



BIULETYN

Politechniki Śląskiej

CZERWIEC-LIPIEC 2011 Nr 6-7(220-221) www.biuletyn.polsl.pl

ISSN 1689-8192



P.4432/M



Drugie miejsce w wyścigu
i nagroda Best Engineered Car
dla zespołu Silesian Greenpower

Uroczyste promocje doktorskie

Centrum Edukacyjno-Kongresowe Politechniki Śląskiej

28 maja 2011 roku





P.4492/M
Spis treści

4	Niezwykły impuls do rozwoju i integracji nauki. Wywiad z prof. Januszem Kotowiczem	37	Niezwykła więź Kresów Wschodnich i Zachodnich
8	Europejski Kongres Gospodarczy w Katowicach	40	Internetowa rewolucja... językowa
12	Projekty, które zmieniają świat... Sylwetka naukowa prof. Niny Juzwy	44	Grand Prix dla Chóru
14	Jak chronić powietrze, czyli „Politechnika na kanapie” III	45	Prof. Jan Ślusarek członkiem Kapituły Nagrody Gospodarczej Prezydenta RP
16	Wielki sukces Silesian Greenpower	46	Zabrze coraz bardziej akademickie
19	Majówka młodych biomechaników	47	Studentka Politechniki Mistrzynią Polski Mażorettek
22	IC-SPETO po raz 34.	48	Niezwykłe wyścigi, czyli jak zbudować kajak z... betonu
24	Kolejne spotkanie nauki i przemysłu. Seminarium Wybrane Problemy Inżynierskie	50	Sukcesy koła „Agrimensor”
25	Nowy partner do współpracy	51	Obóz studentów socjologii
26	Eko-innowacje i logistyka w CITT	52	Sukces członków Koła Naukowego Mechatroników
27	Startuje Akademia BlackBerry	52	Akty normatywne Uczelni
28	Misja edukacyjna polskich uczelni w Kazachstanie	54	Uchwały Senatu
30	Księga tradycji. Wydział Górnictwa i Geologii	55	Stanowiska, stopnie naukowe
34	Uroczyste promocje doktorskie	56	Wspomnienie o prof. Henryku Madeju
		56	Nowości Wydawnictwa
		58	Baza ekspertów, aparatury i technologii

BIULETYN Politechniki Śląskiej



ISSN 1689-8192
Nr 6-7 (220-221)
Czerwiec-Lipiec 2011
www.biuletyn.polsl.pl

Adres redakcji:
Dział Promocji
Politechniki Śląskiej
ul. Akademicka 2 A, 44-100 Gliwice
tel. (32) 237 11 80
tel./fax (32) 237 11 81
e-mail: biuletyn@polsl.pl

Druk:
Zakład Graficzny Politechniki Śląskiej
ul. Kujawska 1, 44-100 Gliwice
tel. (32) 231 54 18

Nakład: 600 egz.
Numer zamknięto 14 czerwca 2011 r.

Redakcja:
Paweł Doś - redaktor naczelny, pawel.dos@polsl.pl
Katarzyna Wojtachnio, katarzyna.wojtachnio@polsl.pl

Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania zmian i skracania tekstów oraz zmiany ich tytułów.

Autorzy publikacji umieszczanych w „Biuletynie” akceptują jednoczesne ukazanie się artykułów w wersji drukowanej oraz Internetowej biuletynu. Fotografie i rysunki w nadesłanych materiałach zamieszczane są na odpowiedzialność autora korespondencji.

Niezwykły impuls do rozwoju i integracji nauki

Rozmowa z Dziekanem Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechniki Śląskiej prof. Januszem Kotowiczem



Panie Dziekanie, Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki jest niekwestionowanym liderem, jeśli chodzi o liczbę realizowanych projektów strategicznych.

Warto przypomnieć, czym w ogóle są „strategiczne programy badań naukowych i prac rozwojowych” – jak brzmi ich nazwa. Są to wysoko budżetowe programy wynikające z polityki naukowej i innowacyjnej państwa, służące rozwojowi polskiej gospodarki i sektora publicznego. A realizowane są poprzez zadania badawcze, które mają służyć rozwiązywaniu konkretnych problemów technicznych i naukowych. Co ważne, realizacja programów strategicznych ma także przyczynić się do konsolidacji najlepszych zespołów badawczych i integracji środowisk naukowych i gospodarczych wokół zagadnień kluczowych dla rozwoju gospodarki w kraju. Podkreślam tę integrację, ponieważ w przypadku projektów, w których udział bierze mój Wydział, odgrywa ona znaczącą rolę.

Jakie projekty zatem realizuje Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki

Aby je pokrótce opisać, najlepiej będzie podzielić je na dwie grupy – odpowiadające dwóm programom strategicznym Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Pierwsza grupa projektów dotyczy zaawansowanych technologii pozyskiwania energii. Druga natomiast zmniejszania eksploatacyjnej energochłonności budynków. W pierwszej zatem chodzi o nowe technologie wytwarzania energii – żeby były jak najbardziej zaawansowane i jak najmniej niekorzystnie dla środowiska, a w drugiej – o odbiór energii i jej jak najlepsze wykorzystanie. W ramach pierwszej grupy nasz wydział uczestniczy w czterech projektach, a w drugiej grupie – w dwóch, będąc jednocześnie ich liderem.

Zacniemy zatem od pierwszej grupy. Czego dotyczą realizowane projekty i zadania podjęte przez wydział?

Jako PBS-1 określony jest projekt o nazwie „Opracowanie technologii dla wysokosprawnych *zero-emisyjnych* bloków węglowych zintegrowanych z wychwytem CO₂ ze spalin”. Jego kierownikiem jest prof. Tadeusz Chmielniak, a budżet wynosi 80 mln zł, w tym 10 mln pochodzi od partnerów przemysłowych. Projekt podzielony jest na siedem zadań, a oprócz Politechniki Śląskiej, która jest jego liderem, biorą w nim udział także: Politechnika Wrocławska, Częstochowska, Krakowska, Łódzka, Warszawska, Akademia Górniczo-Hutnicza, Instytut Maszyn Przepływowych w Gdańsku, Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrze. Oprócz jednostek naukowych w projekcie uczestniczą także partnerzy przemysłowi: RAFAKO, Południowy Koncern Energetyczny z grupy TAURON i EUROL.

Co jest celem tego olbrzymiego projektu?

Zgodnie z jego nazwą chodzi o opracowanie nowych wysokosprawnych technologii wytwarzania energii z węgla, które byłyby zero emisyjne poprzez zintegrowanie z wychwytem CO₂. Cele projektu wpisują się więc w założenia polityki energetycznej Unii Europejskiej, które mówią również o podniesieniu sprawności wytwarzania energii elektrycznej, czyli stosunku energii elektrycznej do energii chemicznej zawartej w węglu. W Polsce przekroczyliśmy barierę 40% tej sprawności wytwarzania energii elektrycznej, ale nowe technologie muszą ją znacząco przekroczyć. A większa sprawność to również ograniczenie emisji CO₂, bo mniej produkujemy CO₂ na kg spalonego węgla. Dzisiaj ta średnia emisja w polskiej energetyce przy wytwarzaniu energii elektrycznej wynosi ok. 950 kg CO₂ na każdą MWh.

A ponieważ produkujemy ok. 150 TWh, emitujemy przy tym ok. 135 mln ton CO₂ rocznie. Wymogi unijne zmierzają natomiast do radykalnego zmniejszenia tej emisji. A możemy ją ograniczyć w dwojaki sposób: albo poprzez zwiększenie sprawności – ale ta i tak nigdy nie będzie w pełni satysfakcjonująca – lub poprzez opracowanie nowych technologii wychwytywania CO₂. Proces ten zresztą jest teoretycznie dość dobrze rozeznany, ale, niestety, jest on bardzo energochłonny z powodu konieczności odseparowywania CO₂ ze spalin i jego sprężenia. Zadaniem realizowanego przez nasz Wydział projektu jest także opracowanie takich metod wychwytu i sprężania, żeby proces ten był jak najmniej energochłonny.

Co zatem uzyskamy dzięki zainwestowaniu w ten projekt 80 mln zł?

Jest to pytanie, które często się powtarza. Zadają je zwłaszcza decydenci, którzy przydzielają te fundusze. Skrótkowo mogę odpowiedzieć, że dzięki realizowanemu przez nas projektowi będą opracowane i zweryfikowane nowe koncepcje wzrostu sprawności obiegu siłowni kondensacyjnych, czyli parowych, w tym tych o najwyższych – ultra nadkrytycznych parametrach pary. Zostanie opracowany i sprawdzony w skali pilotowej proces wychwytu CO₂ ze spalin. Kolejnym punktem jest znalezienie rozwiązań technologicznych dla redukcji strat sprawności spowodowanych usuwaniem CO₂.

Powstanie zatem nowa technologia. Czy jest pewność, że zostanie wdrożona?

Tego nigdy nie wiemy. Z pewnością technologia zostanie opracowana, ale to, czy uda się ją wdrożyć, nie zależy już od nas. Musimy sobie zdawać sprawę ze skali zjawiska. Te 80 mln zł przeznaczone na projekt to w energetyce, prawdę powiedziawszy, niewielkie pieniądze. Można by za nie zbudować ok. 10 MW blok. A w Polsce jest zainstalowanych ponad 35 000 MW. Energetyka to bardzo kapitałochłonna dziedzina.

W tych kilku projektach z zakresu zaawansowanych technologii opracowywane są różne technologie i na dziś nie można powiedzieć, które z obranych kierunków badań sprawdzą się najlepiej. Dlatego działania podejmowane są w różne strony. Wszystkie jednak mają doprowadzić do tego, żeby produkować energię elektryczną z węgla bez emisji CO₂. Jest to więc sprawa kluczowa dla Polski, bo jeżeli nie będziemy w stanie produkować energii elektrycznej bez emisji CO₂, to węglowa energetyka polska będzie musiała zostać znacząco ograniczona – na kary bowiem nie będzie nas stać. A to byłaby olbrzymia tragedia dla Polski i dla Śląska.

Kolejny realizowany na Wydziale projekt o symbolu PBS4, w który jest pan Dziekan zaangażowany osobiście, dotyczy opracowania zupełnie nowej technologii...

Tak, w projekcie tym jestem odpowiedzialny za część zadania badawczego o nazwie „Symulacje numeryczne oraz analizy systemowe oxy spalania”, natomiast kierownikiem całego projektu o nazwie „Opracowanie technologii spalania tlenowego dla kotłów pyłowych i fluidalnych zintegrowanych z wychwytem CO₂” jest prof. Wojciech Nowak z Politechniki Częstochowskiej. W projekcie tym również uczestniczy szereg uczelni. A technologia, która jest w ramach niego opracowywana, rozwijana jest obecnie przez największe koncerny na świecie. Można więc powiedzieć, że przecieramy szlaki. Jest to bowiem zupełnie nowa droga.

Projekty, które obecnie realizujemy, są największymi przedsięwzięciami w dziejach polskiej nauki. Jest to więc duże wyzwanie, szczególnie dla liderów.

Na czym polega nowatorstwo tych badań?

Mówiąc w skrócie – na opracowaniu technologii spalania czystym tlenem – która dzisiaj w skali przemysłowej nie istnieje. A wiele przesłanek przemawia za tym, że warto się nią bliżej zainteresować, zwłaszcza w perspektywie konieczności ograniczenia emisji CO₂. Jeśli bowiem spalimy węgiel w czystym tlenie, to otrzymamy sam dwutlenek węgla. Reakcja jest prosta. Powstanie samo CO₂. Nie trzeba więc go separować ze spalin, na co zużylibyśmy olbrzymią energię. Technologia ta rodzi więc wielkie nadzieje.

No tak, ale trzeba skądś wziąć tlen...

Oczywiście, jak wiadomo czysty tlen nie występuje w środowisku naturalnym. Jest jednak składnikiem powietrza, którego stanowi 21%. Trzeba go więc z tego powietrza odseparować. Oczywiście produkuje się już dzisiaj tlen z powietrza np. do spawania, ale w energetyce mamy do czynienia z zupełnie inną skalą. Nikt na świecie nie ma jeszcze tego typu doświadczeń. Dlatego postanowiliśmy zająć się tymi obszarami nauki.

Chciałbym przy okazji zwrócić uwagę na to, że badania przeprowadzane w ramach tych projektów przyczyniają się do rozwijania szeregu innych dziedzin oprócz energetyki. Stają się impulsem do rozwoju nowych technik, jak chociażby procesy membranowe, które zaczęliśmy wykorzystywać do rozdzielania powietrza na tlen i azot i spalin – na azot i dwutlenek węgla. Wcześniej natomiast membran używało się głównie do oczyszczania cieczy. Kolejną sprawą są badania nad wykorzystaniem alg czy wodorostów do pochłaniania CO₂. Nie można także pominąć badań materiałowych. Stworzone mają być bowiem – mowa o tym pierwszym projekcie – no-

wego typu materiały, o których nikt dotychczas nie słyszał. Chodzi o nowe materiały do kotłów, ale także do turbin, uwzględniające znacznie wyższe parametry pary. A są to zupełnie innowacyjne materiały, produkowane przez zaledwie kilka firm na świecie. Badania, którymi się zajęliśmy, są więc powiązane z innymi dziedzinami nauki.

Gdzie konkretnie prowadzone są badania?

Badania teoretyczne prowadzone są na wydziale, natomiast instalacje badawcze głównie we współpracujących z nami firmach. Wydział kieruje np. symulacjami numerycznymi, które nigdy wcześniej nie były prowadzone. Opracowujemy zatem programy do obliczania całych układów, w których wszystko jest nowe, łącznie z teorią. Nikt nie wie na przykład, jak promieniują spaliny, w których nie ma azotu. Trzeba przeprowadzić zatem te badania przy pewnych założeniach, a następnie zwerfikować te obliczenia eksperymentalnie.

To są absolutne nowinki światowe, które dają niezwykle impuls do rozwoju nowych kierunków. Zajmujemy się tym, czego dotąd nikt nie badał i co świat nauki bacznie obserwuje.

Oprócz tych dwóch projektów jest jeszcze jeden dotyczący węgla...

Tak, jest jeszcze ważny projekt o symbolu PBS-6, którego liderem jest Akademia Górniczo Hutnicza w Krakowie, a uczestniczy w nim jeszcze Główny Instytut Górnictwa w Katowicach, Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla i Politechnika Śląska. Oprócz partnerów naukowych w projekcie biorą udział również partnerzy przemysłowi: Katowicki Holding Węglowy, KGHM Polska Miedź, Tauron Polska Energia, Południowy Koncern Energetyczny, Południowy Koncern Węglowy, Zakłady Azotowe Kędzierzyn. Kierownikiem części zadania badawczego realizowanego na Politechnice Śląskiej, zatytułowanego: „Opracowanie technologii zgazowania węgla dla wysokoefektywnej produkcji paliw i energii elektrycznej”, jest prof. Andrzej Ziębik.

Nadal chodzi tu więc o wykorzystywanie węgla – z jak największą sprawnością i przy ograniczonej emisji CO₂. Ale projekt ten bada możliwość zgazowania węgla przy wykorzystaniu gazowo-parowych tzw. układów IGCC (integrated gasification combined cycle). Układy te mają bowiem najwyższą sprawność wytwarzania energii elektrycznej. A poza tym bardzo łatwo wyłapuje się w nich CO₂ ze spalin, ponieważ proces zgazowania przebiega

pod ciśnieniem. Technologia zgazowania jest rozwijana na świecie w tempie dosyć wolnym. Natomiast Polska, jeśli nadal chce bazować na systemie opartym o węgiel, musi którąś z tych technologii opanować i wdrożyć.

Poza projektami opartymi na wykorzystaniu węgla jest jeszcze jeden projekt realizowany w ramach programu „Zaawansowane technologie pozyskiwania energii”.

Nosi on symbol PBS-7 a zatytułowany jest: „Opracowanie zintegrowanych technologii wytwarzania paliw i energii z biomasy, odpadów rolniczych i innych”. Jest to kolejny projekt ściśle związany z decyzjami UE, która w pakiecie 3x20 założyła 20-procentowy udział w bilansie energetycznym odnawialnych źródeł energii. Kierownikiem jego jest prof. Andrzej Szlęk.

Przejdźmy zatem do drugiej grupy projektów, realizowanych w ramach programu „Zintegrowany system zmniejszenia eksploatacyjnej energochłonności budynków”.

Pierwszy z nich – „Rozwój diagnostyki cieplnej budynków” o symbolu PBS-2 – kierowany jest przez prof. Zbigniewa Popiołka z Katedry Ogrzewnictwa, Wentylacji i Technik Odpylania, która jest jego liderem. A chodzi w nim o opracowanie, przetestowanie i wdrożenie nowych metod diagnostyki cieplnej różnego rodzaju budynków, dzięki czemu możliwe będzie określenie, ile dany budynek przynosi strat energii. W ramach projektu powstanie też „Poradnik diagnostyki cieplej budynku” – który będzie ogólnodostępny, aby można było zdiagnozować dowolny budynek, określając, ile energii i w jaki sposób pochłania. W projekcie uczestniczą również: Wydział Budownictwa – Katedra Budownictwa Ogólnego i Fizyki Budowli, Wydział Elektryczny – Instytut Metrologii, Elektroniki i Automatyki, a także Górnośląski Park Przemysłowy.

W drugi projekt, realizowany w ramach tego samego programu, o symbolu PBS-3 i zatytułowany „Zwiększenie wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii w budownictwie” również zaangażowane są dwa wydziały naszej uczelni...

Tak, w projekcie tym, kierowanym przez prof. Joachima Koziola, oprócz Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki – tym razem Instytutu Techniki Ciepłej – uczestniczy także Wydział Elektryczny – Instytut Elektroenergetyki i Sterowania Układów, a oprócz jednostek naszej uczelni – Uniwersytet Śląski, GIG, Instytut Techniki Innowacyjnych EMAG i Park Naukowo Technologiczny Euro-Centrum.

Celem tego projektu jest opracowanie sposobów zwiększenia



Dziekan Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki
prof. Janusz Kotowicz w swoim gabinecie

szania udziału odnawialnych źródeł energii. Znowu chodzi zatem o spełnienie wymogów UE dotyczących zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie paliwowo-energetycznym. Jednak by było to możliwe w skali całego kraju, trzeba wykorzystywać OZE zarówno w dużych instalacjach miejskich, ale również w poszczególnych budynkach. Najpierw jednak należy opracować metodologię oceny technicznej, ekonomicznej i ekologicznej wykorzystania odnawialnych źródeł energii, a następnie stworzyć programy komputerowe, by każdy mógł z nich skorzystać.

Na 7 projektów strategicznych realizowanych przez różne jednostki Politechniki Śląskiej Wydział Inżynierii zaangażowany jest aż w 6. W niemal każdym współpracuje z różnymi partnerami – jednostkami uczelnianymi i spoza Politechniki Śląskiej, przedsiębiorstwami. To jest olbrzymie wyzwanie dla szefów poszczególnych projektów i kierowników poszczególnych zadań. Jak odbywa się koordynacja pracy tak wielu badaczy z różnych instytucji? Ogrom pracy jest trudny do wyobrażenia dla kogoś, kto stoi z boku.

Oczywiście jest to olbrzymie wyzwanie, ale i fascynujące. Moje doświadczenie zdobywaliśmy powoli. Między innymi poprzez realizację projektu badawczego zamianego „Nadkrytyczne bloki węglowe”, kierowanego przez prof. Tadeusza Chmielniaka. To w trakcie jego realizacji w szerokim gronie naukowców i przedstawicieli przemysłu, pod wpływem również dyskusji z prof. Jerzym Buzkiem, narodziła się koncepcja powołania

projektów zaawansowanych technologii pozyskiwania energii. A projekty, które obecnie realizujemy są największymi przedsięwzięciami w dziejach polskiej nauki. Jest to więc rzeczywiście duże wyzwanie, szczególnie dla liderów. Takim liderem jest właśnie prof. Tadeusz Chmielniak, który jest kierownikiem tego największego projektu. Projekty podzielone są jednak precyzyjnie na zadania badawcze, a także na etapy ich realizacji. Każde zadanie i etap ma więc swojego kierownika, który koordynuje pracę osób z różnych instytucji. Oprócz tej bieżącej koordynacji, trzeba wymieniać doświadczenia. W tym celu organizujemy seminaria, na których omawiamy poszczególne etapy i zadania.

Ale to jest też jeden z celów programów strategicznych – integracja środowisk naukowych i gospodarczych. I mogę potwierdzić, że rzeczywiście – ku mojemu zdumieniu – jest on osiągnięty. Podczas realizacji każdego z tych projektów następuje przecież wymiana poglądów wybitnych naukowców zajmujących się różnymi dziedzinami – także spoza ścisłej energetyki.

Dzięki tym projektom zatrudniamy na Wydziale 35 młodych osób, najczęściej doktorantów, których rozprawy powstaną przecież na bazie projektów. Liczę także na habilitacje i książki profesorskie na podstawie realizowanych badań. A badania te, jak powiedziałem, to są absolutne nowinki światowe, które dają niezwykle impuls do rozwoju nowych kierunków. Zajmujemy się tym, czego dotąd nikt nie badał i co świat nauki bacznie obserwuje, cytując nasze prace w wielu czasopiśmie naukowych na całym świecie. Wszystko to daje naprawdę dużo satysfakcji.

Rozmawiał Paweł Doś

Europejski Kongres Gospodarczy

European
Economic
Congress
2011



Panel „Uniwersytety w konkurencyjnej gospodarce Europy” odbył się na Uniwersytecie Ekonomicznym w Katowicach. Wzięli w nim udział: (od lewej) profesorowie: Janusz Żmija, Karol Musioł, Andrzej Karbownik, Wiesław Banyś, Roman Niestrój, minister Barbara Kudrycka oraz Jan Pyka.

W dniach 16-18 maja w Katowicach odbył się Europejski Kongres Gospodarczy.

W ciągu trzech dni zorganizowano 100 sesji gospodarczych, zaś Śląsk odwiedzili eksperci i przedsiębiorcy z całej Europy.

Podczas obrad podjęto także temat przyszłości szkolnictwa wyższego.

Europejski Kongres Gospodarczy został zorganizowany już po raz trzeci. Jego pomysłodawcą jest przewodniczący Parlamentu Europejskiego prof. Jerzy Buzek. W ciągu tych trzech lat kongres stał się jednym z najważniejszych tego typu wydarzeń w Europie Środkowej. W tym roku dyskutowano na temat gospodarki Europy i nowego ładu Unii, a także o problemach Europy Środkowej, wspólnej polityce energetycznej Unii, pakiecie klimatycznym, a także o innowacyjności.

W drugim dniu kongresu odbyła się sesja poświęcona przyszłości uczelni w konkurencyjnej gospodarce Europy. Odbyła się ona na Uniwersytecie Ekonomicznym w Katowicach, jej moderatorem był rektor uczelni prof. Jan Pyka. W dyskusji wzięło udział sześciu rektorów polskich uczelni: Politechniki Śląskiej – prof. Andrzej Karbownik, Uniwersytetu Śląskiego – prof. Wiesław Banyś, Uniwersytetu Jagiellońskiego – prof. Karol Musioł, Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie – prof. Roman Niestrój oraz Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie – prof. Janusz Żmija.

Gościem specjalnym była minister nauki i szkolnictwa wyższego prof. Barbara Kudrycka. Otwierając sesję pani minister stwierdziła, że MNiSW dokonało już praktycznie wszystkiego z punktu widzenia regulacyjnego, aby zapewnić możliwość zwiększenia konkurencyjności naszych uczelni na rynku europejskim i światowym. Następny etap, czyli wdrożenie zmian regulacyjnych w życie, zależy już od samych uczelni

Katarzyna Wojtachnio



Foto Materiały prasowe EEC

i od środowiska akademickiego. – Najistotniejsze jednak jest to, abyśmy wspólnie kreowali pewną kulturę innowacyjności – innowacyjnych uczelni, innowacyjnej przedsiębiorczości i nauki, ponieważ bez tego rezultaty nie będą wystarczające – mówiła prof. Kudrycka. Aby wspierać powyższe działania, ministerstwo ogłosiło nowy program adresowany do kadry naukowej, doktorantów, a także do osób studiujących na studiach podyplomowych z zakresu menadżerów innowacyjności czy też do osób zatrudnionych w centrach transferu technologii. – Program ten pozwoli nam w ciągu najbliższych 3 lat wysłać do najlepszych uniwersytetów w USA grupy kilkudziesięciu naukowców, aby tam przez 2 miesiące kształcili się w zakresie innowacji i wdrażania wyników badań naukowych w praktyce – podkreślała minister.

Potrzebę zacieśniania relacji pomiędzy biznesem a uczelniami podkreślali także pozostali uczestnicy panelu. Prof. Karol Musioł przedstawił sytuację naszego szkolnictwa na tle szkolnictwa europejskiego i zaznaczył, że współcześnie europejska gospodarka nie jest zainteresowana współpracą z uczelniami. – W Stanach Zjednoczonych zainteresowanie jest znaczne, natomiast w Europie jest ciężko, ponieważ ma ona problem z jakością. Jeśli europejskim firmom potrzebne są badania naukowe, to zamawiają je właśnie w USA. Edukację w Polsce mamy na poziomie europejskim, jednak jeżeli chodzi o transfer

Wystąpienie Rektora Politechniki Śląskiej prof. Andrzeja Karbownika podczas panelu: „Uniwersytety w konkurencyjnej gospodarce Europy”

Szanowni Państwo,

Bardzo ważnym elementem procesu kształcenia jest dostosowywanie kierunków i specjalności oraz programów i metod kształcenia do potrzeb dynamicznie zmieniającego się rynku pracy. Dlatego jako niezwykle cenną inicjatywę odbieram wskazanie przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego najważniejszych dla rozwoju gospodarki naszego kraju kierunków kształcenia. W ramach tego projektu prowadzona jest promocja kierunków ścisłych i technicznych w formie konkursu na tzw. kierunki zamawiane. Politechnika Śląska, która została liderem w ubiegłorocznej edycji konkursu na kierunki zamawiane, prowadzi obecnie 6 kierunków zamawianych na I roku studiów, 6 kierunków na III roku studiów oraz 3 kierunki na I roku studiów II stopnia. Kierunkami tymi są: automatyka i robotyka, informatyka, elektronika i telekomunikacja, inżynieria środowiska, mechatronika, mechanika i budowa maszyn, inżynieria biomedyczna oraz biotechnologia. Prowadzone są one oczywiście na różnych wydziałach Politechniki Śląskiej.

Dzięki wsparciu Ministerstwa znacznie bogatsze są na tych kierunkach programy studiów, a najlepsi studenci – na Politechnice Śląskiej w liczbie 409 osób – otrzymują dodatkowe stypendia w wysokości nawet 1000 zł miesięcznie. Nic dziwnego zatem, że uzyskanie przez Politechnikę Śląską kierunków zamawianych znacznie zwiększyło liczbę kandydatów na te kierunki. Wzrosła ona znacząco, najbardziej – aż o 43% – zwiększyła się liczba kandydatów na kierunek mechatronika.

Największą jednak zasługą ministerialnego projektu jest, moim zdaniem, wskazanie tych dziedzin gospodarki, w których w najbliższych latach będzie największe zapotrzebowanie na inżynierów, co pozwala przygotować się młodzieży i uczelniom, aby na to zapotrzebowanie rynku pracy odpowiedzieć.

Oprócz inicjatyw Ministerstwa, również same uczelnie modyfikują na bieżąco ofertę kształcenia, by proponować młodym ludziom edukację na przyszłościowych kierunkach kształcenia z nowoczesnym programem nauczania.

Dla przykładu chciałbym wspomnieć o działaniach podejmowanych w ramach Rady Społecznej Politechniki Śląskiej, powołanej przeze mnie przed dwoma laty. W ramach pracy kilku lub kilkunastoosobowych zespołów, w skład których wchodzi przedstawiciele



Foto A. Kaczmarek, Studioloco

**Rektor Politechniki Śląskiej
prof. Andrzej Karbownik**

śląskich firm, samorządów i uczelni, po wnikliwej analizie właśnie pod kątem możliwości aplikacyjnych wiedzy do przemysłu – proponowane są konkretne zmiany w programach studiów. Przeanalizowanych w ten sposób zostało już kilka kierunków kształcenia.

Unowocześnieniu polskiego szkolnictwa wyższego służyć ma również pełne wdrożenie Procesu Bolońskiego, realizowanego od 12 lat. Ważnym elementem Procesu Bolońskiego jest trójstopniowy system studiów, który również służyć ma zwiększeniu mobilności studentów. Po podziale studiów jednolitych magisterskich na dwa stopnie zdecydowana większość absolwentów studiów I stopnia kontynuuje naukę na studiach II stopnia. Na Politechnice Śląskiej kwestia kontynuowania edukacji na studiach magisterskich przedstawia się bardzo różnorodnie – w zależności od wydziału i kierunku studiów. W bieżącym roku akademickim odsetek osób rozpoczynających studia na II stopniu w porównaniu do absolwentów studiów I stopnia wynosił od 70 na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji do 282 na kierunku metalurgia.

Proces Boloński ma do pokonania jeszcze wiele przeszkód – społecznych czy ekonomicznych. Z pewnością jednak stymuluje reformy szkolnictwa wyższego w poszczególnych krajach.

technologii, trzeba przekonywać przedsiębiorców, że jest w tym dla nich interes, bo póki co patrzymy na nich jak na darczyńców, a to należy zmienić – podkreślał rektor UJ.

Rektor Politechniki Śląskiej prof. Andrzej Karbownik zauważył natomiast, że bardzo ważnym elementem procesu kształcenia jest dostosowywanie go do potrzeb dynamicznie zmieniającego się rynku pracy, zaś najbardziej predestynowane do tego zadania są właśnie uczelnie techniczne. – To na uczelniach technicznych w pierwszej kolejności ciąży zadanie przygotowywania kadr, które będą w stanie wziąć odpowiedzialność za rozwój przemysłu – bądź to jako wysoko wykwalifikowani pracownicy, bądź przedsiębiorcy, którzy sami będą zakładać własne firmy oraz wdrażać nowe technologie i rozwiązania – podkreślał.

Podczas dyskusji poruszony został także problem masowości studiów. Paneliści zastanawiali się nad znalezieniem złotego środka pomiędzy dążeniem do elitarności a upowszechnianiem studiów. Zdaniem prof. Wiesława Banysia należy przede wszystkim postawić na jakość kształcenia, bo to właśnie może uczynić uczelnię bądź też dany kierunek elitarnym. – Kształcenie powinno być nakierowane na studenta, a nie na prowadzącego zajęcia. Należałoby zmniejszyć liczby godzin kontaktowych na rzecz rozmowy, dyskusji ze studentami – podkreślał rektor UŚ.

Problem upowszechnienia dotknął także studiów III stopnia. Stało się tak z powodu dewaluacji tytułu magistra. Zdaniem prof. Romana Niestrój, obecnie w dużej mierze studia doktoranckie decydują się podjąć ci, którzy chcą się wyróżnić pod względem stopnia wykształcenia, wyjść ponad magisterium. Coraz rzadziej decydują się na nie, aby przygotować się do pracy badawczej. – Należy jednak wyróżnić doktorat typu naukowego od doktoratu, który jest jedynie wyróżnikiem wyższego wykształcenia – podkreślał.

Tego samego dnia odbyła się także sesja panelowa „Wspólnota Wiedzy i Innowacji – fuzja nauki i biznesu”, w której udział wzięli rektorzy: prof. Andrzej Karbownik, prof. Wiesław Banyś, prof. Karol Musioł, Akademii Górniczo-Hutniczej – prof. Antoni Tajduś, Politechniki Wrocławskiej – prof. Tadeusz Więckowski, przewodniczący Parlamentu Europejskiego prof. Jerzy Buzek, a także prezes zarządu grupy Lotos SA Paweł Olechnowicz, Phillipe A. Tangu z przedsiębiorstwa Total SA, menadżer węzła polskiego CC PolandPlus dr Rafał Mrówka oraz były komisarz Unii Europejskiej Günter Verheugen. Panel odbył się w Hotelu Qubus, zaś jego moderatorem był prof. Tomasz Szmuc, prorektor ds. nauki AGH.

Tematem sesji była możliwość współpracy w obszarach badawczo-wdrożeniowych, innowacji i edukacji w ramach międzynarodowego konsorcjum KIC InnoEnergy. Konsorcjum składa się z 6 węzłów, tzw. Colocation Centres – CC, rozmieszczonych w całej Europie. Wśród nich znajduje się również węzeł polski – CC PolandPlus, w którego skład wchodzi uczelnie: Akademia Górniczo-Hutnicza, Politechnika Śląska, Uniwersytet Śląski,

Uniwersytet Jagielloński, Politechnika Wrocławska; instytuty badawcze: Główny Instytut Górnictwa, Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla oraz instytuty Państwowej Akademii Nauk, jednostki przemysłowe: Tauron, ZAK Kędzierzyn, Lotos, PGNiG, Rafako oraz szereg innych partnerów biznesowych. Polski węzeł jest odpowiedzialny za prace w obszarze czystych technologii węglowych.

Prof. Jerzy Buzek podkreślił, iż inicjatywę powołania węzła wiedzy uważa za ogromny sukces. – Jestem szczerze zbudowany, że inicjatywa, którą powołaliśmy przed dwoma laty, przybrała realny kształt, taki, jak sobie wyobrażaliśmy wiosną 2009 r. – mówił. Przewodniczący Parlamentu Europejskiego podkreślił także, że współcześnie możemy konkurować w dzisiejszej gospodarce jedynie dzięki integracji europejskiej, dla niej zaś ważna jest innowacyjność. – Nie chcemy stosować dumpingu ekologicznego czy socjalnego. Stąd wziął się model „złotego trójkąta” wiedzy, który łączy innowacje, badania i edukację. Dlatego też powstał Europejski Instytut Technologiczny – dodał prof. Buzek.

Rektor prof. Andrzej Karbownik w swoim wystąpieniu podzielił się doświadczeniami Politechniki Śląskiej z dotychczasowej współpracy w konsorcjum KIC InnoEnergy, a także oczekiwaniami na lata 2012-2014. – Oczekujemy, że prace przyniosą wymierne efekty w postaci wdrożonych produktów, opatentowanych technologii lub nowych usług, na które będzie można udzielać np. licencji. Ważnym aspektem jest tutaj wsparcie KIC w ocenie szans rynkowych poszczególnych technologii oraz tworzeniu firm odpryskowych (spin-off), które mogłyby komercjalizować te technologie – mówił rektor. W dyskusji o wspólnocie wiedzy i innowacji brał również udział były komisarz Unii Europejskiej Günter Verheugen. Jego zdaniem przyszłością dla Europy jest gospodarka oparta na wiedzy, ponieważ w wielu dziedzinach europejski przemysł opiera się jeszcze na niskich i średnich technologiach, które w dłuższej perspektywie nie będą stanie konkurować z szybko rosnącymi gospodarkami azjatyckimi czy południowoamerykańskimi. – Unia Europejska powinna tworzyć klimat dla innowacji. Jest to pewnego rodzaju skandal, że naukowcy w Europie przez wiele lat nie mieli możliwości korzystania z programów, które zachęcałyby ich do innowacyjnych działań. Badania naukowe to transformacja pieniędzy w wiedzę, a innowacja to transformacja wiedzy w pieniądze. Brakuje nam jednego ogniwa, które połączyłoby nową wiedzę z sukcesem rynkowym. A trzeba chociażby pamiętać, że procedury patentowe są bardzo kosztowne. W Stanach Zjednoczonych te procesy są o wiele łatwiejsze – podkreślał Günter Verheugen, który podsumowując swoje wystąpienie wyraził nadzieję, że polska prezydencja w Unii Europejskiej wykorzysta swoją szansę na wzmocnienie i rozwój innowacyjności w naszym kraju.

Wystąpienie Rektora Politechniki Śląskiej prof. Andrzeja Karbownika na panelu „Wspólnota Wiedzy i Innowacji - fuzja nauki i biznesu”

„Doświadczenia Politechniki Śląskiej z dotychczasowej współpracy w konsorcjum KIC InnoEnergy”

Szanowni Państwo,

Politechnika Śląska jest partnerem założycielem konsorcjum KIC InnoEnergy, a obecnie tzw. partnerem formalnym struktur KIC InnoEnergy i udziałowcem spółki europejskiej KIC InnoEnergy SE. Z posiadanego statusu partnerstwa wynikają dla Uczelni zarówno prawa jak i obowiązki o bardzo specyficznym charakterze w stosunku do projektów dotychczas realizowanych. Podstawową zaletą uczestnictwa w strukturach KIC na prawach partnera formalnego jest możliwość pełnego udziału, również jako koordynator, w projektach o niespotykanym wcześniej charakterze, które ukierunkowane są na efekty mierzone rynkowo. Co dla nas jest szczególnie interesujące, dotyczy to wszystkich rodzajów projektów jakie realizuje KIC, tj.

- projektów innowacyjnych – tzn. aplikacyjnych badań naukowych;
- edukacyjnych, w których kształcić powinniśmy na potrzeby i we współpracy z partnerami przemysłowymi;
- projektów transferu technologii, czyli komercjalizacji wyników badań.

Nie bez znaczenia jest bieżąca współpraca w tych projektach z najlepszymi europejskimi partnerami naukowymi i przemysłowymi. To szczególna szansa dla uczelni technicznej, jaką jest Politechnika Śląska, i szansa na stworzenie trwałych kontaktów, które owocować mogą także poza KIC, np. wspólnymi aplikacjami w innych europejskich programach finansowania badań.

Z naszym statusem w KIC InnoEnergy wiążą się także określone obowiązki. Są to w szczególności zobowiązania finansowe oraz obowiązek wnoszenia wysokiego wkładu własnego, w postaci np. realizowanych projektów, finansowanych z innych źródeł, a będących bazą dla projektów KIC. Zobowiązania te niejako zmuszają Uczelnię do szczególnie aktywnego zaangażowania w prace KIC, tak aby ponoszone koszty zrekompensować wpływami z projektów KIC. Specyficzny, zasadniczo odmienny od dotychczasowej praktyki, charakter współpracy w ramach Węzła Wiedzy oraz szeroki udział Uczelni w pracach KIC sprawił, że zdecydowaliśmy się na utworzenie w Politechnice Śląskiej dedykowanej struktury - Biura Obsługi Węzła Wiedzy KIC w ramach Centrum Zarządzania Projektami.

Projekty, które zmieniają świat...

Profesor Nina Juzwa z Katedry Projektowania Architektonicznego Wydziału Architektury swoje zainteresowania badawcze wiąże zarówno z architekturą, jak i urbanistyką. Przez ostatnie lata zajmuje się problematyką urbanistyczną w aspekcie nowych możliwości odnowy krajobrazu poprzemysłowego.

Katarzyna Wojtachnio

Od początku swojej drogi naukowej prof. Nina Juzwa pracowała w Katedrze Architektury Przemysłowej, która przekształciła się w Zakład, a obecnie w Zespół Architektury Przemysłowej, funkcjonujący w ramach Katedry Projektowania Architektonicznego. Równoległe do pracy na uczelni zbierała doświadczenie zawodowe w biurach projektowych w Polsce i za granicą. Z uwagi na lokalizację uczelni w najbardziej uprzemysłowionym regionie Polski, zajęła się zagadnieniem restrukturyzacji, najpierw przemysłu górnośląskiego, następnie innych terenów oraz obiektów przemysłowych.

Na rozwój zainteresowań tą tematyką wpłynęły także wyjazdy zagraniczne. W latach 90. prof. Nina Juzwa przebywała na rocznym stażu w Lyonie we Francji, w ramach programu „Mille stagiaires”, gdzie pracowała przy restrukturyzacji terenów mieszkaniowych. Odbyła również praktyki z projektowania w Niemczech w biurze architektonicznym prof. Henna – niemieckiego architekta, specjalisty od projektowania przemysłu. Brała udział w międzynarodowych projektach badawczych.

Drugie życie terenów poprzemysłowych

Jednym z przedsięwzięć, w którym prof. Nina Juzwa czynnie uczestniczyła, był międzynarodowy program „Restructuring cultural landscapes” – RECULA. – Restrukturyzacja jest procesem, w którym oprócz odnowy przestrzennej, ekonomicznej i społecznej zdegradowanego obszaru chodzi o zmianę świadomości społeczności lokalnej. Jest więc nie tylko procesem fizycznych i wymiernych zmian, ale także procesem transformacji kulturowej – wyjaśnia.

W programie brały udział trzy państwa: Niemcy, Włochy i Polska. Jego założeniem była transformacja trzech terenów poprzemysłowych: Dolnych Łużyc w Niemczech, regionu Wenecji we Włoszech oraz Górnego Śląska w Polsce. Koordynatorem projektu była niemiecka fun-

dacja IBA – International Building Exhibition – działająca na rzecz odnowy krajobrazów poprzemysłowych.

W ramach programu najbardziej spektakularny okazał się projekt IBA – SEE w Dolnych Łużycach. Jest to teren znajdujący się na południe od Berlina, gdzie funkcjonowały elektrownie i kopalnie węgla brunatnego, działające na rzecz Berlina. – Zniszczenie terenów środowiska naturalnego było ogromne, ponieważ po kopalniach odkrywkowych pozostają wielkie wyrobiska w ziemi. Krajobraz przestaje więc istnieć. Zniszczenia, jakie daje przemysł górnictwa węgla kamiennego, są w porównaniu do tego niewielkie – podkreśla prof. Juzwa. Celem Niemców było kształtowanie nowego krajobrazu, zaś wyrobiska pozostałe po kopalniach wykorzystano do stworzenia atrakcji turystycznej – obecnie Dolne Łużycy planowane są jako największy obszar turystyki wodnej w Europie, posiadający kilkadziesiąt jezior.

Wenecja, jedno z najpiękniejszych miejsc turystycznych, także jest terenem zagrożonym nadmierną industrializacją. Mieszkańcy regionu działają od lat, aby weneckiej laguny nie zmyły wody spływające z Alp. Aby je odpowiednio ukierunkować, wykorzystano wielkie kamieniołomy, które niszczą tamtejszy krajobraz, ale także mogą stać się zbiornikami wodnymi.

Na Górnym Śląsku projekt dotyczył osad fabrycznych, tzw. familoków. Obszar śląski scharakteryzowano jako „region pomiędzy”, gdzie współistnieją ze sobą zarówno zacofanie i nowoczesność, ubóstwo i dobrobyt, zdevastowane obszary i wyspy dobrobytu. Celem było więc nadanie regionowi nowego wizerunku społecznego i gospodarczego. Służyć temu miało ukształtowanie nowego krajobrazu poprzemysłowego, a także przebudowa struktury osiedli robotniczych.

Program był realizowany w latach 2003-2007. Prof. Nina Juzwa należała w nim do grupy eksperckiej w obszarze dotyczącym rewitalizacji terenów poprzemysłowych. – Projekt był niezwykle interesujący. Nauczyłam



Profesor Nina Juzwa

się wtedy koordynacji pracy badawczej w grupie międzynarodowej. Na spotkania, które odbywały się mniej więcej co dwa miesiące, zapraszani byli europejscy specjaliści z różnych branż. Byli to więc nie tylko planiści i urbaniści, ale także inni specjaliści. Było to bardzo znaczące i interesujące doświadczenie – relacjonuje pani profesor. Efektem prac jest wydany w 2006 r. podręcznik pt. „Transforming Landscapes”.

Pokłosiem wieloletnich badań w dziedzinie projektowania przestrzennego dla rozwoju przemysłu jest natomiast książka pod redakcją prof. Niny Juzwy pt. „Architektura i urbanistyka współczesnego przemysłu”, wydana w bieżącym roku.

Autorytet dla studentów

Istotną częścią działalności naukowej prof. Niny Juzwy jest praca ze studentami i doktorantami, która na każdym kroku przynosi jej satysfakcję. W zeszłym roku grupa studentów pod opieką pani profesor zdobyła pierwsze miejsce w konkursie architektonicznym na zagospodarowanie przestrzeni dzielnicy akademickiej naszej uczelni. Satysfakcję i dumę przynosi jej także opieka nad młodymi naukowcami. Prace doktorskie i habilitacyjne pisane pod okiem pani profesor niejednokrotnie zdobywały wiele prestiżowych nagród, w tym również europejskich. – Na początku człowiek marzy o tym, aby

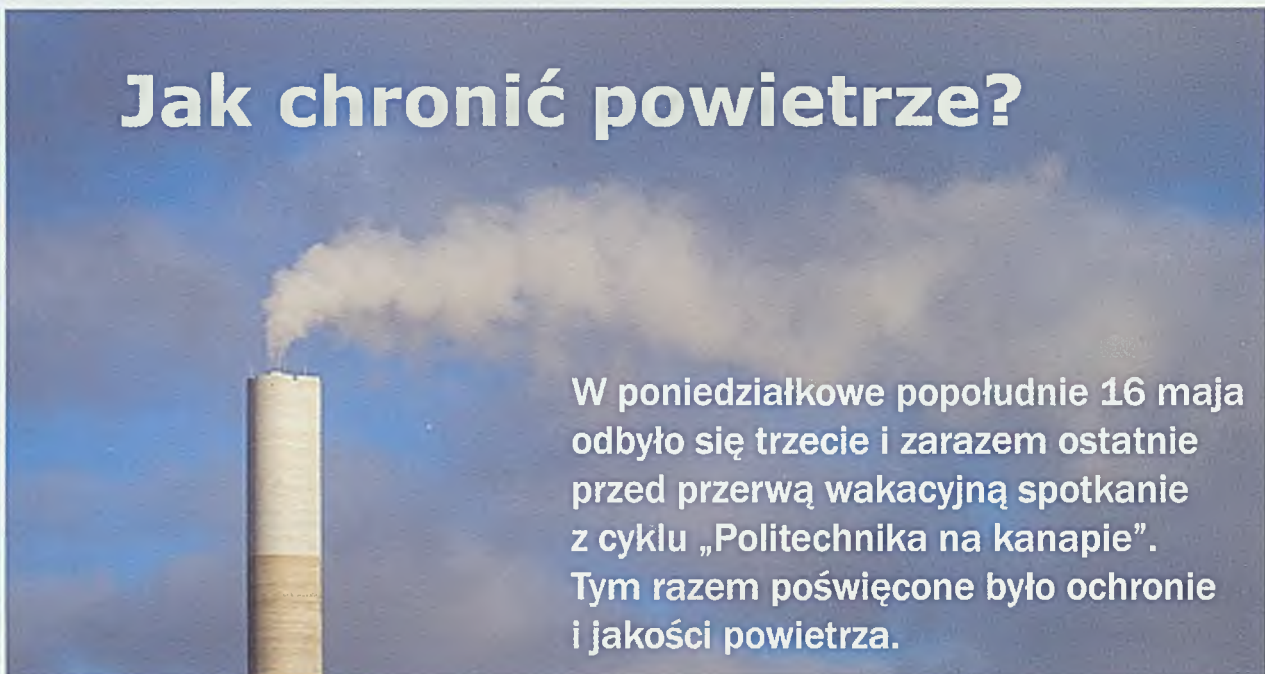
budować, projektować, z czasem marzenia te się zmieniają. Teraz są to marzenia, aby uczyć młodych ludzi i przekazywać im wiedzę. Ta ewolucja marzeń przebiega w sposób bardzo harmonijny – opowiada prof. Juzwa.

Prof. Nina Juzwa jest także pomysłodawczynią i koordynatorką projektu współpracy z gminami śląskimi. W ramach projektu odbywają się warsztaty projektowe dla studentów. Ich zadaniem jest przygotowanie koncepcji zagospodarowania fragmentów miasta wskazanych przez dany Urząd Gminy. Do tej pory Zespół Architektury Przemysłowej dwukrotnie współpracował z Rudą Śląską, a także z Dąbrową Górniczą.

W tym roku Ruda Śląska, w ramach tzw. Brownfield Days, zwróciła się po raz drugi z propozycją stworzenia koncepcji zagospodarowania przestrzeni poprzemysłowych miasta przez studentów. Podczas warsztatów stwierdzono, że najlepszym rozwiązaniem dla Rudy Śląskiej byłaby realizacja koncepcji „rudzkiego lasu”, czyli zalesienie zdegradowanych działalnością przemysłową terenów i pozostawienie jedynie istniejących osad jako enklaw urbanizacji. – Pewnie za 50 lat byłoby to doskonałe miejsce do zamieszkania – podkreśla prof. Nina Juzwa i dodaje. – Projekty planistyczne polegają na tym, że my chcemy zmienić świat wokół nas. Jednak należy pamiętać, że każde miejsce, każdy przypadek jest całkowicie nowy i inaczej musi być przemyślany, nie podlega standardyzacji. Jest to bardzo kreatywne i kształcące zadanie dla młodych ludzi, ale także dla radnych i gminnych urzędników.

Prof. Nina Juzwa udziela się w wielu organizacjach związanych z architekturą i urbanistyką, pełni funkcję przewodniczącej sekcji urbanistycznej w Komitecie Architektury i Urbanistyki PAN, jest członkiem zarządu głównego Towarzystwa Urbanistów Polskich. Jest także organizatorką konferencji architektonicznej „Odnowa krajobrazu miejskiego”, której w grudniu zeszłego roku odbyła się już piąta edycja. Konferencja co roku odbywa się na Politechnice Śląskiej. Przyjeżdżają na nią architekci z całej Polski, a także z zagranicy.

Jak chronić powietrze?



W poniedziałkowe popołudnie 16 maja odbyło się trzecie i zarazem ostatnie przed przerwą wakacyjną spotkanie z cyklu „Politechnika na kanapie”. Tym razem poświęcone było ochronie i jakości powietrza.

Agnieszka Moszczyńska

W roli ekspertów zasiedli na kanapie – podobnie zresztą jak na poprzednim spotkaniu – przedstawiciele Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki. Tym razem dr Aleksandra Ziemińska, organizatorka i moderatorka spotkania, gościła prof. Józefa Pastuszkę oraz mgr Ewę Bragoszewską z Katedry Ochrony Powietrza, a także Piotra Iwasiewicza, prezesa firmy Atmoservice.

Prof. Józef Pastuszka zapytany o to, czym na co dzień zajmuje się Katedra Ochrony Powietrza, żartował, mówiąc, iż zajmuje się... ochroną powietrza, do czego jest poniekąd zobligowana. Po chwili jednak profesor uzupełnił: – Zajmujemy się ochroną powietrza, jednak w różnych aspektach. Badamy więc zanieczyszczenia powietrza - od fazy emisji, poprzez rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń, aż po końcowy element, który został wprowadzony stosunkowo niedawno. Staramy się bowiem nie tylko oceniać jakość środowiska, ale również prognozować wpływ zanieczyszczeń powietrza na zdrowie tzw. populacji generalnej – wyjaśniał.

Specjaliści z Katedry Ochrony Powietrza zapewniają jednak, że nie mają zamiaru zastępować lekarzy. Prognoza wpływu na zdrowie, jakiej dokonują, opiera się na znanych relacjach dawka-odpowiedź, w oparciu o które prognozuje się, jakie symptomy zdrowotne mogą wystąpić w danym środowisku. Oprócz tego – w oparciu o relację dawka-ryzyko – badacze starają się ocenić ryzyko środowiskowe związane z krótko- i długoterminowym przebywaniem w określonych warunkach środowiska.

Śląsk a reszta kraju

Pracownicy Katedry starają się stale poszerzyć spektrum badanych zanieczyszczeń. Do niedawna zajmowali się głównie zanieczyszczeniami gazowymi i pyłowymi. Obecnie próbują również badać pewne specyficzne

substancje, jak substancje włókniste i cząstki biologiczne, w tym bakterie i mikroskopijne grzyby, które analizują również pod kątem oddziaływania zdrowotnego.

Czy Ślązacy są bardziej narażeni na działanie zanieczyszczeń pyłowych? – W sensie mikrobiologicznym raczej nie. Jeśli jednak chodzi o pyły i gazy to stężenia te są u nas – średnio biorąc – wyraźnie większe niż w podobnych aglomeracjach w Europie Zachodniej czy w Ameryce Północnej – mówił prof. Pastuszka.

Jednocześnie, co warto podkreślić, stężenia tych zanieczyszczeń znacząco spadły od czasu wielkiej transformacji społeczno-ekonomicznej. – Jeśli mówilibyśmy np. o pyłach, to w latach 90. opad pyłu, będący miernikiem zapylenia, na terenie byłego województwa katowickiego wynosił średnio 600t/km²/rok. W tej chwili jest to kilkadziesiąt ton na km² na rok. Pokazuje to skalę zmian, które w międzyczasie zaszły – spuentował profesor.

W tym samym okresie zmniejszyło się również stężenie pyłu całkowitego czy dwutlenku siarki. Czy jednak przekłada się to na stan zdrowia zamieszkującej Śląsk populacji? – Trudno udzielić kompetentnej i jednoznacznej odpowiedzi na to pytanie, gdyż jest ono złożone – tłumaczył specjalista. – Z jednej strony, ze światowych badań, związanych z narażeniem na zanieczyszczenia powietrza, wynika, że powinno się to odbijać na efektach zdrowotnych. Powinniśmy mieć więcej przypadków astmy czy chorób nowotworowych, gdyż w tych zanieczyszczeniach zawierają się m.in. substancje kancerogenne. Z drugiej jednak strony należy pamiętać, że stężenia te nie są tak duże, żeby w relacji dawka-odpowiedź uzyskać jednoznaczną zależność. Jej charakter jest raczej probabilistyczny. Efekty są bowiem bardziej subtelne, a w przypadku zmian kancerogennych mają one bardzo długi okres latencji. Kiedy po 20 czy nawet po 30 latach pojawia się choroba nowotworowa, bardzo trudno przypisać ją przyczynowo konkretnie takiemu lub innemu narażeniu – wyjaśniał.

Zdaniem prof. Pastuszki brakuje aktualnych, rzetelnych badań epidemiologicznych osób narażonych na aktualne poziomy stężenie zanieczyszczeń. Nie ma również badań porównawczych wykonywanych w różnych miejscach kraju. – Takie badania są wprawdzie robione, ale są one niezwykle trudne do przeprowadzenia. Nie dość, że trwają bardzo długo, to jeszcze podczas ich przeprowadzania trzeba wyeliminować cały szereg czynników zakłócających – wyjaśniał specjalista.

W ostatnim okresie zmienia się również struktura zanieczyszczeń. Jest to następstwem zmiany hierarchii źródeł ich pochodzenia. O ile wcześniej były to głównie źródła przemysłowe, teraz dominują inne – np. drogi, skrzyżowania czy emisja komunalna. W rezultacie aktualna charakterystyka zanieczyszczeń jest nieco inna. Skutki zdrowotne, które zależą zarówno od poziomu stężeń, dawki i składu chemicznego, również będą nieco inne.

Zastosowania praktyczne

We współpracy z Politechniką Śląską firma Atmoservice, którą podczas spotkania reprezentował Piotr Iwasiewicz, przygotowuje aspirator do poboru zanieczyszczeń bakteriowych. Urządzenie, które będzie wykorzystywane głównie w medycynie, przeznaczone jest szczególnie do badania bardzo niskich stężeń bakterii w środowisku, w jakim są one pobierane. Jak tłumaczył prezes Atmoservice, największą trudnością przy budowie tego aspiratora jest zapewnienie poprawnego poboru próby. – Mamy do czynienia z organizmami żywymi, które muszą być żywe zarówno przed, jak i po pobraniu. Zbudowaliśmy więc urządzenie, które daje możliwość modyfikacji parametrów mających znaczący wpływ na preparację badanych frakcji i na samą prędkość ich poborów. Dzięki temu możemy zaobserwować, które z elementów składających się na pobór próby mają znaczący wpływ na przetrwanie

preparatu i tak dobrać później metodykę poboru, by zapewnić maksymalnie dużą ilość żywych bakterii zgromadzonych na próbce – wyjaśniał.

Współpraca przy budowie aspiratora trwa już blisko dwa lata. Kolejnym elementem, do którego wspólnie przystąpili specjaliści, jest możliwość maksymalne zautomatyzowanie procesu poboru. Zmontowany prototyp aspiratora przechodzi obecnie pierwsze badania i próby. Rezultaty wyglądają obiecująco.

Katedra Ochrony Powietrza współpracuje również z innymi przedstawicielami przemysłu, m.in. wykonując na ich zlecenie pomiary zanieczyszczeń. W ostatnich latach wykonywane są tu regularnie m.in. pomiary narażenia pracowników – np. wysypisk komunalnych – na czynniki biologiczne.

Ilość, nie jakość

Katedra Ochrony Powietrza jest niewielka. W sumie pracuje w niej kilkanaście osób. Część pracowników zajmuje się badaniami modelowymi, próbując modelować systemy rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń oraz minimalizować koszty związane z ochroną środowiska. – W naszej Katedrze zajmujemy się również badaniami przemian dwutlenku siarki w powietrzu. Od tego, jak wyglądają te przemiany, zależy efekt końcowy – zarówno środowiskowy, jak i zdrowotny – tłumaczył prof. Pastuszka. Kolejna niewielka grupa pracowników zajmuje się badaniami zanieczyszczeń gazowych i pyłowych. Stosunkowo niedawno doszedł jeszcze jeden element prac badawczych – badanie przenośnych sterylizatorów nowego typu, służących do oczyszczania powietrza z cząstek biologicznych. – Próbowujemy również wejść w problematykę zmian klimatu. Póki co – z racji niewielkich rozmiarów Katedry – pomysł ten jest jeszcze w powijakach – dodał profesor.



Foto M. Szum

W ostatnim przed wakacjami spotkaniu z cyklu „Politechnika na kanapie” spotkali się eksperci od ochrony i jakości powietrza. Tym razem dr Aleksandra Ziemińska (z lewej) gościła prof. Józefa Pastuszkę oraz mgr Ewę Bragoszewską z Katedry Ochrony Powietrza, a także Piotra Iwasiewicza, prezesa firmy Atmoservice.

Drugi raz z rzędu w wyścigu samochodów z napędem elektrycznym The Greenpower Corporate Challenge w Wielkiej Brytanii udział wzięła ekipa studentów Politechniki Śląskiej. W tegorocznym starcie bolid SG 2011, skonstruowany przez studentów trzech wydziałów uczelni, poprawił zeszłoroczny wynik i zajął drugie miejsce, niewiele ustępując ostatecznemu zwycięzcy.

Agnieszka Moszczyńska

W niedzielę 1 maja na torze Silverstone w Wielkiej Brytanii, gdzie zazwyczaj konkurują ze sobą bolidy Formuły 1, zmierzyło się 39 lekkich pojazdów napędzanych energią elektryczną. Wśród startujących ekip po raz drugi z rzędu znalazła się ekipa Politechniki Śląskiej, zgłaszając do wyścigu nowy, wzbogacony o ulepszone rozwiązania techniczne, bolid SG 2011 zespołu Silesian Greenpower.

Gliwicki team musiał zmierzyć się nie tylko z pozostałymi ekipami startującymi w tym roku, ale i z ubiegłorocznym sukcesem studentów Politechniki Śląskiej, którzy wówczas zajęli szóste miejsce, przecierając szlaki dla następców. Bardziej aerodynamiczny kształt nowego bolidu, podobnie jak jego nisko osadzony środek ciężkości, który zdecydowanie poprawił stabilność pojazdu, przyczyniły się do tego, że z zeszłorocznej szóstej lokaty ekipa Politechniki Śląskiej wskoczyła na podium, zajmując drugie miejsce. Bolid SG 2011, jako jedyny, osiągnął czas poniżej trzech minut podczas jednego okrążenia.

Gliwicki team przez chwilę był bliski zwycięstwa, kiedy na nieco więcej niż godzinę przed końcem zmagania wysunął się na pozycję lidera. W dwóch

Wielki sukces zespołu Silesian Greenpower



ostatnich okrążeniach pojazd SG 2011 ustąpił jednak pola zwycięskiej drużynie Simple Trug firmy Electroad.

We are the Champions!

Dzięki tekstowej relacji na żywo prowadzonej przez studentów na stronie projektu (www.sg.polsl.pl) mogliśmy emocjonować się przebiegiem zmagania na torze. Bolid zespołu Silesian Greenpower tuż po starcie rozwinął prędkość 58km/h, jakiej nie osiągał podczas jazd próbnych. Pierwsza z trójki kierowców pojazdu zasiadła za kierownicą Sara Machowska (z Wydziału MT), która wykonała bardzo dobry start i – wyprzedzając 14 pojazdów – wyprowadziła team na drugą lokatę, mimo że wystartowała dopiero z czwartej linii z 30-sekundowym opóźnieniem. Sara jechała przez 75 minut, regularnie zmniejszając stratę do pierwszego zespołu, który wystartował z pierwszej linii. Po Sarze pojazd prowadzili: Tymoteusz Wojtyła (Wydział AEiI) oraz Rafał

społu over 2011!

SILVERSTONE.CO.UK



Serdecznie gratulujemy całemu zespołowi Silesian Greenpower, w skład którego weszli:

- konstruktorzy - Paweł Borek (lider zespołu), Piotr Buliński, Konrad Gorol, Jakub Hasa, Robert Próban, Sara Machowska, Robert Różański, Michał Macuda, Marcin Morys, Grzegorz Pieniak, Wojciech Słószarczyk, Łukasz Słowik, Łukasz Słupik oraz Jacek Witek
- kierowcy - Sara Machowska (wiceliderka zespołu, konstruktor), Rafał Maślanka, Karmena Serzysko i Tymoteusz Wojtyła
- oraz opiekunowie - dr inż. Jacek Smolka (koordynator projektu), dr inż. Roman Czyba, prof. Marian Błachuta oraz prof. Wojciech Skarka



Sara Machowska prezentuje nagrodę Best Engineered Car, jaką studenci z Politechniki Śląskiej otrzymali już drugi raz z rzędu

Maślanka (Wydział IŚiE), którzy kolejno ustanawiali rekordy toru, osiągając maksymalną prędkość ponad 60 km/h.

Ostatecznie bolid SG 2011 pokonał 74 okrążenia, podobnie zresztą jak zwycięzca, odpowiadające dystansowi 121 mil czyli 195 km, podczas gdy zespół zajmujący kolejną lokatę zrobił o pięć okrążeń mniej, a zdobywca czwartego miejsca aż o 11 mniej. Politechniczny bolid pokonał konstrukcje takich firm, jak: Jaguar Land Rover (9. lokata, 15 okrążeń mniej), Citroen (18. miejsce, 26 okrążeń mniej), Peugeot (24. lokata, 30 okrążeń mniej) czy Bentley (34. miejsce i zaledwie 14 okrążeń).

Best Engineered Car

Oprócz osiągnięcia wielkiego sukcesu, jakim było zajęcie drugiego miejsca, młodzi konstruktorzy z Politechniki Śląskiej otrzymali również – podobnie jak ubiegłoroczna ekipa – nagrodę „Best Engineered Car” dla najlepiej zaprojektowanego pojazdu, przyznawaną przez brytyjskie stowarzyszenie mechaników IMechE oraz - od tego roku - stowarzyszenia inżynierskie IET oraz IoM3. Przydało się więc połączenie wiedzy zdobytej na różnych kierunkach studiów. Ekipa SG 2011 składała się bowiem ze studentów trzech wydziałów Politechniki Śląskiej: Automatyki, Elektroniki i Informatyki, Inżynierii Środowiska i Energetyki oraz Mechanicznego Technologicznego. Konstruując bolid, musieli zmierzyć się z wyzwaniami dotyczącymi zaprojektowania maksymalnie lekkiej i kompaktowej konstrukcji bolidu, maksymalizacji sprawności układu napędowego, a także minimalizacji oporów powietrza. Problemy, którym stawili czoła,



ewentualnym przewróceniu się bolidu skutecznie zabezpieczyłyby kierowcę. Ponadto, każdy z trzech kierowców biorących udział w wyścigu nie mógł spędzić za kierownicą bolidu łącznie więcej niż 90 minut. Pojazdy zgłaszane do wyścigu powinny być wykonane z wykorzystaniem materiałów przetworzalnych.

No limits!

Jak zapowiada ekipa Silesian Greenpower, zespół nie zamierza spocząć na laurach i poprzestać na tegorocznym sukcesie. – Silesian Greenpower to projekt dwuletni. W przyszłym roku zamierzamy więc nie tylko wygrać Greenpower Corporate Challenge 2012, ale również zadebiutować w wyścigu Shell Eco-marathon 2012 – deklaruje dr inż. Jacek Smolka. – Wprawdzie jego formuła jest nieco inna, ale również dotyczy samochodów napędzanych energią elektryczną – dodaje. Być może na potrzeby przyszłorocznych wyścigów powstaną aż dwa nowe bolidy. Już teraz życzymy drużynie powodzenia w realizacji kolejnych ambitnych celów.

związane były również ze strategią sterowania optymalizującego zużycie energii.

The Greenpower Corporate Challenge

Celem przyświecającym wyścigowi The Greenpower Corporate Challenge, organizowanemu w Wielkiej Brytanii od 1999 roku, jest popularyzacja studiów inżynierskich związanych z motoryzacją. Wszystkie zgłoszone do konkursu drużyny zostały wcześniej wyposażone w identyczne silniki i baterie (3 x 2 baterie 12V). – By wyrównać szanse organizatorzy przekazują wszystkim ekipom identyczne baterie i silniki. Reszta, czyli wszelkie układy mechaniczne, elektryczne czy aerodynamiczne zależą już wyłącznie od zespołu – tłumaczy dr inż. Jacek Smolka z Instytutu Energetyki Ciepłej Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechniki Śląskiej, koordynator projektu Silesian Greenpower w edycji 2011. Organizatorzy bardzo restrykcyjne określili również reguły bezpieczeństwa, m.in. konieczność posiadania przynajmniej czteropunktowych pasów bezpieczeństwa, a także odpowiednio zabezpieczonych pałaków, które przy



Majówka Młodych Biomechaników

W dniach 20-22 maja 2011 w Wiśle – Malince odbyła się VIII konferencja naukowa „Majówka Młodych Biomechaników 2011” im. prof. Dagmary Tejszerskiej. W tym roku w Konferencji wzięło udział 150 osób reprezentujących największe ośrodki biomechaniczne w Polsce.

Marek Gzik

Konferencja zorganizowana została przez Katedrę Mechaniki Stosowanej Wydziału Mechanicznego Technologicznego Politechniki Śląskiej w Gliwicach, Akademię Wychowania Fizycznego w Katowicach, Polskie Towarzystwo Biomechaniki oraz Polskie Towarzystwo Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej. Inauguracji konferencji dokonał prof. Marek Gzik – Przewodniczący Komitetu Naukowego Konferencji, prof. Jerzy Świder – Dziekan Wydziału Mechanicznego Technologicznego Politechniki Śląskiej, prof. Bogdan Bacik – Dziekan Wydziału Wychowania Fizycznego AWF w Katowicach, prof. Eugeniusz Świtoński – Kierownik Katedry Mechaniki Stosowanej Politechniki Śląskiej w Gliwicach, prof. Romuald Będziński – Przewodniczący Polskiego Towarzystwa Biomechaniki, prof. Arkadiusz

Mężyk – Przewodniczący Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej. Podczas konferencji zorganizowane zostały warsztaty tematyczne, na których przedstawione zostały wykłady dotyczące szeroko pojętej biomechaniki. Swoje prace przedstawili: prof. Romuald Będziński – „Wspomaganie komputerowe w zabiegach chirurgicznych”, prof. Ewa Piętka – „Komputerowe wspomaganie diagnostyki obrazowej”, prof. Eugeniusz Świtoński i prof. Marek Gzik „Modelowanie i optymalizacja mechatronicznych urządzeń biomechanicznych”. Podczas konferencji przedstawiono 73 prace z zakresu szeroko pojętej biomechaniki i inżynierii biomedycznej. W ramach konferencji odbyły się trzy sesje, na których swoje prace prezentowali pracownicy naukowcy różnych



Inauguracja Konferencji Majówka Młodych Biomechaników 2011

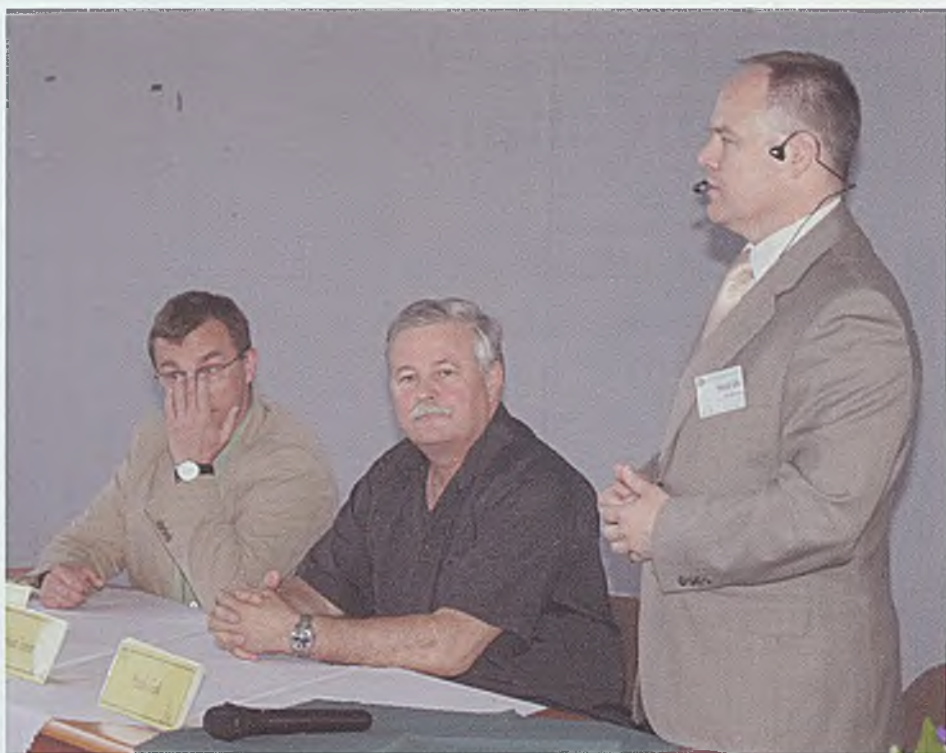
uczelnii, oraz dwie sesje plakatowe. Studenci kół naukowych, jak co roku, mieli również okazję przedstawić swoje prace w czasie Studenckiej Sesji Plakatowej.

Największą atrakcją konferencji Majówka Młodych Biomechaników 2011 była sesja „Nauka dla sportu”, która odbyła się na skoczni narciarskiej w Wiśle – Malince. Sesja została zorganizowana przez Katedrę Mechaniki stosowanej Politechniki Śląskiej, Akademię Wychowania Fizycznego w Katowicach pod patronatem Polskiego Związku Narciarskiego. Honorowym moderatorem sesji był prezes Polskiego Związku Narciarskiego Apoloniusz Tajner.

Obradom sesji przewodniczyli Dziekan Wydziału Wychowania Fizycznego Akademii Wychowania Fizycznego w Katowicach prof. Bogdan Bacik oraz Przewodniczący Komitetu Naukowego konferencji Majówka Młodych Biomechaników 2011 prof. Marek Gzik.

W sesji uczestniczyło ponad 250 osób. Oprócz uczestników konferencji obradom przysłuchiwała się również 70-osobowa grupa studentów kierunku inżynieria biomedyczna Politechniki Śląskiej oraz studenci Akademii Wychowania Fizycznego w Katowicach.

Sesja odbyła się w oryginalnej formule, łączącej wystąpienia naukowe, pokaz skoków narciarskich oraz prak-



Sesję Nauka dla Sportu rozpoczyna prof. Marek Gzik

tyczną prezentacją możliwości zastosowania badań biomechanicznych do oceny skoczków narciarskich.

W trakcie sesji wygłoszone zostały trzy referaty: Lechosława B. Dworaka – „Nauka a sport z perspektywy badań biomechanicznych: studium wybranych przykładów”, Łukasza Kruczka i Piotra Krężałka – „Zastosowanie badań biomechanicznych w skokach narciarskich” oraz Bogdana Bacika i Roberta Michnika – „Zastosowanie badań doświadczalnych i modelowych w skokach narciarskich”.

W ramach sesji odbył się pokaz skoków narciarskich – skok oddał Piotr Żyła – oraz prezentacja urządzeń

wykorzystywanych w badaniach biomechanicznych skoczków narciarskich. W trakcie sesji Piotr Krężałek, biomechanik kadry skoczków, wraz z Łukaszem Kruczkiem przedstawili praktyczne możliwości diagnostyczne platform dynamometrycznych do oceny zdolności motorycznych skoczków. Uczestnicy sesji mieli możliwość zobaczenia, jak przebiegają pomiary doświadczalne oraz w jaki sposób można analizować uzyskane wyniki badań.



Wystąpienie prof. Lechosława B. Dworaka

– W swojej praktyce trenerskiej zawsze szukałem pomocy specjalistów. Rozpoczynając pracę z reprezentacją skoczków narciarskich, zaprosiłem do współpracy fizjologa, psychologa oraz biomechanika. Dzięki takiemu zespołowi możliwy był rozwój skoków narciarskich w Polsce. Rozwiązanie pewnych problemów, przed jakimi staje trener, lepiej powierzyć ekspertom w danej dziedzinie – mówił rozpoczynając dyskusję prezes Apoloniusz Tajner. Dalsze rozmowy dotyczyły możliwości wykorzystania badań naukowych w sporcie. Odnosiło się to w głównej mierze do zastosowania badań biomechanicznych do wspomagania treningu skoczków narciarskich oraz projektowania i optymalizacji sprzętu sportowego. Podczas dyskusji uczestnicy sesji mieli okazję poznać również tajniki treningu skoczków oraz metod wykorzystywanych do oceny przygotowania poszczególnych zawodników. Dyskusję zakończyły rozważania dotyczące perspektywy polskich skoków w nowej rzeczywistości po zakończeniu kariery przez Adama Małysza. Podczas konferencji zorganizowane zostały dwa konkursy – na najlepszą pracę przedstawioną w trakcie studenckiej sesji plakatowej oraz na najlepszą pracę wygłoszoną w trakcie konferencji. W konkursie na najlepszą pracę wygłoszoną podczas Konferencji nagrody zostały przyznane:

I miejsce – A. Dąbrowska-Tkaczyk, A. Floriańczyk, K. Skalski, P. Cieślik, K. Kwiatkowski – „Badanie i analiza przypadków klinicznych kompresyjnych złamań kręgosłupa piersiowo-lędźwiowego”;

II miejsce – M. Kiel, J. Szewczenko, J. Marciniak – „Technologiczne możliwości kształtowania warstw powierzchniowych na implantach ze stopu Ti-6Al-4V ELI”;

III miejsce – A. Głowacka, E. Świtoński, R. Michnik – „Wyznaczanie sił mięśniowych podczas chodu dzieci zdrowych”.



Wystąpienie trenera kadry skoczków Łukasza Kruczka

Wyróżnienia w konkursie otrzymali: M. B. Hajduga, M. Hajduga, D. Jędrzejczyk za pracę „Ocena jakości implantów z nanopowłoką złota i ich wpływ na tkanki”.

W konkursie na najlepszą pracę przedstawioną w trakcie studenckiej sesji plakatowej zostały przyznane następujące nagrody:

I miejsce – P. Borkowski, K. Fiedorczuk, A. Giczán, M. Ryś, K. Doroszkiewicz – „Zastosowanie technik modelowania inżynierskiego oraz technik szybkiego prototypownia w planowaniu przedoperacyjnym”;

II miejsce – A. Donesz, J. Krzak-Roś, I. Kochanowska, R. Będziński – „Optymalizacja struktury warstwy wierzchniej materiałów implantacyjnych przez pokrywanie powłokami otrzymywanymi metodą zol-żel”;

III miejsce – B. Kozub, Ł. Matuszyk, S. Łagan – „Analiza wytrzymałościowa MES stabilizacji kości piszczeli metodą zespól z uwzględnieniem własności ortotropowych kości” oraz

D. Jarosz, B. Gzik-Zroska, W. Wolański, M. Gzik, J. Dzielicki – „Analiza numeryczna wpływu obciążenia na deformację klatki piersiowej”.

Wszystkie referaty przedstawione w ramach konferencji zostaną opublikowane w czasopiśmie: „Acta of Bioengineering and Biomechanics”, „Aktualne Problemy Biomechaniki” oraz „Modelowanie Inżynierskie”. Zwieńczeniem oficjalnej, naukowej części konferencji było sobotnie ognisko integracyjne.



Pokaz badań biomechanicznych skoczków narciarskich

IC-SPETO po raz 34.

W dniach 18-21 maja odbyła się po raz trzydziesty czwarty jedna z największych i najbardziej uznanych w Polsce konferencji poświęcona szeroko rozumianej elektrotechnice.

Marian Pasko, Piotr Holajn, Krzysztof Sztymelski

Mowa o XXXIV Międzynarodowej Konferencji z Podstaw Elektrotechniki i Teorii Obwodów IC-SPETO. Konferencja ta objęta jest patronatem wielu uznanych organizacji, takich jak Polska Akademia Nauk PAN, Polska Sekcja IEEE czy też Polskie Towarzystwo Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej PTETiS. Pieczę nad merytoryczną częścią konferencji sprawuje Komitet Programowy, którego przewodniczącym jest prof. Stanisław Bolkowski dr Honoris Causa Politechniki Śląskiej. Organizacją konferencji zajmuje się Komitet Organizacyjny pod przewodnictwem prof. Mariana Pasko. Z niewielkimi wyjątkami konferencja corocznie organizowana jest w otoczeniu Beskidów. W tym roku zorganizowana została w Ustroniu.

Tematyka konferencji jest podzielona na sekcje i obejmuje zagadnienia teorii obwodów, pola elektromagnetycznego, pól sprzężonych, analizy i syntezy, przetwarzania sygnałów oraz informatyki stosowanej w elek-

trotechnice. Uczestnicy przedstawiają swoje artykuły na sesjach posterowych, a za sugestią recenzentów w formie referatów.

W konferencji uczestniczyli znamienici przedstawiciele polskich i zagranicznych ośrodków naukowych. Uroczystego otwarcia konferencji dokonali: prorektor Politechniki Śląskiej prof. Leszek Blacha, przewodniczący sekcji Elektrotechniki PAN prof. Stanisław Bolkowski, dziekan Wydziału Elektrycznego Politechniki Śląskiej prof. Lesław Topór-Kamiński, dyrektor Instytutu Elektrotechniki i Informatyki prof. Bernard Baron., prof. Marian Pasko przewodniczący Gliwicko-Opolskiego oddziału PTETiS.

XXXIV IC-SPETO cieszyło się w tym roku dużym zainteresowaniem. W konferencji uczestniczyły 92 osoby. Przedstawiono 74 artykuły, każdy recenzowany przez co najmniej dwóch recenzentów z Komitetu Programowego. Efekty pracy naukowców zamieszczone



Sesja referatów monograficznych



Sesja posterowa



Prof. Henryka D. Stryczewska

są w drukowanych materiałach konferencyjnych (skrócone dwustronicowe wersje), do których załączana jest płyta CD (z wersjami rozszerzonymi). Jak co roku rozpoczęto od referatów monograficznych.

Jeden z referatów miał charakter historyczno-wspomnieniowy i przybliżył życie i prace naukowe prof. Tadeusza Zagajewskiego. Autorami referatu pt. „Wspomnienie o profesorze Tadeuszu Zagajewskim” byli: dr Adam Błaszowski, prof. Jerzy Hickiewicz, dr Lucjan Karwan i dr Andrzej Kukielka. Drugi referat monograficzny, zatytułowany „Technologie zimnej plazmy. Wytwarzanie, modelowanie, zastosowania” wygłosiła pani prof. Henryka D. Stryczewska.

W kolejnych dniach autorzy przedstawiali efekty swojej pracy na sesjach posterowych i w formie wygłaszanych referatów. Pomimo tego, że sesje posterowe często uznawane są przez autorów za prostszą i mniej stresogenną formę, może to być złudne wrażenie. Plakaty wykonywane są na bardzo wysokim poziomie graficznym, a wydłużony czas takich sesji w stosunku do sesji referatowych sprzyja długim merytorycznym dyskusjom.

Organizatorzy konferencji poza sesjami naukowymi starają się także umilić czas uczestnikom organizując wycieczkę turystyczną. To w czasie takich chwil wymieniane są poglądy, komentowane odkrycia, a niejednokrotnie niewinne sugestie osoby wydawałoby się postronnej posuwają naukowe odkrycia daleko do przodu. W tym roku uczestnicy IC-SPETO odwiedzili Czeskie Koprivnice gdzie zwiedzali Muzeum Techniki TATRA. Przepiękne samochody produkowane u naszych czeskich sąsiadów i to w poprzednim ustroju niejednokrotnie zapierają dech w piersi i to nie tylko wyglądem, ale także poziomem sztuki inżynierskiej.

Podsumowując konferencję, należy stwierdzić, że pomimo wielu trudności, najczęściej finansowych, spotykanych w ośrodkach naukowych, XXXIV IC-SPETO cieszyło się dużą popularnością. Organizatorzy mają nadzieję, że tak pozostanie, tym bardziej, że w przyszłym roku czeka nas okrągła rocznica. Mało która krajowa konferencja może powiedzieć o sobie, że nieprzerwanie odbywa się już od 35 lat!



Ekspонат w Muzeum Techniki TATRA w czeskich Koprivnicach

Kolejne spotkanie nauki i przemysłu

W dniach 28-29 kwietnia w Centrum Edukacyjno-Kongresowym Politechniki Śląskiej odbyło się Seminarium Wybrane Problemy Inżynierskie. Organizatorami drugiego spotkania nauki i przemysłu był Instytut Automatyzacji Procesów Technologicznych i Zintegrowanych Systemów Wytwarzania Wydziału Mechanicznego Technologicznego oraz oficjalny przedstawiciel firmy HBM w Polsce – Biuro Inżynierskie Maciej Zajączkowski z Poznania.

Andrzej Wróbel

W tegorocznym spotkaniu wzięło udział ponad 60 uczestników, w tym zaproszeni goście z: Gheorghe Asachi Technical University of Iasi, Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Lądowych im. gen. T. Kościuszki z Wrocławia, Politechnik: Wrocławskiej, Rzeszowskiej, Krakowskiej, Instytutu Lotnictwa, Instytutu Spawalnictwa, Katedry Logistyki i Transportu Przemysłowego Wydziału Transportu, Katedry Mechatroniki Wydziału Elektrycznego oraz pracownicy i studenci Wydziału Mechanicznego Technologicznego. Na sesji plenarnej przedstawiono 13, a na sesji plakatowej ponad 30 artykułów, które zostaną opublikowane w Zeszytach Naukowych Instytutu serii Wybrane Problemy Inżynierskie.

Ponadto zaproszeni goście mieli możliwość zwiedzenia laboratoriów Instytutu, między innymi: Laboratorium Wirtualnej Rzeczywistości, Pracownię Sensoryki i Sieci Przemysłowych, Pracownię Elektropneumatyki i Sterowania Programowalnego, Pracownię Automatyzacji i Robotyzacji Procesów Technologicznych.

Nagrody otrzymali wyróżnieni uczestnicy:

1. Dumitru Nedelcu, Romeo Chelariu, Ciprian Ciofu za artykuł „The structural analysis of composite materials reinforces with Si-C particles”
2. Marcin Szczygiel za artykuł „Silnik indukcyjny o dwóch stopniach swobody ruchu”
3. Karl-Heinz Haase za prezentację „Optical strain gauges – benefit from the many new advantages of measuring with light”,
4. Krzysztof Jamroziak za artykuł „Wpływ tarcia suchego na dyssypację energii uderzenia”,
5. Edyta Krzyształa, Arkadiusz Mężyk za plakat „Identyfikacja obciążenia załogi w wyniku wybuchu ładunku pod pojazdem kołowym”,
6. Wojciech Skarka, Marek Wyleżół, Mirosław Targosz, Piotr Kasza, Wojciech Moczulski za artykuł „Konstrukcja platformy nośnej robotów mobilnych”,
7. Czesław Pypno za artykuł „Wielokondygnacyjny zautomatyzowany nadziemny garaż dla samochodów osobowych – rozwiązaniem problemów z parkowaniem w dużych aglomeracjach miejskich”.



Wystąpienie dr. inż. Marcina Szczygła

Foto M. Placzek



Wręczenie nagród, dyplom odbiera prof. Dumitru Nedelcu

W ramach Seminarium zorganizowano warsztaty, prowadzone w języku angielskim przez przedstawiciela firmy HBM Karla-Heinz Haase z Niemiec. Na stanowiskach pomiarowych wykonywano praktyczne ćwiczenia, związane z tensometrią optyczną i archiwizacją danych w programie Catman.

Zapraszamy wszystkich zainteresowanych do skorzystania z możliwości przedstawiania swoich dokonań na kolejnych seminarium Instytutu oraz do publikowania ich na łamach czasopisma „Wybrane Problemy Inżynierskie”. Więcej informacji o Seminarium zamieszczono na stronie www.wpi.polsl.pl.

Nowy partner do współpracy

Politechnika Śląska podpisała umowę o współpracy z Wyższą Szkołą Oficerską Wojsk Lądowych im. gen. Tadeusza Kościuszki we Wrocławiu. Porozumienie zostało zawarte 6 czerwca.

Katarzyna Wojtachnio

Zakres umowy obejmuje współpracę w dziedzinie nauczania i działalności naukowo-badawczej oraz wymianę studencką między uczelniami.

W dziedzinie edukacji umowa będzie realizowana przede wszystkim poprzez kształcenie naukowe kadry obu szkół wyższych oraz wymianę nauczycieli akademickich w celu prowadzenia zajęć ze studentami, m.in. wykładów i seminariów. W obszarze badań naukowych natomiast partnerzy będą prowadzić wspólne projekty badawcze na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa, wymieniać informacje naukowo-techniczne, koordynować badania naukowe w uzgodnionej tematyce, a także wspólnie organizować takie przedsięwzięcia, jak seminaria, sympozja czy konferencje. Rezultaty badań będą następnie wspólnie publikowane.

Współpracować będą ze sobą również studenci obu uczelni. Będą oni mieli okazję prowadzić wspólne programy badawcze oraz współdziałać na płaszczyźnie kulturalnej, sportowej czy grup zainteresowań.



Foto M. Szum

Ze strony Politechniki Śląskiej umowę sygnował Rektor prof. Andrzej Karbownik, natomiast z ramienia Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Lądowych im. generała Tadeusza Kościuszki Rektor-Komendant płk prof. Mariusz Wiatr. Umowa została zawarta na czas nieokreślony.

Eko-innowacje i logistyka w CITT

Bolid Silesian Greenpower 2011, kolektory słoneczne, pompy ciepła, zasady budowy domu pasywnego oraz zagadnienia ułatwiające osiągnięcie przez przedsiębiorstwa doskonałości logistycznej to tematy oraz atrakcje dwóch spotkań informacyjnych, które odbyły się w maju w Centrum Innowacji i Transferu Technologii.

Marcin Włodarczyk

„Eko-innowacje na przykładzie technologii OZE” to tytuł pierwszego ze spotkań, które odbyło się 11 maja w siedzibie CITT-u w Zabrzu przy ul. Jagiellońskiej 38A. W gronie uczestników obecni byli zarówno przedsiębiorcy i pracownicy przedsiębiorstw realizujących inwestycje ekologiczne lub zamierzających takie inwestycje realizować, jak również przedstawiciele środowiska nauki oraz samorządów. Poruszone zostały zagadnienia związane z rozwojem innowacji w sektorze energetyki, opartych na źródłach odnawialnych oraz dobre praktyki w tym zakresie. Zaprezentowane zostały również przykłady eko-innowacji, takich jak kolektory słoneczne, pompy ciepła oraz zasady budowy domu pasywnego. Dodatkową atrakcją była możliwość zobaczenia z bliska i porozmawiania z konstruktorami napędzanego elektrycznie wspieranego przez CITT bolidu Silesian Greenpower 2011. Niewątpliwie eko-innowacje są szansą dla polskich małych i średnich przedsiębiorstw, które dotychczas nie wykorzystują w pełni potencjału drzemącego w tego typu rozwiązaniach.

Kolejne spotkanie informacyjne w CITT – o nazwie

„Strategiczna optymalizacja procesów zaopatrzenia wielu podmiotów gospodarczych” – miało miejsce 16 maja. Dotyczyło ono zagadnień z zakresu logistyki, a zorganizowane zostało w celu podniesienia konkurencyjności przedsiębiorstw, dzięki rozwiązaniom ułatwiającym osiągnięcie doskonałości logistycznej.

W efektywnym biznesie potrzebne jest budowanie partnerskiej relacji między przedsiębiorstwami w zakresie zaopatrzenia, składowania, a także dystrybucji. Synergia tych działań pomiędzy firmami, nawet niepowiązаныmi kapitałowo, jest możliwa dzięki odpowiedniemu modelowi współpracy. Uczestnicy spotkania mieli okazję dowiedzieć się, w jaki sposób integrować przedsiębiorstwa w zakresie przekazywania informacji czy współdzielenia procesów logistycznych.

Spotkania były zrealizowane w ramach projektu systemowego „Zarządzanie, wdrażanie i monitorowanie Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego”, współfinansowanego przez UE ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach poddziałania 8.2.2 PO Kapitał Ludzki 2007-2013. Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.



Organizatorem obu spotkań informacyjnych w ramach cyklu „Kadry dla rozwoju innowacji” było Centrum Innowacji i Transferu Technologii Politechniki Śląskiej oraz Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego.

Startuje Akademia BlackBerry

Spotkanie inaugurujące projekt dydaktyczny Akademia BlackBerry odbyło się 26 maja w Centrum Edukacyjno-Kongresowym Politechniki Śląskiej. Frekwencja zaskoczyła organizatorów. W spotkaniu udział wzięło bowiem ok. 250 osób. Koordynatorzy projektu zapowiadają jednak, że miejsca w Akademii BlackBerry dla nikogo nie powinno zabraknąć. Projekt startuje w październiku.

Agnieszka Moszczyńska

Robocze spotkanie inaugurujące projekt otworzył prof. Wojciech Moczulski z Wydziału Mechanicznego Technologicznego Politechniki Śląskiej, który przedstawił reprezentantów instytucji zaangażowanych w przedsięwzięcie – firmy: Research In Motion – producenta rozwiązania BlackBerry, Proget oraz Polkomtel S.A.

Prorektor ds. Dydaktyki prof. Stanisław Kochowski podkreślił z kolei atrakcyjność tej inicjatywy, stanowiącej cenne uzupełnienie procesu dydaktycznego. – Główną misją uczelni jest kształcenie absolwentów dla potrzeb rynku pracy, a współczesny rynek stawia przyszłym inżynierom bardzo wysokie wymagania. Uczestnictwo w zajęciach Akademii BlackBerry umożliwi studentom zdobycie praktycznych umiejętności cenionych przez ich przyszłych pracodawców – mówił Prorektor.

Witold Walczak z firmy RIM przedstawił krótką historię firmy oraz opowiedział, czym zajmuje się producent rozwiązania BlackBerry. Andre Fabris, także z firmy RIM, przedstawił z kolei możliwości platformy i korzyści, jakie daje ona programistom. Kolejny prelegent - Łukasz Czernik z firmy PROGET zaprezentował uczestnikom, w jaki sposób jego firma wdraża technologię BlackBerry w różnych segmentach rynku, a Michał Baranowski z firmy Polkomtel przedstawił studentom program praktyk w tej firmie.

Odpowiedzialny za koordynację projektu ze strony Politechniki Śląskiej dr inż. Adam Cholewa z Katedry Podstaw Konstrukcji Maszyn Wydziału Mechanicznego Technologicznego mówił, jak dużym zaskoczeniem była dla organizatorów liczba zgłoszeń nadesłanych przez osoby zainteresowane udziałem w Akademii: – Na początku planowaliśmy, że zaproponujemy studentom możliwość uczestniczenia w dwóch liczących maksimum 30 osób grupach roboczych. Zainteresowanie projektem przerosło nasze oczekiwania. Łącznie na stronie projektu zarejestrowało się 312 osób, spośród nich aż 241 chce wziąć udział w zajęciach Akademii.

Oferta Akademii BlackBerry skierowana jest głównie do studentów Politechniki Śląskiej. Niemniej, chęć udziału w zajęciach zadeklarowały również osoby prywatne i studenci innych uczelni. Spośród studentów Politechniki najwięcej zarejestrowanych to studenci Wydziału Mechanicznego Technologicznego – 61% wszystkich zgłoszonych, 14% – Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki, a 13% – Wydziału Elektrycznego. Pozostałe 12% zarejestrowanych to przedstawiciele innych wydziałów, a także pracownicy uczelni oraz osoby spoza Politechniki.

W ramach Akademii BlackBerry planowanych jest 15 godzin wykładów oraz 15 godzin projektowych lub laboratoryjnych. Wykłady poświęcone będą m.in. możliwości instalacji i konfiguracji oraz podstawom



BlackBerry
Academic Program

administrowania środowiskiem BES, a także programowaniu aplikacji w języku JAVA. Podczas zajęć laboratoryjnych kursanci naberą praktyczne umiejętności korzystania z tych dostępnych narzędzi, zarówno administracyjnych, jak i przeznaczonych dla programistów.

Pomysłodawcy projektu chcą, by w bezpłatnych zajęciach mógł wziąć udział każdy, kto się zarejestrował. Już wiadomo, że dwie planowane na początku grupy to zdecydowanie za mało. Pojawiła się jednak możliwość rozdzielenia zajęć realizowanych w ramach Akademii na dwa semestry – pierwszy, zimowy, rozpoczynający się w październiku tego roku i kolejny – letni. Więcej informacji o projekcie dostępnych jest na stronie www.kpkm.polsl.pl.

Misja edukacyjna polskich uczelni w Kazachstanie

W dniach 2-11 kwietnia, po ponad rocznych przygotowaniach, odbyła się wizyta przedstawicieli sześciu polskich uczelni publicznych w Kazachstanie. Wyjazd grupy był koordynowany przez Gdański Uniwersytet Medyczny w ramach współpracy w organizacji IROs Forum, zrzeszającej przedstawicieli biur współpracy międzynarodowej kilkunastu wiodących polskich uczelni publicznych, a której Politechnika Śląska jest współzałożycielem i aktywnym członkiem.

Jerzy Rutkowski, Joanna Denkowska

W misji brały udział: Politechnika Śląska, Wrocławska, Gdańska, Uniwersytet Śląski, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie oraz Gdański Uniwersytet Medyczny. Celem wyjazdu było zaprezentowanie potencjału polskiego szkolnictwa wyższego i oferty edukacyjnej polskich uczelni wyższych, jak również odbycie konsultacji na temat możliwości współpracy dydaktycznej, naukowej i badawczej oraz rozeznanie możliwości pozyskiwania studentów zagranicznych na pełnopłatne studia w Polsce.

Wyjazd obejmował pobyt w trzech miastach Kazachstanu – Astanie, Karagandzie oraz Ałmatach. Oprócz udziału w targach edukacyjnych, przeprowadzono owocne rozmowy w następujących ośrodkach akademickich zainteresowanych współpracą naukową i dydaktyczną z Politechniką Śląską:

- Euroazjatycki Uniwersytet Narodowy im. Gumilewa w Astanie
- Państwowy Uniwersytet Techniczny w Karagandzie
- Kazachski Narodowy Uniwersytet Techniczny im. Satbaeva w Ałmatach
- Kazachski Narodowy Uniwersytet Rolniczy w Ałmatach
- JSC - Centrum Programów Międzynarodowych z siedzibą w Astanie, nadzorujące m.in. rządowy system stypendialny „Bołaszak”.

W ślad za pierwszymi kontaktami akademickimi, już po zakończeniu wizyty, Politechnika Śląska otrzymała kolejne oferty współpracy ze strony Kaspijskiego Państwowego Uniwersytetu Technicznego im. Sh. Yesenova w Aktau oraz Wschodnio-Kazachstańskiego Uniwersytetu Państwowego im. S. Amanzholova w Ust-Kamienogorsku.

Tematyka współpracy zapronowanej uczelniom technicznym dotyczy głównie następujących dziedzin: transport, górnictwo (szkody górnicze, rekultywacja terenów górniczych, itp.), geologia, ropa naftowa i gaz ziemny – inżynieria, technologie, inżynieria chemiczna, metalurgia, inżynieria materiałowa, architektura i budownictwo. Do rozpoczęcia „od zaraz” i przy finansowaniu w znacznej mierze przez stronę kazachską, promowane są głównie następujące działania:

- polska kadra profesorska, jako konsultanci doktorantów kazachstańskich, m.in. uczestnictwo w pracach państwowej komisji egzaminacyjnej dotyczących obrony doktoratów; uwaga: pierwszy z takich wyjazdów z naszej uczelni będzie miał miejsce już we wrześniu br.;
- długoterminowe przyjęcia profesorów (oferta „visiting professors”, od pół do jednego roku lub dłużej), zwłaszcza na uczelniach otwierających w kolejnym roku akademickim nowe specjalizacje w ramach studiów doktoranckich;
- możliwość wspólnych badań naukowych, przy współudziale firm krajowych i zagranicznych oraz wspólnych publikacji,
- wymiana wykładowców, pobyty 2-4 tygodniowe,
- krótkie staże dla magistrantów (ok. 2 tygodni) i doktorantów (do pół roku),
- docelowo możliwe wspólne programy studiów i wspólne dyplomy oraz szkolenia podyplomowe.

Kroki niezbędne dla osiągnięcia współpracy akademickiej typu win-win, na której skorzystają obie strony:

Krok 1. – podpisanie ramowej umowy o współpracy (Memorandum of Understanding – MOU).



Foto E. Kowalczyk, Politechnika Wrocławska

Krok 2. – deklaracja chęci podjęcia współpracy przez poszczególne zainteresowane wydziały i sprecyzowanie jej zakresu.

Krok 3. – doprowadzenie do bezpośrednich kontaktów osób pragnących podjąć deklarowaną współpracę oraz podpisanie szczegółowych umów o współpracy pomiędzy jednostkami danych uczelni.

Dlaczego warto nawiązywać współpracę z Uniwersytetami w Kazachstanie?

- Kazachstan jest jednym z największych – o obszarze 2 717 300 km² (UE – 4 324 782 km², Polska – 322 575 km²) i najbogatszych krajów świata (ropa naftowa, uran, złoto, itd.). Wspieranie rozwoju badań naukowych i szkolnictwa wyższego jest jednym z priorytetów strategii rozwoju państwa.
- Kazachstan posiada szkolnictwo wyższe na światowym poziomie, system kształcenia zgodny z Procesem Bolońskim.
- Ośrodki akademickie Kazachstanu otwarte są na współpracę międzynarodową, w szczególności na współpracę z polskimi uczelniami.
- Współpracą z uczelniami wyższymi Kazachstanu zainteresowani są wszyscy najważniejsi „gracze” na rynku edukacyjnym, na czele z Wielką Brytanią, Niemcami i Japonią.
- Uczelnie wyższe Kazachstanu są liderami edukacyjnymi w regionie Azji Centralnej, posiadają dobre kontakty tak z uczelniami regionu, jak i z uczelniami innych krajów postradzieckich oraz Europy Zachodniej.

W kwestii możliwości pozyskiwania studentów z Kazachstanu, wart podkreślenia jest fakt, że studia wyższe na terenie Republiki Kazachstanu są odpłatne dla wszystkich chętnych, stąd wyjazdy młodzieży za granicę w celu uzyskania dyplomu renomowanej uczelni wyższej są coraz bardziej popularne wśród młodych ludzi i ich rodzin (tj. często bezpośrednich sponsorów takich wyjazdów). Możliwość pozyskania studentów na pełny tok studiów

w Polsce wydaje się zatem bardzo realna, zwłaszcza, że oferta nasza jest dla zainteresowanych często korzystniejsza, tak pod kątem merytorycznym, jak i finansowym. Jednocześnie pewną realną szansą na pozyskanie studentów jest silne środowisko polonijne (uwzględnione również w programie spotkań) z siedzibą Związku Polaków w Karagandzie.

Wizyta w Kazachstanie została zorganizowana przy ogromnej pomocy Ambasady RP w Astanie, szczególnie Rady pana Pawła Jessy, bez którego wsparcia wiele pomysłów nie miałyby szans realizacji. Zaangażowanie Ambasady zapewniło tak potrzebne instytucjonalne wsparcie z ramienia władz publicznych, sprzyjające nawiązaniu kontaktów. Istotnym elementem takiego wsparcia jest stworzenie dogodnych warunków (w tym również finansowych) dla konkretnych projektów naukowych i edukacyjnych.

Wizytę należy uznać za bardzo obiecującą i rokuszącą nawiązanie realnej, ciekawej i potrzebnej współpracy pomiędzy uczelniami w Polsce i Kazachstanie. Z pewnością wpłynęła również na poprawę rozpoznawalności polskich uczelni wyższych na tamtejszym rynku edukacyjnym.

Informacja o wizycie i jej rezultatach, wraz z prośbą o rozważenie przyspieszenia prac mających na celu sfinalizowanie starań prowadzących do podpisania bądź uaktualnienia umowy między Rządem RP a Rządem Republiki Kazachstanu o współpracy kulturalnej i naukowej, została przygotowana dla Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego prof. Barbary Kudryckiej, z kopią do wiadomości Ministra Spraw Zagranicznych Radosława Sikorskiego oraz Przewodniczącej KRASP prof. Katarzyny Chałasińskiej-Macukow. Umowa taka z pewnością będzie miała istotne znaczenie dla przyszłej oraz już realizowanej współpracy pomiędzy uczelniami obu krajów. Poprzednie porozumienie obowiązywało do 2002 roku i do czasu podpisania nowego obowiązują jedynie ministerialne listy intencyjne.



WYDZIAŁ GÓRNICTWA I GEOLOGII



prof. dr inż.
JÓZEF WĄSKOWSKI
dziekan 1950 - 1951



prof. mgr inż.
JÓZEF GALANKA
dziekan 1951 - 1952



prof. mgr inż.
ROMAN DYKACZ
dziekan 1952 - 1962



prof. dr inż.
TADEUSZ ZARAŃSKI
dziekan 1962 - 1964



prof. mgr inż.
WACŁAW REGUŃSKI
dziekan 1964 - 1965



prof. dr inż.
WITOLD PARYSIEWICZ
dziekan 1965 - 1967



prof. mgr inż.
TADEUSZ LASEK
dziekan 1967 - 1969



prof. zw. dr hab. inż.
MIROŚLAW CHUDEK
dziekan 1970 - 1975



prof. dr hab. inż.
HENRYK GIL
dziekan 1975 - 1981



prof. dr inż.
WŁODZIMIERZ SIKORA
dziekan 1981 - 1982



prof. zw. dr hab. inż.
MARIAN KOZDRÓJ
dziekan 1982 - 1984



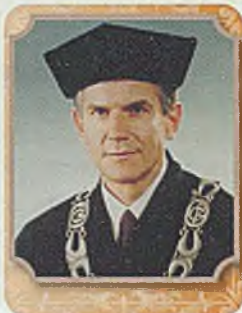
prof. dr hab. inż.
HENRYK GIL
1984-1985



prof. zw. dr hab. inż.
MIROŚLAW CHUDEK
1985-1990



prof. dr hab. inż.
BERNARD DRZĘŻŁA
dziekan 1990 - 1996



prof. dr hab. inż.
MARIAN DOLIPSKI
dziekan 1996 - 2002



Prof. dr hab. inż.
KRYSTIAN PROBIEZ
dziekan 2002-2008



Prof. dr hab. inż.
MARIAN DOLIPSKI
dziekan od 2008 r.

RYS HISTORYCZNY

Wydział powstał w 1950 r. jako Wydział Górniczy Politechniki Śląskiej w wyniku zapotrzebowania na kadre inżynierską dla śląskich kopalń. Pełnomocnikiem Ministra Oświaty ds. organizacji studiów górniczych na Politechnice Śląskiej został prof. Andrzej Bolewski z AGH w Krakowie, dr h.c. Pol. Śl. Kadre pozyskano głównie z Głównego Instytutu Górnictwa oraz z przemysłu. W dniu 31 sierpnia 1950 r. zakończono rekrutację



na I rok studiów inżynierskich na specjalnościach: eksploatacja złóż i przeróbka kopalin stałych. W tym samym czasie prowadzono także rekrutację na lata od I do III na specjalność mechanizacja górnictwa na Wydziale Mechanicznym i na specjalność elektryfikacja górnictwa na Wydziale Elektrycznym. Kształcenie na tych specjalnościach zostało przejęte przez Wydział w 1952 r. W 1991 r. Wydział przyjął nazwę Wydział Górnictwa i Geologii.

NAJNOWSZA HISTORIA

Wydział Górnictwa i Geologii posiada prawa do nadawania stopni naukowych: doktora nauk technicznych (510 promocji) i doktora habilitowanego nauk technicznych (93 promocji) oraz występowania z wnioskiem o nadanie tytułu naukowego i tytułu honorowego.

Od początku istnienia Wydział wykształcił ponad 18,5 tys. absolwentów. Obecnie oferuje następujące kierunki studiów: górnictwo i geologia (studia stacjonarne I i II stopnia i niestacjonarne - zaoczne I i II stopnia), inżynieria bezpieczeństwa (studia stacjonarne I i II stopnia i niestacjonarne - zaoczne I stopnia) oraz mechatronika (stacjonarne I stopnia). Wydział prowadzi także studia III stopnia - doktoranckie (stacjonarne i niestacjonarne).

W roku akademickim 2008/2009 Rada Wydziału zatwierdziła plan studiów na kierunku górnictwo i geologia na specjalności mining engineering w języku angielskim.

Wydział posiada strukturę mieszaną, obejmującą 3 Instytuty (Instytut Mechanizacji Górnictwa, Instytut Eksploatacji Złóż i Instytut Geologii Stosowanej), w skład których wchodzi 11 Zakładów, oraz 4 Katedry (Katedra Elektryfikacji i Automatykacji Górnictwa, Katedra Zarządzania i Inżynierii Bezpieczeństwa, Katedra Geomechaniki, Budownictwa Podziemnego i Zarządzania Ochroną Powierzchni, Katedra Przeróbki Kopalin i Utylizacji Odpadów), a także Muzeum Geologii Złóż im. Czesława Poborskiego.

Na Wydziale działa osiem studenckich kół naukowych: Kon-



strukcja i Eksploatacja Maszyn, Gwarek, Agrimensor, Silesian, Bezpieczna Ściana, Wodnik, Bezpiecznik i Geoturysta. Organizują one wyjazdy naukowo-dydaktyczne (np. do Islandii, Czarnogóry, na Krym, rejsy żeglarskie po Bałtyku), projekcje filmów naukowych, przygotowują i wygłaszają referaty na corocznych Wydziałowych Studenckich Sesjach Kół Naukowych oraz na ogólnopolskich konferencjach kół naukowych, zdobywając nagrody i wyróżnienia. Studenci Wydziału biorą udział co roku w Szkole Eksploatacji Podziemnej i Turnieju Wiedzy Górniczej. Wydział bierze udział w programie wymiany studentów ERA-SMUS. Na studia na kierunku górnictwo i geologia przyjeżdżają studenci z wydziałów górniczych uniwersytetów technicznych z Hiszpanii - z Madrytu, Vigo i Oviedo. Zajęcia z nimi są prowadzone w języku angielskim

i hiszpańskim. Studenci Wydziału Górnictwa i Geologii wyjeżdżają z kolei na studia do Hiszpanii, Portugalii, Niemiec i Czech. Pracownicy Wydziału, w ramach programu Erasmus, wygłosili dotychczas wiele wykładów na uczelniach w Niemczech (Munster, Bochum), Hiszpanii (Vigo, Oviedo) i Portugalii (Lizbona). Ponadto przebywali na wielu uczelniach zagranicznych w ramach współpracy naukowej lub wygłaszając wykłady zaproszone m.in. w Niemczech, Czechach, Hiszpanii, Portugalii, Szwecji, Grecji, Rumunii, Estonii, Turcji, Rosji, Ukrainie, Chinach, Japonii, Indiach, Wietnamie, Chile i Brazylii.

NAJWIĘKSZE OSIĄGNIĘCIA

Na Wydziale prowadzone są badania w zakresie nowoczesnego górnictwa, obejmującego właściwe rozpoznanie geologiczne złóż kopalin, ekonomicznie efektywne wydobywanie surowców mineralnych, stosowanie energooszczędnych i niezawodnych maszyn, spełnianie wszelkich wymogów bezpieczeństwa i ochrony środowiska naturalnego.

Szereg tematów badawczych Wydziału jest ukierunkowanych na podniesienie innowacyjności gospodarki. Szczególnie godne uwagi są w tym aspekcie następujące zagadnienia:

- Zagadnienia związane z nowoczesnymi napędami maszyn górnictwa. Wprowadzenie nowych zasilaczy przekształtnikowych do układów zasilania napędów maszyn górnictwa wymaga przeanalizowania szeregu wariantów oraz problemów technicznych związanych z wzajemnym oddziaływaniem zasilacza i napędu. Wprowadzenie techniki mikroprocesorowej do układów zasilania, sterowania i automatyki stwarza szersze możliwości sterowania automatycznego z możliwością monitorowania podstawowych parametrów eksploatacyjnych i diagnostyki stanu technicznego zarówno samej maszyny górnictwa, jak i całego systemu transportowego stosowanego w podziemnym układzie transportowym. Celem tych prac jest opracowanie nowoczesnych układów sterowania i diagnostyki maszyn górnictwa, zapewniających energooszczędność, wzrost bezpieczeństwa i niezawodności oraz efektywne wykorzystanie eksploatowanych maszyn górnictwa.

- Zagadnienia związane z bezpieczeństwem elektrycznym w górnictwie, w szczególności w zakresie badań związanych z elektroenergetyką kopalnianą. Zmiany przepisów i norm, zwłaszcza dotyczących ochrony przeciwporażeniowej, oraz nowe rozwiązania techniczne stosowane w sieciach elektroenergetycznych górnictwa (np. przemienniki częstotliwości) wymagają pilnej analizy skuteczności dotychczas stosowanych środków ochrony. Wyniki takiej analizy mogą być wykorzystane przez służby elektryczne kopalń i firm związanych z elektrotechniką górnictwa. Sformułowanie najważniejszych aktualnych problemów w zakresie bezpieczeństwa elektrycznego pozwoli na ukierunkowanie dalszych badań mających na celu podniesienie poziomu bezpieczeństwa elektrycznego w kopalniach, a w szczególności w wyrobiskach podziemnych, co z kolei przyczyni się do zmniejszenia ryzyka związanego z pracą w górnictwie.



- Zagadnienia związane z telekomunikacją. Współczesne kopalnie głębinowe są zakładami górnictwa o stosunkowo dużej rozległości (rzędu 10 km). W tego typu zakładach dużego znaczenia nabierają wielorakie formy telekomunikacji począwszy od telefonii, łączności głosnomówiącej i alarmowo-rozgłoszeniowej po sterowanie procesami technologicznymi. Systemy telekomunikacji przewodowej nie są w stanie zaspokoić wszystkich potrzeb w zakresie telekomunikacji i powinny być uzupełnione o systemy radiokomunikacyjne. Niektóre formy radiokomunikacji w kopalniach podziemnych

funkcjonują od wielu lat. Obecnie w coraz szerszym zakresie zaczynają być stosowane systemy radiokomunikacyjne z wykorzystaniem kabli ciekących (ang. Leaky feeder). Wprowadza się również do kopalń podziemnych systemy wykorzystujące protokoły DECT, 802.11 (WiFi) czy Bluetooth. Rozpowszechnienie wiedzy na temat radiokomunikacji w kopalniach podziemnych pomoże w szerszym zastoso-

owaniu systemów radiokomunikacyjnych w górnictwie podziemnym, co pozwoli na poprawę bezpieczeństwa pracy, ułatwi monitoring ruchomych maszyn i usprawni zarządzanie procesami technologicznymi.

- Prace związane z badaniem sorpcyjności CO₂ na węgla i skałach towarzyszących, co daje podstawy do deponowania tego gazu cieplarnianego w pozabilansowych pokładach węgla. W ten sposób ogranicza się emisję CO₂ do atmosfery i jej negatywne skutki. Prowadzone badania w tym zakresie przyczynią się do podniesienia innowacyjności i konkurencyjności gospodarki, która ze względu na narzucone limity emisji dwutlenku węgla musi obniżyć dynamikę rozwoju lub, płacąc wysokie kary za tą emisję, będzie zmuszona do podniesienia kosztów wytwarzania wyrobów.

- Prace związane z opracowaniem teorii zasilania i eksploatacji maszyn. Utworzone modele matematyczne umożliwią tworzenie założeń konstrukcyjnych maszyn górnictwa nowej generacji, które będą podstawą do ich automatycznego sterowania. Obniży się przez to energochłonność procesu eksploatacji tych maszyn górnictwa oraz wzrośnie bezpieczeństwo pracy.

- Prace związane z wykorzystaniem odpadów w podziemnych technologiach górnictwa. Ten sposób wykorzystania odpadów pozwoli z jednej strony ograniczyć koszty ich składowania, a z drugiej może prowadzić do zmniejszenia negatywnych skutków eksploatacji na powierzchni terenu – co pozwoli ograniczyć koszty usuwania szkód górnictwa.

- Realizacja tematu badawczego „Zintegrowana ocena jakości wykonywania budowli podziemnych w aspekcie niezawodności i bezpieczeństwa ich konstrukcji” umożliwi racjonalne prowadzenie inwestycji budowlanych (w tym budowy dróg i autostrad) na terenach górniczych. Wyniki pracy umożliwią projektowanie zarówno czasoprzestrzennego rozmieszczenia pól wybieranych, jak też stworzą możliwości opracowania odpowiednich harmonogramów prac inwestycyjnych. W końcowym efekcie wyniki pracy pozwolą na budowę nowoczesnej infrastruktury terenu, przy równoczesnym wybraniu partii złoża w rejonie inwestycji.
- Zadania badawcze związane z realizacją zasady zrównoważonego rozwoju m.in. poprzez wskazanie możliwości zastąpienia pierwotnych surowców mineralnych surowcami pozyskiwanymi z odpadów górniczych, energetycznych bądź hutniczych. Realizacja tego kierunku w gospodarce jest społecznie akceptowana i może powodować korzystne skutki dla otaczającego środowiska. Część z tych zadań ma na celu lepsze rozpoznanie złóż węgla kamiennego i poszerzenie wiedzy na temat prognozowania zachowania się węgla kamiennego w procesach przeróbki i przetwórstwa, a przez to stworzenie przesłanek dla efektywniejszej gospodarki złożami tej kopaliny.



We współpracy z jednostkami krajowymi zrealizowano m.in. następujące znaczące projekty badawcze:

- Scenariusze rozwoju technologicznego przemysłu wydobywczego węgla kamiennego. Projekt typu foresight realizowany w latach 2006-2008 wspólnie z Głównym Instytutem Górnictwa w Katowicach, Akademią Górniczo-Hutniczą w Krakowie, Centrum Mechanizacji Górnictwa KOMAG w Gliwicach, Centrum Elektryfikacji i Automatyzacji Górnictwa EMAG w Katowicach i Instytutem Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN w Krakowie. Koordynatorem projektu był Główny Instytut Górnictwa. Kierownik projektu - prof. Krystian Probierz
- Scenariusze rozwoju technologicznego przemysłu wydobywczego rud miedzi i surowców towarzyszących w Polsce. Projekt typu foresight realizowany w latach 2006-2008 wspólnie z KGHM „CUPRUM” we Wrocławiu, Głównym Instytutem Górnictwa w Katowicach, Politechniką Wrocławską, Centrum Elektryfikacji i Automatyzacji Górnictwa EMAG w Katowicach i Instytutem Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN w Krakowie. Koordynatorem projektu był KGHM „CUPRUM” we Wrocławiu. Kierownik projektu - prof. Jan Drenda.

W ramach współpracy międzynarodowej mgr inż. Marcin Lutyński wykonał pracę doktorską pt.: „Model wysokociśnieniowego składowania CO₂ w zlikwidowanej kopalni węgla kamiennego”, której promotorem był prof. Satya Harpalani z Southern Illinois University Carbondale USA.

Dr inż. Iwona Jończy uzyskała III nagrodę za najlepszy referat naukowy na Forum Junge Ingenieurgeologen (Młodych Geologów Inżynierskich) ogłoszony na konferencji naukowej „16. Tagung für Ingenieurgeologie” w TFH Georg Agricola w Bochum w 2007 r. oraz 2. nagrodę na The International Forum of Young Researchers „Topical Issues of Subsoil Usage” za osiągnięcia naukowe w referacie: „Glaze as one of the main component of waste material” w Petersburgu w 2008 r.

W 2007 r. Prezes Rady Ministrów przyznał nagrodę III stopnia za wybitne krajowe osiągnięcia naukowo-techniczne zespołowi kierowanemu przez prof. Marka Jaszczuka (w składzie: prof. M. Dolipski, dr inż. P. Cheluszka dr inż. P. Sobotka, mgr inż. M. Bochenek, mgr inż. A. Skrzypiec i mgr inż. S. Wysocki) za nowe rozwiązanie organów urabiających górniczych kombajnów ścianowych. Rozwiązanie to jest chronione patentem nr 192808, zostało także nagrodzone złotym medalem na Międzynarodowej Wystawie Wynalazków IWIS 2007 w Warszawie.

Inne rozwiązanie prof. M. Jaszczuka i dr inż. J. Kani - „Sposób koncentracji eksploatacji pola ścianowego, zwłaszcza ściany zawałowej i zestaw urządzeń do realizacji tego sposobu” zdobyło złoty medal w kategorii mecha-

nika i inżynieria ogólna na 59. Międzynarodowej Wystawie Pomysł, Wynalazki, Nowe Produkty – IENA 2007 w Norymberdze, srebrny medal na 56. Światowej Wystawie Innowacji Brussels-Eureka 2007 w Brukseli, złoty medal Międzynarodowej Wystawy Wynalazków IWIS 2007 w Warszawie, medal Targów Innowacji Gospodarczych i Naukowych 2007 w Katowicach, dyplom za wysoki poziom naukowo-techniczny rozwiązania przyznany przez Ministerstwo Edukacji i Nauki Federacji Rosyjskiej na 59. Międzynarodowej Wystawie IENA 2007 w Norymberdze oraz medal za wysoki poziom naukowy przyznany przez Ministerstwo Nauki Rumunii na 56. Światowej Wystawie Innowacji Brussels-Eureka 2007 w Brukseli.

Na podkreślenie zasługuje także współpraca naukowo-dydaktyczna pomiędzy Wydziałem Górnictwa i Geologii a koncernem VINACOAL (obecnie VINACOMIN) w zakresie stosowania nowoczesnego górnictwa węgla kamiennego w Wietnamie. Obejmowała ona kształcenie studentów wietnamskich na studiach stacjonarnych w Gliwicach, prowadzenie studiów podyplomowych dla wietnamskich inżynierów górnictwa (dotychczas 5 edycji) zaś jej uwieńczeniem było wydanie unikalnego podręcznika górnictwa pod red. profesorów: K. Probierza i P. Strzałkowskiego - „Zarys podziemnego górnictwa węgla kamiennego” („Nhưng net chnh cua nganh than da ham lo”). Ten dwujęzyczny podręcznik polsko-wietnamski, uwzględniający oczekiwania strony wietnamskiej, jest zbiorowym dziełem 22 naukowców Wydziału zawierającym 758 strony. Wydany został przez Wydawnictwo Politechniki Śląskiej.

Uroczyste promocje doktorskie

Promocje doktorskie odbywają się na naszej uczelni tradycyjnie w ostatnią sobotę maja – dla upamiętnienia daty powstania Politechniki Śląskiej, utworzonej 24 maja 1945 roku. W tym roku uroczystość ta miała miejsce w Centrum Edukacyjno-Kongresowym 28 maja. Podczas uroczystości wręczonych zostało 21 dyplomów doktorom habilitowanym oraz 83 dyplomy doktorskie.

DOKTORZY HABILITOWANI

WYDZIAŁ AUTOMATYKI, ELEKTRONIKI I INFORMATYKI

1. Dr hab. inż. Marcin GORAWSKI
2. Dr hab. inż. D. Robert ISKANDER
3. Dr hab. inż. Jacek KONOPACKI
4. Dr hab. inż. Zbigniew RYMARSKI
5. Dr hab. inż. Mariusz ZUBERT

WYDZIAŁ BUDOWNICTWA

1. Dr hab. inż. Jacek Stanisław HULIMKA
2. Dr hab. inż. Leszek Stanisław SZOJDA

WYDZIAŁ CHEMICZNY

1. Dr hab. inż. Andrzej KOŁODZIEJ
2. Dr hab. inż. Ilona WANDZIK

WYDZIAŁ GÓRNICTWA I GEOLOGII

1. Dr hab. inż. Krzysztof FILIPOWICZ
2. Dr hab. inż. Roman KAULA

3. Dr hab. inż. Ryszard MIELIMAŁA
4. Dr hab. inż. Krzysztof WODARSKI

WYDZIAŁ INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ I METALURGII

1. Dr hab. inż. Janusz ADAMIEC
2. Dr hab. inż. Marek CIEŚLA
3. Dr hab. inż. Jan SZYMSZAL

WYDZIAŁ INŻYNIERII ŚRODOWISKA I ENERGETYKI

1. Dr hab. inż. Elżbieta FORNALIK-WAJS

WYDZIAŁ MECHANICZNY TECHNOLOGICZNY

5. Dr hab. inż. Adam GRAJCAR
6. Dr hab. inż. Waldemar KWAŚNY
7. Dr hab. Kazimierz Wojciech PISZCZEK
8. Dr hab. inż. Wojciech SITEK



Foto M. Szurm

DOKTORZY

WYDZIAŁ ARCHITEKTURY

1. dr inż. arch. Agata TWARDOCH

WYDZIAŁ AUTOMATYKI, ELEKTRONIKI I INFORMATYKI

1. dr inż. Paweł BOBROWSKI
2. dr Artur HERMANOWICZ
3. dr inż. Krzysztof SKORONIAK
4. dr inż. Przemysław KUDŁACIK
5. dr inż. Rafał SZKLARCZYK
6. dr inż. Przemysław ŁAGODZIŃSKI
7. dr inż. Rafał DONIEC
8. dr inż. Marcin JAROMIN

WYDZIAŁ BUDOWNICTWA

1. dr inż. Bernard J. KOTALA
2. dr inż. Maria WOJTAS
3. dr inż. Agnieszka WINKLER-SKALNA
4. dr inż. Dawid F. MROZEK
5. dr inż. Piotr ŁAZIŃSKI
6. dr inż. Michał MARCHACZ

WYDZIAŁ CHEMICZNY

1. dr inż. Katarzyna BIZON
2. dr inż. Agnieszka RĄCZKOWSKA
3. dr inż. Wojciech PUDŁO
4. dr inż. Irena JACUKOWICZ-SOBALA
5. dr inż. Justyna MAJEWSKA
6. dr inż. Sylwia GOLBA
7. dr inż. Tadeusz GOREWODA
8. dr inż. Piotr MARKOWSKI
9. dr inż. Maciej CHRUBASIK
10. dr inż. Barbara BANDURA-ZALSKA
11. dr inż. Agnieszka PLIS
12. dr inż. Barbara HEFCZYC

WYDZIAŁ ELEKTRYCZNY

1. dr inż. Piotr ZIENTEK
2. dr inż. Marcin FICE
3. dr inż. Piotr RZEPKA
4. dr inż. Wojciech JURCZAK
5. dr inż. Grzegorz POPEK
6. dr inż. Marek KCIUK
7. dr inż. Tadeusz BIAŁOŃ
8. dr inż. Teresa BUCHACZ

WYDZIAŁ GÓRNICTWA i GEOLOGII

1. dr inż. Aleksandra MIERZEJOWSKA
2. dr inż. Daniel KOWOL



Foto M. Szum

3. dr inż. Anna MANOWSKA
4. dr inż. Aneta GRODZICKA

WYDZIAŁ INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ I METALURGII

1. dr inż. Adrian SMAGÓR
2. dr inż. Joanna GOŁĘBIEWSKA-
KURZAWSKA
3. dr inż. Radosław SUŁKOWSKI
4. dr inż. Iwona BEDNARCZYK
5. dr inż. Marta MIKUŚKIEWICZ
6. dr inż. Iwona GIL
7. dr inż. Paweł ŚWITAŁA
8. dr inż. Elżbieta AUGUSTYN

WYDZIAŁ INŻYNIERII ŚRODOWISKA I ENERGETYKI

1. dr inż. Barbara PIECZYKOLAN
2. dr inż. Adam KLIMANEK
3. dr inż. Katarzyna WÓJCIK
4. dr inż. Katarzyna MORACZEWSKA-
MAJKUT
5. dr inż. Joanna ĆWIKŁA
6. dr inż. Katarzyna JANUSZ-
SZYMAŃSKA
7. dr inż. Ewa FIGNA
8. dr inż. Zbigniew BULIŃSKI
9. dr inż. Grzegorz SZAPAJKO
10. dr inż. Grzegorz CEMA
11. dr inż. Piotr PLIS

WYDZIAŁ MECHANICZNY TECHNOLOGICZNY

1. dr inż. Andrzej WRÓBEL
2. dr inż. Wojciech BOREK
3. dr inż. Justyna DOMAGAŁA-DUBIEL
4. dr inż. Rafał HONYSZ
5. dr inż. Mariusz KRÓL
6. dr inż. Szymon MALARA
7. dr inż. Marcin STASZUK
8. dr inż. Ludwina ŻUKOWSKA
9. dr inż. Bogdan MIŚTA
10. dr inż. Sebastian KAFFANKE
11. dr inż. Ziemowit WILK
12. dr inż. Daniel RECLIK
13. dr inż. Marek KOŹLAK
14. dr inż. Marek PIERCHAŁA
15. dr inż. Rafał BABILAS
16. dr inż. Barbara GRZEGORCZYK
17. dr inż. Dariusz JASIULEK
18. dr inż. Sebastian PAWLAK
19. dr Józef RICHERT

WYDZIAŁ ORGANIZACJI i ZARZĄDZANIA

1. dr inż. Zbigniew ŻEBRUCKI
2. dr inż. Krzysztof PAWLAS
3. dr inż. Tomasz NAWROCKI

WYDZIAŁ TRANSPORTU

1. dr inż. Grzegorz PERUŃ
2. dr inż. Michał MIROS
3. dr inż. Aleksander HORNIK



Foto M. Szum

Niezwykła więź Kresów Wschodnich i Zachodnich

„Niezwykła więź Kresów Wschodnich i Zachodnich. Wpływ Lwowian na rozwój nauki i kultury na Górnym Śląsku po 1945 roku” – to temat konferencji naukowej, która odbyła się 26 maja na Wydziale Teologicznym Uniwersytetu Śląskiego. Konferencja została zorganizowana, aby upamiętnić tragedię mordu dokonanego przez niemieckich nazistów na profesorach lwowskich uczelni, której w tym roku przypada 70. rocznica.

Katarzyna Wojtachnio

Celem konferencji było przede wszystkim przybliżenie uczestnikom dramatycznych wydarzeń, które miały miejsce 4 lipca 1941 r. na Wzgórzach Wuleckich, a także ukazanie, jak wielki wpływ miało pojawienie się na Śląsku repatriantów ze wschodu, których rola w budowaniu kultury i edukacji Śląska była nie do przecenienia. Dzięki temu pomiędzy Kresami Wschodnimi a Zachodnimi powstała niezwykła więź, która nadała swoisty rys naszemu regionowi.

Tragedia na Wzgórzach Wuleckich

Lwów w okresie międzywojennym XX w. był prężnym, wielonarodowościowym ośrodkiem kulturowym i naukowym II Rzeczypospolitej. W 1939 r. istniały w nim aż trzy szkoły wyższe: Uniwersytet Jana Kazimierza, Politechnika Lwowska, Akademia Handlu Zagranicznego oraz Akademia Rolnicza w Dublanach pod Lwowem. Kadra naukowa tego środowiska – drugiego po Warszawie – liczyła 850 pracowników naukowych i 9,5 tys. studentów. – Wszystko jednak uległo zmianie 30 czerwca 1941 r., kiedy miasto zostało zajęte przez Wehrmacht. Zlecono bezwzględne niszczenie elit podbijanych narodów, więc już 3 dni później, nocą z 3 na 4 lipca, uprowadzono i zamordowano wytypowanych wcześniej lwowskich profesorów – opowiadał ks. prof. Józef Krętosz z Uniwersytetu Śląskiego podczas konferencji.

Likwidację przedstawicieli elit intelektualnych przeprowadzono na podstawie przygotowanych wcześniej list. Wytypowani profesorowie zostali najpierw uprowadzeni ze swoich domów, następnie zastrzeleni i pogrzebani na Wzgórzach Wuleckich. Dramat ten rozegrał się w godzinach między 20 a 4 rano, akcja została więc przeprowadzona błyskawicznie. Przeprowadzili ją członko-

wie niemieckiej grupy operacyjnej Einsatzkommando, w skład której wchodził specjalnie dobrani oficerowie SS i policji kryminalnej.

Oficjalnie aresztowani mieli być jedynie mężczyźni po osiągnięciu pełnoletniości, rzeczywistość wyglądała jednak zupełnie inaczej. Kobiety zostały wypędzone ze swoich domów, zaś w kilku wypadkach, aby wyeliminować niewygodnych świadków zbrodni, padło ofiarą kilku członków rodzin aresztowanych, zarówno kobiety, dzieci, jak i goście.

Tej dramatycznej nocy na Wzgórzach Wuleckich zginęło 40 osób, w kolejnych dniach lipca rozstrzelano następne 5 osób. Z grup zawodowych najbardziej dotknięci zostali lekarze, których zginęło 14. Zginęło także 8 profesorów Politechniki Lwowskiej. Na Wzgórzach Wuleckich zamordowano także 5 kobiet i 2 niepełnoletnich członków rodzin profesorów oraz polskiego księdza Władysława Komornickiego.

Nieprzypadkowo na miejsce zbrodni zostały wybrane Wzgórze Wuleckie. Oprawcy wybierając je liczyli na całkowity brak widoczności. – Mimo działań w kierunku zatajenia, mieszkańcy domu przy ulicy Nabelaka, znajdującej się naprzeciw wzgórz, przełamując strach, prowadzili przez lornetki akcję obserwacji terenu. Dzięki temu nie udało się zataić do końca tej zbrodni – podkreślał ks. prof. Krętosz.

Dużą rolę w odkryciu prawdy o zbrodni odegrała prof. Karolina Lanckorońska, członkini działającej we Lwowie Rady Głównej Opiekuńczej – charytatywnej organizacji społecznej. – Została ona w 1943 r. aresztowana i przesłuchiwana osobiście przez szefa gestapo w Stanisławowie Hansa Krügera. Ten zaś pewny, że aresztowana i przesłuchiwana przez niego profesor podzieli los 250 zamordowanych z jego polecenia Polaków, przedstawicieli inteligencji miejscowej Stanisławowa, w ramach swoiste-

go gadulstwa, upojony alkoholem przyznał się przed nią, że osobiście brał udział w mordzie profesorów lwowskich na Wzgórzach Wuleckich – relacjonował profesor. Jednak wbrew jego przewidywaniom prof. Lanckorońska odzyskała wolność, po przeżyciu obozu w Ravensbrück. Wcześniej przeniesiona została do więzienia we Lwowie, gdzie spotkała innego funkcjonariusza gestapo, któremu zdradziła, że zna tajemnicę zbrodni profesorów lwowskich i że wziął w niej udział sam Krüger. – Z tego powodu właśnie Hans Krüger w 1943 r. został skazany przez sąd Trzeciej Rzeszy w Berlinie za zdradę tajemnicy państwowej. Zdegradowano go z szarży generała na podporucznika. Po zakończeniu wojny prof. Karolina Lanckorońska zeznawała w 1946 r. jako ważny kompetentny świadek oskarżenia – opowiadał ks. prof. Józef Krętosz. Ostatecznie jednak nie udało się ukarać odpowiedzialnych za tę zbrodnię. W wolnej Polsce podjęto po 1990 r. śledztwa, które zostały umorzone z powodu niewykrycia jej bezpośrednich wykonawców.

Alma Mater polskich politechnik

Jednym z tematów poruszonych podczas konferencji był także wpływ Politechniki Lwowskiej na polskie uczelnie techniczne. Referat „Politechnika Lwowska jako Alma Mater polskich politechnik” wygłosił Stanisław Grossman z katowickiego oddziału Towarzystwa Miłośników Lwowa i Kresów Południowo-Wschodnich.

Politechnika Lwowska zasłużyła sobie na tytuł macierzy polskich uczelni technicznych jeszcze przed II wojną światową – podkreślał autor referatu.

Lwowska uczelnia była w zasadzie kolebką polskiego wychowania technicznego, zaś w społeczeństwie cieszyła się ogromnym szacunkiem. Warto podkreślić, że aż przez 44 lata była ona jedyną uczelnią techniczną z polskim językiem wykładowym, bowiem dopiero w 1915 r., gdy Warszawski Instytut Politechniczny imienia Mikołaja II przekształcił się w Politechnikę Warszawską, zaczęto kształcić na tej uczelni w języku polskim, zaś lwowska szkoła kształciła w naszym ojczystym języku już od 1871 r. Jednak przejście z języka niemieckiego na polski musiało oznaczać zastąpienie terminologii niemieckiej polskim słownictwem technicznym. Lecz najpierw należało je stworzyć, ponieważ w języku polskim owa terminologia po prostu nie istniała. We Lwowie prowadzono więc

prace tym kierunku. – Ogniskowały się one w założonym przez profesorów Politechniki Lwowskiej Towarzystwie Politechnicznym. W ramach towarzystwa utworzono Komisję Słownikową, która ustaliła zasady i metody, jakimi należy się kierować przy zbieraniu materiałów do słownictwa. Komisja w swojej pracy starała się czerpać wyrazy wykorzystując jak najwięcej źródeł: liczne dzieła techniczne, Słownik Języka Polskiego Lindego, literaturę architektoniczną, słownik hutniczy, wykłady na politechnice lwowskiej i innych szkołach technicznych, a także wyrazy używane przez lud, które powstały z rodzimych pierwiastków oraz z języka chorwackiego i czeskiego – opowiadał Stanisław Grossman.

W 1913 r. w Krakowie ukazało się wydanie niemiecko-polskiego i polsko-niemieckiego słownika technicznego autorstwa Karolów Stadtmüllerów – ojca i syna, zawierający 80 tys. wyrazów. Słownik ten był niejakim zwieńczeniem 40-letniego okresu pracy techników polskich, zapoczątkowanej i zorganizowanej przez profesorów lwowskich, podjętej następnie przez ośrodki w Warszawie, Krakowie i Poznaniu.

Stworzenie polskiego słownictwa technicznego, bez którego kształcenie w naszym języku ojczystym byłoby niemożliwe, niewątpliwie ułatwiło początki i późniejszą działalność polskich uczelni technicznych. Dzięki działaniom profesorów lwowskich w tym kierunku można więc uznać Politechnikę Lwowską za macierz polskich uczelni technicznych.

Warto także wspomnieć o Politechnice Warszawskiej po



Pomnik upamiętniający pomordowanych profesorów lwowskich na Wzgórzach Wuleckich

Foto Wikimedia, S. Kosiedowski

I wojnie światowej, kiedy to jej kondycja była nienajlepsza. W okresie międzywojennym wielu profesorów Politechniki Lwowskiej musiało więc zasiąść w murach Politechniki Warszawskiej, aby wspomóc w edukacji studentów. Przenieśli się tam, między innymi: prof. Maksymilian Tytus Huber – światowa sława w dziedzinie mechaniki technicznej, dwukrotnie wybierany na rektora Politechniki Lwowskiej oraz prof. Stefan Bryła, specjalista w zakresie statyki budowli i konstrukcji budowlanych. – A zatem Politechnika Lwowska była już Alma Mater dla Politechniki Warszawskiej – podkreślił Stanisław Grossman.

Jednak największy wpływ Politechniki Lwowskiej na polskie uczelnie techniczne widoczny był po II wojnie światowej. To właśnie przesiedleni profesorowie ze Lwowa pomagali w tworzeniu nowych szkół technicznych w myśl programów i tradycji wyniesionych ze swojej macierzystej uczelni. – Pierwotnie jednak profesorowie rozważali przeniesienie całości personelu naukowego do Gdańska i utworzenie tam uczelni o nazwie Politechnika Morska, ale władze Polski Ludowej obawiały się takich rozwiązań i zażądały rozproszenia lwowskich uczonych między Kraków, Wrocław, Gliwice i Gdańsk – opowiadał podczas konferencji Antonii Wilgusiewicz z katowickiego oddziału Towarzystwa Miłośników Lwowa i Kresów Południowo-Wschodnich. Pracownicy Politechniki Lwowskiej opuszczali miasto

w czterech grupach. – Na przełomie maja i czerwca 1945 roku wyjechała grupa pod kierunkiem prof. Edwarda Geislera, kierując się przez Kraków, Gliwice do Gdańska. Jesienią opuścili Lwów dwie kolejne grupy, a ostatnia utworzona przez zwolnionych z łagrow i więzień, kierowana przez prof. Włodzimierza Burzyńskiego, przyjechała w czerwcu 1946 r. – opowiadał Wilgusiewicz.

Lwowianie na Politechnice Śląskiej

Do Gliwic trafiło wielu wybitnych profesorów, m.in. prof. Władysław Kuczewski, który był pierwszym rektorem Politechniki Śląskiej, prof. Adolf Joszt – były rektor Politechniki Lwowskiej, wybitny chemik, prof. Włodzimierz Burzyński – inżynier dróg i mostów, który również piastował funkcję rektora Politechniki Śląskiej, a także prof. Stanisław Ochęduszek, prof. Tadeusz Malarski, prof. Tadeusz Zagajewski, prof. Wiktor Jakób oraz prof. Stanisław Fryze, legendarna postać na Politechnice Śląskiej, pełnił funkcję dziekana Wydziału Elektrycznego. – Był nie tylko wybitnym specjalistą, ale też znakomicie wykładał, do tego stopnia, że organizował wykłady publiczne, na które przybywały osoby, które o technice nie miały pojęcia i słuchały trudnych technicznych problemów tłumaczonych przez profesora, to było ewenementem, ze względu na sposób jego przemawiania – opowiadał Antonii Wilgusiewicz.

Profesorowie przybyli ze Lwowa byli nie tylko wybitnymi naukowcami, ale także ludźmi cieszącymi się wielkim autorytetem, wychowawcami młodzieży studenckiej. Najlepiej obrazuje to wspomnienie jednego z ówczesnych studentów Politechniki Śląskiej, które przytoczył autor referatu. – Kiedy profesorowie: Burzyński, Ochęduszek i Fryze przybyli do Gliwic w 1946 r., na Wydziale Elektrycznym Politechniki Śląskiej odbyło się ich powitanie. Wszyscy zebrani studenci powitali ich owacjami. Na zakończenie tego spotkania jeden ze studentów wybiegł i powiedział: „nie pozwolimy panom profesorom na piechotę iść do domu, bierzemy na ramiona”. Nieśli więc ich z Wydziału Elektrycznego na ulicę Kaszubską, gdzie otrzymali mieszkania – opowiadał.

Dla Gliwic kwestia przybycia profesorów z Politechniki Lwowskiej była więc szalenie istotna, ponieważ dzięki ich osiedleniu się w tym właśnie mieście powstała Politechnika Śląska. Z lwowskiej uczelni zaczerpnięto także plany i programy studiów. Stuletnia wówczas tradycja Politechniki Lwowskiej została więc kontynuowana.



Foto Wikimedia, S. Kosiedowski

Tablica z nazwiskami rozstrzelanych



Foto M. Szum

Wyszukiwarka Google zrewolucjonizowała nie tylko Internet, ale także język.
Na zdjęciu Dzień Internetowej Rewolucji, zorganizowany w marcu na Politechnice Śląskiej.

Internetowa rewolucja... językowa

Nie ma wątpliwości, że nowe media zmieniły prawie wszystkie języki na świecie. Spośród nich natomiast to właśnie Internet jest medium najbardziej oddziaływującym na człowieka. Wpłynął on więc znacznie również na nasz język ojczysty, przede wszystkim zaś na sposób komunikacji i obyczaje językowe. Warto więc przyjrzeć się temu z bliska.

Katarzyna Wojtachnio

Kwestia relacji między polszczyzną a nowymi mediami była jednym z tematów, na które dyskutowali uczestnicy Kongresu Języka Polskiego, który odbył się maju w Katowicach. Zgromadził on w stolicy Śląska specjalistów w dziedzinie języka polskiego z całej Polski, a także dziennikarzy, literatów czy aktorów – wszystkich tych, którym losy polszczyzny nie są obojętne.

Internetografia?

Co zmieniło się w języku za sprawą Internetu? Czy zmiany te są istotne? I przede wszystkim, czy język polski ma powody do wdzięczności? Te pytania nurtowały uczestników panelu, dotyczącego wpływu nowych mediów na nasz język ojczysty.

Wpływowi tego medium póki co oparła się mowa. W tej dziedzinie język ewoluuje bardzo powoli, sieć zaś przynajmniej dotąd nie korzysta w większym stopniu z przekazu fonicznego. W tym zakresie Internet jest więc przedłużeniem radia i telewizji.

Inaczej jednak sytuacja przedstawia się w pisowni. Zmiany ortograficzne spowodowane przez Internet są jaskrawo widoczne. Zasadnicza różnica opiera się na zamierzonych bądź niezamierzonych odstępstwach od zasad pisowni. Ortograficzne osobliwości Internetu to przede wszystkim notoryczne pomijanie polskich znaków diakrytycznych, tak wyraźnie widoczne szczególnie przy korzystaniu z komunikatorów internetowych. Równie nagminne jest przedstawianie znaków, skracanie wyrazów lub też całych wyrażen oraz odstępstwa w zakresie pisowni wielką i małą literą. Trudno więc w tej sferze mówić o zawdzięczaniu czegoś Internetowi. – Wszelkie naruszanie zasad pisowni uznawane jest u nas zazwyczaj za przejaw nieuctwa, bo Polacy na ogół strzegą bardzo pilnie poprawności ortograficznej, nawet jeśli sami nie wyróżniają się starannością w tym zakresie. W istocie jednak „internetografia” powinna być raczej traktowana jako sfera znaczących odstępstw od zasad ortografii niż obszar niewiedzy – podkreślał dr Jan Grzenia z Uniwersytetu Śląskiego.

Wpływ Internetu jest także widoczny na gramatykę języka polskiego, gdzie można zauważyć w tej chwili już powszechną tendencję do odmiany rzeczowników nieżywotnych rodzaju męskiego w bierniku, według wzorca odmiany rzeczowników żywotnych, czyli z końcówką -a. – W tekstach internetowych mamy niemal wyłącznie zwroty typu: załóż bloga, napisz mejla, wyślij SMS-a, choć oczywiście w innych kontekstach używamy form: załóż firmę, napisz list czy wyślij paczkę. Wynika z tego, że wzorcowo powinno być: blog, mejl, SMS. Ta tendencja jest w zakresie gramatyki wyraźna – tłumaczył dr Grzenia. Poprzez Internet nasila się więc wpływ języka potocznego na język ogólny. Tym samym norma obiegowa, potoczna staje się normą wzorcową.

W składni natomiast widać bardzo silny wpływ języka mówionego. Internauci pisząc używają przede wszystkim prostych konstrukcji zdaniowych, w których raczej nie ma miejsca dla zdań wielokrotnie złożonych.

Stylistyka tekstów internetowych jest natomiast silnie uzależniona od mowy potocznej, jednak jak podkreśla dr Grzenia, jest to typowe dla komunikacji językowej w ostatnim dwudziestolecium, znane doskonale z radia i telewizji, którymi przecież spontaniczność rządzi w o wiele mniejszym stopniu.

Największy wpływ Internetu na język polski widać jednak w jego słownictwie.

Guglać, guglić czy guglować?

Guglować to jedno z najpopularniejszych ostatnio słów, które – mimo że słowniki poprawnościowe jeszcze go nie odnotowują – ma szansę zagościć w polszczyźnie na stałe. Wiadomo, że powstało ono od nazwy wyszukiwarki Google. Sprawia ono jednak nie lada problem użytkownikom języka. Przede wszystkim z powodu pisowni. Czy słowo to powinno być zapisywane tak jak je wymawiamy, czy też powinniśmy się trzymać pisowni oryginalnej? – Przede wszystkim pisałbym taki czasownik fonetycznie, czyli tak, jak go słyszymy. Po pierwsze dlatego, że został utworzony na gruncie języka polskiego, po drugie dlatego, że ma charakter potoczny, czego obca, „mądra” pisownia nie odzwierciedla – argumentuje Mirosław Bańko w poradni językowej PWN. To jednak nie koniec problemów. Kolejny – guglać, guglić czy guglować? Czasownik ten często słyszymy w trzech powyższych wersjach. Która więc jest poprawna? Otóż używać można wszystkich. Co prawda, zdaniem Mirosława Bańki najbliższa ideałowi wydaje się być jednak forma guglować, ale nie wyklucza także dwóch pozostałych form. – By nie opierać argumentacji jedynie na formach hipotetycznych, podaję kilka rzeczowników z tematycznym -giel (w liczbie mnogiej -gle) i pokrewne im czasowniki: magiel – maglować, rygiel – rygłować, żagiel – żegłować. Wprawdzie czasowników o zakończeniu -lować mamy mniej niż czasowników o zakończeniach -lać lub -lić, ale to wśród tych na -lować przeważają zdecydowanie czasowniki o rdzeniach obcojęzycznych – podkreśla językoznawca.

Słownictwo związane z Internetem – poza kilkoma wyjątkami – jest już w znacznym stopniu notowane przez słowniki. Nowych słów mamy kilkadziesiąt – nie sposób ich wszystkich wymienić, ani też nie ma to większego sensu, szczególnie, że są one powszechnie znane. Warto jednak wspomnieć, że niektórym z nich Internet dał nowe życie. Słowo czat – z angielskiego chat, czyli pogawędka, jest właśnie takim wyrazem. Zapożyczenie to doskonale skomponowało się z wyrazem już przestarzałym, zaś w konsekwencji tego zapożyczenia zaczęły się pojawiać neosemantyzmy, czyli wyrazy już istniejące, które uzyskały nowe znaczenie, np. czatować. Dawniej czasownik ten oznaczał czaić się, wyczekiwać, dziś zaś prowadzić pogawędkę przez Internet.

W słownictwie internetowym wyrazy rodzimie jednak górują nad obcymi, a zastępowanie słów obcych dokonuje się bardzo szybko i samoczynnie. Nawet skrótkowce zapożyczone z reguły wymawiamy po polsku: html czy www, ponieważ po angielsku byłoby nieekonomicznie.

Jedynie czasem forma rodzima nie ma szans z zapożyczoną, co do tyczy na przykład wyrazu blog. Jednak zapożyczenia form pochodnych dokonują się już na rodzimych warunkach. Blog jest też zwykle spolszczany w ortografii i pisany przez jedno 'g', są też wyrazy pochodne: blogowicz i blogowy.

Mowa na skróty

Nowe media wpływają jednak nie tylko na język jako taki, ale też mają ogromny wpływ na współczesną komunikację. Zaś w tym zakresie od kilku lat można zaobserwować wyraźną tendencję do skracania. Standardowy SMS posiada 160 znaków, zaś twitt, czyli porcja komunikacji na twitterze jedynie 140 znaków. Polacy są bardzo aktywnymi SMS-owcami, zwłaszcza młodzież. Przeciętny użytkownik komórki wysyła dziennie 8 SMS-ów, z czego młodzi dużo więcej niż dojrzały. Tym zresztą wyróżniliśmy się w Europie. Aby efektywnie się komunikować, trzeba więc korzystać z kodów, które pozwalają na skrócenie komunikacji. Emotikony, skróty wyrazów, jak i całych zdań – wszystkie te elementy skutecznie skracają komunikację, jest ona jednak pusta semantycznie, nie ma treści. Korzystanie z tych kodów możliwe jest więc tylko wtedy, gdy je znamy. Współcześnie emotikony pojawiają się praktycznie w każdej pogawędce internetowej i w wielu SMS-ach. Służą one jednak wyłącznie do wyrażania naszego stosunku do treści wypowiedzianych słów, wyznaczają pewien kontekst sytuacyjny. Jednak z takiej komunikacji nic nie wynika.

Skróty zaś są już wyższym etapem wtajemniczenia. Oszczędzają czas i miejsce. I o ile

skrócenia proste, takie jak cze, pozdro, nie sprawiają zbyt wiele problemów, tak już skrócenia całych zdań są dla wielu osób zagadką: ATSD – a tak swoją drogą, ZTCW – z tego co wiem lub też angielskie AFK (Away From Keyboard) – z dala od klawiatury, B4N (Bye For Now) – do zobaczenia, na razie. Przykłady te są jedynie namiastką. Aby więc móc się porozumieć z osobą korzystającą z tych skrótów, należy również znać ów kod – inaczej jest to praktycznie niemożliwe. Ich użycie jest motywowane przede wszystkim dążeniem do ekonomii



Standardowy SMS posiada 160 znaków, zaś twitt, czyli porcja komunikacji na twitterze jedynie 140 znaków. Polacy są bardzo aktywnymi SMS-owcami, zwłaszcza młodzież. Przeciętny użytkownik komórki wysyła dziennie 8 SMS-ów, z czego młodzi dużo więcej niż dojrzały.

przekazu, dlatego też jest to narzędzie, z którego głównie korzystają administratorzy stron internetowych czy forów.

Dążenie do skracania komunikacji zainspirowało niektórych innowatorów do tego, aby stworzyć nowy język – zlango, składający się z grupy emotikon. – Była to próba stworzenia esperanto na czasy komórek. Chodziło o stworzenie języka, który umożliwi porozumiewanie się między osobami pomimo barier językowych. Twórcy zlango, pochodzący z Izraela, poświęcili tym znakom wiele pracy, uważają oni, że znaki te maksymalnie pokrywają znaczenia, jakie można za ich pomocą wyrazić – tłumaczył Edwin Bendyk podczas kongresu. Popularność tego języka jest jednak mniej więcej taka, jak właśnie esperanto, słowem, niewielka. Sama próba jednak wydaje się dosyć ciekawa, ponieważ pokazuje pewną tendencję do u efektywniania komunikacji, szukania skrótów oraz do porozumiewania się między językami.

Kondensacja, skrótość tekstu to proces, który w komunikacji w naturalny sposób od wynalazku alfabetu trwa. Zaś owa tendencja stała się tak popularna, że wkroczyła nawet w sferę literatury. – Na rynku wydawniczym zaczęły pojawiać się książki, które zostały napisane SMS-ami. W Japonii na przykład książki SMS-owe znajdują się na liście bestsellerów. Spośród 10 najpopularniejszych książek przynajmniej 5 jest napisanych tą techniką – opowiadał Edwin Bendyk.

W Polsce póki co nie widać, aby książki pisane techniką SMS-ową zdobyły popularność, podobno zostały podjęte pewne próby, jednak bez większego sukcesu. Jeden SMS potrafi także odmienić rzeczywistość, w której żyjemy. Doskonałym przykładem jest wiadomość wysłana SMS-em w 2001 r., która zmieniła władze na Filipinach. Wiadomość o treści „GO 2ESA, wear Black”, oznaczająca „idź na plac Epifanio de los Santos, ubierz się na czarno”, w ciągu godziny zgromadziła 20-tysięczny tłum w Manili, stolicy Filipin. – Ten SMS był rozsyłany, kiedy ówczesny prezydent Joseph Estrada uniknął impeachmentu za sprawą zapewne manipulacji politycznej. Wściekli obywatele w ciągu 70 minut za pomocą tego krótkiego komunikatu zwołali działania polityczne, które doprowadziło do odwołania Estrady – opowiadał Bendyk.

Sieć jako nowe środowisko języka

Nowe media wpływają także znacznie na zmianę obyczajowości językowej. Są na przykład pewne formuły etykietałne, które nabrały nowych jakości bardzo wyraźnie pod wpływem Internetu, chociażby tak często używane słowo: witam. Formuła ta stała się zupełnie neutralnym pod względem grzeczności sposobem rozpoczęcia e-maila. Jednak jak podkreślała podczas kongresu prof. Dorota Zdunkiewicz-Jedynak – językoznawczyni z Uniwersytetu Warszawskiego, stoi to w drastycznej sprzeczności z tradycją używania tej formuły, która była zarezerwowana do takiej sytuacji komunikacyjnej, gdy role są nierówne. – To gospodarz witając gości mógł powiedzieć witam bądź też dyrektor do podwładnego. Dzisiaj student pisze do profesora i rozpoczyna od słowa witam. Zwyczaj ten przenosi się także na zwykłe, codzienne powitanie. Bardzo często studenci witają mnie słowami „witam pani profesor” i wcale nie mają takiego poczucia, że dokonuje się przez użycie tej formuły jakiegoś odwrócenie ról. Funkcja tego czasownika zmieniła się, odżył nowym życiem – tłumaczyła językoznawczyni.

W Internecie dochodzi także do swego rodzaju fraternizacji. Na forach nie używa się form pan, pani, wszyscy zwracają się do siebie na ty. Internet jest więc jednym z głównych czynników, który wpływa na to, że relacje te, także w komunikacji bezpośredniej, się zacierają. Zacierają się więc granice między oficjalnością i prywatnością, co w sferze grzeczności jest dosyć wyraźne. Przykładem na to jest także korespondencja e-mailowa. – Przyzwyczajiliśmy się, że jeśli mamy dostęp do adresu, to można do każdego, w każdej sprawie, o każdej porze napisać. Kiedyś z każdym najdrobniejszym pytaniem nie dzwoniło się od razu, np. do profesora. Dziś odbieram setki e-maili, nawet z pytaniem o terminy dyżurów. Jest więc możliwość w każdej chwili zwrócenia się do kogoś dzięki Internetowi. Dzięki temu jest większa odwaga w bardzo bliskich kontaktach. Zmieniają się więc obyczaje i to znacznie – podsumowała prof. Zdunkiewicz-Jedynak.

Internet jak Harlequin?

A czy zmienia się tym samym jakość pisania Polaków? Wzrastająca liczba korespondencji e-mailowej, aktywność na portalach społecznościowych, ciągle pogaduszki przez komunikatory internetowe. Czy to wszystko sprawia, że

Polacy piszą coraz lepiej? Jerzy Sosnowski, pisarz, i publicysta, podczas panelu poświęconego wpływowi nowych mediów na język przytoczył pewien bardzo obrazowy cytat, który niegdyś został opublikowany w czasopiśmie „Res publica” – „nikt tak jak Harlequiny nie przeciwstawił się wtórnemu analfabetyzmowi”. Popularne niegdyś wydawnictwo powieści dla kobiet sprawiło, że praktycznie każda pani domu zaczytywała się w wydawanych romansach. Mimo że poziom lektury nie był najwyższych lotów, liczył się fakt, że czytając odbiorcy tego typu literatury potrafili się lepiej komunikować, zaś język polski sprawiał im mniejszy problem. Nie ważne więc co czytali, ważne, że w ogóle czytali. – Skoro więc dziś w większości zawodów musimy korzystać z Internetu, w ogóle nie powinniśmy mieć problemu wtórnej analfabetyzacji. Z jednej strony Internet jest bowiem miejscem zatarcia granicy między mową a pismem, ale nigdzie też Polacy tak intensywnie nie piszą jak w Internecie – konkludował pisarz. Konkluzja ta sprowokowała do dyskusji dotyczącej owego ożywienia piśmienniczego narodu. Czy rzeczywiście powyższe porównanie ma sens? Znany publicysta Igor Janke, współtwórca portalu salon24.pl, zauważył, że za sprawą Internetu obserwujemy w tej chwili erupcję komunikacji i twórczości. – Jeżeli w Internecie pisze kilka mln ludzi, to zapewne proporcjonalnie kilka procent osób pisze dobrze, posługując się

poprawną polszczyzną, a część natomiast ledwo pisze, z wieloma błędami, ale komunikują. Jeżeli nawet teraz nie będą wiedzieli, gdzie postawić przecinek, to następnym razem już się nauczą. Jeśli Internetu się używa w sposób inteligentny, to może wywołać dużo fantastycznych zjawisk – przekonywał Janke. Jednak zdaniem prof. Doroty Zdunkiewicz-Jedynak za ilością nie idzie jakość. Tendencja ta ma niewiele wspólnego z poprawą jakości pisania, ponieważ zupełnie się różni sposób komunikowania. – Wiele wpisów jest spontanicznych, chaotycznych, nie ma na nie pomysłu, to zupełnie inny typ tworzenia pewnych jakości, które nie przypominają tradycyjnego tekstu – argumentowała.

Czy więc Internet i nowe media w ogóle mają pozytywny wpływ na język polski? Czy polszczyzna ma za co być im wdzięczna? Zdania póki co są podzielone, jednak oddziaływanie nowych mediów na język jest ewidentne. Mimo wszystko trudno zgodzić się z obiegową opinią, że „zawdzięczamy” im jedynie psucie naszego języka, ponieważ inne nie zawsze znaczą gorsze.



Pomijanie polskich znaków diakrytycznych, przestawianie znaków, skracanie wyrazów lub też całych wyrażen jest nagminne przy korzystaniu z komunikatorów internetowych. Na zdjęciu ekran powitalny komunikatora gadu-gadu.

Grand Prix dla Akademickiego Chóru Politechniki Śląskiej

Akademicki Chór Politechniki Śląskiej pod dyрекcją Tomasza Giedwiłły zdobył Grand Prix na zorganizowanych w Pińczowie XII Międzynarodowych Spotkaniach Chóralnych z Pieśnią Maryjną „Ad Gloriam Dei”.

Paweł Doś

W spotkaniu chóralnym wystąpiło sześć znakomych chórów, w tym dwa chóry z Węgier i chór mieszany Proswita z Kołomyi na Ukrainie. Przesłuchania konkursowe odbywały się w kościele pod wezwaniem św. Jana Ewangelisty i Apostoła. Występy oceniane były przez Radę Artystyczną pod przewodnictwem prof. Janusza Króla z Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach. - Poziom prezentacji był szalenie wysoki, a brzmienie wszystkich chórów we wnętrzach pińczowskiej świątyni - imponujące. Wielkim przeżyciem dla mnie było finałowe dyrygowanie wszystkimi chórami, które wykonały utwór „Gaude Mater Polonia” – mówił prof. Janusz Król.

Grand Prix XII Międzynarodowych Spotkaniach Chóralnych zdobył Akademicki Chór Politechniki Śląskiej pod dyrekcją Tomasza Giedwiłły. Chór został wyróżniony zwłaszcza za piękne, nasycone brzmienie, dobrą dykcję, przemyślane przeprowadzenie utworów, nasycenie muzyki emocjonalnością oraz ekspresją słowa, a także za wybór utworów o dużym stopniu trudności i wartościowych artystycznie.



Występ Akademickiego Chóru Politechniki Śląskiej podczas XII Międzynarodowych Spotkaniach Chóralnych

Prof. Jan Ślusarek członkiem Kapituły Nagrody Gospodarczej Prezydenta RP

Bronisław Komorowski powołał Kapitułę Nagrody Gospodarczej Prezydenta RP. W jej skład wszedł również Prorektor ds. Nauki i Współpracy z Przemysłem Politechniki Śląskiej prof. Jan Ślusarek.

Paweł Doś

Uroczyste ukonstytuowanie się Kapituły Nagrody Gospodarczej Prezydenta RP odbyło się 16 maja w Belwederze. Członkowie Kapituły reprezentują najważniejsze polskie uczelnie ekonomiczne i techniczne, czołowe polskie media, Narodowy Bank Polski oraz ministerstwa środowiska, gospodarki i skarbu, a także Kapitułę Nagrody poprzednich edycji.

- Chciałbym bardzo, by nagroda zaczęła znowu żyć i funkcjonować. (...) Czujemy wszyscy doskonale, że kwestia promocji polskich osiągnięć gospodarczych, kwestia dumy z gospodarki, budowanie polskich postaw w różnych dziedzinach życia publicznego wobec spraw

gospodarczych to jest zadanie oczywiste - powiedział Bronisław Komorowski podczas uroczystości wręczania zaproszeń do Kapituły Nagrody.

Nagroda Gospodarcza Prezydenta RP jest prestiżowym wyróżnieniem gospodarczym, będącym formą uhonorowania firm i zespołów naukowych, wnoszących ogromny wkład w rozwój gospodarczy kraju oraz budowanie prestiżu i pozytywnego obrazu polskiej gospodarki.

W tegorocznej edycji zostanie przyznana w czterech kategoriach: innowacyjność, ład korporacyjny i społeczna odpowiedzialność biznesu, obecność na rynku globalnym, zielona gospodarka.



Foto Kancelaria Prezydenta RP

Prof. Jan Ślusarek odbiera w Belwederze z rąk Prezydenta Bronisława Komorowskiego nominację na członka Kapituły Nagrody Gospodarczej Prezydenta RP



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Śląskie.
Pozytywna energia

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Zabrze coraz bardziej akademickie

Miasto Zabrze wraz z Politechniką Śląską przygotowało i realizuje współfinansowany przez Unię Europejską projekt dotyczący adaptacji budynku przy ul. Roosevelta 32 w Zabrzu na potrzeby Wydziału Organizacji i Zarządzania Politechniki Śląskiej.

Marek Krannich, Izabela Jonek-Kowalska

Nowa inwestycja jest wynikiem konsekwentnie realizowanych planów stworzenia w Zabrzu silnego ośrodka naukowo-dydaktycznego. Służyć temu ma m.in. rozbudowa bazy dydaktycznej. Całkowita wartość projektu wynosi 16 698 141,72 zł, a wysokość uzyskanego dofinansowania – 13 581 093,42 zł. Prace w ramach realizowanego projektu polegają przede wszystkim na adaptacji „starego skrzydła budynku B i „nowego skrzydła budynku B na pomieszczenia sal seminaryjnych, laboratoriów komputerowych oraz zaplecza sanitarnego. Dobudowana zostanie także klatka schodowa ewakuacyjna do „starego skrzydła” budynku oraz galeria komunikacyjna i klatka schodowa ewakuacyjna do „nowego skrzydła”. Poza tym połączone zostaną budynki A i B Wydziału Organizacji i Zarządzania hołem wejściowym z klatką schodową i dźwigiem osobowym, a także budynki B i C – przeszklonym łącznikiem. Następnie obiekty zostaną wyposażone a otoczenie budynków zagospodarowane – przez budowę parkingów, dróg wewnętrznych, chodników. W wyniku realizowanej inwestycji mieszkańcy Zabrza i całego regionu będą mogli zdobywać wykształcenie wyższe w bardziej komfortowych warunkach lokality, umożliwiających realizowanie procesów dydaktycznych na europejskim poziomie. Jednocześnie znacząco poprawi się w Zabrzu jakość przestrzeni publicznej, gdyż wynikiem projektu

jest rewitalizacja i modernizacja opuszczonego, powojennego budynku.

Modernizacja obejmie m.in. wyremontowanie i zaadaptowanie 30 sal seminaryjnych i dydaktycznych, a także 3 laboratoriów komputerowych i sal ogólnodydaktycznych. Ponadto wykonany zostanie parking z 31 miejscami parkingowymi oraz 3 stanowiskami dla osób niepełnosprawnych.

Projekt „Adaptacja budynku przy ul. Roosevelta 32 w Zabrzu na potrzeby dydaktyczno-edukacyjne Wydziału Organizacji i Zarządzania Politechniki Śląskiej” współfinansowany jest przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach RPO WSL 2007-2013, w Priorytecie VII „Infrastruktura Edukacyjna”, w Działaniu 8.1 „Infrastruktura szkolnictwa wyższego”.



Studentka Politechniki Mistrzynią Polski Mażorettek

Studentka pierwszego roku Inżynierii Środowiska i Energetyki Marta Jabłońska została Mistrzynią Polski Mażorettek. Reprezentowała ona Politechnikę Śląską na XIII Mistrzostwach Polski Tańca Mażoretkowego, które odbyły się w dniach 14-15 maja w Opolu.

Paweł Doś, Katarzyna Wojtachnio

W mistrzostwach udział wzięło 30 zespołów z 50 miast z całej Polski. Marta Jabłońska zdobyła mistrzostwo w kategorii Solo Baton w grupie seniorskiej.

Tegoroczne zwycięstwo nie jest pierwszym sukcesem naszej studentki. Tytuł Mistrzyni Polski zdobyła już po raz czwarty, zaś w 2010 r. zdobyła także wicemistrzostwo Europy.

Na swoje sukcesy Marta pracuje już od wielu lat. Taniec mażoretkowy zaczęła trenować w wieku ośmiu lat, wcześniej – od trzeciego roku życia – ćwiczyła taniec towarzyski. – Po treningu z tańca towarzyskiego zawsze odbywał się trening mażorettek. Pewnego dnia pokusiłam się, poszłam na zajęcia i... zostałam na dłuższy czas – wspomina.

Do zeszłego roku trenowała w klubie, znajdującym się w jej rodzinnym mieście – Żorach. W tym roku wystąpiła jako oficjalna reprezentantka Politechniki Śląskiej.

Jaka jest recepta na sukces tegorocznej Mistrzyni Polski? – Najważniejsza jest dobra choreografia i muzyka – podkreśla. Podczas występu stawia więc przede wszystkim na wymyślenie skomplikowanej choreografii, aby zrobić dobre wrażenie na sędziach. W tym roku podniosła sobie poprzeczkę bardzo wysoko, tańcząc z dwoma batonami, czyli pałeczkami do tańca mażoretkowego. Było to więc dodatkowe utrudnienie, ponieważ jedynie dwie solistki się na to odważyły. Dlatego też Marta, prezentując niezwykle dynamiczny układ, bezapelacyjnie pokonała liczne gro-
no rywalek.



Foto W. Baran

Warto dodać, że laureatka sama doбира sobie muzykę i tworzy choreografię, co więcej, nawet strój jest jej projektu. – Liczy się to, aby zarówno choreografia, muzyka, jak i strój współgrały ze sobą. Dlatego zwracam na to szczególną uwagę – wszystko musi być zawsze dopięte na ostatni guzik – podkreśla.

Jest to dyscyplina, której należy poświęcić wiele czasu. Codzienne, wielogodzinne treningi przed zawodami to norma. Sporo czasu zajmuje także ułożenie odpowiedniej choreografii. – Pomysł rodzi się dużo wcześniej i zupełnie spontanicznie. Często jest tak, że gdy usłyszę jakąś dobrą piosenkę, myślę sobie, że dobrze byłoby przy tym zatańczyć, a pomysł na kroki rodzi się w trakcie słuchania muzyki – opowiada laureatka.

Taniec mażoretkowy jest dyscypliną, której historia wywodzi się z Francji i liczy sobie już dwieście lat. Obecnie mażoretki maszerują na wielkich paradach ulicznych przed orkiestrą, prezentując układy choreograficzne taneczno-marszowe, żonglując i podrzucając przy tym pałeczki mażoretkowe. Kontynuując tradycję, podczas występów na zawodach obowiązuje marsz jako krok podstawowy.

W najbliższym czasie Martę czekają jeszcze dwa bardzo ważne występy. Pod koniec czerwca zawalczy o Grand Prix w Serbii, natomiast w sierpniu będzie reprezentować nasz kraj na Mistrzostwach Europy w Chorwacji. Gratulujemy sukcesu i życzymy powodzenia na kolejnych mistrzostwach.

Niezwykłe wyścigi, czyli jak zbudować kajak z... betonu

Pod koniec maja na terenie kampusu Politechniki w Eindhoven w szranki stanęły kajaki. I nie byłoby w tym nic niezwykłego, gdyby nie tworzywo, z którego zostały wykonane – beton. Zawody The Concrete Canoe Race organizowane są już od 1977 roku.

Agnieszka Moszczyńska

Podczas tegorocznej edycji konkursu rywalizowało ze sobą 30 drużyn, w tym sześciuosobowa reprezentacja Politechniki Śląskiej. Zespoły musiały zaprojektować i skonstruować betonowe kanoe, a następnie przetransportować je do Holandii, skutecznie zwodować i wziąć udział w regatach na jeziorze de IJeren Man na 100, 200 i 400 metrów.

Przede wszystkim jednak trzeba było skonstruować kanoe na tyle innowacyjne, by w ogóle mogło wystartować w zawodach.

Członkowie ekipy Politechniki Śląskiej przyznają, że jadąc na konkurs nie mieli pewności, że ich kajak w ogóle utrzyma się na wodzie. Waga kajaka, wynosząca 153 kg uniemożliwiała bowiem swobodne przetransportowanie go w dowolne miejsce, gdzie mógłby zostać próbnie zwodowany. To udało się dopiero w Holandii. Szczęśliwie przez kampus, gdzie odbywał się konkurs, płynie rzeka Dommel. Tam właśnie, tuż przed regatami, można było dokonać próbnego wodowania, które – co za ulga! – zakończyło się sukcesem. Wcześniej studen-

ci bazowali jedynie na swoich obliczeniach. Okazało się jednak, że był to solidny fundament.

O konkursie studenci Politechniki Śląskiej dowiedzieli się od kolegów z innej uczelni, którzy brali udział w zeszłorocznej edycji. Postanowili więc spróbować swoich sił.

Organizator konkursu nie narzucał żadnych wymagań co do wagi kajaka, jedynie co do jego gabarytów. Zgłoszone do zawodów konstrukcje powinny mieć długość 4-6 m, szerokość 0,4-1 m i maksymalną wysokość do 1 m.

Nasi studenci dzięki termicznemu ploterowi wycięli ze styropianu przekroje kajaka, następnie zlepili je, otrzymując w ten sposób wewnętrzną i zewnętrzną formę odlewniczą. W szczelinę centymetrowej szerokości, jaką pozostawili między ściankami, włąli zaprojektowany przez siebie wcześniej beton samozagęszczalny i... czekali na efekty.

– Mieliliśmy inną technologię niż pozostałe biorące udział w konkursie drużyny. Większość ekip po prostu szpachlowała swoje konstrukcje, oblepiając formy swo-





ich kajaków mieszanką o zwiększonej lepkości. My, jako jedyni, odlaliśmy kajak. Przez to nasze kanoe było najcięższe i jednocześnie najtrwalsze – tłumaczą studenci. Politechniczny kajak miał 4,3 m długości i ważył 153 kg. Aby kajaki mogły pływać, a nie iść od razu na dno, należało przede wszystkim dobrze wyliczyć ich wyporność. – Najpierw przeprowadziliśmy serię obliczeń, by wyliczyć ten wypór. Tak naprawdę wszystko sprowadzało się do tego, by wypór był większy niż masa własna kajaka i jego dodatkowe obciążenie, czyli załoga i ewentualny ekwipunek – wyjaśniają studenci.

Jak widać, wyliczenia okazały się trafne, a kajak mógł

z sukcesem wziąć udział w dziewięciu wyścigach rozegranych na dystansie 100, 200 i 400 metrów w trzech kategoriach: damskiej, męskiej i mieszanej. – Nie poddawaliśmy się podczas kolejnych wyścigów i za każdym razem dopływaliśmy do mety podczas gdy część drużyn rezygnowała – dodają studenci, których udział w konkursie Betonkanorace 2011 został nagrodzony pucharem – przyznanym ekipie przede wszystkim za ducha walki. Nagrodzone kanoe i jego ekipa wrócili szczęśliwie do Gliwic. Studenci zapowiadają natomiast, że w przyszłym roku na pewno wrócą do Holandii i wystartują w kolejnej edycji regat betonowych kajaków.



Ekipa niezwykłych kajakarzy z Politechniki Śląskiej

Sukcesy członków koła studenckiego „Agrimensor”

Przełom kwietnia i maja jest czasem, kiedy tradycyjnie odbywają się liczne studenckie konferencje naukowe. Podobnie jak w latach ubiegłych, także w tym roku członkowie Studenckiego Koła Naukowego Geodetów „Agrimensor” działającego przy wydziale Górnictwa i Geologii zaprezentowali swoje osiągnięcia naukowe.

Jacek Wiatr

W dniach 7-8 kwietnia br. na Wydziale Inżynierii Lądowej i Geodezji Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie odbyła się VI Ogólnopolska Konferencja Kół Naukowych Studentów Geodezji, zorganizowana przez KNS Geopixel i Ogólnopolski Klub Studentów Geodezji. Wzięło w niej udział siedemdziesięciu studentów z wiodących uczelni kształcących na kierunkach geodezyjnych. W ciągu dwóch dni jury oceniło 23 prace z różnych dziedzin geodezji. Studenci z SKNG „Agrimensor” przygotowali dwa referaty na temat: „Baza

Danych Obiektów Topograficznych w zakresie Jaskiń na terenie województwa śląskiego dla potrzeb badawczo-turystycznych” autorstwa Aleksandry Rumak oraz „Pomiary inwentaryzacyjne Skansenu Górniczego „Królowa Luiza” w Zabrze” autorstwa Jacka Wiatra. Opiekunem naukowym referatów był mgr inż. Paweł Sikora. Wszystkie prezentowane prace cechowały się wysokim poziomem merytorycznym, a także profesjonalną prezentacją. I miejscem w konkursie na najlepszy referat konferencji została nagrodzona praca Jacka Wiatra przedstawiająca alternatywną dla skaningu laserowego metodę inwentaryzacji wyrobisk podziemnych. Po wręczeniu cennych nagród odbyło się spotkanie Ogólnopolskiego Klubu Studentów Geodezji, podczas którego ustalono, że konferencję w przyszłym roku zorganizuje Studenckie Koło Naukowe Geodetów „Agrimensor”. Na tym nie koniec sukcesów SKNG „Agrimensor”,



Autorzy nagrodzonego referatu: Zenon Pitlok, Kamil Moj i Jacek Wiatr

bowiem trzech naszych członków – Zenon Pitlok, Kamil Moj i Jacek Wiatr wzięło udział w „XL Międzynarodowym Seminarium Kół Naukowych - Koła Naukowe szkołą twórczego działania”, zorganizowanym przez Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, w dniach 6-8 maja 2011 r. W ramach panelu nauk geodezyjnych zaprezentowali oni referat pt: „Specyfika prac geodezyjnych związanych z rewitalizacją obiektów postindustrialnych na przykładzie Skansenu Górniczego Królowa Luiza i Głównej Kluczowej Sztolni Dziedzicznej w Zabrze”. Opiekunami naukowymi referatu byli dr inż. Maciej Pomykoł oraz mgr inż. Paweł Sikora. Referat ten został uhonorowany przyznaniem I miejsca, wzbudzając duże zainteresowanie zarówno jury, jak i pozostałych uczestników konferencji.

W miejscu tym chcieliśmy wyrazić naszą wdzięczność za wsparcie ze strony Władz Uczelni oraz Wydziału Górnictwa i Geologii, dzięki czemu możliwy był nasz udział we wspomnianych konferencjach.

Obóz naukowo-badawczy studentów socjologii

Coroczne obozy naukowe to już tradycja Katedry Stosowanych Nauk Społecznych. Zamknawszy cykl badań poświęconych Łemkowszczyźnie i tożsamości na pograniczu kulturowym, tegoroczny wyjazd naukowo-badawczy poświęcony był innym zagadnieniom.

Aleksandra Synowiec

W dniach 9-15 maja bieżącego roku studenci socjologii stacjonarnej I stopnia uczestniczyli w badaniach nad postrzeganiem projektu CIVITAS - RENAISSANCE przez mieszkańców Szczecinka. Dwudziestu czterech młodych badaczy po zapoznaniu się z założeniami projektu wdrażania alternatywnych środków transportu, firmowanego przez Komisję Europejską, przystąpiło do badań terenowych. Efektem pracy naukowej badawczej jest zebranie imponującego materiału empirycznego w postaci ok. 450 kwestionariuszy ankiet i 8 wywiadów pogłębionych. W trakcie wyjazdu studenci odbyli szereg spotkań w zaangażowanych w projekt podmiotach – m.in. w Samorządowej Agencji Promocji i Kultury,

Szczecińskiej Lokalnej Organizacji Turystycznej czy Komunikacji Miejskiej. Sprawdzili w jaki sposób w Szczecinku działa transport wodny, a także obserwowali inne inicjatywy związane z programem CIVITAS. Trudy pracy terenowej rekompensowała piękna okolica oraz wycieczki do Kołobrzegu i Bornego Sulinowa. Obecnie młodzi socjologowie opracowują materiał badawczy i przygotowują raport z badań. Z kolei do lipcowego wyjazdu naukowo-badawczego we Lwowie przygotowuje się druga grupa socjologów, przygotowując pod kierunkiem opiekunów naukowych narzędzie badawcze.



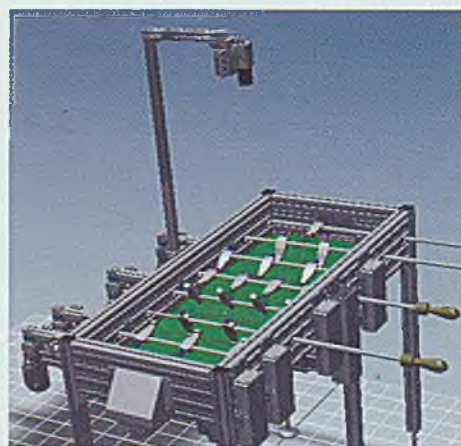
Sukces członków Koła Naukowego Mechatroników

W tegorocznej edycji „Konkursu na najlepszy projekt i wykonanie stanowiska dydaktyczno-pokazowego z wykorzystaniem komponentów Festo”, organizowanego przez firmę Festo Poland, studenci – członkowie Koła Naukowego Mechatroników działającego przy Katedrze Mechatroniki Wydziału Elektrycznego zgłosili w sumie 9 projektów. Najlepszy z nich zajął 3. miejsce!

Damian Krawczyk

Spośród 9 projektów Koła Naukowego Mechatroników do drugiego etapu konkursu przyszedł 3. Ostatecznie projekt pt. „Zautomatyzowany stół do futbolu stołowego” zajął miejsce trzecie, premiiwane nagrodami pieniężnymi i rzeczowymi. Projekt ten został przygotowany przez Andrzeja Globisza, Zygmunta Kowalika, Tomasza Studzińskiego i Daniela Szwedę.

Projekt obejmował zaprojektowanie układu sterowania serwonapędami elektrycznymi sterującymi osiami o dwóch stopniach swobody, na których osadzone są piłkarzyki. Nadrzędny układ sterowania, na podstawie sygnału z kamery umieszczonej nad boiskiem, ma za zadanie wypracować sygnały sterujące dla wszystkich serwonapędów (w sumie osiem, na każdej osi po dwa) w sposób umożliwiający grę maszyny z człowiekiem. Projekt ten będzie nadal rozwijany w ramach działalności Koła Naukowego Mechatroników i w miarę możliwości finansowych wdrażany praktycznie.



Zaprojektowany przez studentów zautomatyzowany stół do futbolu stołowego zajął w konkursie miejsce trzecie

Akty normatywne Uczelni

W maju 2011 r. ukazały się następujące akty normatywne Rektora Politechniki Śląskiej:

- Zarządzenie Nr 46/10/11 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 9 maja 2011 roku w sprawie zasad realizacji promocji Politechniki Śląskiej

- Zarządzenie Nr 47/10/11 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 9 maja 2011 roku w sprawie ustalenia zasad współpracy Politechniki Śląskiej z mediami

- Zarządzenie Nr 48/10/11 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 9 maja 2011 roku w sprawie wprowadzenia Regulaminu odpłatnego korzystania z miejsc parkingowych Politechniki Śląskiej

- Zarządzenie Nr 49/10/11 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 9 maja 2011 roku w sprawie zadań osób uczest-

niczących w procesach realizacji zadań inwestycyjnych i remontowych na Politechnice Śląskiej

- Zarządzenie Nr 50/10/11 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 10 maja 2011 roku w sprawie powołania Komisji ds. opracowania tematów zadań na sprawdziany przedmiotowe obowiązujące kandydatów na I rok studiów w roku akademickim 2011/2012

- Zarządzenie Nr 51/10/11 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 10 maja 2011 roku w sprawie zatwierdzania operacji finansowych na Politechnice Śląskiej

- Zarządzenie Nr 52/10/11 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 10 maja 2011 roku w sprawie budowy parkingów dla pracowników i studentów Politechniki Śląskiej

- Zarządzenie Nr 53/10/11 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 17 maja 2011 roku w sprawie trybu udzielania urlopu wypoczynkowego nauczycielom akademickim

- Zarządzenie Nr 54/10/11 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 18 maja 2011 roku w sprawie realizacji prac w projektach krajowych, europejskich i strukturalnych na podstawie umów cywilnoprawnych zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych

- Zarządzenie Nr 55/10/11 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 18 maja 2011 roku zmieniające w sprawie wprowadzenia Regulaminu kursów doształcających

- Zarządzenie Nr 56/10/11 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 19 maja 2011 roku w sprawie powołania kierownika projektu dla inwestycji pn.: Adaptacja Hali Silma na potrzeby Archiwum

- Zarządzenie Nr 57/10/11 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 19 maja 2011 roku w sprawie ustalenia wysokości dodatkowego stypendium dla uczestników stacjonarnych studiów doktoranckich

- Zarządzenie Nr 58/10/11 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 20 maja 2011 roku w sprawie powołania kierownika projektu dla inwestycji pn.: Naukowo-Dydaktyczne Centrum Nowych Technologii – Politechnika Śląska

- Zarządzenie Nr 59/10/11 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 20 maja 2011 roku zmieniające zarządzenie w sprawie powołania Rady Naukowej Centrum Inżynierii Biomedycznej

- Zarządzenie Nr 60/10/11 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 24 maja 2011 roku zmieniające zarządzenie w sprawie przekazania do Działu Gospodarki Nieruchomościami i Spraw Socjalnych zarządzania niektórymi obiektami budowlanymi będącymi w posiadaniu Politechniki Śląskiej

- Zarządzenie Nr 61/10/11 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 24 maja 2011 roku zmieniające zarządzenie w sprawie zasad zarządzania obiektami budowlanymi

- Zarządzenie Nr 62/10/11 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 30 maja 2011 roku w sprawie ochrony informacji niejawnych na Politechnice Śląskiej

- Zarządzenie Nr 63/10/11 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 31 maja 2011 roku zmieniające zarządzenie w sprawie utworzenia ogólnouczelnianej jednostki organizacyjnej o nazwie Centrum Innowacji i Transferu Technologii

- Pismo Okólne Nr 13/10/11 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 31 maja 2011 roku w sprawie kierunków studiów

- Pismo Okólne Nr 14/10/11 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 31 maja 2011 roku w sprawie zmiany nazwy Wydziału Matematyczno-Fizycznego

- Pismo Okólne Nr 15/10/11 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 31 maja 2011 roku w sprawie warunków i trybu rekrutacji na studia I i II stopnia na Politechnice Śląskiej w roku akademickim 2012/2013

- Pismo Okólne Nr 16/10/11 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 31 maja 2011 roku w sprawie zasad przyjęć na studia doktoranckie na Politechnice Śląskiej w roku akademickim 2012/2013

- Pismo Okólne Nr 17/10/11 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 31 maja 2011 roku w sprawie zasad przyjmowania na Politechnice Śląskiej laureatów i finalistów olimpiad w latach akademickich: 2012/2013, 2013/2014 i 2014/2015

- Pismo Okólne Nr 18/10/11 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 31 maja 2011 roku w sprawie zasad ustalania rocznego wymiaru zajęć dydaktycznych dla nauczycieli akademickich w roku akademickim 2011/2012

- Pismo Okólne Nr 19/10/11 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 31 maja 2011 roku w sprawie obliczania godzin dydaktycznych dla nauczycieli akademickich w roku akademickim 2011/2012

- Pismo Okólne Nr 20/10/11 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 31 maja 2011 roku w sprawie rodzajów zajęć dydaktycznych i liczebności grup studenckich w roku akademickim 2011/2012

- Pismo Okólne Nr 21/10/11 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 31 maja 2011 roku w sprawie zmiany struktury organizacyjnej na Wydziale Inżynierii Środowiska i Energetyki

Uchwały Senatu Politechniki Śląskiej

30 maja 2011 r. odbyło się XXVIII zwyczajne posiedzenie Senatu Politechniki Śląskiej. Podczas posiedzenia Senat przyjął następujące uchwały:

Uchwałę nr XXVIII/228/10/11 w sprawie zatwierdzenia sprawozdania Rektora za rok 2010 z działalności Politechniki Śląskiej.

Uchwałę nr XXVIII/229/10/11 w sprawie oceny działalności Rektora Politechniki Śląskiej za 2010 rok.

Uchwałę nr XXVIII/230/10/11 w sprawie zatwierdzenia sprawozdania finansowego Politechniki Śląskiej za rok 2010.

Uchwałę nr XXVIII/231/10/11 w sprawie podziału zysku netto Politechniki Śląskiej za 2010 rok.

Uchwałę nr XXVIII/232/10/11 w sprawie wszczęcia postępowania o nadanie tytułu doktora honoris causa Politechniki Śląskiej Panu prof. dr. hab. inż. Michałowi KLEIBEROWI.

Uchwałę nr XXVIII/233/10/11 w sprawie powołania recenzenta do zaopiniowania wniosku Senatu Politechniki Krakowskiej o nadanie tytułu doktora honoris causa Panu prof. zw. dr. hab. Stanisławowi MROWECOWI.

Uchwałę nr XXVIII/234/10/11 w sprawie zaopiniowania wniosków dotyczących mianowania na okres pięciu lat na stanowisko profesora nadzwyczajnego w Politechnice Śląskiej.

Uchwałę nr XXVIII/235/10/11 w sprawie zaopiniowania wniosków dotyczących mianowania na czas nieokreślony na stanowisko profesora nadzwyczajnego w Politechnice Śląskiej: dr. hab. inż. Janusza KOTOWICZA, prof. nzw. w Pol. Śl. w Instytucie Maszyn i Urządzeń Energetycznych /RIE5/, dr. hab. inż. Marka KWAŚNIEWSKIEGO, prof. nzw. w Pol. Śl. w Katedrze Geomechaniki, Budownictwa Podziemnego i Zarządzania Ochroną Powierzchni /RG4/.

Uchwałę nr XXVIII/236/10/11 w sprawie likwidacji prowadzonego na Wydziale Matematyczno-Fizycznym kierunku studiów: Elektronika i telekomunikacja.

Uchwałę nr XXVIII/237/10/11 w sprawie zmiany nazwy Wydziału Matematyczno-Fizycznego.

Uchwałę nr XXVIII/238/10/11 w sprawie utworzenia kierunków studiów: Ekonomia, Pedagogika, Wzornictwo.

Uchwałę nr XXVIII/239/10/11 w sprawie warunków i trybu rekrutacji na studia I i II stopnia na Politechnice Śląskiej w roku akademickim 2012/2013.

Uchwałę nr XXVIII/240/10/11 w sprawie warunków i trybu rekrutacji na studia doktoranckie na Politechnice Śląskiej w roku akademickim 2012/2013.

Uchwałę nr XXVIII/241/10/11 w sprawie zasad przyjmowania na Politechnice Śląskiej laureatów i finalistów olimpiad w latach akademickich: 2012/2013, 2013/2014 i 2014/2015.

Uchwałę nr XXVIII/242/10/11 w sprawie zasad ustalania rocznego wymiaru zajęć dydaktycznych dla nauczycieli akademickich w roku akademickim 2011/2012.

Uchwałę nr XXVIII/243/10/11 w sprawie obliczania godzin dydaktycznych dla nauczycieli akademickich w roku akademickim 2011/2012.

Uchwałę nr XXVIII/244/10/11 w sprawie rodzajów zajęć dydaktycznych i liczebności grup studenckich w roku akademickim 2011/2012.

Uchwałę nr XXVIII/245/10/11 w sprawie zatwierdzenia Regulaminu Centrum Innowacji i Transferu Technologii.

Uchwałę nr XXVIII/246/10/11 w sprawie przystąpienia Politechniki Śląskiej do Fundacji Nauki Śląskiej.

Stanowiska, stopnie naukowe

Mianowanie na stanowisko profesora nadzwyczajnego na czas określony

Dr hab. Zdzisław ADAMCZYK

Wydział Górnictwa i Geologii – od 1.06.2011 r. do 31.05.2016 r.

Dr hab. inż. Krzysztof FILIPOWICZ

Wydział Górnictwa i Geologii - od 1.06.2011 r. do 31.05.2016 r.

Dr hab. inż. Ryszard MIELIŃKA

Wydział Górnictwa i Geologii - od 1.06.2011 r. do 31.05.2016 r.

Dr hab. inż. Dorota NEUGEBAUER

Wydział Chemiczny – od 1.09.2011 r. do 31.08.2016 r.

Dr hab. inż. Ilona WANDZIK

Wydział Chemiczny – od 1.09.2011 r. do 31.08.2016 r.

Zakończone habilitacje

Dr hab. inż. Ewa STRASZECKA

Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki. Uchwała Rady Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki – 10.05.2011 r. W zakresie elektroniki.

Dr hab. inż. Zbigniew ŻMUDKA

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki. Uchwała Rady Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki – 13.05.2011 r. W zakresie budowy i eksploatacji maszyn.

Dr hab. inż. Krzysztof FUJAREWICZ

Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki. Uchwała Rady Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki – 24.05.2011 r. W zakresie automatyki i robotyki.

Zakończone doktoraty

Dr inż. Paweł MOROZ

Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki. Promotor – dr hab. inż. Andrzej Kwiecień, prof. nzw. w Pol. Śl. Temat pracy doktorskiej: „Metody ograniczania liczby bitów nadmiarowych w protokołach wykorzystujących mechanizm wstawiania bitów”. 19.04.2011 r. – RAU.

Dr Sebastian SAKOWSKI

Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki. Promotor – prof. dr hab. Tadeusz Krasieński. Temat pracy doktorskiej: „Rozszerzenie bimolekularnego automatu Shapiro”. 19.04.2011 r. – RAU.

Dr inż. Dawid BUŁA

Wydział Elektryczny. Promotor – prof. dr hab. inż. Marian Pasko. Temat pracy doktorskiej: „Hybrydowe energetyczne filtry aktywne”. 24.05.2011 r. – RE, z wyróżnieniem.

Dr inż. Marcin SZCZYGIEL

Wydział Elektryczny. Promotor – prof. dr hab. inż. Krzysztof Kluszczyński. Temat pracy doktorskiej: „Modelowanie silnika indukcyjnego o dwóch stopniach swobody ruchu oraz badanie jego właściwości eksploatacyjnych przy wykorzystaniu magnetoreologicznego hamulca obrotowo-liniowego”. 24.05.2011 r. – RE.

Dr inż. Marcin POŁOMSKI

Wydział Elektryczny. Promotor – prof. dr hab. inż. Bernard Baron. Temat pracy doktorskiej: „Zastosowanie metody non-interior point w optymalizacji rozplywu mocy w systemie elektroenergetycznym”. 24.05.2011 r. – RE, z wyróżnieniem.

Dr inż. Marcin JANIK

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki. Promotor – prof. dr hab. inż. Karol Kuś. Temat pracy doktorskiej: „Wpływ mieszania dezintegrującego zagęszczonych osadów nadmiernych na warunki ich płynięcia”. 27.05.2011 r. – RIE, z wyróżnieniem.

Dr inż. Andrzej CZULAK

Promotor – prof. dr hab. inż. Józef Śleziona. Temat pracy doktorskiej: „Kształtowanie struktury i właściwości kompozytowych elementów rurociągów wyplatanych w włókna szklane”. 17.05.2011 r. – RM.

Dr inż. Tomasz TREJDEROWSKI

Wydział Inżynierii Materiałowej i Metalurgii. Promotor – dr hab. inż. Bolesław Machulec. Temat pracy doktorskiej: „Wpływ wybranych parametrów elektrycznych pieca na warunki metalurgiczne procesu wytopu żelazokrzemu”. 17.05.2011 r. – RM.

Wspomnienie o prof. Henryku Madeju (1947–2011)

Henryk Marian Madej urodził się 17 listopada 1947 r. w Bukowcu Opoczyńskim. Studia na Wydziale Elektrotechniki Górniczej i Hutniczej AGH w zakresie specjalności automatyka i telemekhanika ukończył w roku 1972. Jako inżynier stażysta rozpoczął pracę w Akademii Górniczo-Hutniczej. Od grudnia 1973 r. pracował w Środowiskowym Laboratorium Drgań i Szumów Instytutu Podstaw Budowy Maszyn AGH, a po reorganizacji w Instytucie Mechaniki i Wibroakustyki. Zajmował się pomiarami wielkości mechanicznych i akustycznych metodami elektrycznymi oraz obsługą i programowaniem maszyny cyfrowej. Brał czynny udział w pracach naukowo-badawczych Instytutu Mechaniki i Wibroakustyki.

Pracę na Politechnice Śląskiej rozpoczął w październiku 1976 r. w Instytucie Transportu na stanowisku starszego asystenta. W latach 1976-1979 opracował procedury eksploatacyjnej diagnostyki maszyn wirnikowych i urządzeń Huty Katowice. Uzyskane doświadczenia wykorzystał w rozprawie doktorskiej „Ocena stanu wybranych przekładni zębatych metodami wibroakustycznymi”. W 1984 r. uzyskał stopień doktora nauk technicznych na Wydziale Maszyn Górniczych i Hutniczych AGH i został zatrudniony na stanowisku adiunkta w Instytucie Transportu Politechniki Śląskiej.

Po półrocznym stażu przemysłowym w zespole diagnostyki Huty Katowice był latach 1986–1996 konsultantem ds. diagnozowania maszyn wirnikowych. W kolejnych latach zajmował się głównie problematyką minimalizacji drgań i hałasów oraz diagnozowania stanu maszyn metodami wibroakustycznymi, a zwłaszcza zagadnieniami wibroaktywności układów napędowych, diagnostyką wibroakustyczną przekładni zębatych oraz silników spalinowych. W latach 2001–2003 był kierownikiem projektu badawczego KBN i na podstawie tych badań przygotował rozprawę habilitacyjną „Minimalizacja aktywności wibroakustycznej korpusów przekładni zębatych”. Stopień doktora habilitowanego uzyskał na Wydziale Inżynierii Mechanicznej i Robotyki AGH i w 2004 r. został mianowany na profesora nadzwyczajnego na Wydziale Transportu Politechniki Śląskiej.

Po habilitacji kierował pracami naukowo-badawczymi związanymi z oceną procesu spalania w silnikach spa-

linowych metodami wibroakustycznymi oraz wpływem cech konstrukcyjnych i zużycia na wibroaktywność układów napędowych z przekładniami zębatymi. W latach 2005–2008 był kierownikiem własnego projektu badawczego „Diagnozowanie uszkodzeń mechanicznych w silnikach spalinowych maskowanych przez elektroniczne urządzenia sterujące”. Wyniki przedstawił na międzynarodowych kongresach i w czasopiśmie oraz w monografii (2009).

Jako główny wykonawca projektu badawczego „Wpływ cech konstrukcyjnych i zużycia na wibroaktywność układów napędowych z przekładniami zębatymi”, realizowanego w latach 2006–2009, prof. H. Madej był członkiem

zespołu, który opracował metodykę projektowania przekładni zębatych o obniżonej wibroaktywności. Wyniki prac zostały w roku 2009 opublikowane w monografii „Wibroaktywność przekładni zębatych. Wpływ cech konstrukcyjnych i zużycia elementów na wibroaktywność układów napędowych z przekładniami zębatymi”.

W 2010 roku prof. Madej rozpoczął badania w zakresie diagnostyki silników w ramach projektu „Wspomaganie systemu OBD analizą sygnałów wibroakustycznych jako metoda diagnozowania uszkodzeń silników spalinowych”.

Dorobek naukowy prof. Henryka Madeja obejmuje 9 projektów badawczych, których był kierownikiem lub głównym wykonawcą, autorstwo lub współautor-

stwo 4 monografii i 7 rozdziałów w monografiach oraz ponad 230 publikacji naukowych. Prof. Madej był wykonawcą 30 prac naukowo-badawczych i ekspertyz oraz współautorem 3 patentów. Współpracował m.in. z AGH w Krakowie i Politechniką Warszawską.

W roku 2009 był głównym organizatorem nowych specjalności studiów w przedsięwzięciu współfinansowanym przez Unię Europejską w ramach EFS i nadzorował program wymiany staży młodych pracowników naukowych. Był opiekunem naukowym grupy młodych nauczycieli akademickich, z których dwóch z wyróżnieniem obroniło prace doktorskie, a kolejni przygotowują się do obrony. Od roku 2005 pełnił na Wydziale Transportu funkcję kierownika środowiskowych studiów doktoranckich. Był także promotorem około 130 prac dyplomowych magisterskich i inżynierskich oraz recenzował około 350 prac dyplomowych.



W roku 2009 na zaproszenie Cologne University of Applied Sciences prowadził w ramach programu ERASMUS w wykłady nt. monitorowania stanu i diagnostyki układów napędowych i silników spalinowych.

W okresie 35 lat pracy na Politechnice Śląskiej prof. H. Madej prowadził wykłady z przedmiotów: elektrotechnika i elektronika samochodowa, urządzenia elektryczne i elektroniczne w pojazdach samochodowych, metrologia i wibroakustyka stosowana, mechatronika samochodowa, podstawy techniki pomiarowej, wybrane zagadnienia wibroakustyki oraz technika cyfrowa w pojazdach. Był autorem programu wykładów z przedmiotu metody wibroakustyczne w badaniach pojazdów w językach polskim i angielskim.

Od roku 2008 pełnił funkcje prodziekana ds. organizacji i rozwoju oraz pełnomocnika dziekana ds. studiów w zamiejscowym ośrodku dydaktycznym w Tychach.

Osiągnięcia prof. H. Madeja były doceniane przez środowisko akademickie, w którym zyskał znaczny autorytet. Był zapraszany do udziału w wielu komitetach naukowych i organizacyjnych konferencji międzynarodowych i krajowych.

Od roku 2003 był członkiem zarządu Polskiego Towarzystwa Diagnostyki Technicznej oraz członkiem zarządu Polskiego Towarzystwa Pojazdów Ekologicznych, członkiem zwyczajnym Polskiego Towarzystwa Naukowego Silników Spalinowych. Brał czynny udział w pracach Sekcji Wibroakustyki Komitetu Akustyki Polskiej Akademii Nauk.

Prof. Madej był autorem prac o dużym znaczeniu naukowym, teoretycznych i doświadczalnych, których wyniki były i są wdrażane w przemyśle.

Był laureatem licznych nagród naukowych i dydaktycznych rektorów Politechniki Śląskiej i Akademii Górniczo-Hutniczej. Za działalność naukową i organizacyjną otrzymał między innymi odznaczenia Zasłużony dla Politechniki Śląskiej i medal Komisji Edukacji Narodowej.

Prof. Henryk Madej zmarł nagle 8 kwietnia 2011 roku podczas pełnienia obowiązków służbowych. Wiadomość o nadaniu tytułu naukowego profesora nadeszła już po jego śmierci. W naszej pamięci pozostanie jako człowiek szlachetny i wielkiej kultury.

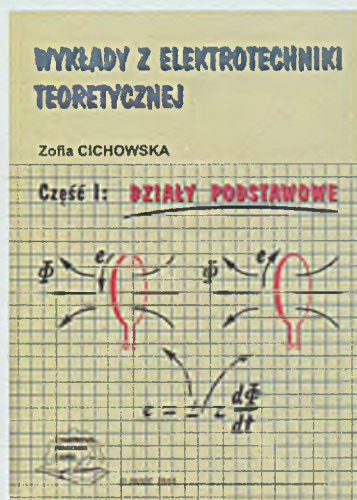
Nowości Wydawnictwa Politechniki Śląskiej

Zofia Cichowska

Wykłady z elektrotechniki teoretycznej.

Część I: działy podstawowe

Wyd. V, 2011, 37,80 zł, s. 311



Podręcznik adresowany jest do studentów I roku studiów na Wydziale Elektrycznym Politechniki Śląskiej.

W zamierzeniu ma stanowić pomoc w opanowaniu wiedzy z elektrotechniki teoretycznej.

Prezentowany materiał po-

krywa się tematycznie z pierwszym semestrem wykładów z tego przedmiotu.

Joanna Bzówka (red.)

Badania i analizy wybranych zagadnień z budownictwa

Wyd. I, 2011, 84 zł, s. 593

Monografia, na którą składają się artykuły, zawierające wyniki badań i analiz wykonane samodzielnie przez Doktorantów Wydziału Budownictwa oraz wykład konferencyjny Prof. zw. dr. hab. inż. Zbigniewa Młynarka i Dr. hab. Jędrzeja Wierzbickiego pt. „Niepewności pomiarowe w badaniach terenowych i laboratoryjnych”.

Zagadnienia zawarte w monografii przedstawiono w sześciu rozdziałach: 1. Geotechnika, 2.

Budownictwo komunikacyjne, 3. Konstrukcje betonowe i stalowe, 4. Materiały budowlane i fizyka budowli, 5. Organizacja i zarządzanie w budownictwie, 6. Teoria konstrukcji i metody komputerowe.





BAZA EKSPERTÓW, APARATURY I TECHNOLOGII Politechniki Śląskiej

- Ogólnodostępna i bezpłatna
- „Okno na świat” dla pracowników naukowych Politechniki Śląskiej
- Źródło informacji o zasobach naukowych, sprzęcie oraz technologiach dostępnych na naszej uczelni
- Możliwość nawiązania kontaktu z przedsiębiorstwami oraz pozyskania kapitału zewnętrznego

Baza Ekspertów Politechniki Śląskiej

www.eksperci.polsl.pl



Zawartość

Obszary zainteresowań badawczych oraz oferta pracowników naukowych dla przemysłu

Profil eksperta

Dane osobowe, kontaktowe oraz zawodowe, zakres prac naukowo-badawczych, informacje o uzyskanych patentach, zgłoszeniach patentowych, wzorach użytkowych

Dlaczego warto skorzystać?

Prestiżowy status eksperta w danej dziedzinie, osobista reklama, możliwość kontaktu z potencjalnymi partnerami w przedsięwzięciach badawczych, możliwość zdobycia zleceń na prace naukowo-badawcze i usługowe

Kontakt

Dział Badań Naukowych Politechniki Śląskiej, tel: 32 2372205, e-mail: rn1@polsl.pl
Przyjmowanie zgłoszeń: administratorzy wydziałowi (wykaz dostępny na: <http://eksperci1.polsl.pl/login.php>)

Baza Aparatury Specjalistycznej Politechniki Śląskiej

www.aparatura.polsl.pl



Zawartość

Informacje o specjalistycznej aparaturze badawczej, bazie laboratoryjnej oraz badaniach

Oferta aparatury

Dane merytoryczne aparatury (opis/specyfikacja, możliwości badawcze, spektrum działania) oraz dane opiekunów aparatury

Dlaczego warto skorzystać?

Możliwość wykonywania badań, ekspertyz i usług na zlecenie przedsiębiorców i instytucji

Kontakt

Dział Badań Naukowych Politechniki Śląskiej, tel: 32 2372205, e-mail: rn1@polsl.pl
Przyjmowanie zgłoszeń: administratorzy wydziałowi (wykaz dostępny na <http://eksperci1.polsl.pl/login.php>)

Katalog Ofert Technologii Politechniki Śląskiej

www.technologie.polsl.pl



Zawartość

Patenty oraz zgłoszenia patentowe, technologie, wyniki badań naukowych, innowacyjne rozwiązania

Oferta technologii

Opis technologii, główne zalety, korzyści z jej wdrożenia, zastosowania rynkowe, zdjęcia grafiki (technologie publikowane są w j. polskim lub angielskim)

Dlaczego warto skorzystać?

Możliwość nawiązania kontaktu z potencjalnymi partnerami zainteresowanymi wdrożeniem technologii.

Kontakt

Centrum Innowacji i Transferu Technologii Politechniki Śląskiej.
Kontakt: tel: 32 2787512 e-mail: citt1@polsl.pl, www.citt.polsl.pl

**Zapraszamy Pracowników Naukowych Politechniki Śląskiej
do rejestracji w Bazach Ekspertów, Aparatury i Technologii !!!**

Koncert wiosenny Politechniki Śląskiej

Koncert wiosenny z okazji 66. rocznicy powstania Politechniki Śląskiej odbył się w piątkowy wieczór 27 maja 2011 r. w Domu Muzyki i Tańca w Zabrze. Tym razem społeczność akademicka naszej uczelni mogła obejrzeć operetkę „Księżniczka czardasza”, wystawioną przez Gliwicki Teatr Muzyczny.



Wielki sukces bolidu Silesian Greenpower 2011!

Drugi raz z rzędu zespół studentów Politechniki Śląskiej wziął udział w wyścigu samochodów z napędem elektrycznym The Greenpower Corporate Challenge w Wielkiej Brytanii. Skonstruowany przez studentów trzech wydziałów uczelni bolid Silesian Greenpower 2011 zajął drugie miejsce.

Konstruktorzy bolida otrzymali również nagrodę „Best Engineered Car” dla najlepiej zaprojektowanego pojazdu.



Stoją od lewej: Roman Czyba, Paweł Borek, Jacek Smolka, Wojciech Słószarczyk, Wojciech Skarka, Jacek Witek, Jakub Hasa, Michał Macuda, Łukasz Słowik, Marian Błachuta, Robert Próban, Piotr Buliński, Konrad Gorol, Robert Różański.
Kłęczą od lewej: Sara Machowska, Karmena Serzysko, Rafał Maślanka, Tymoteusz Wojtyła