpieczeństwa przy transporcie CO₂ do miejsc składowania, należy rozwijać badania w celu określenia ryzyka związanego z jego transportem.

Należy realizować strategiczny program rozwoju polskiej nautyki do 2015 r. zawierający dwa zasadnicze zadania:

- rozwój bloków energetyczne 50+ (lider prof. T. Chmielniak),


- separację CO₂ i oxy spalanie w zakresie eksploatacji (lider prof. T. Nowak), remontów modernizacji.

Celowe jest monitorowania inwestycji, remontów i eksploatacji w całym okresie życia instalacji w jednorodnym środowisku informatycznym

Wskazane jest opracowanie zarysu kompleksowego programu badawczego dotyczącego eksploatacji sieci i stacji elektroenergetycznych

Wartym odnotowania drobiazgiem jest fakt, że malownicze położenie „Orlego Gniazda” i wyśmienita pogoda za-

chęcała uczestników do przeżywania radości z samego podróżowania w stronę Beskidu Śląskiego. Po raz pierwszy dwóch z nich – pracowników Politechniki Opolskiej, zdobyło szczyt, na którym położony jest ośrodek konferencyjny na motocyklach klasy enduro. Być może w kolejnych latach pomysł się przyjmie i grono motocyklistów się powiększy?

 Mirosław Lasar



WYDZIAŁ ELEKTROTECHNIKI, AUTOMATYKI I INFORMATYKI

Forum Energetyków

XIII Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna GRE 2012

„Forum Energetyków” w dwuletnim cyklu gromadzi przedstawicieli świata nauki i przemysłu, ostatnio w Centrum Kongresów i Rekreacji „Orle Gniazdo” w Szczyrku. Konferencję od wielu lat organizuje Instytut Elektrowni i Systemów Pomiarowych Politechniki Opolskiej, w tym roku przy współudziale wydawnictwa Nowa Energia. Spotkanie energetyków odbyło się po raz trzynasty w dniach 25-27 kwietnia 2012.

Konferencja została objęta patronatem honorowym Waldemara Pawlaka, Wiceprezesa Rady Ministrów i Ministra Gospodarki. Naukowo Forum patronował Komitet Problemów Energetyki przy Prezydium PAN.

Tematyka obejmowała zagadnienia interdyscyplinarne występujące w procesie wytwarzania i dystrybucji energii elektrycznej i ciepła. Materiały konferencyjne opublikowane zostały w bieżącym wydaniu Nowej Energii (2/2012).

W sesji plenarnej, wygłoszono następujące referaty:

Opracowanie technologii dla wysokosprawnych „zero-emisyjnych” bloków węglowych zintegrowanych z wychwytywaniem CO₂ - prof. T. Chmielniak

Opracowanie technologii spalania tlenowego dla kotłów pyłowych i fluidalnych zintegrowanych z wychwytywaniem CO₂ - prof. W. Nowak
Modernizacja bloków 200 MW - L. Wiśniowski, S. Faruga, TAURON Wytwarzanie S.A.

Nowe technologie w kotłach na parametry super nadkrytyczne - A. Sutowcz, RAFAKO S.A.

Obiektywny obraz procesu monitorowania inwestycji - prof. Z. Kabza, L. J. Kwiatkowski

Optymalizacja kosztów dostosowania kotłów do nowych wymagań środowiskowych - zwiększenie roli kogeneracji - J. Łaskawiec, prezes zarządu, Fabryka Kotłów SEFAKO S.A.

Plany rozwojowe PSE Operator S.A. - dr inż. H. Majchrzak, prezes zarządu, PSE Operator S.A.

Z treści wystąpień wyróżnił się obraz zaawansowania realizacji kolejnych segmentów projektu strategicznego dotyczącego zaawansowanych technologiach pozyskiwania energii.

Referaty przedstawione w sesjach problemowych stanowiły rozwinięcie aspektów poruszonych w części plenarnej. Główne wątki tematyczne obejmowały przede wszystkim efektywność wytwarzania energii przy jednoczesnym ograniczeniu emisji spalin w elektrowniach węglowych oraz rozwój, eksploatację i awaryjność systemu elektroenergetycznego.

Na uwagę zasługuje szczególnie atmosfera spotkania, przejawiająca się w swobodzie i rzeczowości dyskusji, które miały miejsce nie tylko w czasie prezentacji referatów, ale także w kulisach, podczas koncertu smyczkowego oraz mniej formalnych spotkań koleżeńskich.

WYDZIAŁ INŻYNIERII PRODUKCJI I LOGISTYKI

Wydział w projektach

Wydział Inżynierii Produkcji i Logistyki od pewnego czasu ma w swojej strukturze komórkę odpowiedzialną za pozyskiwanie funduszy zewnętrznych na przedsięwzięcia związane z poprawą warunków studiowania i prowadzenia prac naukowo-badawczych.

Biuro Projektów i Rozwoju Wydziału Inżynierii Produkcji i Logistyki, bo o nim mowa, z dużym zapałem i sukcesami spełnia przypisaną mu rolę.

Na swoim koncie ma takie przedsięwzięcia jak:

- **Innowacje w duecie** - szansą na podniesienie konkurencyjności firm województwa opolskiego - projekt o budżecie blisko 275 tys. zł realizowany jest w ramach podziałania 8.2.1 Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, a obejmuje szkolenia i staże dla pracowników naukowo-dydaktycznych oraz doktorantów opolskich uczelni wyższych w wybranych przedsiębiorstwach naszego województwa.

- **Spółprace - to se vyplati - aneb**

program výměny zkušeností a kompetencí (w wolnym tłumaczeniu: Współpraca - warto. Program wymiany doświadczeń i umiejętności) w ramach Programu Operacyjnego Współpraca Transgraniczna, działanie 3.3 Fundusz Mikroprojektów Euroregion Pradziad. Przedmiotowe przedsięwzięcie realizowane w partnerstwie z Wyższą Szkołą Logistyki w Prerov ma na celu promowanie i rozwój współpracy między uczelniami po obu stronach granicy. Projekt zakłada realizację 2 międzynarodowych konferencji, po jednej u każdego z partnerów projektu, dotyczących rozwoju współpracy w ramach kierunku *logistyka* wskazanych uczelni, 2 warsztaty w celu przygotowania przez grupę 8 studentów (po 4 z każdej uczelni)

korespondujących ze sobą prac dyplomowych z zakresu logistyki, a także umieszczenie na każdej z uczelni partnerskich multimedialnego terminalu z darmowym dostępem do Internetu, w którym zostaną umieszczone informacje o obu uczelniach, projekcie i miastach partnerskich Opole-Prerov. Na działania pozyskano kwotę ok. 125 tys. zł

- **Poprawa bazy dydaktycznej na 3 kluczowych wydziałach Politechniki Opolskiej w Opolu poprzez zakup i montaż elementów wyposażeniowych sal laboratoryjnych i wykładowych** to projekt realizowany w ramach podziałania 5.1.1 Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Opolskiego, który przewiduje kompleksowe wyposażenie wybranych sal dydaktycznych/

daktycznych Wydziału Inżynierii Produkcji i Logistyki, Wydziału Mechanicznego oraz Wydziału Budownictwa w nowoczesny sprzęt wpływający na podniesienie jakości kształcenia. Całkowity budżet projektu to ponad 825 tys zł.

Obecnie Wydział Inżynierii Produkcji i Logistyki stara się o pozyskanie kolejnych funduszy w łącznej kwocie ok. 3,8 mln zł na realizację dwóch projektów: **Optymalizacja parametryczna obróbki skrawaniem materiałów trudnoobrobialnych z uwzględnieniem kryterium jakości technologicznej warstwy wierzchniej-doposażenie laboratorium Katedry Inżynierii i Bezpieczeństwa Pracy Politechniki Opolskiej w Opolu** w ramach poddziałania 1.3.1 RPO WO 2007-2013-przedsięwzięcie o wartości 1,8 mln zł na doposażenie w specjalistyczny sprzęt laboratorium badawczego Katedry Inżynierii Bezpieczeństwa Pracy.

Drugie przedsięwzięcie to **Wsparcie na starcie 3** w ramach poddziałania 6.2 PO KL - projekt o wartości pra-

wie 2 mln zł zakładający szkolenia, doradztwo oraz dotacje do 40 tys zł na zakładanie działalności gospodarczych dla studentów naszej uczelni.

W chwili obecnej trwają także prace nad projektem we współpracy z Działem Nauki i Transferu Technologii Politechniki Opolskiej, mającym na celu wsparcie współpracy sfery nauki i biznesu poprzez organizację staży dla pracowników uczelni w firmach województwa opolskiego, seminaria naukowe, wyjazdy studyjne, broszury informacyjne i wiele innych działań. Planowane do pozyskania dofinansowanie z poddziałania 8.2.1 PO KL sięgnie 1 mln złotych.

☺ Piotr Rychlicki

Wydział Inżynierii Produkcji i Logistyki zaprasza do współpracy.

Biurowo Projektów i Rozwoju
Wydziału Inżynierii Produkcji i Logistyki
ul. Ozimska 75 pok. 205b
tel. 77 4234022



WYDZIAŁ MECHANICZNY

O budynku inteligentnym

Z inicjatywy Katedry Inżynierii Środowiska na Wydziale Mechanicznym odbyła się (17 maja) ciekawa prezentacja przygotowana przez firmę Filplast z Głogówka. Dwóch przed-

stawiciele firmy, panowie **Filip Witek** i **Damian Kopczyński** omówili bogatą ofertę rynkową kładąc nacisk na stosowane nowoczesne technologie i rozwiązania. Z tego powodu prezentacja adresowana była głównie do studentów, ale wśród uczestników nie zabrakło także pracowników wydziału.

Firma Filplast, znana jest głównie jako producent i dostawca okien i drzwi dla budownictwa, oferuje także układy automatycznego sterowania i kontroli systemów, działających w naszych budynkach. Obejmują one między innymi wentylację, bezpieczeństwo użytkowników, kontrolę rodzicielską czy oświetlenie. Zademonstrowane przykłady sterowania budynkiem przez Internet lub z wykorzystaniem telefonu komórkowego wzbudziły duże zainteresowanie uczestników.

☺ prof. Norbert Szmolke

W dniach 31.05-02.06.2012 r. odbyły się w Głuchołazach X Jubileuszowe Międzynarodowe Warsztaty Studenckich Kół Naukowych i Młodych Pracowników Nauki „Ruch jako lek”. Ich celem, jak co roku było stworzenie interdyscyplinarnego forum dla prezentacji osiągnięć naukowych dotyczących znaczenia ruchu i aktywności fizycznej w fizjoterapii i profilaktyce zdrowia. Ponadto były okazją do nawiązania kontaktów naukowych między różnymi placówkami w Polsce i Europie.

Pomysł, który zrodził się 10 lat temu z inicjatywy pracowników naukowych Wydziału Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii Politechniki Opolskiej, stał się po paru latach nowatorskim i oryginalnym pomysłem na promocję młodych naukowców. W latach 2003-2007 spotkania organizowane były przez pracowników Wydziału Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii Politechniki Opolskiej oraz studentów koła naukowego „Akton”. Od 2008 r. jako współorganizatorzy dołączyli pracownicy Wydziału Fizjoterapii Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu oraz Wydziału Wychowania Fizycznego Akademii Wychowania Fizycznego w Poznaniu.

WYDZIAŁ WYCHOWANIA FIZYCZNEGO I FIZJOTERAPII



Ruch jako lek

X Jubileuszowe Międzynarodowe Warsztaty Studenckich Kół Naukowych i Młodych Pracowników Nauki

Fakt organizowania warsztatów przez te trzy ośrodki naukowe świadczy o rozwijającej się współpracy pomiędzy uczelniami i przynosi korzyści zarówno

uczelniami oraz studentom i młodym pracownikom naukowo-dydaktycznym, stając się jednym z elementów rozwoju naukowego swoich wydziałów, instytutów i katedr.

W 2008 r. impreza przyjęła nazwę „Ruch jako lek”, podkreślając tym samym nie tylko możliwości terapeutyczne ćwiczeń, ale również wskazując na jego wykorzystanie w profilaktyce, leczeniu, rehabilitacji, rekreacji i w sporcie. Niemniej od samego początku tematyka sesji naukowych podkreślała możliwość wykorzystania szeroko rozumianej kultury fizycznej dla potrzeb współczesnego człowieka. Wymiernym efektem tych spotkań stały się także publikacje, które ukazywały się po zakończeniu sesji naukowych. Niejednokrotnie są to pierwsze recenzowane prace aktywnych studentów, słuchaczy studiów doktoranckich, czy młodych pracowników szkół i uczelni wyższych. Dotychczas ukazały się cztery publikacje zwarte, zawierające kilkadziesiąt prac napisanych przez samych studentów lub wspólnie z opiekunami kół naukowych.

Głuchołaskie warsztaty od lat są imprezą naukową, która cieszy się uznaniem nie tylko w kraju, ale również za granicą. Stało się to możliwe dzięki pracy w komitecie naukowym wybitnych wykładowców polskich uczelni kształcących fizjoterapeutów i nauczycieli wychowania fizycznego, znakomitych znawców tematu i uznanych autorytetów. Wśród nich jest prof. **Anna Skrzek**, prof. **Krystyna Rożek-Piechura**, prof. **Ewa Demczuk-Włodarczyk**, prof. **Zofia Ignasiak**, prof. **Kazimiera Waśniowska**, prof. **Lidia Hyla-Klekot**, prof. **Marek Woźniowski**, prof. **Tadeusz Skolimowski**, prof. **Eugeniusz Bolach**, prof. **Jacek Lewandowski**, prof. **Krzysztof Wronecki**, prof. **Marcin Czerwiński**, prof. **Jaroslav Opavski** oraz prof. **Jan Szczegliński**. Swoją pracą w komitecie naukowym zaszczylił również prof. **Zbigniew Śliwiński** – konsultant krajowy ds. fizjoterapii oraz dr **Marek Kiljański** – prezes Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Fizjoterapii. Organizatorami od lat są te same osoby: dr **Karina Słonka**, pomysłodawczyni konferencji i pierwsza przewodnicząca komitetu organizacyjnego, dr **Mariusz Migala**, w latach 2003-2007 wiceprzewodniczący, a od 2008 r. przewodniczący komitetu organizacyjnego, dr **Dawid Bączkiewicz**, opiekun Studenckiego Koła Naukowego „Biotop”, dr **Waldemar Andrzejewski**, prodziekan ds. studenckich Wydziału Fizjoterapii AWF Wrocław oraz dr **Patrycja Rąglewska**, opiekun Studenckiego Koła Naukowego Fizjoterapii AWF w Poznaniu.

Tegoroczne warsztaty były wyjątkowe, nie tylko ze względu na okrągły jubileusz, ale także na zgromadzenie rekordowo dużej liczby uczestników. W ciągu 3 dni gościło w Głuchołazach ponad 250 osób z polskich i zagranicznych uczelni (Litwa, Czechy). Zgłoszono również wyjątkowo dużo, bo aż 56 prac naukowych. Jak zaznaczyli członkowie komitetu naukowego, prace z roku na rok prezentują coraz wyższy poziom i dużo wnoszą do nauki. Cieszy, że wśród wyróżnionych prac, znalazły się również prace autorstwa studentów i pracowników Politechniki Opolskiej. Chodzi m.in. o pracę **Urszuli Cieśli** pt. *Specyfika rehabilitacji w weterynarii*, która poruszyła serca nie tylko członków komisji, ale także wszystkich słuchaczy oraz pracę **Henryka Racheniu-**

ka i wsp. pt. *Wpływ masażu funkcyjnego na siłę i wytrzymałość mięśniową* ukazując jakże ważną rolę masażu w procesie kształtowania siły mięśniowej.

Ponadto wyróżnienie w poszczególnych sesjach zdobyły następujące prace:

- *Fizjoterapia w urazach wielonarządowych u dzieci*, autorzy: Wojciech Wolański, Aleksandra Bęgoska-Falkowska, Krzysztof Falkowski (Politechnika Opolska, WCM Opole);

- *Wpływ ciśnienia i czasu trwania pneumatycznego drenażu limfatycznego na skuteczność leczenia obrzęku żylnego – chłonnego kończyn dolnych*, autorzy: Sabina Widera (PMWSZ Opole), Robert Dymarek (AM Wrocław), Jakub Taradaj (AWF Katowice), Tomasz Halski, Katarzyna Rajfur, Joanna Rajfur (PMWSZ Opole);

- *Electromiographic activity of the deltoid muscle during shoulder abduction in different plane and shoulder rotation positions*, autorzy: Mitalauskaitė Urtė, Valiukaitė Giedrė, Pieczulis Milda (Lithuanian Academy of Physical Education in Kaunas);

- *Siła mięśni przedramienia pacjentów z POChP uczestniczących w procesie rehabilitacji pulmonologicznej*, autor: Katarzyna Miedzińska (AWF Wrocław);

- *Wykorzystanie wirtualnej rzeczywistości w procesie usprawniania kobiet po operacyjnym leczeniu nowotworu piersi - doniesienia wstępne*, autorzy: Rafał Krakowiak, Patryk Lewandowski, Marek Kruszyński, Olga Włodarczyk, Joanna Grzesiak, Anna Maćkowiak (AWF Poznań);

- *Rozkład nacisków na podszewkowej stronie stóp u kobiet często chodzących w obuwiu na wysokim obcasie*, autorzy: Sebastian Klich, Paweł Zostawa, Marta Chlebowska, Jakub Skrzek (AWF Wrocław);

- *Wpływ treningu według koncepcji David na wybrane parametry kręgosłupa szyjnego u aktywnych zawodowo mężczyzn*, autorzy: Natalia Michałczyk, Paulina Wach (Wyższa Szkoła Fizjoterapii Wrocław);

- *Instruktaż postępowania fizjoterapeutycznego u kobiet leczonych z powodu raka piersi początkiem drogi do zrozumienia choroby*, autor: Joanna Sowa (AWF Poznań).

Ważnym punktem obrad było także wręczenie dyplomów i medali osobom, które aktywnie wspierają opolską



CZERWIEC

fizjoterapię. Złotą Oznakę Polskiego Towarzystwa Fizjoterapii otrzymał poseł RP **Rajmund Miller**, który od kilku miesięcy czyni starania, by Sejm RP zainteresował się ustawą o zawodzie fizjoterapeuty.

Oprócz udziału w szkoleniach metodycznych i sesjach naukowych, uczestnicy mogli zintegrować się podczas spotkania przy grillu, uroczystego bankietu jak i uczestniczyć w wycieczce krajoznawczej po malowniczych okolicach Głuchołaz.

Korzystając z okazji pragnę podziękować wszystkim, którzy pomagali w organizacji tegorocznych warsztatów, a także przyczynili się w ciągu 10 lat do rozwoju głuchołaskich spotkań naukowych, dzięki czemu stały się one rozpoznawalne i znane w środowisku młodych naukowców. Oprócz wspomnianych wcześniej osób z komitetu naukowego i orga-

nizacyjnego, słowa wdzięczności za pomoc kieruję także do pań dr **Katarzyny Bogacz**, dr **Izabeli Spielvogel**, mgr **Beaty Skolik**, mgr **Małgorzaty Proszkowiec**, mgr **Iwony Kulik – Parobczy**, mgr **Anny Wdowiak**, mgr inż. **Anny Prorok**, oraz dr **Marcina Krajczego**, dr **Jacka Łuniewskiego**, dr **Tomasza Halskiego**, mgr **Henryka Rache- niuka**, mgr **Witolda Pawelczyka**, mgr **Sebastiana Rutkowskiego** i mgr **Rolanda Pampucha**.



Przewodniczącą Komitetu Organizacyjnego dr **Mariusz Migala** (na zdjęciu z mikrofonem)

uczestniczyli samorządowcy m.in. starostowie powiatów, dyrektorzy szpitali wojewódzkich z Opola, szefowie izb lekarskiej, pielęgniarskiej, konsultant wojewódzki w dziedzinie psychiatrii, szef Wojewódzkiego Sztabu Woj- skowego w Opolu, dy- rektor Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Opolu, przedstawiciele władz wojewódzkich NSZZ SOLIDARNOŚĆ, OPZZ i Związku Nauczyciel- stwa Polskiego. Wykład biskupa miał charakter otwarty.

T. Szurmak

Wykład Biskupa Opolskiego

Na zaproszenie prof. Jana Szczegielniaka dziekana Wydziału Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii Politechniki Opolskiej 11 maja w budynku nr 9 w II kampusie uczelni wykład wygłosił ks. prof. dr hab. **Andrzej Czaja** biskup ordynariusz diecezji opolskiej. Tytuł 45 minutowego wykładu ściśle wiąże się z płaszczyzną naukową WW-FiF W zdrowym ciele zdrowy duch- aspekty nauki Kościoła. W spotkaniu oprócz społeczności akademickiej



uczestniczyli samorządowcy m.in. starostowie powiatów, dyrektorzy szpitali wojewódzkich z Opola, szefowie izb lekarskiej, pielęgniarskiej, konsultant wojewódzki w dziedzinie psychiatrii, szef Wojewódzkiego Sztabu Woj- skowego w Opolu, dy- rektor Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Opolu, przedstawiciele władz wojewódzkich NSZZ SOLIDARNOŚĆ, OPZZ i Związku Nauczyciel- stwa Polskiego. Wykład biskupa miał charakter otwarty.

T. Szurmak

5 czerwca w hali sportowej w II kampusie rozegrano turniej o Puchar Dziekana Wydziału Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii w piłce siatkowej mężczyzn.

W szranki stanęli:

1. Reprezentacja specjalizacji piłki siatkowej WW-FiF.
2. Reprezentacja AZS PO (II liga).
3. Absolwenci (głównie zawodnicy rocznika, który pierw- szy awansował do II ligi m. in. J. Szewczyk, E. Rurynkiewicz, R. Hanusiuk, M. Zaremba, B. Działowski, który grał w I lidze w Sosnowcu).
4. Absolwenci „niezniszczalni” - zawodnicy, którzy awanso- wali do II ligi a następnie do I ligi, zespół który zorganizował P. Gacek (Zaksa) oraz P. Lipiński (Delecta), M. Kuchar- ski, P. Śniatowski, P. Ciemny, R. Maier, Murdzia, S. Sikora, P. Dytko.

W finale, po zaciętej walce w ostatnim secie 30-28 zwyciężył zespół absolwentów „niezniszczal- nych” nad II ligowym aktualnym zespołem AZS PO. Mały finał zakończył się zwycięstwem absol- wentów, którzy pokonali zespół specjalizacji 2:0.

Puchary i nagrody ufundowane przez DPiK wrę- czali dziekan prof. Jan Szczegielniak oraz główny

Turniej piłki siatkowej

inicjator i trener mgr **Paweł Czerepok**. Oprócz pucharu dla zwycięskiego zespołu P. Czerepok ufundował wspa- niałą puchar dla swojego najlepszego wychowanka i zawodnika **Piotra Gacka** (wicemistrza świata 2006, mistrza Europy 2009, medalistę mistrzostw Polski 2004, 2005, 2008, 2009, 2010, 2011 i 2012).

P. Czerepok



Gawędy o elektrotechnice

Z historii oświetlenia elektrycznego cz. II

W artykule przedstawiono okres, w którym oświetlenie elektryczne przestało być fikcją i rozprzestrzeniło się praktycznie na cały świat.

Postacią, która się do tego waleń przyczyniła, był niewątpliwie rosyjski inżynier elektryk i prekursor elektrycz- nego oświetlenia Paryża Paweł Nikołajewicz Jabłoczkow. Wyeleminował on pod koniec lat siedemdziesiątych dzie- wietnastego wieku istotną wadę lamp łukowych, którą był regulator odstępu elektrod. Wprowadził również specjal- ny transformator połączony z generatorem, który umoż- liwił zasilanie wielu lamp z jednego źródła napięcia.

„Podział światła” i regulacja odstępu elektrod za- sadniczymi problemami przy stosowaniu lamp łuko- wych.

Pojęcie podziału światła, znane również pod hasłem światła rozproszonego, jest obecnie absolutnie niezna- ne i zupełnie niezrozumiałe, a dotyczyło ono między innymi używania większej ilości lamp łukowych o mniejszych mocach, zainstalowanych przykładowo w osobnych punktach oświetlanego pomieszczenia zastę- pując jedną, umieszczoną centralnie lampę dużej mocy. Zrozumienie tego zagadnienia jest relatywnie proste, jeżeli zamiast określenia „podziału światła” użyte zo- stanie bardziej do tego adekwatne pojęcie odpowied- niego rozpręgu prądu, gdyż w gruncie rzeczy chodziło wtedy właśnie o rozwiązanie tego zadania. Ówczesni inżynierowie musieli zmierzyć się z problemem za- pewnienia stabilnej pracy równoległe połączonych lamp wyładowczych, bo takiego właśnie rodzaju źródłami światła były lampy łukowe, które dołącza- no bezpośrednio do generatorów bez włączonych w szereg z nimi oporników lub dławików. Dzisiejsze lampy tego typu – świetlówki, lampy rtęciowe, czy też łukowe lampy ksenonowe podłączone są do sieci zasilającej poprzez szeregowo włączony dławik, któ- rego zadaniem jest ograniczanie pobieranego prądu

podczas inicjacji łuku. Bez takiego elementu praca wymienionych źró- deł oświetlenia byłaby niemożliwa, gdyż przepływający przez nie prąd osiągałby momentalnie wartość prądu zwarcia i powodował zadzia- łanie zabezpieczeń. Mimo braku dławików i/lub włączonych szere- gowo oporników, lampy łukowe konstruowane pod koniec pierw- szej połowy dziewiętnastego wieku i na początku drugiej połowy tego stulecia działały w miarę popraw- nie. Wytłumaczenie tego faktu jest następujące.

Maszyny służące jako źródła zasilania budowane były wówczas w sposób bardzo niedoskonały. Ich niewielka sprawność powodowana była głównie dużą rezystan- cją wewnętrzną. Również duża indukcyjność armatury przyczyniała się do tego, że w obwodzie oświetleniowym istniały jakby dwa elementy – dławik i duży opornik, ograniczające prąd zwarcia podczas zapłonu, czyli krótko- trwałego zwarcia elektrod lampy. Obydwa znajdowały się jednak wewnątrz generatora. Nie było więc mowy o dołą- czaniu dalszych równoległych odbiorników, gdyż spadek napięcia na parametrach wewnętrznych prądnic powo- dował niestabilną pracę włączoną już uprzednio lampy a nawet jej zgaśnięcie. Charakterystyka prądowo-napięciowa dawnych generatorów w trakcie procesu załączania lampy była podobna do charakterystyki współczesnych transfor- matorów spawalniczych. Teoretycznie istniała możliwość regulacji i stabilizacji prądu poszczególnych lamp połączy- nych równoległe, poprzez włączenie w szereg z każdą z nich indywidualnych dławików lub oporników. Straty mocy i energii występujące jednak w takim systemie powodowały, że był on nieekonomiczny i zupełnie nie do zaakceptowania. Zaprezentowane fakty wyjaśniają, dlaczego każda z nowo in- stalowanych lamp wymagała oddzielnego źródła zasilania [1].

Przedstawiony problem podziału światła starano się roz- wiązywać na różne sposoby. Jedne z pierwszych prób pole- gały na szeregowym łączeniu kilku lamp łukowych. Przez wszystkie z nich przepływał ten sam prąd. Specjalny układ wzbudzenia maszyny i rezystancja wewnętrzna zapewnia- ły odpowiednią charakterystykę prądowo-napięciową. Taki system był funkcjonalny, ale tylko w bardzo ograniczonym zakresie. Lampy nie mogły świecić niezależnie od siebie, a w przypadku zgaśnięcia jednej z nich, gaśł cały ich rząd ustawio- ny np. wzdłuż ulicy. Ograniczona była również liczba punktów

świetnych, ze względu na to, że ówczesne generatory prądu stałego dostarczały napięcia nie wyższego niż kilkaset woltów. Ilość szeregowo połączonych lamp łukowych zawierała się w granicach od pięciu do maksymalnie dziesięciu.

Wprowadzenie generatorów prądu przemiennego było następnym krokiem w usprawnianiu pracy tych wówczas nowoczesnych źródeł światła. Brak komutatora eliminował skutecznie spadek napięcia na tym elemencie i znacznie ograniczył iskrzenie, gdyż pojawiające się iskry na pierścieniach ślizgowych nie były już tak intensywne jak w przypadku komutatora. W maszynach prądu przemiennego zastosowano również więcej niezależnych cewek twornika, a jedna maszyna zastępowała kilka generatorów prądu stałego. Możliwe stało się więc budowanie większych systemów oświetleniowych. Problem regulacji odstepu między elektrodami został również wyeliminowany w bardzo prosty a jednocześnie genialny sposób. Dokonał tego rosyjski elektrotechnik Paweł Nikołajewicz Jabłoczkow. Zaslugą jego było też wprowadzenie specjalnego transformatora, umożliwiającego autonomiczną pracę wielu lamp zasilanych z tego samego źródła.

Paweł Nikołajewicz Jabłoczkow – nauka, studia i pierwsza praca

Życie Pawła Nikołajewicza Jabłoczkowa „pasuje” doskonale do znanego przysłowia „raz na wozie, raz pod wozem”, gdyż jest przykładem na to, jak zmienne mogą być koleje losu wynalazców, gdy po okresie niepowodzeń przychodzi sukces, który znowu ustępuje miejsca niepowodzeniu. Paweł Nikołajewicz Jabłoczkow (fot. 1), urodził się 14 września (według kalendarza juliańskiego 26 września) 1847 r. we wsi Żadowka w Guberni Saratowskiej w rodzinie zubożalego szlachcica, wywodzącego się ze starego rosyjskiego rodu [2, 3]. Członkowie rodziny legitymowali się starannym wykształceniem i należeli do kulturalnej elity ówczesnego Imperium Rosyjskiego. Ojciec przyszłego wynalazcy, Mikołaj Pawłowicz uczył się w młodości w morskim korpusie kadetów, ale ze względów zdrowotnych został zwolniony ze służby, otrzymując obywatelską rangę XIV klasy. Matka Pawła, Elżbieta Pietrowna wyróżniająca się władcym charakterem trzymała „w garści” całą rodzinę.

Już od najmłodszych lat Paweł lubił konstruować. Wymyślił między innymi przyrząd do pomiaru kątów, przydatny do pomiarów geodezyjnych, którym posługiwali się miernicy. Latem 1858 r. po usilnych namowach żony, Mikołaj Pawłowicz odwiózł syna do Pierwszego Gimnazjum Męskiego w Saratowie, gdzie po pomysł-

nym zdaniu egzaminów wstępnych Paweł został przyjęty od razu do drugiej klasy. Jednak już pod koniec listopada 1862 r. ojciec zabrał go do domu do Pietropawłowki, gdzie zamieszkiwała wtedy rodzina Jabłoczkowych. Niepoślednią rolę w tym postanowieniu odegrała trudna sytuacja materialna. Po głębszych rozważaniach postanowiono oddać Pawła do tzw. Mikołajewskiej Szkoły Wojskowo-Inżynieryjnej w Sankt Petersburgu (fot. 2). Obecnie jest to Wojskowy Uniwersytet Inżynieryjno-Techniczny. Zaletą tego kroku miało być to, że rodzina nie ponosiłaby żadnych wydatków na naukę. Jednak na przeszkodzie stanął brak wiedzy tam wymaganej. Dlatego przez kilka miesięcy Jabłoczkow uczestniczył – w jak byśmy to dzisiaj nazwali – kursach przygotowawczych, udzielanych mu przez wojskowego inżyniera, a zarazem znanego rosyjskiego kompozytora i krytyka muzycznego Cezara Antoniewicza Cui. Cezar Antoniewicz okazał się człowiekiem, który miał niebagatelny wpływ na Pawła i potrafił rozbudzić u niego niesamowite wręcz zainteresowanie nauką. Należy zaznaczyć, że ich znajomość i wzajemne kontakty trwały aż do śmierci Jabłoczkowa.



fot. 1. P. Nikołajewicz Jabłoczkow, rosyjski elektrotechnik, wojskowy inżynier i prekursor elektrycznego oświetlenia Paryża wg [4]

swoich rodziców, uzyskał zwolnienie ze służby. Uwieńczeniem tego okresu nauki był stopień porucznika.

Jego rozbrat z wojskiem nie trwał zbyt długo. W styczniu 1869 r. powrócił do służby i skierowany został do Głównej Szkoły Galwanizacyjnej w Kronsztadzie. W tamtych czasach była to w Rosji jedyna placówka, kształcąca wojskowych specjalistów w zakresie elektrotechniki. Jabłoczkow zapoznał się tam z najnowszą teorią i przykładami praktycznych zastosowań prądu elektrycznego, zwłaszcza w technice wojskowej. Po ukończeniu szkoły w Kronsztadzie Paweł Nikołajewicz pełnił przez osiem miesięcy funkcję komendanta grupy galwanizacyjnej we wspomnianym już piątym batalionie saperskim. Jednakże, po zaledwie trzech latach został przeniesiony do rezerwy i rozstał się z wojskiem na zawsze. Było to 1 września 1872 r. Na krótko przed tą datą Jabłoczkow ożenił się [6].



fot. 2. Zamek Michajłowski – budynek, w którym od roku 1823 mieściła się główna szkoła inżynierska Sankt Petersburga. To tu Paweł Nikołajewicz zdobywał pierwszą wiedzę techniczną wg [5]

Diamentowa Spinka dla rektora



17 czerwca, podczas gali w opolskim amfiteatrze rektor Jerzy Skubis odebrał Diamentową Spinkę, nagrodę przyznawaną wybitnym opolanom przez Nową Trybunę Opolską.



J. Skubis

Otwarcie skrzydła dydaktycznego Wydziału Budownictwa



A. Maciąg, A. Jastrzemski, J. Skubis



Przemawia prof. Stefania Grzeszczyk

Uroczystość miała miejsce 23 maja 2012 r.

Trzy lata z Opolskim Ekspresem Dętym

Muzyka i ... kolej

Będąc chłopcem bardzo lubiłem spacerować z mamą wzdłuż Odry, po dzisiejszym bulwarze Karola Musioła albo na Bolko, a wracając z wyspy ulicą Strzelców Bytomskich mijaliśmy gmach Państwowej Szkoły Muzycznej. Fascynowały mnie dźwięki dobiegające latem z otwartych okien a nasłuchiwałem ich – kiedy nastawała zima. Regularne spacerowanie w okolicy zielonego mostu kolejowego pozwoliły obserwować przejeżdżające pociągi, a jeździło ich wtedy znacznie więcej i składy były różnorodne. Pamiętam przejazdy trakcją parową do Nysy, Kluczborka, Głuchołaz, Prudnika przez Mosznę, którymi jeździłem na występy już jako pianista w czasie nauki w opolskiej szkole muzycznej. Muzyka towarzyszyła mi od zawsze i pozostała do tej pory pasją, cudowną pasją, którą można łączyć z pracą kompozytora i dyrygenta oraz menedżera kultury. Obok muzyki zacząłem się też interesować kolejnictwem. Może w tej drugiej „miłości” pomogły mi fluidy dziadków, którzy pracowali na kolei.

Jedźcie pociąg, jedźcie

W 2007 roku po działalności Orkiestry Politechniki Opolskiej powstał pomysł zorganizowania cyklicznych koncertów pod nazwą „Muzyczne impresje”. Pierwszy odbył się 25 października i początkowo były to muzyczne impresje na Politechnice Opolskiej. Jednak dość szybko opuściliśmy mury naszej technicznej alma mater rozpoczynając regularne występy poza Opolem. Koncerty mają za zadanie zachęcić młodych ludzi do udziału w zespołach muzycznych, a także promować uczelnię poprzez sztukę. I tak minął już piąty sezon, ale zrodziła się także potrzeba przygotowania czegoś specjalnego ...

Latem w 2009 roku przemierzając jedną z ulubionych tras do Wrocławia Głównego moją uwagę zwróciła na jednym z przystanków za Oławą grupa dęciaków wsiadająca do pociągu. To było przysłowiowe „coś”, co podszeptęło aby w oryginalny sposób połączyć promocję uczelni i regionu poprzez muzykę. Po uzyskaniu zgody rektora Jerzego Skubi-

sa przystąpiliśmy do realizacji. Najpierw do pomysłu należało przekonać Marszałka Województwa Opolskiego (w tym celu przygotowany został wniosek opisujący przedsięwzięcie), a gdy zgoda marszałka stała się faktem należało go w najdrobniejszych szczegółach przygotować. Tym zajęli się przedstawiciele Urzędu Marszałkowskiego, Opolskiego Zakładu Przewozów Regionalnych oraz Działu Promocji i Kultury Politechniki Opolskiej na kolejnych naradach odbywających – a jakże na dworcu głównym. Urząd wziął na siebie finansowanie, Przewozy Regionalne zapewniły tabor i opracowały rozkład jazdy, zaś koordynacja całości przypadła uczelni. Patronat honorowy nad imprezą objęli Rektor Politechniki Opolskiej i Marszałek Województwa

Opolskiego.

Hasło „Kolej na orkiestrę” zaproponowała Lucyna Sterniuk – Groniek, a dodatek nawiązuje do popularnych na Śląsku orkiestr dętych i tak narodziła się nazwa akcji „Kolej na orkiestrę czyli opolski ekspres dęty”, rozpoznawalnej i popularnej w środowisku politechniki i w regionie.

Pociąg specjalny do ... odjedzie z peronu piątego

Pierwsza edycja imprezy odbyła się w 2010 roku i zrealizowane zostały wtedy dwie trasy relacji Opole Główne – Kluczbork – Olesno Śląskie – Namysłów przez Osowiec-przystanek, Bukowo, Wołczyn (8 maja) i pętla relacji Opole Główne – Brzeg – Nysa – Opole Główne przez Lewin Brzeski, Grodków, Łambinowice, Sztydlów (19.06). Żywiolowe powitaniem zgotowali muzykom mieszkańcy Bukowa, którym kilka miesięcy wcześniej udało się uchronić swój przystanek przed likwidacją i wspólnymi siłami odnowili zabytkowy budynek wraz z obejściem. Toteż przyjazd ekspresu dętego połączyli Bukowianie z otwarciem swojej stacji, a na gości czekały kartony kołocza, czekoladki i pamiątkowe upominki. Do dziś poranna kawa w dziale promocji podawana bywa w kubkach ze zdjęciem bukowskiej stacji. Start Opolskiego Ekspresu Dętego okazał się wielkim sukcesem, także medialnym o czym świadczą liczne publikacje w radiu, prasie i telewizji z Teleekspresem łącznie i wielotysięczna oglądalność strony internetowej rosnąca z każdą edycją.

W 2011 - roku jubileuszu uczelni odbyły się dwie trasy: Opole Główne - Góraźdże - Gogolin - Zdzieszowice - Kędzierzyn-Koźle - Opole Główne (14.05) i Opole Główne - Krasiejów - Fosowskie - Kolonowskie - Zawadzkie - Kolonowskie - Fosowskie - Krasiejów - Ozimek - Chrzastowice - Opole Główne (9.06). Dłuższe koncerty daliśmy na stacjach Kędzierzyn-Koźle oraz Zawadzkie. W Kędzierzynie podczas półgodzinnej prezentacji peron szybko zapełnił się publicznością, bowiem muzyką zwabiliśmy mieszkańców i podróżnych oczekujących na inne pociągi.

Również w Zawadzkiem przygotowano miłą niespodziankę, na dworcu orkiestrę witali burmistrz wraz z radą miejską, a po koncercie czekał na nas słodki poczęstunek. Na podkładzie pojawili się także muzycy z el12 Opole Politechnic Band.

W tym roku, z uwagi na ograniczenie środków finansowe Opolski Ekspres Dęty pojechał tylko w jedną trasę. 2 czerwca o godz. 12:00 wyruszyliśmy do Byczyny Kluczborskiej przez Osowiec-przystanek, Bukowo, Kluczbork. Nowością tegorocznej trasy było połączenie jej z obchodami Dnia Dziecka, dzięki czemu stację Kluczbork przez trzy godziny wypełniał radosny gwar dzieci, a przejeżdżające pociągi osobowe i cargo pozdrowiały nas raz po raz głośnym trąbieniem. Główny koncert daliśmy tym razem na stacji Byczyna Kluczborska, gdzie muzyków i podróżnych powitał burmistrz i rajcowie miejscy.

Uczestnicy pierwszej trasy zastanawiali się, czy Bukowianie tym razem też nas czymś zaskoczą. Z powodu ówczesnego przyjęcia zaplanowaliśmy dwukrotny postój na tej stacji, z tego jeden dwudziestopięciominutowy. Nie zawiedliśmy się. To co przygotowano na przyjazd opolskiego ekspresu dętego do Bukowa przyćmiło powitanie z 2010. Na stacji i wokół niej sosny i świerki zakwitły girlandami bibułkowych kwiatów i baloników. Witają nas panie w strojach regionalnych i strażacy w paradnych mundurach. Już dzień wcześniej cała wieś i przyjaciele przygotowywali się na nasz przyjazd wzbudzając ciekawość podróżnych. Oprócz kultowego kołocza czekał na nas tym razem tort piernikowy w kształcie lokomotywy parowej!

Sukces akcji Kolej na orkiestrę czyli opolski ekspres dęty przerósł moje oczekiwania, mogę tylko z wielką radością napisać, że udało nam się przygotować wydarzenie kulturalne będące ewenementem w skali kraju i chyba poza jego granicami. Akcja dowiodła, że można połączyć wiele elementów (promocję uczelni, alternatywną kulturę, orkiestry i instytucje delegujące, promocję kolejowych tras turystycznych i nowoczesnego taboru szynobusów spalinowych, aktywizację lokalnej społeczności ...) oraz dwa światy: muzyki i kolei żelaznej.

Nie byłoby takiego sukcesu, gdyby nie grupa oddanych pracowników z trzech

instytucji zgodnie współpracujących ze sobą, a także zaangażowanie partnerów medialnych, pasjonatów z Opolskiego Komitetu Obrony Kolei na Opolszczyźnie i towarzystw miłośników kolei i gości ekspresu. Przede wszystkim zaś praca muzyków orkiestrowych – bez których, akcja nie miałaby racji bytu. Wszystkim należą się słowa wdzięczności i podziękowania.

Jak będzie wyglądać akcja w przyszłym roku i gdzie wyruszymy – czas pokaże ... Mam nadzieję, że nowo wybrane władze uczelni będą jej sprzyjać i nie zabranie środków na jej realizację. Jest jeszcze wiele stacji w województwie opolskim, na których nie graliśmy, a może uda nam się pojechać dalej, poza granice opolskiego?

Szkoda tylko, że na wielu trasach, stacjach, małych przystankach od wielu lat czas jakby zatrzymał się w miejscu, a cisza jest dopełnieniem pustki po dawnej świetności kolei żelaznej. Dawnym świecie, który już chyba nigdy nie powróci ...

Przemysław Ślusarczyk



Dziecięca Politechnika Opolska 19. 05



Dziecięca Politechnika Opolska IV. Wykład VI „Język chiński dla dzieci”, prowadząca: mgr Katarzyna Mazur-Kajta



Po zwolnieniu się z wojska Paweł Nikołajewicz został naczelnikiem telegrafu na linii kolejowej z Moskwy do Kurska. Już w pierwszym okresie pracy skonstruował tzw. telegraf „czarnopiszący”. Niestety nieznane są szczegóły tego wynalazku. W roku 1873 Jabłoczkow poznał innego rosyjskiego elektrotechnika – Władimira Nikołajewicza Czikołewa. Znamość ta, jak się później okazało, miała decydujący wpływ na całą późniejszą działalność i życie Pawła Nikołajewicza. Czikołew zajmował się problemami konstrukcji regulatora do lamp łukowych i zainteresował młodego Jabłoczkowa sprawą oświetlenia elektrycznego. Jabłoczkow wstąpił do grona wynalazców elektryków i entuzjastów elektrotechniki, skupionych w kole działającym przy Moskiewskim Muzeum Politechnicznym. Zapoznał się tam z pracami i doświadczeniami Aleksandra Nikołajewicza Łodygina, dotyczącymi elektrycznego oświetlenia mieszkań i ulic. Pierwszym jego zadaniem było udoskonalenie (opisanego w poprzedniej części artykułu) regulatora Foucaulta. Był to mechanizm niezwykle złożony i wymagający ciągłego dozoru. W początkach lat siedemdziesiątych XIX wieku, istniała niezliczona ilość różnorodnych systemów tych urządzeń. Zapoznanie się z nimi utwierdziło młodego rosyjskiego inżyniera, że warunkiem praktycznego wykorzystania łuku elektrycznego do oświetlenia jest wyszukanie zupełnie innego, prostszego, pewniejszego i tańszego sposobu zachowania jednakowej przerwy pomiędzy elektrodami.

Wiosną 1874 r. pojawiła się w Rosji możliwość wykorzystania łuku w celach oświetleniowych. Z Moskwy na Krym miał przejeżdżać rządowy pociąg i administracja zarządzająca trasą z Moskwy do Kurska postanowiła, że dla bezpieczeństwa droga przejazdu powinna być oświetlana. Zwrócono się więc do Jabłoczkowa jako inżyniera interesującego się oświetleniem elektrycznym. Paweł Nikołajewicz przyjął zlecenie w entuzjastyczny sposób i pierwszy raz w historii transportu kolejowego z przodu parowozu zainstalowano reflektor z lampą łukową w środku. Konstruktor osobiście zmieniał węglowe elektrody, doglądał działania regulatora Foucaulta, a kiedy wymieniano parowóz, samodzielnie prznosił urządzenie wraz z przewodami i montował go w odpowiedni sposób. Doświadczenie zakończyło się sukcesem, gdyż w godzinach nocnych zapewniało oświetlenie trasy i jeszcze raz utwierdziło Jabłoczkowa, że należy uprościć regulator, gdyż sprawiał on najwięcej kłopotu.

W roku 1874 Paweł Nikołajewicz porzucił pracę na kolei i założył w Moskwie coś na wzór zakładu, produkującego urządzenia dla pracowni fizycznych z ukierunkowaniem na elektrotechnikę. Było to niezwykle śmiałe przedsięwzięcie, wyprzedzające czas w ówczesnej Rosji co najmniej o dwa dziesięciolecia. Wspólnie z doświadczonym elektrotechnikiem N.G. Głuchowym, Jabłoczkow udoskonalał akumulatory i prądnice, prowadził też próby, mające na celu oświetlenie wielkich placów reflektorami. Udało mu się również stworzyć elektromagnes o oryginalnej konstrukcji. Przewód stanowiła mie-

dziana taśma nawinięta nie na płask, lecz kantem do rdzenia. Był to jego pierwszy wynalazek, produkt uboczny, gdyż prowadził on przecież prace nad udoskonaleniem lamp łukowych.

Po udoskonaleniu lamp i elektromagnesów obaj elektrotechnicy zajęli się doświadczeniami związanymi z elektrolizą, a w szczególności elektrolizą roztworów soli kuchennej. Właśnie podczas tego rodzaju doświadczeń w umyśle Pawła Nikołajewicza zrodziła się idea jego największego wynalazku. Pewnego dnia podczas prowadzonych prac, uczeni przypadkowo zetknęli ze sobą dwie pionowe, węglowe elektrody, usytuowane równolegle względem siebie i zanurzone w roztworze. Na krótki czas laboratorium oświetliło jaskrawe światło łuku elektrycznego, jaki powstał między elektrodami. Była to chwila narodzin świecy Jabłoczkowa – lampy łukowej, która nie potrzebowała już regulatora odstępu między zużywającymi się elektrodami.

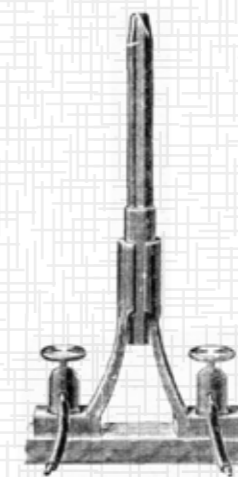
„Rosyjskie światło” – największym wynalazkiem Jabłoczkowa

W październiku 1875 r. Paweł Jabłoczkow wysłał żonę i dzieci do rodziców zamieszkujących w Guberni Saratowskiej, a sam zamierzał udać się do Stanów Zjednoczonych w celu zaprezentowania na Światowej Wystawie Elektrotechnicznej w Filadelfii wynalazków i osiągnięć rosyjskiej elektrotechniki. Miał również zapoznać się z postęпами w tej dziedzinie techniki w innych krajach. Jednakże trudna sytuacja finansowa i upadek jego pracowni spowodowały, że Paweł Nikołajewicz zamiast w Stanach pojawił się w Paryżu. Jego zainteresowanie wzbudzały wykonane z wielkim kunsztem przyrządy pomiarowe akademika Louisa Bregueta. Jabłoczkow stykał się z nimi już podczas pracy, kiedy był naczelnikiem telegrafu. Breguet przyjął rosyjskiego inżyniera

bardzo serdecznie i zaproponował mu miejsce w swojej firmie.

Paryż stał się miastem, w którym Paweł Nikołajewicz osiągnął swój największy sukces. Od samego początku pobytu Pawła nie opuszczała myśl o skonstruowaniu lampy bez skomplikowanego regulatora odstępu elektrod. Chociaż w Moskwie mu się to nie udało, to jednak ostatnie doświadczenia tam przeprowadzone pokazały, że jest to realne. Wiosną 1876 r. dokończył swoje prace, zamieszczając szkic i krótki opis świecy. W dniu 23 marca uzyskał na swój wynalazek francuski patent nr 112024 (fot. 3).

Konstrukcja świecy Jabłoczkowa okazała się być prosta jak przysłowiowa „budowa cepa”. Była o wiele tańsza i wygodniejsza w eksploatacji niż lampa łukowa poprzednich konstruktorów. Nie miała przecież żadnych mechanizmów ani sprężyn, a każda z elektrod ścisnana była w oddzielnych klamrach, do których doprowadzano napięcie. Zapłon następował na górnych końcach elektrod, dając jaskrawe światło. Węglowe elektrody spalały się powoli, a rozdzielający je materiał izolacyjny odparowywał w wysokiej temperaturze łuku. To nowoczesne wówczas źródło światła zachowywało się podobnie jak tradycyjna świeca, dlatego też miało taką nazwę. Niezmiernie dużo czasu Jabłoczkow poświęcił badaniom nad



fot. 3. Świeca Jabłoczkowa (lampa łukowa bez regulatora), wyraźnie widoczne są dwie elektrody węglowe oddzielone od siebie warstwą izolującego kaolinu wg [7]

odpowiednimi rodzajami elektrod i samej izolacji. Dodając do kaolinu różnorodne sole metali starał się otrzymać barwy światła przyjemne dla oka.

15 kwietnia 1876 r. w Londynie otwarto wystawę, na której zaprezentowano urządzenie i przyrządy fizyczne. Ekspozycja na niej przedstawiała również francuska firma Bregueta, która wysłała na nią samego Jabłockowa. Mógł on tam samodzielnie zaprezentować swój wynalazek. Pewnego wiosennego dnia rozstawił w hali cztery świece na niewysokim metalowym postumencie. Z sąsiedniego pomieszczenia doprowadził do nich napięcie z dynamy – wynalazku Siemens liczącego sobie już wtedy 10 lat. Oddalone od siebie na znaczną odległość i owinięte azbestem świece rozbłysły nagle jasno-niebieskim światłem w momencie, gdy Jabłockow przekreślił dźwignię wyłącznika. Publiczność nie kryła swojego zachwytu. Tak więc londyńczycy stali się świadkami pierwszego publicznego pokazu nowego źródła światła

„Rosja – ojczyzną elektrotechniki”

Sukces świec Jabłockowa przeszedł wszelkie oczekiwania. Europejska prasa, a przede wszystkim francuska, niemiecka i angielska roiła się od nagłówków umieszczanych na pierwszych stronach: „Powinniście widzieć świece Jabłockowa”, „Wynalazek rosyjskiego, emerytowanego, wojskowego inżyniera Jabłockowa – nową erą w technice”, „Światło przychodzi do nas z północy”, „Północne światło, rosyjskie światło cudem naszych czasów”, „Rosja – ojczyzną elektrotechniki” i wiele innych.

W wielu europejskich krajach powstały przedsiębiorstwa, wykorzystujące komercyjnie lampę łukową. Paweł Nikołajewicz udostępnił prawo do swojego wynalazku francuskiej „Generalnej kampanii elektrotechnicznej, wykorzystującej patent Jabłockowa”, a sam jako kierownik jej działu technicznego pracował nieustannie nad jej udoskonaleniem, zadawając się wyjątkowo skromną częścią zysków, jakie uzyskiwało przedsiębiorstwo. Świece Jabłockowa ukazały się w sprzedaży i zaczęły być sprzedawane w olbrzymich ilościach. Sama tylko firma Bregueta produkowała ich osiem tysięcy dziennie. Jedna świeca kosztowała około 20 ówczesnych rosyjskich kopiejek i paliła się półtorej godziny. Po tym okresie czasu należało ją wymienić na nową. Ponieważ świece znajdowały zastosowanie głównie w latarniach ulicznych, to następnym etapem było wprowadzenie takich konstrukcji, w których wymiana następowała automatycznie. W lutym 1877 r. światło elektryczne rozbłysło w Luwrze, następnie na placu przed Teatrem Operowym. W maju tego samego roku, elektryczne oświetlenie otrzymała jedna z głównych arterii francuskiej stolicy – Avenue de l'Opera. Mieszkańcy Paryża przyzwyczajeni do mętnego,

gazowego oświetlenia ulic i placów z upodobaniem wylegali o zmierzchu na ulice, aby podziwiać światło białych kul (fot. 4), zainstalowanych na wysokich słupach. Ich podziw nie znał granic, gdy w jednym momencie wszystkie latarnie rozbłysły w jednym, przyjemnym dla oka świetle.

Nie mniejszy zachwyty wzbudzało oświetlenie paryskiego krytego hipodromu (fot. 5). Jego bieżnię oświetlało 20 lamp łukowych z reflektorami, a miejsca dla publiczności 120 świec Jabłockowa umieszczonych w dwóch rzędach. Za przykładem Paryża poszedł Londyn i już 17 czerwca 1877 r. oświetlone zostały doki zachodnioindyjskie, nieco później część nadbrzeża Tamizy (fot. 6), most Waterloo, hotel Metropol i zamek Hatfield. Sukces świec Jabłockowa wywołał wśród możnych londyńskiego przemysłu gazowego olbrzymią panikę. U uruchomili oni wszelkie środki poczynając od oszustw, oszczerstw i przekupstw, mających zdewastować nowoczesne oświetlenie.

Pod naciskiem lobby gazowego angielski parlament powołał nawet w 1879 r. specjalną komisję, mającą zbadać dopuszczalność szerokiego zastosowania oświetlenia elektrycznego w Imperium Brytyjskim. Podczas burzliwych obrad okazało się, że w komisji są zarzązcy przeciwnicy, ale i wielcy orędownicy elektrycznego oświetlenia.

Prawie równocześnie z wprowadzeniem świec Jabłockowa w Londynie pojawiły się one w galerii handlowej Juliusza Michaelisa w Berlinie. Nowe oświetlenie z wyjątkową szybkością podbiło Belgię, Hiszpanię, Portugalię i Szwecję. W Rzymie oświetlono nim ruiny Koloseum, ulicę Narodów i plac Colóna, w Wiedniu – Volksgarten (Ogród Ludowy), w Grecji – Zalew Falerneński, a także place, ulice, morskie porty, sklepy, teatry i pałace w innych krajach. Blask „rosyjskiego światła” przekroczył wkrótce granice Europy. Rozświetlił między innymi San Francisco, Filadelfię, ulice i place Rio de Janeiro oraz miasta Meksyku. Dotarł do Delhi, Kalkuty, Madrasu oraz szeregu innych miast Indii i Birmy. Nawet perski szach i

król Kambodży oświetlili „rosyjskim światłem” swoje pałace.

W ojczyźnie Jabłockowa premiera jego wynalazku miała miejsce 11 października 1878 r. W tym dniu oświetlono koszary oraz plac przed domem dowódcy portu morskiego w Kronsztadzie. Czwartego grudnia tego samego roku, 8 kul Jabłockowa po raz pierwszy oświetliło Teatr Wielki w Sankt Petersburgu. Ówczesna rosyjska gazeta „Nowe czasy” opisała to wydarzenie w następujący sposób: „Gdy tylko włączono oświetlenie, po sali rozlało się białe, jaskrawe, ale nie oślepiające światło, przy którym kolory i barwy kobiecych twarzy i toalet zachowały swoją naturalność jak przy świetle dziennym. Efekt był zdumiewający”. Żaden z elektrotechnicznych wynalazków nie rozpowszechnił się wtedy tak szybko, jak świece Jabłockowa.



Fot. 4. Główna arteria francuskiej stolicy Avenue de l'Opera oświetlona świecami Jabłockowa wg [8]



Fot. 5. Rok 1877. Elektryczne oświetlenie otrzymał popularny w stolicy Francji hipodrom wg [9]

Przebywając we Francji Paweł Nikołajewicz pracował nie tylko nad oświetleniem elektrycznym. W niespełna półtora roku skonstruował generator prądu przemiennego, zapewniający równomierne zużycie się obydwu elektrod [11]. Jego dziełem był również specjalny transformator współpracujący z generatorem oraz stworzenie całego systemu zasilania świec. Transformatorem był w gruncie rzeczy przekładnik prądowy z wieloma uzwojeniami wtórnymi o przekładni 1:1. Obwód pierwotny podłączony był do generatora. Do poszczególnych obwodów wtórnych podłączone były lampy. Zgaśnięcie jednej z nich nie powodowało już wygaszenia całego szeregu a jedynie przejście transformatora w stan nasycenia.

W 1878 roku Jabłockow postanowił wrócić do Rosji, aby zająć się problemami elektryfikacji i rozpowszechnić oświetlenie elektryczne. W ojczyźnie powitano go entuzjastycznie. Zaraz po jego powrocie w Sankt Petersburgu założono „Towarzystwo elektrycznego oświetlenia, produkcji maszyn i aparatów elektrycznych P.N. Jabłockow – wynalazca i spółka”, wytwarzające między innymi oświetlenie dla okrętów. Akcjonariuszami spółki byli przemysłowcy, finansiersi, wojskowi i entuzjaści elektrotechniki w szerokim znaczeniu tego słowa. Wsparcie Jabłockowowi okazywał między innymi generał-admirał Konstanty Nikołajewicz i znany kompozytor N.G. Rubinstein. Wiosną 1879 roku wybudowano w różnych miastach Rosji kompletne systemy oświetlenia elektrycznego. Większość planów i projektów powstało pod kierownictwem Pawła Nikołajewicza. Świece Jabłockowa wytwarzane najpierw w zakładach paryskich a następnie w Petersburgu rozświetliły między innymi Moskwę i jej okolice, Kijów, Dolny Nowogród, Helsinki, Odessę, Charków, Nikołajew, Brikańsk, Archangielsk, Połtawę i Saratów. Olbrzymie zainteresowanie wynalazkiem Pawła Nikołajewicza okazywały instytucje państwowe. Do połowy 1880 r. działało w Rosji około 500 latarni ze świecami Jabłockowa. Większość z nich zainstalowana była na okrętach i w portach wojskowych. Służyły także jako latarnie morskie w cywilnym ruchu statków. Na carskim jachcie „Liwiadija” było ich 48.

Światło elektryczne nie rozpowszechniło się jednak w Rosji tak szeroko i szybko, jak w innych częściach świata. Przyczyn tego stanu rzeczy było bardzo dużo. Wpłynęła na to przede wszystkim wojna z Turcją, pochłaniająca wiele sił i środków. Z innych można by wymienić inercję w działaniach i techniczne zacofanie Rosji oraz bardzo często uprzedzenia lokalnych władz. Nie udało się też zorganizować kampanii, której celem miało być pozyskanie większej ilości środków. Olbrzymia różnica istniała też w sposobach zarządzania finansami w przedsiębiorstwach francuskich, a których wzorował się Jabłockow, a także w jego spółce. Nieuczciwi administratorzy rosyjscy trwonili pieniądze dziesiątkami i setkami tysięcy.

Początek końca ery Jabłockowa

W 1877 roku oficer Rosyjskiej Marynarki Wojennej A.N. Chotinskij przejmując w Stanach Zjedno-

zonych krążowniki wybudowane na zamówienie Rosji zwiedził laboratorium Edisona i przekazał mu lampę żarową A.N. Lodygina i „świecę Jabłockowa”. Edison dokonał pewnych udoskonaleń w obydwu urządzeniach i w listopadzie 1879 roku otrzymał za oceanem patenty, zgłaszając je jako swoje wynalazki. Jabłockow ostro zaprotestował przeciwko amerykańskiemu elektrotechnikowi oświadczając, że Thomas Edison ukradł Rosjanom nie tylko ich myśli i ideę, ale również ich wynalazki. Profesor W.N. Cziko-lew napisał wówczas, że postępowanie Edisona nie jest nowe i praktykowane jest przez niego już od dawna.

Latem 1880 roku Jabłockow przyjechał do Paryża i zaczął przygotowywać się do Pierwszej Międzynarodowej Wystawy Elektrotechnicznej. Wezwał też do Paryża współpracowników swojej firmy, wśród których był między innymi prekursor elektrycznego spawania Mikołaj Nikołajewicz Bienardos. Do ekspozycji Pawła Nikołajewicza użyto laboratorium elektryczne, działające w Laboratorii przy czasopiśmie „Электрик”. Wystawa, którą otworzone 1 sierpnia 1881 r. pokazała, że system Jabłockowa stracił na znaczeniu. Mimo, że jego wynalazki znalazły uznanie w oczach międzynarodowego jury, to jednak stało się to poza konkursem. Wystawę podbiły lampy Edisona, które okazały się o wiele trwalsze i bardziej ekonomiczne niż świece Pawła Nikołajewicza. Ich żywotność wynosiła od 800-1000 godzin, a niesamowitą wręcz zaletą było to, że można je było zapalać i gasić dowolną ilość razy. Świece Jabłockowa po ich zgaszeniu musiały być wymienione na nowe.

Wywarło to silny wpływ na dalsze prace rosyjskiego elektrotechnika. Po wystawie w Paryżu zajął się on tworzeniem silnego i sprawnego, elektrochemicznego źródła napięcia. W szeregu schematów, które stworzył dla źródeł elektrochemicznych, zaproponował rozdzielanie przestrzeni anodowych i katodowych drewnianymi separatorami. Separatory takie znalazły szerokie zastosowanie w konstrukcjach akumulatorów ołowiowych. Prace nad elektrochemicznymi źródłami napięcia okazały się mało przemyślane i bardzo niebezpieczne. Wydzielający się podczas doświadczeń chlor spalił Pawłowi Nikołajewiczowi śluzówkę płuc i od tego czasu zaczął mieć napady duszności i opuchnięcia nóg.

Cała działalność Jabłockowa w Paryżu przerywana była częstymi wyjazdami do Rosji. W grudniu 1892 r. postanowił ostatecznie wrócić do ojczyzny. Wykupił wszystkie swoje zagraniczne (francuskie) patenty o numerach 112024, 115703 i 120684 za niebagatelną sumę miliona rubli. Była to równowartość całego jego majątku. W Sankt Petersburgu spotkało go jednak bardzo chłodne przyjęcie. Ludzie zachowywali się tak, jakby nigdy go nikt nie znał. Zaczął ciężko chorować. Odezwwały się dolegliwości, jakich doznał w 1884 r. podczas wybuchu baterii sodowej. Poczekawszy na przyjazd swojej drugiej żony Marii Nikołajewny i syna Platona z Paryża wyjechał razem z nimi do guberni saratowskiej. Tam spotkała go nieoczekiwana tułaczka. Zamierzał się osiedlić w domu rodzi-



Fot. 6. Londyńczycy podziwiający oświetlone nadbrzeże Tamizy wg [10]

ców w Pietropawłowce, ale okazało się, że na krótko przed jego przyjazdem dom został strawiony przez pożar. Zamieszkiwał więc przez jakiś czas u siostry, ale szybko przekonał się, że na wsi nie ma żadnych perspektyw na pracę naukową. Zmusiło go to do wyjazdu do Saratowa (w listopadzie 1893 r.) i wynajęcia mieszkania w kamienicy Oczkina na pierwszym piętrze. Jego nowe lokum szybko przekształciło się w pracownię, w której najczęściej nocami (gdy nikt mu nie przeszkadzał), rysował schematy elektrycznego oświetlenia Saratowa. Zdrowie Pawła Nikolajewicza pogarszało się z każdym dniem. Słabło mu serce, miał kłopoty z oddychaniem, a w nogach i innych częściach ciała zbierała się woda. Nogi puchły mu do tego stopnia, że przestał się poruszać. Zmarł 19 (31) marca 1894 roku. Pochowany został 23 marca (4 kwietnia) we wsi Kozaczek (obecnie okręg Rtiščzewski) w ogrodach Michajłowski-Archangielskiej Cerkwi, w rodzinnym grobowcu.

Honory dla prekursora elektrycznego oświetlenia Paryża

Paweł Nikolajewicz Jabłockow był wielokrotnie nagradzany i odznaczany za wkład, jaki wniósł w rozwój nowoczesnej wówczas gałęzi techniki. Francuskie Stowarzyszenie Fizyków przyjęło go do swojego grona niespełna miesiąc po uzyskaniu patentu na lampę łukową bez regulatora (kwiecień 1876). Również we Francji odznaczony został najwyższym orderem przyznawanym przez rząd francuski – Legią Honorową (L'Ordre national de la Légion d'honneur). Odbyło się to podczas obrad Pierwszego Międzynarodowego Kongresu Elektryków, który zbiegł się z wystawą elektrotechniczną w Paryżu (1881). W kwietniu 1879 r. nagrodzony został imiennym medalem Imperatorskiego Rosyjskiego Towarzystwa Technicznego. Na medalu widniał napis: „Godnemu Pawłowi Nikolajewiczowi Jabłockowowi”. Protokół z posiedzenia rady towarzystwa podpisał jej sekretarz, Piotr Koczubiej ze Lwowa.

Również w Związku Radzieckim nie zapomiano o zasługach tego znakomitego elektrotechnika, o czym świadczyć może znaczek pocztowy z 1951 r. (fot. 7). W sto trzydziestą rocznicę wynalezienia świecy Jabłockowa Poczta Rosyjska wydała znaczek przedstawiający wynalazek słynnego inżyniera (fot. 8).

Literatura

- [1] Jaszszky S.: Die elektrische Beleuchtung 1882. Geschichte der Elektrotechnik 24 Überwindung der Distanz. VDE Verlag GmbH Berlin Offenbach 2011 s. 81-100.
- [2] Jäger K., Heilbronner F.: Lexikon der Elektrotechniker 2., überarbeitete und ergänzte Auflage, VDE Verlag GmbH Berlin und Offenbach 2010

- [3] Weinfeld S.: Poczet wielkich elektryków. Nasza Księgarnia 1968
- [4] http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/ba/Yab-lochkov_1.jpg (09.05.2012)
- [5] http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8f/Paul_I_Monument.jpg (09.05.2012)



Fot. 7. Znaczek z podobizną Pawła Nikolajewicza Jabłockowa wydany w 1951 r. przez pocztę Związku Radzieckiego wg [12]



Fot. 8. Szklana kula świecy Jabłockowa na znaczku Rosyjskiej Poczty, wydany w roku 2006 w sto trzydziestą rocznicę skonstruowania lampy wg [13]

- [6] http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/59/Jablotjkovska_ljuset.jpg (21.03.2011)
- [7] http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/59/Jab-lotjkovska_ljuset.jpg (09.05.2012)
- [8] http://elementy.ru/images/eltpub/jablochkov_2_600.jpg (09.05.2012)
- [9] http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/67/Hip-podrome_shined_with_Yablochkov_candles.jpg (09.05.2012)
- [10] <http://www.becklaser.de/hbeng/sources/jablotschkow-kerzen.jpg> (03.05.2012)
- [11] Przytulski A.: Historia maszyn elektrycznych prądu zmiennego w początkowym okresie ich rozwoju. History of the alternating-current electric machines in initial period of their development. Śląskie Wiadomości Elektryczne, 2006 R. XIII, nr 6, 2006, s. 42-46.
- [12] http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9e/1951-_CPA_1633.jpg (09.05.2012)
- [13] http://de.wikipedia.org/wiki/Pawel_Nikolajewitsch_Jablotschkow (09.05.2012)

Dr inż. ANDRZEJ PRZYTULSKI

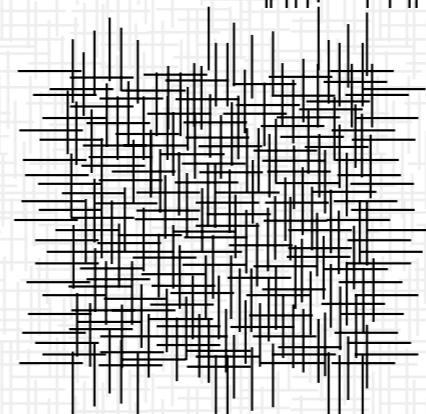


Dr inż. Andrzej Przytulski jest adiunktem na Wydziale Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki oraz nauczycielem mianowanym w Zespole Szkół Elektrycznych im. Tadeusza Kościuszki w Opolu. Ukończył studia na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Instytucie Elektrotechniki i Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Opolu. Doktorat w zakresie energoelektroniki

uzyskał w Technische Hochschule Ilmenau. Przedmiotem rozprawy doktorskiej była symulacja komputerowa układów napędowych berlińskich S-Bahnów. Obecnie zajmuje się historią elektrotechniki, a w zakresie naukowym oddziaływaniem pola elektromagnetycznego na organizm człowieka. Cykl jego artykułów poświęcony tej tematyce uzyskał II nagrodę w Konkursie im. Mieczysława Pożaryskiego w 2009 roku.

Sprostowanie

W wydaniu świątecznym WU (11/228) błędnie podaliśmy informację o odchodzącej na emeryturę Pani **Halinie Zdybickiej**. Pani Halina od 2000 roku była pracownikiem technicznym w Katedrze Konstrukcji Budowlanych i Inżynierskich na Wydziale Budownictwa. Serdecznie przepraszamy za pomyłkę i jeszcze raz życzymy dużo zdrowia i radości!



Sprawy studenckie

„Czas inżynierów..” - wycieczka studentów II roku budownictwa na most Północny w Warszawie

Dnia 22 maja br. ponad dwudziestoosobowa grupa studentów z Wydziału Budownictwa Politechniki Opolskiej wzięła udział w interesującej tematycznie wycieczce do Warszawy, zorganizowanej przez studenckie koło naukowe „Roads&Bridges” w ramach programu Czas inżynierów – studia zamawiane na Politechnice Opolskiej.

Wycieczka miała na celu poznanie konstrukcji i historii największych warszawskich mostów, a przede wszystkim nowego mostu Północnego. Już w drodze opiekun koła, a jednocześnie przewodnik, dr inż. **Przemysław Jakiel** z niezwykłą precyzją opowiadał o napotykanym po drodze nowo budowanych wiaduktach autostradowych. Na miejscu uczestnicy mieli okazję poznać jednego z najwybitniejszych projektantów mostowych w Polsce mgra inż. **Jerzego Bąka** – współzałożyciela pracowni projektowej POMOST, który ma na swoim koncie liczne osiągnięcia w dziedzinie mostownictwa. Z radością przyjęliśmy informację, że specjalista tej klasy oprowadzeni nas po Warszawie.

Zwiedzanie rozpoczęło się od mostu Siekierkowskiego, który został oddany do użytku w 2002 roku. Jego budowa trwała 2 lata, posiada konstrukcję podwieszoną na wantach do dwóch pylonów w kształcie litery H. Most składa się z dwóch jezdni o 3 pasach ruchu w każdą stronę, wyposażony jest także w chodniki i ścieżki rowerowe.

Kolejnym etapem był most Poniatowskiego, oddany do użytku w 1904 roku, wielokrotnie uszkodzony, a ostatnio zniszczony w 1944 roku przez wycofujące

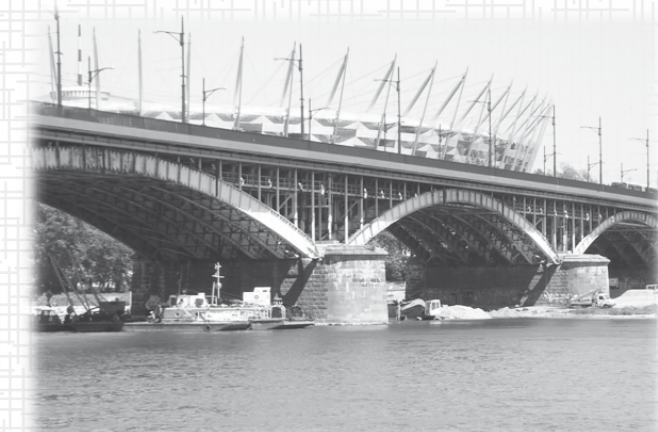
się wojska niemieckie. Odbudowano go w 1946 r. i obecnie przeprowadza ruch czterema pasami i dwoma torami tramwajowymi.

Z mostu Poniatowskiego podążyliśmy w kierunku kolejowego mostu średnicowego, a następnie na most Świętokrzyski, który został otwarty w 2000 roku. Posiada on również konstrukcję podwieszoną, ale do jednego pylonu, ma 477 m długości, po dwa pasy ruchu w każdą stronę oraz dwa pasy dla pieszych i rowerzystów.

Największe jednak zainteresowanie wśród uczestników wzbudził most Północny, oddany do użytku w tym roku. Są to trzy równoległe do siebie obiekty o konstrukcjach stalowych skrzynkowych, zespolonych, każdy składający się z 10 przęseł. Długość przeprawy wynosi 795 m. Dwa obiekty zaprojektowano dla ruchu samochodowego (po 3 pasy ruchu), a jeden przeznaczony jest dla tramwajów, ze ścieżkami rowerowymi.

Niestety, nie wystarczyło nam czasu, żeby obejrzeć wszystkie obiekty, jednak to co zaplanowaliśmy zwiedzić było niezwykle wartościowe, toteż gromkimi brawami nagrodziliśmy naszego przewodnika. Nie obeszło się również bez pamiątkowego zdjęcia i planów o kolejnych wyjazdach. Wszyscy zgodziliśmy się, że tego typu wycieczki dobrze uzupełniają wiedzę teoretyczną niemożliwą do poznania na wykładach. Właściwie, to z niecierpliwością już czekamy na następny wyjazd.

Przygotował Piotr Łazik
student II roku Wydziału Budownictwa



Budowa Mostów

- od teorii do praktyki

- wykład zamówiony mgra inż. Mariusza Pustelnika, projektanta mostowego i prezesa firmy Mostopol w ramach działalności SKN Roads & Bridges

W dniu 4 kwietnia br., w auli Wydziału Budownictwa Politechniki Opolskiej, odbyło się spotkanie z mgrem inż. **Mariuszem Pustelnikiem** - szanowanym specjalistą w dziedzinie projektowania obiektów mostowych i dróg. W czasie spotkania, zorganizowanego przez SKN Roads&Bridges w ramach szeroko rozumianej współpracy z przemysłem regionu opolskiego, studenci mogli dowiedzieć się, jak wygląda praca projektanta od strony kuchni.

Głównym celem spotkania było uświadomienie studentom - przyszłym mostowcom, z jakimi problemami będą stykać się w przyszłości oraz jak wygląda praca projektanta od strony praktycznej. Pan Mariusz Pustelnik, mimo młodego wieku, ma niemałe doświadczenie w tej dziedzinie - jest prezesem firmy Mostopol, największej mostowej pracowni projektowej, działającej na terenie powiatu opolskiego, z siedzibą w Czarnowasach. Firma powstała zaledwie 7 lat temu, a mimo to realizuje wiele zadań projektowych, zarówno w kraju, jak i za granicą. W swoim dorobku posiada projekty drogowo-mostowe, ale zajmuje się również projektowaniem rusztowań, szalunków oraz zabezpieczeń głębokich wykopów.

W trakcie spotkania M. Pustelnik zaprezentował zbranym studentom kilka wybranych projektów, które realizowała jego firma na przestrzeni ostatnich lat. Były to, zarówno niewielkie obiekty budowlane, takie jak: przepusty w miejscowościach Krępna, czy Januszkowice oraz duże obiekty budowlane, m.in.: posadowienie tymczasowego wiaduktu kolejowego w Bytomiu, czy projekt technologii wykonania wiaduktu, będącego fragmentem AOW (Autostradowej Obwodnicy Wrocławia).

Jednymi z ciekawszych projektów pod względem wizualnym były koncepcje kładki o konstrukcji łukowej i wantowej, która ma powstać na wyspie Bolko w Opolu. Niestety, z racji oszczędności, Urząd Miasta jeszcze nie zdecydował o budowie kładki. Następnie, na przykładzie wiaduktu drogowego na trasie A8, omówione zostały nowatorskie rozwiązania technologiczne zastosowane przy wznoszeniu tego obiektu, mające na celu przyśpieszenie budowy oraz obniżenie jej kosztów. Prezentowane były również przykłady obliczeń statyczno-wytrzymałościowych oraz dynamicznych, często złożo-

nych, bez których żadna z prezentowanych konstrukcji nie mogłaby powstać, zapewniając tym samym bezpieczeństwo jej użytkownikom.

Największe zainteresowanie studentów wzbudził jednak projekt technologii wykonania podpór potężnego drogowego mostu łukowego przez Wisłę, budowanego aktualnie w Toruniu (fot. 2). Zadanie to, z uwagi na nietypowe rozwiązanie, jest jednym z największych obecnie wyzwań dla pracowni projektowej Mostopol.

Po zakończeniu prezentacji, prelegent Pustelnik umożliwił studentom wgląd w materiały projektowe, dotyczą

ące prezentowanych obiektów - niejednokrotnie opasłe teczki, zawierające po kilka tomów indywidualnych opracowań. Żądni wiedzy studenci zasympali prelegenta mnóstwem pytań, na które odpowiadał w sposób jasny, klarowny i wyczerpujący (fot. 1).

Było to kolejne ciekawe doświadczenie, które z pewnością zaowocuje w przyszłości.

W spotkaniu uczestniczyło około 50 osób, w tym również pracownicy naszego Wydziału, np. prof. L. Grabowski - kierownik Katedry Dróg i Mostów, dr W. Kielanowski, mgr A. Słodziński i inni.

☺ Tomasz Kos, student II roku WB
wiceprzewodniczący SKN Roads&Bridges



fot. 1 studenci i M. Pustelnik



fot. 2 wizualizacja mostu na Wiśle w Toruniu

Dobry humor panował już w pociągu. Paweł przygrywał na gitarze, a pozostali śpiewali pieśni, jak na obozie z dawnych lat... Spływ zaczęliśmy z miejscowości Zawadzkie. Na początku trafiliśmy na wiele przeszkód. Pokonanie krętej trasy, przecinanej licznymi konarami i mielinami było dla nas nie lada wyzwaniem, ale dobrze sobie z tym radziliśmy. Po drodze mieliśmy okazję wypocząć, podziwiając piękno otaczającej koryto rzeki. Nie omieszkaliśmy przyjrzeć się po drodze - w nietypowym ujęciu, od spodu - trzy mosty, które stanowiły interesujący element wycieczki.

W połowie trasy znaleźliśmy czas na przerwę, akurat przy leśnej kładce, ciekawie wkomponowanej w krajobraz. Była to też okazja, aby ostatnie drużyny dołączyły do pelotonu. Po chwili odpoczynku dr inż. Przemysław Jakiel opowiedział nam krótko historię tego obiektu oraz parę ciekawostek z nią związanych. Dokładnie przyjrzelśmy się konstrukcji z wszystkich stron, po czym ruszyliśmy dalej.

Pomimo pewnych kłopotów z wiosłami i kapryśną rzeką, wszystkim dopisywał dobry humor. Chociaż wielu uczestników kończyło spływ w zmoczonym ubraniu, wszyscy wywieźli fantastyczne wspomnienia. Na mecie w Kolonowskim czekały na nas gorąca herbata i kawa oraz rozpalony grill. Wspólnemu smażeniu kielbasek towarzyszył śpiew i gitara. Była to doskonała okazja, aby zintegrować się z nowymi członkami koła i podzielić się z nimi doświadczeniami związanymi ze studiowaniem. Po 5 wspólnych godzinach dobrej zabawy udaliśmy się na pociąg do Opola, śpiewając po drodze pieśni harcerek.

Wycieczka była pierwszą tego typu wyprawą, ale na pewno nie ostatnią. Czasami przecież trzeba odpocząć

Powitanie wiosny

przez SKN Roads & Bridges

W sobotę, 19 maja br. studenci Koła Naukowego Roads & Bridges, działającego przy Katedrze Dróg i Mostów Wydziału Budownictwa wybrali się wraz z opiekunem na spływ kajakowy doliną Małej Panwi.

od nauki, zwłaszcza przed zbliżającą się sesją. Wszyscy wrócili z niej z uśmiechami na twarzy. W pociągu zaczęliśmy planować następne spotkanie naszego Koła, poza uczelnią, być może będzie to paintball...?

☺ Monika Mainka, studentka I roku II stopnia budownictwa



Wycieczka na budowę mostów w ciągu drogi ekspresowej S69

„Kurz, wiatr i zmęczenie schodzi na drugi plan przy dumie, która towarzyszy, gdy pokazujesz swojemu dziecku, mówiąc - Patrz synku, matusia to postawiła...”

To motto zostało zaczerpnięte z wypowiedzi pani mgr inż. Magdaleny Małeckiej-Cebuli, kierowniczką jednej z budów mostowych, jakie odwiedziliśmy.

W środę, 30 maja 2012 roku studenci II roku budownictwa, należący do koła naukowego Roads&Bridges wybrali się wraz z opiekunem dr inż. P. Jakiem na budowę obiektów mostowych w ciągu powstającej drogi ekspresowej S69 Bielsko-Biała - Żywiec. Wycieczka została dofinansowana przez Unię Europejską w ramach jednego z wielu zadań programu „Czas inżynierów – Studia zamawiane na Politechnice Opolskiej”.

Po trzygodzinnej podróży dotarliśmy w końcu do pierwszego etapu naszej wycieczki - wsi Łodygowice, gdzie znajduje się jeden z budowanych obiektów inżynierskich drogi ekspresowej S69 - most MS-14.

Na miejscu przywitał nas kierownik budowy, pan mgr inż. **Mariusz Małecki**, który tymczasowo zastępował mgra inż. **Sławomira**

Słowińskiego, absolwenta naszego wydziału. Zwiedzanie rozpoczęliśmy od wstępnego przeanalizowania dokumentacji projektowej w biurze budowy, wstępnego zarysowania postępów budowy i danych technicznych oraz zastanowienia nadologii w realizowanej inwestycji. Most MS-14 jest obiektem powstającym nad doliną potoku Wieśniak. Już same gabaryty mostu wywarły na nas imponujące wrażenie - to konstrukcja o długości ok. 323 m, podzielona na 4 przęsła.

Jego ustrój nośny to skrzynka stalowa, zespolona z żelbetową płytą pomostową, w postaci belki ciągłej. Nową i interesującą ciekawostką przedstawioną przez kierownika budowy było wyjaśnienie nam sposobu nasuwania niepełnej skrzynki na podpory za pomocą potężnych siłowników hydraulicznych. Postęp nasuwania konstrukcji na podpory jest dość znaczny, ponieważ w ciągu godziny wynosi on 4-5 m. Na budowie mieliśmy możliwość obejrzenia konstrukcji od środka, która scalana jest na miejscu z segmentów dostarczanych z wytwórni konstrukcji stalowych. Aby połączenia uzyskały wymaganą nośność, konieczne jest np. ułożenie na stykowanych blachach grubości 40 mm aż 12 warstw spoin. W czasie realizacji obiektu napotkano na wiele przeszkód. Oprócz typowych dla każdej podobnej budowy (np. zalania sprzętu przez pobliski strumyk, mrozy, zasypanie śniegiem podczas zimy drogi dojazdowej itp.), mają miejsce również czynniki, których nie sposób przewidzieć, a które opóźniają budowę. Podczas naszego pobytu rozwiązywano właśnie problem osuwającej się skarpy, którą zabezpieczano przy podporze D tego obiektu w technologii kotwionych żelbetowych konstrukcji oporowych, posadowionych na palisadzie z mikropali.

Kolejnym obiektem, który odwiedziliśmy był most MS-13, o rozpiętości 24,9 m. Do jego budowy zastosowano belki sprężone typu T. Ciekawostką jest całkowity brak w nim poprzecznic.

Następnie pojechaliśmy do Pietrzykowic, na budowę, której kierownikiem była niezwykle energiczna i pełna pasji pani kierownik budowy mgr inż. **Magdalena Małeczka-Cebula**. Najpierw przedstawiła nam historię swojego sukcesu, jakim jest osiągnięcie tak wysokiego stanowiska w tak młodym wieku. Opowiedziała nam także o trudach i przeciwnościach, z jakimi musi się zmagać każdego dnia kierownik budowy, jak choćby pokazywana nam skarpa, zbudowana z łupków, które dopiero w kontakcie z wodą opadową i powietrzem stają się bardzo niebezpieczne z uwagi na możliwość jej obsunięcia, utrudniając pracę robotnikom. Rozwiązanie takiego problemu zajmuje sporo czasu i tym samym przyczynia się do opóźnień w oddaniu budowlę do użytku. Aktualnie M. Małeczka kieruje budową dwóch żelbetowych wiaduktów ramowych w układzie koźlowym, powstających nad drogą S69, tj. WD-15 oraz WD-16. Pierwszy z wymienianych będzie zapewniał przejazd pojazdów gospodarczych oraz ruch pieszy, natomiast drugi posłuży do przeprowadzenia drogi klasy G (ul. Jana Pawła II). Ten typ ustrój jest obecnie bardzo popularny w Polsce lecz przynoszący wiele kłopotów wykonawcom ze względu na nietypowy kąt ustawienia podpór. Całkowite długości trójprzęsłowych ram wynoszą odpowiednio 69 m i 59 m. Podczas wizyty na budowie pani kierownik sprawdzała naszą wiedzę, zadając wiele

pytań, m.in. o różnicę pomiędzy stałą używaną w klasycznym budownictwie, a tą, stosowaną w mostownictwie. Nie daliśmy się jednak zaskoczyć i wiedzieliśmy, że podstawową różnicą jest zebrowanie prętów.

Przedostatnim odwiedzanym przez nas obiektem był wiadukt WS-15 nad doliną ciekłu bez nazwy. Kierownikiem zarządzającym na tej budowie był mgr inż. Paweł Urbaś. Długość tego trójprzęsłowego ustrój płytowo-belkowego wynosi 106 m. Dowiedzieliśmy się m.in., że przy niektórych podporach konieczna była wymiana gruntu, bowiem część filarów posadowiono bezpośrednio. Niestety, na budowę przybyliśmy tuż po operacji sprężania dźwigarów kablobetonowych, a dzień wcześniej wykonano iniekcję kabli. Sprężanie wykonała rodzima firma ASIS, a kierownik nadzorujący sprężanie, pan mgr inż. Daniel Czajkowski opowiedział nam o tajnikach swojej pracy i technologii jej wykonywania. Po dość długiej rozmowie okazało się, że firma ta była także obecna przy sprężaniu nowego wiaduktu wantowego w Opolu w ciągu ul. Reymonta.

Nawet nie zauważyliśmy, kiedy dobiegła godzina 14:00, pora naszego posiłku. Udaliśmy się więc do wcześniej zarezerwowanej dla nas restauracji żywieckiego browaru, gdzie czekał na nas pyszny obiad.

W drodze powrotnej odwiedziliśmy jeszcze najdłuższy obiekt inżynierski tej budowy: estakadę ES-09, na której kierownikiem był również absolwent naszego wydziału, specjalności mostowo-drogowej pan mgr inż. **Andrzej Prochner**. Estakada przebiega nad miejscowością Rybarzowice i rzeką Żylicą, ma imponującą długość 1281,4 m oraz 22-przęsłowy ustrój nośny, ciągły. To dwie rozdzielone konstrukcje, pod każdą nitkę osobno, z dźwigarem w postaci stalowej skrzynki z żelbetową płytą zespoloną. Niestety, goniący czas nie pozwolił nam nacieszyć się zbyt długo tą przepiękną budowlą i po krótkiej wycieczce po obiekcie nadszedł czas na powrót do Opola.

Powinno cieszyć, że kontrakt na budowę wszystkich obiektów mostowych w ciągu trasy S69 prowadzi polska firma Mostmar, co - z przykrością należy stwierdzić - należy ostatnio do rzadkości, ponieważ większość nowych dróg i mostów realizowanych jest przez firmy zagraniczne...

Pomimo zmęczenia, wszyscy jednak byliśmy bardzo zadowoleni, a zarazem rozczarowani, że czas wycieczki dobiegł już końca. Było to niezwykle doświadczenie, które pozwoliło nam uzupełnić wiedzę teoretyczną, nabytą na uczelni, o praktyczne spojrzenie na pracę inżyniera. Wszyscy nadal są pod wrażeniem minionej wycieczki i wyrażają chęć uczestnictwa w następnych!

☺ Joanna Pieśniak, Katarzyna Maślej, Jessica Marciniak - studentki II roku *budownictwa*



Zaprezentowano na niej 7 referatów, dotyczących historii i ówczesnych sukcesów hut zlokalizowanych w dolinie rzeki Małej Panwi. W konferencji uczestniczyło troje studentów z koła naukowego Roads & Bridges działającego na Wydziale Budownictwa - **Karolina Gozarska, Bogusław Magiera i Monika Mainka** oraz opiekun - dr inż. **Przemysław Jakiel**.

Konferencja naukowa, okazała się jednak na tyle „przystępna”, że mogła w niej również uczestniczyć lokalna społeczność. Do wygłoszenia referatów zaproszono m.in. prof. **Ireneusza Malika** z Uniwersytetu Śląskiego, czy dra **Arkadiusza Barona**, którzy ze swadą mówili o zrębach hutnictwa na Opolszczyźnie. Główny organizator, ale również autor kilku referatów - **Józef T. Juros** jest z zawodu lekarzem, jednak prezentację prowadził z taką pasją, że osobie przytomnej nie przyszłoby na myśl, że nie jest z zawodu historykiem. Z zamiłowaniem mówił o tajemnicach związanych z okolicznymi hutami, niegdyś dumą tych ziem, przenosząc słuchaczy w dawne czasy, kiedy w piecach hutniczych odlewano zarówno części do strzelb i armat, jak również sprzęt rolniczy, czy użytku domowego.

Wśród referentów znalazł się także dr inż. **Przemysław Jakiel**, który zaprezentował ogrom prac zrealizowanych w ramach renowacji zabytkowego mostu wiszącego w Ozimku, wytworzonego niegdyś przez Hütte Malapanew.

Konferencję zakończyła kolacja, na której nie zabrakło władz miasta i gminy Ozimek z burmistrzem **Markiem Korniakiem** oraz jego zastępcą **Zbigniewem Kowalczykiem**.

Program drugiego dnia konferencji przewidywał wycieczkę terenową. Uczestnicy odwiedzili pobliskie huty lub to, co z nich zostało - często o ich istnieniu świadczyły jedynie wzniesione kanały hutnicze lub choćby szpalery drzew, gdy te zostały już zasypane. Pierwszym przystankiem była XVII-wieczna młotownia w Zagwizdzu. Jest to najlepiej utrzymany tego typu obiekt na Opolszczyźnie, a obecnie znajduje się w nim muzeum. Następnie udano się do Jedlic, gdzie znajduje się nowoczesna huta, powstała z wykorzystaniem budynków dawnej odlewni żeliwa.

Kolejnym przystankiem wyprawy była huta Małapanew w Ozimku. Przeszliśmy do niej przez wyremontowany zabytkowy most wiszący, a w środku mogliśmy usłyszeć o współczesnych metodach wytwarzania odlewów staliwnych.

Podczas zwiedzania miejsc gdzie niegdyś stały huty, uczestników konferencji toczyli coraz z żywszą dyskusją na temat odkrytych „skarbów”, o których nawet miejscowa ludność nie miała pojęcia i... nawet nie zauważyliśmy, kiedy znaleźliśmy się przed muzeum, w budynku dawnej prywatnej huty w Kolonowskim. Tam, oprócz eksponatów, czekała na nas kawa i ciasto. Posileni i bogatsi o nową dawkę wiedzy, którą sukcesywnie przekazywał nam pan J.T. Juros, przejechaliśmy do ostatniego punktu naszej wycieczki,

O zabytkach hutnictwa Opolszczyzny nawet dla laika

W pierwszych dniach czerwca br., w Ozimku odbyła się współfinansowana przez Unię Europejską konferencja pod hasłem: Historia i zabytki hutnictwa w dolinie Małej Panwi na obszarze działania LGD Kraina Dinozaurów.

tj. do Żędowic. Tam zobaczyliśmy fundamenty dawnej huty oraz stary młyn, którego magia sprawiła, że przenieśliśmy się w czasy, kiedy mielono w nim ziarno. Oprowadzał nas po nim jego gospodarz, który już jakiś czas temu postanowił zamienić w tym miejscu energię wody na prąd, odsprzedając go Państwu, a młyn udostępniając turystom.

Konferencja była świetnym przykładem aktywnego działania ludzi, którzy żyją pasją. To oni sprawiają, że nie zapomina się o historii, m.in. zabytków techniki, którym zawdzięczamy kształt świata współczesnego. Dzięki nim dowiadujemy się również o tradycjach nie opisanych w żadnej książce. Już z tego powodu warto uczestniczyć w takich spotkaniach, zwłaszcza kiedy - jak w moim przypadku, są to strony rodzinne.

☺ inż. Monika Mainka, studentka I roku II stopnia *budownictwa*, specjalność mostowo-drogowa



Zwiedzanie młotowni w Zagwizdzu



Na moście wiszącym w Ozimku

XXII Seminarium Mostowe w Rosnówku

W dniach 5-6 czerwca br. w Rosnówku k/Poznań odbyło się XXII Seminarium Mostowe pod tytułem: „Współczesne metody budowy, wzmocnienia i przebudowy mostów”.

Jest to kolejna już konferencja organizowana przez Instytut Inżynierii Lądowej Politechniki Poznańskiej oraz Związek Mostowców Rzeczypospolitej Polskiej, która co roku przyciąga liczne grono mostowców z całego kraju. Uczestniczyło w niej ponad 200 osób, w tym dwoje studentów naszego koła naukowego – inż. Bogusław Magiera i inż. Monika Mainka.

Podczas tegorocznej konferencji wygłoszono i przedyskutowano 22 referaty, które zebrano w 5 sesji. Tematyka była poświęcona głównie analizie uszkodzeń istniejących obiektów mostowych oraz sposobom naprawy i wzmocnienia tych konstrukcji. Pokazano także kilka interesujących rozwiązań, zastosowanych podczas budowy nowych obiektów.

Ożywioną dyskusję wywołał temat poświęcony dostosowaniu mostów kolejowych prefabrykowanych typu C-150 do ruchu pociągów ekspresowych (300 km/h). Aktualnej tematyce kolejowej poświęcone zostały 4 referaty. W jednym z nich pokazano bardzo niepokojące stany podkładów kolejowych, na których były widoczne przemieszczenia podkładów pod szynami, rzędu kilku centymetrów oraz luzy w śrubach podczas przejazdu pociągu. Jest to niestety bolesna część naszych dróg żelaznych w całym kraju.

W 4. sesji przedstawiono referaty na temat wdrażania norm europejskich do projektowania

mostów. Ten temat również wywołał długą dyskusję, podczas której poruszono problemy związane z projektowaniem według eurokodów. Największy kłopot tkwi w braku załączników krajowych do tych norm. Stwierdzono też, że nie dopracowano w nich szczegółów, co znacznie utrudnia projektowanie. W jednym z referatów przytoczono, np. nazwany przez referującą „pusty wzór”, do którego nie ma objaśnień, ani informacji do obliczeń... Dyskutanci

jednoznacznie podkreślili, że coś takiego nie powinno mieć w ogóle miejsca.

Bardzo ciekawy był dla nas również temat o problemach związanych z przejazdem pojazdów nienormalnych przez obiekty mostowe. Przedstawiono aspekty prawne i techniczne, wynikające z przewozów wielkogabarytowych. Referat ten uzyskał negatywną opinię publiczności, która zasugerowała, że powinno się szukać innych (lepszyc) dróg do tego typu przewozów, zamiast obciążać mosty ciężarem rzędu nawet 200 t.

Podczas konferencji przedstawiono też referaty promujące firmy związane z mostownictwem, będące sponsorami tegorocznej konferencji. Pod koniec pierwszego dnia konferencji rozstrzygnięto konkurs fotograficzny Związku Mostowców RP i zaprezentowano wszystkie nagrodzone prace. Będą one umieszczone na specjalnym kalendarzu mostowców na rok 2013.

Dzięki uprzejmości organizatorów mogliśmy skorzystać z konferencji bez wnoszenia opłat. Uczestniczyliśmy we wszystkich obradach i wynieśliśmy z nich wiele cennych informacji. Przekazano nam również materiały seminaryjne oraz zapewniono wyżywienie. Z wyjazdu wróciliśmy z miłymi wrażeniami i bogatsi o nowe doświadczenia. Zdobytą wiedzę postaramy się jak najlepiej wykorzystać podczas studiów i przekazać ją koleżankom i kolegom, nie tylko z naszego koła naukowego.

Przygotowała inż. Monika Mainka, studentka I roku II stopnia *budownictwa* specjalność mostowo-drogowa



studenci podczas przerwy w obradach

To już drugi wielki sukces, który udało się osiągnąć w jednym tygodniu studentom z SKN Roads&Bridges, działającego przy Katedrze Dróg i Mostów. Trzyosobowa drużyna o nazwie „Stateczni miejscowo” w składzie **Dariusz Lipiński**, **Grzegorz Łagocki** (kierownik zespołu) i **Sebastian Kuźnicki** zdobyli trzecie miejsce za zaprojektowanie mostu z papieru o gramaturze 280 g, który przetrzymał obciążenie 1710 N (ok. 171 kg)!

Konkurs „Wykombinuj most” co roku jest organizowany przez studentów KN KoMBo, działającego na Politechnice Gdańskiej. W tegorocznej edycji wystartowało 25 drużyn z całego kraju. Na pierwszym miejscu uplasowała się drużyna z Politechniki Poznańskiej, drugie miejsce zajęła Politechnika Warszawska, a trzecie - Politechnika Opolska. Reguły konkursu są następujące: trzeba zaprojektować most z papieru, który przetrzyma największą siłę w stosunku do swojej wagi, a więc im większy współczynnik, tym korzystniejszy wynik. Taki most poddawany jest następnie obciążeniu na maszynie wytrzymałościowej, która - przez siłownik - przekazuje siłę na powierzchnię 10x10 cm. Długość modelu wynosi 60 cm, wysokość - 15 cm, a szerokość pomostu min. 12 cm. Do złożenia mostu można wykorzystać nie więcej niż 5 arkuszy formatu 700 x 1000 mm, 1000 ml kleju polimerowego oraz dwie rolki dwustronnej taśmy klejącej. Czas na sklejenie wynosił zaledwie 6 godzin (to bardzo krótko, zważywszy na uszczegółowienie modelu). Po osiemnastu godzinach od zakończenia prac konstruktorskich (minimalny czas potrzebny do stężenia kleju) most jest poddawany badaniom niszczącym. Obciążenie modelu przerywane jest wówczas, gdy ugięcie konstrukcji wyniesie 30 mm.

Przygotowania zespołu trwały niemal dwa miesiące. Pierwszym etapem było opracowanie alternatywnych autorskich koncepcji mostu, następnie modelowanie ich w programie numerycznym po to, aby sprawdzić, który z nich ma większą nośność. Następnym etapem było tworzenie (klejenie) wybranej docelowo konstrukcji. Nasze prace koordynowane były przez p. dra inż. Przemysława Jakiela, a przy współpracy laborantów, panów dra inż. Bronisława Jędraszaka oraz dra inż. Reinholda Kałuży z Katedry Konstrukcji Budowlanych i Inżynierskich, w



Zwycięskie drużyny z modelami mostów, od lewej przedstawiciele politechnik: opolskiej (III miejsce), poznańskiej (I miejsce) i warszawskiej (II miejsce)

Wykombinowali most i osiągnęli podium!

Studenci z KN Roads&Bridges po raz kolejny udowodnili, że stać ich na więcej zdobywając 3 miejsce w Gdańsku w ogólnopolskim konkursie pt. „wyKOMBnuj mOst”.

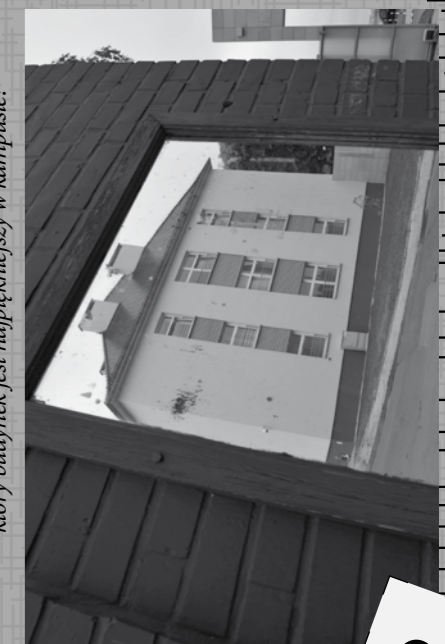
laboratorium model były poddawany obciążeniu, aby zweryfikować słuszność założeń projektowych.

- W sumie powstało 5 takich modeli i mimo, że zajęło to sporo czasu, ciężka praca zaowocowała dużym sukcesem. W zasadzie, nie było większych problemów z przygotowaniem do konkursu - często, w ramach odpoczynku od nauki, zamiast wybrać się, np. na piłkę nożną ze znajomymi, spotykaliśmy się w kreslarni w akademiku „Pryzma” i składaliśmy nasze modele po 6, a nawet 12 godzin(!). Wiele wyrzeczeń, ale jeszcze więcej satysfakcji po osiągnięciu tak wysokiego miejsca - mówił Grzegorz Łagocki, student II roku studiów stacjonarnych II stopnia specjalności mostowo-drogowej - lider naszego zespołu.

Członkowie koła naukowego, widząc efekty ciężkiej pracy, są jeszcze bardziej głodni sukcesów i w najbliższej przyszłości planują nadal uczestniczyć w konkursach, specjalistycznych seminariach i konferencjach naukowo-technicznych, organizowanych dla specjalistów z branży mostowej i drogowej. „Ten semestr okazał się bardzo owocny dla działalności naszego koła - cele, które zakładaliśmy na początku roku zostały osiągnięte, a to dopiero początek naszych planów. Będą one realizowane przez nasze koło w następnym roku akademickim” - P. Jakiel, opiekun SKN „Roads&Bridges”.

Dariusz Lipiński, Przewodniczący SKN Roads&Bridges, student III roku budownictwa

Lusterzko powiedziec skus sie który budynek jest najpiękniejszy w kampusie?



KN Eledyn na Międzynarodowych Warsztatach IEEE NTech Workshop 2012 w Monachium

IEEE NTech Workshop czyli Międzynarodowe Warsztaty Nowych Technologii, są ogólnopolskim projektem studentów i doktorantów zrzeszonych w oddziałach studenckich światowej organizacji IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers).

Idea organizowania tak ważnego przedsięwzięcia w środowisku akademickim powstała podczas III Międzynarodowej Konferencji Studenckiej Elektrodynamiki i Mechatroniki (Third International Students Conference on Electrodynamics and Mechatronics – III SCE), która odbyła się w Politechnice Opolskiej, w dniach 6 – 8 października 2011 roku. Inicjatorami projektu byli studenci z Koła Naukowego ELEDYN, będący jednocześnie członkami IEEE Opole Student Branch przy Politechnice Opolskiej. Natomiast do współorganizacji projektu zostali zaproszeni studenci z Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie oraz Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.

Celem Międzynarodowych Warsztatów Nowych Technologii – IEEE NTech jest poszerzenie wiadomości studentów i doktorantów w takich dziedzinach jak: elektrotechnika, automatyka i robotyka, mechatronika, informatyka i telekomunikacja oraz zapoznanie uczestników projektu z najnowocześniejszymi rozwiązaniami technicznymi stosowanymi w zakładach przemysłowych i jednostkach naukowych na terenie Unii Europejskiej.

Ważnym aspektem IEEE NTech jest zacieśnianie współpracy między wszystkimi oddziałami studenckimi Polskiej Sekcji IEEE oraz promowanie tej prestiżowej organizacji w środowiskach akademickich i w przemyśle. Warsztaty służą również faworyzowaniu ludzi z pasją, dopingowaniu studentów do pracy nad projektami naukowymi oraz motywowaniu młodego pokolenia do studiowania kierunków technicznych.

W dniach 21-26 maja 2012 roku odbyła się pierwsza edycja międzynarodowego projektu IEEE NTech Workshop i objęła ona takie kraje jak: Polska, Czechy, Niemcy i Austria. Wzięło w niej udział 21 studentów i doktorantów z Opola, Szczecina i Krakowa, pod kierownictwem dr inż. **Jana Zimona** oraz mgr inż. **Piotra Gracy**.

21 maja grupa uczestników wyruszyła autokarem z Opola do Pragi, gdzie spotkała się z czeskim przedstawicielem IEEE, **Łukaszem Kratochvilem**. Dzięki uprzejmości Łukasza, uczestnicy mieli możliwość zwiedzenia najważniejszych

zabytków zlokalizowanych w centrum Pragi, a także skosztowania lokalnych specjałów. Po kilkugodzinnym pobycie w stolicy Czech studenci wyruszyli w dalszą podróż do miejscowości Pullach k. Monachium, gdzie znajdowało schronisko młodzieżowe Burg Schwaneck, zlokalizowane w historycznym, XIX wiecznym zamku. Po zakwaterowaniu uczestnicy udali się na zasłużony odpoczynek, po długiej i wyczerpującej podróży. We wtorek, zaraz po śniadaniu, studenci wyruszyli na umówioną wizytę do DLR (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt)

czyli Niemieckiego Centrum Aero- i Astronautyki z siedzibą w Oberpfaffenhofen. Jest to najnowocześniejszy ośrodek badawczy w Europie w branży lotniczej. Prowadzi rozległe badania i prace rozwojowe w dziedzinie aeronautyki, przestrzeni kosmicznej, energii i transportu współpracując z wieloma ośrodkami naukowymi w kraju i za granicą. Ponadto, Agencja DLR, na zlecenie rządu federalnego Niemiec jest odpowiedzialna za planowanie i wdrażanie niemieckiego programu kosmicznego. Podczas pobytu na terenie DLR studenci uczestniczyli w wykładach w Instytucie Wysokich Częstotliwości i Radarów, mieli możliwość zwiedzenia nowoczesnych laboratoriów oraz centrum dowodzenia satelitarnego. Oprócz tego zaznajomiono uczestników z wdrażanymi aktualnie projektami kosmicznymi: TanDEM-X i GALILEO. Następnie kolejni studenci przenieśli się do centrum Monachium, gdzie zwiedzili laboratoria Katedry Techniki Przemiany Energii (Fachgebiet Energiewandlungstechnik) Monachijskiego Uniwersytetu Technicznego, kierowanej przez prof. **Hansa Georga Herzoga**. W trakcie godzinnej wizytacji przedstawiono nowoczesny sprzęt wykorzystywany w pomiarach elektrycznych, a także zainteresowano uczestników projektami semestralnymi wykonanymi przez studentów (m.in. samochód elektryczny eCARus). Wieczorem cała grupa została ugoszczona przez Monachijski Oddział IEEE (pod kierownictwem Arne Redl) w restauracji Augustiner Bräustuben, gdzie do późnych godzin nocnych, przy smacznej bawarskiej kolacji, dyskutowano i nawiązywano nowe znajomości.

W trzecim dniu warsztatów studenci udali się na Międzynarodowe Targi AUTOMATICA 2012, które jako pierwsze i jedyne swoją tematyką obejmują wszystkie dziedziny automatyki i mechatroniki. Odbywają się od roku 2004, w cyklu dwuletnim, na nowoczesnych terenach targowych New Munich Trade Fair Centre. W trakcie zwiedzania grupa uczestników miała możliwość przesłania oferty i nowinek technicznych przedstawionych na stanowiskach 720 firm

pochodzących z 40 krajów z całego świata. Po targach studenci wybrali się na nocne zwiedzanie zabytkowej części Monachium, a także odwiedzili słynny lokal Hofbräuhaus.


W czwartek organizatorzy warsztatów przygotowali specjalny program mający na celu pokazanie przygotowań Bawarii. Wczesnym rankiem uczestnicy udali się do Garmisch-Partenkirchen skąd wyruszyli w kilkugodzinną wędrowkę szlakami góorskimi. Ostatecznie poprzez wąwóz Partnachklamm cała grupa dotarła na szczyt Kreuzeck (1700 m n.p.m.) Euforii i zadowolenia z osiągniętego celu nie było końca, a wspaniałe widoki jeszcze bardziej podsycaly radość. W drodze powrotnej do schroniska grupa wstąpiła do słynnego benedyktyńskiego klasztoru Andechs. Oprócz tego, że jest to jeden z najważniejszych sanktuariów pielgrzymkowych w Bawarii (z Andechs pochodzi św. Jadwiga Śląska), Andechs słynie również z piwa warzonego według starodawnej receptury z XII wieku, udoskonalanej przez zamieszkiwanych w klasztorze mnichów. Po degustacji tego trunku w klasztornej ogrodzie grupa wróciła do schroniska.

W ostatnim dniu pobytu w Bawarii studenci odbyli seminarium dotyczące nowych technologii pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Pierwsza część seminarium odbyła się w Europejskim Oddziale Centrum Technologii i Innowacji firmy General Electric z siedzibą w kampusie Garching. Zapoznali się z kierunkami badań, które dotyczą m.in.: zautomatyzowanej produkcji elementów kompozytowych, odzysku ciepła odpadowego w przemyśle, integracji sieci odnawialnych źródeł energii, obrazowaniu molekularnym służącym diagnostyce nowotworów oraz na nowoczesnych napędach elektrycznych. Dzięki międzynarodowej, wysoko wykwalifikowanej kadry zatrudnionej w GE studenci mieli możliwość wysłuchania ciekawych wykładów z różnych dziedzin i badań prowadzonych w korporacji oraz zwiedzania laboratorium maszyn elektrycznych. Po przerwie obiadowej, drugą część seminarium prowadzili naukowcy z Instytutu Max-Plancka – Instytutu Fizyki Plazmy (niem. Max-Planck-Institut für Plasmaphysik), który również mieści się w tym samym kampusie. Instytut Maxa Plancka do Badań na Fizykę Plazmy został założony w 1966 roku. Prowadzi on szerokie badania nad fuzją termojądrową i jej zastosowaniem w energetyce przyszłości. W kampusie Garching - Monachium prowadzone są doświadczenia w największej w Niemczech komorze typu tokamak - ASDEX Upgrade natomiast w miejscowości Greifswald budowany jest innowacyjny obiekt typu stellarator - Wendelstein 7-X. Instytut ten bierze również udział w międzynarodowych projektach badawczych: JET (Joint European Torus) i ITER (International Thermonuclear Experimental Reactor). W trakcie zwiedzania laboratorium (tzw. eksperymentu) grupa studentów została zaznajomiona z koncepcją badań nad reaktorami plazmowymi oraz miała zaszczyt obserwacji w centrum kontroli, jak również analizować wyniki w trakcie trwania eksperymentu.

W drodze powrotnej do Opola uczestnicy wstąpili jeszcze do Linz, gdzie Christian Schmid (członek Austriackiego Oddziału IEEE) zaprosił wszystkich na kolację. Smaczny posiłek oraz wspaniała lokalizacja restauracji z widokiem na panoramę miasta pozwoliła na chwilę odetchnąć po emocjonującym tygodniu i wyruszyć w stronę Opola.

Warsztaty IEEE NTech Workshop 2012 zakończyły się wielkim sukcesem. Zrealizowano wszystkie założenia projektu, odwiedzone wiodące ośrodki naukowo-badawcze w tej części Europy oraz nawiązano wiele nowych międzynarodowych kontaktów. Warto również dodać, że pionierskie i pozytywnie rozliczone przedsięwzięcie zapoczątkuje w przyszłości serię cyklicznych spotkań i wyjazdów naukowych o zasięgu ogólnopolskim i międzynarodowym.

Organizatorzy chcieliby również podziękować Polskiej Sekcji IEEE oraz Panu **Karolowi Cebuli**, za objęcie patronatem i wsparcie finansowe tego nowatorskiego projektu.

 mgr inż. Piotr Graca



Studenci w budynku dowodzenia satelitarnego w ośrodku badawczym DLR



Wyprawa w Alpy Bawarskie – zdobywcy szczytu Kreuzeck 1700m n.p.m.



Grupa uczestników IEEE NTech2012 w Instytucie Maxa Plancka do Badań na Fizykę Plazmy

Wycieczka do firmy Lhoist

Studenci inżynierii środowiska odwiedzili producenta wyrobów wapienniczych.

26.04 br. mieliśmy okazję gościć na Politechnice Opolskiej na Wydziale Mechanicznym firmę Lhoist Polska, która jest producentem wapna i wyrobów wapienniczych. Przedstawicielką tej firmy była pani **Aleksandra Nowak-Kmieć**, która w sposób bardzo interesujący przedstawiła zarys historyczny oraz zakres działalności firmy. Po prezentacji odbył się quiz z wieloma pytaniami na temat produkcji wapna. Studenci mieli okazję wykazać się zgromadzoną w czasie spotkania wiedzą i zdobyć cenne nagrody (między innymi mp4) oraz zaproszenie do jednej z siedzib firmy do Tarnowa Opolskiego. Spośród uczestników została wyłoniona 8 osobowa grupa najaktywniejszych studentów. Grupa ta została zaproszona 17 maja do Tarnowa Opolskiego na całonocną wizytę. Do wizyty trzeba było się jednak odpowiednio przygotować poprzez zapoznanie się ze stroną internetową firmy i przygotowanie dokumentów aplikacyjnych w języku polskim i angielskim, stawiając się w sytuacji osoby ubiegającej się o zatrudnienie w firmie Lhoist na wybranym przez siebie stanowisku. Na terenie zakładu studenci zwiedzili centralną sterownię oraz zapoznali się z pracą w laboratorium kontroli jakości wapna. Dodatkową atrakcją były przeprowadzone przez panią Aleksandrę

Nowak-Kmieć warsztaty na temat autoprezentacji w czasie rozmowy kwalifikacyjnej oraz jak powinno wyglądać CV i list motywacyjny. Warsztat był na tyle cenny, że można było na własnej skórze przekonać się jakie błędy są najczęściej popełniane. Firma Lhoist na koniec spotkania przedstawiła oferty staży i praktyk, mając nadzieję na owocną współpracę z naszymi studentami.

Anna Małecka, studentka II stopnia kierunku inżynieria środowiska



Od lewej: Tomasz Polak, Marek Knop, Aleksandra Michno, Maciej Kasztelewicz, Agnieszka Maniak, Krystian Malek, Dr Grzegorz Nowosielski, Michał Saleta, Anna Małecka, Pani Aleksandra Nowak-Kmieć

Dwadzieścia pięć lat po uruchomieniu Erasmus stał się najbardziej znanym programem UE i najbardziej udanym programem wymiany studentów na świecie. W roku akademickim 2010-11 stypendia z programu Erasmus na studia lub szkolenie za granicą otrzymało ponad 231 tys. studentów – to nowy rekord i wzrost o 8,5 proc. w stosunku do poprzedniego roku. Dzięki ukierunkowaniu na znajomość języków, zdolności dostosowawcze, świadomość międzykulturową i zdolności przywódcze Erasmus kształtuje w młodych ludziach niezbędne umiejętności zwiększające ich szanse na zatrudnienie i sprzyjające rozwojowi osobistemu. Od powstania w 1987 r. program umożliwił ponad 2,5 mln europejskich studentów wyjazd za granicę na studia w instytucji szkolnictwa wyższego lub na staż zawodowy w przedsiębiorstwie. Jeśli obecne tendencje się utrzymają, do 2012-13 r. Unia Europejska osiągnie swój cel, jakim jest objęcie programem Erasmus 3 mln studentów.

W roku akademickim 2010-11 studenci najchętniej wyjeżdżali do Hiszpanii, Francji i Wielkiej Brytanii. Studenci z Hiszpanii stanowili również najliczniejszą grupę wyjeżdżających, przed studentami z Francji i Niemiec. Odsetek wyjeżdżających za granicę w stosunku do liczby studentów w kraju był największy w Luksemburgu (szczegółowe dane liczbowe zawiera MEMO/12/310). W latach 2010-11 budżet programu Erasmus przeznaczony na mobilność studentów i pracowników wyniósł ok. 460 mln euro.

„Program Erasmus, którego dwudziestopięcioletnie obchodzimy w tym roku, jest jednym z największych sukcesów Unii Europejskiej. Liczby mówią same za siebie – a byłyby jeszcze większe, gdybyśmy dysponowali środkami odpowiadającymi zapotrzebowaniu. W tych trudnych czasach umiejętności zdobyte dzięki studiom i stażom w ramach programu Erasmus są cenniejsze niż kiedykolwiek”, powiedziała Androulla Vassiliou, europejska komisarz ds. edukacji, kultury, wielojęzyczności i młodzieży.

Spośród stypendystów programu Erasmus w roku akademickim 2010-11 około 190 tys. z nich odbyło za granicę do 12 miesięcy studiów na uniwersytecie bądź w innej instytucji szkolnictwa wyższego w jednym z 32 krajów uczestniczących wówczas w inicjatywie Erasmus (27 państw członkowskich, Chorwacja, Islandia, Liechtenstein, Norwegia i Turcja. Od roku 2011-12 33. krajem uczestniczącym w programie jest Szwajcaria). Odsetek studentów decydujących się na studia za granicą wzrósł o 7,2 proc. w porównaniu z rokiem 2009-10.

Od 2007 r. w ramach programu Erasmus finansowane są również coraz bardziej popularne staże zawodowe w zagranicznych przedsiębiorstwach. W roku 2010-11 z opcji tej skorzystał jeden na sześciu uczestników programu Erasmus, czyli prawie 41 tys. osób. Oznacza to wzrost o 15 proc. w stosunku do poprzedniego roku.

Dostępność stypendiów Erasmus w większości krajów uczestniczących w programie jest znacznie mniejsza niż liczba chętnych. Średnie miesięczne stypendium, które ma pokryć część dodatkowych kosztów życia za granicą i podróży, wyniosło 250 euro – nieco mniej niż w poprzednim roku (254 euro), co umożliwiło większej liczbie studentów skorzystanie z programu.

Nowy rekord programu Erasmus: 8,5 proc. wzrost w wymianie studentów

Komunikat prasowy Komisji Europejskiej

Ponadto w ramach programu przyznano 40 tys. stypendiów kadrcie uniwersyteckiej oraz nauczycielom akademickim w celu prowadzenia zajęć dydaktycznych lub odbycia szkoleń za granicą, o 13 proc. więcej niż w roku poprzednim.

Kontekst

Mobilność edukacyjna jest kluczowym celem strategii „Europa 2020” na rzecz wzrostu i zatrudnienia, jak również inicjatywy Komisji „Mobilna młodzież”, która stanowi rozwinięcie programu Erasmus.

We wrześniu ubiegłego roku Komisja w swojej strategii w sprawie modernizacji szkolnictwa wyższego (IP/11/1043) podkreśliła potrzebę zapewnienia studentom większych możliwości zdobycia dodatkowych umiejętności poprzez studia lub szkolenia za granicą. Europejski cel dotyczący ogólnej mobilności studentów do końca obecnego dziesięciolecia wynosi co najmniej 20 proc. Obecnie około 10 proc. studentów studiuje lub szkoli się za granicą, korzystając z programu Erasmus lub innych środków publicznych i prywatnych. Około 4,5 proc. to stypendyści programu Erasmus.

Program Erasmus jest adresowany nie tylko do studentów oraz kadr szkolnictwa wyższego. Poprzez finansowanie transnarodowych projektów i sieci program umożliwia również współpracę instytucji szkolnictwa wyższego. Pozwala im bowiem na innowacje w nauczaniu oraz w systemach uznawania okresów nauki za granicą. Ma on także na celu wspieranie służb pomagających studentom, współpracy z przedsiębiorstwami i zarządzania instytucjami.

W listopadzie zeszłego roku Komisja przedstawiła wniosek dotyczący programu „Erasmus dla wszystkich” (IP/11/1398), nowego kompleksowego programu łączącego program Erasmus z pozostałymi unijnymi i międzynarodowymi inicjatywami w dziedzinie edukacji, szkoleń, młodzieży i sportu oraz zastępującego siedem istniejących programów jednym. Komisja zaproponowała budżet w wysokości 19 mld euro na program „Erasmus dla wszystkich” na lata 2014–2020, co oznacza wzrost o ok. 70 proc. w stosunku do obowiązującego obecnie siedmioletniego budżetu istniejących programów. Dwie trzecie finansowania w ramach programu „Erasmus dla wszystkich” będą stanowiły dotacje służące poszerzaniu wiedzy i umiejętności. Pozostała część będzie przeznaczona na wspieranie współpracy między instytucjami, przedsiębiorstwami i innymi organizacjami.

Dodatkowe informacje:

Kontakt:

Dennis Abbott (+32 2 295 92 58), Twitter: @DennisAbbott
Dina Avraam (+32 2 295 96 67)

Zbigniew Gniatkowski,
Przedstawicielstwo Komisji Europejskiej w Polsce

Uwaga pracownicy politechniki!


Uniwersytet Warszawski rozpoczyna rekrutację słuchaczy na III edycję Studiów Podyplomowych „Ochrona własności intelektualnej” na rok akademicki 2012/2013.

Studia adresowane są do pracowników uczelni wyższych, którzy w przyszłości wspomogą władze uczelni i kierowników jednostek podstawowych w kwestiach związanych z własnością intelektualną, w tym poprowadzą w macierzystych uczelniach zajęcia dydaktyczne związane z tym tematem. Studia mają charakter zamknięty, słuchaczami mogą być wyłącznie pracownicy skierowani przez rektorów. Udział w studiach jest całkowicie bezpłatny, dzięki wsparciu funduszy unijnych. Na program studiów składa się będzie 220 godzin odbywanych w czasie sobotni-niedzielnich zjazdów.

Termin przyjmowania zgłoszeń upływa 1 października 2012 r. Zajęcia rozpoczynają się 13 października.

Zgłoszenia przyjmuje i informacji udziela pani Bożena Szczepaniak:

tel. 22 55 40 730, rekrutacja@uott.uw.edu.pl
Uniwersytecki Ośrodek Transferu Technologii
ul. Żwirki i Wigury 93
02-089 Warszawa


URZĄD PATENTOWY
REPUBLICZNY
X EDYCJA KONKURSU
PREZESA URZĘDU PATENTOWEGO RP
NA PLAKAT ZWIĄZANY
Z OCHRONĄ WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ
FUNDATORZY NAGRÓD:
Minister Kultury i Dziedzictwa Narodowego
Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego
Minister Gospodarki
Prezes Urzędu Patentowego RP
PRACE KONKURSOWE MOŻNĄ SKŁADAĆ DO DNIA
31 PAŹDZIERNIKA 2012 r.
Regulamin konkursu oraz formularz zgłoszeniowy dostępne są na stronie internetowej Urzędu Patentowego RP www.uipo.pl, zakładka Aktualności, dział Konkursy.
Projekt nr POIS.05.02.00-00-004/10
Nasza praca: Tworzenie i udostępnianie wiedzy w innowacyjnej gospodarce
PROJEKT WSPÓLFINANSOWANY PRZEZ UNIE EUROPEJSKĄ Z EUROPEJSKIEGO FUNDUSZA ROZWOJU REGIONALNEGO FUNDUSZ Europejski do rozwoju innowacyjnej gospodarki

Podróże

Micul Paris znaczy Mały Paryż

Rzeczywiście, miasto najpiękniej wygląda nocą. Dzięki niej nie widać zaniedbań i ogólnego bałaganu, a oświetlone bulwary przynajmniej do wschodu słońca mogą udawać te paryskie. Ale kiedyś i w dzień stolica Rumunii przypominała nadsekwańską metropolię, a miasto nieprzypadkowo komplementowano jako Paryż wschodu.

Niektóre ślady jej świetności ostały się do dziś. Np. kontrowersyjny Pałac Parlamentarny, jeden z największych budynków administracji publicznej na świecie, do którego budowy rozebrano 7 km kw starówki i przesiedlono niemal 40 tys. ludzi. Ten wybudowany w stylu neoklasycystycznym kolos kryje 12 nadziemnych oraz 8 podziemnych pięt, gdzie powstało ponad tysiąc pomieszczeń, 30 sal wielofunkcyjnych, 440 biur oraz kilka bibliotek i restauracji. Jest też sala koncertowa i dwa podziemne parkingi, a całość zajmuje ogromną powierzchnię 65 tys. m kw. Turyści mogą podziwiać tutaj takie „drobiazgi” jak np. ponad dwutonowy żyrandol z kryształu czy elegancki dywan o ciężarze kilkunastu ton.

Pałac łączy ze starą częścią miasta szeroka, reprezentacyjna arteria przypominająca paryskie „Pola Elizejskie”. Z innych „paryskich” osobliwości należy wymienić Łuk Triumfalny wzniesiony na cześć żołnierzy poległych w czasie I wojny światowej oraz duży kompleks wzorowanych na architekturze francuskiej pałaców i kamienic.

To liczące ponad 2 miliony mieszkańców i położone na Nizinie Wołoskiej miasto Rumunii usytuowane jest niczym Rzym wśród siedmiu wzgórz. Powstało ono jeszcze w połowie XV wieku jako twierdza, której szczególny rozwój przypada na czas panowania wołoskiego hospodara Włada Cepeşa. Drugi ważny etap rozkwitu miasta rozpocznie natomiast okres, gdy stanie się ono stolicą Rumunii.

Ale ten wspaniały rozwój Bukaresztu po roku 1945 przerywają rządy komunistyczne, a potem jeszcze inny kataklizm: silne trzęsienie ziemi z roku 1977.

Działania komunistycznego watażki, Nicolae Ceauşescu i jego rodziny doprowadziły zresztą do totalnego upadku nie tylko stolicy, ale całego kraju.

Bukareszt chociaż posiada wiele zabytków, nie robi na pierwszy rzut oka wrażenia miasta zabytkowego, niemniej za zabudowanymi chaotycznie socrealistyczną architekturą reprezentacyjnymi gmachami z drugiej połowy XIX wieku, kryją się przepiękne cerkwie, parki oraz ogrody z eklektycznymi, neoklasycystycznymi budowlami. Centralnym punktem miasta jest ogromny plac Piata Unirii z wielką fontanną po środku. Na północ od niego znajduje się cerkiew pod wezwaniem św. Mikołaja (1559), a naprzeciwko ruiny dworu książąt wołoskich zbudowanych na rozkaz słynnego Włada Pałownika, bardziej znanego jako Dracula.

Z licznych muzeów najciekawsze jest na pewno Muzeum Historii Naturalnej im. Grigore Antipyna - jedna z najstarszych placówek tego typu na świecie. Z innych naj... podobać może się podobno największy na świecie, założony w 1860 roku, a należący obecnie do Uniwersytetu, Ogród Botaniczny z około 10 000 gatunkami drzew.

Właśnie na zaproszenie tej, powstałej jeszcze w roku 1864 uczelni, mogłem na początku czerwca przyjechać do stolicy Rumuni. Bardzo ucieszyła mnie przy tym możliwość wygłoszenia referatu na IX Zjeździe Germanistów Rumunii.

Przelot z Krakowa do Bukaresztu odbywa się przez Budapeszt. Trochę to męczące, ale mogę za to zwiędzić naddunajską metropolię (jeszcze raz wielkie podziękowanie dla studentów zaocznych III. roku *budownictwa*, którzy po zajęciach pomogli mi szybko dostać się na krakowskie Balice...).

Mój samolot ląduje na bukareszteńskim lotnisku Otopeni prawie o północy. Szukam autobusu, którym mam dojechać do miasta. Pracownik lotniska obiecuje za ... opłatą zaprowadzić mnie na przystanek, ale okazuje się, że autobusu nie ma, bo dzisiaj po prostu nie przyjechał. Trasę z portu lotniczego Bukareszt zmuszony jestem pokonać więc taksówką, chociaż to raczej droga przyjemność.

Nazajutrz w drodze na uniwersytet z zaintereso-

waniem oglądam miasto, które mimo zaniedbań potrafi robić wrażenie: trochę Paryż ze śladami dawnej elegancji, trochę socrealistyczna Warszawa i dużo bałaganu, wszystko razem cofnięte co najmniej do lat osiemdziesiątych. Ponadto daje się odczuć bliskość egzotycznych Bałkanów z ich bogatą i różnorodną przez burzliwą historię tych ziem i skład etniczny, kulturą.

Najpiękniejszą panoramę miasta przyjdzie mi zobaczyć z 22. pietra górującego nad miastem „Intern-continentalu”, gdzie władze uniwersytetu zorganizowały bankiet. Miła obsługa i doskonała kuchnia uzupełniają ciekawy wieczór. Ja wolałbym spędzić go jednak w skromniejszym, ale za to prawdziwszym otoczeniu, tj. lokalnej restauracji z miejscowymi specjałami.

Szkoda, że już jutro odlatuję via Budapeszt do Krakowa i ominię mnie wycieczka z obiadem w prawdziwej rumuńskiej gospodzie. A kuchnia rumuńska, chociaż nie tak wykwintna jak francuska, może również zaskakiwać swoją oryginalnością dzięki wpływom kulinarnym z Mołdawii, Serbii, Ukrainy oraz Węgier i Czarnogóry i nie ogranicza się ona bynajmniej do przygotowywanej z gotowanej kukurydzy, sera, masła i swojsko brzmiącej mamaligi lub sarmali, czyli przyrządzanych tutaj z owijanego liściami kapusty lub winorośli mięsa mielonego, czyli naszych gołąbków.

Polecam za to: mici (małe kielbaski z mielonej baraniny i wołowiny, zapiekane na grillu), albo shavarmę (kawałki kurczaka podawane z kapustą, pomidorami i majonezem) a na deser: papanasi (ogromne pączki ze słodkim serem, polane kwaśną śmietaną i konfiturami) lub clătite cu brânză și miere (naleśniki z serem i miodem).

dr Waldemar Gakan



Łuk triumfalny jest ładząco podobny do swego paryskiego pierwowzoru



zdjęcia pochodzą ze strony www.panoramio.com/photo

Kultura

Noc w muzeum

Blisko 200 osób odwiedziło Muzeum Politechniki Opolskiej w czasie Nocy Muzeów. Ostatni goście opuścili ekspozycję kilkanaście minut po północy.

Zwiedzający muzeum mogli zobaczyć wystawę „Zrozumieć motoryzację”, kolekcję lamp rentgenowskich oraz ekspozycję historycznych magnetofonów i sprzętu studenckiego Radia Emiter. Wśród gości powodzeniem cieszyła się również wystawa dokumentująca 45 – lecie polskiej uczelni technicznej.

„Najazd” zwiedzających rozpoczął się po 19.00 i trwał do samej północy. - To pora kiedy nie zarwałem jeszcze nocy a wystawy niezwykle ciekawe – przekonywał około

godziny 23.00 Zbigniew Kubik, który jako taksówkarz ze szczególnym sentymentem zwiędzał ekspozycję motoryzacyjną. Wśród gości byli również studenci Politechniki Opolskiej. - Mój wydział jest tuż obok a jeszcze tu nie byłam więc skorzystałam z okazji jaką jest Noc Muzeów - tłumaczyła Sabina Bernasińska, studentka PO.

Z Nocy Muzeów skorzystali też uczestnicy konferencji „Kardiologia 2012”, których gościł rektor elekt prof. Marek Tukiendorf. TC



Wystawa „Obrazowanie” uczniów Zespołu Państwowych Placówek Kształcenia Plastycznego im. Jana Cybisa w Opolu przygotowana pod kierunkiem Roberta Suchińskiego. Wystawa dostępna była w II kampusie od 12 do 28 czerwca 2012 r.



Dwa Plus Jeden



Zakopower

Akademicki Chór Politechniki Opolskiej podczas odsłonięcia gwiazd Dwa Plus Jeden, Anny Jantar i Zakopower



W środku Natalia Kukułska



Sebastian Karpień Bulecka i Miłka Wociał-Zawadzka

Nowości wydawnicze

W Bibliotece Głównej

Sztuka i architektura islamu 650-1250 / Richard Ettinghausen, Oleg Grabar, Marilyn Jenkins-Madina ; przekł. Jolanta Kozłowska, Ivonna Nowicka, Katarzyna Pachniak ; konsult. nauk. Małgorzata Redlak. - Warszawa : Wydawnictwo Akademickie Dialog, 2007. - XIII, [1], 347 s.

Sygnatury: 132863 - książka dostępna w Czytelni BG
Sygnatury: B 4228 - książka dostępna w Czytelni Biblioteki WB
„Bogato ilustrowana i doskonale udokumentowana książka stanowi omówienie sztuki i architektury islamu od VII do połowy XIII wieku. W tej epoce w kulturze muzułmańskiej kształtowały się nowe prądy artystyczne, które rozwijały się przez całe średniowiecze na rozległym obszarze, obejmującym ziemie od Atlantyku po Indie. W prezentacji tych nurtów autorzy uwzględnili najnowsze wyniki badań. Opisali rozwój licznych regionalnych ośrodków sztuki w Hiszpanii arabskiej, Afryce Północnej, Egipcie, Wielkiej Syrii, Anatolii, Iraku, Arabii i Jemenu oraz w zachodnich i północno-wschodnich prowincjach Iranu.” [z okł.]

Efekt smoka : skutki ekspansji gospodarczej Chin po 1978 roku / Ewa Cieślak. - Warszawa : CeDeWu.pl Wydawnictwa Fachowe ; Gdańsk : Wyższa Szkoła Bankowa, 2012. - 230 s.

Sygnatury: E 4525 - książka dostępna w Czytelni Biblioteki Wydziału Ekonomii i Zarządzania

„Rok 2012 to w chińskiej tradycji Rok Smoka - rok innowacji, przełomowych zdarzeń, wielkich idei. W historii Chin właśnie Rok Smoka wielokrotnie był okresem fundamentalnych przemian w Państwie Środka. Obserwując metamorfozę gospodarki chińskiej trudno zatem nie stawiać pytania, czym może jeszcze zadziwić gigant zza Wielkiego Muru w obliczu ponad trzech dekad fenomenalnego rozwoju gospodarczego. „Efekt smoka” ma za zadanie ukazać jak bardzo zmieniła się chińska gospodarka oraz społeczeństwo w ostatnich 30 latach intensywnego wychodzenia z zacofania ekonomicznego oraz w jakim stopniu rozwój ten oddziałuje na gospodarkę światową. Powyższe rozważania mają prowadzić do podjęcia refleksji nad rolą Chin w świecie i przybliżyć Czytelnika do odpowiedzi na fundamentalne pytanie: czy Chiny obejmą w gospodarce światowej pozycję smoka - w kulturze chińskiej mitologicznego zwierzęcia godnego najwyższego szacunku, symbolizującego cesarstwo.” [z okł.]

Oleje i smary w technice smarowania maszyn i pojazdów samochodowych / Alfred Podniało. - Opole : Wydawnictwo RB, 2012. - 332 s.

Sygnatury: 132881 - książka dostępna w Czytelni Biblioteki Głównej

Sygnatury: M 12918 - książka dostępna w Czytelni Biblioteki Wydziału Mechanicznego
„Oleje i smary są bardzo ważnymi elementami konstrukcyjnymi maszyn i urządzeń. Dlatego też wiedza na temat techniki smarowniczej ma olbrzymie znaczenie.

Od dawna brak jest na rynku wydawniczym publikacji poświęconej tej tematyce. Zamiarem naszym wydawniczym jest uzupełnić ten brak. Publikacja przeznaczona jest dla służb utrzymania ruchu w przemyśle, stacji obsługi samochodów oraz sieci dystrybucji produktów naftowych, jak również indywidualnych posiadaczy samochodów, interesujących się tą problematyką. Będzie też lekturą uzupełniającą dla studentów i uczniów szkół technicznych.” [z okł.]

oprac. Wioletta Ernst

W Oficynie Wydawniczej

SiM z. 313. Władysław Mynarski, Michał Rozpara, Bożena Królikowska, Daniel Puciato, Bogusława Graczykowska. **Jakościowe i ilościowe aspekty aktywności fizycznej.** Przedmiotem analiz badań jest w tej monografii ludzka aktywność fizyczna, niedoceniana, lecz ważna w kontekście zdrowia, aspekt jego egzystencji. W części teoretycznej opracowania wskazywano na miejsce aktywności fizycznej w życiu współczesnych pokoleń oraz jej genetyczne, środowiskowe i społeczne uwarunkowania (...). Empirycznym celem opracowania była prezentacja wyników zastosowania zróżnicowanych metod, technik i narzędzi pomiarów nawykowej (zwyczajowej), a zwłaszcza rekreacyjnej aktywności fizycznej osób w różnym wieku (ze streszczenia)

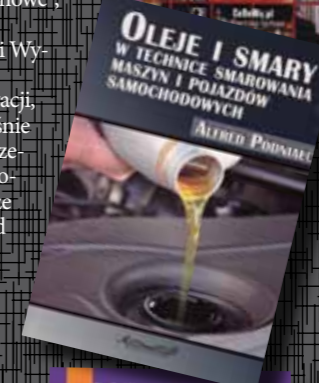
SiM z. 311. Aleksander Stula (red.). **Wybrane zagadnienia szkolenia i analizy gry piłkarzy nożnych.** Monografia ta ze względu na szeroki zakres przedstawionej problematyki szkolenia piłkarskiego może w znacznym stopniu poszerzyć wiedzę w aspekcie zorganizowanego szkolenia graczy piłki nożnej. Będzie przydatną pozycją dla studentów uczelni sportowych kształcących kadre trenerską o specjalności piłka nożna (z recenzji prof. H. Dudy)

VI Środowiskowe Warsztaty Doktorantów Politechniki Opolskiej. Zeszyty Naukowe. Mechanika z. 100, Elektryka z. 68. W prezentowanych zeszytach naukowych zamieszczono obszernie streszczenia recenzowanych opracowań, których tematyka była zakwalifikowana do prezentacji na warsztatach przez uczestników studiów doktoranckich prowadzonych na Wydziale Mechanicznym i Wydziale Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki

SiM z. 315. Adam Deptuła, Rafał Łuszczyna, Marian A. Partyka. **Zastosowanie graficznych struktur decyzyjnych w metodologii projektowania i zarządzania na przykładzie CAD układów maszynowych.** Prezentowane w monografii problemy efektywnie kontynuują problematykę projektowania, prezentowaną w cytowanych pracach autorów. Podjęte rozważania dotyczą nie tylko projektowania technicznego, ale i zarządzania. Praca przyczynia się do doskonalenia procesów projektowania i zarządzania. Stanowi niezwykle istotny wkład w zakresie projektowania technicznego oraz ogólnosystemowego. Jest istotnym impulsem w zakresie metodologii projektowania. Jest to praca wybitna, w wielu aspektach wyprzedzająca światowy poziom myśli w prezentowanym obszarze (z rec. prof. F.W. Przystupy)

SiM z. 319. Agata Zagórowska (red.). **Człowiek największym dobrem miasta, regionu, kraju.** Księga jubileuszowa poświęcona Profesorowi Robertowi Rauzińskiemu, który przebył drogę z Wilna do Opola. Z okazji pięćdziesięciolecia pracy dla środowiska naukowego Polski i Opola. Zebrane w publikacji teksty pochodzą od autorów z różnych środowisk akademickich (...). Niniejsza publikacja będzie nie tylko dowodem uznania dla Profesora, ale też jej lektura skłoni wszystkich czytelników do refleksji nad człowiekiem i jego wartością (ze wstępu)

oprac. M. Kalinowska



EUROFOT

nasza galeria zdjęć z Euro 2012

fot. Grzegorz Pasek (DPiK)



fot. Grzegorz Pasek (DPiK)



fot. Grzegorz Pasek (DPiK)



fot. Grzegorz Pasek (DPiK)



Adieu panie Smuda!
(po meczu Polska-Czechy)
fot. Kamil Kalinowski (DPiK)



Strefa Kibica (remontowany budynek nr 4
w II kampusie)
fot. Sławoj Dubiel



fot. Radek Kotodziej (COS)