

**Nr 5** (168)

Politechnika Opolska  
ISSN 1427-809X

# Wiadomości Uczelniane

styczeń-luty 2008

Pismo Politechniki Opolskiej

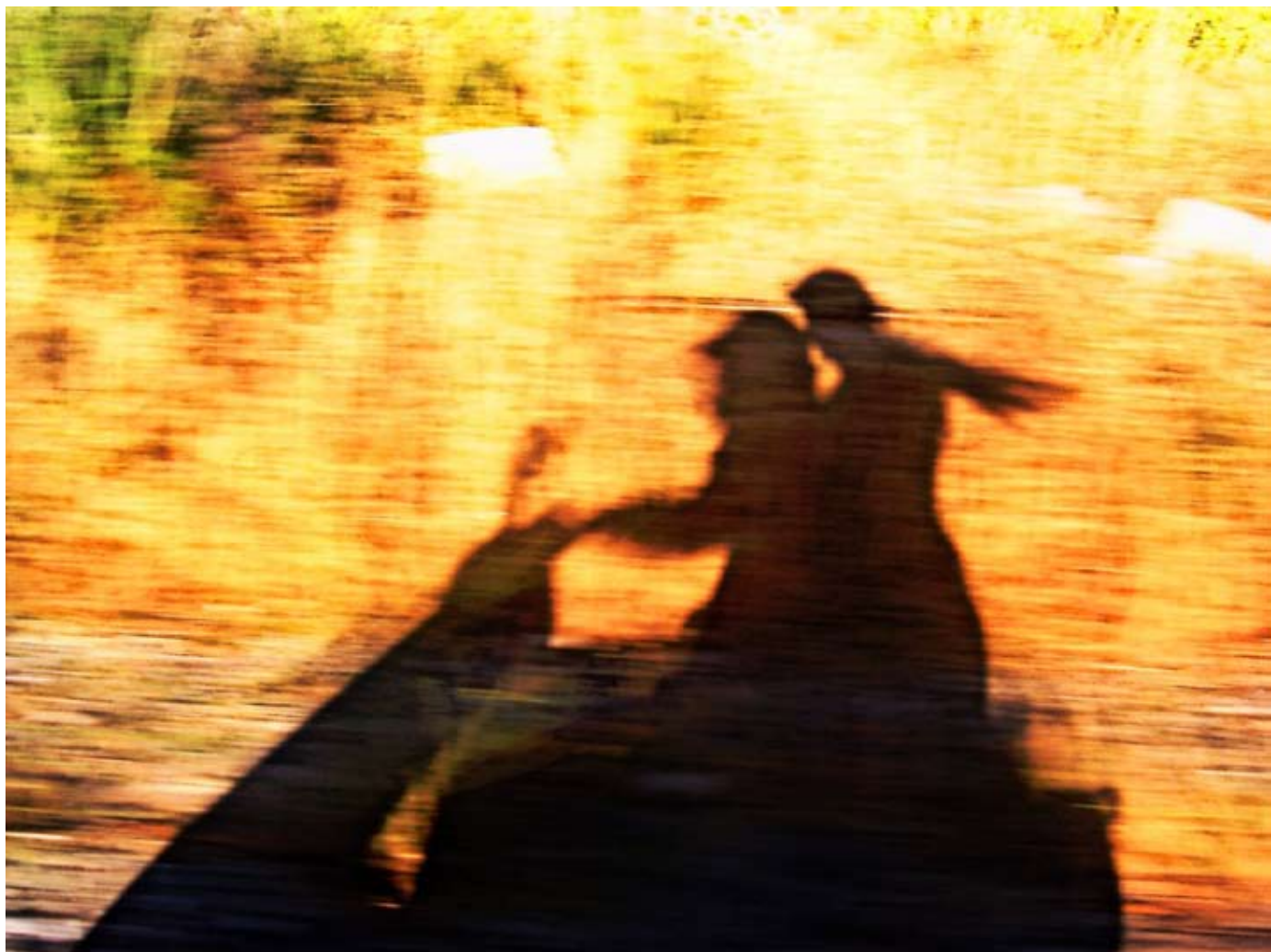


**Tworzenie  
Instytutu  
Konfucjusza**

**Srebrny Laur dla AIP**

**Stypendia ministra  
dla najlepszych studentów**

**Naukowo o bezpieczeństwie na drogach**



Lucyna Sterniuk-Gronek, absolwentka dziennikarstwa na Uniwersytecie Wrocławskim, jest pracownikiem Działu Promocji, gdzie m.in. redaguje Wiadomości Uczelnie. Publikuje opowiadania w czasopismach literackich, lubi wędrowki, zwłaszcza nietypowe, jak np. owocujące intrygującymi odkryciami, przejście wszystkich ulic miasta tam i z powrotem.



## WIADOMOŚCI UCZELNIANE

Pismo informacyjne Politechniki Opolskiej

Rok XVIII, nr 5 (168), styczeń-luty 2008

### ZESPÓŁ REDAKCYJNY

KRYSTYNA DUDA

Redaktor naczelny

SŁAWOJ DUBIEL

Zdjęcia

LUCYNA STERNIUK-GRONEK

Redakcja

TOMASZ SOŁTYŃSKI

Projekt i skład

### WSPÓŁPRACA

MAGDALENA TOKARSKA (Biuro Rektora)

IZABELA CAREWICZ (WEAiI)

JOLANTA DEMBICKA (WM)

TOMASZ BOHDAN (WWFiF)

MIROŚLAWA SZEWCZYK (WZiIP)

HANNA KOŚMIDER-MATWIEJCZUK (SJO)

JOANNA BOGUNIEWICZ (DWMiPUE)

MAŁGORZATA KALINOWSKA (OW)

BEATA KOPKA (BG)

Wydano w Dziale Promocji Politechniki Opolskiej,  
ul. S.Mikołajczyka 3, 45-271 Opole, promocja@po.opole.pl

Redakcja zastrzega sobie prawo skracania i opracowywania  
redakcyjnego nadesłanych tekstów.  
Numer zamknięto 05.02.2008 r.

Na okładce: prof. M. Tukiendorf

## „JESZCZE NIE RAZ ZASKOCZĘ!”



Dr hab. prof. nadzw. Janusz Iskra jest pracownikiem naukowym, trenerem i metodykiem związanym z szeroko pojętą lekkoatletyką.

Jako naukowiec publikował w wielu renomowanych periodykach (m.in. w „Journal of Sports Medicine and Physical Fitness” i w „New Studies in Athletics”), a swoje badawcze credo zawarł w pracy „Morfologiczne i funkcjonalne uwarunkowania rezultatów w biegach przez płotki” (2001).

Jako trener prof. Iskra wychował blisko 20 reprezentantów Polski w biegach sprinterskich i przez płotki, z mistrzem Europy w biegu na 400 m ppl. (1998) Pawłem Januszewskim. Wiedzą z zakresu treningu w tych konkurencjach autor dzielił się w wielu międzynarodowych wydawnictwach, z renomowanym, amerykańskim „The hurdles. Contemporary theory, technique and training” (Mountain View, Kalifornia, 1999 i 2004).

Z prac związanych z dydaktyką i metodyką lekkoatletyki w dorobku prof. Iskry należy wyróżnić książki z zakresu biegu przez płotki (m.in. „Bieg przez płotki. Teoretyczne podstawy i praktyczne rozwiązania treningowe”, 1998), a także skrypty pod jego redakcją, przeznaczone dla studentów („Lekkoatletyka”, 2004) oraz dzieci i młodzieży („Metodyka nauczania lekkoatletyki w szkole”, 2005). Zainteresowania prof. Iskry lekkoatletyką dotyczą także historii tej dyscypliny sportu, ocenianej z punktu widzenia szkoleniowca. Pierwszą próbą prezentacji tej części wiedzy o „królowej sportu” była pozycja „Rozwój biegów przez płotki na świecie i w Polsce do 2004 roku” (Politechnika Opolska, 2005).

W niniejszej pracy autor sięga do czasów agonistyki starożytnej Grecji i Rzymu.

*Wybór pana profesora do składu Państwowej Komisji Akredytacyjnej jest zapewne źródłem satysfakcji zarówno dla pana jak i środowiska, a także kolejnym wyzwaniem. Jakie obowiązki niesie ze sobą ta nominacja?*

Na pewno jest to zaszczyt dla mnie, ale również, co podkreśliłbym, także nobilitacja dla uczelni. Ten wybór mnie bardzo mobilizuje, ale jednocześnie przeraża mnie ogrom pracy, jaki ze sobą niesie. Praca, którą już formalnie zacząłem wiąże się z licznymi i częstymi wyjazdami do Warszawy, jak i na obiekty wszystkich uczelni kształcących w zakresie wychowania fizycznego w Polsce. To bardzo absorbuje.

*Jak liczna jest to komisja?*

Komisję Wychowania Fizycznego tworzy sześć osób, do których zdań należy prze-

prowadzanie procedur akredytacyjnych na wszystkich kierunkach z tego obszaru, czyli wychowania fizycznego, fizjoterapii, turystyki i rekreacji oraz sportu, który to kierunek od niedawna prowadzony jest dopiero na trzech polskich uczelniach. Jestem odpowiedzialny właśnie za sport i za wychowanie fizyczne wraz z prof. Drozdowskim, który przewodniczy tej komisji. Dwie inne osoby odpowiadają za turystykę i rekreację, kolejne dwie za fizjoterapię. Oczywiście nie jest to podział ścisły, w naszej pracy będziemy się wymieniać i uzupełniać.

*Co wybór pana profesora oznacza dla macierzystej jednostki, czyli Wydziału Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii?*

Jestem w komisji jedyną osobą spoza akademii wychowania fizycznego, więc na pewno kilka uczelni zorientuje się, że na opolskiej politechnice działa wydział prowadzący kierunki studiów z tego obszaru, a jeden z jej pracowników naukowych jest w składzie Państwowej Komisji Akredytacyjnej. To jest główny pozytywny wpływ tego wyboru. Bezpośredniego wpływu mojej aktywności w komisji na funkcjonowanie WWFiF jednak raczej nie będzie. Jako członek komisji muszę być obiektywny, a jeśli prowadzona będzie akredytacja kierunków na naszej uczelni, to nie mogę w niej uczestniczyć w żadnej formie, ponieważ jestem bezpośrednio zainteresowany.

*Jest pan pracownikiem naukowym ze sporym dorobkiem, trenerem mającym w swoim gronie wychowanków niejednego mistrza, i wreszcie metodykiem i dydaktykiem. Który z tych obszarów jest Panu najbliższy?*

Obecnie ten ostatni. Uważam, że jestem metodykiem sportowym i w tym obszarze aktualnie najlepiej się czuję. Dotyczy to sportu uprawianego na różnych poziomach: szkolnym, przedszkolnym czy olimpijskim. Ostatnio na wydziale odbyła się konferencja poświęcona sportowi na poziomie przedszkolnym właśnie. Najbardziej interesuje mnie to, co doprowadza do osiągnięcia określonego poziomu sportowego, czy paraspportowego. Rola trenera oczywiście również jest mi bliska, ale zdaję sobie sprawę, że bycie trenerem na wysokim, olimpijskim poziomie — jakim byłem wiele lat — oznacza m. in. spędzanie około 200 dni poza domem na zgrupowaniach i treningach. To jest tak absorbujące, że niemal wyklucza inne formy aktywności zawodowej. Praca

naukowa również jest mi bliska, z tym że postrzegam siebie jako naukowca z dziedzin praktycznych, sportu i wychowania fizycznego na pewno nie można zaliczyć do nauk podstawowych. Publikując staram się w swoich opracowaniach naukowych czerpać z praktyki sportowej i doświadczeń metodycznych. Równocześnie wykorzystuję również metody naukowe w praktyce wychowania sportowego, i to na poziomach od przedszkola do igrzysk olimpijskich.

*W dorobku ma pan publikacje dotyczące nie tylko sportu akademickiego ale i młodzieżowego.*

Tak, cały czas podkreślam, że sport akademicki mieści się gdzieś w środku moich zainteresowań, sport młodzieżowy bliżej, a sport olimpijski we wszystkich tych zakresach. Zagadnień dotyczących metodyki i dydaktyki sportu najwięcej znaleźć można w moich publikacjach.

*Zanim rozpoczął pan pracę naukową i trenerską miał pan na swoim koncie ugruntowaną karierę sportowca. Czy współczesny sport wyczynowy — sposób przygotowania zawodnika, jakość obiektów, podejście do sportu - zmienił się od tego czasu?*

Zmienił się i to znacznie. Współczesny sport na wysokim poziomie stał się sportem zawodowym i nie ma co ukrywać. Tak rozumiany sport często nie pozwala pogodzić nauki z treningiem olimpijskim. Wszyscy sportowcy, w odróżnieniu od reszty braci studenckiej, mają więc indywidualne toki studiów. Nie mogą też podejmować innej pracy. Kiedyś istotnie było tak, że olimpijczycy pracowali, a dopiero po pracy szli na trening. Teraz sytuacja diametralnie się w tym względzie zmieniła. Zawodnik mający ambicje olimpijskie trenuje nierzadko do 10 godzin w blokach po 3 razy dziennie. To stwarza olbrzymie obciążenia, pod wieloma względami, na przykład pływacy, narciarze, czy chociażby lekkoatleci, którzy przebywają na obozach miesiącami. Kiedy ja zajmowałem się szkoleniem, to w domu nie było mnie miesiąc, czasami nawet półtora. Taki wybór stanowi olbrzymie poświęcenie. Oczywiście jeżeli za cel postawi się zdobycie medalu olimpijskiego, to jego osiągnięcie rekompensuje w pewnym momencie włożoną pracę. Ale na to nie ma nigdy gwarancji. Sport się na pewno zmienił z punktu widzenia technologicznego i medycznego. A bez dociekań szczegółowych, wystarczy spojrzeć na ubiory dziewcząt, które biegały 30 lat temu i tych które biegają współcześnie. Spójrzmy na buty! Kiedy zaczynałem

trenować posiadanie adidasów było niemal siódmym cudem świata. Teraz takie obuwie i w setkach odmian można kupić w przeciętnym markecie.

*Lekkoatletyka, nazywana królową sportu, interesuje pana jako badacza w różnych aspektach, także historycznych. Czego może nauczyć śledzenie historii tej dyscypliny sportu?*

Oj wiele! Jestem zafascynowany elementem powtarzalności wydarzeń w historii sportu, w moim przypadku lekkiej atletyki. Czytałem ostatnio książkę traktującą o starożytności, którą to epokę dosyć lubię i przekonałem się, że 2, 3 tysiące lat temu praktycznie powtarzano to, co teraz. Oczywiście teraz to się robi lepiej, więcej, inaczej, ale sama idea była bardzo podobna. Idea treningu, typologia zawodników, system współzawodnictwa itd. Takie spostrzeżenia stanowią dużą inspirację. Podobnie lektura traktująca o karierze sportowej wybitnych zawodników pozwala dojść do wniosków, które pomogą doskonalić się nie tylko sportowo.

*Jest pan także dyrektorem instytutu, czyli jednostki mieszczącej się w strukturze wydziału. Jak przedstawiają się plany pana jako dyrektora, na najbliższe lata?*

Kierowanie instytutem oznacza dla mnie przede wszystkim bardzo dużą odpowiedzialność. Staram się wprowadzać w życie swoje idee i pomysły, a głównie pomagać

zarówno profesorom i młodym pracownikom naukowym. Aktualnie w instytucie finalizowane są dwie prace doktorskie, co jest dla mnie źródłem satysfakcji, a generalnie chciałbym, żeby o instytucie mówiło się pozytywnie. Na razie właśnie jest postrzegany — jako jednostka prężna, aktywna w działaniu, a do właściwych działań trzeba jednak cały czas zespół pobudzać, bo czasy są trudne, wymagania stawiane jednostkom naukowym wciąż rosną i staramy się im sprostać. Przekonanie o tym opieram na opiniach wygłaszanych na wielu konferencjach naukowych, w których uczestniczę. Cieszy mnie to i chciałbym te tendencje utrzymać, a nawet rozwinąć.

*A perspektywa osiągnięcia tytułu naukowego?*

Oczywiście także się w tych działaniach mieści, choć ciągle doskwiera mi brak czasu. Mam w zamyśle kilka ciekawych, monograficznych prac, bo lubię pisać obszernie i na różne tematy. Ta wielokierunkowość to z jednej strony zaleta, a z drugiej wada. Podejmując jakiś temat naukowy chciałbym czerpać z wielu źródeł. Pisać trochę o historii starożytnej, trochę o sporcie olimpijskim. Myślę, że jeszcze nie raz zaskoczę! Nie wiem, czy to się będzie podobało szeroko pojętemu gronu naukowemu, ale mam takie motto życiowe, że robię to, co mnie pasjonuje. Staram się nie pisać „pod nikogo”, piszę to, co lubię i na czym się znam. ◀ rozmawiała K. Duda



# Z prac Senatu

**K**olejne w kadencji posiedzenie Senatu Politechniki Opolskiej odbyło się 19 grudnia 2007 r. według porządku zaproponowanego przez prowadzącego obrady rektora, prof. Jerzego Skubisa. Przed rozpoczęciem merytorycznych obrad rektor powitał w gronie senatorów nową przedstawicielkę samorządu doktorantów.

W związku ze zbliżającym się terminem wyborów na stanowiska decyzyjne w uczelni, przewodnicząca Uczelnianej Komisji Wyborczej dr inż. **Anna Król**, przedstawiła informację o rozdziale mandatów, akcentując przepisy dotyczące czynnego i biernego prawa wyborczego przysługującego pracownikom, a następnie omówiła założenia do uchwalonego w dalszej części obrad regulaminu wyborów przedstawicieli Studium Języków Obcych do Senatu PO.

W sprawach osobowych Senat Politechniki Opolskiej pozytywnie zaopiniował przedłużenie na podstawie mianowania zatrudnienia na stanowisku profesora nadzwyczajnego w PO (WWFiF) dr. hab. **Januszowi Iskrze** na czas nieokreślony. Kolejna uchwała dotyczyła pozytywnej opinii o zatrudnieniu na podstawie mianowania z dniem 1.12.2007 r. na stanowisku profesora zwyczajnego w PO prof. dr hab. inż. **Ryszarda Hołownickiego** (WM).

Realizując sprawy naukowe prowadzący obrady rektor poinformował, że w grudniu, w Pekinie, zapadła decyzja pozwalająca na utworzenie w Opolu Instytutu Konfucjusza. Będzie to 200 instytut na świecie, drugi w Polsce (po Krakowie), a podobne jednostki powstać mają jeszcze we Wrocławiu i Poznaniu. Rektor pokazał obecnym oryginalny podpisany dokument w tej sprawie. Następnie Senat Politechniki Opolskiej pozytywnie zaopiniował utworzenie Instytutu Konfucjusza w Politechnice Opolskiej jako jednostki ogólnouczelnianej, a rektor zaproponował powołanie na dyrektora tworzonej jednostki dr **Marię Kanię**, adiunkta z Wydziału Zarządzania i Inżynierii Produkcji.

W kolejnym punkcie senat PO uchwalił plan wydawniczy na rok 2008 oraz stosowną uchwałą wyraził zgodę na zawarcie przez JMRektora Politechniki Opolskiej umowy o współpracy z Ukraińską Akademią Drukarstwa we Lwowie.

Dalsza część obrad poświęcona została omówieniu spraw dydaktycznych i studenckich, a szczególnie — senat PO podjął uchwałę o utworzeniu kierunku studiów o nazwie

*inżynieria chemiczna i procesowa* na Wydziale Mechanicznym.

Przewodniczący samorządu studenckiego Politechniki Opolskiej **Michał Podma-górski** przedstawił termin przyszłorocznych Pastonałów, zaplanowanych na czas od 18 do 21 maja 2008 r.

Następnie prorektor ds. studenckich, **Jerzy Jantos** przedstawił problem niezgodności z ustawą *Prawo o szkolnictwie wyższym* i statutem Politechniki Opolskiej Regulaminu samorządu studenckiego oraz ocenę zgodności Regulaminu samorządu doktoranckiego. W ślad za tym wywiązała się dyskusja, w której głos zabierali obecni na obradach studenci. W efekcie senat przyjął uchwałę, w której zobowiązuje Parlament Studentów Politechniki Opolskiej do przyjęcia i zapisania w regulaminie samorządu studenckiego demokratycznej ordynacji wyborczej gwarantującej zasadę powszechności czynnego i biernego prawa wyborczego studentów oraz zasadę tajności wyborów, zgodnie ze statutem uczelni oraz ustawą *Prawo o szkolnictwie wyższym*, najpóźniej w terminie do 10 stycznia 2008 r. Ponadto senat stwierdził zgodność zapisu Regulaminu Samorządu Doktorantów z ustawą i statutem uczelni.

W dalszym obradach senat PO uchwalił korektę planu rzeczowo-finansowego Uczelni na rok 2007 oraz upoważnił JMRektora Politechniki Opolskiej do zatwierdzenia zmian w planie rzeczowo-finansowym PO na rok 2007 i jednocześnie zobowiązał go do powiadomienia o tych zmianach na najbliższym posiedzeniu senatu PO.

Senat PO, do czasu uchwalenia planu rzeczowo-finansowego uczelni na rok 2008 przyjął jako podstawę funkcjonowania uczelni plan rzeczowo-finansowy przed korektą na rok 2007 r.

Przyjęciem stosownej uchwały Senat PO uchwalił przeznaczenie środków z dotacji budżetowej na rok 2008 na remonty finansowane z puli centralnej w wysokości nie mniejszej niż 400 000, 00 zł.

Na pakiet spraw organizacyjnych złożyło się uchwalenie — na wniosek prorektora ds. organizacyjnych — logo Akademickiego Biura Karier i zasad jego używania.

Ponadto uchwałą senatu PO do składu Senackiej Komisji ds. Dydaktycznych i Studenckich powołany został dr **Roman Śmietański** (z Wydziału Zarządzania i Inżynierii Produkcji) i na wniosek przewodniczącego Komisji odwo-

łana została z jej składu dr Maria Kania.

W ostatnim punkcie tej części obrad senatorowie zatwierdzili przedstawiony protokół z posiedzenia Senatu PO w dniu 21 listopada, 2007 r.

Drugą część obrad w tym dniu wypełniło spotkanie świąteczne, na które do *Łącznika* zaproszeni zostali przez rektora wszyscy pracownicy Politechniki Opolskiej.

**16** stycznia 2008 r. odbyło się nadzwyczajne posiedzenie Senatu Politechniki Opolskiej. Rozpoczynając obrady rektor, prof. Jerzy Skubis powitał prof. **Ryszarda Rojka**, który po dłuższej przerwie związanej z problemami zdrowotnymi znów uczestniczy w obradach.

Punkt obrad dotyczący spraw dydaktycznych zreferował prorektor Jerzy Jantos, a po przedstawieniu zagadnienia

Senat Politechniki Opolskiej, zgodnie z art. 202 ust 4 ustawy *Prawo o szkolnictwie wyższym* stwierdził zgodność zapisów regulaminu Samorządu Studenckiego z ustawą i statutem uczelni.

Kolejny punkt obrad poświęcony został Kodeksowi „Dobre Praktyki w Szkołach Wyższych”, która to publikacja przedstawiona została senatorom do zapoznania i wyrobienia opinii. Niektóre zapisy kodeksu stały się przyczynkiem do rzeczowej dyskusji, która skłoniła senatorów do wniesienia poprawek. W efekcie, zmiany nastąpiły w dwóch punktach, w rozdziale dotyczącym dobrych praktyk w działaniach rektora, a Senat Politechniki Opolskiej stosowną uchwałą przyjął Kodeks „Dobre Praktyki w Szkołach Wyższych” wraz z zatwierdzonymi zmianami.

Ponadto przewodnicząca Uczelnianej Komisji Wyborczej, dr inż. Anna Król omówiła sprawy wyborcze, a konkretnie uszczegółowiony kalendarz wyborczy, poruszona została także sprawa oświadczenia lustracyjnego, które zobowiązany jest złożyć w zaklejonej kopercie u przewodniczącej UKW każdy kandydujący.

Następnie prowadzący obrady rektor przekazał informacje o wysokości środków przeznaczonych na działania statutowe dla poszczególnych jednostek.

Rektor kilka zdań poświęcił również projektom wycofanym przez ministra nauki i szkolnictwa wyższego z tzw. listy indykatywnej, co znalazło silny wydzźwięk w środowisku akademickim, a prof. **Tadeusz Luty** przewodniczący

KRASP złożył ostry protest w tej sprawie.

Rektor wyjaśnił, że żadnego z projektów przygotowanych przez Politechnikę Opolską nie było na tej liście.

Politechnika Opolska aplikowała swoje projekty do urzędu marszałkowskiego i te umieszczone zostały na liście indykatywnej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego.

Następnie rektor przedstawił kilka informacji związanych z planami inwestycyjnymi uczelni; 1 lutego ma zostać ogłoszony przetarg na wykonawcę budynku dydaktycznego dla Wydziału Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii ( w II kampusie), tydzień później na wykonawcę skrzydła dydaktycznego na Wydziale Budownictwa. 1 lipca br. winna rozpocząć się budowa w II kampusie oraz

przygotowanie dokumentacji na skrzydło.

Optymistycznie przedstawiają się perspektywy finansowe, rektor zapowiedział, że planuje uruchomienie 5% podwyżki wynagrodzeń dla pracowników Politechniki Opolskiej, z czego 3% są wynikiem obniżenia stawki obowiązkowej stawki rentowej, pozostałe 2 pochodzą z dobrego wyniku finansowego uczelni. Podwyżkę prawdopodobnie uda się zrealizować w marcu bieżącego roku z wyrównaniem od stycznia 2008 r.

Prof. Jerzy Skubis przekazał obecnym informację o stypendiach ministra jakie otrzymali studenci za wyniki w nauce i wyniki sportowe, z satysfakcją poinformował o powołaniu do Państwowej Komisji Akredytacyjnej prof. Janusz Iskry z Wydziału Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii.

Przekazał również, że termin obchodów Święta Politechniki Opolskiej przypadnie w tym roku na 6 maja (wtorek).

O ostatnim punkcie obrad pani prorektor Aleksandra Żurawska przekazała wiadomość o przyznaniu Srebrnego Lauru Umiejętności i Kompetencji Akademickiemu Inkubatorowi Przedsiębiorczości, działającemu na politechnice, a uroczystość miała miejsce w opolskiej filharmonii w dniu 11 stycznia 2008 r. Natomiast prorektor Marek Tukien-dorf pokrótce omówił kwestię składania i złożonych wniosków badawczych i rozwojowych oraz poinformował o przyjęciu nowego regulaminu Nagród JMRektora dla nauczycieli akademicki.

Na tym wyczerpano porządek obrad posiedzenia. ◀ *oprac. KD*

## AKTY NORMATYWNE

Od 17 października 2007 r. do 17 grudnia 2007 r. wydane zostały przez JM Rektora następujące zarządzenia:

1. zarządzenie w sprawie przystąpienia Politechniki Opolskiej w Opolu do Dolnośląskiej Biblioteki Cyfrowej;
2. zarządzenie zmieniające zarządzenie w sprawie liczebności grup studenckich;
3. zarządzenie zmieniające zarządzenie w sprawie szczegółowych obowiązków i odpowiedzialności pracowników i studentów w zakresie przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w Politechnice Opolskiej;
4. zarządzenie w sprawie wprowadzenia zasad organizacji działalności usługowej i reklamowej w Politechnice Opolskiej;
5. zarządzenie w sprawie ustalenia godzinowych stawek wynagrodzenia dla

pracowników Politechniki Opolskiej biorących udział w badaniach naukowych, pracach rozwojowych i usługach badawczych realizowanych na podstawie umów i zamówień;

6. zarządzenie w sprawie ustalenia wysokości świadczeń z funduszu pomocy materialnej na rok akademicki 2007/2008;
7. zarządzenie w sprawie powołania i ustalenia składu osobowego uczelnianych stałych komisji przetargowych;
8. zarządzenie w sprawie podziału kosztów eksploatacji w obiektach przy ul. Małopolskiej 22;
9. zarządzenie w sprawie zmian do regulaminu przyznawania świadczeń pomocy materialnej dla studentów i doktorantów Politechniki Opolskiej;
10. zarządzenie w sprawie przeprowadzania audytu zewnętrznego wydatkowania środków finansowych na naukę;

11. zarządzenie w sprawie powołania w Uczelni systemu stałego dyżuru;
12. zarządzenie zmieniające zarządzenie w sprawie działalności wydawniczej Politechniki Opolskiej;
13. zarządzenie w sprawie wprowadzenia regulaminu wynagradzania pracowników Politechniki Opolskiej za pracę świadczoną w ramach realizacji projektów finansowanych ze środków otrzymywanych bezpośrednio z Komisji Europejskiej;
14. zarządzenie zmieniające regulamin wynagradzania dla pracowników Politechniki Opolskiej.

Wszystkie zarządzenia dostępne są na stronie intranetowej Uczelni: [inet.po.opole.pl](http://inet.po.opole.pl) ◀

*oprac. Agnieszka Robak*

# Sprawy nauki



## FUNDACJA NA RZECZ NAUKI POLSKIEJ

— wsparcie nauki w 2008 r.

**Nowości w Programie 2008**

W 2008 roku Fundacja będzie kontynuowała swoją politykę zwiększania bezpośredniego wsparcia dla najlepszych uczonych i zespołów badawczych, promowania wczesnego uzyskiwania niezależności naukowej przez młodych uczonych oraz

rozwijania współpracy naukowej.

**W 2008 roku Fundacja zamierza przeznaczyć na wspieranie nauki ponad 46 mln zł. Główne zmiany w ofercie programowej Fundacji na rok 2008 związane są z uruchomieniem czterech nowych programów finansowanych ze środków strukturalnych UE w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007–2013 (Działanie 1.2 Wzmocnienie potencjału kadrowego nauki) oraz rozpoczęciem realizacji nowego programu pomocy dla bibliotek – FUNDUSZE**

**DLA BIBLIOTEK.** Szczegółowy opis nowych programów znajduje się w zestawieniu wszystkich programów Fundacji na rok 2008, przedstawionym poniżej. Jednocześnie Fundacja zakończyła prowadzenie dwóch programów realizowanych w latach wcześniejszych (WSPÓŁPRACA KRAJOWA i NESTOR).

**Pełna wersja oferty programowej FNP na rok 2008 dostępna jest w postaci broszurki w biurze FNP oraz na stronie internetowej Fundacji: [www.fnp.org.pl/publikacje/program\\_fnp.html](http://www.fnp.org.pl/publikacje/program_fnp.html).**

Wszystkie informacje o zasadach konkursów, formularze wniosków oraz dane kontaktowe zamieszczone są w dziale Aktualne programu FNP na stronie internetowej Fundacji:

[www.fnp.org.pl/programy\\_aktualne/aktualne\\_programy.html](http://www.fnp.org.pl/programy_aktualne/aktualne_programy.html)

#### O Fundacji

Fundacja na rzecz Nauki Polskiej to największa polska instytucja pozarządowa wspierająca naukę. Działając od siedemnastu lat, Fundacja corocznie realizuje około 20 programów, oferując najlepszym polskim uczonym oraz instytucjom naukowym pomoc, poprzez którą stara się możliwie elastycznie reagować na najważniejsze potrzeby środowiska naukowego. Zgodnie ze swoją dewizą „wspierać tylko najlepszych, aby stali się jeszcze lepsi”, Fundacja konsekwentnie stosuje zasadę „trudnego pieniądza”, a za najważniejsze kryterium decydujące o przyznaniu wsparcia uznaje doskonałość naukową zgłaszanych przedsięwzięć. Wszystkie stypendia, subwencje i nagrody Fundacji przyznawane są w trybie konkursu. Fundacja uzyskuje środki na działalność statutową oraz na zabezpieczenie realnej wartości swojego funduszu przede wszystkim z działań na rynku finansowym, tzn. z lokowania swoich aktywów w instrumenty finansowe, głównie w obligacje, jednostki uczestnictwa funduszy inwestycyjnych i akcje. Od 2005 roku FNP posiada status organizacji pożytku publicznego, co uprawnia ją do przyjmowania od osób fizycznych wpłat 1% podatku dochodowego na cele statutowe.

## OFERTA PROGRAMOWA FNP 2008

### NAGRODY I STYPENDIA

**Program MISTRZ — Subsydia profesorskie**  
Trzyletnie subsydia dla wybitnych uczonych umożliwiające intensyfikowanie już prowadzonych prac lub podejmowanie nowych kierunków badań (jest to konkurs zamknięty). W roku 2008 konkurs adresowany jest do przedstawicieli nauk przyrodniczych i medycznych. Przewiduje się przyznanie do 12 subsydiów o wysokości 450 tys. zł (150 tys. zł rocznie).

#### Nowość

Od 2008 roku laureaci wszystkich edycji programu MISTRZ, którzy zakończyli realizację subsydium, mogą ubiegać się o badawcze subsydium wyjazdowe typu „sabbatical leave”. Będzie ono przyznawane na zasadach konkursowych. Szczegółowe zasady konkursu przedstawione zostaną na stronie internetowej Fundacji do końca I kwartału 2008.

### STYPENDIA KRAJOWE

#### Program MPD – Międzynarodowe Projekty Doktoranckie (NOWOŚĆ)

Finansowanie projektów doktoranckich realizowanych w ramach konsorcjów naukowych złożonych z polskich i zagranicznych jednostek badawczych. W konkursie mogą wziąć udział konsorcja naukowe złożone co najmniej z jednej polskiej i jednej zagranicznej instytucji, które współpracują w ramach studiów doktoranckich i umożliwiają doktorantom prowadzenie międzynarodowych projektów. Jednostka polska musi posiadać nadaną przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego pierwszą kategorię w aktualnej ocenie parametrycznej oraz prawo nadawania stopnia naukowego doktora. Dodatkowym warunkiem udziału w konkursie jest zaangażowanie w realizację projektu co najmniej 5 samodzielnych pracowników naukowych po stronie polskiej i co najmniej takiej samej ich liczby po stronie zagranicznej.

Warunkiem udziału w konkursie jest dokonywanie wyboru doktorantów przez konsorcjum w drodze otwartego międzynarodowego naboru. Projekty konsorcjów mogą być realizowane w okresie od czterech do pięciu lat.

W ramach programu finansowane są m.in. stypendia naukowe dla doktorantów w wysokości 3000 zł miesięcznie (4500 zł podczas pobytu zagranicznego) oraz granty badawcze (w wysokości do 35 000 zł rocznie dla jednego doktoranta). Przewidywany jest jeden termin składania wniosków, który zostanie podany na stronie internetowej Fundacji ([www.fnp.org.pl](http://www.fnp.org.pl)) do końca I kwartału.

Program realizowany jest w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007–2013 (Działanie 1.2 Wzmocnienie potencjału kadrowego nauki).

#### Program START — stypendia krajowe dla młodych uczonych

Roczne stypendia dla najzdolniejszych młodych naukowców (do 30 lat, lub do 32 dla tych, którzy korzystali z urlopów wychowawczych) z dorobkiem naukowym udokumentowanym publikacjami. W 2008 roku Fundacja przyzna do 120 rocznych stypendiów w wysokości 24 000 zł. Wnioski o stypendium mogą składać instytucje zatrudniające lub kształcące kandydatów, lub bezpośrednio kandydaci. Stypendium można przedłużyć na drugi rok na podstawie oceny rezultatów osiągniętych w pierwszym roku.

W 2009 roku zasady programu zostaną zmodyfikowane — liczba przyznawanych stypen-

diów zwiększona zostanie do 180 natomiast kandydaci ubiegający się o przedłużenie stypendiów oceniani będą w jednym konkursie z nowymi kandydatami.

**Termin składania wniosków o stypendia na rok 2009 upływa 31 października 2008 r., a termin składania wniosków w ostatnim konkursie o przedłużenie stypendium organizowanym według dotychczasowych zasad — 15 grudnia 2008 r.**

#### Program POWROTY/HOMING

##### — subsydia dla powracających

Program ten oferuje dwuletnie subsydia (z możliwością przedłużenia o jeden rok) dla młodych badaczy powracających z dłuższego (ponad 9 miesięcy) pobytu naukowego za granicą. Subsydia mają na celu rozwój kariery naukowej laureatów po powrocie do pracy w Polsce oraz wspieranie nawiązanej przez nich międzynarodowej współpracy naukowej. W 2008 roku Fundacja przyzna około 15 subsydiów obejmujących: imienne stypendium naukowe laureata (30 000 zł.) oraz środki na realizację projektu badawczego i kontynuację współpracy zagranicznej (40 000 zł).

**Termin składania wniosków upływa 30 kwietnia 2008 r.**

Program otrzymał wsparcie udzielone przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię poprzez dofinansowanie ze środków Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego.

#### Program FOCUS — subsydia na tworzenie zespołów naukowych

Trzyletnie subsydia służące pomocy młodym badaczom będącym na początkowym etapie budowania własnego zespołu naukowego oraz posiadającym liczący się dorobek naukowy. W tegorocznej edycji program skierowany jest do uczonych zajmujących się badaniami nad molekularnymi i biochemicznymi mechanizmami powstawania i zwalczania nowotworów, niezależnie od uprawianej przez nich dyscypliny naukowej.

Na subsydium składa się część stypendialna (przeznaczona na imienne stypendium laureata i stypendia dla jego współpracowników) oraz część subwencyjna (przeznaczona na finansowanie zakupów aparatury i materiałów niezbędnych do prowadzenia badań, a także na pokrycie kosztów administracyjnych i technicznych).

Fundacja przyzna w aktualnej edycji do pięciu subsydiów. Wysokość jednego subsydium wynosi w 2008 roku 300 000 zł. (100 000

zł rocznie). Laureaci mają również prawo ubiegania się o dodatkowe środki finansowe (grant) z przeznaczeniem na udoskonalenia warsztatu badawczego. Suma środków przeznaczonych w tym roku na granty wynosi 2 mln zł.

**Termin składania wniosków upływa 15 października 2008 r.**

**Program TEAM — subsydia dla zespołów badawczych realizujących projekty z udziałem młodych naukowców (NOWOŚĆ)**

Finansowanie projektów realizowanych przez młodych naukowców w najlepszych zespołach badawczych w Polsce. Zgłaszać można projekty z trzech obszarów tematycznych, określanych w dokumentacji konkursowej jako *Bio*, *Info*, *Techno*. Konkurs adresowany jest do kierowników zespołów naukowych tworzących własne zespoły z udziałem młodych naukowców: studentów, doktorantów i uczestników staży podoktorskich. Liczba młodych uczonych w zespole nie może być mniejsza niż 6 osób, a ich rekrutacja musi przebiegać w drodze otwartego naboru prowadzonego w kraju i za granicą. Projekty mogą być realizowane w okresie od dwóch do czterech lat.

**Przewidywane są dwa terminy składania wniosków rocznie - ich ogłoszenie nastąpi w I kwartale 2008 r.**

Program realizowany w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007–2013 (Działanie 1.2 Wzmocnienie potencjału kadrowego nauki).

**Program WELCOME — subsydia dla uczonych z zagranicy na tworzenie zespołów z udziałem młodych naukowców w Polsce (NOWOŚĆ)**

Subsydia przyznawane są naukowcom z zagranicy na tworzenie w Polsce zespołów badawczych. Program jest skierowany do uczonych (posiadających, co najmniej, stopień naukowy doktora) z zagranicy planujących przyjazd do Polski lub prowadzących w Polsce zespoły naukowe, jednak nie dłużej niż 5 lat. O subsydiu starać się mogą również polscy uczeni, którzy przebywali za granicą co najmniej przez 2 lata i zamierzają wrócić do kraju lub wrócili z pobytu zagranicznego nie wcześniej niż 2 lata przed upływem terminu przyjmowania wniosków. Projekty mogą być realizowane przez okres od trzech do pięciu lat w obszarach tematycznych, określanych w dokumentacji konkursowej jako *Bio*, *Info*, *Techno*.

Fundacja oferuje uczonym przyjeżdżającym do Polski imienne stypendium naukowe,

mające zniwelować dysproporcje między wysokością ich wcześniejszego wynagrodzenia oraz wysokością wynagrodzenia w jednostce polskiej. Dodatkowo subsydium obejmuje stypendia naukowe dla zatrudnionych w zespole studentów, doktorantów i uczestników staży podoktorskich (ich liczba nie może być mniejsza niż 6 osób) oraz grant badawczy (w wysokości do 1 miliona zł rocznie).

**Przewidywany jest jeden termin składania wniosków rocznie, który zostanie ogłoszony w I kwartale 2008 r.**

Program realizowany w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007–2013 (Działanie 1.2 Wzmocnienie potencjału kadrowego nauki).

### STYPENDIA ZAGRANICZNE

**Program KOLUMB — stypendia dla młodych doktorów**

Stypendia dla młodych polskich uczonych (do 35 lat lub do 37 dla tych, którzy byli na urlopiach wychowawczych) na odbycie podoktorskich staży (od 6 do 12 miesięcy) w najlepszych ośrodkach naukowych za granicą. Oferta skierowana jest do uczonych, którzy nie odbywali jeszcze długoterminowych staży zagranicznych. Wysokość stypendiów odpowiada stypendiom typu *postdoc* na świecie i wynosi średnio 2500-6000 euro miesięcznie (lub równowartość tej kwoty w innej walucie). Fundacja pokrywa dodatkowo koszty podróży stypendysty i jego współmałżonka, o ile ten zamierza przebywać ze stypendystą co najmniej połowę okresu trwania stypendium.

Od 2008 roku Fundacja, oprócz stypendiów przyznawanych w dotychczasowej formule, oferuje również stypendia do ośrodków, z którymi zawarte zostały specjalne porozumienia. Dają one laureatom dodatkowe korzyści przy realizacji stypendium w danej instytucji badawczej. Szczegóły dotyczące poszczególnych ośrodków dostępne są na stronie internetowej Fundacji, a ich oferta będzie sukcesywnie powiększana. W 2008 roku przyznane zostanie do 16 stypendiów. Laureaci programu KOLUMB mogą ubiegać się o wsparcie po powrocie do kraju w ramach tzw. grantu wspomagającego wynoszącego do 40 tys. zł.

**Termin składania wniosków upływa 15 marca 2008 r.**

**Program KWERENDA — stypendia na kwerendy za granicą**

Finansowanie wyjazdów uczonych ze stopniem doktora na zagraniczne kwerendy biblioteczne i archiwalne, służące poszukiwaniu i analizowaniu niedostępnych w Polsce materiałów źródłowych z zakresu nauk

humanistycznych i społecznych. Stypendium przyznawane jest na okres od 1 do 3 miesięcy, a jego wysokość zależy od miejsca jego realizacji i wynosi średnio 2200 euro miesięcznie (lub równowartość tej kwoty w innej walucie).

**Termin składania wniosków upływa 30 września 2008 r.**

**Stypendia konferencyjne**

Dofinansowanie kosztów udziału polskich naukowców (w wieku do 35 lat) w międzynarodowych konferencjach, sympozjach i kongresach naukowych.

Wnioski należy składać w Towarzystwie Naukowym Warszawskim, zajmującym się procedurą konkursową /www.tnw.waw.pl/ w terminach: **do 28 lutego, do 30 kwietnia, do 30 czerwca, do 30 października.**

### WSPIERANIE WARSZTATÓW NAUKOWYCH

**Program NOVUM**

Subwencje przeznaczone na wsparcie wyjątkowych inicjatyw o istotnym znaczeniu dla nauki w Polsce, które nie mogą uzyskać dofinansowania z innych źródeł, a zarazem nie są objęte pozostałymi programami Fundacji.

**Wnioski można składać w dowolnym terminie.**

### TRANSFER TECHNOLOGII

**Program VENTURES — wspieranie innowacyjnych projektów realizowanych przez młodych uczonych (NOWOŚĆ)**

Dofinansowanie projektów w dowolnych dziedzinach badań, które mogą znaleźć zastosowanie w gospodarce - poprzez przyznawanie subwencji na okres od jednego do trzech lat. Program jest adresowany do jednostek naukowych, w których realizowane są badania służące powstaniu prac magisterskich lub doktorskich oraz do tych jednostek, które zatrudniają absolwentów studiów magisterskich na etatach naukowo-dydaktycznych. Wnioski składają jednostki naukowe, w których realizowane są badania wraz ze studentem, absolwentem lub doktorantem, odpowiadającym za dany projekt.

**Przewiduje się dwa terminy składania wniosków rocznie. Dokładne daty zostaną ogłoszone w I kwartale 2008 r.**

Program realizowany w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007–2013 (Działanie 1.2 Wzmocnienie potencjału kadrowego nauki).

**Program Innowator**



Program jest skierowany do młodych naukowców lub zespołów badawczych i oferuje pomoc we wdrożeniu projektów innowacyjnego wykorzystania nowoczesnych technologii, produktów lub usług w praktyce gospodarczej.

Realizowany jest w trzech etapach:

I – szkolenia z zakresu zasad prowadzenia działalności gospodarczej dla autorów 20–25 najlepszych projektów;

II – dofinansowanie kilku najlepszych przedsięwzięć uczestników etapu szkoleniowego, ocenionych na podstawie powstałych w trakcie szkoleń biznesplanów;

III – pomoc w rozmowach i negocjacjach związanych z pozyskiwaniem dalszego finansowania wdrożeń.

W II i III etapie mogą również uczestniczyć osoby, które nie brały udziału w szkoleniu, a posiadają innowacyjne projekty. Wymogiem jest spełnienie kryteriów regulaminowych oraz rekomendacja instytucji wsparcia biznesowego (np. inkubatorów przedsiębiorczości).

Na dofinansowanie najlepszych projektów Fundacja przeznaczona w 2008 roku kwotę 1 miliona złotych.

**Termin składania wniosków do I etapu konkursu mija 30 kwietnia 2008 r.**

## PROGRAMY WYDAWNICZE

### I KONFERENCYJNE

#### Program *MONOGRAFIE*

Stały konkurs Fundacji na oryginalne, niepublikowane wcześniej monografie z dziedziny nauk humanistycznych i społecznych. Do końca 2007 roku w serii *Monografie FNP* ukazało się, łącznie ze wznowieniami, ponad 120 pozycji.

Prace do konkursu nadsyłać mogą autorzy polscy, a także zagraniczni, o ile monografia dotyczy tematyki polskiej i jest napisana w języku polskim. Monografie ocenia Rada Wydawnicza FNP, która rekomenduje Zarządowi Fundacji najlepsze prace do wydania w serii FNP. W ramach programu uzyskać można również dofinansowanie tłumaczenia wydanego w serii dzieła na wybrany język kongresowy. W szczególnych przypadkach możliwe jest również uzyskanie finansowania przekładu wybitnej pracy z zakresu nauk humanistycznych i społecznych opublikowanej poza serią.

**Prace, wraz z wypełnionym formularzem wniosku, można składać w Fundacji w dowolnym terminie.**

#### Projekty Wydawnicze

Projekty wspierania wydawnictw ciągłych mających zasadnicze znaczenie

dla badania historii i kultury polskiej. Obecnie wspierane przez FNP projekty wydawnicze to: Polski Słownik Biograficzny i cykl opracowań monograficznych *Origines Polonorum*. Kwalifikacja serii wydawniczych do PROJEKTÓW WYDAWNICZYCH FNP odbywa się w drodze konkursu adresowanego do zespołów naukowych.

**Szczegóły dotyczące konkursu w 2008 roku dostępne będą na stronie Fundacji w I kwartale 2008 roku.**

## PROGRAMY WSPÓŁPRACY MIĘDZYNARODOWEJ

### Nagroda Naukowa *COPERNICUS*

Ustanowiona wspólnie z Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) nagroda dla dwóch współpracujących ze sobą naukowców — polskiego i niemieckiego, za wybitny dorobek badawczy będący rezultatem tej współpracy oraz osiągnięcia w promowaniu młodej kadry badawczej. Nagroda przyznawana jest raz na dwa lata, a jej wysokość to 50 000 euro — po 25 000 euro dla każdego z laureatów.

W 2008 roku nagroda zostanie przyznana po raz drugi. Uroczyste wręczenie odbędzie się w maju 2008 r. w Warszawie. Do nagrody mogą kandydować uczeni poniżej 65 roku życia, posiadający co najmniej stopień naukowy doktora i pracujący w polskiej lub niemieckiej instytucji naukowej. W momencie przyznawania nagrody muszą być zaangażowani w realizację polsko-niemieckiego projektu naukowego. Kandydatów do nagrody mogą zgłaszać uczeni ze stopniem naukowym doktora zatrudnieni w polskiej bądź niemieckiej instytucji naukowej.

**Termin składania wniosków do następnej edycji programu (rozstrzyganej w 2010 r.) zostanie podany w II połowie 2009 r.**

### Polskie Honorowe Stypendium Naukowe im. Aleksandra von Humboldta

Stypendium dla wybitnych niemieckich uczonych na prowadzenie badań w Polsce. Stypendia przyznawane są na okres od 4–6 miesięcy, na pobyt w jednym lub – w uzasadnionych przypadkach – w większej liczbie ośrodków naukowych.

Wysokość stypendium w 2008 r. wyniesie 4000 euro miesięcznie.

Kandydatów zgłaszać mogą tylko uczeni polscy, w terminie do 30 września 2008 r. **Stypendia dla zagranicznych uczonych na badania w Polsce**

Przeznaczone są dla naukowców z zagranicy, głównie z krajów Europy Środkowej

i Wschodniej, zainteresowanych prowadzeniem badań w Polsce. Stypendium przyznawane jest na okres od 1 do 12 miesięcy i odpowiada średniej pensji na analogicznym stanowisku w Polsce oraz uwzględnia koszty zakwaterowania.

**Wnioski należy składać w Kasie im. Mianowskiego /www.mianowski.waw.pl/, która prowadzi konkurs, w terminie do 31 października 2008 r.**

## INNE INICJATYWY

### Program *FUNDUSZE DLA BIBLIOTEK (NOWOŚĆ)*

Wsparcie merytoryczne i finansowe udzielane bibliotekom i archiwom w procesie uzyskiwania dotacji pochodzących z funduszy pomocowych. Oferta programu obejmuje udzielanie pomocy merytorycznej w zakresie przygotowania wniosku o dofinansowanie poprzez organizowanie pomocy eksperckiej i pokrycie kosztów związanych z przygotowaniem niezbędnej do aplikowania dokumentacji. Konkurs jest skierowany do instytucji dysponujących zbiorami o dużym znaczeniu dla badań naukowych i dziedzictwa historycznego Polski, które nie posiadają zaplecza administracyjnego koniecznego do przygotowania wniosku, w szczególności do mniejszych podmiotów, takich jak stowarzyszenia, towarzystwa, fundacje, zakony, kościoły etc. **Konkurs odbywa się w trybie ciągłym.**

### Program *PARTNERZY*

Dofinansowanie najlepszych i najciekawszych projektów realizowanych przez ogólnopolskie i regionalne towarzystwa naukowe o charakterze korporacyjnym oraz inne organizacje pozarządowe zajmujące się wspieraniem nauki w Polsce.

**Termin składania wniosków do konkursu upływa 31 marca 2008 roku.**

**Pełna wersja oferty programowej FNP na rok 2008 dostępna jest w postaci broszurki w biurze FNP oraz na stronie internetowej Fundacji: [www.fnp.org.pl/publikacje/program\\_fnp.html](http://www.fnp.org.pl/publikacje/program_fnp.html).**

*Wszystkie informacje o zasadach konkursów, formularze wniosków oraz dane kontaktowe zamieszczone są w dziale Aktualne programu FNP na stronie internetowej Fundacji:*

*[www.fnp.org.pl/programy\\_aktualne/aktualne\\_programy.html](http://www.fnp.org.pl/programy_aktualne/aktualne_programy.html)* ◀

## NAGRODA PAN DLA PROF. TADEUSZA ŁAGODY

**P**rof. **Tadeusz Łagoda** z Katedry Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn na Wydziale Mechanicznym jest laureatem Nagrody Wydziału IV Nauk Technicznych Polskiej Akademii Nauk w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn za publikację *Trwałość zmęczeniowa wybranych złączy spawanych* wydaną w Oficynie Wydawniczej Politechniki Opolskiej. Konkurs o nagrodę Wydziału IV obfitował w wyjątkowo dużą liczbę wniosków reprezentujących nadto bardzo wysoki poziom



od lewej: prof. T. Łagoda

naukowy, co dodatkowo świadczy o wysokiej wartości nagrodzonych prac, których tym razem było siedem z różnych dyscyplin naukowych.

Prof. Łagoda odebrał nagrodę 14 grudnia br. w Pałacu Kultury z rąk prof. **Władysława Włosińskiego**, przewodniczącego Wydziału IV Nauk Technicznych PAN i w obecności prof. **Michała Kleibera**, byłego ministra nauki. W tej podniosłej chwili profesorowi Łagodzie towarzyszyli pani rzecznik prasowa politechniki **Teresa Zielińska** i prorektor ds. nauki **Marek Tukiendorf**.

Godny wzmianki jest fakt, że ostatnio w wydawnictwie Springer ukazała się angielska wersja książki prof. Tadeusza Łagody.

Gratulujemy! ◀ kd

# Z życia Uczelni

## AMERYKAŃSKI PREZYDENT NA POLITECHNICIE

**W**ielkim wyróżnieniem dla Politechniki Opolskiej była wizyta Prezydenta Polsko-Amerykańskiej Izby Gospodarczej z Chicago. **Henry Kazmierczak** odwiedził nas 1 lutego br. Podejmowany był przez prof. inż. **Marka Tukiendorfa** — prorektora ds nauki, a w spotkaniu uczestniczyli także: prof. **Krzysztof Malik** — dziekan Wydziału Zarządzania i Inżynierii Produkcji oraz dr inż. **Joanna Boguniewicz** — kierownik Działu Współpracy Międzynarodowej i Programów Unii Europejskiej. Politechnika zainteresowana jest wysyłaniem swoich studentów na praktyki do Izby i zachęcaniem Amerykanów polskiego pochodzenia do studiowania u nas. Liczy też na wsparcie pomysłu wprowadzenia na uczelni certyfikatu MBA, który to tytuł nadają dotychczas amerykańskie uczelnie. Jeśli by doszło do współpracy — na co liczą zarówno prorektor Tukiendorf, jak i dziekan Malik — studenci Politechniki Opolskiej miałyby szansę (na poziomie licencjatu i magisterium) na uzyskanie podwójnych dyplomów. Rozmowy z Henry Kazmierczakiem podjęły również władze samorządowe miasta i regionu, przyjmując zaproszenie do udziału w prestiżowych targach, jakie w maju odbywają się w Chicago. ◀ *Teresa Zielińska*

## O CHINACH W OPOLU

**W**ykład na temat chińskiego systemu politycznego i jego rozwoju w ostatniej dekadzie wygłosił w Collegium Civitas Uniwersytetu Opolskiego **Yingnan SUN** z Chin (studia odbył w Niemczech). Przy szczelnie wypełnionej sali profesor niezwykle interesująco referował zagadnienie nie unikając przy tym trudnych tematów jak wydarzenia na Placu Tienanmen czy okupacja Tybetu. Wypowiedź Chińczyka wywołała oczywiście żywą dyskusję, która toczyłaby się zapewne jeszcze długo poza wyznaczone ramy czasowe. Mr SUN jest pracownikiem Politechniki Opolskiej i zasili zapewne kadre tworzonego

na opolskiej uczelni technicznej Instytutu Konfucjusza, a jego wykład na uniwersytecie był odpowiedzią na zapotrzebowanie środowiska i wyrazem dobrej współpracy łączącej uczelnie.

Na początku grudnia wykład o podobnej tematyce wygłosiła na politechnice prof. **Huijiang Jiang** prowadząca tu lektorat z języka chińskiego, z którego korzysta blisko dwuosobowa grupa studentów i pracowników. Zaproszenia na wykład wystosowane zostały także do władz i pracowników Uniwersytetu Opolskiego. Widać inicjatywa znalazła uznanie w środowisku uniwersyteckim, stąd kolejny wykład poświęcony tej tematyce. ◀ kd



## KONFERENCJA POD ZNAKIEM SMOKA

Z inicjatywy rektora prof. Jerzego Skubisa w dniu 5 lutego br. na Politechnice Opolskiej doszło do ważnego spotkania poświęconego tworzonemu właśnie Instytutowi Konfucjusza i problematyce nauczania języka chińskiego w opolskich szkołach. W spotkaniu poza prorektorami **Markiem Tukiendorfem**, **Jerzym Jantosem** i **Aleksandrą Żurawską** udział wzięli marszałek województwa **Józef Sebesta**, **Irena Koszyk** reprezentująca prezydenta miasta, odpowiedzialna za sprawy oświaty, dyrektorzy **Zbigniew Babski** i **Wiesław Mazur** z Wojewódzkiego Ośrodka Metodycznego w Opolu, **Tadeusz Konarski** z Urzędu Miasta w Kluczborku, **Iwona Charciarek** z Departamentu Współpracy Międzynarodowej oraz **Waldemar Zadka** z departamentu Edukacji Urzędu Marszałkowskiego oraz dyrektorzy szkół, **Bożena Kozłowska** (Publiczna Szkoła Podstawowa nr 20 w Opolu), **Jadwiga Okrajni** (Publiczna Szkoła Podstawowa nr 5 w Opolu), **Marek Białokur** (Publiczne Gimnazjum nr 9 w Opolu), **Krystyna Madej** (Publiczne Gimnazjum nr 2 w Strzelcach Opolskich) i **Barbara Jankowska** z II Liceum Ogólnokształcącego w Opolu. Obecne była także dr **Marlena Kania** przyszła dyrektor Instytutu Konfucjusza oraz

## LUDZIE SUKCESU

Ubiorą kaski, albo garnitury i ruszą na podbój rynku pracy, pewni swoich atutów, wśród których jest ten najważniejszy — dyplom politechniki. Będą budować mosty, silniki i sieci komputerowe. Ale przede wszystkim dobre imię uczelni, ponieważ nic tak nie potwierdza jej prestiżu jak sukces zawodowy absolwentów.

Nowych magistrów i inżynierów politechnika „wypuściła” 18 grudnia (Wydział Mechaniczny — 246 osób), 18 stycznia (Wydział Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki — 323), oraz 30 stycznia (Wydział Budownictwa — 110). Uroczystościom towarzyszył jak zawsze podniosły, ale i bardzo radosny nastrój. Zaproszono wielu gości: z uczelni (m.in. w osobach kierowników jednostek oraz profesorów innych wydziałów), ze współpracujących z politechniką firm (m. in. Atel Electronic) oraz bardzo prężne „wzmocnienia rodzinne i przyjacielskie” — jak określili dziekan **Ryszard Rojek**.

Jak zawsze padło wiele wzruszających słów i gratulacji w pożegnalnych przemówieniach. Prorektor ds. studenckich **Jerzy Jantos** nazwał absolwentów WM tytułowymi ludźmi



Przemawia M. Tukiendorf

**Yingnan SUN** pracownik uczelni, świetnie zorientowany w problematyce chińskiej. Rektor **J. Skubis** przedstawił plany inwestycyjne politechniki w zakresie związanym z instytutem, a dr Kania i prorektor Tukiendorf omówili zadania jakie stoją przed stroną opolską w związku z decyzją jaka zapadła w grudniu w Pekinie oraz przedstawili także wkład chińskiej strony reprezentowanej w rozmowach przez rządową agencję Hanban oraz różne aspekty przyszłej współpracy. Warto dodać, że w konferencji reprezentowane było te szkoły, w których rodzice zgłosili chęć podjęcia przez uczniów nauki języka chińskiego, a szkoły tym samym staną się partnerami Instytutu Konfucjusza.

Wiele interesujących uwag wypowiedział marszałek Sebesta, który w Chinach po raz pierwszy był w roku 1997, a niedawna grudniowa wizyty opolskiej delegacji w Pekinie stała się okazją do porównania zmian jakie



W środku J. Sebesta i J. Skubis

nastąpiły w tym okraju. W wyjeździe do Chin wzięło udział także kilku nauczycieli ponosząc koszty eskapady, aby zapoznać się z tamtejszym systemem szkolnictwa.

Robocze i bardzo owocne spotkanie tym różniło się od innych, że Dział Promocji przygotował dobraną tematycznie scenografię, na ścianach zawisły plansze przedstawiające znaki chińskiego horoskopu a pod sufitem zawisł ...smok. Również poczęstunek mieścił się w klimacie, na gości czekała aromatyczna oryginalna chińska herbata, ciasteczka oraz sushi, które należało zjeść przy pomocy pałeczek, co wcale nie było takie łatwe. W podsumowaniu rektor wyraził zadowolenie z wyniku rozmów i podkreślił jak bardzo docenia życzliwość i zaangażowanie marszałka i władz regionalnych w przygotowanie tego niezwykłego w skali kraju przedsięwzięcia jakim jest powołanie w Opolu na uczelni technicznej Instytutu Konfucjusza. ◀ *kd*



Gratulacje od J. Jantosa

sukcesu i życzył im wytrwałości, ambicji oraz podejmowania nowych wyzwań. Rektor **Jerzy Skubis** polecił nosić swoje miano absolwentom WEAiI z godnością i dumą. Obok dyplomów wręczono także medale dla wybijających się absolwentów (WM i WEAiI) oraz nagrody (m.in. od firmy Atel Electronic reprezentowanej przez **Tomasza Opokę**).

Swoje wystąpienia mieli także sami absolwenci, którzy o czasie spędzonym na politechnice wypowiadali się już ze łzą w oku. Na koniec — oczywiście pamiątkowe zdjęcia. Oby nie ostatnie w tym samym gronie. Wszak zarówno nauczyciele, jak i studenci wśród wartości wyniesionych z politechniki zgodnie wymienili tę najcieplejszą: przyjaźń. ◀ *L.S-G*



absolwenci WEAiI



absolwenci WB

## GALA SPORTU AKADEMICKIEGO

**P**o raz kolejny Klub Uczelniany Akademickiego Związku Sportowego Politechniki Opolskiej zorganizował Bal Sportowca i towarzyszący mu jak zawsze plebiscyt na najlepszego sportowca. Impreza gromadząca licznie studentów, zwłaszcza z Wydziału Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii, wśród których najwięcej jest sportowców, odbyła się tym razem 21 stycznia w opolskim klubie Cina, a w roli gospodarza spełnił się wiceprezes klubu **Tomasz Wróbel**. Nie zabrakło oczywiście prezesa klubu **Dariusza Nawareckiego**, równocześnie prodziekana wydziału i trenera koszykarzy. Bal swoją obecnością zaszczylicili także prorektorzy: ds. organizacyjnych **Aleksandra Żurawska**, ds. studenckich **Jerzy Jantos** oraz ds. nauki **Marek Tukiendorf**. Licznie przybyli również pracownicy uczelni, wśród nich pani rzecznik prasowy **Teresa Zielińska**, trenerzy i wykładowcy, a obecność przedstawicieli władz uczelni dodaje prestiżu wręczanym nagrodom i wyróżnieniom, jak i samej imprezie. Najlepszym sportowcem roku 2007 został **Piotr Sułek**, wielokrotny



*P. Czerepok i P. Gacek*

zwycięzca akademickich mistrzostw Polski w kolarstwie górskim. Drugie miejsce zajęła **Danuta Plewnia** mistrzyni Polski szkół wyższych i brązowa medalistka Polski w rzucie oszczepem, trzecim sportowcem–studentem został **Bogumił Baran**, piłkarz ręczny z zespołu mistrza Polski politechnik i brązowy medalista MP szkół wyższych. Ponadto wyróżnieni zostali **Patryk Całużek** — piłka ręczna, **Krzysztof Plaskota** — lekkoatletyka, **Paweł Jędrzejewski** — piłka nożna, **Mateusz Mika** — piłka nożna, **Paweł Machynia** — koszykówka, **Krzysztof Zarankiewicz** — koszykówka, **Jakub Jaworski** — short-track, **Zbigniew Bródka** — short-track, **Marta Licznar** — judo, **Mateusz Radojewski** — siatkówka plażowa, **Marcin Melnarowicz**



*Laureaci plebiscytu*

— siatkówka plażowa, **Tomasz Ziółkowski** — kulturystyka. Gala sportu akademickiego to również dobra okazja aby uhonorować trenerów. Tym razem nagrodę za całokształt działalności otrzymał **Paweł Czerepok**, wieloletni trener piłki siatkowej, a nagrodę wręczył, specjalnie na tę okoliczność przybyły, **Piotr Gacek**, odkrycie i wychowanek mistrza, obecnie reprezentant kadry narodowej zespołu siatkarzy. Trener nie krył wzruszenia z wyróżnienia, a tym bardziej z obecności swojego ulubieńca. Kiedy nagrody trafiły do rąk laureatów studenci oddali się zabawie, która trwała — jak zwykle — jeszcze długo i była — jak donoszą najwytrwalsi — niezwykle udana. ◀ *K.D.*

## OBRADY KOLEGIUM REKTORSKIEGO

**N**a zaproszenie rektora, prof. **Jerzego Skubisa** w centrum konferencyjnym Kamieniu Śląskim obradowało w poszerzonym składzie kolegium rektorskie Politechniki Opolskiej. W obradach poświęconych opracowaniu strategii rozwoju Politechniki Opolskiej na najbliższe lata udział wzięli dziekani wydziałów i przedstawiciele związków zawodowych działających na uczelni. Ustalenia przyjęte podczas obrad opracowane zostaną w formie dokumentu i przedstawione do akceptacji senatowi i środowisku akademickiemu. ◀



## WSPÓŁCZESNE CHINY —NARODZINY IMPERIUM

**K**onferencja naukowa p.t. *Współczesne Chiny — narodziny imperium w kontekście międzynarodowym* odbyła się na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie w dniach 13 i 14 grudnia 2007 r. Miejscem obrad była Biblioteka Jagiellońska, a zorganizowana została przez **Instytut Konfucjusza w Krakowie**. Naszą uczelnię reprezentowały prof. **Jiang Huijuan** ze Studium Języków Obcych oraz mgr inż. **Katarzyna Mazur-Kajta** z Wydziału Zarządzania i Inżynierii Produkcji. W konferencji wzięli udział nauczyciele akademicy i doktoranci z uniwersytetów: Jagiellońskiego, Warszawskiego, Wrocławskiego, Łódzkiego, im. Adama Mickiewicza z Poznania, Szkoły Głównej Handlowej, Szkoły Wyższej Psychologii Społecznej, Polskiej Akademii Nauk oraz Politechniki Opolskiej.

Uczestnicy mieli możliwość zapoznania się z 23. referatami, które dotyczyły następujących zagadnień :

Sesja I: Rola i pozycja Chińskiej Republiki Ludowej (ChRL) na arenie międzynarodowej, jej stosunek oraz strategię względem Stanów Zjednoczonych.

Sesja II: Aspekty prawne i gospodarcze

w stosunkach między Unią Europejską a ChRL, ich dialog w dziedzinie praw człowieka oraz chińskiego i europejskiego „soft power” tj. miękkich narzędzi w polityce zagranicznej.

Sesja III: Koncepcje polityki zagranicznej ChRL, stosunki chińsko-rosyjskie po 2005 r., perspektywy współpracy obu krajów jak również stosunki kazachstańsko-chińskie.

Sesja IV: Strategia ChRL wobec integracji Azji Wschodniej, rywalizacja pomiędzy ChRL a Indiami o status mocarstwa, kontrola Tajwanu a pozycja międzynarodowa ChRL.

Sesja V: Podbój kosmosu przez Chiny, zbrojenie się ChRL oraz źródła i charakter polityki Chin wobec Kościoła Katolickiego.

Sesja VI: Imperium juana, polityka Chin w Afryce jak również starania ChRL o pozyskanie dostaw turkmeńskiego gazu.

Prof. **Jiang Huijuan** i mgr inż. **Katarzyna Mazur-Kajta** dodatkowo odwiedziły główną siedzibę Instytutu Konfucjusza w Krakowie zlokalizowaną w nowym kampusie Uniwersytetu Jagiellońskiego w pobliżu Osiedla Ruczaj oraz spotkały się z pracownikami Instytutu oraz osobami sympatyzującymi i wspierającymi upowszechnianie języka i kultury Chin w Polsce. ◀

*prof. Jiang Huijuan  
mgr inż. Katarzyna Mazur-Kajta*

## MARKA WOJEWÓDZTWA

W sali „Na Ostrówku” w Urzędzie Marszałkowskim, 21 grudnia 2007 r. odbyło się ostatnie z cyklu i podsumowujące poprzednie, spotkanie konsultacyjne przygotowane w ramach realizowanego projektu pn. „Plan marketingu województwa opolskiego”. W każdym ze spotkań Politechnika Opolska miała swojego przedstawiciela w osobie pani **Krystyny Dudy**, szefowej Działu Promocji, która — jak każdy z uczestników, wносиć mogła własne spostrzeżenia i sugestie, podkreślając akademicki charakter miasta. Tworzona podczas kolejnych spotkań, a praktycznie realizowana przez firmę Eskadra Market Place koncepcja komunikacji marketingowej zakładała stworzenie marki regionu, jednoznacznie rozpoznawalnej i kojarzącej się z silnymi stronami naszego województwa. Z efektami pracy firmy zapoznać można się także na stronie urzędu marszałkowskiego. ◀ *K.D.*

## TRANSPORT I ŚRODOWISKO

Jedźdźmy do pracy, za miasto, na zakupy, korzystamy z większości dobrodziejstw nowoczesnej gospodarki i zaopatrzenia ośrodków handlu i przemysłu. Rzadko zdajemy sobie sprawę, jak bardzo zarówno nasze życie, jak i życie całych społeczeństw uzależnione jest od transportu (może tylko wówczas, kiedy wzrost ceny paliwa pociąga za sobą wzrost ceny wszystkich towarów i usług).

Z kolei o wadze ochrony środowiska, jako o kwestii nader oczywistej, nie trzeba nikogo przekonywać. Można więc śmiało powiedzieć, że temat konferencji naukowej zorganizowanej 7 grudnia przez Opolską Wojewódzką Radę Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego „Transport drogowy przyjazny środowisku” dotyczy nas wszystkich. Konferencja odbyła się w sali senatu politechniki (uczestnika Rady), w której murach — jak powiedział wiceprzewodniczący OWR, Opolski Wojewódzki Komendant Policji, **Bogdan Klimek** — „rodzi się myśl techniczna, która pomaga w bezpieczeństwie ruchu drogowego”.

Pod przewodnictwem prof. **Jerzego Jantos**a, związanego naukowo z ruchem drogowym (prorektor ds. studenckich jest jednocześnie kierownikiem Katedry Pojazdów Drogowych i Rolniczych) dyskutowano o regulacjach prawnych dot. straży miejskiej (kom. mgr **Sylwester Karwowski**), o stanie bezpieczeństwa na drogach (**Bolesław Pustelnik**,



*J. Jantos, B. Klimek, R. Wilczyński*

**Jacek Zamorowski**), o ekologii (prof. **Jan Składzień**) i ekonomii jazdy (dr inż. **Ireneusz Hetmańczyk**, dr inż. **Wacław Hepner**), o pracy kierowcy (dr inż. **Andrzej Augustynowicz**, dr inż. **Jarosław Mamala**, mgr inż. **Leszek Gomułka**) i uwalnianiu dróg i mostów od śniegu i lodu (prof. **Włodzimierz Kotowski**, dr inż. **Andrzej Augustynowicz**, referat publikujemy na 31 s. WU)

W czasie obrad znalazło się również miejsce na kilka spraw organizacyjnych, podziękowanie za pracę w radzie p. **Grażynie Chlickiej** i p. **Marianowi Długoleckiemu**), a także „powitanie na pokładzie” nowych członków.

Spotkanie było pierwszą, oficjalną konferencją nowego wojewody, **Ryszarda Wilczyńskiego**, który zainteresował się przyczynami notowanego w ostatnim roku wzrostu liczby wypadków w województwie. Wskazano wówczas na przeciążenie pojazdów (rekordzista przy dopuszczalnym obciążeniu 40 ton wioził 78...), na młodych kierowców, których brawura wynika z wieku i przedstawicieli handlowych, na których brawurę wymusza charakter pracy (limit czasu i klienci oddaleni od siebie setki kilometrów) oraz na problem palenia papierosów podczas jazdy. Najważniejszą przyczyną okazuje się jednak wzrost natężenia ruchu. Tym bardziej więc warto pamiętać, że jego bezpieczeństwo zależy także od nas. ◀ *L.S-G*

## TECHNIKUM W BLACHOWNI MA IMIĘ PROF. A. PLAMITZERA

Uroczystości nadania imienia Antoniego Mariana Plamitzera Technikum nr 5 w Zespole Szkół Elektryczno-Telekomunikacyjnych w Kędzierzynie-Koźlu poprzedziła, rozpoczęta jeszcze w roku szkolnym 2005/6, długo ciągnąca się, dyskusja w szkole. Uczniowie nie chcieli by szkoła była tylko anonimowym numerem, ale aby miała swego patrona. Uczniowie i nauczyciele proponowali różnych patronów. Przeprowadzono ankietę, w której zwyciężyła wyraźnie kandydatura A. M. Plamitzera



*Profesorowa Kazimiera Plamitzer*

(43,4%). Oprócz tego w ankiecie pojawiły się nazwiska Ernesta Wernera von Siemens (17,9%), Thomasa Alvy Edisona (16%) i inne. Postać Prof. A. M. Plamitzera wiązała się z podręcznikiem „Maszyny Elektryczne”, którego Profesor był autorem. Przedmiotu tego do ubiegłego roku nauczał w technikum mgr inż. Stanisław Durkacz, wychowanek Profesora, który uczniom wiele opowiadał o prof. A. M. Plamitzerze jako o wielkiej postaci, wybitnym dydaktyku, nauczycielu akademickim, wychowawcy wielu pokoleń inżynierów elektryków. Cały rok szkolny 2006/07 poświęcony był przygotowaniom do tej uroczystości. Przygotowania te prowadziła z wielką inwencją i zaangażowaniem pani dyrektor **Krystyna Śliż**. Rozpoczęła od uzyskania zgody od Małżonki Profesora Pani **Kazimierzy Plamitzer** i synów. Otrzymała też aprobatę rektora Politechniki Opolskiej prof. **Jerzego Skubisa** oraz dziekana Wydziału Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki prof. **Ryszarda Rojka**. Poznała też wskazanego przez rektora i dziekana, prof. **J. Hickiewicza**, który służył jej pomocą i informacjami o Profesorze.

Ostatecznie uroczystość nadania imienia Antoniego Mariana Plamitzera Technikum nr 5 odbyła się w dniu 6 października 2007 roku, a więc w dzień po 6. rocznicy śmierci Profesora. Spośród wielu zaproszonych gości najważniejszym była Małżonka Profesora Pani **Kazimiera Plamitzerowa** z synami **Andrzejem** i **Antonim** oraz ich małżonkami. Na uroczystość tę przybyło wiele znakomitych osobistości jak: senator RP prof. **Piotr Wach** (wychowanek Profesora), sekretarz stanu w Ministerstwie Edukacji Narodowej **Sławomir Kłosowski**, wojewoda opolski **Bogdan Tomaszek**, marszałek województwa opolskiego **Józef Sebesta**, władze Politechniki Opolskiej: rektor prof. **Jerzy Skubis**, prodziekan Wydziału Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki prof. **Marian Łukaniszyn**, władze Politechniki Śląskiej: dziekan Wydziału Elektrycznego prof. **Lesław Topór-Kamiński**, dyrektor Instytutu Elektrotechniki Teoretycznej i Przemysłowej prof. **Tadeusz Glinka**, kierownik Katedry

Maszyn Elektrycznych prof. **Bronisław Drak**, przedstawiciele Stowarzyszenia Elektryków Polskich: prezes Zarządu Głównego prof. **Jerzy Barglik**, prezes Oddziału Opolskiego dr **Waldemar Skomudek** (jednocześnie dyrektor EnergiaPro — Koncern Energetyczny S.A. we Wrocławiu), przedstawiciele Polskiego Towarzystwa Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej: przewodniczący Zarządu Głównego prof. **Krzysztof Kluszczyński**, członek ZG prof. **Jerzy Hickiewicz**, prezes Oddziału Gliwicko — Opolskiego prof. **Marian Pasko**, członkowie Zarządu Oddziału prof. **Krystyna Macek Kamińska**, dr **Jadwiga Krych**, dr **Marcin Kamiński**. Profesor A.M. Plamitzer był Członkiem Honorowym SEP i PTETiS. Na uroczystość przybyli również dyrektor Elektrowni „Blachownia” inż. **Stanisław Wodniak**, były dyrektor Elektrowni „Opole” mgr inż. **Józef Pękala**, przedstawiciele Opolskiego Kuratorium Oświaty **J. Sosulski**, dyrektor Wydziału Edukacji Ponadgimnazjalnej **A. Stępień**, dyrektor Wydziału Szkolnictwa Gimnazjalnego i Podstawowego **R. Pawliszyn**, władze samorządowe powiatu Kędzierzno-Kozielskiego: starosta **J. Gisman**, **J. Wierzyński**, **M. Matczak**, **M. Piątek** i przedstawiciel władz gminy Kędzierzyn-Koźle

**P. Gabrysz**. Ponadto wielu wychowanków Profesora. Oprócz szacownych gości, grona pedagogicznego i uczniów szkoły, przybyli też na uroczystość byli nauczyciele i absolwenci szkoły z różnych miejsc w Polsce i z zagranicy, uroczystość była bowiem połączona z II Zjazdem Absolwentów.

Pierwszym punktem programu była Msza Święta w kościele parafialnym na Osiedlu „Blachownia”, którą odprawił absolwent szkoły ks. Jerzy Pawlik w asyście byłego nauczyciela religii ks. Grzegorza Rencza. Podczas mszy poświęcony został nowy sztandar szkoły.

Kolejny punkt uroczystości odbył się w wielkiej hali sportowej. Rozpoczął się punktualnie o godz. 12. Rolę konferansjerów uroczystości pełniło dwoje absolwentów szkoły. Byli dyrektorzy przedstawiali krótko historię szkoły. Sylwetkę Patrona szkoły zaprezentował nauczyciel **Stanisław Durkacz**. W imieniu Rodziny Profesora wystąpił syn Profesora Antoni Plamitzer, a następnie, nazwany przez dyrektora Krystynę Śliz „przyjacielem Rodziny Plamitzerów”, prof. Jerzy Hickiewicz, który nawiązując do porównawczych wykładów Profesora A. M. Plamitzera nazwał Go „artystą maszyn elektrycznych”. Podkreślił rolę w Życiu Profesora jego Żony Kazimiery,

która zawsze była przy Nim i, imponując swoim spokojem i optymizmem, działała jak balsam na wrażliwą osobowość Profesora. Potem odbył się krótki koncert skrzypcowy upamiętniający muzyczne umiejętności Profesora. Następnie starosta powiatu kędzierzno-kozielskiego Józef Gisman odczytał akt nadania imienia A.M. Plamitzera Technikum nr 5. Potem odbyła się ceremonia wbicia gwoździ w drzewce sztandaru, którą rozpoczęła Pani Profesorowa Kazimiera Plamitzerowa, wbijając „złoty” gwoździe. Następnie „srebrne” gwoździe wbijali fundatorzy. Na nowy sztandar z wbitymi gwoździami uczniowie pierwszych klas złożyli uroczyste ślubowanie. Potem mikrofon został oddany gościom, którzy długo dzielili się swoimi wspomnieniami, przekazywali życzenia i prezenty. Prezes ZG SEP prof. Jerzy Barglik zadeklarował opiekę Stowarzyszenia Elektryków Polskich nad szkołą, jako że patronem szkoły jest Członek Honorowy SEP.

Po zakończeniu uroczystej części oficjalnej odbyła się część artystyczna w wykonaniu absolwentów Szkoły, a na koniec rozmowy przy kawie i ciastkach. Uroczystość zgromadziła około 150 osób. ◀

*J. Hickiewicz i J. Krych*

## ŻAR SERCA DLA PAWŁA CZEREPOKA

Zwieńczeniem obchodzonego od kilkunastu lat patronalnego święta Dni Xaverianum Jezuickiego Ośrodka Formacji i Kultury jest wręczenie nagród im. św. Franciszka Ksawerego *Żar Serca*. Nagroda wyobrażona symboliczną statuetką trafia co roku decyzją kapituły do trzech osób lub grupy osób, których charakteryzuje bezinteresowna praca i oddanie na rzecz innych. Tym razem statuetka trafiła do rąk **Pawła Czerepoka** „trenera i miłośnika piłki siatkowej za niezłomną pasję i determinację w krzewieniu kultury fizycznej wśród studentów, prawość oraz zyczliwość w relacjach międzyludzkich” jak czytamy na dyplomie potwierdzającym przyznaną nagrodę. Paweł Czerepok po ukończeniu studiów na wrocławskim AWF i dwuletniej asystenturze na macierzystej uczelni podjął pracę w opolskiej uczelni technicznej w ówczesnym Studium Wychowania Fizycznego i Sportu równocześnie rozpoczynając pracę trenera żeńskich i męskich zespołów siatkarskich AZS. Przez te lata pracy „przez jego ręce przewinęło się” dziesiątki tysięcy studentów i zawodników, ponieważ ani przez

chwilę nie zaniechał pracy z drużynami siatkarskimi. Równie aktywnie udzielał się w pracach wojewódzkiej federacji sportu w Opolu w sekcji szkoleniowej Okręgowego Związku Piłki Siatkowej doskonaląc umiejętności nauczycieli i trenerów z zakresu metodyki piłki siatkowej.

To on poprowadził zespół AZS Politechniki Opolskiej do II ligi państwowej w 1986 roku i do awansu do I ligi w 2001 roku i odkrył **Piotra Gacka**, siatkarza libero o światowej sławie.

Z całym zaangażowaniem włączył się także w prace organizacyjne nad powołaniem najpierw Instytutu potem Wydziału Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii na Politechnice Opolskiej, zostając zastępcą dyrektora i prodziekanem ds. studenckich. Z równą pasją oddawał się pracy dydaktycznej, metodycznej i trenerskiej, a w każdym zespole potrafił stworzyć przyjazną atmosferę i zmotywować wszystkich do sięgania coraz wyżej. Pod jego kierunkiem siatkarze zdobyli 12 złotych medali w Akademickich Mistrzostwach Polski Szkół Wyższych. A przy tym zawsze przyjazny, otwarty, pełen humoru i energii i zawsze oddany swojej pracy.

Wraz z Pawłem Czerepokiem 1 grudnia 2007 w ośrodku duszpasterstwa odebrali

lekarka **Zuzanna Wartenberg** oraz grupa studentów z Fundacji „Doktor Clown”.

Redakcja *Wiadomości Uczelnianych* składa laureatowi serdeczne gratulacje. ◀ *kd*

## „WINNIŚMY IŚĆ ZA NASZĄ GWIAZDĄ” — opłatek akademicki

Wspólnym odśpiewaniem kolędy *Pójdźmy wszyscy do stajenki* środowisko akademickie Opola rozpoczęło spotkanie opłatkowe odbywające się tradycyjnie w drugą środę stycznia (w tym roku 9.01) w auli Muzeum Diecezjalnego przy ul. Kominka. Gdy wybrzmiały słowa pieśni dziekan Wydziału Teologicznego, ks. prof. **Tadeusz Dola** powitał gości w imieniu własnym i gospodarza ks. arcybiskupa prof. **Alfonsa Nossola**. Na opłatek przybyli biskup pomocniczy ks. prof. **Jan Kopiec** oraz biskup diecezji gliwickiej **Gerard Kusz**. Wśród obecnych nie zabrakło rektorów opolskich uczelni profesorów **Stanisława Niciei** (UO) **Jerzego Skubisa** (PO), **Mariana Duczmala**



ks. abs. A. Nossol, M. Duczmal, J. Skubis

(WSZiA), **Janusza Kubickiego** (PMWSZ) oraz byłych rektorów, **Piotra Wacha**, **Józefa Musieloka**, **Franciszka Marka** i **Jerzego Pośpiecha**. Był rektor Wyższego Seminarium Duchownego — prof. **Joachim Waloszek**, a także wicemarszałek województwa opolskiego **Józef Kotyś**, wojewoda opolski **Ryszard Wilczyński**, prezydent miasta Opola **Ryszard Zembaczyński**.

Do obyczaju opłatkowych spotkań zapisały się wystąpienia rektorów, które rozpoczyna rektor najmłodszej uczelni. Prof. Janusz Kubicki podkreślił, że miniony rok był dobry dla uczelni, powstały nowe kierunki studiów, rozpoczęta została kolejna duża inwestycja, 50-lecie działalności obchodził szpital ginekologiczno-położniczy, z którym uczelnię i profesora łączy ścisła współpraca. Rektor nie omieszkał nawiązać do sytuacji demograficznej regionu, który nie zalicza się do najlepszych, stawiając na wzór króla Władysława Jagiełły mogącego się poszczycić tym, że został ojcem w dość zawansowanym wieku (ponad 70 lat). Ta uwaga wywołała rozbawienie i nagrodzona została brawami.

Wystąpienie prof. Mariana Duczmała nacechowane było powagą. Podkreślił, że dla WSZiA to już 11 opłatkowe spotkanie. Obecny i całemu środowisku akademickiemu Opola życzył aby dobroć, miłość i radość przeżywane podczas świąt towarzyszyły ludziom przez cały rok.

Życzył nadziei i wiary w siebie i takiego gospodarowania czasem, aby nie zabrakło go dla siebie i bliskich. Zakończył wystąpienie życzeniami zdrowia, a słowa te zabrzmiały bardzo emocjonalnie i bardzo osobiście. Rektor Jerzy Skubis nawiązał do etymologii słowa opłatek, który należy rozumieć jako dar ofiarny, co zarazem zachęca do rozważań



nad tym co możemy złożyć w darze środowisku. Rektor życzył wszystkim wielkich marzeń, oraz pasji i siły w ich realizacji. Wspomniał o ciężkiej na uczonych odpowiedzialności, umiłowaniu prawdy, roztropności i odwadze w jej głoszeniu. Podkreślił, że nasze miejsca zajmą w przyszłości nasi studenci, a od nas m.in. zależy jakie będzie młode pokolenie. Prof. Skubis zakończył swoje wystąpienie życzeniami zdrowia i poczucia satysfakcji z własnych dokonań.

Rektor Stanisław Nicieja nawiązał do swoich studenckich czasów przeciwstawiając stan swojej uczelni z tamtych lat do obecnego obrazu uniwersytetu. Jestem kronikarzem miasta, stwierdził i po krótkiej retrospektywie omówił planowane na ten rok inwestycje i podzielił się obawami, co do perspektyw jakie stoją przed szkolnictwem wyższym. Zakończył zaś życzeniami życzliwości i pogody ducha. Dosiego roku w tym samym składzie — dodał.

Jak co roku z życzliwym zaciekawieniem zebrani oczekiwali wystąpienia ks. arcybiskupa. Mówca rozpoczął nawiązaniem do słów czytanej Ewangelii św. Mateusza mówiącej o drogocennych darach złożonych Małankiemu przez Magów ze Wschodu, którzy swojej wędrówce nadali cel naukowy. Odnaleźć Dziecię, a osiągnąwszy cel złożyć mu hołd.



W dzisiejszych czasach, kiedy odżywa „misionarski ateizm” każdemu z nas, uczonych przyświeca jakaś gwiazda i za nią winniśmy pójść — podkreślił arcybiskup. Nawiązał jeszcze do słów Jana Pawła II — „fides et ratio”, które stanowią dwa skrzydła unoszące ludzkiego ducha wwyż. Ks. arcybiskup życzył wszystkim aby iść za swoją gwiazdą, akcentując ciężar odpowiedzialności spoczywający na uczonych, dla których liczyć winno się tylko dobro wspólne i dla niego gotowi są zrezygnować z własnego dobra, a dla ilustracji tej myśli przytoczył słowa poety A. Asnyka — „im dusza ludzka bardziej się rozprzestrzenia, tym większy staje się Bóg. Gospodarz osobne słowa powitania skierował do obecnej na sali prof. Juang, interpretując jej obecność na opolskiej uczelni technicznej jako niemal symbolicznego gościa ze wschodu.

Następnie ks. arcybiskup pobłogosławił opłatki, którymi obecni dzielili się składając sobie słowa życzeń i zaprosił wszystkich na wspólną agapę po spotkaniu.

Niezwykłą oprawę artystyczną wieczoru stanowił koncert kolęd w wykonaniu Chóru Wyższego Seminarium Duchownego pod dyktando ks. dra **Grzegorza Poźniaka**. ◀ *kd*

## STYCZEŃ Z ORKIESTRĄ

**P**o udanych koncertach i intensywnej pracy w 2007 roku, na początku stycznia, po przerwie świątecznej członkowie orkiestry zabrali się do pracy i przygotowali do nowych koncertów w roku bieżącym.

W minionym miesiącu orkiestra wystąpiła dwukrotnie wraz z muzykami zaprzyjaźnionej Orkiestry Dętej Zespołu Szkół Elektrycznych w Opolu podczas uroczystego rozdania dyplomów na Wydziale Elektrotechniki, Informatyki i Automatyki w Auli Łącznik (18 stycznia) i na Wydziale Budownictwa w Auli Wydziału (30 stycznia) wzbudzając promienne uśmiechy wśród zgromadzonej publiczności.

Po zakończeniu sesji zimowej i przerwie międzysemestralnej — 28 lutego połączone orkiestry wyruszą do Strzelec Opolskich na III koncert z cyklu „Muzyczne impresje”. Koncert odbędzie się w sali widowiskowej Strzeleckiego Ośrodka Kultury i będzie pierwszym w tym roku koncertem wyjazdowym z planowanej na 2008 rok trasy koncertowej zespołów. W planach m.in. wyjazd do Krakowa i Warszawy oraz koncerty dookoła Opolszczyzny.

Zapraszamy na stronę zespołu — [www.opo.art.pl](http://www.opo.art.pl) ◀ *Przemysław Ślusarczyk*

## SPOTKANIE ŚWIĄTECZNE

**W** przedświątecznym czasie, kiedy w naszych kalendarzach przypomnienia o ostatnich w tym roku obowiązkach sąsiadują już zwykle z zasłyszonymi przepisami na wyborne śledzie — każdy z blisko tysiąca pracowników politechniki miał okazję spotkać się na tradycyjnym opłatku z rektorem. Miejscem uroczystości był *Łącznik* — przystrojony choinką, jakiej nie powstydziliby się słynne Centrum Rockefellera w Nowym Jorku, oraz jego najbliższe okolice, bowiem całą imprezę poprzedziło odsłonięcie rzeźby na placu przed wejściem.

Rzeźba to efekt międzynarodowego pleneru zorganizowanego przez miasto w 2006 r., którego celem było wyobrażenie w marmurze podarowanym przez partnerskie miasto Opola — Carrarę słowa piosenka (wszak to właśnie z piosenki znane jest nasze miasto). Każdy z nas miał wówczas okazję przekonać się na własne oczy, że rzeźbiarz przy pracy jest tak biały od marmurowego pyłu, jak piekarz od mąki, potem przez dość krótką chwilę wszyscy mogliśmy podziwiać gotowe prace w Rynku, aby po ich zniknięciu w czeluściach magazynów, znów cieszyć się dziełami, tym razem ustawionymi — jak jest to planowane — w całym mieście. Skwer przy Łączniku

jest pierwszym miejscem ozdobionym marmurową piosenką. Autorką rzeźby jest pani **Aleksandra Cuper-Ławicka** z Warszawy. Jej propozycja to ciekawa bryła pt. „*Rajskie drzewo pełne ptaków rozśpiewanych*”, które to miano świetnie pasuje do bliskości akademików... Uroczystego odsłonięcia rzeźby dokonali wspólnie rektor Jerzy Skubis i **Janusz Karpiński**, naczelnik Biura Współpracy Międzynarodowej w opolskim ratuszu, a o autorce i jej dziele opowiedziała zebranych szefowa Działu Promocji **Krystyna Duda**.

Kolejna część spotkania, odbyła się w przyjaźnie ciepłym holu Łącznika, gdzie goście wysłuchali kolęd wykonanych przez debiutującą chór pod batutą Ludmiły Zawadzkiej, następnie przemówił rektor, który podsumował miniony, dobry dla uczelni rok, opowiedział o planach uczelni na przyszłość i złożył serdeczne życzenia, zachęcając zebranych, aby — za jego przykładem — nabrali zdolności toastowej i poczęstowali się czekającym na wszystkich szampanem.

I tak właśnie, w niewymuszonej, sympatycznej atmosferze wszyscy ruszyli do siebie nawzajem, aby przy czekoladowych cukierkach i lampce wina życzyć sobie wszystkiego, co najlepsze — jak przyjaźnie między pracownikami, co najśodsze — jak te smakowane przez wszystkich czekoladki i co najbardziej wyjątkowe — jak to świąteczne, ciepłe spotkanie. ◀ L.S.G



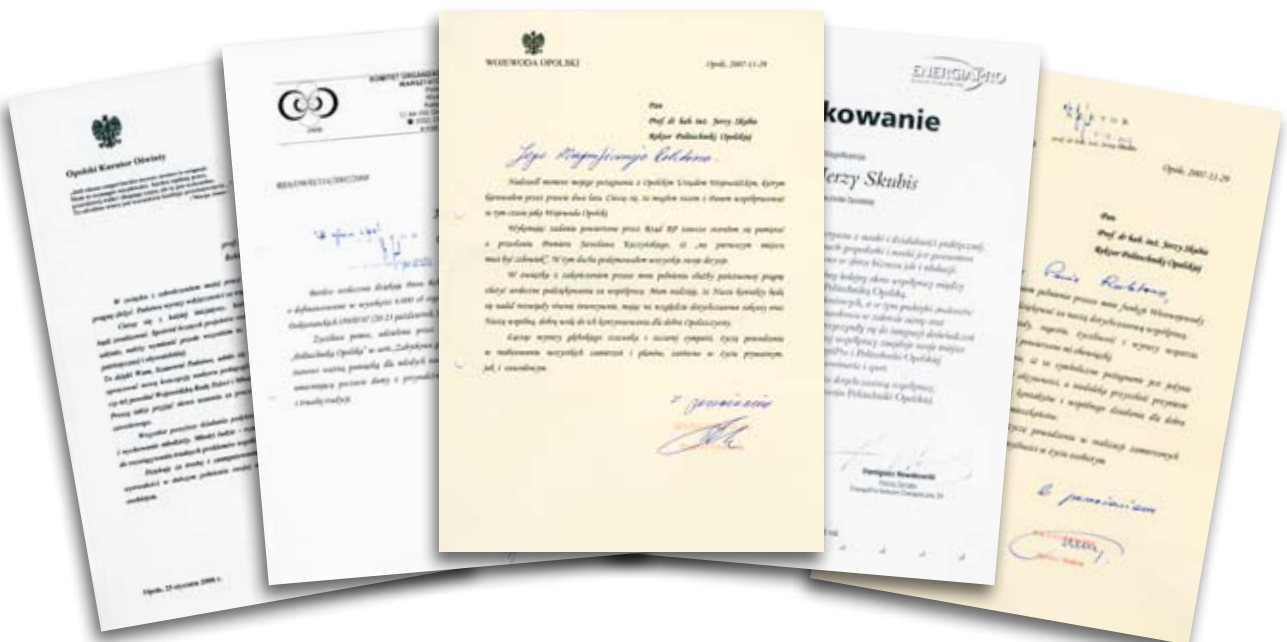
J. Karpiński

## LISTY...

**N**a adres rektora nadeszły okolicznościowe listy z podziękowaniami za dotychczasową współpracę od byłego wojewody **Bogdana Tomaszka**, wicewojewody **Dariusza Madery**, opolskiego kuratora oświaty i wychowania **Leszka Adama Zająca**.

Oficjalne słowa wdzięczności za wsparcie kolejnej edycji Międzynarodowych Warsztatów Doktoranckich organizowanych przez Politechnikę Śląską przesłał prof. **Krzysztof Kluszczyński** (czytaj WU nr 4(167)). Wyraży zadowolenia z dotychczasową współpra-

cy łączącej Politechnikę Opolską i Koncern Energetyczny EnergiaPro w stosownym piśmie wyrazili prezes oraz członek zarządu, **Remigiusz Nowakowski** i **Waldemar Skomudek**.





# Współpraca międzynarodowa

## NAUKOWCY Z FINLANDII W OPOLU

**N**a początku stycznia br. na Politechnice Opolskiej przebywali z dwudniową (7–8) wizytą goście z Vaasan University of Applied Sciences z Finlandii, rektor **Jouko Paaso** oraz Mr. **Timo Kankaanpää**, Dean, Faculty of Technology and Communication i **Elisabeth Malka**, Dean, Faculty of Business Economics and Tourism.

Gości przyjął rektor **Jerzy Skubis**, spotkali się także z prorektorem ds. nauki **Markiem Tukiendorfem**, odwiedzili również Wydział Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki oraz szefową Działu Współpracy Międzynarodowej i Programów UE **Joanną Boguniewicz**. Goście spotkali się także z polskimi studentami przebywającymi na uczelni w Vaasan w ramach programu Erasmus.

Finowie wysoko cenią sobie współpracę z naszą uczelnią i chwalą polskich studentów. Rozmowy poświęcone zostały rozwojowi dalszej współpracy między uczelniami, goście odwiedzili laboratoria wydziałowe a także II kampus. Uczni z Vaasan byli także gośćmi porannej audycji radia Opole.

Program pobytu gości z Opolu przygotował Dział Współpracy Międzynarodowej i Programów UE. ◀

kd



Fińscy goście w Sali Senatu

## DZIEŃ INFORMACYJNY

Programów Europejskiej Współpracy Terytorialnej w latach 2007–2013

W dniu 19 grudnia 2007r. w Starej Sali Senatu Politechniki Opolskiej przy ulicy Mikołajczyka 5 odbył się **Dzień Informacyjny Programów Europejskiej Współpracy Terytorialnej w latach 2007–2013**. W spotkaniu wzięły udział: Zastępca Dyrektora Departamentu Koordynacji Programów Operacyjnych UMWO pani **Małgorzata Stelnicka** oraz pani **Mira Kliszczak**, która omówiła możliwości aplikowania o fundusze UE w ramach programów Europejskiej Współpracy Terytorialnej. Następnie swoje doświadczenia z realizacji projektów w ramach programu INTERREG III A Polska–Czechy przedstawiły Panie: dr **Bożena Wojciechowska-Maszkowska** z Wydziału WWFIiF, koordynator projektu „Współpraca Politechniki Opolskiej i Uniwersytetu Palac-

keho w Ołomuńcu w zakresie badań ruchu i równowagi człowieka w oparciu o współczesne metody diagnostyczne procesu sterowania ruchem i analizy biosygnatów” — **LABSTER** oraz mgr inż. **Urszula Budkiewicz** z Wydziału Budownictwa — koordynator projektu: Współpraca pomiędzy uczelniami PO w Opolu i VSB — TU w Ostrawie w zakresie trwałości materiałów i konstrukcji budowlanych. Spotkanie zakończyło wystąpienie mgr **Anny Pogan**, pracownika Działu Współpracy Międzynarodowej i Programów UE, której prezentacja dotyczyła projektu: Polsko-czeskie spotkanie akademickie — Integracja dwóch kultur”. Szkolenie umożliwiło zarówno wymianę doświadczeń, spostrzeżeń i wniosków z realizacji projektów jak i na pewno pomoże nowym potencjalnym wnioskodawcom-naukowcom z PO w staraniu się o fundusze UE. ◀

Anna Pogan, DWMiPUE

## SPOTKANIE SIECI PUNKTÓW KONTAKTOWYCH ŚLĄSKA I OPOLSZCZYZNY

**P**redstawicielki Działu Współpracy Międzynarodowej, **Anna Pogan** i **Aleksandra Szczerkowska**, otrzymały zaproszenie Regionalnego Punktu Kontaktowego przy Politechnice Śląskiej w Gliwicach na Spotkanie Sieci Punktów Kontaktowych Śląska i Opolszczyzny, które z wielką przyjemnością przyjęły. Spotkanie miało miejsce w dniach 4–7.12.2007 r. w ośrodku szkoleniowo- wypoczynkowym Politechniki Śląskiej „Cis” w Szczyrku.

Punkty Kontaktowe Politechniki Śląskiej i Politechniki Opolskiej od lat bardzo intensywnie ze sobą współpracują w ramach konsorcjum, koordynowanego przez Krajowy Punkt Kontaktowy Instytutu Podstawowych Problemów Techniki Polskiej Akademii Nauk w Warszawie. Dowodem tego są liczne wspólne konferencje i im-

prezy. Głównym zadaniem konsorcjum jest realizacja prac organizacyjnych oraz działania informacyjno-promocyjne na rzecz aktywnego uczestnictwa środowiska naukowego w programach ramowych, a także upowszechnienie wiedzy o programach Unii Europejskiej.

Niewątpliwym atutem spotkania była jego złożoność. Oprócz interesujących wykładów, jakie czekały na uczestników, głównym jego celem było pogłębienie współpracy między punktami kontaktowymi oraz poszukiwanie nowych dróg dla jej wzmocnienia i usprawnienia.

Po wyczerpującej podróży (trzy różne środki lokomocji), pracownicy Działu Współpracy dotarli do malowniczo położonego wśród górskich łańcuchów hotelu. Spotkanie rozpoczęła uroczysta kolacja w hotelu Cis, na której obecni byli główni reprezentanci RPK Politechniki Śląskiej — mgr **Danuta Obracaj** i dr inż. **Jerzy Mościński**. Wspólnie spędzony wieczór umożliwił spotkanie z dawno niewidzianymi znajomymi i zaowocował nowymi przyjaźniami z nowymi członkami Sieci.

Kolejny dzień przebiegać miał pod znakiem

wykładów pani **Mette Skraastad** z holenderskiej firmy Yellow Research. Niestety, śnieżycy uniemożliwiła prelegentce wizytę w Polsce. Dlatego też wszyscy obecni zgodnie zdecydowali o wspólnej wyprawie w góry. Pogoda i humory dopisały, a przyjaźnie nabrały nowych blasków i akcentów. Po obiedzie pani **Katarzyna Markiewicz-Słiwa** omówiła zagadnienia dotyczące zasad finansowania projektów w ramach 7. PR, które uległy pewnym zmianom w stosunku poprzednich Programów Ramowych, a także propozycje MNiSW odnośnie zasad przyznawania dofinansowania wspomagającego uczestnictwo w programie międzynarodowym. Wykład zakończyło skomplikowane ćwiczenie, polegające na skonstruowaniu

budżetu dla projektu, pełne haczyków i zasadzek. Wszyscy obecni mieli spory problem z rozwiązaniem przygotowanej łamigłówki, ale i niemałą satysfakcję, gdy się to wreszcie udało. Dzień pełen wrażeń zakończyła przyjemna kolacja w hotelu „META” u podnóża Skrzycznego.

Trzeci dzień pobytu rozpoczęły prezentacje, przygotowane przez każdego z uczestników na temat poszczególnych instytucji, ich doświadczeń w Programach Ramowych, Funduszach Strukturalnych, programach edukacyjnych i innych programach zagranicznych, a także oczekiwań wobec RPK. Następnie rozgorzała dyskusja nad przyszłością Sieci. Ustalono, że Sieć składać się będzie z Regionalnego Punktu Kontaktowego przy

Politechnice Śląskiej oraz zlokalizowanych wokół niej Lokalnych Punktów Kontaktowych. Wszyscy obecni uznali pogłębianie współpracy za najistotniejszy cel do zrealizowania. Przyjemnym akcentem spotkania była loteria mikołajkowa, podczas której każdy z uczestników otrzymał drobny upominek.

Wszystko, co dobre, ma niestety swój koniec. Bogatsi o nowe wskazówki i doświadczenia, pełni zapału uczestnicy spotkania wrócili ze Szczyrku wdrażać w życie wypracowane pomysły. Z pewnością nie będzie to ostateczne spotkanie Sieci. Kolejne, już z udziałem pani Mette Skraastad, planowane jest w najbliższym czasie. ◀

Aleksandra Szczerkowska, DWMiPUE

# Więści z wydziałów

## AKADEMICKI INKUBATOR PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

### LAURY ROZDANE

**O**polska Izba Gospodarcza już po raz XVI uhonorowała laurem umiejętności i kompetencji za wybitne osiągnięcia lub szczególne zasługi osoby i instytucje w naszym regionie. *To nie tylko dowód szczególnego uznania, ale i potwierdzenie, że warto we współczesnym świecie, w rzeczywistości pełnej moralnego relatywizmu, nagradzać właśnie osoby, firmy i instytucje, dla których ceną sukcesu nie musi być wcale rezygnacja ze swoich bardzo rygorystycznych zasad działania* — stwierdził **Janusz Granat**, prezes OIG. Uroczysta gala wręczenia laurów miała miejsce — jak zwykle — w opolskiej filharmonii, a liczba gości, którzy przybyli 10 stycznia na uroczystość wyjątkowo duża.

Wśród tegorocznych laureatów znalazł się Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości przy Politechnice Opolskiej, uhonorowany srebrnym laurem w kategorii osoba lub instytucja wspierająca rozwój gospodarki lub edukująca na potrzeby firmy.

AIP — utworzony został w 2005 roku, a patronat nad nim objął marszałek województwa opolskiego. Jednostka zajmuje się m.in. tworzeniem korzystnych warunków do powstania i rozwijania przedsiębiorczości środowiska akademickiego Politechniki

Opolskiej oraz propagowaniem innowacyjności oraz transferu wiedzy poprzez organizowanie warsztatów, szkoleń, konferencji, a także tworzenie warunków organizacyjnych sprzyjających rozwojowi karier i powstawaniu nowych miejsc pracy oraz wspieranie absolwentów w poszukiwaniu nowych miejsc pracy lub samozatrudnieniu.

W lipcu 2007 r. AIP został wyróżniony w konkursie Dobre praktyki EFS ogłoszonym przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego.

Laur odebrała dyrektor AIP dr inż. **Marzena Szewczuk-Stępień**. ▶ *kd*



## WYDZIAŁ BUDOWNICTWA

### KIEDY CZASEM COŚ DRGNIE

**II międzynarodowa konferencja nt. badań dynamicznych konstrukcji budowlanych — EVACES'07**

**D**ruga międzynarodowa konferencja poświęcona problematyce badań konstrukcji budowlanych w zakresie obciążeń dynamicznych, pt.: „*Experimental Vibration Analysis for Civil Engineering Structures*” odbyła się dniami 24-26 października 2007 r. w Porto, a organizatorem tej edycji był Wydział Budownictwa Uniwersytetu w Porto w Portugalii, w budynkach którego zorganizowano również obrady.

Obecna konferencja była następstwem pierwszej tego typu imprezy zorganizowanej w 2005 r. przez Francuskie Laboratorium Badawcze Dróg i Mostów w Bordeaux. Nadrzędnym celem konferencji było zaprezentowanie współczesnych osiągnięć z dziedziny dynamiki budowy w odniesieniu do analiz teoretycznych oraz technik pomiarowych, umożliwiających monitoring wraz z oceną bezpieczeństwa, zarówno istniejących konstrukcji budowlanych (rehabilitacja), jak i aktualnie projektowanych. Sporo miejsca poświęcono również zagadnieniom dynamiki drogowych i kolejowych obiektów mostowych.



Zabytkowy dwupoziomowy most Luisa I

Konferencja miała także na celu zacieśnienie współpracy między praktykami i środowiskiem naukowym, zajmującym się tą problematyką, wymianę doświadczeń w zakresie metod pomiarowych, analitycznych i oceny uzyskanych wyników.

Konferencję podzielono na 15 bloków tematycznych:

- Aparatura służąca do pomiaru drgań,
- Czynniki wzbudzające drgania,
- Metody analizy drgań,
- Pomiary drgań konstrukcji w skali naturalnej,
- Tłumienie drgań,
- Identyfikacja i modelowanie układów drgających,
- Ocena stanu technicznego konstrukcji na podstawie analizy drgań,
- Monitoring konstrukcji budowlanych,
- Propagacja fal,
- Metodologia i normalizacja,
- Wpływ drgań na ludzi i otoczenie,
- Badania in-situ i laboratoryjne,
- Badania sejsmiczne,
- Badania konstrukcji zabytkowych,
- Badania mostów kolejowych.

Ze względu na dużą liczbę prezentowanych referatów organizatorzy wprowadzili system sesji równoległych, natomiast podczas sesji plenarnych wygłoszone zostały następujące referaty zamówione:

- Rozwój metod badawczych w dynamice konstrukcji* (R.T. Severn),
- Monitoring mostów oraz infrastruktury komunikacyjnej z zastosowaniem metod analizy drgań* (Y. Fujino, D.M. Siringoringo),
- Wpływ pasywnych tłumików drgań na dynamiczną odpowiedź konstrukcji kładki dla pieszych w Coimbrze* (E. Caetano, A. Cunha, C. Moutinho),
- Śródlądowe elektrownie wiatrowe — problemy i możliwości* (W. Rücker),

*Proces zniszczenia konstrukcji szkieletowej 6-piętrowego żelbetowego budynku badanego na stole wibracyjnym UCSD-NEES* (J.P. Conte, B. Moaveni, X. He, A.R. Barbosa),

*Długoterminowy monitoring konstrukcji budowlanych za pomocą sieci czujników bezprzewodowych* (G. Feltrin, J. Meyer, R. Bischoff).

O zainteresowaniu konferencją może świadczyć liczba ponad 130 referatów przyjętych do prezentacji i opublikowania w materiałach konferencyjnych oraz ponad 300 uczestników, głównie z krajów europejskich, Ameryki Północnej i Azji, w tym 8 osób z Polski.

W czasie trwania obrad organizatorzy zapewnili gościom także możliwość kontaktu z przedstawicielami wybranych producentów specjalistycznej aparatury pomiarowej oraz oprogramowania o spektrum odpowiadającym tematyce konferencji.

Niewątpliwą atrakcją była również lokalizacja konferencji w Porto — malowniczo położone, na stromym zboczu doliny rzeki Duero, słynie nie tylko z produkcji wina, ale także z imponujących mostów, stanowiących świadectwo sztuki inżynierów minionej epoki, ale też dające wyraz nowoczesnym tendencjom w kształtowaniu tych ustrojów.

W drugim dniu konferencji Komitet Naukowy podjął decyzję o przygotowaniu następnej konferencji z cyklu EVACES w Polsce, która odbędzie się w 2009 r. we Wrocławiu. ◀

dr inż. Przemysław Jakiel, KDİM

## NISZCZEJĄCE ZABYTKI

**W**Katedrze Fizyki Materiałów Wydziału Budownictwa 29 stycznia br. odbyło się kolejne z cyklicznych spotkań poświęconych tematyce *Narastania zniszczeń i oceny trwałości zabytków*.

Na program spotkania złożyły się wystąpienia prof. **Jana Kubika**, który wygłosił referat pt. *Zniszczenia ścian zabytkowych budowli wywołane wilgocią i zasoleniem* oraz referat mgra Andrzeja Kucharczyka pt. *Badania zawilgocenia i zasolenia ścian Kościoła Franciszkanów w Opolu*.

Inicjatorem spotkań jest Opolski Oddział TonZ, w którym aktywnie działa prof. Jan Kubik.

Kolejne spotkanie zaplanowano na ostatni wtorek lutego, a więcej informacji o spotkaniach znaleźć można na portalu Katedry Fizyki Materiałów: [www.kfm.po.opole.pl](http://www.kfm.po.opole.pl). ◀

## PODZIĘKOWANIA DLA SPONSORA LABORATORIUM

**W**dnio 7 grudnia 2007 roku w Katedrze Inżynierii Materiałów Budowlanych odbyło się spotkanie związane z uzyskaniem przez Laboratorium Materiałów Budowlanych, funkcjonującym w Katedrze, certyfikatu jakości w zakresie badań betonów i kruszyw wydanego przez Laboratorium Öffentliche Baustoffprüfstelle ÖBP University of Applied Science w Stuttgartu. Spotkanie było także okazją do podziękowania Cementowni Odra za pomoc finansową w zakupie aparatury stanowiącej wyposażenie laboratorium.

Na zaproszenie Dziekana Wydziału Budownictwa prof. **Romana Jankowiaka** i Kierownika Katedry Inżynierii Materiałów Budowlanych prof. **Stefanii Grzeszczyk** w spotkaniu wzięli udział: przedstawiciel władz rektorskich — prorektor ds. nauki prof. **Marek Tukiendorf**, prodziekani Wydziału Budownictwa: prof. **Tadeusz Chmielewski**, dr **Henryk Nowak**, dr **Wiktor Abramek**, przedstawiciele Cementowni Odra S.A.: prezes **Andrzej Rybarczyk**, wiceprezes **Wojciech Putra** oraz Dyrektor Ekonomiczny — **Halina Zagrobelna**, a także wicekonsul RFN w Opolu **Ludwig Neudorfer** wraz z asystentem **Leonardem Malcharczykiem** oraz Naczelnik Wydziału Gospodarki i Promocji Miasta Opola **Maciej Wujec**.

Rozpoczynając spotkanie prof. S. Grzeszczyk podkreśliła, że uzyskanie certyfikatu to potwierdzenie wiarygodności prowadzonych badań w Laboratorium Katedry. Podkreśliła także, że bardzo pomocna w uzyskaniu



Prof. S. Grzeszczyk dziękuje Prezesowi Cementowni Odra A. Rybarczykowi za pomoc finansową

certyfikatu była długoletnia współpraca naukowa z Politechniką w Stutgarcie, a szczególnie współpraca z kierownikiem akredytowanego Laboratorium Betonów prof. Edwardem Konopką. W ciągu trzech ostatnich lat pracownicy Laboratorium ze Stuttgartu (prof. Neubert, prof. Konopka) prowadzili szkolenia personelu naszego Laboratorium, służyli pomocą w ustanawianiu i wdrażaniu systemu zarządzania zgodnie z normą europejską EN ISO/IEC 17025. Uzyskanie certyfikatu wiązało się nie tylko



Na zdjęciu od lewej: wicekonsul RFN w Opolu L. Naudorfer i jego asystent L. Malcharczyk

z pracami organizacyjnymi, ale także z wyposażeniem laboratorium w nowoczesną aparaturę badawczą, co wymagało pozyskania odpowiednich środków finansowych. Prof. Grzeszczyk złożyła podziękowania Prezesowi Cementowni Odra A. Rybarczykowi za sfinansowanie zakupu nowoczesnego urządzenia do badań kruszyw. A. Rybarczyk dziękując za zaproszenie na spotkanie zwrócił uwagę na bardzo dobrą współpracę pomiędzy Cementownią a Katedrą Inżynierii Materiałów Budowlanych

obejmującą badania cementów z jego Cementowni i ich wykorzystania do produkcji materiałów budowlanych.

Prof. M. Tukiendorf, zabierając głos, podkreślił znaczenie uzyskania certyfikatu jakości Laboratorium w aspekcie szerszych możliwości świadczenia usług w zakresie badań materiałów budowlanych dla Regionu Opolskiego. Ten aspekt podkreślił w swojej wypowiedzi również Dziekan Wydziału Budownictwa — prof. R. Jankowiak.

Głos zabrali także: wicekonsul RFN Ludwig Neudorfer, który nawiązując do współpracy naukowej Polski i Niemiec podkreślił widoczne jej efekty jakimi m.in. jest uzyskanie certyfikatu wydanego przez notyfikowane Laboratorium Politechniki w Stuttgartu.

Zaproszeni goście zwiedzili Laboratorium Materiałów Budowlanych zapoznając się z jego wyposażeniem i prowadzonymi badaniami betonów.

Spotkanie zakończyło się skromnym poczęstunkiem. ◀

Edyta Szepielak

## WYDZIAŁ EDUKACJI TECHNICZNEJ I INFORMACYJNEJ

### SOCRATES-ERASMUS TEACHERS MOBILITY

**W** dniach 11–15.09.2007 pracownicy Katedry Techniki i Inżynierii Środowiska Pracy Wydziału Edukacji Technicznej i Informatycznej prof. dr hab. Maksymilian Gajek i mgr Grzegorz Królczyk w ramach stypendium **SOCRATES-ERASMUS TEACHERS MOBILITY** dla nauczycieli akademickich przebywali w UNIVERSITA DEGLI STUDI DI TRENTO — Włochy. Opiekunem ze strony przyjmującej był prof. Alberto Molinari prorektor UNIVERSITA DEGLI STUDI DI TRENTO. W ramach wyjazdu przeprowadzono 16 godzin zajęć dydaktycznych głównie w formie wykładów konwersatoryjnych dla doktorantów w języku angielskim. Tematyka prezentacji związana była z głównymi kierunkami działalności naukowej Katedry, i dotyczyła zagadnień inżynierii środowiska pracy, komputerowego wspomaganie procesów wytwarzania, oraz obróbki stali ferrytyczno — austenitycznej typu DUPLEX.

W trakcie wizyty zapoznano się z wyposażeniem laboratoriów Uniwersytetu z zakresu badań nad własnościami materiałów. Szczególny nacisk położono na badania nowych materiałów konstrukcyjnych. Przedstawiona i zaprezentowana w trakcie pracy aparatura badawcza daje możliwości współpracy naukowej pomiędzy naszymi jednostkami. W szczególności dotyczy to badań struktury materiałów. Omówiono dalsze kierunki badań, przedyskutowano również założenia i cele II Międzynarodowej Konferencji EEE, której organizatorem będzie WETiI, a członkiem Komitetu Naukowego jest prof. Molinari. Dodatkowym punktem spotkania, było omówienie sposobu działania Inkubatora Przedsiębiorczości Uniwersytetu w Trento, ze zwiedzaniem pracowni i laboratoriów badawczych.

Zaplanowano również wspólne badania, a aktualnie opracowywane są materiały do wspólnej publikacji z zakresu obróbki wspomnianej stali.

Zaplanowano również wspólne badania, a aktualnie opracowywane są materiały do wspólnej publikacji z zakresu obróbki wspomnianej stali.

### KONFERENCJA

W dniach 5–7 listopada 2007r. w Łagowie Lubuskim odbyła się XVIII KONFERENCJA ZASTOSOWAŃ ERGONOMII na temat ZARZĄDZANIE WARUNKAMI PRACY. Organizatorem konferencji był Uniwersytet Zielonogórski i Wojewódzki Ośrodek Medycyny Pracy w Zielonej Górze przy współpracy Polskiego Towarzystwa Medycyny Pracy, Polskiego Towarzystwa Ergonomicznego i Okręgowego Inspektoratu Pracy w Zielonej Górze. W konferencji uczestniczyła dr Iwona Mulicka z Katedry

Techniki i Inżynierii Środowiska Pracy. Wygłosiła ona referat, którego współautorem jest dr hab. Maksymilian Gajek, prof. PO nt. „Ocena zagrożenia zdrowia pracowników warunkami pracy w latach 1985–1994”. Na konferencji prezentowano wyniki badań w dziedzinie ergonomii i ochrony zdrowia prowadzone przez ośrodki akademickie i medycyny pracy oraz lekarzy praktyków. ◀

Beata Bułka

### KOŁO NAUKOWE

Dnia 14.11.2007 r. odbyło się pierwsze powakacyjne spotkanie Koła Naukowego „ETiK”. Spotkanie to miało charakter sprawozdawczo-wyborczy. Koło działa opierając się na metodzie projektu. Utworzone są trzy grupy projektowe. Liderem I gr. jest **Magdalena Słobodzian**, II gr. — **Karolina Świerczyńska**, III gr. — **Grzegorz Szydłowski**.

Wybrany został nowy zarząd Koła Naukowego na rok akademicki 2007/2008. Przewodniczącą została Magdalena Słobodzian (V ET-I), z-cą przewodniczącej został **Dariusz Zięba** (IV ET-I), skarbnik- **Joanna Kucfir** (II ET-I), sekretarz — **Maria Tkocz** (V ET-I). Opiekunem koła jest pani dr **Beata Bułka**. Do koła naukowego zostali przyjęci również nowi członkowie. Obecnie do „ETiKu” należy 19 osób.

Zostały również omówione plany na najbliższy rok akademicki.

W styczniu koło planuje zorganizować seminarium na temat *korespondencji seryjnej*. Se-

minarium skierowane będzie do studentów i pracowników naszego Wydziału. Również w styczniu odbędą się warsztaty z arkusza kalkulacyjnego. Uczestnikami warsztatów będą nauczyciele opolskich szkół. Wiosną studenci koła przywitają warsztatami z PowerPointa. Warsztaty te adresowane będą do uczniów szkół ponadgimnazjalnych. W planach jest również utworzenie własnej strony internetowej i gabloty informacyjnej. Zebrania koła odbywają się w środy (informacje na stronie [www.eti.po.opole.pl](http://www.eti.po.opole.pl)). Zapraszamy wszystkich chętnych. ◀

Maria Tkocz, Beata Bułka

## WYDZIAŁ ELEKTROTECHNIKI, AUTOMYKI I INFORMATYKI

### DWA LATA WSPÓŁPRACY

Pro raz drugi przedstawiciele Koncernu EnergiaPro, z którym Politechnikę Opolską łączy podpisana przed trzema laty umowa o współpracy, podsumowali z rektorem jej efekty. Do spotkania doszło 28 stycznia br. a uczestniczyli w nim, poza gospodarzem, **Remigiusz Nowakowski** prezes zarządu, **Waldemar Skomudek** członek zarządu — dyrektor ds. dystrybucji, **Robert Zasina** dyrektor departamentu zarządzania systemem dystrybucji, dyrektor opolskiego oddziału EnergiaPro **Andrzej Żurek** oraz Tomasz Boczar, prodziekan ds. organizacyjnych Wydziału Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki.

W rzeczowym i merytorycznym spotkaniu podkreślono wielką rolę jaką obie strony przywiązują do współdziałania w dziedzinie gospodarki i nauki gwarantujące sukces zarówno w sferze biznesu, jak i edukacji. Kolejny okres współpracy znaczący nowe projekty szkoleniowe, praktyki studentów odbywane w firmie oraz studia podyplomowe realizowane przez pracowników koncernu na uczelni. Obszarem szczególnie owocnym była także naukowa ocena strat w sieci elektroenergetycznej, a w efekcie jeszcze większa integracja i wymiana doświadczeń.

Ustalono także kierunki współpracy na najbliższe lata, a wśród nich tak ważne dla uczelni, jak wyposażenie jednego z uczelnianych laboratoriów. Podjęto decyzję o uruchomie-

niu konkursu na najlepszą pracę dyplomową z elektrotechniki, której laureaci odczują wymierną nagrodę. ◀ *kd*

**30** stycznia br. na Politechnice Śląskiej w Gliwicach tradycyjnie odbyło się noworoczne spotkanie członków Gliwicko-Opolskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej (PTETiS). Przybyło na nie bardzo wiele osób, w tym liczna grupa z naszej Uczelni z prof. **Krystyną Macek-Kamińską** i prof. Jerzym Hickiewiczem na czele. Przewodniczący Oddziału prof. **Marian Pasko** oraz przewodniczący PTETiSu prof. **Krzysztof Kluszczyński** serdecznie witali przybyłych.

Prof. **Antoni Niederliński**, były rektor Politechniki Śląskiej, odebrał Złotą Odznakę PTETiS, przyznaną przez Zarząd Główny. Potem minutą ciszy uczciliśmy pamięć kolegów — członków PTETiS, którzy odeszli od nas w minionym roku.

Nagrodę za najciekawszą publikację młodego pracownika nauki w 2007 roku w Zeszytach Naukowych otrzymał dr inż. **Grzegorz Korbaś** za artykuł: *Estymacja sieciowa przy użyciu możliwości systemu estymacji parametrów SEST*. ZN Politechniki Opolskiej Elektryka z. 58 nr 320/207, str. 123-136. Tradycyjnie pamiątką po tym wyróżnieniu jest obraz pana dr. **Mariana Bietkowskiego** — emerytowanego pracownika Wydziału Architektury PŚI.

Osoby, które w minionym roku zgłosiły chęć znalezienia się w Towarzystwie, otrzymały od przewodniczącego Oddziału nominacje. W świątecznym nastroju minęła następna część spotkania — był to koncert w żywołowym wykonaniu góralskiego zespołu „Grojcowianie” z Żywca. Następnie odbyło się spotkanie towarzyskie, które przeciągnęło się do późnych godzin wieczornych. ◀

*J. Krych*

## WYDZIAŁ MECHANICZNY

### KATASTROFALNE SKUTKI PĘKNIĘĆ

**W** dniach 21–24 stycznia 2008 roku w FWP Hyrny w Zakopanem odbyła się XXI Konferencja Naukowa *Problemy Rozwoju Maszyn Roboczych*. Na konferencji poruszane są szeroko rozumiane problemy budowy i eksploatacji maszyn a zaangażowanie przemysłu sprzyja w na-

wiązywaniu współpracy pomiędzy ośrodkami naukowymi i firmami. W tym roku organizatorami byli: **Politechnika Opolska — Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn** oraz Centrum Trwałości i Niezawodności Materiałów i Konstrukcji (CESTI), Polska Akademia Nauk — Komitet Budowy Maszyn, Polskie Towarzystwo Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej — Oddział w Opolu. Do współpracy zaproszono również firmy: Fabryka Maszyn i Urządzeń Famak S.A. z Kluczborka, ENERGOSERWIS S.A. z Lublińca, PROTEA SP. z o.o. w Gdańsku — oddział w Oleśnie, Eko-Region I w Rudzie. Pracami organizacyjnymi zajął się Komitet w składzie: prof. dr hab. inż. **Ewald Macha** — przewodniczący, dr hab. inż. **Tadeusz Łagoda** prof. PO — sekretarz oraz członkowie: mgr **Magdalena Filipek**, mgr inż. **Karolina Walat**, dr inż. **Krzysztof Kluger**, dr inż. **Zbigniew Marciniak**, dr inż. **Adam Niesłony**, mgr inż. **Krzysztof Zosik**. Na konferencji było ponad 120 uczestników z uczelni i przemysłu oraz goście zagranicznych ośrodków naukowych. Wygłoszono 90 referatów plenarnych, sesyjnych i plakatowych. Konferencję zaszczylił swoją obecnością prorektor ds. nauki Politechniki Opolskiej dr hab. inż. **Marek Tukendorf** prof. PO, który zaprezentował osiągnięcia naszej uczelni i dokonał uroczystego otwarcia konferencji.

Pracownicy Katedry Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn: prof. dr hab. inż. **Ewald Macha**, dr hab. inż. **Tadeusz Łagoda**, prof. PO, dr hab. inż. **Stanisław Piesiak** prof. PO, dr inż. **Cyprian Lachowicz**, dr inż. **Aleksander Karolczuk**, dr inż. **Adam Niesłony**, dr inż. **Dariusz Rozumek** oraz doktoranci: mgr inż. **Karolina Walat**, mgr inż. **Paweł Krysiński**, mgr inż. **Paweł Biłous**, mgr inż. **Paweł Toś** przedstawili 9 referatów. W konferencji uczestniczyli również z naszej uczelni pracownicy Katedry Matematyki i Zastosowań Informatyki Wydziału Edukacji Technicznej i Informatycznej PO: prof. dr hab. **Oleksandr Hachkevych**, dr **Bohdan Bozhenko**, dr **Zygmunt Kasperski**, dr **Anida Stanik-Besler**, dr **Józef Szymczak**, którzy zaprezentowali 5 prac.

Przedstawiciele firm z przemysłu zaprezentowali na sesjach kilka ciekawych referatów, w tym dwa plenarne wygłoszone przez pana mgr inż. **H. Fraszka**, głównego konstruktora z Famaku oraz dr inż. **D. Kardasa**, głównego specjalisty z ENERGOSERWISU, który jest absolwentem studiów doktoranckich na Wydziale Mechanicznym Politechniki Opolskiej.

Referaty plenarne wygłoszili również z Katedry Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn:

dr inż. Aleksander Karolczuk: Katastrofalne skutki pęknięć zmęczeniowych materiałów konstrukcyjnych; oraz dr inż. Adam Niesłony: Kryteria wieloosiowego zmęczenia w dziedzinie częstotliwości.

Streszczenia referatów ukazały się w formie książki wydanej przez Politechnikę Opolską do której załączona została płyta CD z pełnymi wersjami referatów. Wybrane prace ukażą się w czasopiśmie tj.: Przegląd Mechaniczny, Transport Przemysłowy, Hydraulika i Pneumatyka, Problemy Rozwoju Maszyn Roboczych, Archiwum Budowy Maszyn oraz w książce wydanej przez Politechnikę Opolską.

Organizacja konferencji została bardzo dobrze oceniona przez Komitet Naukowy jak również zdobyła uznanie władz Politechniki Opolskiej.

Kolejna XXII KNPRMR będzie organizowana przez środowisko naukowe Politechniki Świętokrzyskiej w dniach 19–22 stycznia 2009 roku. ◀ *mgr Magdalena Filipek*

## NOWY PILOTAŻOWY PROJEKT LEONARDO DA VINCI

w Katedrze Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn

**W** dniu 1 grudnia 2007 roku w Katedrze Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn podpisano umowę grantową na realizację Projektu Wielostronnego Transferu Innowacji w programie „Uczenie się przez całe życie” 2007–13 Leonardo da Vinci.

Tytuł projektu to: „Podnoszenie kompetencji nauczycieli akademickich w interdyscyplinarnym nauczaniu mechatroniki dla potrzeb zaawansowanych technologii”, w skrócie UPTRONIC.

W roku akademickim 2007/2008 Politechnika Opolska uruchomiła nowy kierunek studiów jakim jest mechatronika, która jest wciąż rozwijająca się gałęzią inżynierii łączącą w jedną całość mechanikę, budowę maszyn, automatykę, elektronikę oraz informatykę. W związku z tym, istnieje potrzeba podniesienia kompetencji nauczycieli akademickich w interdyscyplinarnym nauczaniu mechatroniki. Biorąc udział w projekcie UPTRONIC Politechnika Opolska pragnie przeprowadzić kursy zawodowe dla obecnej i przyszłej kadry akademickiej w celu lepszego nauczania mechatroniki po to, aby posiadali oni niezbędne kompetencje aby przygotować studentów kierunku mechatro-

nika do lepszego uczestnictwa w wymagającym i zmieniającym się rynku pracy.

Projekt o całkowitym budżecie €261 268 jest w 75% współfinansowany przez Unię Europejską, co daje sumę €195 951 w okresie 1.12.2007–30.11.2009. Oprócz Politechniki Opolskiej, która jest koordynatorem projektu w działaniach uczestniczą też partnerzy z zagranicy: Politechnika TU w Libercu, Politechnika Wileńska oraz Ankara University Cankiri Technical Training College z Turcji.

Projekt składa się z kilku działań, które obejmują:

Intensywne praktyczne kursy Komputerowego Wspomagania Projektowania Maszyn (CADM), Komputerowego Wspomagania Projektowania Systemów Mechatronicznych (CADMS) oraz LabVIEW;

Warsztaty Transferu Innowacji Technologicznych do Programów Nauczania Mechatroniki, która ma być kierunkiem nowoczesnym i wzorcowym — na poziomie europejskim;

Seminaria w KMiPKM poświęcone zagadnieniom związanym z mechatroniką oraz najnowszymi osiągnięciami z tej dziedziny;

Tygodniowe wzajemne wizyty na uczelni partnerskich;

Międzynarodową Szkołę Letnią Mechatronic Systems (ISSMS).

Dla celów zarządzania, monitoringu i ewaluacji postępów projektu utworzono 2 komitety: Komitet Wykonawczy do którego należą członkowie uczelni partnerskich w projekcie: prof. Ewald Macha (PL) — Kierownik KMiPKM, koordynator projektu; prof. Jaroslav Beran (Czechy); prof. Vytautas Bucinskas (Litwa); prof. Riza Gurbuz (Turcja). Komitet Lokalny, którego członkami są pracownicy KMiPKM:

prof. Ewald Macha, prof. Grzegorz Gasiak, prof. Tadeusz Łagoda, dr Grzegorz Robak, dr Roland Pawliczek, mgr Marta Kominek.

Dotychczas ze środków grantu utworzono nową pracownię komputerową w sali B 330 w Katedrze Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn przy ul. Mikołajczyka 5, wyposażoną w 20 nowoczesnych, stacjonarnych zestawów komputerów, które są niezbędne do przeprowadzenia kursów komputerowych.

W przygotowaniu jest również strona internetowa projektu na której umieszczone zostaną informacje na temat projektu oraz najświeższe informacje związane z postępem realizacji całego przedsięwzięcia. Zainteresowanych zapraszamy na [www.uptronic.po.opole.pl](http://www.uptronic.po.opole.pl).

Projekt UPTRONIC jest kolejnym działaniem współfinansowanym przez Unię Euro-

pejską, które jest realizowane w KMiPKM. Pracownicy Katedry regularnie uczestniczyli w przedsięwzięciach i programach naukowych o randze międzynarodowej, np. CEEPUS, TEMPUS, COPERNICUS, LEONARDO DA VINCI, NATO, INTAS; a także w 5 Programie Ramowym. W celu podniesienia rangi Politechniki Opolskiej jako międzynarodowego ośrodka badawczego, utworzone zostało Centrum Trwałości i Niezawodności Materiałów i Konstrukcji (CESTI), które jest jednym z polskich Centrów Doskonałości w ramach Wspólnoty Europejskiej.

O dalszych postępach w realizacji projektu UPTRONIC będziemy informować na bieżąco na łamach Wiadomości Uczelnianych. ◀ *Marta Kominek*

## WYDZIAŁ WYCHOWANIA FIZYCZNEGO I FIZJOTERAPII

### 5<sup>TH</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE „MOVEMENT AND HEALTH”

Olomouc, 14–17.11.2007

Ołomuniec (Olomouc), to jedno z największych i najstarszych miast w Czechach, sięgającym w swojej historii X wieku, kiedy to gród położony niedaleko granic Polski stał się stolicą biskupstwa. Aspekty historyczne są główną atrakcją miasta, które w specjalny sposób związane jest z uczelnią opolską. Faculty of Physical Culture znanego Palacký University od lat współpracuje w Wydziałem Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii PO. Jak pisze we wstępie do książki abstraktów (publikowanej w „Gymnicie”, vol. 37, Nr 2) prof. **Bohuslav Hodan**, podstawowym celem funkcjonowania Wydziału Wychowania Fizycznego Uniwersytetu w Ołomuńcu jest powszechna aktywność, głównie ruchowa. Koncepcja połączenia „ruchu” i „zdrowia” wydaje się na początku XXI wieku przeżywa, twórcza i znacząca, we wszystkich aspektach działalności człowieka. Profesor Hodan zauważył, że ten współczesny problem jednak łączy nauki biologiczne i społeczne. I właśnie taka była kolejna konferencja firmowana przez „naszych” profesorów **Vaverkę** i **Opavskiego** i ich znanych kolegów (m.in. prof. **Frómela** i **Mekotę**).

Po raz kolejny głównym gościem konferencji był stale współpracujący z całym światem nauk o rekreacji, prof. **James F. Sallis** z San Diego University. W głównym programie naukowym towarzyszyli mu **Sigmund Lolland** (Norwegia School of Sport Science w Oslo) i **Pekka Oja** z uczelni w Tampere i Sztokholmie. Wszystkie tematy wiodące dotyczyły szeroko pojętej aktywności ruchowej, często najprostszej (marsze i biegi) i standardowej (lekcje wychowania fizycznego). Oczywiście dalszy przebieg konferencji udowodniał, że istnieją także bardziej wyrafinowane formy aktywności ruchowej i fizjoterapii, jak wspinaczka skałkowa, czy różne rodzaje zabiegów SPA z kąpielami w piwie włącznie.

Wśród prac zaprezentowanych w sesjach plenarnych i plakatowych swoje poglądy zaprezentowali naukowcy z Turcji, Hiszpanii, Austrii, Indii a także z Japonii.

Ci ostatni stawili się w Czechach w kilkunastoosobowym składzie, prezentując kilka prac promowanych także w składzie bardzo licznym (12-13 naukowców z 5-6 instytucji). Być może to nie tylko chęć zwiedzenia Europy ale poważne i wielokierunkowe traktowanie spraw kultury fizycznej w kraju „Kwitnącej Wiśni”. Kompleksowość i globalizacja w badaniach naukowych w sporcie to sugerowane kierunki rozwoju badawczego. Być może to znaki czasu i nieuchronne kierunki rozwoju „sport science”. Jak to możliwe, że słynny filozof Emanuel Kant nigdy nie wyjechał z Królewca a (to dla młodych czytelników) w XVII wieku nie było telefonu i Internetu, a wymianę poglądów z innymi filozofami badacz skutecznie jedynie za pomocą listów (z papieru, nie e-maili).

Oczywiście w grupie naukowców zainteresowanych tematyką konferencji, nie zabrakło pracowników Wydziału Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii z Politechniki Opolskiej. Pięć wystąpień plenarnych i 10 plakatów to niezły rezultat, nawet gdy o frekwencji decyduje braterstwo przygranicznych uczelni. Atmosfera w ekipie opolskiej była dość nerwowa, gdyż równolegle, 100 km od Olomouca Komisja Akredytacyjna poddawała ocenie opolską „Turystykę i Rekreację”.

Konferencja, jak co dwa lata, była interesująca a inicjatywy gospodarzy dowodzą, że w dalszym ciągu poszukują oni nowych, atrakcyjnych form organizacji naukowych mityngów.

Czterodniowe (to chyba troszkę za długo) spotkania sportowo-rekreacyjnych badaczy obfitowały w imprezy towarzyszące. Najciekawsza inicjatywa miała miejsce w czwartek 15 listopada, kiedy młodzi pracownicy

i studenci zorganizowali dla gości imprezę z pogranicza marszu na orientację i szkoły przetrwania w historycznym mieście. Przy minusowej temperaturze, mroźnym wietrze i nieodpowiednim obuwiu (żółta kartka dla naszej pani doktor) wyścig był interesujący tylko do pierwszego punktu kontrolnego, za którego zdobycie czekała na zawodników uroczą studentka, nagradzająca uczestników narodowym napojem.

Potem sztafeta straciła zapał do zabawy, a sens rywalizacji zaprzepaścili Japończycy, którzy zniknęli w centrum w pobliżu przytulnie wyglądającej, świątecznie przystrojonej i ciepłej kawiarence. My z Opoli dotrwaliliśmy do końca. Tak jak również to sprawozdanie. ◀ *Janusz Iskra*

## ODDZIAŁ OPOLSKI POLSKIEGO TOWARZYSTWA FIZJOTERAPII

— podsumowanie działalności w 2007 r.

**R**ok 2007 był bogaty w wydarzenia i spotkania członków Opolskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Fizjoterapii. Można nawet pokusić się o stwierdzenie, że nastąpiło duże ożywienie środowiska fizjoterapeutów zarówno w pracy zawodowej, społecznej jak i naukowej.

Zaczął się od Walnego Zebrania członków oddziału wojewódzkiego, zorganizowanego w dniu 10 marca w Opolu, podczas którego wybrano władze zarządu. Nowo wybranym prezesem został **Marcin Krajczyk**, fizjoterapeuta z Nysy, a wiceprezesem **Jan Szczegielniak** z Głucholaz. Ponadto w skład zarządu weszli **Ewa Beutel** (sekretarz), **Marek Janicki** (skarbnik), **Leszek Czakiert**, **Tomasz Rosiek**, **Grzegorz Skiba** (członkowie). Wybrano także Komisję Rewizyjną w składzie: **Karina Słonka** (przewodnicząca), **Małgorzata Bilińska**, **Jacek Sobon** (członkowie) i Sąd Koleżeński: **Jacek Łuniewski** (przewodniczący), **Katarzyna Bogacz**, **Grzegorz Biliński** (członkowie). Nowe władze zapowiedziały wprowadzenie szereg zmian w dotychczasowej działalności, m.in. utworzenie strony internetowej Oddziału Opolskiego PTF, wprowadzenie legitymacji członkowskich, rozwój naukowy towarzystwa poprzez organizację kursów i warsztatów prowadzonych przez specjalistów, a także dalszą integrację i rozszerzenie działalności towarzystwa w oparciu o analizę oczekiwań i sugestii członków

towarzystwa.

Kolejne spotkanie odbyło się w Głucholazach 11 maja podczas trwania V Międzynarodowej Konferencji Studenckich Kół Naukowych i Młodych Pracowników Nauki. W zebraniu wziął udział prezes Zarządu Głównego PTF dr Marek Kiljański oraz Sekretarz dr Marek Woszczak, którzy przedstawili najnowsze informacje dotyczące prac nad ustawą o zawodzie fizjoterapeuty. Omawiano także najistotniejsze sprawy dotyczące środowiska fizjoterapeutów, a także wybrano 4 delegatów na październikowy Zjazd PTF w osobach: M. Krajczyk, J. Szczegielniak, L. Czakiert, E. Beutel.

Jeszcze przed wakacjami spotkano się w Opolu w dniu 16 czerwca, by omówić udział opolskich fizjoterapeutów w kursach i konferencjach organizowanych w I półroczu w kraju i zagranicą oraz zaznajomić pozostałych z najnowszymi trendami obowiązującymi w fizjoterapii. Ważnym wydarzeniem w tej części było sprawozdanie J. Szczegielniaka z jego wyjazdu na XV Światowy Kongres Fizjoterapii, który miał miejsce w czerwcu tego roku w Kanadzie. Dzięki temu członkowie opolskiego towarzystwa mogli zapoznać się z wytycznymi, dotyczącymi określenia poziomu wykształcenia w zawodzie fizjoterapeuty (stwierdzono, że najlepsze systemy kształcenia zawodowego mają Holandia, Wielka Brytania, kraje skandynawskie oraz Polska) oraz z najważniejszymi zmianami w statucie WCPT (Światowa Konfederacja Fizjoterapii). Podczas zebrania zaznajomiono się także ze stanem przygotowania do symposium pn. „Wady postawy”, którego Oddział Opolski PTF był współorganizatorem razem z Wydziałem Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii Politechniki Opolskiej w dniu 22 września w Opolu. W drugiej części zebrania odbyło się szkolenie pn. „Proprycepcja”, którego moderatorem był L. Czakiert oraz „Fizjoterapia stawu kolanowego po ACL” – moderator Remigiusz Rzepka z firmy Technomex Gliwice

W październiku członkowie Opolskiego Oddziału PTF brali udział w XV Międzynarodowym Kongresie PTF, który w dniach 19-21 odbył się we Wrocławiu, pn. „Kierunki rozwoju fizjoterapii”. W trakcie kongresu wielu opolskich fizjoterapeutów przedstawiło prace naukowe, a czterech z nich brało także udział w Walnym Zebraniu PTF, podczas którego J. Szczegielniak został wybrany Wiceprezesem Zarządu Głównego PTF oraz uhonorowany najwyższym wyróżnieniem PTF, otrzymując status członka honorowego Polskiego Towarzystwa Fizjoterapii. Nie trzeba chyba dodawać, że jest to duże wyróż-

nienie zarówno dla samego fizjoterapeuty, jak i całego opolskiego środowiska.

14 listopada w Krakowie odbyło się posiedzenie Zarządu Głównego PTF, w którym uczestniczyli J. Szczegielniak i M. Krajczyk. Tym samym mieli oni okazję przyglądać się po raz pierwszy w historii egzaminom specjalizacyjnym z zakresu fizjoterapii, które odbyły się właśnie w Krakowie. Egzaminy zostały przeprowadzone przez Komisję Egzaminacyjną powołaną przez Ministra Zdrowia, na wniosek Dyrektora Centrum Egzaminów Medycznych i po zaopiniowaniu przez PTF. Wśród 18 fizjoterapeutów z kraju, którzy przystąpili do egzaminu, znalazło się 6 z województwa opolskiego i wszyscy oni pozytywnie zdali egzamin końcowy. Ponadto podczas zebrania J. Szczegielniak został wybrany pełnomocnikiem ds. kursów organizowanych przez/lub z rekomendacji PTF. Jak zatem widać był to pracowity rok dla opolskich fizjoterapeutów, uwieńczony suk-

cesami i znacznymi postępami w rozwoju zawodowym. Przed nami kolejne wyzwania, m.in. realizacja zadań statutowych o charakterze korporacyjnym i naukowym, integracja i reprezentacja środowiska na zewnątrz, aktywny udział we wszystkich ważnych wydarzeniach związanych z fizjoterapią, dbałość o wysoki poziom szkoleń i kursów organizowanych w ramach PTF i przez PTF, możliwość rozpoczęcia kursów i/lub szkoleń podyplomowych. Jako cel priorytetowy i ambitny Oddział Opolski PTF stawia sobie jak najszybsze powołanie Wojewódzkiego Konsultanta ds. Fizjoterapii, bowiem od dwóch lat jako jedyne województwo w kraju nie posiadamy takiego specjalisty. Dlatego w tym celu, ważne jest nawiązanie współpracy zarówno z samorządem województwa jak i z Departamentem Zdrowia Wojewody Opolskiego.

Optymistycznym faktem jest, że z miesiąca na miesiąc przybywa członków Oddziału

Opolskiego PTF. Świadczy to, że doceniają potrzebę integracji, uświadamiając sobie, że tylko w dużej grupie jest siła, a tylko silna grupa zawodowa będzie mogła bronić swoich interesów. Dlatego dokonując podsumowania za rok poprzedni Zarząd Opolski PTF zwraca się jednocześnie do wszystkich fizjoterapeutów z województwa opolskiego, także do studentów fizjoterapii opolskich uczelni, z sugestią o zainteresowanie się pracami PTF i czynne członkostwo w jego pracach. W 2008 r. planuje się zebrania w następujących terminach: 5 stycznia, 8 marca, 16 maja (Głuchołazy), 4 października, 29 listopada. Zebrania odbywają się najczęściej w Opolu, w siedzibie oddziału przy ul. Prószkowskiej 76 (Kampus Politechniki Opolskiej). Wszystkich zainteresowanych prosimy o kontakt telefoniczny lub elektroniczny: 077/ 400 04 77 lub [nysa@rehmed.com.pl](mailto:nysa@rehmed.com.pl)

Z koleżeńskim pozdrowieniem ◀

dr Mariusz Migala, mgr Marcin Krajczyk

## I FESTIWAL PIŁKI SIATKOWEJ

18.10.2007 roku w hali sportowej Politechniki Opolskiej przy ul. Prószkowskiej odbył się I Festiwal Piłki Siatkowej dla młodzieży szkół średnich. Organizatorem imprezy była sekcja piłki siatkowej mężczyzn KU AZS Politechniki Opolskiej — zawodnicy i trenerzy: mgr **Zbigniew Rektor** i dr **Dorota Borzucka**. Do rywalizacji przystąpiły trzy zespoły żeńskie i tyle samo męskich. Najlepszymi zawodniczkami turnieju okazały się reprezentantki VI LO (opiekunki **Hanna Marcinów** i **Karolina Radzik**), które wyprzedziły zawodniczki z II LO (**Małgorzata Franek**) i IV LO (**Katarzyna Soboń**). Wśród chłopców triumfowało III LO (opiekun **Rafał Doliński**), przed I LO (**Agnieszka Sporin**) i IV LO (**Katarzyna Soboń**). Na zakończenie drużyna licealistów zmierzyła się z reprezentacją Politechniki Opolskiej, a licealistek z AZS-em Opole. W obu przypadkach zwyciężyli studenci 2:0.

Celem turnieju było propagowanie piłki siatkowej i zdrowego stylu życia, a także Politechniki Opolskiej, w szczególności Wydziału Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii. Młodzi adeptki piłki siatkowej mieli okazję zwiedzić nową halę sportową Politechniki Opolskiej oraz zapoznać się z kierunkami studiów i zasadami rekrutacji.

Ze względu na bardzo duże zainteresowanie turniejem, organizatorzy planują kolejne tego typu imprezy z udziałem większej ilości szkół. ◀ *D. Borzucka*

## WYDZIAŁ ZARZĄDZANIA I INŻYNIERII PRODUKCJI

W dniach 20–23 października br. mgr inż. **Katarzyna Błaszczuk** uczestniczyła w *IX Międzynarodowych Warsztatach Doktoranckich OWD'2007*, organizowanych w Wiśle. Mgr inż. K. Błaszczuk wygłosiła referat *Reguły asocjacji dla rozmytego modelowania szeregów czasowych*, za który otrzymała wyróżnienie.

Prof. **Adam Roznoch** wziął udział w konferencji zorganizowanej przez Komisję Europejską i OECD w Berlinie *Turning knowledge into practice: getting more out of public investment in innovation*. Europejska innowacyjność, efektywność publicznych inwestycji w B+R oraz metodologia jej mierzenia były głównym tematem bardzo ożywionej debaty przedstawicieli nauki i praktyki z UE, USA i Kanady.

Dr inż. **Agnieszka Klucznik-Törő** wzięła udział w *World Science Forum*, które odbyło się w tym roku w dniach 8–10 listopada w Budapeszcie. Tematem wiodącym Forum było *Investing in Knowledge, Investing in the Future*. Organizatorami Forum była Węgierska Akademia Nauk, UNESCO oraz International Council for Science. Forum objęte było patronatem prezydenta Republiki Węgierskiej L. Solyom oraz prezydenta Komisji Europejskiej J. M. Barroso.

Uroczystości uświetniły wystąpienia m.in. prezydenta Niemiec H. Köhlera, J. Klumbers (director-general for Science, R&D, European Commission), Y. Wei (vice-president, China Association for Science and Technology), K. Matsuura (director-general, UNESCO).

W prestiżowym brytyjskim czasopiśmie *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, należącym do wydawnictwa *Emerald* [http://www.emeraldinsight.com/info/about\\_emerald/overview/index.jsp](http://www.emeraldinsight.com/info/about_emerald/overview/index.jsp), został opublikowany artykuł dra inż. Janusza Wielkiego *The social and ethical aspects connected with e-space development* <http://www.emeraldinsight.com/Insight/viewContainer.do?sessionId=F82986A-856E44D8673ECA3CE1345DC07?containerType=Issue&containerId=25757>.

Dr inż. **Janusz Wielki** został ekspertem zewnętrznym *Narodowego Programu Foresight Polska 2020* <http://www.foresight.polska2020.pl/mis/>.

W dniu 21. listopada br. prof. dr hab. **Andrzej Rosner** wziął udział w konferencji *Wyzwania przed obszarami wiejskimi i rolnictwem w perspektywie 2014-2020*, zorganizowanej przez Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN, Nowe Życie Gospodarcze, Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej, Ministerstwo Rolnictwa i rozwoju Wsi, Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007–2013 w Warszawie. Referat prof. A. Rosnera (współautor — dr **Monika Stanny**) *Wykorzystanie zasobów pracy na wsi - uwarunkowania, bariery, nowe rozwiązania instytucjonalne* został opubli-



kowany w dodatku specjalnym Nowego Życia Gospodarczego (przewidywana jest książka).

Prof. dr hab. Andrzej Rosner przygotował wstępną wersję ekspertyzy dla Ministerstwa Rozwoju Regionalnego w ramach przygotowywanej nowej „Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju” pt. *Uwarunkowania społeczno-gospodarcze związane z restrukturyzacją funkcji rolniczej wsi - diagnoza i rekomendacje dla Koncepcji Przestrzennego zagospodarowania Kraju*.

Ukazała się książka pod redakcją prof. A. Rosnera (trzech autorów: Krystian Hefner, Andrzej Rosner, Monika Stanny) pt.: *Zróżnicowanie poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego obszarów wiejskich a zróżnicowanie dynamiki przemian* (IRWiR PAN 2007).

Prof. dr hab. Andrzej Rosner został zaproszony do Rady Naukowej przygotowywanego obecnie *Atlasu Rolnictwa Polski*. Praca ma powstać w Instytucie Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN. ◀

W dniach 23–25 listopada 2007 w Kazimierzu Dolnym odbyła się jubileuszowa X Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Quality of Life – Uwarunkowania jakości życia w społeczeństwie informacyjnym”. Konferencja odbywa się cyklicznie od 10 lat, a jej tematyka dotyczy szeroko rozumianego zarządzania jakością w różnych jego aspektach. W konferencji uczestniczyły dr inż. **Katarzyna Hys** oraz dr inż. **Regina Mazurek**. Pani Katarzyna Hys wygłosiła referat pt. „Potrzeba jako źródło poprawy jakości życia”, a pani **Regina Mazurek** pt. „Diagnoza społeczna 2005 w Polsce”. Organizatorem konferencji jest Zakład Ekonomiki Jakości i Zarządzania Wiedzą Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie pod przewodnictwem Pani prof. dr hab. **Elżbiety Skrzypek**.

**W** dniach 14–16 stycznia br. w Zakopanem odbyła się XI Konferencja Komputerowo Zintegrowane Zarządzanie (organizowana przez Polskie Towarzystwo Zarządzania Produkcją oraz Państwową Wyższą Szkołę Zawodową w Nysie). Komitet organizacyjny to w przeważającej większości pracownicy Instytutu Inżynierii Produkcji, będący członkami PTZP. Konferencja zgromadziła wielu znakomitych gości ze świata nauki, biznesu i polityki. W konferencji wzięło udział 150 uczestników. Tematyka obrad była następująca:

- Komputerowe wspomaganie oceny i podejmowania decyzji
- Sztuczna inteligencja w procesie zarządzania

- Techniki wirtualne w organizacji i zarządzaniu przedsiębiorstwem
- Technologie informatyczne w zarządzaniu przedsiębiorstwem
- Metody i techniki komputerowe w logistyce
- Systemy zarządzania ochroną środowiska
- Zarządzanie jakością wspomaganie komputerowo
- Optymalizacja w harmonogramowaniu produkcji
- Modelowanie i symulacja komputerowa procesów produkcyjnych
- Komputerowe systemy zarządzania produkcją, eksploatacją i remontem
- Informatyka w zarządzaniu instytucjami publicznymi

Dr inż. **Małgorzata Adamska** zaprezentowała referat „Znaczenie i reprezentacja wiedzy zasobów ludzkich w dobie gospodarki opartej na wiedzy”. Prof. Adam Roznoch wygłosił referat „Problemy mierzenia efektywności procesów innowacyjnych”, opracowany przy współpracy **A.M. Bernackiego**, profesora Polsko-Japońskiej Wyższej Szkoły Komputerowej w Warszawie.

Mgr inż. **Katarzyna Mazur-Kajta** uczestniczyła w: projekcie „Lekcje Genderowe,

równouprawnienie płci w pigułce” (Dom Współpracy Polsko-Niemieckiej w Gliwicach, wrzesień-grudzień 2007 r.), seminarium biznesowym „Jak robić biznes z Chinami” (Rada Rozwoju Handlu Hongkongu oraz Urząd Marszałkowski Województwa Opolskiego, 4 grudnia 2007 r.), konferencji „Współczesne Chiny; narodziny imperium w kontekście międzynarodowym” (Centrum Języka i Kultury Chińskiej Instytut Konfucjusza w Krakowie, 13-14 grudnia 2007 r.) oraz seminarium naukowym „Rynek usług edukacyjnych na Śląsku” (Katedra Polityki Społecznej i Gospodarczej Akademii Ekonomicznej im. Karola Adamieckiego w Katowicach, 19 grudnia 2007 r.).

Dr inż. **Janusz Wielki** został członkiem komitetu programowego „9th International Conference on Electronic Commerce and Web Technologies EC-Web 2008”, która odbędzie się pomiędzy 1 a 5 września 2008 roku w Turynie (Włochy). Informacja na stronie <http://www.dexa.org>. ◀

Mirosława Szewczyk

# Sprawy studenckie

## STYPENDIA MINISTRA

**M**inister Nauki i Szkolnictwa Wyższego przyznał stypendia studentom za szczególne osiągnięcia w nauce i osiągnięcia sportowe. W roku akademickim w 2007/2008 w Politechnice Opolskiej otrzymali je:

za osiągnięcia w nauce:

1. **Dawid Wajnert** - student V roku elektrotechniki (WEAiI) za osiągnięcia sportowe:
1. **Juliusz Adamek** — student V roku wychowania fizycznego (WWFiF) dyscyplina sportowa — judo
2. **Zbigniew Bródka** — student V roku wychowania fizycznego (WWFiF) dyscyplina sportowa — short-track
3. **Tomasz Chrzanowski** — student II roku turystyki i rekreacji (WWFiF) dyscyplina sportowa — trójbój siłowy, wyciskanie leżąc
4. **Krzysztof Gadacz** — student IV roku wy-

chowania fizycznego (WWFiF) dyscyplina sportowa — judo

5. **Michał Mejger** — student IV roku informatyki (WEAiI) dyscyplina sportowa — strzelectwo sportowe

6. **Aida Popiołek** — student IV roku fizjoterapii (WWFiF) dyscyplina sportowa — short-track. ◀

Elżbieta Harazińska, Dział Kształcenia

## MIASTO TYSIĄCA (I JESZCZE KILKU NOWYCH) MOSTÓW

Studenci specjalności mostowo-drogowej Wydziału Budownictwa, należący do koła naukowego Politechniki Opolskiej „Roads and Bridges”, wraz z opiekunem dr inż. Przemysławem Jakielem zorganizowali w dniu 11.10.2007 r. wycieczkę techniczną na

mosty przez rzekę Odrę (wraz z jej licznymi kanałami) we Wrocławiu.

Zwiedzanie rozpoczęliśmy od wizyty na budowie mostu Szczytnickiego — to był jeden z głównych celów tej jednodniowej wyprawy, a zarazem jedna z największych inwestycji Wrocławia w ostatnich latach (w połączeniu z przebudową przyległych ulic). Modernizowany trójprzęsłowy obiekt, o całkowitej długości 66,9 m i przeprojektowanej szerokości równej 22 m, będzie miał wzmocnione podpory i sklepienia oraz wymienione części żelbetowe, nawierzchnię jezdní drogową i tramwajową, a także zwiększoną szerokość użytkową chodników oraz nowe ścieżki rowerowe. W celu zachowania istniejącej, łukowej konstrukcji mostu, wkomponowano w obecny układ dwie stalowe konstrukcje wsporcze, tak że w przekroju poprzecznym zlokalizowane są one symetrycznie względem starego mostu. Tym sposobem, przekładając na nowe obiekty media obce, odciążony zostanie obiekt wybudowany jeszcze w 1886 r., a jednocześnie udrożniony będzie przejazd drogą krajową nr 8 w kierunku Warszawy. Kontrakt jest finansowany z funduszy Unii Europejskiej i realizowany przez firmę Skanska S.A., natomiast po budowie oprowadzał nas inż. Andrzej Olszewski

Kolejnym zwiedzonym obiektem były mosty Jagiellońskie (południowy i północny). Stanowią one przeprawę przez kanały odrzańskie Żeglugowy i Powodziowy w ciągu ul. Kochanowskiego. W 1977 roku, równoległe do mostów Jagiellońskich, zbudowano dwa nowe, nawiązujące formą do istniejących, mosty stalowe, które poszerzyły przeprawę o dodatkowe dwa pasy ruchu. Mosty Jagiellońskie stanowią jedyną we Wrocławiu przeprawę wodną złożoną z czterech niezależnych obiektów.

Drugim, podstawowym punktem naszej wyprawy była budowa nowego mostu Warszawskiego, leżącego na historycznym szlaku wiodącym z Wrocławia w kierunku północnym. Stary most Warszawski składa się z trzech obiektów o zróżnicowanej konstrukcji: mostu wschodniego ponad kanałem żeglugowym, środkowego (oba z lat 1914-1916) - ponad zbiegającymi się w tym miejscu kanałem powodziowym i korytem Starej Odry, oraz mostu zachodniego (z lat 1927-1928), który przerzucony został nad Kanałem Miejskim. W celu odciążenia ruchem starej przeprawy, obecnie, obok istniejących obiektów, powstaje nowy most z ustrojem nośnym przeseł składającym się z dwóch stalowych uźebrowanych skrzynek z pochyłymi środnikami zewnętrznymi, współpracującymi ze sprężoną poprzecz-

nie żelbetową płytą pomostową o zmiennej grubości. Ustrój przeseł nad kanałem nawigacyjnym jest dodatkowo wzmocniony dwoma stalowymi łukami o przekroju skrzynkowym (o rozpiętości 61,89 m), a cała konstrukcja jest w układzie belki ciągłej o całkowitej długości 240,41 m. Pewne wątpliwości wzbudziły w nas dwie dodatkowe konstrukcje łukowe umieszczone w płaszczyźnie wieszaków przeseł wzmocnionych łukami, które mają stanowić formę architektoniczną nawiązującą do konstrukcji przeseł starego mostu oraz umożliwić instalację iluminacji głównego przeseł, a które zakłócają nieco harmonię całego układu.

Dzięki uprzejmości inż. **Janusza Buhla** (notabene, absolwenta Politechniki Opolskiej), który był naszym przewodnikiem, mogliśmy zobaczyć z bliska, jak wygląda plac budowy i sam obiekt podczas jego realizacji. Głównym wykonawcą mostu jest konsorcjum firm Berger Bau, Drobud oraz Porr i Mostar, które zaoferowało się zbudować go za niemal 109 mln zł.

Zmierzając w stronę rynku przechodziliśmy przez most Tumski, łączący Ostrów Tumski z wyspą Piasek. Jest to jedna z najstarszych przepraw we Wrocławiu. Obecna jego forma pochodzi z lat 1888-1889 — to konstrukcja stalowa, nitowana, w postaci dwuprzesełowej kratownicy z ukrytym przegubem, o trzech krzywoliniowych pasach. Dźwigary usztywniono pośrodku charakterystyczną bramą portalową, wspartą na filarze nurtowym. Oprócz wymienionych mostów, zwiedziliśmy także dwie ciekawe, nowoczesne konstrukcje kładek, tj. Piaskową (Rys. 5) i Słodową (Rys. 6). Pierwsza z nich łączy wyspę Piasek z wyspą Słodową, a jej konstrukcja składa się z trzech części: żelbetowej pochylni na Wyspie Piasek, stalowego ustroju nad nurtem rzeki (rozpiętości 4,5+45+4,5 m) oraz schodów żelbetowych z rampą od strony wyspy Słodowej. Przeseł nurtowe ukształtowane, jako stalową konstrukcję w postaci belki trójprzełowej, o skrajnych przesełach zakotwionych w obu przyczółkach. Przeseł wykonane jest jako konstrukcja skrzynkowa złożona z czterech szczelnych komór w przekroju poprzecznym, a nawierzchnię wykonano z twardego drewna.

Kładka Słodowa łączy wyspę Słodową z ulicą Drobnera, a jej konstrukcja składa się z trzech części: pochylni wejściowej, stalowego przeseł nurтового, ukształtowanego w postaci łuku ze ściągami, oraz rampy żelbetowej od strony wyspy Słodowej. Przeseł nurtowe składa się z dwóch przenikających się, rurowych i parabolicznych dźwigarów łukowych o wysokości 14,87 m. Pomost to zamknięta powłokowa konstrukcja skrzyn-

kowa z blach stalowych podwieszona do łuków za pomocą siedmiu stalowych prętów o średnicy 5,1 mm.

W przypadku dwóch ostatnich obiektów, swój akcent ma również Katedra Dróg i Mostów Politechniki Opolskiej, z której inicjatywy studenci Wydziału Budownictwa brali aktywny udział w konkursie koncepcyjnym na ukształtowanie tych obiektów w 2002 r., zajmując drugie miejsce.

Dzięki wycieczce na aktualnie realizowane inwestycje mostowe Wrocławia mogliśmy się bezpośrednio zapoznać, w jaki sposób powstają te obiekty — to ciekawe doświadczenie, bardzo przydatne z punktu widzenia naszego przyszłego zawodu inżyniera mostowo-drogowego. ◀

*Katarzyna Cieślńska i Łukasz Piekarczyk  
Studenci specjalności mostowo-drogowej  
Wydział Budownictwa*

## SZLAKIEM MOSTÓW W DOLNYM BIEGU ODRY

W późnojesiennych dniach, na przełomie listopada i grudnia 2007 r. członkowie koła naukowego *Roads & Bridges* zorganizowali wycieczkę naukowo-techniczną, której celem były wybrane mosty położone w dolnym biegu rzeki Odry, tj. obiekty graniczne w Świecku i Słubicach, mosty Szczecina i w Wolinie.

Pierwszym etapem wycieczki był siedmio-przełowy, żelbetowy most łukowy w Świecku



*Uczestnicy wycieczki pod drogowym mostem granicznym w Świecku*



*Graniczny most kolejowy przez Odrę w Świecku*

ku, łączący autostradę A2 z niemiecką A12. Pierwsza nitka mostu została wybudowana w latach 1951–57, a budowę drugiej ukończono w 1995 r. (wtedy też zmodernizowano pierwszy obiekt). Te dwa mosty mają bliźniacze, wyważone architektonicznie konstrukcje i składają się z 7 przęseł łukowych z jazdą górą, o rozpiętościach 53,40+55,80+60,50+68,00+82,30+68,00+62,00 m, a najdłuższe jest nadal rekordowym przęsłem sklepionym w kraju.

Pomost jednego obiektu, o całkowitej szerokości 15,3 m (w tym 11,5 m jezdnii), stanowi żelbetowa konstrukcja płytowo-żebrowa, ciągła, którą podparto na 10 tarczach w łukach lądowych i 12 tarczach w łuku nurtowym. Pomost połączono z przyczółkami za pośrednictwem dylatacji typu nożycowego.

Idąc w dół rzeki doszliśmy do następnego obiektu, którym był kolejowy wielopręsłowy most kratownicowy, z głównym przęsłem z jazdą dołem. Obiekt zbudowano prawdopodobnie w latach 40. XX wieku i wymaga generalnego remontu – ze względu



Most Długi w Szczecinie



Podświetlony nocą most nad Odrą w ciągu Trasy Zamkowej

dów bezpieczeństwa jeden tor wyłączono z eksploatacji.

Trzecim obiektem granicznym, który zwiedzaliśmy, był most łączący Słubice z Frankfurtem, o całkowitej długości 251,75 m. Jest to konstrukcja stalowa ciągła (5 przęseł o rozpiętościach: 27,80+75,00+50,00+50,00+48,95 m) z żelbetową płytą współpracującą, wzmocniona w przęsle nad szlakiem żeglugowym stalowym łukiem o przekroju skrzynkowym.

Konstrukcja nośna wraz z jezdnią ma stałą wysokość konstrukcyjną.

Podpory nurtowe, wykonane pod osłoną ścianek szczelnych, posadowiono na palach wierconych średnicy 1,5 m i długości do 23 m.



Most graniczny przez Odrę Słubice – Frankfurt oraz widok na ekspozycję wycinka konstrukcji kratownicowej nieistniejącego obiektu

Wieczorem dotarliśmy do Szczecina, ponieważ drugim etapem wycieczki było zapoznanie się z mostami tego miasta, podzielonego przez Odrę, jej odnogę Regalicę (wpadającą do jeziora Dąbie), łączącą obie rzeki Parnicę oraz wiele mniejszych rzek.

Zwiedzanie rozpoczęliśmy już następnego dnia, udając się na 7-przęsłowy wiadukt drogowy w ciągu ul. Druckiego-Lubeckiego. Obiekt ten, o dźwigarach kratownicowych z jazdą dołem, wybudowano prawdopodobnie w latach 1890–1900, a jego długość całkowita wynosi 161 m. W 2007 r. zakończył się jego kapitalny remont. Wymieniono żelbetową płytę pomostu, wykonano zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych, usunięto także nie używane od ponad 40 lat tory tramwajowe, pozostawiając w formie detalu architektonicznego słupy trakcyjne. Konstrukcja tego mostu nie zachowała jednak pierwotnej formy, bowiem jeszcze przed II wojną światową był to obiekt 9-przęsłowy, a ze względu na wzmożony ruch pojazdów, w latach 1962–63 wzmocniono go dodatkowym, trzecim dźwigarem blachownicowym, widocznym na zdjęciu.

Widok od spodu na konstrukcję przęseł i stalowe filary wiaduktu w ciągu ul. Druckiego-Lubeckiego

Jednym z ciekawszych obiektów w Szczecinie okazał się trójprzęsłowy, drogowo-tramwajowy most Długi (dawniej Hanzabrücke) o całkowitej długości 118 metrów i nośności 30 ton, którego początki sięgają jeszcze XIII wieku. Po licznych przebudowach i generalnej odbudowie w 1959 r., przez pewien czas most był zwodzony, jednak nie zawsze korzystano z tej funkcji zgodnie z wolą mieszkańców - władza komunistyczna, z obawy przed wystąpieniami robotniczymi w 1970 r., nakazała podnieść kłapy mostu podczas

wystąpień robotniczych, aby uniemożliwić przejście dokerów portowych i robotników okolicznych zakładów pracy pod komitet wojewódzki. Ze względu na błędnie zaprojektowany mechanizm, w latach 60. ubiegłego wieku przeszło zwodzone mostu zostało zespawane na stałe.

Będąc w Szczecinie zwiedziliśmy także most Cłowy przez Regalicę, zaprojektowany w 1955 r. przez wybitnego inżyniera Maksymiliana Wolffa. To bardzo nowatorska, jak na owe czasy, kablobetonowa konstrukcja trójprzęsłowa (58,60, 78,60 i 58,25 m), ze środkowym przęsłem (43 m) wspartym przegubowo na wspornikach, o całkowitej długości 205 m. Belki główne mają zmienną wysokość, równą 4,72 m nad filarami i 2,13 m na przyczółkach.

Pomost pod 4-pasmową jezdnią i 2 chodniki o szerokościach, odpowiednio 12 m i 2×3 m, spoczywa na sześciu belkach monolitycznych o przekroju teowym, połączonych w strefach przypodporowych parami w poziomie pasa dolnego, tworząc przekrój skrzynkowy. Poprzecznice rozstawione co 10,5 m wykształcono w formie ram.

Obecnie obiekt ten ma drugorzędne znaczenie, a ruch został przekierowany na wybudowany niedawno w sąsiedztwie most Pionierów Miasta Szczecina.

Następnie zwiedziliśmy część Trasy Zamkowej, która liczy w sumie 2600 m długości, z czego na konstrukcje inżynierskie przypada blisko 2400 m (4 mosty). Imponująca jest również powierzchnia jezdni asfaltowych, która wynosi aż 16 ha. Zarówno most nad Odrą, jak i most nad Parnicą (nazwany im. inż. Jerzego Łabudy) składają się z 3 stalowych przęseł skrzynkowych w łukach poziomych i z żelbetowych estakad dojazdowych. My skoncentrowaliśmy się na drugim obiekcie, którego przeszło nurtowe liczy 136 m długości, a 2 lądowe po 60 m. Całkowita długość tego mostu o wysokości konstrukcyjnej 3,5 m wynosi 256 m, co oznacza, że jest to najdłuższa stalowa skrzynkowa konstrukcja mostowa w Polsce. Wszystkie podpory i przyczółki posadowiono w sumie na 7000 pali o nośności od 90 do 440 ton.

W ostatnich latach, co najmniej dwa z omawianych mostów zyskały dodatkowo na atrakcyjności - w moście Długim i w ciągu Trasy Zamkowej zainstalowano iluminację przęseł, podkreślając ich atrybuty konstrukcyjne w porze nocnej.

Poznając mosty Szczecina, nieoceniona okazała się pomoc dra inż. Janusza Hołowatego, pracownika Politechniki Szczecińskiej, który przekazał nam również wiele cennych informacji o historii i zabytkach tego malowniczo położonego portowego

miasta. Towarzyszył nam także w ostatnim punkcie programu wycieczki, tj. podczas zwiedzania mostów w Wolinie: drogowych, m.in. z przeszłym nurtowym wzmocnionym stalowym łukiem, starego mostu zwodzonego i położonego obok, kolejowego mostu kratownicowego.

Most przez rzekę Dziwnę o rozpiętości przęsła 165 m jest obecnie największym mostem łukowym w Polsce. Został oddany do użytku w grudniu 2003 r. i znajduje się w ciągu nowo wybudowanej 2,5-km obwodnicy miasta Wolina, na drodze krajowej nr 3. Obiekty mostowe, liczące 1146 m długości, stanowiąc 46% obwodnicy, sprawiają wrażenie imponujące. Należy do niej sześć konstrukcji wykonanych w technologii betonu sprężonego, bądź zespolonych o całkowitych długościach od 47,5 m, aż do 372 m.

Konstrukcja głównego przęsła mostu to dwa łuki stalowe, zbieżne w kluczu, o strzałce 24 m. Rozstaw łuków (o przekroju skrzynkowym) w miejscu podparcia wynosi 16,2 m, a w górnej części 2,2 m. Łuki stężone są ze sobą siedmioma profilami rurowymi i sprężone w ściągach stalowymi cięgnami, a przęsło podwieszane jest na 104 wieszakach z lin o średnicy 41 mm. Przęsła estakady i mostu wsparte są na żelbetowych filarach i posadowione w większości na pionowych i ukośnych palach wielkich średnic.

Będąc tak blisko polskiego morza, nie mogliśmy się oprzeć chęci ujrzenia go, choćby wieczorową porą. Spacer po moło w Międzyzdrojach, czy aleją gwiazd, dla wielu uczestników był niebywałą atrakcją.

Reasumując, zwiedziliśmy wiele interesujących obiektów mostowych, poznaliśmy mosty stare, jak i te, które wzniesiono w oparciu o najnowsze technologie, w pełni realizując wstępnie przyjęty program wycieczki. Spostrzeżenia i zdobyta wiedza praktyczna z pewnością będą nam przydatne już w niedalekiej przyszłości.

Sfinalizowanie tak udanej wycieczki było możliwe przede wszystkim dzięki panom prorektorowi prof. **Jerzemu Jantosowi** oraz dziekanowi Wydziału Budownictwa, prof. **Romanowi Jankowiakowi**. ◀

*Joanna Galowy i Rafał Jochem  
Roads & Bridges*

## ZMIANY W NZS

**W** dniu 14.11.2007 r. w Klubie Studenckim „Graffiti” odbyło się Walne Zebranie Członków Niezależnego Zrzeszenia Studentów Politechniki Opolskiej. NZS PO liczący obecnie 61 członków, jest jedynym NZS na Opolszczyźnie i należy do największych w Polsce.

W wyniku przeprowadzonych wyborów wyłoniono władze na rok akademicki 2007/2008. Przewodniczącym NZS został ponownie **Krzysztof Krzysztofiak** z Wydziału Zarządzania i Inżynierii Produkcji. Do Zarządu weszli ponadto: **Tomasz Nykiel** jako wiceprzewodniczący, **Magdalena Belka** jako sekretarz, **Elżbieta Cieślak** jako skarbnik oraz **Jacek Leżański**. Przewodniczącym Komisji Rewizyjnej został **Kamil Więcek** z Wydziału Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki. Zarząd NZS PO przedstawił następujące filary działalności w roku akademickim 2007/2008: realizacja projektów (m.in. ogólnopolskie Primus Inter Pares i Drogowskazy Kariery, Studenckie Biuro Pracy, Halowe Mistrzostwa Polski NZS w futalu czy tydzień gier umysłowych), zwiększenie liczby członków do 100 oraz wprowadzenie przedstawicieli Opolszczyzny do Komisji Krajowej i Zarządu Krajowego.

„Kierowanie NZS to niezwykle odpowiedzialne i wymagające zadanie, ponieważ to od kompetencji i stopnia zaangażowania członków Zarządu zależy kondycja całego NZS i to jak jest on postrzegany na zewnątrz. Postawione na rok akademicki 2007/2008 cele są realne i adekwatne do posiadanych możliwości kadrowych, technicznych, finansowych i uwarunkowań panujących na naszej uczelni.

Konstatując, jest to doskonałe miejsce do samorealizacji oraz zdobycia nowych umiejętności i doświadczeń” powiedział przewodniczący Krzysztof Krzysztofiak.

### Zarząd NZS

**Krzysztof Krzysztofiak** (Wydział Zarządzania i Inżynierii Produkcji) — przewodniczący

**Tomasz Nykiel** (Wydział Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki) — wiceprzewodniczący

**Elżbieta Cieślak** (Wydział Zarządzania i Inżynierii Produkcji) — skarbnik

**Magdalena Belka** (Wydział Zarządzania i Inżynierii Produkcji) — sekretarz

**Jacek Leżański** (Wydział Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki) — członek

Komisja Rewizyjna:

**Kamil Więcek** (Wydział Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki) — przewodniczący

**Leszek Lubszczyk** (Wydział Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki) — członek

**Grzegorz Pietruszka** (Wydział Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki) — członek

**Krzysztof Chrzęstek** (Wydział Zarządzania i Inżynierii Produkcji) — członek

**Aldona Długosz** (Wydział Zarządzania

i Inżynierii Produkcji) — członek

**Robert Lasak** (Wydział Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki) — członek

**Daniel Lax** (Wydział Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki) — członek

**Marta Tichanów** (Wydział Mechaniczny) — członek

**Paweł Labocha** (Wydział Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki) — członek

Projekty NZS:

- Primus Inter Pares,

- Drogowskazy Kariery,

**Primus Inter Pares Student Roku 2008** jest jednym z najpoważniejszych przedsięwzięć akademickich w skali kraju. Stowarzyszenie Primus Inter Pares oraz Niezależne Zrzeszenie Studentów organizują konkurs, który już od wielu lat istnieje w środowisku akademickim i wyłania młodych, ambitnych i utalentowanych studentów. W czasach, gdy coraz więcej osób uzyskuje wyższe wykształcenie, udział w konkursie daje szansę młodemu człowiekowi na wyróżnienie się wśród 2 milionów studentów w Polsce. Celem konkursu jest wyłonienie najlepszych studentów, walczących o miano pierwszego wśród równych.

### Drogowskazy Kariery

Kompleksowym programem na rzecz rozwoju ścieżki kariery studentów połączonym z programem praktyk.

Misją programu jest pomoc studentom w kształtowaniu własnej przyszłości i odnalezieniu najlepszej drogi rozwoju. Chcemy to osiągnąć poprzez dostarczenie kompleksowej wiedzy na temat rynku praktyk i możliwości rozwoju własnej kariery oraz integracji środowisk akademickich i biznesowych.

Celem Drogowskazów Kariery jest prezentacja możliwości, jakie mają przed sobą studenci. Studia są okresem, w którym młodzi ludzie stają przed koniecznością podjęcia decyzji wywierających wpływ na ich przyszłą karierę, jednak często nie są do tego przygotowani i nie posiadają odpowiedniej wiedzy. Współczesny świat otwiera przed studentami wiele możliwości, jednak jest ich zbyt wiele, co powoduje zagubienie (praktyka, praca, wyjazd za granicę, dwustopniowy system studiów). Drogowskazy Kariery to innowacyjny program, który przychodzi studentom z pomocą.

Drogowskazy Kariery skupiają się na promowaniu praktyk w Polsce, poprzez ukazanie bogatej oferty firm uczestniczących w programie.

Obecnie oferta praktyk skierowana do studentów jest bardzo szeroka, ale jednocześnie bardzo chaotyczna. Drogowskazy Kariery

porządkują rynek praktyk, oferując studentom kompleksową pomoc w zakresie ich pozyskania, począwszy od określenia własnych możliwości przez wybranie interesującego sektora po dotarcie do konkretnej firmy. Z drugiej strony program ułatwia firmom dotarcie do studentów.

Poprzez pokazanie możliwości, jakie oferuje rodzimy rynek, pragniemy uświadomić studentom, że warto jest zostać w Polsce.

Wiecej informacji na stronie: <http://www.nzs.opole.pl/>

Pozdrawiam serdecznie ◀

*M. Tichanow, członek UKR*

## I PIĘTRO – I MIEJSCE!

Przed świąteczną przerwą w nauce w dniach od 19 do 21 grudnia 2007 roku w hali sportowej Politechniki Opolskiej przy ul. Małopolskiej odbył się świąteczno-noworoczny Turniej Piłki Siatkowej dla mieszkańców DS „Sokrates”. Organizatorem imprezy byli trenerzy mgr **Zbigniew Rektor** i dr **Dorota Borzucka** oraz zawodnicy sekcji piłki siatkowej mężczyzn KU AZS Politechniki Opolskiej. Turniej sędziowali **Grzegorz Nalepka** i **Rafał Jamrozowicz**, oprawą muzyczną zajął się **Bartosz Kozica**, a nad całością imprezy czuwał **Marcin Szlendak**. Do rywalizacji przystąpiły cztery zespoły: reprezentacja I, II i III piętra mieszkańców akademika Sokrates oraz zespół studentów z uczelni zagranicznych (Drużyna Erasmusa). Turniej rozegrano systemem „każdy z każdym”.

Wyniki:

I miejsce — reprezentacja I piętra

II miejsce — reprezentacja III piętra

III miejsce — reprezentacja II piętra

IV miejsce — drużyna Erasmusa

Fundatorem pucharów i medali był Dział Współpracy Międzynarodowej i Programów Unii Europejskiej, a dyplomów i słodczy Wydział Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii. ◀

*D. Borzucka*



# Rozważania

**MARIUSZ MIGAŁA**

## **BARON PIERRE DE COUBERTIN**

— **wskrzesiciel nowożytnych igrzysk olimpijskich** cz.I

**W** 2007 r. minęła 70 rocznica śmierci barona Pierre de Coubertina (1863–1937), a już za parę miesięcy w sierpniu b. r. odbędą się XXIX Igrzyska Olimpijskie w Pekinie. Wydaje się, że jest to dobra okazja, aby przybliżyć czytelnikom postać francuskiego pedagoga, historyka, wskrzesiciela nowożytnych igrzysk olimpijskich, wreszcie działacza społecznego i sportowego, w latach 1894–1896 sekretarza generalnego Międzynarodowego Komitetu Olimpijskiego, w latach 1896–1925 jego przewodniczącego, wreszcie honorowego prezydenta igrzysk olimpijskich. Pochodził z arystokratycznej rodziny, w której odebrał staranne wykształcenie odbywając na Sorbonie studia w dziedzinie archeologii. Po studiach zajął się aktualnymi problemami współczesnego życia, zwłaszcza sprawami dotyczącymi wychowania dzieci i młodzieży, reformy systemu szkolnego, któremu zarzucał encyklopedyzm, przeładowanie faktami mało znaczącymi, przeciążenie uczniów oraz brak syntetycznej koncepcji programowej. Swoją uwagę koncentrował na szkole średniej, w której zauważał zły program, wypełniony wiadomościami niepotrzebnymi, oparty na metodzie pamięciowej, co powodowało, że charakteryzował ją schematyzm, nuda i jednostronna dbałość o rozwój intelektualny.

Szczególnie bliski był mu także problem małej aktywności ruchowej wśród dzieci i młodzieży, co daje się zauważyć po podróży do Anglii w latach 1883–1887, gdzie zainteresował się angielskim systemem wychowania fizycznego młodzieży, głównie osiągnięciami Thomasa Arnolda i jego poglądem na rolę wychowawczą gier sportowych. Temu zagadnieniu poświęcił wiele prac naukowych. Nowe odrodzenie Francji poprzez nowy sposób wychowania, którego głównym zadaniem było zwiększenie aktywności fizycznej wśród dzieci i młodzieży, miało jak mawiał

„zahartować Francję przez sport”. Z tego też powodu włączył się aktywnie w działalność federacji francuskich związków sportowych (Unia Francuskich Stowarzyszeń Atletycznych) zostając jej sekretarzem generalnym, a następnie redaktorem naczelnym wydawanego przez federację miesięcznika „Revue Athletique”.



Po powrocie z Anglii w 1889 r. wyjechał do Stanów Zjednoczonych, gdzie zapoznał się z systemem oświatowym i organizacją wychowania fizycznego w tym kraju. Podróż ta utwierdziła go w przekonaniu o wielkim znaczeniu ćwiczeń fizycznych i przyczyniła się do podjęcia przez niego działań dotyczących naprawy społeczeństwa i poprawy procesu wychowa-

nia poprzez sport. Swoje poglądy dotyczące wychowania fizycznego, pedagogiki sportu i idei olimpijskiej, przedstawiał podczas licznych konferencji i wystąpień, co przysparzało mu wielu zwolenników. Zwiedzając amerykańskie uniwersytety Coubertin poznał edukacyjną rolę, jaką sport odgrywa w życiu studentów i przekonał się do roli, jaką odgrywa sport w procesie przygotowania młodych ludzi do podjęcia odpowiedzialnych obowiązków zawodowych. Spowodowało to, że przyjął pogląd, iż poprzez organizowanie własnej sportowej aktywności studenci uczą się zasad demokracji, a w trakcie rywalizacji sportowej rozwijane są takie cechy ich charakteru jak uczciwość, wytrwałość, lojalność i sprawiedliwość. Przebywając w Stanach Zjednoczonych zetknął się Coubertin także z masowym sportem widowiskowym, podziwiając rozmach, zasady organizacyjne, siłę oddziaływania, ogromne zainteresowanie oraz emocje, jaki wywołuje spektakl sportowy [4,8].

Już w okresie, gdy rozpoczął P. de Coubertina prace nad wskrzeszeniem igrzysk olimpijskich odbył podróż do Grecji, która stała się ważnym źródłem inspiracji w dalszej działalności. Nieocenione wrażenia wywarł na nim pobyt w dopiero, co odkopanej, przez niemieckiego archeologa Ernesta Curtinsa, starożytnej Olimpii. O swoich wrażeniach, jakie wywarła na nim Olimpia pisał: „...Istniała tam w Grecji budowa duchowa, a to powiększało i uświetniało wszystko. Na dumaniu przepędziłem tam cały ranek, wśród

ciszy zakłóconej jedynie brzękiem dzwonków stad owczych na drodze do Arkadii” [2]. Nie trzeba dodawać, że dla archeologa z wykształcenia taka wizyta to istny „miód na serce”, dlatego nikogo nie dziwi, że właśnie tam, w ruinach świątyni Zeusa Olimpijskiego, Świątyni Hery, stadionu olimpijskiego, w otoczeniu krajobrazów arkadyjskich, dojrzała jego idea dotycząca wznowienia igrzysk olimpijskich.

W 1894 r. w Atenach, w towarzystwie literackim Parnas przedstawił wizję nowoczesnych igrzysk olimpijskich, choć już dwa lata wcześniej podczas kongresu Unii Francuskich Stowarzyszeń Atletycznych odbywającego się w paryskiej Sorbonie wspomniął po raz pierwszy oficjalnie o wznowieniu igrzysk olimpijskich. Ku zaskoczeniu niektórych powiedział: „...Postanowiłem zakończyć moje przemówienie w sposób sensacyjny, zapowiadając, że mam zamiar doprowadzić jak najrychlej do wznowienia igrzysk olimpijskich” [2,8]. Jednak ku jego zaskoczeniu uczestnicy kongresu, nie przyjęli tej propozycji na poważnie. Jak sam wspominał o reakcji uczestników: „Opanowanie? Protesty? Ironia? Czy może obojętność? Nic z tego wszystkiego. Klaskano, potakiwano, życzone powodzenia, ale nikt naprawdę sprawy nie zrozumiał. Zaczynał się zupełny brak zrozumienia, który miał trwać długi czas” [2,5,8]. Choć należy dodać, że pomimo braku entuzjazmu do tego pomysłu, w 1883 r. powołano komisję do spraw przygotowania kongresu sportowego, na którym miano podjąć odpowiednie decyzje. W skład komisji weszli: P. de Coubertin (jako przedstawiciel kongresu na kontynent europejski), C. Herbert (sekretarz Amatorskiego Zrzeszenia Atletycznego na terenie Imperium Brytyjskiego) oraz W. M. Solane (profesor uniwersytetu w Princeton, sekretarz podobnego zrzeszenia w Ameryce). Komisja odbyła dwie narady: w Nowym Jorku w 1893 r. i w Londynie w 1894 r., w wyniku których postanowiła zwołać w dniach 16–24 czerwca 1894 r. Międzynarodowy Kongres Sportowy. Następnie powołano Międzynarodowy Komitet Olimpijski (MKOL), w skład którego weszło 15 członków, w tym trzech, którzy reprezentowali narodowości nie posiadające samodzielności państwowej.

Już w piśmie zapraszającym do udziału w kongresie sformułowano jego cele: „Przedmiot kongresu — jest podwójny. Chodzi przede wszystkim o to, aby utrzymać szlachetny i rycerski charakter walk sportowych, który charakteryzował te walki w przeszłości, aby w nowoczesnym wychowaniu mogły one pełnić tę wielką rolę, którą im przeznaczyli starożytni mistrzowie. Niedoskonałość ludzka stwarza znowu niebezpieczeństwo

przekształcenia olimpijskich zawodników w gladiatorów cyrkowych. Idzie o wybór między dwoma nie dającymi się pogodzić formami sportu” [2,8]. Zaproszenie zapowiadało też przedyskutowanie sprawy wskrzeszenia igrzysk olimpijskich, które nie tylko miały zaspokoić potrzebę ówczesnego życia, ale widziano w nich także drogę do międzynarodowego porozumienia.

Tekst zaproszenia wskazuje, że członkom komisji obok odnowienia igrzysk olimpijskich na wzór starożytny, zależało na rozwiązaniu sprawy amatorstwa w sporcie, czyli odcięcie się od profesjonalizmu w sporcie i przesycenia go czynnikami etycznymi, w oparciu o bezinteresowną rywalizację fizyczną. Ponadto w okresie narastających konfliktów i sporów międzynarodowych zmagania sportowe, polegające na pokojowej rywalizacji zawodników różnych krajów i kontynentów miały być miejscem porozumienia, poznania, nawiązaniem kontaktów i współpracy. Podczas swojego przemówienia na kongresie P. de Coubertine powiedział: „[...] W obecnym 1894 roku zostało nam dane zgromadzić w tym wielkim mieście Paryżu, którego wszelkie uciechy, jak i wszelkie niepokoje dzieli cały świat — tak, że można go było nazwać ośrodkiem nerwowym świata — zostało nam więc dane zgromadzić przedstawicieli międzynarodowego sportu, ci zaś uchwalili jednomyślnie — bo zasada nie budzi poważniejszych sprzeciwów — wskrzeszenie idei prastarej, liczącej dwa tysiące lat wieku, idei, która dzisiaj, podobnie jak niegdyś, przyśpiesza rytm serc ludzkich, odpowiadając jednemu z instynktów życiowo najważniejszych i — cokolwiek by o tym mówiono — najszlachetniejszych. Obecni w tej świątyni nauki delegaci wysłuchali pieśni liczącej również dwa tysiące lat, odtworzonej przez wiedzę archeologiczną, budowaną trudem wielu zmieniających się pokoleń uczonych. A wieczorem elektryczność rozesłała we wszystkie strony wieść, że helleński duch olimpijski, przytłumiony w ciągu licznych wieków, powrócił do naszego świata. [...] Dziedzictwo greckie jest tak bogate, Panowie, że ci wszyscy, którzy w nowoczesnym naszym świecie pojęli choćby jedną stronę wartości ćwiczeń fizycznych, mogą słusznie powoływać się na Grecję, ta bowiem pojmowała je wszystkie. Jedni widzieli w ćwiczeniach zaprawę do obrony ojczyzny, inni dążenie do piękna cielesnego i zdrowia przez łagodną harmonię duszy i ciała; jeszcze inni wreszcie szukanie zdrowego upojenia krwi, które nazwano radością życia, a tego uczucia nie doznaje się nigdy tak mocno i cudownie jak wśród ćwiczenia ciała” [1].

Zatem Międzynarodowy Kongres Sportowy

w Paryżu stał się miejscem wskrzeszenia nowożytnych igrzysk sportowych, których datę odbycia wyznaczono na 1896 rok. Ponadto ustalono założenia organizacyjne i programowe oraz powołano komitet wykonawczy do przygotowania pierwszych, po 1512 latach od wydania edyktu kasacyjnego przez Teodozjusza Wielkiego w 393 r. n.e. zakazującego organizację igrzysk olimpijskich. Z kronikarskiego obowiązku należy dodać, że Międzynarodowe Kongresy Sportowe były organizowane do 1973 r., podczas których rozwiązywano problemy sportu olimpijskiego i unowocześniano idee nowożytnego ruchu olimpijskiego [5,8].

#### Piśmiennictwo:

1. *Bulletin du Comité International des Jeux Olympiques. Paris 1894, nr 1. Tłum. J. Mańkowska. Przedruk z: Główne kierunki rozwoju wychowania fizycznego od końca XVIII wieku do 1918 roku, pod red. Hądzelek K., Wroczyński R., Wrocław – Warszawa - Kraków 1968.*
2. Coubertin P.: *Wspomnienia olimpijskie*, Łozanna 1932.
3. Coubertin P.: *Przemówienia. Pisma różne i listy. Wstęp, wybór i opracowanie G. Młodzikowski i K. Hądzelek*, Warszawa 1994.
4. Hądzelek K., Wroczyński R. (red.): *Główne kierunki rozwoju wychowania fizycznego od końca XVII wieku do 1918 roku*, Wrocław - Warszawa - Kraków 1968.
5. Młodzikowski G.: *Wkład P. de Coubertina w dzieło wznowienia igrzysk olimpijskich, Wychowanie Fizyczne i Sport 1968, 3.*
6. *Revue pour les Francais 1906, Janvier. Tłum. Janusz Piewcewicz. Por. Coubertin o Polsce. Druk w: Dysk Olimpijski, 1971, nr 4.*
7. **Utwór autorstwa P. de Coubertina został zgłoszony pod podwójnym pseudonimem G. Hohrod - M. Eschbach. Pseudonim, sugerujący wspólne autorstwo Francuza i Niemca, miał wykazać, że idea olimpijska jest zdolna zbliżyć do siebie nawet tak wrogo zwaśnione narody, jak francuski i niemiecki. Jak się wydaje, na przyznaniu temu patetycznemu poematowi, w którym autentyczna wzniosłość przeplata się z galijską egzaltacją, najwyższego olimpijskiego wawrzynu, zaważyły nie tyle walory warsztatowe, ile jego humanistyczny wydźwięk, w skondensowanej formie ukazujący wszystkie cechy oraz społeczne posłannictwo sportu.**
8. Wroczyński R.: *Powszechne dzieje wychowania fizycznego i sportu*, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk 1985.
9. *Zasoby Polskiego Portalu Olimpijskiego PKOL.*

Autor jest adiunktem w Katedrze Podstaw Fizjoterapii na Wydziale Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii PO ◀

WŁODZIMIERZ KOTOWSKI, ANDRZEJ AUGUSTYNOWICZ

## CIEPŁEM ZIEMI UWALNIA SIĘ JUŻ DRÓGI I MOSTY OD ŚNIEGU ORAZ LODU

**E**nergia geotermalna w minimalnej wciąż jeszcze skali jest wykorzystywana przez ludzkość od tysiącleci — głównie w postaci gorącej wody — dla celów gospodarczych. Tymczasem kraje wysoko rozwinięte, a ostatnio zwłaszcza Niemcy stosują energię geotermalną — i to przy relatywnie niewielkich kosztach — do ogrzewania wybranych, najbardziej niebezpiecznych odcinków dróg i mostów, by utrzymać je w stanie wolnym od śniegu oraz lodu. W niniejszej publikacji przedstawiono konkretne rozwiązania, z których mogłyby skorzystać krajowe służby drogowe, do zastosowania na najbardziej niebezpiecznych odcinkach drogowych i mostach.

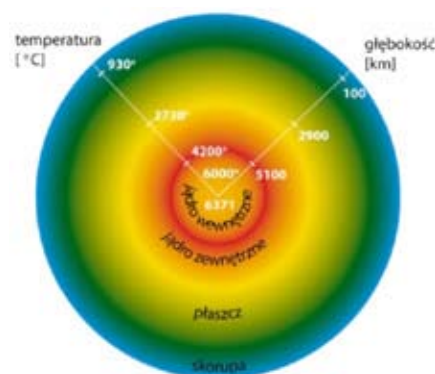
### Wprowadzenie

Podczas każdej kolejnej zimy lód oraz śnieg nie tylko utrudniają ruch drogowy wszelkim pojazdom, ale w dodatku czynią go wysoce niebezpiecznym (rys. 1). Tylko w zimie roku 2002 na terenie Niemiec ogólne straty w wypadkach drogowych wyniosły 33,8 mld €. Już nie jest utopią marzenie ogrzewania dróg i mostów ciepłem geotermalnym, zapewniającym roztopianie będących na nich śniegu i lodu. Od wielu lat stosują go służby drogowe w USA, Szwajcarii czy Holandii, a ostatnio wdraża się tą technologią na terenie Nadrenii Północnej-Westfalii, RFN [3]. Ciepło wnętrza naszej ziemi w części jest pozostałością z okresu jej tworzenia się sprzed około 4,5 miliardów lat, a w niewielkim stopniu wydziela się nieustannie podczas samorzutnego, radioaktywnego rozpadu najcięższych pierwiastków. Nasza przestrzeń życia na powierzchni ziemi jest oddzielona od jej wnętrza cienką skorupą o grubości do 100 km, pod którą znajduje się relatywnie gruby — na około 2900 km — płaszcz. Pod nim jest zewnętrzny pierścień jądra, wypełniony płynnym żelazem, a w samym środku naszej planety znajduje się wewnętrzny rdzeń z zestalonego, powyższego pierwiastka. Ich wspólny promień, osiąga głębokość 5100 km. Panuje tam temperatura w granicach 4200–6000°C. Aż 99% naszej planety osiąga temperaturę powyżej 1000°C, natomiast jej reszta w 99% bywa nagrzana do ponad 100°C (rys. 2) [5,6]. Na głębokości 1 km skorupy naszej planety panuje temperatura 35–45°C. Jak widać z tych danych we wnętrzu naszej ziemi jest ogromna ilość ciepła geotermalnego, będącego do dyspozycji kolejnych pokoleń.

Rozliczne wulkany oraz gejzery, głównie w Islandii, są tego dowodem.



Rys. 1. Zimowe utrudnienia w ruchu na autostradzie [3]



Rys. 2. Temperatury we wnętrzu ziemi [5]

XXI wiek to dążenie większości państwa świata a w szczególności krajów Unii Europejskiej do zrównoważonego rozwoju gospodarczego, w którym cele ekonomiczne będą tworzyły wspólną całość z ochroną środowiska naturalnego i ochroną zasobów kopaliny. W związku z powyższym prowadzone są również badania dla obszaru Polski. Porównując zasoby geotermalne trzynastu państw europejskich w Polsce mieszczą się one w przedziale wartości średnich i wynoszą  $2,9 \times 10^{17}$  J/km<sup>2</sup>, podobnie jak w Hiszpanii, Portugalii czy Wielkiej Brytanii. W Nadrenii Północnej-Westfalii, RFN, stosowne działania badawczo-wdrożeniowe zostały zrealizowane przez następujące firmy: Deutsche Montan Technologie GmbH — Essen, Polydynamics Engineering—Zürichu i Schußler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH - Düsseldorf. W szczegółowych analizach procesowo-ekonomicznych wykazano, że koszty inwestycyjne dla najbardziej niebezpiecznych odcinków dróg i mostów okazują się niższe od ponoszonych strat w wypadkach samochodowych w zimie. Dziś wdrożoną technologią wykorzystuje się również podczas letnich upałów, chłodząc nawierzchnie bitumiczne. Stąd glo-

balne, syntetyczne określenie tych działań skrótem „GeoVersi” (Geothermie sorgt für Verkehrssicherheit – co w naszym języku brzmi: Geotermia dba o bezpieczeństwo ruchu drogowego) [7].

W niniejszej rozprawie wykazano możliwości oraz szanse określonych działań, zapewniających utrzymanie drogowych szlaków komunikacyjnych z ich mostami w stanie wolnym od śniegu i lodu w okresach zimowych.

### Przykłady usprawniania szlaków komunikacyjnych [1,3]

Prezentowane poniżej działania procesowo-techniczne umożliwiają ponadto chłodzenie asfaltowych nawierzchni drogowych w okresie letnich upałów dla eliminowania tworzenia się kolein w warstwie bitumicznej. Absorbowane w tej technologii ciepło promieniowania słonecznego zostaje zgromadzone w podziemnych zasobnikach, co u efektywnia topnienie lodu oraz śniegu na nawierzchniach drogowych zimą. Cała instalacja ogrzewania zimą i chłodzenia latem nawierzchni dróg komunikacyjnych składa się z czterech następujących systemów:

- elementów grzewczo-chłodniczych, zainstalowanych w konstrukcję dróg (również na mostach i wiaduktach).
- czujników i przetworników, które na bazie pomiarów parametrów powietrza (temperatura, wilgotność) nad drogą, jak i temperatury nawierzchniowej warstwy bitumicznej zapewniają płynne działania urządzeń regulacyjno-pomiarowych obiegu nośnika ciepła.
- pomp nośnika ciepła i sieci jego kolektorów przepływowych.
- źródła ciepła.

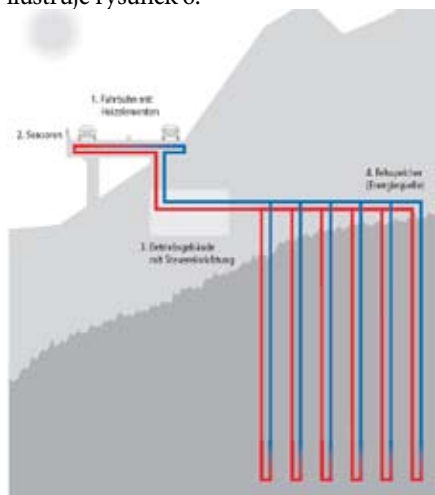
W omawianej technologii źródłem ciepła jest energia geotermalna. Część tego ciepła pochodzi z promieniowania słonecznego, gromadzonego w podziemnym zasobniku. Aby skorzystać z ciepła ziemi stosuje się liczne sondy, wykonane ze stalowych rur współśrodkowych, instalowanych pionowo w ziemi na głębokości około 65 metrów. Sonda składa się z dwóch rur współśrodkowych: wewnętrzną dopływa nośnik ciepła, a pierścieniem między rurą środkową oraz rurą zewnętrzną odpływa roztwór wodno-glikolowy. Ich kolektory dopływu oraz odpływu nośnika ciepła układa się wspólnie pierścieniowo (rys. 3) [1,3].

Jak już wspomniano wyżej, nośnikiem ciepła jest roztwór wodno-glikolowy, którego właściwości fizyko-chemiczne są identyczne z płynem, stosowanym do chłodzenia silników samochodowych. Schemat całej instalacji grzewczo-chłodniczej nawierzchni



Rys. 3. Górna część podziemnego zasobnika ciepła z fragmentami czterech pierścieni kolektorów obiegu roztworu wodno-glikolowego przez sondy o długości (głębokości) 65 metrów [1,3]

dróg z podziemnym zasobnikiem energii geotermalnej ilustruje rysunek 4. Obieg nośnika ciepła między rurami grzewczo-chłodniczymi pod warstwą bitumiczną, ale na izolacji drogi z betonowym podkładem (rys. 5), poprzez pompownię w budynku gospodarczym i przez sondy w zasobniku podziemnym energii geotermalnej jest układem zamkniętym – bez zbiornika buforowego. Jeżeli jednak zrezygnuje się z letniego chłodzenia nawierzchni dróg i mostów – a zatem nie będzie gromadzenia ciepła słonecznego w podziemnym zasobniku energii geotermalnej – to może wystąpić konieczność dobudowy pompy ciepła, co ilustruje rysunek 6.



Rys. 4. Schemat procesowo-techniczny instalacji grzewczo-chłodniczej nawierzchni dróg i mostów zimą oraz latem z roztworem wodno-glikolowym w obiegu [1,3].

Omawianym systemem grzewczo-chłodzącym objęto między innymi nawierzchnię mostu autostrady A-8 w Därligen, co ilustruje rys. 7. Tu nawierzchnia grzewczo-chłodząca wynosi 1300 m<sup>2</sup>, a rury tego systemu wykonano ze stali szlachetnej. Rurociągi grzewczo-chłodzące znajdują się 7 cm poniżej powierzchni warstwy bitumicznej, co uwidacznia rys. 4.

Kolektory tej sieci grzewczo-chłodzącej przeprowadzono oczywiście przez budynek gospodarczy i jego pompy obiegu roztworu

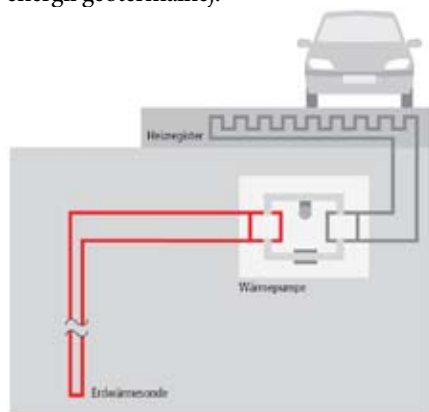


Rys. 5. Układanie rur grzewczo-chłodniczych pod nawierzchnią bitumiczną na izolacji podkładu betonowego drogi nr A-8 na moście w Därligen [1,3].

wodno-glikolowego wraz z aparaturą kontrolno-pomiarową. Budynek ten jest ponadto połączony kolektorem dopływowym i identycznym odpływowym z podziemnym zasobnikiem ciepła geotermalnego. Jego powierzchnię wypełniają cztery pierścieniowe kolektory dopływu i odpływu nośnika ciepła z sond, każda o długości 65 metrów. Objętość ziemi tego zasobnika ciepła wynosi 55000 m<sup>3</sup>.

Dzięki systemowi grzewczo-chłodniczemu w okresach zimy oraz lata nie potrzeba tu pompy ciepła, lub innego źródła zewnętrznego dogrzewania cyrkulującego roztworu wodno-glikolowego.

W okresie letnim temperatura w omawianym zasobniku ciepła jest o 3°C wyższa od otaczającego podłoża, ale nie przewyższa 20°C. W przeciętnym okresie letnim magazynuje się ciepło, w tym podziemnym zasobniku, w ilości odpowiadającej 140 megawatogodzin. Z tego 1/3 traci się do gruntu, otaczającego podziemny zasobnik energii geotermalnej.



Rys. 6. Schemat instalacji zimowego ogrzewania nawierzchni drogi ciepłem geotermalnym przy użyciu pompy ciepła [1,3].

Tak latem, jak i zimą instalacja grzewczo-chłodnicza włącza się automatycznie, a natężenie cyrkulującego roztworu wodno-glikolowego jest sterowane komputerem w zależności od temperatury i zawilgocenia powietrza nad powierzchnią drogi oraz temperatury jej warstwy bitumicznej.

W najostrzejszych zimach ogrzewanie nawierzchni omawianego mostu nie przewyższało dotychczas (od 1994 roku) 110 megawatogodzin ciepła rocznie. Dotychczasowa praktyka wykazała, że racjonalny odzysk ciepła z letniego chłodzenia wybranych odcinków dróg oraz mostów zabezpiecza potrzeby zimowego ich ogrzewania poprzez podziemny zasobnik.



Rys. 7. Most w Därligen (RFN) z instalacją grzewczo-chłodniczą jego nawierzchni jako fragmentu autostrady A-8 [1,3].

## Podsumowanie

Globalna analiza omawianego przedsięwzięcia, tak w zakresie techniczno-ekonomicznym, jak i poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego wraz z efektami ekologicznymi (odpada posypywanie solą zalodzonych i zaśnieżonych dróg, itp.) przynosi wszechstronne korzyści. W nakładach inwestycyjno-eksploatacyjnych są również wyniki dodatnie w stosunku do wyeliminowanych strat w następstwie kraks samochodowych z powodów klimatycznych. ◀ *Autorzy, prof. W. Kotowski i dr inż. A. Augustynowicz są pracownikami naukowymi Wydziału Mechanicznego.*

## Literatura

- Geothermie sorgt für Verkehrssicherheit. Titel der Studie nr 14, 03/2006. Ministerium für Bauen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, Abteilung Straßeninfrastruktur und Straßenverkehr.
- Górecki W., Sowizdżał A., Hajto M.: Energia geotermalna energią przyszłości, Kwartalnik GLOBEnergia 2/2007.
- Kolks W., Marzahn G., Sprinke P.: Eisfrei mit Erdwärme. Die Geothermie könnte auf unseren Straßen im Winter für mehr Verkehrssicherheit sorgen. Deutsches IngenieurBlatt Jg.: 14, Nr.3, 2007
- Kotowski W.: Geotermalne grzanie... dróg, Miesięcznik ENERGIA-GIGAWAT 8-9/2007.
- www.biomasa.org – serwis poświęcony zmianom klimatycznym i odnawialnym źródłom energii
- www.geothermal.marin.org - Geothermal Education Office
- www.geoversi.nrw.de - Geothermie sorgt für Verkehrssicherheit



# Kultura

## FILHARMONIA OPOLSKA IM. JÓZEFA ELSNERA

ul. Krakowska 24, 45-075 Opole  
kasa biletowa  
tel. 077 44 23 286  
www.filharmonia.opole.pl

**01.03** (sobota), godz. 19.00

Sala Koncertowa  
**KONCERT „OD SERCA DO SERCA”**  
Żanna Biczewska  
Legendarna pieśniarka rosyjska  
W programie:  
romanse rosyjskie, ballady ludowe,  
pieśni, białogwardyjskie i bardowskie  
Bilety: 35 zł

**03.03** (poniedziałek), godz. 10.30 i 12.00

Sala Koncertowa  
Koncerty dla dzieci i młodzieży  
**MUSICA VIVA**  
Filharmonicy Opolscy  
Bogusław Dawidow – dyrygent  
Wstęp 5 zł

**07.03** (piątek) godz. 19.00

Sala Koncertowa  
**ARCYDZIEŁA SYMFONICZNE**  
Filharmonicy Opolscy  
Bogusław Dawidow – dyrygent  
Beata Bilińska – fortepian  
w programie:  
S. Rachmaninow – III Koncert  
fortepianowy d-moll op. 30  
Johannes Brahms – II Symfonia D-dur  
op. 73  
Bilety: 15 i 20 zł

**09.03** (niedziela), godz. 15.00

Sala Kameralna  
Audycja muzyczna dla dzieci  
Przeboje muzyki klasycznej  
**KWARTET KLARNETOWY**  
Waldemar Żarów – klarnet  
Bartosz Pacan – klarnet  
Michał Urbańczyk – klarnet  
Piotr Toruński – bas klarnet  
Małgorzata Grzesiewicz-Sałacińska –  
prowadzenie  
wstęp: 5 zł

**10.03** (poniedziałek), godz. 10.30 i 12.00

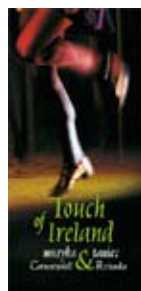
Sala Koncertowa  
Koncerty dla dzieci i młodzieży  
**MUSICA VIVA**  
Filharmonicy Opolscy  
Bogusław Dawidow – dyrygent  
Wstęp 5 zł

**14.03** (piątek), godz. 19.00

Sala Koncertowa  
**MISTRZOWIE POLSKIEJ BATUTY**  
Wojciech Rajski – dyrygent  
w programie:  
C. Debussy – „La mer”  
M. Rimski-Korsakow – Szeherazada  
op. 35  
Bilety: 15 i 20 zł

**16.03** (niedziela), godz.

18.00  
Sala Koncertowa  
Widowisko  
artystyczne „Touch of  
Ireland”  
zespół muzyczny  
**CARRANTUOHILL**  
zespół taneczny  
**REELANDIA**  
Robert **KASPRZYCKI**  
– wokal  
Oraz gościnnie wybitni polscy  
jazzmani:  
Marek **RADULI** – gitara  
Krzysztof **ŚCIERAŃSKI** – gitara basowa  
Bernard **MASELI** – wibrafon  
Robert **CZECH** – piano  
Bilety: 45 zł



**19.03** (środa), godz. 19.00

Sala Koncertowa  
**MUZYKA NA WIELKI TYDZIEŃ**  
Orkiestra i Chór Filharmonii  
Opolskiej  
Bartosz Żurakowski – dyrygent  
Piotr Kusiewicz – tenor  
Robert Ulatowski – bas  
w programie:  
G. Puccini – „Messa di Gloria”  
R. Strauss – Poemat symfoniczny  
„Śmierć i wyzwolenie”  
Bilety: 15 i 20 zł

**28.03** (piątek), godz. 19.00

Sala Koncertowa  
**MISTRZOWSKIE KREACJE**  
Jana Staniendy – skrzypce  
i Filharmoników Opolskich  
Krzysztof Stanienda – fortepian  
w programie:  
F. Schubert – V Symfonia B-dur  
F. Mendelssohn – Koncert podwójny  
na skrzypce i fortepian  
F. Mendelssohn – IV Symfonia A-dur  
„Włoska” op. 90  
Bilety: 15 i 20 zł

## TEATR IM. J. KOCHANOWSKIEGO W OPOLU

Biurow Obsługi Widzów:  
tel./fax: 077 45 45 941, 453 90 82–85 w.108  
e-mail: bow@teatrkochanowskiego.art.pl

**01.03** (sobota), godz. 19.00

**Bardzo prosta historia**  
Autor: Marija Łado  
Reżyseria: Bartosz Zaczykiewicz  
Mała Scena

**02.03** (niedziela), godz. 19.00

**Bardzo prosta historia**  
Autor: Marija Łado  
Reżyseria: Bartosz Zaczykiewicz  
Mała Scena

**08.03** (sobota), godz. 20.00

**BREL**  
Autor: Jacques Brel  
Reżyseria: Tomasz Konina  
Duża Scena  
spektakl muzyczny

**09.03** (niedziela), godz. 20.00

**BREL**  
Autor: Jacques Brel  
Reżyseria: Tomasz Konina  
Duża Scena  
spektakl muzyczny

**12.03** (środa), godz. 18.00

**Chór sportowy**  
Autor: Elfriede Jelinek  
Reżyseria: Krzysztof Garbaczewski

**13.03** (czwartek), godz. 20.00

**BREL**  
Autor: Jacques Brel  
Reżyseria: Tomasz Konina  
Duża Scena  
spektakl muzyczny

**14.03** (piątek), godz. 19.00

**Chór sportowy**  
Autor: Elfriede Jelinek  
Reżyseria: Krzysztof Garbaczewski

**15.03** (sobota), godz. 21.30

**Chór sportowy**  
Autor: Elfriede Jelinek  
Reżyseria: Krzysztof Garbaczewski

**15.03** (sobota), godz. 18.00

**Wiśniowy sad**  
Autor: Antoni Czechow  
Reżyseria: Tomasz Konina  
Duża Scena

**16.03** (niedziela), godz. 19.00

**BREL**

Autor: Jacques Brel  
Reżyseria: Tomasz Konina  
Duża Scena  
spektakl muzyczny

**16.03** (niedziela), godz. 18.00

**O lepszy świat**

Autor: Roland Schimmelpfennig  
Reżyseria: Radosław Rychcik  
Mała Scena

**17.03** (poniedziałek), godz. 19.00

**SPORTCHOR**

Autor: Elfriede Jelinek  
Reżyseria: Leonard Koppelmann  
Duża Scena

**18.03** (wtorek), godz. 19.00

**SPORTCHOR**

Autor: Elfriede Jelinek  
Reżyseria: Leonard Koppelmann  
Duża Scena

**19.03** (środa), godz. 19.00

**WINTERREISSE**

Autor: Franz Schubert  
Reżyseria: Michael Thalheimer  
Duża Scena

**24.03** (poniedziałek), godz. 18.00

**Wiśniowy sad**

Autor: Antoni Czechow  
Reżyseria: Tomasz Konina  
Duża Scena

**25.03** (wtorek), godz. 18.00

**Wiśniowy sad**

Autor: Antoni Czechow  
Reżyseria: Tomasz Konina  
Duża Scena

**26.03** (środa), godz. 18.00

**Wiśniowy sad**

Autor: Antoni Czechow  
Reżyseria: Tomasz Konina  
Duża Scena

**27.03** (czwartek), godz. 18.00

**BREL**

Autor: Jacques Brel  
Reżyseria: Tomasz Konina  
Duża Scena  
spektakl muzyczny

**27.03** (czwartek), godz. 20.00

**Chór sportowy**

Autor: Elfriede Jelinek  
Reżyseria: Krzysztof Garbaczewski

**28.03** (piątek), godz. 18.00

**BREL**

Autor: Jacques Brel  
Reżyseria: Tomasz Konina  
Duża Scena  
spektakl muzyczny

**28.03** (piątek), godz. 20.00

**O lepszy świat**

Autor: Roland Schimmelpfennig  
Reżyseria: Radosław Rychcik  
Mała Scena

**29.03** (sobota), godz. 19.00

**O lepszy świat**

Autor: Roland Schimmelpfennig  
Reżyseria: Radosław Rychcik  
Mała Scena

**30.03** (niedziela), godz. 20.00

**Chór sportowy**

Autor: Elfriede Jelinek  
Reżyseria: Krzysztof Garbaczewski

**31.03** (poniedziałek), godz. 18.00

**Pamięć wody**

Mała Scena

## PROGRAM SPOTKAŃ DUSZPASTERSTWA NAUCZYCIELI AKADEMICKICH

**9 lutego, godz. 17.00** (aula w Muzeum Diecezjalnym) – WYKŁAD OTWARTY:

*Benedykt XVI o nadziei. Wprowadzenie do lektury encykliki „Spe salvi”*  
– ks. prof. dr hab. Helmut J. Sobeczko

**16 lutego, godz. 17.00** (aula w Muzeum Diecezjalnym) – WYKŁAD OTWARTY:

*Znaki nadziei we współczesnym kinie* — ks. dr hab. Marek Lis

**22 lutego, godz. 19.00** (kaplica DA *Resurrexit* – ul. Drzymały 1a):

MSZA ŚW. na rozpoczęcie nowego semestru — przewodniczy ks. dziekan prof. dr hab. Tadeusz Dola; po Mszy św. spotkanie informacyjne na temat czerwcowej podróży na Sycylię

**23 lutego, godz. 17.00** (aula w Muzeum Diecezjalnym) – WYKŁAD OTWARTY:

*Nadzieja czy beznadziejność? Psychologiczne spojrzenie na ludzkie zachowania*  
— dr Anna Bokszczanin; ks. dr Dariusz Krok

**1 marca, godz. 17.00** (aula w Muzeum Diecezjalnym) – WYKŁAD OTWARTY:

*Zapomniana praca nad nadzieją bliźniego. Dwugłos filozofów*  
— dr hab. Iwona Alechnowicz, prof. UO; ks. dr hab. Joachim Piecuch, prof. UO

**8 marca, godz. 17.00** (aula w Muzeum Diecezjalnym) – WYKŁAD OTWARTY:

*Nasza nadzieja w obliczu śmierci* — ks. abp prof. dr hab. Alfons Nossol, Wielki Kanclerz Wydziału Teologicznego UO

**9 marca, godz. 18.00** (kościół seminaryjno-akademicki) – MSZA ŚW. z okazji Święta UO

— przewodniczy ks. abp prof. dr hab. Alfons Nossol

**12 marca, godz. 20.00** – DROGA KRZYŻOWA w miasteczku akademickim

**15 marca, godz. 17.00** (aula w Muzeum Diecezjalnym) – WYKŁAD OTWARTY:

*Czy znajomość dziejów Kościoła umacnia chrześcijańską nadzieję?* — ks. bp prof. dr hab. Jan Kopiec

**26 kwietnia** – 72 Ogólnopolska PIELGRZYMKA Akademicka na Jasną Górę

(ze względów organizacyjnych proszę o zgłoszenie udziału do 22 IV! – tel. 44 12 805)

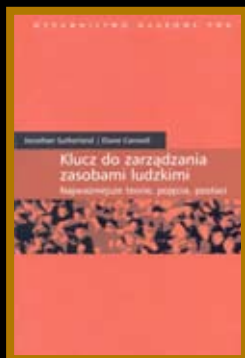
**6 czerwca, godz. 19.00** (kaplica DA *Resurrexit* – ul. Drzymały 1a)

— MSZA ŚW. na zakończenie roku akademickiego, przewodniczy ks. dr Krzysztof Grzywocz (WSD); po Mszy św. spotkanie przed wyjazdem na Sycylię.

ks. Marcin Worbs  
kapelan-duszpasterz nauczycieli akademickich

# Nowości wydawnicze

## W BIBLIOTECE GŁÓWNEJ



**Jonathan Sutherland, Diane Canwell: Klucz do zarządzania zasobami ludzkimi. Najważniejsze teorie, pojęcia, postaci.** – Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2007. – 348 s.

**Sygnatura:** 118009 Cz – książka dostępna w Czytelni Biblioteki Głównej

**Sygnatura:** E 2809 – książka dostępna w Bibliotece Wydziału Zarządzania i Inżynierii Produkcji

„Co to jest deprecjacja kwalifikacji?

Czego dotyczy teoria ERG?

Jaki był wkład Petera Druckera w teorię motywacji?

Nie musisz już przeszukiwać Internetu i wertować wielu podręczników!

Książka w przystępny sposób wyjaśnia złożone problemy związane z zarządzaniem zasobami ludzkimi. Pomaga opanować specjalistyczne terminy, pojęcia, zróżnicowany żargon stosowany na świecie i w Polsce. Korzystanie z książki ułatwia alfabetyczny układ haseł.

Klucz zawiera ponadto:

- odpowiedniki polskich terminów w języku angielskim;
- odnośniki do dodatkowych informacji i stron internetowych poszerzających wiedzę;
- rysunki i schematy;
- indeks;
- słowniczek angielsko-polski;
- ustawodawstwo polskie i Unii Europejskiej dotyczące zatrudniania, praw pracowniczych, bezpieczeństwa pracy.

Publikacja stanowi wszechstronny przewodnik po głównych tematach, pojęciach, terminach i ich twórcach ważnych dla tak szybko rozwijającej się dziedziny, jaką jest zarządzanie zasobami ludzkimi? [z okł.]



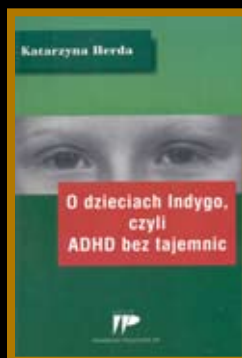
**Turystyka: Włodzimierz Kurek (red. nauk.).** – Warszawa: Wydaw. Naukowe PWN, 2007. – 540, [1] s.

**Sygnatura:** F 4596 – książka dostępna w Bibliotece Wydziału Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii

„Nowoczesny podręcznik dla studentów turystyki i rekreacji oraz kierunków ekonomicznych, turystycznych, geograficznych ze specjalnością z zakresu gospodarki turystycznej. Znakomita lektura dla praktyków branży turystycznej. Praca zawiera kompleksową wiedzę z zakresu turystyki. Obejmuje m.in.:

- podstawowe pojęcia i teoretyczne koncepcje badawcze,
- historię turystyki w Polsce i na świecie,
- międzynarodowy ruch turystyczny i główne regiony turystyczne świata,
- społeczne, psychologiczne i ekonomiczne uwarunkowania uczestnictwa w ruchu turystycznym,
- formy turystyki,
- przemiany przyrodnicze, społeczne, kulturowe i ekonomiczne pod wpływem turystyki w regionach i miejscowościach turystycznych,
- usługi turystyczne oraz gospodarcze aspekty rozwoju turystyki,
- działania organizacji oraz stowarzyszeń międzynarodowych i krajowych na rzecz wspierania i monitorowania rozwoju turystyki,
- źródła, sposoby zbierania, przetwarzania i wykorzystania informacji w turystyce.

Wszystkie zagadnienia teoretyczne i problemowe zostały zilustrowane przykładami, modelami, zestawieniami tabelarycznymi, wykresami i rycinami. Dzięki interdyscyplinarnemu podejściu czytelnik zapoznaje się z wiedzą o naturze zjawisk turystycznych oraz sposobami ich ujmowania prze nauki humanistyczne, społeczne, przyrodnicze i ekonomiczne. [z okł.]



**Katarzyna Herda: O dzieciach Indygo, czyli ADHD bez tajemnic.** – Kielce: Związek Nauczycielstwa Polskiego – Wydaw. Pedagogiczne, 2007. – 112 s.

**Sygnatura:** F 4614 – książka dostępna w Bibliotece Wydziału Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii

„Chciałabym, by niniejsza publikacja stała się kluczem do zrozumienia powagi problemu, do zrozumienia, że takie dzieci są wśród nas i należy im pomóc. W tym opracowaniu czytelnik znajdzie nie tylko teoretyczne odniesienia do tematyki ADHD, lecz także praktyczne wskazówki, rady, jak postępować z dzieckiem cierpiącym na zespół ADHD”. [ze wstępu]

Katarzyna Herda – autorka publikacji – jest nauczycielem kształcenia zintegrowanego; doktorantką Wydziału Nauk Społecznych Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach. Interesują ją problemy z dziedziny pedagogiki, psychologii oraz socjologii. W swojej pracy badawczej skupiła się przede wszystkim na zagadnieniu nadpobudliwości psychoruchowej z zaburzeniami koncentracji uwagi. [z okł.]

Opr. Wioletta Ernst

## W OFICYNIE WYDAWNICZEJ

**SiM z. 211.** Grzegorz Gasiak, Grzegorz Robak.

Trwałość stali konstrukcyjnych w zakresie mieszanych sposobów rozwoju pęknięć zmęczeniowych. Przedmiotem badań, podjętych w niniejszej pracy, jest szczegółowa analiza wpływu składowej momentu skręcającego Mas w złożonym stanie obciążenia próbek na trwałość zmęczeniową w procesie inicjacji i propagacji pęknięć zmęczeniowych. (Ze streszczenia)

**SiM z. 210.** Janusz Iskra. Lekkoatletyka w starożytnej Grecji i Rzymie. Klasyczne wzorce i ich implikacje we współczesnym sporcie. Celem pracy było przypomnienie i usystematyzowanie wiadomości z zakresu powstania i ewolucji biegów, skoków i rzutów w czasach antycznej Grecji i starożytnego Rzymu. (...) Praca obejmuje siedem głównych rozdziałów wzbogaconych „Indeksem imion mitycznych, starożytnych i współczesnych lekkoatletów” (ponad 400 postaci), „Słownikiem pojęć i terminów „lekkoatletycznych” (blisko 100 haseł), „Spisem tabel i rycin”, (odpowiednio 61 i 35 pozycji), a także „streszczeniami” w języku polskim i angielskim. (Ze streszczenia)

**SiM z. 215.** Roman Nowacki. Stan i perspektywy rozwoju turystyki. Niniejszy zbiór składa się z 16 artykułów naukowych i referatów wygłoszonych przez autora na międzynarodowych konferencjach. Zamieszczone w nim opracowania wymagały od autora wiedzy z zakresu kilku dziedzin naukowych: geografii, ekonomii, historii politycznej, społecznej, historii kultury, biologii, socjologii.

**Janusz Fryderyk Szyber. Narzędzia i maszyny do głównych operacji pozyskiwania drewna.** Notatki autoryzowane. Znaczną część niniejszych notatek przeznaczono na omówienie pilarek spalinowych, będących ciągle jeszcze głównym narzędziem do ścinki, okrzesywania i wyrzynki. (...) Pisząc o maszynach ścinkowych, procesorach i harvesterach autor spróbował uporządkować te zagadnienia i terminologię z nimi związaną; bowiem dotychczas takiej próby nie dokonano. (Z przedmowy)

**XXI Konferencja Naukowa „Problemy rozwoju maszyn roboczych”** Zakopane 21-24. 01. 2008. Streszczenia referatów. Pełne prace zamieszczone zostały na płycie CD oraz skierowane do opublikowania w czasopiśmie: The Archive of Mechanical Engineering, Problemy Maszyn Roboczych, Transport Przemysłowy, Przegląd Mechaniczny, Hydraulika i Pneumatyka.

**ZN nr 322,** Elektryka z. 59. I Środowiskowe Warsztaty Doktorantów Politechniki Opolskiej. Streszczenia referatów. W zeszycie zamieszczono ich 68, a warsztaty zorganizowane przez WEAi i WM odbyły się w Jarnołtówku 14-16 maja 2007 r.

**SiM z. 217** (red. Jerzy Jantos). Transport drogowy przyjazny środowisku. Niniejszy zeszyt jest wynikiem współpracy Opolskiej Wojewódzkiej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego z pracownikami naukowymi Katedry Pojazdów Drogowych i Rolniczych Politechniki Opolskiej. Zawiera również opracowanie będące efektem współpracy obu gremiów z Wyższą Szkołą Policji w Szczytnie.

# Jak zmieniała się strona WWW Politechniki Opolskiej



1997



2001



2003



2004



2008