



BIULETYN

Politechniki Śląskiej

STYCZEŃ 2012

Nr 1(227)

www.biuletyn.polisl.pl

ISSN 1689-8192



Inf.

Koncertowo w Nowy Rok!



Akademicki Zespół Muzyczny Politechniki Śląskiej podczas Wieczoru Kołęd, jaki odbył się 10 stycznia w Centrum Kultury Studenckiej „Mrowisko” w Gliwicach

XX edycja Laurów Umiejętności i Kompetencji

W sobotę 14 stycznia w Domu Muzyki i Tańca w Zabrze odbyła się niezwykle uroczysta, jubileuszowa gala XX edycji Laurów Umiejętności i Kompetencji, przyznawanych przez Regionalną Izbę Gospodarczą w Katowicach. Ideą przyznawanych od 1992 roku Diamentowych, Kryształowych, Platynowych oraz Złotych Laurów Umiejętności i Kompetencji jest uhonorowanie wybitnych postaci, którzy swoją działalnością wnoszą nieprzeciętny wkład w rozwój regionu śląskiego i opolskiego. Podczas tegorocznej, jubileuszowej edycji wyróżnienie otrzymał także Rektor Politechniki Śląskiej prof. Andrzej Karbownik, który uhonorowany został Kryształowymi Laurami Umiejętności i Kompetencji.



U honorowani Laurami Umiejętności i Kompetencji Regionalnej Izby Gospodarczej w Katowicach.

Od lewej w pierwszym rzędzie: prof. Jerzy Buzek (otrzymał Nagrodę Specjalną „Orzeł Piastów Śląskich”), José Manuel Barroso - przewodniczący Komisji Europejskiej (uhonorowany Diamentowymi Laurami Umiejętności i Kompetencji), Małgorzata Handzlik – poseł do Parlamentu Europejskiego (otrzymała Platynowe Laury „Ambasador Spraw Polskich”), Teresa Mokrysz – współwłaściciel grupy firm MOKATE (otrzymała Laury Kryształowe), prof. Andrzej Karbownik – Rektor Politechniki Śląskiej (uhonorowany Kryształowymi Laurami Umiejętności i Kompetencji), Zygmunt Łukaszczyk - wojewoda śląski (otrzymał Platynowe Laury „Pro Publico Bono”), Małgorzata Mańka-Szulik – prezydent Zabrze i Piotr Uszok – prezydent Katowic – współgospodarze uroczystości



Spis treści

4	Dwa prestiżowe wyróżnienia dla Rektora Politechniki Śląskiej	29	Stypendia 2011-2012
6	Inżynieria biomedyczna = kierunek z przyszłością?	30	Nie tylko Nowak i Kowalski!
9	Kotły przyjazne środowisku. Badania naukowe prof. Marka Pronobisa	34	Odwiedziny w Meksyku
11	Nagrody dla wynalazców	36	Współpraca z Kazachstanem – jak najbardziej realna
12	Jak projektować programy kształcenia?	38	10 lat współpracy z TU Bergakademie Freiberg
14	Przedsiębiorczy koniec roku	40	Śnieżna Pantera na Politechnice Śląskiej
16	Międzynarodowe Warsztaty Doktoranckie OWD	42	Studenci w fabryce Fiat Auto Poland
19	Sukces studenta Wydziału Elektrycznego	43	Człowiek – najlepsza inwestycja. Kalendarz młodych naukowców
20	Innowacyjna gospodarka odpadami	44	Nagroda Polskiego Towarzystwa Informatycznego
22	International Workshop on Semiconductor Surface Passivation	45	Zwycięski staż w Europarlamencie
23	Księga tradycji – Wydział Organizacji i Zarządzania	46	Nowi profesorowie
27	O Europejskim Inkubatorze Technologicznym	48	Uchwały Senatu
28	Seminarium Audytorów Wewnętrznych Szkół Wyższych	49	Stanowiska, stopnie naukowe
		50	Akty normatywne uczelni
		51	Nowości Wydawnictwa Politechniki Śląskiej

BIULETYN Politechniki Śląskiej

www.biuletyn.polsl.pl



ISSN 1689-8192
Nr 1 (227)
Styczeń 2012
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 20 stycznia 2012 r.

Redakcja:
Paweł Doś - redaktor naczelny
Katarzyna Wojtachnio
Agnieszka Moszczyńska

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.

Dwa prestiżowe wyróżnienia dla Rektora Politechniki Śląskiej

Rektor Politechniki Śląskiej prof. Andrzej Karbownik został uhonorowany dwoma prestiżowymi wyróżnieniami, przyznawanymi przez śląskie środowiska gospodarcze.

Paweł Doś

Symboliczna Piramida

W piątek 13 stycznia w Muzeum w Rybniku odbyła się uroczystość wręczenia Piramidy Wiedzy Fachowości i Przyjaźni „Ślonsko Hołda – Charlotte”. Nagroda ta została ustanowiona przez Zarząd Izby Przemysłowo-Handlowej Rybnickiego Okręgu Przemysłowego w 2000 roku z okazji obchodów 10-lecia Izby. Piramida jest formą wyróżnienia osób, które cechuje fachowość, kompetencja i życzliwość dla rozwoju przedsiębiorczości w regionie. Przyznawana jest osobom, które wyróżniają się w działalności zawodowej, jak i społecznej, a jednocześnie są oddane i przywiązane do ziemi Śląskiej. W piśmie skierowanym do rektora przez Izby Andrzej Żylak zauważył m.in.: „Pana osobiste zaangażowanie w rozwój Politechniki Śląskiej jest imponujące. W czasie pełnienia przez Pana funkcji Rektora Politechniki Śląskiej realizuje Pan filozofię rozwoju uczelni, polegają-



Foto R. Szartras

Wyróżnienie Izby Przemysłowo-Handlowej Rybnickiego Okręgu Przemysłowego Rektorowi Politechniki Śląskiej prof. Andrzejowi Karbownikowi wręczyli prezes Izby Andrzej Żylak (z lewej) oraz prezydent Rybnika Adam Fudali

cą na promowaniu zrównoważonego rozwoju wszystkich wydziałów. (...) Cenimy Pana za utrzymywanie bardzo dobrych kontaktów z przedsiębiorcami, dzięki czemu zmniejsza się dystans procesu dydaktycznego do przemysłu”.

– Każde środowisko ma swojego lidera, w środowisku technicznym tym liderem jest właśnie Pan – mówił z kolei prezydent Rybnika Adam Fudali podczas uroczystości wręczenia nagrody.

– Piramida, którą dziś otrzymałem jest dla mnie symbolem przemian, jakie dokonują się w śląskiej gospodarce. Jest dla mnie również symbolem zarządzania zmianami, w których brałem udział. Postawię ją w widocznym miejscu, aby spojrzenie na tę piramidę inspirowało mnie do dalszej aktywności w kierunku przemian i doskonalenia działalności naszej śląskiej politechniki – powiedział Rektor Politechniki Śląskiej, odbierając wyróżnienie.

Oprócz prof. Andrzeja Karbownika Piramidą uhonorowani zostali w tym roku również: Józef Kuśka, prezes Prefrowu, oraz poseł Krzysztof Gadowski.

Wyjątkowi LAUReaci

Kolejnego dnia – 14 stycznia w Domu Muzyki i Tańca w Zabrze odbyła się niezwykle uroczysta, jubileuszowa gala wręczenia Laurów Umiejętności i Kompetencji, przyznawanych przez Regionalną Izbę Gospodarczą w Katowicach. Ideą przyznawanych od 1992 roku Diamentowych, Kryształowych, Platynowych oraz Złotych Laurów Umiejętności i Kompetencji jest uhonorowanie wybitnych postaci, które swoją działalnością wnoszą nieprzeciętny wkład w rozwój regionu śląskiego i opolskiego. – Pomysł przyznawania Laurów zrodził się przed 20 laty z chęci wyróżniania i szukania autorytetów, a także osób, które stanowią siłę napędową gospodarki. Dwadzieścia lat przyznawania Laurów to zatem swoista kronika dokonujących się w Polsce przemian – mówił podczas uroczystości prezes Regionalnej Izby Gospodarczej a zarazem przewodniczący kapituły Laurów Tadeusz Donocik.

W gronie tegorocznych laureatów znalazły się łącznie 52 firmy, instytucje i osobistości ze świata polityki, nauki, kultury, Kościoła i gospodarki. Kryształowe Laury Umiejętności i Kompetencji otrzymali Rektor Politechniki Śląskiej prof. Andrzej Karbownik oraz Teresa Mokrysz, współwłaściciel grupy firm MOKATE. Rektor uhonorowany został Laurami jako współtwórca koncepcji restrukturyzacji polskiego górnictwa – „za otwartość na zmiany, nowoczesny styl zarządzania i tworzenie wielu płaszczyzn współpracy z otoczeniem, za rozwijanie naukowej współpracy z ośrodkami zagranicznymi oraz wzrost oddziaływania uczelni na przedsięwzięcia innowacyjne w polskim przemyśle i samorządach lokalnych”.

– Jest dla mnie ogromnym zaszczytem, iż mogę się dziś znaleźć w tak dostojnym gronie osób wyróżnionych przez Regionalną Izbę Gospodarczą w Katowicach. Dzisiejsza

uroczystość wręczenia Laurów ma dla mnie również wymiar bardzo osobisty. Otrzymałem Kryształowy Laur z rąk dwóch osób, z którymi w przeszłości – kilkanaście lat temu blisko współpracowałem, tzn. byłego wicepremiera Janusza Steinhoffa i byłego wiceministra Gospodarki Tadeusza Donocika, w obecności byłego premiera Jerzego Buzka. Okres tej współpracy i nasze ówczesne dokonania przechowuję we wdzięcznej pamięci – mówił Rektor prof. Andrzej Karbownik, odbierając Kryształowe Laury Umiejętności i Kompetencji.

Najwyższym wyróżnieniem, czyli Diamentowym Laurem uhonorowani zostali w tym roku: José Manuel Barroso, Przewodniczący Komisji Europejskiej, który przybył na uroczystość, by osobiście odebrać wyróżnienie, oraz premier Donald Tusk, nieobecny na gali. Przewodniczący Barroso w swym przemówieniu wielokrotnie podkreślał rolę, jaką odegrała i odgrywa Polska w strukturach unijnych. Przekonywał, że „Polska należy dziś do najdynamiczniej rozwijających się regionów Europy i przyczynia się do rozwoju całej Wspólnoty, a dzięki jej entuzjazzmowi Unia Europejska wyjdzie z kryzysu silniejsza”. José Manuel Barroso podkreślił także, że czuje się zaszczycony wyróżnieniem, które wcześniej otrzymał m.in. Jan Paweł II.

Oprócz Jana Pawła II Diamentowymi Laurami zostali w historii uhonorowani również prezydenci Lech Wałęsa i Vaclav Havel, sekretarz generalny NATO Javier Solana, Jan Nowak-Jeziorański, Tadeusz Mazowiecki, profesoria: Bronisław Geremek, Zbigniew Brzeziński, Władysław Bartoszewski i Leszek Balcerowicz czy reżyserzy: Andrzej Wajda i Krzysztof Zanussi.

Z okazji XX-lecia Laurów Umiejętności i Kompetencji została ustanowiona nagroda specjalna – Orzeł Piastów Śląskich, którą uhonorowany został – jako pierwszy w historii – prof. Jerzy Buzek.



Od lewej: Teresa Mokrysz (grupa MOKATE), prof. Andrzej Karbownik - oboje uhonorowani Kryształowymi Laurami Umiejętności i Kompetencji oraz wojewoda śląski Zygmunt Łukaszczyk, wyróżniony Platynowymi Laurami

Inżynieria biomedyczna = kierunek z przyszłością?

We wtorek 13 grudnia odbyło się kolejne spotkanie popularno-naukowe z cyklu „Politechnika na kanapie”. Tym razem w Klubie Pracowników Politechniki Śląskiej o przyszłości inżynierii biomedycznej dyskutowali przedstawiciele Wydziału Inżynierii Biomedycznej, będącego najmłodszym wydziałem w strukturze Politechniki Śląskiej.

Agnieszka Moszczyńska

Spośród ekspertów zaproszonych na spotkanie przez inicjatorkę i koordynatorkę projektu dr Aleksandrę Ziemińską jako pierwszy głos zabrał prof. Jan Marciniak. Dyrektor Centrum Inżynierii Biomedycznej Politechniki Śląskiej zwrócił uwagę, iż inżynieria biomedyczna zaczęła się w zasadzie w Polsce. – Obchodzimy właśnie setną rocznicę nadania Marii Skłodowskiej-Curie nagrody noblowskiej w dziedzinie fizyki. To właśnie ona w latach 30. XX wieku zaczęła prowadzić regularne kursy z fizyki medycznej w Instytucie Radowym w Zakładzie Fizyki w Warszawie” – mówił profesor.

Początki inżynierii biomedycznej w Polsce

Prof. Marciniak przypomniał, że tuż po zakończeniu II wojny światowej zaczęto kształcenie w ramach specjalności elektrotechnika medyczna na Wydziale Elektrycznym Politechniki Warszawskiej. Nieco później, bo w roku 1969, na Wydziale Automatyki Politechniki Śląskiej powstał oddział o nazwie Elektroniczna Aparatura Medyczna. Wiedzę można było tam zdobywać zarówno w ramach studiów inżynierskich, magisterskich, jak i w trybie indywidualnym.

Aktualnie na świecie jest ponad sto uczelni, które kształcą specjalistów z różnych dziedzin inżynierii biomedycznej, promując łącznie około trzy tysiące absolwentów rocznie. W Polsce Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego dopiero w 2006 r. zatwierdziło ten kierunek kształcenia. Niedługo potem powstała w Krakowie Międzywydziałowa Szkoła Inżynierii Biomedycznej, a rok później na Wydziale Automatyki, Elektroniki i Informatyki Politechniki Śląskiej powołany został kierunek o nazwie inżynieria biomedyczna. Od 2007 r. kierunek ten zdążyli ukończyć studenci studiów pierwszego stopnia i rozpoczęto na nim również kształcenie

na studiach II stopnia. W maju 2010 r. powołany został natomiast nowy wydział na Politechnice Śląskiej – pierwszy o takiej nazwie w Polsce – Wydział Inżynierii Biomedycznej.

Rozwój dyscypliny

Na początku swojej prezentacji prof. Jan Marciniak przedstawił najnowsze światowe osiągnięcia inżynierii biomedycznej. Zaznaczył, że inżynieria biomedyczna jest usłużna dla medycyny i zawsze odzwierciedla aktualny stan wiedzy medycznej i możliwości techniczne. Kształt medycyny determinuje zatem postęp w technikach medycznych. Wszystkie dziedziny medycyny wykorzystują najnowsze propozycje inżynierii biomedycznej zarówno w obszarach diagnostycznych, jak i terapii medycznej, technikach i procedurach zabiegowych. Nowe i innowacyjne osiągnięcia i procedury wykorzystuje w przeważającej mierze ortopedia, kardiologia, stomatologia, rehabilitacja i neurochirurgia. Te rezultaty w technikach medycznych są niewątpliwie związane z procesem integracyjnym inżynierów i lekarzy, a w zasadzie nauk technicznych i biologicznych.

Szczególnie spektakularne zmiany zaznaczają się w technikach zabiegowych w chirurgii rekonstrukcyjnej. Zmieniły się przykładowo techniki operowania z tradycyjnej – o dużej inwazyjności i powikłaniach – na małoinwazyjne z wykorzystaniem elektronarzędzi czy narzędzi laserowych. Wprowadza się roboty chirurgiczne wykorzystujące techniki nawigacyjne i systemy obrazowania tkanek. Do tych osiągnięć włącza się także telemedycyna. Chirurg może więc przekazywać swoje doświadczenia na odległość. Telemedycyna odgrywa też ważną rolę w ratownictwie medycznym, a także w zastosowaniach szkoleniowych, szczególnie z wykorzystaniem technik wirtualnych.



Foto S. Frankei

Gośćmi kolejnego spotkania z cyklu „Politechnika na kanapie” - tym razem poświęconego inżynierii biomedycznej - byli profesorowie (od lewej): Marek Gzik, Ewa Piętka i Jan Marciniak

Wykorzystanie osiągnięć z zakresu biomechaniki i inżynierii biomateriałów oraz obrazowania medycznego zaznacza się w implantologii. – Wykorzystuje się tu rozwinięte techniki alloplastyki stawowej, osteosyn-tezy i protetyki stomatologicznej. Wymienić należy też osiągnięcia kardiochirurgii i kardiologii zabiegowej czy chirurgii wewnątrznaczyniowej z wykorzystaniem stentów, sztucznych zastawek oraz sztucznych komór serca – wyliczał Dyrektor Centrum Inżynierii Biomedycznej. – Jest też liczna i wyspecjalizowana grupa sprzętu fizjoterapeutycznego do leczenia różnych schorzeń lokomocyjnych i neurologicznych czy stanów zapalnych z wykorzystaniem lasero-, magnetoterapii, ultradźwięków, elektrostimulacji i światłolecznictwa. Duże są też osiągnięcia w rehabilitacji dużej populacji osób niepełnosprawnych i starszych z wykorzystaniem sterowania i nadzoru rehabilitacji czy nawet zrobotyzowanego sprzętu rehabilitacyjnego. Wiadomo, że jest to duża populacja chorych w naszym kraju i w starzejącym się społeczeństwie. Jest to wielki problem społeczny i ekonomiczny, wymagający rozwiązań systemowych i wykorzystywania środków technicznych. Interdyscyplinarne zagadnienia rozwiązywane w obszarze inżynierii biomedycznej z naszym udziałem nawiązują do programów rządowych czy regionalnych z zakresu kondycji zdrowotnej społeczeństwa, które należy sukcesywnie rozwiązywać i wspomagać – wyjaśniał prof. Marciniak.

Inżynieria biomedyczna na Politechnice Śląskiej

Pomysł powołania do życia Wydziału Inżynierii Biomedycznej na Politechnice Śląskiej rodził się przez długie lata. – Rozpoczęliśmy w 1968 r. kształceniem w obszarze inżynierii biomedycznej. Początkowo była to aparatura i elektronika medyczna, co z czasem jednak rozwijało się coraz bardziej. Instytut nasz był bowiem zawsze w czołówce, wyprzedzając pewne zmiany, jakie zachodziły w podległym mu obszarze zainteresowań na terenie całego kraju. Stąd właśnie przekształcanie profilu wydziału, który zaczął od elektroniki i aparatury medycznej po czym ewoluował w kierunku informatyki i elektroniki, koncentrując się właśnie na tym obszarze – mówiła Dziekan Wydziału prof. Ewa Piętka. Prof. Ewa Piętka zauważyła, że o ile w wieku XX można było zauważyć w nauce rozwój specjalności, to wiek XXI jest wiekiem ponowanej integracji, której świetnym przykładem jest właśnie inżynieria biomedyczna. – W ramach Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki kształtowaliśmy studentów w zakresie elektroniki i informatyki. Specjaliści w zakresie biomateriałów oraz biomechaniki wywodzili się do tej pory z Wydziału Mechanicznego Technologicznego. Połączenie kadry specjalistów w ramach jednego wydziału daje nam pełny obraz inżynierii biomedycznej zarówno w zakresie materiałów, mechaniki, elektroniki i informatyki, jak i, siłą rzeczy, medycyny – spuentowała Pani Dziekan.

Wydział dziś

Inżynieria biomedyczna jako samodzielny kierunek studiów pojawiła się w ofercie edukacyjnej Politechniki Śląskiej w 2007 roku. Utworzony do jego prowadzenia Wydział Inżynierii Biomedycznej składa się z czterech Katedr: Katedry Biomechatroniki, którą prowadzi prof. Marek Gzik, Katedry Biomateriałów i Inżynierii Wyrobów Medycznych, prowadzonej przez prof. Jana Marciniaka, Katedry Biosensorów i Przetwarzania Sygnałów Biomedycznych, którą prowadzi prof. Ewaryst Tkacz oraz Katedry Informatyki i Aparatury Medycznej, kierowanej przez prof. Ewę Piętkę.

Wszystkie katedry są bardzo dobrze wyposażone w najnowocześniejszą aparaturę. Problem stanowią braki lokalowe, ponieważ wydział korzysta na razie z pomieszczeń innych jednostek uczelnianych. W najbliższym czasie jednak sytuacja ta znacząco się zmieni, a docelowa siedziba wydziału znajdzie się w Zabrze, gdzie na potrzeby lokalowe wydziału zostanie wyremontowany kolejny budynek przekazany uczelni przez władze miasta. Wybór Zabrza nie jest przypadkowy. W mieście tym znajduje się filia Śląskiego Uniwersytetu Medycznego,

Fundacji Rozwoju Kardiochirurgii im. prof. Zbigniewa Religi i Instytut Techniki i Aparatury Medycznej. Wydział Inżynierii Biomedycznej Politechniki Śląskiej doskonale wpisze się w ten kontekst.

Zresztą studenci inżynierii biomedycznej często odbywają zajęcia poza terenem Politechniki Śląskiej.

– Z jednej strony chcemy pokazać im nie tylko samą budowę sprzętu i jego projektowanie, ale również wykorzystanie tej aparatury w realiach klinicznych. Proponujemy też zajęcia w firmach, które produkują i konserwują sprzęt medyczny, by studenci mogli zobaczyć od środka, jak funkcjonuje najnowsza aparatura np. do tomografii komputerowej czy rezonansu magnetycznego. Sami nie pozwolilibyśmy sobie na zakup takiego sprzętu, a tym bardziej na rozłożenie go na części pierwsze – mówiła pani Dziekan.

Współpraca z medykami

W odpowiedzi na pytanie o to, jak na współpracę z inżynierem biomedycznym reagują lekarze, goście spotkania zapewniali, że reakcje te są bardzo pozytywne. – Akademice medyczne, gdzie królują schematy biologicznego myślenia, nie mają bowiem zmodyfikowanych programów i nie da się – przynajmniej na razie – wprowadzić tam przedmiotów technicznych. Najczęściej medycy uczą się więc na kursach doskonalenia zawodowego. A prowadzą je, np. w zakresie ortopedii, również pracownicy Wydziału Inżynierii Biomedycznej Politechniki Śląskiej, którzy prezentują m.in. nowoczesne techniki projektowania, użytkowania oraz oceny wyrobów medycznych. Optymalna sytuacja to taka, kiedy na sali operacyjnej jest zarówno lekarz, jak i inżynier.

Medyk decyduje, jakimi procedurami i co można z pacjentem zrobić od strony medycznej, inżynier biomedyczny natomiast wie, jakie urządzenia techniczne są dostępne i odpowiada za bezpieczeństwo całej techniki medycznej.

Oferta edukacyjna wydziału

Obecnie Wydział Inżynierii Biomedycznej oferuje jeden kierunek o tej samej nazwie. Kwestia zwiększenia liczby studentów czy ewentualnej rozbudowy oferty edukacyjnej wydziału uzależniona jest od tego, jak na absolwentów wydziału zareaguje rynek pracy. – W Polsce sytuacja jest dość specyficzna. Okazuje się bowiem, że na całym świecie największe finanse idą na zbrojenia albo na zdrowie, na którym zarabia bardzo wiele firm. Natomiast nasz kraj jest zapóźniony w stosunku do krajów zachodnich i tak naprawdę nie mamy własnego przemysłu, który by produkował wysokiej klasy innowacyjny sprzęt dla medycyny – mówił prof. Marek Gzik, Prodziekan ds. Ogólnych i Rozwoju Wydziału Inżynierii Biomedycznej. Większość aparatury, z której korzystają nasze szpitale to sprzęt produkowany przez firmy zachodnie, podczas gdy nasz rodzimy przemysł koncentruje się raczej na sprzęcie rehabilitacyjnym i sportowym. Tymczasem potencjał jest. – Nasi inżynierowie są bardzo wysoko oceniani w świecie, jednak kształcenie na kierunku inżynieria biomedyczna ma stosunkowo krótkie tradycje i wymaga dalszego dynamicznego rozwoju – tłumaczył profesor.

Jak pokazują kolejne rekrutacje młodzież jest żywo zainteresowana studiowaniem inżynierii biomedycznej, co cieszy. Jednakże władze wydziału realistycznie podchodzą do sytuacji. – Nie chcemy nadprodukcować specjalistów w tej dość – jakby nie było – specyficznej dziedzinie. Za chwilę może się okazać, że absolwenci nie znajdą zatrudnienia. Oczywiście chcielibyśmy, żeby wszyscy znaleźli pracę, a najlepiej, żeby podejmowali własne inicjatywy gospodarcze, bo to zrodzi rynek pracy dla kolejnych roczników absolwentów. Wymaga to jednak czasu – puentował prof. Gzik.

Absolwent Wydziału Inżynierii Biomedycznej może pracować w lecznictwie rozmaitego profilu. Może być również twórcą, konstruktorem i technologiemi wyrobów medycznych, biorącym udział w ich dystrybucji, pracując w jednostkach akredytacyjnych czy atestacyjnych tychże aparatów i urządzeń. Ponadto, może pracować w naukowych, konsultingowych i administracyjnych jednostkach medycznych. Przyszłość wydziału i jego absolwentów zdaje się zatem jawić bio-optymistycznie...

Najbliższe spotkanie popularno-naukowe z cyklu „Politechnika na kanapie” odbędzie się 28 lutego.



Kotły przyjazne środowisku

Prof. Marek Pronobis z Zakładu Kotłów i Wytwornic Pary Instytutu Maszyn i Urządzeń Energetycznych swoją działalność naukową związał z największymi urządzeniami techniki cieplnej, jakie obecnie się buduje, czyli z kotłami parowymi. Jako że zasadniczym problemem pojawiającym się współcześnie w energetyce jest ochrona środowiska, większość badań profesora nakierowana jest obecnie na wyzwania środowiskowe.

Katarzyna Wojtachnio

Kotły były konstruowane już od XVIII w. Rozwój w ich budownictwie następował jednak powoli. W latach 70. XX w. potrafiąco już budować kotły o bardzo wysokiej sprawności. Z czasem jednak pojawiły się ograniczenia środowiskowe, które przedtem nie obowiązywały, co spowodowało diametralne zmiany w warunkach ich budowy. – Obecnie buduje się zupełnie inne kotły, ponieważ te, które niegdyś wydawały się najlepsze, w tej chwili uważane są za najmniej opłacalne, gdyż emitują ogromną ilość tlenków azotu. Ograniczenie udziału tzw. NOx w spalinach do poziomu wymaganego przez normy było tak kosztowne, że z tego typu kotłów w ogóle zrezygnowano. To nam więc zmieniło warunki wyjściowe i od tego czasu pracujemy głównie, aby sprostać wyzwaniom środowiskowym. Odpowiedzią na te wyzwania jest stworzenie zupełnie nowych rozwiązań, jak np. kotłów fluidalnych, w których odsiarczanie spalin następuje już podczas spalania, czy nowych generacji kotłów do spalania odpadów. Profesjonalne spalanie odpadów komunalnych jest bowiem również wymogiem obowiązującym w Unii, a Polska będzie musiała w najbliższych latach zbudować co najmniej kilkadziesiąt takich spalarni. Kiedy więc Unia Europejska wydaje kolejną dyrektywę, która zaostrza wymogi w dziedzinie ochrony środowiska, zgłaszają się do nas elektrownie i inne firmy energetyczne, aby dostosować kotły do nowych warunków – opowiada prof. Marek Pronobis.

Niezbadane możliwości haloizytu

Jednym z projektów, w ramach którego profesor pracuje nad wyzwaniami środowiskowymi, jest KIC InnoEnergy – międzynarodowe konsorcjum, w skład którego wcho-

dzą znaczące instytucje europejskie w obszarze edukacji, badań i przemysłu. Konsorcjum składa się z 6 węzłów, tzw. Co-Location Centres – CC, rozmieszczonych w całej Europie. Wśród nich znajduje się również polski – CC PolandPlus. Jest on odpowiedzialny za prace w obszarze czystych technologii węglowych. Prof. Marek Pronobis jest koordynatorem merytorycznym całego projektu KIC na Politechnice Śląskiej, a także prowadzi badania w ramach kilku projektów prowadzonych w zakresie konsorcjum.

Pierwszy z nich związany jest z wykorzystaniem haloizytu, czyli rzadko spotykanego minerału, glinokrzemianu o szerokiej przydatności dla ochrony środowiska, który wydobywany jest jedynie w trzech miejscach na świecie, w tym w Polsce. W ramach tego projektu badania były przeprowadzane m.in. w Elektrowni Rybnik. Wykazały one, że haloizyt zmieszany z biomasą, podawany do komory spalania kotła, pozwala mocno ograniczyć ujemny wpływ niektórych zjawisk spowodowanych właśnie spalaniem biomasy. – Chcemy tak zmodyfikować biomasę za pomocą haloizytu i odpowiednich dodatków, aby wyeliminować najpoważniejsze problemy, takie jak m.in. korozja wewnętrznych ścian kotła, emitowanie do atmosfery dużej ilości tlenków azotu czy też topnienie popiołu. Parę tego typu pomysłów już opatentowaliśmy – tłumaczy prof. Pronobis.

Kolejny projekt w ramach KIC InnoEnergy związany jest z budową nowego kotła rusztowego w Elektrociepłowni Tychy. Jest to bardzo nowoczesny kocioł, który został tak zaprojektowany, aby mógł spełniać wymogi środowiskowe, które przewiduje najnowsza dyrektywa unijna, a która w najbliższych latach zostanie przełożona również na nasze krajowe prawo. Nowy kocioł jest przystosowany do



Prof. Marek Pronobis

bardzo niskiej emisji szkodliwych dla środowiska substancji. Rolą zespołu prof. Pronobisa jest opracowanie rozwiązań, które z jednej strony poprawiłyby spalanie i jednocześnie obniżyły wysoką emisję tlenków azotu, zaś z drugiej strony poprawiłyby sprawność energetyczną kotła, przy okazji oczyszczając lepiej spaliny. – Chcemy przeprowadzać spaliny z kotła przez płuczkę wodną, dzięki czemu powinniśmy wyłapać wszystkie substancje kwasowe, jak tlenki siarki, kwas siarkowy czy kwas solny oraz pyły – wyjaśnia profesor.

Polsko-francuska współpraca

Kolejne projekty, w których prof. Marek Pronobis bierze udział, wykonywane są w ramach konsorcjum zawartego z francuskim potentatem energetycznym Electricité de France, który wykupił część polskich elektrowni. Zakresem działania konsorcjum są badania kotłów dla podniesienia ich efektywności, obniżenia kosztów eksploatacyjnych oraz poprawy wyników w zakresie ochrony środowiska. Współpraca trwa od 2005 r. i przełożyła się już na praktyczne realizacje. Zadanie profesora polega więc na badaniu i modernizowaniu kotłów należących do polskich elektrowni węglowych, będących własnością EDF. – Energetyka we Francji jest oparta prawie wyłącznie na elektrowniach jądrowych, które kotłów parowych nie mają. W związku z tym, że nie posiadają kotłów, brakuje im także specjalistów w tej dziedzinie. Takich mają jedynie w państwach, w których kupili elektrownie węglowe, czyli głównie w Polsce i w Chinach. Dlatego też staliśmy się dla nich źródłem wiedzy w dziedzinie techniki kotłowej i spalania paliw, zarówno tradycyjnych – jak węgiel – lub odnawialnych – w postaci różnych rodzajów biomasy – podkreśla prof. Pronobis. W ramach współpracy zostały między innymi opracowane technologie ochrony antykorozyjnej kotłów energetycznych, ponieważ okazało się, że kiedy spala się paliwo w warunkach niskoemisyjnych, czyli z niską

emisją tlenków azotu, to szybko następuje korozja ścian komory paleniskowej kotła. – Ściany te budowane są ze stalowych rur i w momencie, gdy zaczynamy w takiej komorze palić węgiel z niewielką ilością powietrza, aby przy okazji nie spalić azotu, to zaczynają się problemy, ponieważ zaczyna brakować tlenu. Spaliny w kotle, zawierające dużo tlenku węgla, siarkowodoru oraz innych związków, które by się łatwo spaliły, gdyby miały tlen, zaczynają go zabierać z tlenków żelaza, stanowiących ochronną warstwę przed postępem korozji wszystkich metalowych elementów – wyjaśnia profesor. W tej chwili problem został już w zasadzie opanowany, nawet w warunkach skrajnie niskoemisyjnego spalania.

Jak ochronić środowisko?

Prof. Pronobis brał również udział w realizacji dwóch projektów badawczych zamawianych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Oba rozpoczęły się w 2006 r. i rozwijały się równolegle. Pierwszy z nich – Nadkrytyczne bloki węglowe – koordynowany był przez Instytut Maszyn i Urządzeń Energetycznych naszej uczelni. Był on nakierowany na rozwój bloków energetycznych o wysokiej sprawności, w których kotły produkują parę o bardzo wysokim ciśnieniu i temperaturze. Głównym celem była poprawa ich jakości w warunkach spalania paliw używanych w naszym kraju. Drugi projekt natomiast dotyczył nowoczesnych technologii energetycznego wykorzystania biomasy i odpadów biodegradowalnych oraz ich konwersji do energetycznych paliw gazowych. Jego koordynatorem był Instytut Energetyki w Warszawie. Zasadniczym celem tego projektu było podjęcie badań, które doprowadzą w Polsce do faktycz-



Profesor wewnątrz kotła

nego rozwoju upraw roślin energetycznych w rzeczywistych warunkach przyrodniczych i dla konkretnych technologii ich wykorzystania do produkcji energii elektrycznej i ciepła. – Doszliśmy również do wniosku, że powinniśmy zacząć współdziałać z rolnikami. Skoro wykorzystujemy biomasę jako paliwo, to warto by się było więcej o niej nauczyć od prawdziwych rolników, którzy wiedzą, w jaki sposób ona powstaje. Warto by było również, aby rolnicy wiedzieli, w jakim celu uprawiają rośliny przeznaczone do spalania w energetyce i jakie są nasze potrzeby – podkreśla profesor.

Prof. Pronobis jest również zaangażowany w projekt strategiczny „Zaawansowane technologie pozyskiwania energii”, w którym pojawia się problem ograniczenia emisji CO₂. Jest to sprawa bardzo trudna dla polskiej energetyki, ponieważ większość energii w naszym kraju uzyskuje się z węgla, przez co następuje olbrzymia produkcja CO₂. Pozwolenie na jego emisję jest coraz droższe, koszty zbliżają się powoli do kosztów paliwa. Tym

samym elektrownia płaci za węgiel dwa razy drożej niż normalnie on kosztuje. Najlepszym rozwiązaniem byłoby więc zmniejszenie emisji CO₂ do atmosfery. – Skoro go wytwarzamy, to powinniśmy gdzieś go schować. Pojawił się więc pomysł jego sekwestracji, czyli wydzielenia i stałego zdeponowania, np. pod ziemią w starych kopalniach soli. Jest to jednak bardzo trudne i ryzykowne. Stąd pojawia się ogromny problem, co dalej? – podkreśla profesor. I właśnie to jest głównym celem tego projektu, znalezienie odpowiedniego sposobu wychwycenia oraz unieszkodliwienia i odizolowania CO₂ od biosfery. Czy taki sposób realnie istnieje? O tym zapewne przekonamy się wkrótce.

Nie należy jednak tracić z oczu innej metody ograniczenia emisji CO₂, czyli podwyższania sprawności konwersji energii chemicznej węgla na energię elektryczną. Przy większej sprawności, dla uzyskania tej samej ilości energii elektrycznej musimy spalić mniej węgla, a tym samym i emisja CO₂ będzie mniejsza.

Nagrody dla wynalazców

Złotym i brązowym medalem nagrodzono innowacyjne rozwiązania pracowników Instytutu Materiałów Inżynierskich i Biomedycznych Politechniki Śląskiej prezentowane podczas Międzynarodowych Targów Wynalazczości SIIF w Seulu.

Agnieszka Moszczyńska

Międzynarodowe Targi Wynalazczości SIIF odbyły się na terenach wystawowych COEX w Seulu, w Korei Południowej, w dniach 1-4 grudnia ubiegłego roku. Patronatem objęły je: Międzynarodowa Federacja Stowarzyszeń Wynalazców (IFIA) oraz Światowa Organizacja Własności Intelektualnej (WIPO). Na stoisku Stowarzyszenia Polskich Wynalazców i Racjonalizatorów, które od 1990 r. zorganizowało blisko sto ekspozycji naszych rodzimych wynalazków na międzynarodowych wystawach, prezentowane były m.in. innowacyjne rozwiązania Politechniki Śląskiej. Dwa z nich zostały podczas targów wyróżnione.

Złoty medal otrzymała „Nowatorska i unikalna metoda wytwarzania masywnych szkieł metalicznych o regulowanych właściwościach fizykochemicznych metodą odlewania ciśnieniowego”, autorstwa prof. Ryszarda Nowosielskiego, dr inż. Sabiny Lesz, dr inż. Rafała Babilasa, dr inż. Wirginii Pilarczyk oraz dr inż. Piotra Sakiewicza. Brązowym medalem natomiast została wyróżniona „Mikroobrobka laserowa krzemowych elementów fotowoltaicznych”, opracowana przez zespół w składzie: prof. Leszek A. Dobrzański, dr inż. Aleksandra Drygała, dr inż. Małgorzata Musztyfaga.



Złote i brązowe medale przyznane naukowcom z Politechniki Śląskiej

Jak projektować programy kształcenia?

W jaki sposób należy projektować programy kształcenia? Na pytanie to starał się odpowiedzieć prof. Bohdan Macukow z Politechniki Warszawskiej podczas seminarium, które odbyło się 16 grudnia w Centrum Edukacyjno-Kongresowym Politechniki Śląskiej.

Katarzyna Wojtachnio

Profesor rozpoczął seminarium od przybliżenia regulacji prawnych, które obligują uczelnie do projektowania programów kształcenia, a także wyjaśnienia najważniejszych definicji, których znajomość jest niezbędna do projektowania owych programów.

Jednym z nowych pojęć jest profil uczelni. Może on być albo praktyczny, czyli obejmujący moduł zajęć służących zdobywaniu przez studenta umiejętności praktycznych, albo ogólnoakademicki, który obejmuje moduł zajęć służących zdobywaniu przez studenta pogłębionych umiejętności teoretycznych. Nowością jest także poziom kształcenia, który dzieli studia na I, II i III stopnia lub studia jednolite magisterskie. I najważniejsze nowe pojęcie to właśnie program kształcenia, który należy zdefiniować dla kierunku studiów, poziomu kształcenia, profilu kształcenia i formy studiów. Jak podkreślał prof. Macukow, program kształcenia obejmuje zarówno opis zakładanych efektów kształcenia, jak i program studiów, czyli opis procesu kształcenia prowadzącego do uzyskania tych efektów. Program studiów obejmuje natomiast opis modułów kształcenia, czyli najprościej mówiąc przedmiotów oraz plan studiów. Znikają takie terminy, jak makrokierunek, studia międzykierunkowe czy kierunek unikatowy.

Następnie prof. Bohdan Macukow przedstawił formalne aspekty projektowania i zatwierdzania programów kształcenia. – Podczas trwania roku akademickiego 2011/12 nic się nie zmienia, natomiast w ciągu tego roku należy zaprojektować programy kształcenia na rok następny i kolejne. Nowe programy kształcenia muszą być gotowe na 1 października 2012 r. Kierunki, które nie będą dostosowane, nie będą mogły dokonać rekrutacji. Należy więc opracować zakładane efekty kształcenia i potem sprawdzić, czy zostały one osiągnięte – wyjaśniał profesor. Programy kształcenia muszą być opracowane i uchwalone na wydziałach, natomiast zadaniem Senatu uczelni jest ustalenie wytycznych, w jaki sposób wydziały mają projektować te programy oraz ustalenie harmonogramu prac.

Po zapoznaniu ze sprawami formalnymi, prof. Bohdan Macukow omówił bardzo szczegółowo proces projektowania i dokumentowania programu kształcenia. Podkreślał on, że w gruncie rzeczy projektowanie polega na przygotowaniu odpowiedniej dokumentacji. Profesor zaproponował, że warto byłoby więc rozpocząć od przygotowania dokumentacji stanowiącej podstawę do podjęcia przez Radę Wydziału uchwały w sprawie programu kształcenia na danym kierunku studiów, poziomie i profilu kształcenia, a także dokumentacji, która będzie stanowiła podstawę do podjęcia przez Senat uchwały w sprawie efektów kształcenia dla programu kształcenia na danym wydziale, kierunku studiów, poziomie i profilu kształcenia.

Projektowany program kształcenia musi zawierać ogólną charakterystykę studiów, czyli podstawowe informacje, takie jak nazwa kierunku studiów, poziom kształcenia (studia I lub II stopnia), profil kształcenia (ogólnoakademicki lub praktyczny), forma studiów (stacjonarne lub niestacjonarne) i tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta, a także inne ogólne informacje, m.in. przyporządkowanie kierunku do obszaru lub obszarów kształcenia, wskazanie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, do których odnoszą się efekty kształcenia, czy też opisanie ogólnych celów kształcenia oraz możliwości zatrudnienia i kontynuacji nauki przez absolwentów. Warto zaznaczyć, że ważną rolę odgrywa nazwa kierunku. Zgodnie z założeniami musi być ona bowiem adekwatna do „zawartości” programu kształcenia. Kierunek studiów natomiast powinien mieć niezbyt wąski zakres tematyczny – program studiów powinien umożliwić wybór modułów kształcenia w wymiarze co najmniej 30 proc. punktów ECTS.

Kolejnym etapem jest przygotowywanie efektów kształcenia dla programu studiów. Opisuje się je dla określonego kierunku, poziomu i profilu. Są dwie możliwości. Można przyjąć wzorcowy opis efektów kształcenia, określony w sukcesywnie nowelizowanym Rozporządzeniu w sprawie wzorcowych efektów kształcenia lub też opra-

cować własny projekt efektów kształcenia. – W rozporządzeniu zostało przedstawionych 40 wzorcowych kierunków, z czego jedynie 8 technicznych. Jednak są one nie tyle wzorcowe, jak wskazuje nazwa, co po prostu przykładowe – wyjaśniał prof. Macukow. Należy również pamiętać, że w opracowywaniu efektów kształcenia muszą brać udział interesariusze zewnętrzni, czyli na przykład potencjalni pracodawcy z otoczenia gospodarczego.

Projektowane programy studiów muszą uwzględniać efekty kształcenia wybrane z efektów dla obszaru lub obszarów kształcenia przyporządkowanych rozpatrywanemu kierunkowi studiów. Jeśli jednak któregoś z efektów nie uwzględni się, należy uzasadnić, dlaczego. Jeżeli natomiast kierunek studiów kończy się nadaniem tytułu inżyniera lub magistra inżyniera, to należy uwzględnić pełny zakres efektów kształcenia określonych dla kompetencji inżynierskich.

Jak podkreślał prof. Macukow, przy projektowaniu efektów kształcenia warto również przestrzegać kilku zaleceń. Przede wszystkim istotna jest realistyczna ocena możliwości ich osiągnięcia. – Zdefiniowane przez uczelnię efekty kształcenia nie powinny odzwierciedlać oczekiwań i ambicji kadry, lecz realne możliwości osiągnięcia tych efektów przez najłabszego studenta, który – według przyjętych przez uczelnię czy wydział kryteriów – powinien uzyskać dyplom – tłumaczył. Istotny jest także właściwy stopień szczegółowości opisu efektów kształcenia – nie mogą być one zbyt ogólnikowe, ale również zbyt szczegółowe, ponieważ może to utrudnić nauczanie.

Opracowane efekty kształcenia weryfikuje się następnie przy projektowaniu kolejnego elementu, czyli programu studiów. – Każdy przedmiot, czyli moduł kształcenia, musi mieć opracowane efekty kształcenia. Potem należy sprawdzić, czy efekty te, które wymyśliliśmy dla

danego kierunku, są realizowane przez konkretne przedmioty. Można to zweryfikować za pomocą macierzy efektów kształcenia. Idea jest taka, że wszystkie założone efekty kształcenia dla programu studiów danego kierunku muszą być realizowane przez jakieś przedmioty. Innymi słowami, wszystkie założone efekty kształcenia muszą być sprawdzalne – wyjaśniał prowadzący. Jest to o tyle istotne, że warunkiem uzyskania kwalifikacji, czyli dyplomu, jest osiągnięcie wszystkich założonych w programie efektów kształcenia.

Podczas projektowania programu studiów należy natomiast określić cechy ogólne, czyli liczbę punktów ECTS konieczną dla uzyskania tytułu zawodowego, oraz liczbę semestrów. Każdy moduł kształcenia, czyli przedmiot, musi zawierać opis efektów kształcenia, form prowadzenia zajęć, sposoby sprawdzania, czy założone efekty zostały osiągnięte przez studenta, a także liczbę punktów ECTS przypisaną przedmiotowi. W ramach projektowania programu studiów należy także opracować plan studiów, czyli zestaw modułów kształcenia – przedmiotów i grup przedmiotów, usytuować te moduły w poszczególnych semestrach, zaś w przypadku przedmiotów – określić także podstawowe formy prowadzenia zajęć i ich wymiar. Profesor przybliżył również słuchaczom wyznaczanie sumarycznych wskaźników ilościowych charakteryzujących program studiów.

W ostatniej części wystąpienia prof. Bohdan Macukow przedstawił dwie możliwe drogi postępowania uczelni przy projektowaniu programów kształcenia, a także wszystko to, o czym była ma mowa na seminarium, zobrazował na przykładzie kierunku informatyka prowadzonego na Politechnice Warszawskiej.



Foto M. Szurm

Prof. Bohdan Macukow podczas wystąpienia w Centrum Edukacyjno-Kongresowym Politechniki Śląskiej

Przedsiębiorczy koniec roku

Konsultacje, wykłady, giełdy, warsztaty... Końcówka roku 2011 na Politechnice Śląskiej minęła pod znakiem przedsiębiorczości. Nawet spotkanie ze św. Mikołajem odbyło się z przedsiębiorczością w tle.

Agnieszka Moszczyńska

Tegoroczna edycja Tygodnia z Przedsiębiorczością rozpoczęła się 29 listopada konsultacjami dla studentów i absolwentów Politechniki Śląskiej. Spotkania odbyły się w Biurze Karier Studenckich, a prowadził je dr inż. Marek Krannich z Wydziału Organizacji i Zarządzania. Kolejne dni obfitowały w liczne warsztaty poświęcone m.in. kreowaniu umiejętności przywódczych, tworzeniu biznes planu, komunikacji i zarządzaniu oraz instrumentom rynku kapitałowego wspierającym przedsiębiorczość akademicką.

Podczas Tygodnia z Przedsiębiorczością dwukrotnie – najpierw w Katowicach, a następnie w Rybniku – odbyła się giełda „Nasz pomysł na biznes”, podczas których wystawiały się firmy, instytucje i organizacje, działające w województwie śląskim. W tym samym czasie odbyło się kilkanaście warsztatów poświęconych szeroko rozumianej przedsiębiorczości, które prowadzili eksperci związani zarówno z Politechniką Śląską, jak i Parkiem Naukowo-Technologicznym „Technopark Gliwice”.

Co to znaczy: innowacyjny?

W nowo otwartym Centrum Kultury Studenckiej „Mrowisko” zorganizowano natomiast „Mikołajki z przedsiębiorczością”. Imprezę otworzył wykład rektora Politechniki Śląskiej, prof. Andrzeja Karbownika, poświęcony „Zarządzaniu projektem innowacyjnym”. – W procesie edukacyjnym można wykształcić pewne postawy i zachowania, dając podstawy do zarządzania projektem innowacyjnym. Siły napędowe innowacji to przede wszystkim: postęp technologiczny, rosnące wymagania klientów, skracanie cyklu życia produktów oraz wzrastająca konkurencja w skali globalnej. Przedsiębiorstwo, które nie potrafi tworzyć innowacji, ginie. Każda współczesna firma, by móc się rozwijać potrzebuje zatem zmian natury innowacyjnej – nowych produktów, nowych technologii, nowych systemów, metod zarządzania czy nowych zasad marketingu – wyliczał rektor.



Foto M. Szum

„Mikołajki z przedsiębiorczością” zostały zorganizowane w nowo otwartym Centrum Kultury Studenckiej „Mrowisko”. Cereonię wręczenia nagród laureatom konkursu „Mój pomysł na biznes” prowadziła szefowa samorządu studenckiego Dominika Machul. Jak widać, wydarzenie zaszczylił swoją obecnością również św. Mikołaj



Dyplom z rąk Rektora prof. Andrzeja Karbownika odbiera zwycięzca VIII edycji konkursu „Mój pomysł na biznes” Dawid Kamiński

„Nowe” to jeszcze nie „innowacyjne”. Aby wynalazek czy patent stał się innowacją, musi przybrać postać komercyjną. – Często jest to długa, wyboista droga, szczególnie w przypadku przetwarzania na użytkowanie komercyjne efektów prac badawczych czy rozwojowych – przestrzegali rektor. Jak się bowiem okazuje, tworzenie warunków dla innowacyjności przedsiębiorstw wcale nie jest proste. – W kulturę organizacyjną przedsiębiorstwa musi być wpisana swoista skłonność do innowacji, a nie – co bliższe ludzkiej naturze – obrona przed nimi. Można pokusić się nawet o stwierdzenie że innowacja jest pojęciem bardziej ekonomicznym i społecznym, niż technicznym. Innowacyjność przedsiębiorstwa można mierzyć, można ją definiować, ale owa skłonność do poszukiwania i wdrażania innowacji nie jest, niestety, cechą powszechną współczesnych przedsiębiorstw – dodał rektor.

Mój pomysł na biznes

Po swoim wystąpieniu prof. Andrzej Karbownik wraz z przewodniczącą Uczelnianego Zarządu Samorządu Studenckiego Dominiką Machul wręczyli dyplomy laureatom VIII edycji konkursu „Mój pomysł na biznes”. Wśród wyróżnionych znaleźli się: zdobywca pierwszego miejsca Dawid Kamiński, czterej laureaci drugiej nagrody: Karol Posieleżny, Aleksandra Straszak, Jarosław Żmuda oraz Tomasz Witkowski, a także zdobywcy trzeciego miejsca: Anna Żmuda, Magdalena Mielczarek i Jakub Guziur.

Następnie zdobywca pierwszej nagrody Dawid Kamiński, który – jak sam przyznaje – już we wczesnych latach studenckich zainteresował się konkursem „Mój pomysł na biznes”, przedstawił zgromadzonym w sali teatralnej „Mrowiska” swój zwycięski projekt:

„Hybrydowy system zasilania budynków zero/plus energetycznych”. Jest on kontynuacją urządzenia, które było tematem pracy magisterskiej młodego konstruktora, a którego zadaniem jest, jak tłumaczył laureat, pozycjonowanie ogniw fotowoltaicznych w taki sposób, aby maksymalizować uzysk energii z ogniw.

Urządzenie skonturowane przez Dawida Kamińskiego zostało bardzo dobrze przyjęte i wysoko ocenione na jego rodzimym Wydziale Elektrycznym. Dało mu podstawy, by wierzyć, że system ma szansę powalczyć o najwyższe miejsca w konkursach młodych wynalazców oraz by z projektu stać się rozwiązaniem stosowanym zarówno w przemyśle, jak i na potrzeby indywidualnych odbiorców energii. Tak też się zresztą stało. Pomysł absolwenta Politechniki Śląskiej został zauważony na licznych konkursach, zarówno lokalnych, jak i ogólnopolskich, gdzie jego innowacyjność oraz wykonanie zostały wielokrotnie

wyróżnione. Sukcesy te skłoniły Dawida Kamińskiego do dalszych prac nad sprzętem i poszukiwaniem zastosowań dla opracowanego przez niego systemu. Jak przyznał nagrodzony wynalazca udział w konkursie „Mój pomysł na biznes” był dla niego bardzo pouczającą przygodą. – Od samego początku, jeszcze na etapie pisania biznes planu, mogłem liczyć na pomoc i porady ekspertów. To oni zwrócili mi uwagę na wiele istotnych spraw, których nie brałem wcześniej w ogóle pod uwagę. Oprócz tego miałem okazję wielokrotnie prezentować mój pomysł na konferencjach czy spotkaniach związanych z przedsiębiorczością, co pozwoliło mi poprawić swoje umiejętności prezentacji. Z kolei otrzymana nagroda finansowa istotnie pomogła mi w zakupie urządzeń oraz sprzętu pomiarowego, które są niezbędne do dalszego rozwoju pomysłu i jego wdrożenia. Dlatego serdecznie dziękuję organizatorom, ekspertom oraz sponsorom za otrzymaną pomoc – mówił zwycięzca konkursu.

Po wstąpieniu Dawida Kamińskiego głos zabrał Luk Palmen, prezes InnoCo Sp. z o.o., który mówił m.in. o tym, w jaki sposób skutecznie docierać z produktem czy usługą na rynek i w jaki sposób powiązać swoje kompetencje i umiejętności z innymi jego uczestnikami. Na zakończenie wszystkich uczestników spotkania czekała nie lada niespodzianka. Oto na scenie pojawiła się jeszcze jedna osoba wspierająca przedsiębiorczość, choć być może sama trochę inaczej by swoją działalność określiła..., a mianowicie święty Mikołaj! Rozdał on drobne upominki wszystkim tym, którzy aktywnie wspierają rozwój przedsiębiorczości.

Tydzień z Przedsiębiorczością zorganizowany został przez Biuro Karier Studenckich Politechniki Śląskiej.

XIII Międzynarodowe Warsztaty Doktoranckie OWD

Organizatorzy cyklicznych przedsięwzięć naukowych zawsze z niepokojem oczekują na ich XIII edycję, albowiem przekonanie o „pechowej trzynastce” jest mocno zakorzenione. W przypadku XIII Międzynarodowych Warsztatów Doktoranckich, które odbyły się w Wiśle w dniach 22-25 października 2011 r., obawy te okazały się całkowicie bezpodstawne, a liczbą uczestników i różnorodnością reprezentowanych środowisk akademickich przewyższyły wszystkie poprzednie edycje.

Krzysztof Kluszczyński

Wisła już po raz kolejny stała się miejscem, gdzie w sposób symboliczny Wschód spotyka Zachód, a Południe – Północ, albowiem w tym malowniczym górskim kurorcie spotkali się doktoranci i profesorowie z: Ukrainy, Białorusi, Niemiec, Francji, Hiszpanii, Słowacji, Czech, Węgier, Bułgarii, Słowenii oraz Szwecji, a także wielu uczelni polskich, reprezentujący prawie 30 ośrodków akademickich i badawczych. W tym roku w gronie 130 doktorantów znalazł się po raz pierwszy reprezentant spoza Europy – Kolumbijczyk, realizujący pracę doktorską na Uniwersytecie Rovira i Virgili w Hiszpanii.

Uczestnicy Warsztatów OWD, reprezentujący różne „szkoły naukowe”, przywieźli prezentacje związane ze swoimi pracami doktorskimi. Wymaga się od nich, aby na początku wystąpienia podali czasookres prowadzenia prac badawczych oraz określili stopień formalnego zaawansowania doktoratu, co ułatwia późniejszą dyskusję i ocenę. Spektrum tematyczne realizowanych prac doktorskich jest bardzo szerokie i wyraźnie potwierdza to, że przyszłość nauki coraz bardziej wiąże się z badaniami interdyscyplinarnymi oraz inżynierią, rozumianą jako całość (wyrażają to coraz powszechniej używane terminy: general engineering i concurrent engineering), jak też – wieloczołowe nazwy kierunków np. bioinżynieria, mechatronika, czy ekofizyka. W tym roku referaty zgrupowano w 4 równoległe sesje o następującej szerokiej tematyce:

- automatyka, teoria sterowania, robotyka, informatyka, metody matematyczne;
- elektronika, mikroelektronika, sensoryka, metrologia, optoelektronika, energetyka odnawialna, materiały dla mikroelektroniki;



Frapujący wykład o przyszłości Europy wygłosił prof. Tadeusz Sławek z Uniwersytetu Śląskiego

- bioinżynieria medyczna, rozpoznawanie oraz synteza obrazów i mowy, sztuczna inteligencja, sieci neuronowe;
- maszyny elektryczne, napęd, energoelektronika, materiałoznawstwo, automatyka przemysłowa, elektroenergetyka.



Laureaci Nagród OWD

Nad wysokim poziomem merytorycznym dyskusji czuwał International Experts Committee, złożony z 40 naukowców, reprezentujących różne kierunki wiedzy inżynierskiej. Zespołowi ekspertów przewodniczy od samego początku prof. Tadeusz Kaczorek, przewodniczący Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów. Jego pracę wspomagał Young Expert Committee, złożony z nowo upieczonych doktorów habilitowanych oraz doktorów, wcześniej wielokrotnych uczestników Warsztatów OWD, działający pod egidą dr. hab. inż. Krzysztofa Fajarewicza. Eksperci mają sporo czasu, aby doskonale przygotować się do dyskusji. Każdy z nich otrzymuje odpowiednio wcześniej do dogłębnej analizy 10 referatów, a każdy referat ma co najmniej 4 recenzentów z różnych krajów. Do żywej dyskusji zachęceni są też sami doktoranci, a dobrej atmosferze na sali obrad sprzyja fakt, że przewodniczącymi sesji są sami doktoranci, wprawiający się w trudne arkany kierowania dyskusją. W tym roku ważną rolę odegrało również 10 najlepszych studentów kierunku mechatronika na Wydziale Elektrycznym Politechniki Śląskiej, którzy sformowali pomocniczy Studencki Komitet Organizacyjny i byli kierownikami technicznymi poszczególnych sal. Również i ten pomysł zdał wspaniale egzamin, bo studenci, pomagając w zachowaniu ram czasowych prezentacji i dyskusji, wykazali się dużą stanowczością i nie ustępowali naciskom nawet największych autorytetów.

Podstawowa zasada warsztatów, której hołdują wszyscy eksperci, jest jedna: o wysokim poziomie merytorycznym warsztatów nie świadczy to, że referaty nie zawie-

rają błędów merytorycznych i redakcyjnych, ale to, że żaden błąd nie pozostaje niezauważony, a jego wskazanie i przedyskutowanie na sali obrad jest ważną pomocą i cenną wskazówką dla wszystkich uczestników obrad. W sposób niezwykle wnikliwy i dogłębny jest prowadzona ocena poszczególnych prezentacji. Professors-Experts oraz Young Experts spotykają się oddzielnie po każdej sesji (ale w oddzielnych salach) i omawiają kolejne wystąpienia, biorąc pod uwagę wartość merytoryczną publikacji, sposób prezentacji oraz zachowanie się doktoranta w dyskusji. Wyborze laureatów towarzyszy procedura złożona z wielu głosowań, ale fundamentalna wytyczna dla ekspertów jest prosta: głosuj na tego, którego promotorem chciałbyś z przyjemnością i satysfakcją być oraz którego z radością widziałbyś w swoim zespole. Takie podejście ułatwia wyszukiwanie i wyłonienie największych młodych osobowości.

Szczodrymi fundatorami nagród na Międzynarodowych Warsztatach Doktoranckich są uznane stowarzyszenia międzynarodowe: Institution of Engineering and Technology IET w Wlk. Brytanii, Deutsche Gesellschaft für Mechatronik e.V. (DGM) w Niemczech, Institute of Electrical and Electronic Engineering IEEE – Polish Section i ED Charter, osoby prywatne (prof. Tadeusz Kaczorek), redakcje czasopism („Pomiary-Automatyka-Kontrola”) i Polskie Towarzystwo Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej PTETiS, jak też – wielu dziekanów wydziałów elektrycznych i elektroniki w Polsce, wspierających życzliwie ideę warsztatów.

International Expert Committee nagrodiło w 2011 roku

16 autorów referatów. Byli to: Marta Iwanaszko, Paweł Prędko, Károly Széll (Węgry), Maksym Oleksiv (Ukraina), Kamil Janeczek, Anton Kabysch (Białoruś), Mattias Tjus (Niemcy), Łukasz Kotynia, Dmytro Mamchur (Ukraina), Łukasz Maliński, Łukasz Knypiński, Bartosz Jankowski, Tomasz Stokowy, Marcin Sowa, Aleksander Mielczarek, Franciszek Bińczyk.

Lista laureatów nagrodzonych i wyróżnionych przez Young Experts Committee to: Łukasz Knypiński, Paweł Prędko, Marta Iwanaszko, Anton Kabysch (Białoruś), Łukasz Maliński, Martin Hellwig (Niemcy), Tomasz Stokowy, Peter Pišek (Słowenia).

Wszystkie referaty zostały opublikowane w zwartych Materiałach Konferencyjnych w formie książkowej (ISBN 83-922242-8-0), obejmujących 108 referatów i liczących 528 stron. Wkrótce ukaze się CD-ROM zawierający – prócz wszystkich referatów – relację z XIII Warsztatów OWD i obszerną galerię zdjęć, wykonanych przez autorów z różnych krajów.

Ukazała się również akwaforta z serii „Zabytkowe gmachy polskich uczelni technicznych” w opracowaniu wybitnego artysty Tadeusza Siary. Znalazł się na niej przepiękny gmach główny Politechniki Gdańskiej (z początku XX wieku). Edycja tej grafiki stała się możliwa dzięki życzliwości i wsparciu Rektora Politechniki Gdańskiej prof. Henryka Krawczyka.

Gościem Honorowym XIII Warsztatów Doktoranckich OWD był wybitny przedstawiciel polskiego środowiska naukowego, ale również artysta (poeta i eseista) prof. Tadeusz Ślawek (b. wieloletni rektor Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach). Zachwycił słuchaczy porannym wykładem, zatytułowanym „Apocalypse and/or Metamorphosis. Europe and Its Discontents”. Dyskusje nad tym – wygłoszonym z pasją i stawiającym liczne znaki zapytania – wykładem toczyły się jeszcze przez cały dzień.



Tradycyjny toast kończący Międzynarodowe Warsztaty Doktoranckie wniósł prof. Tadeusz Kaczorek, przewodniczący International Experts Committee

Nawiązywaniu przyjaźni i zacieśnianiu koleżeńskich więzów pomiędzy doktorantami z różnych krajów i różnych uczelni sprzyjają spotkania przy muzyce. Niedzielny poranek wypełnił recital piosenek Edith Piaf w wykonaniu wybitnej aktorki Ewy Kopczyńskiej. Udał się również tradycyjny koncert zespołu muzycznego Wałasi, prezentującego muzykę góralską z regionu Beskidów, Podhala, Tatr i Słowacji, jak też urokliwe węgierskie czardasze. Koncert poprzedziła opowieść uznanego artysty Zbyszka Wałacha o instrumentach – ich konstrukcji i muzycznych właściwościach.

Kolejna edycja warsztatów okazała się sukcesem i przeszła do historii. Istotą wielkiej popularności Międzynarodowych Warsztatów Doktoranckich wśród



Wspólne zdjęcie uczestników XIII Międzynarodowych Warsztatów Doktoranckich - chórem doktorantów

młodych badaczy z całej Europy jest niezwykła atmosfera – zarówno ta naukowa na sali obrad, jak i ta w kularach – gdzie po zakończonych sesjach można było bez końca dyskutować z życzliwie nastawionymi i otwartymi na wymianę poglądów profesorami, wcześniej znanymi tylko z książek i artykułów. W trakcie tych swobodnych rozmów młodzi badacze utwierdzają się w przekonaniu, że autorytet buduje się poprzez otwartość i gotowość do obrony przekonań, która musi jednak bazować na gruntownej i rozległej wiedzy oraz olbrzymim, zdobywanym przez lata własnym doświadczeniu. Od początku Komitetowi Organizacyjnemu przewodzi dr inż. Grzegorz Kłapyta z Katedry Mechatroniki Wydziału Elektrycznego Politechniki Śląskiej, a w gronie organizatorów wyróżniali się: dr inż. Marcin Szczygiel, mgr inż. Roman Żurkowski, mgr Dominika Dziurawiec, lic. Daria Wojtasz, dr inż. Marek Kciuk, mgr inż. Roman Kroczek i mgr inż. Jarosław Domin.

Institucjami angażującymi się od lat w realizację i rozwój idei warsztatów są: Wydział Elektryczny Politechniki Śląskiej – Katedra Mechatroniki, Polskie Towarzystwo Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej – Zarząd Główny i Oddział Gliwicko-Opolski, Centrum Edukacji w Mechatronice na Politechnice Śląskiej oraz Polsko-Japońska Wyższa Szkoła Technik Komputerowych w Warszawie.

Organizatorzy wierzą, że kolejna XIV edycja Międzynarodowych Warsztatów Doktoranckich będzie równie udana, a reprezentacja doktorantów jeszcze pełniejsza.



dyryguje prof. Krzysztof Kluszczyński

Sukces studenta Wydziału Elektrycznego

Sebastian Binek został laureatem XXI Ogólnopolskiego Konkursu im. prof. Jerzego Skowrońskiego.

W dniu 16 grudnia 2011 r. we wrocławskim Instytucie Elektrotechniki odbyło się uroczyste wręczenie nagród finalistom XXI Ogólnopolskiego Konkursu im. Prof. Jerzego I. Skowrońskiego na najlepszą pracę dyplomową z zakresu elektrotechnologii, wysokich napięć i materiałów elektrotechnicznych.

W gronie prac wyróżnionych nagrodą III stopnia znalazła się praca dyplomanta Instytutu Metrologii, Elektroniki i Automatyki Wydziału Elektrycznego Politechniki Śląskiej mgr. inż. Sebastiana Tadeusza Binka. Praca magisterska pt. „Ocena niepewności pomiaru wybranych parametrów diagnostycznych stanu izolacji stałej transformatorów, uzyskanych metodą niskoczęstotliwościowej spektrometrii” została wykonana pod kierunkiem prof. dr. hab. inż. Tadeusza Skubisa. Autor podjął się w niej zbadania zagadnień związanych z próbą oceny niepewności pomiaru współczynnika strat dielektrycznych i pojemności izolacji stałej transformatorów energetycznych wyznaczanych metodą FDS (Frequency Dielectric Spectroscopy). W szczególności dokonał oceny wpływu temperatury i wilgotności na uzyskiwane w praktyce niepewności pomiaru tych parametrów.

Janusz Guzik

Polski Komitet Materiałów Elektrotechnicznych
Stowarzyszenia Elektryków Polskich
przyznaje

Sebastianowi Tadeuszowi Binek

nagrodę
im. Prof. Jerzego I. Skowrońskiego

3. Stopnia

za pracę dyplomową z zakresu elektrotechnologii
pt. „Ocena niepewności pomiaru wybranych parametrów
diagnostycznych stanu izolacji stałej transformatorów,
uzyskanych metodą niskoczęstotliwościowej spektrometrii”
wykonaną w roku akademickim 2010/2011

Przewodnicząca Komisji
Konkursowej

dr hab. inż. Janina Poppiuszna

Sekretarz PAKME

dr inż. Bronisław Szubeda

Wrocław 16.12.2011

Innowacyjna Gospodarka Odpadami

Międzynarodowa Konferencja „Innowacyjna gospodarka odpadami – aspekty techniczne, ekonomiczne i prawne” odbyła się w dniach od 16 do 18 listopada w Szklarskiej Porębie. Jej organizatorem była Katedra Technologii i Urządzeń Zagospodarowania Odpadów Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechniki Śląskiej.

Michał Koziół

Konferencja została zorganizowana w związku z dużym obecnie zainteresowaniem problematyką zagospodarowania odpadów. Zainteresowanie to wynika m.in. z konieczności pilnego wypełnienia przez Polskę przyjętych wobec UE zobowiązań i wdrożenia obowiązujących na terenie UE rozwiązań. Bezpośrednim powodem dużego obecnie zainteresowania gospodarką odpadami jest nowelizacja ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (weszła w życie 1 stycznia 2012 roku). Wymusza ona gruntowną przebudowę systemu gospodarki odpadami i nakłada na gminy znacznie szersze niż dotąd obowiązki.

Tematyka prezentowanych w trakcie Konferencji referatów dotyczyła m.in.:

- badań nad uciążliwością funkcjonowania składowisk odpadów i minimalizacją tej uciążliwości;
- aspektów technicznych oraz efektów funkcjonowania wybranych zakładów i instalacji unieszkodliwiania odpadów (stacji demontażu, suszarni i spalarni osadów ściekowych, biogazowni, sortowni odpadów);
- sposobów przetwarzania i wykorzystania wybranych odpadów (w tym nawet tak specyficznych, jak: odpady promieniotwórcze, akumulatory, złom elektroniczny czy



Obrady sesji plenarnej. Od lewej: prof. J. Nadziakiewicz, prof. J. Biegańska, dr inż. M. Koziół



Foto A. Wandrasz

Sesja plenarna – sala obrad

odpady z hodowli krewetek);

- procesów spalania, współspalania i pirolizy: odpadów, paliw z odpadów oraz biomasy odpadowej;
- wykorzystania wybranych frakcji odpadów w procesach przemysłowych;
- modelowania gospodarki odpadami (w tym z wykorzystaniem systemów GIS);
- aspektów prawnych ochrony środowiska, w tym zagadnienia tworzenia i funkcjonowania systemu gospodarki odpadami po 31.12.2011 roku;
- efektów zewnętrznych przetwarzania i wykorzystania odpadów (w tym wpływu na emisję CO₂).

Ze względu na stosunkowo dużą liczbę zakwalifikowanych referatów – ponad 40 – obrady prowadzone były w ramach sesji plenarnych oraz sesji posterowej. Liczba zgłoszonych referatów i uczestników obrad – ponad 60 osób – potwierdziła duże zainteresowanie tematyką konferencji.

W obradach uczestniczyli przedstawiciele ośrodków akademickich i naukowych, podmiotów gospodarczych, w tym przemysłu i kancelarii prawnych oraz mediów.

Prezentowane referaty oraz przeprowadzone rozmowy pozwoliły na wymianę doświadczeń i poglądów pomiędzy specjalistami wywodzącymi się z różnych sektorów gospodarki. Burzliwe nieraz dyskusje, toczone jednak w sympatycznej atmosferze, pozwoliły wszechstronnie zgłębić i poszerzyć problematykę prezentowanych referatów. Stanowiły one przez to cenny element konferencji.

W trakcie tych dyskusji jednym z przewijających się tematów, i to pomimo, że nie był on przedmiotem żadnego z referatów, był problem jakości kształcenia na uczelniach i, zauważany szczególnie przez przedstawicieli przemysłu, brak specjalistów gotowych do podjęcia pracy.

Nad poziomem naukowym konferencji czuwał komitet naukowy, którego przewodniczącą była prof. Jolanta Biegańska, a w skład którego wchodziłi specjaliści z kraju i zagranicy. Komitet organizacyjny konferencji pracował z kolei pod kierownictwem dr. inż. Michała Koziola i składał się z pracowników Katedry Technologii i Urządzeń Zagospodarowania Odpadów.

Patronat nad konferencją objęli: wiceprezes rady ministrów, minister gospodarki Waldemar Pawlak, rektor Politechniki Śląskiej prof. Andrzej Karbownik, wojewoda śląski Zygmunt Łukaszczyk, wojewoda dolnośląski Aleksander Marek Skorupa, marszałek województwa śląskiego Adam Matusiewicz oraz marszałek województwa dolnośląskiego Rafał Jurkowlaniec. Następną konferencja odbędzie się, jak wstępnie ustalono, za dwa lata.



Foto A. Wandrasz

Sesja plenarna – sala obrad

International Workshop on Semiconductor Surface Passivation

W dniach 11-15 września 2011 r. w Krakowie odbyła się VII edycja cyklicznej międzynarodowej konferencji naukowej International Workshop on Semiconductor Surface Passivation - SSP2011.

Jacek Szuber

Konferencja zorganizowana została przez Instytut Elektroniki oraz Europejskie Centrum Doskonałości CESIS Politechniki Śląskiej w Gliwicach pod auspicjami Polskiego Towarzystwa Próżniowego.

Warsztaty SSP2011 były kolejnym spotkaniem naukowym specjalistów zajmujących się badaniami naukowymi w międzynarodowej przestrzeni badawczej z zakresu pasywacji powierzchni półprzewodników w aspekcie zastosowań we współczesnej mikroelektronice i nanoelektronice. W warsztatach wzięło udział prawie 60 uczestników, w tym 50 z zagranicy, m.in. z Anglii, Chin, Francji, Holandii, Izraela, Japonii, Kanady, Korei, Meksyku, Niemiec, Ukrainy, Węgier, Włoch, Rosji, Słowacji, Szwecji i USA.

W trakcie warsztatów SSP2011 przedstawiono łącznie blisko 50 prac, w tym 19 zaproszonych referatów przeglądowych i 10 komunikatów ustnych w ramach 12 sesji tematycznych oraz 12 prezentacji plakatowych.

Uroczystego otwarcia warsztatów dokonał prof. Gyaneshwar Srivastava z Uniwersytetu w Exeter (Wielka Brytania), który przewodniczył też inauguracyjnej sesji naukowej konferencji, poświęconej najnowszym trendom w technologii pasywacji powierzchni i międzypowierzchni tzw. półprzewodników szeroko-przerwowych, w tym GaN oraz SiC, a referaty przeglądowe z tej tematyki wygłosili m.in. prof. Patrick Soukiasian (Orsay, Francja), prof. Janos Mizsei (Budapeszt, Węgry), dr Fabrizio Roccaforte (Katania, Włochy), oraz dr Vincent Desmaris (Göteborg, Szwecja).

Popołudniowa sesja pierwszego dnia warsztatów była poświęcona zagadnieniom pasywacji powierzchni i supersieci półprzewodników grupy III-V (GaAs, GaSb, InAs), w trakcie której referaty przeglądowe z tej tematyki wygłosili m.in. prof. Ching-Ting Lee (Taiwan) i prof. Jan Dubowski (Sherbrooke, Kanada).

Ostatnim elementem programu pierwszego dnia warsztatów była tzw. sesja producentów i wystawców, w trakcie której swoje najnowsze produkty aparatury pomia-

rowej i próżniowej zaprezentowali m.in. przedstawiciele firm OMNIVAC z Kaiserslautern (Niemcy), Uni-Export Instruments Polska z Warszawy i PREVAC z Rogowa.

Na zakończenie pierwszego dnia odbyła się sesja posterowa, podczas której uczestnicy warsztatów zaprezentowali 11 plakatów dotyczących aktualnie prowadzonych badań doświadczalnych i teoretycznych z zakresu pasywacji powierzchni półprzewodników, po której odbyło się krótkie przyjęcie powitalne, które było okazją do bezpośrednich spotkań i dyskusji uczestników warsztatów w mniej formalnej, bardziej rodzinnej atmosferze.

Tematyka dotycząca pasywacji siarkowej powierzchni i międzypowierzchni materiałów półprzewodnikowych była przedmiotem pierwszej przedpołudniowej sesji tematycznej drugiego dnia warsztatów, a referaty przeglądowe z tej tematyki wygłosili m.in. prof. Tomoya Konishi (Tokushima, Japonia), oraz dr Natalya Valisheva (Nowosybirsk, Rosja).

Kolejne trzy sesje tematyczne drugiego dnia warsztatów dotyczyły natomiast pasywacji i funkcjonalizacji powierzchni półprzewodników pierwiastkowych (Si, Ge), a w jej trakcie referaty przeglądowe z tej tematyki wygłosili m.in. prof. Hikaru Kobayashi (Osaka, Japonia), dr Emil Pincik (Bratislava, Słowacja), prof. Yossi Rosenwaks (Tel Aviv, Izrael) i dr Franciszek Krok (Kraków).

Przedmiotem dwóch sesji tematycznych trzeciego dnia warsztatów były zagadnienia modelowania właściwości powierzchni i granic fazowych półprzewodników, a referaty przeglądowe z tej tematyki wygłosili m.in. prof. Gyaneshwar Srivastava (Exeter, Anglia), Leor Kronik (Rehovot, Izrael) oraz prof. Uwe Gerstmann i dr Simone Sanna (Paderborn, Niemcy). W godzinach popołudniowych odbyła się natomiast ostatnia sesja tematyczna warsztatów poświęcona pasywacji powierzchni półprzewodników organicznych, w trakcie której referaty przeglądowe z tej tematyki wygłosili m.in. prof. Thomas Chasee (Tubingen, Niemcy) oraz dr Oleg Tereshchenko (Nowosybirsk, Rosja).



Na zakończenie obrad odbyła się tzw. sesja okrągłego stołu (Round-Table Discussion) pt. „Current status and perspectives of semiconductor surface passivation”, której moderatorem był prof. Gyaneshwar Srivastava. Przedmiotem bardzo ożywionej dyskusji były ważniejsze problemy pasywacji powierzchni półprzewodników, ze szczególnym uwzględnieniem nierozwiązanych problemów badawczych i technologicznych.

Warsztaty SSP2011 były okazją do wymiany informacji, doświadczeń i pomysłów, forum do szerokiej dyskusji na temat aktualnie prowadzonych badań z tematyki pasywacji powierzchni półprzewodników w świecie oraz umożliwiły, zwłaszcza młodym naukowcom, prezentację swoich osiągnięć naukowych. Umożliwiły też nawiązanie kolejnych i zacieśnienie już istniejących kontaktów osobistych pomiędzy naukowcami z różnych ośrodków naukowych z tej tematyki w świecie. W powszechnej opinii uczestników warsztaty z cyklu SSP dobrze wypełniają lukę w systemie konferencji naukowych z tematyki pasywacji powierzchni półprzewodników organizowanych w świecie i zgodnie ze wstępnymi ustaleniami ich kolejne edycje będą dalej organizowane cyklicznie co

dwa lata z udziałem specjalistów z ważniejszych ośrodków światowych z tej tematyki.

Organizatorzy warsztatów wydali specjalny zeszyt z programem i streszczeniami przedstawionych referatów i komunikatów, natomiast materiały pokonferencyjne zostaną opublikowane w czasopiśmie „Applied Surface Science” wydawnictwa Elsevier z tzw. listy filadelfijskiej (Impact Factor 1,7). Edytorem gościnnym (Guest Editor) tego wydawnictwa był autor niniejszego sprawozdania, a dostarczone prace zostały poddane standardowej elektronicznej procedurze recenzji (ESS) obowiązującej w tym czasopiśmie.

Warsztaty SSP 2011 było finansowane głównie z opłat uczestników oraz zostały dofinansowane przez sponsorów (wystawców) i przez projekt strukturalny IntechFun realizowany w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka (POIG), a także z dotacji Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego przez Polskie Towarzystwo Próżniowe.

Dyrektorem Warsztatów SSP2011 był autor niniejszej relacji, natomiast przewodniczącą Komitetu Organizacyjnego – dr Monika Kwoka.



Wspólne zdjęcie uczestników warsztatów



WYDZIAŁ ORGANIZACJI I ZARZĄDZANIA



**doc. mgr inż.
LUCJAN ZIELIŃSKI**
dziekan 1970-79



**Prof. nzw. dr hab.
BOLESŁAW KARŁASZEWSKI**
dziekan 1981-1982



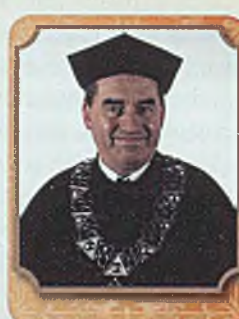
**doc. mgr inż.
LUCJAN ZIELIŃSKI**
dziekan 1982-1984



**Prof. dr hab. inż.
JÓZEF BENDKOWSKI**
dziekan 1995-2002



**Prof. dr hab. inż.
ANDRZEJ KARBOWNIK**
dziekan 2002 - 2008



**Prof. dr hab. inż.
MARIAN TUREK**
dziekan od 2008 r.

RYS HISTORYCZNY

W latach 1970-1985 w ramach Politechniki Śląskiej funkcjonował Wydział Organizacji Produkcji z siedzibą w Katowicach. Wydział zatrudniał 78 pracowników, w tym 58 nauczycieli akademickich.

W początkowym okresie działalności Wydział Organizacji Produkcji rozwijał intensywnie działalność naukową, przygotowując m.in. odpowiednie zaplecze laboratoryjne.

W 1973 roku oddano do użytku zespół nowoczesnych laboratoriów dydaktycznych i badawczych zlokalizowanych w Katowicach.

W okresie działalności Wydziału Organizacji Produkcji dyplomy magisterskie oraz inżynierskie uzyskało na nim ponad 200 absolwentów.

Po roku 1989 władze Politechniki Śląskiej podjęły działania zmierzające do reaktywowania wydziału o profilu naukowo-dydaktycznym, ukierunkowanym na zagadnienia związane z zarządzaniem. Pierwszym krokiem tych działań było utworzenie 1 października 1992 r. Instytutu Organizacji i Zarządzania Przedsiębiorstwem poprzez połączenie



Katedry Zarządzania (powstałej z Katedry Organizacji Produkcji) i Ośrodka Nauk Społecznych. Instytut zlokalizowany był w Katowicach i Gliwicach i funkcjonował w strukturze organizacyjnej Wydziału Inżynierii Materiałowej, Metalurgii, Transportu i Zarządzania, posiadając w ramach tej struktury pewną autonomię. Było to związane przede wszystkim z faktem, że Instytut OiZP sprawował opiekę dydaktyczną nad nowo uruchomionym kierunkiem studiów zarządzanie i marketing. Obok realizacji zadań bieżących, celem strategicznym dla Instytutu było przygotowanie struktur, ka-



dry oraz programów dydaktycznych niezbędnych dla utworzenia na Politechnice Śląskiej Wydziału Organizacji i Zarządzania. Dzięki dużej aktywności naukowo-badawczej i dydaktycznej Instytutu, cel ten udało się osiągnąć już po upływie trzech lat. W roku 1995 Instytut Organizacji i Zarządzania Przedsiębiorstwem został przekształcony w Wydział Organizacji i Zarządzania. Wydział rozpoczął swą działalność z dniem 1 września 1995 r. Od 1998 roku siedziba Wydziału znajduje się w Zabrze przy ul. Roosevelta.

NAJNOWSZA HISTORIA I OSIĄGNIĘCIA

Wydział Organizacji i Zarządzania Politechniki Śląskiej w Zabrzu istnieje już 17 lat. Na Wydziale prowadzone są studia stacjonarne i niestacjonarne pierwszego i drugiego stopnia, na następujących kierunkach:

- zarządzanie i inżynieria produkcji – od 1999 roku,
- socjologia – od 2001 roku,
- administracja – od 2003 roku,
- zarządzanie – od 2007 roku,
- logistyka – od 2008 roku.

Do roku 2006 w ofercie dydaktycznej wydziału znajdował się także kierunek zarządzanie i marketing.

Wydział ma również bogatą ofertę studiów podyplomowych. Wydział kształci studentów w Zabrzu, Katowicach, Rybniku oraz Bytomiu i jest przyjaznym miejscem dla osób niepełnosprawnych.

Od początku istnienia do roku 2009 w skład Wydziału wchodziły następujące jednostki:

- Katedra Podstaw Zarządzania i Marketingu (ROZ-1) pod kierownictwem prof. dr. hab. inż. Jana Stachowicza;
- Katedra Stosowanych Nauk Społecznych (ROZ-2) pod kierownictwem dr. hab. Jacka Rąba, prof. nzw. Politechniki Śląskiej;
- Katedra Ekonomii i Finansów (ROZ-3) pod kierownictwem dr. hab. inż. Mariana Turka, prof. nzw. w Pol. Śl.;
- Katedra Zarządzania Przedsiębiorstwem i Organizacji Produkcji (ROZ-4) pod kierownictwem prof. dr. hab. inż. Andrzeja Karbownika;

- Katedra Podstaw Systemów Technicznych (ROZ-5) pod kierownictwem prof. dr. hab. inż. Jana Kaźmierczaka;
- Katedra Informatyki i Ekonometrii (ROZ-6) pod kierownictwem dr. hab. inż. Jana Kałuskiego, prof. nzw. w Pol. Śl.;
- Katedra Zarządzania Jakością Procesów i Produktów (ROZ-7) pod kierownictwem dr. hab. Pawła Szewczyka, prof. nzw. w Pol. Śl.;

• Katedra Zarządzania Środowiskiem i Bezpieczeństwem (ROZ-8) pod kierownictwem dr. hab. Zygmunta Niczyporuka, prof. nzw. w Pol. Śl.;

• Katedra Administracji i Prawa (ROZ-9) pod kierownictwem dr. hab. Małgorzaty Baron-Wiaterek, prof. nzw. w Pol. Śl.

Obecnie Wydział Organizacji i Zarządzania funkcjonuje w nowej strukturze organizacyjnej, w skład której wchodzi następujące jednostki:

- Katedra Podstaw Zarządzania i Marketingu (ROZ-1) pod kierownictwem dr. hab. Agaty Stachowicz-Stanusch, prof. nzw. w Pol. Śl.;
- Katedra Stosowanych Nauk Społecznych (ROZ-2) pod kierownictwem dr. hab. Jacka Rąba, prof. nzw. w Pol. Śl.;
- Instytut Inżynierii Produkcji (ROZ-3), zarządzany przez dyrektora prof. dr. hab. inż. Jana Kaźmierczaka;
- Instytut Zarządzania i Admi-

nistracji (ROZ-4), zarządzany przez dyrektora prof. dr. hab. inż. Andrzeja Karbownika;

- Instytut Ekonomii i Informatyki (ROZ-5), zarządzany przez dyrektora prof. dr. hab. inż. Mariana Turka.



Władze Wydziału w kadencji 2008-2012 stanowią:

- Dziekan Wydziału - prof. dr hab. inż. Marian Turek,
- Prodziekan ds. Ogólnych - dr Izabela Jonek-Kowalska,
- Prodziekan ds. Studenckich - dr Andrzej Połowczyk,
- Prodziekan ds. Nauki i Współpracy Międzynarodowej - prof. dr hab. inż. Teodor Winkler.

Obecnie kadra naukowa Wydziału liczy 217 pracowników i doktorantów. Jeszcze do września 2011 r. Wydział posiadał 47 sal dydaktycznych w pięciu budynkach tworzących kampus akademicki, kilka laboratoriów komputerowych oraz bibliotekę i czytelnię. W chwili obecnej Wydział Organizacji i Zarządzania wzbogacił się o nowy – szósty już budynek, w którym do dyspozycji studentów i pracowników jest 27 nowych pomieszczeń dydaktycznych, 8 dużych sal wykładowych oraz 4 nowoczesne laboratoria komputerowe.

Pracownicy Wydziału prowadzą liczne badania naukowe w kierunkach: zarządzanie projektami, zarządzanie potencjałem ludzkim, teoria marketingu kadrowego, relacje płac w przedsiębiorstwie, rynek pracy i problemy bezrobocia w przekroju regionalnym, projektowanie i techniczne przygotowanie systemów produkcyjnych, logistyka procesów produkcyjnych, zarządzanie technologią i jakością produktu, zarządzanie eksploatacją systemów technicznych, metody statystyczne w badaniach ekonomicznych oraz modelowanie i prognozowanie procesów i zjawisk ekonomicznych, wirtualne środowisko pracy, metody kształtowania warunków pracy w placówkach ochrony zdrowia.

Wydział Organizacji i Zarządzania może poszczycić się wieloma sukcesami, do których m.in. można zaliczyć:

- realizację wspólnego programu badawczego z uczelniami francuskimi w ramach programu Tempus, dotyczącego Zarządzania restrukturyzacją regionów i branż przemysłowych;



- wykonanie analizy rynku pracy regionu przemysłowego w okresie transformacji systemowej oraz realizacja projektu badawczego, we współpracy polsko-niemiecko-litewskiej, dotyczącego procesów integracji europejskiej, ze szczególnym uwzględnieniem systemów wartości i postaw pro-integracyjnych (publikacja monograficzna).

Wydział Organizacji i Zarządzania wspólnie z Prezydentem Miasta Zabrze uczestniczy w inicjatywie „Forum Zarządzania”, którego idea polega na wymianie poglądów oraz doświadczeń w zakresie szeroko rozumianego zarządzania organizacjami. Forum ma charakter otwartego seminarium, a wykłady prowadzone są przez znane osoby z życia gospodarczego, naukowego, społecznego oraz kulturalnego.

Wydział Organizacji i Zarządzania, w ramach umowy pomiędzy uczelnią a firmą, współpracuje z Fiat Auto Poland S.A. w zakresie analizy wpływu społeczno-kulturowego przedsiębiorstwa Fiat Auto Poland S.A. na terytorium i społeczność lokalną.

Wydział prowadzi badania losów absolwentów Politechniki Śląskiej, których celem jest diagnoza motywacji do podejmowania studiów na Politechnice Śląskiej, ocena spełnienia oczekiwań absolwentów co do jakości kształcenia, ocena własna ich przygotowania do dalszej kariery zawodowej oraz określenie szans na znalezienie atrakcyjnej pracy i planów na przyszłość. Badania przeprowadzono zgodnie z zaleceniami Strategii Lizbońskiej.

Wydział współpracuje z francuską uczelnią Ecole de Mine de Saint-Etienne. Wynikiem współpracy są m.in. realizowane dwie prace doktorskie. Na Wydziale rozwijane są nowoczesne metody rozpoznawania i monitorowania zagrożeń środowiskowych, oceny stanu bezpieczeństwa pracy i bezpieczeństwa publicznego oraz wdrażane są nowoczesne metody zarządzania środowiskiem i bezpieczeństwem.

O Europejskim Inkubatorze Technologicznym



8 grudnia 2011 r. w siedzibie Centrum Innowacji i Transferu Technologii Politechniki Śląskiej w Zabrze odbyło się seminarium pt: „Europejski Inkubator Technologiczny - Twój partner w budowie i rozwoju innowacyjnej przedsiębiorczości w obszarze zrównoważonej energii”.

Marcin Włodarczyk

Seminarium było pierwszym efektem zawartego w dniu 25 października 2011 r. porozumienia, w ramach którego Centrum Innowacji i Transferu Technologii Politechniki Śląskiej stało się partnerem Regionalnego Węzła Wspólnoty Wiedzy i Innowacji InnoEnergy Europejskiego Instytutu Technologicznego - KIC InnoEnergy SE w zakresie oferowanych możliwości współpracy, inicjatyw tworzenia przedsiębiorczości oraz profesjonalnego doradztwa dla zainteresowanych przedsiębiorców oraz pomysłodawców.

Tematem przewodnim spotkania była nowa inicjatywa, jaką jest powołanie Europejskiego Inkubatora Technologicznego.

Zostały również przedstawione atrakcyjne możliwości wsparcia w zakresie innowacji i przedsiębiorczości, w szczególności w odniesieniu do sektora energii odnawialnej oraz czystych technologii węglowych.

Pierwszym prelegentem był Tomasz Pyrc, członek zarządu CC Poland Plus Sp. z o.o., a jednocześnie dyrektor Centrum Transferu Technologii AGH, który zaprezentował referat pt. „Twoja droga do własnego biznesu - KIC InnoEnergy HIGHWAY TM, Europejski Inkubator Technologiczny”, w którym skoncentrował się na szerokim omówieniu problemów business creation w kontekście działalności spółki CC Poland Plus - polskiego węzła KIC InnoEnergy oraz drogi do własnego biznesu zwanej KIC InnoEnergy HIGHWAY. W kolejnym wystąpieniu prof. dr hab. inż. Jan Kosmol – prezes Parku Naukowo-Technologicznego „Technopark Gliwice” przybliżył uczestnikom seminarium działalność Parku.



Wystąpienie dr. Rafała Mrówki, prezesa CC Poland Plus

Następnie głos zabrał dr inż. Rafał Mrówka, prezes CC Poland Plus Sp. z o.o., który opowiedział o idei działania we Wspólnocie Wiedzy i Innowacji KIC InnoEnergy Europejskiego Instytutu Technologicznego. Wystąpieniem pt. „Twoje drzwi do własnego biznesu” zakończył seminarium dr inż. Arkadiusz Szmaj, dyrektor Centrum Innowacji i Transferu Technologii Politechniki Śląskiej, który przedstawił możliwości wsparcia inicjatywy ze strony CITT.

W celu uzyskania szerszych informacji o prezentowanej podczas seminarium inicjatywie zapraszamy do kontaktu z Biurem Innowacji i Transferu Technologii CITT Politechniki Śląskiej pod numerem tel. 32 2787512 lub odwiedzenia strony internetowej KIC InnoEnergy SE pod adresem <http://www.kic-innoenergy.com> lub strony CITT: <http://www.citt.polsl.pl>.

Seminarium Audytorów Wewnętrznych Szkół Wyższych

W dniach od 12 do 14 grudnia 2011 roku w Ośrodku Konferencyjno-Szkoleniowym Politechniki Śląskiej „CIS” w Szczyrku odbyło się Seminarium Audytorów Wewnętrznych Szkół Wyższych, którego organizatorem była Politechnika Śląska.

Agnieszka Morawiec

W seminarium uczestniczyli audytorzy wewnętrzni reprezentujący uczelnie ekonomiczne, medyczne, politechniki oraz uczelnie wojskowe i policyjne.

Tematem wiodącym seminarium była problematyka kontroli zarządczej oraz doświadczenia w zakresie jej funkcjonowania w jednostkach sektora finansów publicznych, a także zmiany w ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym.

Gościem honorowym seminarium był Rektor Politechniki Śląskiej prof. Andrzej Karbownik, który wygłosił wykład pt. „Zmiany w zarządzaniu uczelnią”. Rektor omówił

zmiany w działalności uczelni dotyczące m.in. ustanowienia systemu kontroli finansowej, przygotowania i wdrożenia systemu kontroli zarządczej oraz wprowadzenia systemu zarządzania projektami.

Dzięki seminarium Ośrodek Konferencyjno-Szkoleniowy Politechniki Śląskiej „CIS” stał się przez trzy dni nieformalnym centrum uczelnianego audytu wewnętrznego, a dzięki wysokiemu poziomowi merytorycznemu i komfortowym warunkom pobytu został bardzo wysoko oceniony przez audytorów wewnętrznych szkół wyższych.



Wspólne zdjęcie uczestników seminarium

Stypendia 2011-2012

Od roku akademickiego 2011/2012 zmieniła się wysokość stypendiów dla najlepszych studentów Politechniki Śląskiej. Poniżej wyjaśniamy przyczyny tych zmian.

Paweł Doś

Zgodnie z obowiązującym na Politechnice Śląskiej regulaminem pomocy materialnej dla studentów stypendia przyznawane są na okres roku akademickiego. W roku akademickim 2010/2011 wydano więc decyzje o przyznaniu i wysokości stypendiów na okres od października 2010 r. do września 2011 r. – dla studentów, którzy rozpoczęli studia w październiku oraz od marca 2011 r. do lutego 2012 r. – dla studentów studiów II stopnia rozpoczynających naukę od semestru letniego.

Zostały wówczas przyznane stypendia za wyniki w nauce dla 15% najlepszych studentów na każdym kierunku oraz stypendia za wyniki sportowe. W sumie otrzymało je 2914 osób. Stypendia za wyniki w nauce przyznawano w pięciu kategoriach obejmujących osoby w kolejnych przedziałach: do 3%, od 4 do 6%, od 7 do 9% itd. według listy rankingowej, utworzonej na podstawie średniej ze studiów – wyjaśnia Prorektor ds. Dydaktyki Politechniki Śląskiej

prof. Stanisław Kochowski. Kwoty stypendiów wynosiły od 450 do 150 zł, natomiast stypendia za wyniki sportowe podzielone zostały na trzy kategorie i wynosiły od 325 zł do 125 zł. – Wyplacona za okres od stycznia 2011 r. do września 2011 r. kwota stypendiów za wyniki w nauce oraz sporcie stanowiła 43% ogółu środków przeznaczonych na pomoc materialną dla studentów, jakimi uczelnia dysponowała w tym okresie – dodaje Prorektor.

Z dniem 1 października 2011 r. na mocy nowelizacji ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym podwyższony został próg dochodu przypadającego na członka rodziny studenta, uprawniającego do starania się o stypendium socjalne. Próg ten wzrósł z 602 zł do 782,60 zł. Spowodowało to, że znacznie wzrosła liczba studentów

pobierających to stypendium. – Na Politechnice Śląskiej liczba ta wzrosła z 1370 w roku 2010 do 1855 osób w roku 2011. W konsekwencji wypłaty stypendium socjalnego pochłonęły w okresie od października do grudnia 2011 r. prawie 80% środków przeznaczonych łącznie na stypendia w tym okresie. Pozostałe środki musiały wystarczyć na wypłatę stypendiów w wysokościach przyznanych na podstawie decyzji wydanych w marcu 2011 r. dla 361 osób oraz dla nowych stypendiów – tłumaczy prof. Stanisław Kochowski.

W porozumieniu z Uczelnianym Zarządem Samorządu Studenckiego postanowiono przyznać stypendia możliwie szerokiej grupie studentów. Stypendia w wysokości 150 zł miesięcznie otrzymało 1051 osób. – Należy zaznaczyć, że na wysokość tej kwoty ma także wpływ fakt, że przyznana Politechnice Śląskiej dotacja na pomoc materialną dla studentów i doktorantów na rok 2011 była niższa o 1 mln 46 tys. zł od przyznanej na rok 2010 –

dodaje Prorektor.

W bieżącym roku akademickim na Politechnice Śląskiej stypendia rektora dla najlepszych studentów pobiera 1412 osób, co stanowi 5% studentów. Wysokość wypłacanych stypendiów waha się od 150 do 450 zł miesięcznie. – Obecnie planowana jest zmiana zapisów w regulaminie pomocy materialnej dla studentów Politechniki Śląskiej, która umożliwić ma bardziej sprawne zarządzanie środkami na pomoc materialną. Stypendia będą przyznawane na semestr, a nie, jak było dotychczas, na rok. Niezwykle ważna dla ustalenia wysokości stypendiów będzie informacja o wysokości dotacji ministerialnej na rok 2012. Na tej podstawie możliwe będzie podwyższenie w nowym roku stawek stypendium rektora dla najlepszych studentów – podsumowuje prof. Kochowski.



Nie tylko Nowak i Kowalski!



Ich różnorodność zadziwia i jednocześnie budzi zainteresowanie. Wielu z nas chciałoby poznać, jakie jest ich pochodzenie, od kiedy są znane i co mogły niegdyś oznaczać. Co ciekawe, w naszym kraju jest ich aż czterysta tysięcy. O czym mowa? O naszych nazwiskach.

Katarzyna Wojtachnio

Parę lat temu stworzony został swoisty ranking popularności polskich nazwisk, autorstwa Jarosława Macieja Zawadzkiego, który w swojej książce „1000 najpopularniejszych nazwisk w Polsce” pokusił się o dokonanie kilku badań statystycznych – podaje liczbę osób noszących dane nazwisko i obszar, na którym występuje ono najczęściej. Nikogo zapewne nie zdziwi, że niekwestionowanymi zwycięzcami rankingu są wszyscy polscy Nowakowie, których nazwisko pochodzi od przymiotnika „nowy”, oznaczającego osobę nowo przybyłą. Są oni rozproszeni po całym kraju. Najwięcej mieszka ich w Wielkopolsce, a w całej Polsce Nowaków jest ponad 200 tys.

Na drugim miejscu znaleźli się Kowalscy, których jest około 60 tys. mniej. Nazwisko to, jak zapewne każdy podejrzewa, wywodzić się może od zawodu kowala, nie

jest to jednak jedyne źródło jego pochodzenia. Może ono bowiem pochodzić także od nazw miejscowości Kowalskie lub Kowale. Kowalskich jest najwięcej na Mazowszu. Na trzecim miejscu znajdują się Wiśniewscy, słusznie kojarzeni z drzewem wiśni, których w naszym kraju jest ich niecałe 110 tys. Osoby o tym nazwisku możemy spotkać w całej Polsce, najczęściej jednak ponownie na Mazowszu. Do najpopularniejszych polskich nazwisk zaliczają się także Wójcik, Kowalczyk, Kamiński, Lewandowski, Zieliński, Szumański i Woźniak. Brzmi znajomo? To tylko potwierdza ich popularność.

W zbiorze polskich nazwisk znajdują się jednak i takie, których pochodzenie jest mniej oczywiste, one same są również i mniej popularne. Nie oznacza to jednak, że nie można spróbować dociec ich źródła. Zanim zaczniesz się

analizować nazwisko, warto się jednak trochę zastanowić nad historią nazwisk w ogóle. Jest to bowiem dość późne zjawisko historyczne. Pierwsze polskie nazwiska pojawiają się dopiero w XIII wieku.

Jedno imię to za mało

Przyczyną pojawienia się potrzeby nazywania ludzi dwoma imionami był prawdopodobnie rozwój wspólnot ludzkich – wsi i miast. Dopóki składały się one jedynie z niewielu osób, do rozróżnienia mieszkańców wystarczyły same imiona. Problem pojawił się jednak w momencie, gdy ludności przybywało, a niepowtarzalność imion nie była już tak powszechna. Aby więc rozróżnić każdego z mieszkańców, zaczęto stosować dodatkowy opis osoby – podawano skąd pochodził bądź też czym potomkiem był. Pierwsze takie opisy pojawiały się w wieku XIII, były jednak zaledwie dodatkiem do systemu jednoimiennego. Sto lat później dodawanie drugiej nazwy osobowej stało się popularniejsze – coraz powszechniej zaczęła stosować go szlachta polska. Wtedy też drugie określenie było głównie tworzone od nazwy miejscowości. Pod koniec XIV wieku system dwuimienny zaczął powoli pojawiać się u mieszczan, wciąż był jeszcze nieznan u chłopów. W XV wieku szlachta używała już trzech sposobów nazywania – samego imienia, imienia z podaniem nazwy wsi, z której pochodzi lub też drugiej nazwy osobowej. W XVI wieku natomiast szlachtę nazywano już zwykle od nazwy wsi, mieszczanie nosili z zasady imię i drugie określenie, chłopci zaś nadal głównie nazwy jednowyrazowe. Wiek później szlachta i bogata część mieszczaństwa nosiła już nazwiska dziedziczne, natomiast nieustalone nazwiska mieli jeszcze biedniejsi mieszkańcy miast i chłopci. Dopiero w wieku XVIII funkcjonował system nazywania podobny już do dzisiejszego.

Proces formowania się drugiej nazwy osobowej kształtował się więc od XIII do XVIII wieku. Jednak, jak podkreślał językoznawca Kazimierz Rymut w książce „Nazwiska Polaków”, tworzenie się systemu dwuimiennego nie było równoznaczne z tworzeniem się nazwisk dziedzicznych. – Pierwsza część nazwy dwuimienną (imię) z zasady nie przechodziła z ojca na potomków, druga natomiast w pierwszym etapie tworzenia się systemu dwuimiennego z pewnością nie była dziedziczna. Dotyczy to zwłaszcza nazwań odojcowskich, a częściowo także przezwisk pochodnych od wyrazów pospolicznych. Trochę inaczej sprawa wyglądała z nazwaniami odmiejscowymi. Dziedziczność drugich określeń w systemie dwuimiennym jest wypadkową wielu czynników tak językowych, jak też społecznych i prawnych – pisał. Warto również dodać, że prawny obowiązek posiadania nazwiska do końca Rzeczypospolitej szlacheckiej nie istniał. Druga nazwa była potrzebna ludziom do w miarę jasnego funkcjonowania w życiu codziennym, społecznym i nawet jeszcze w czasie rozbiorów, gdzie panowała już niepisana zasada posiadania nazwiska, żadne przepisy prawa tego nie regulowały. – Powstanie nazwiska w sensie prawnym, czyli dzisiejsze nazwanie człowieka, było możliwe wtedy, gdy zaczęły zanikać różnorodne, opisowe sposoby identyfikowania, gdy w praktyce społecznej

Ranking najpopularniejszych nazwisk w Polsce

Miejsce w rankingu	Najpopularniejsze nazwiska	Liczba osób
1.	Nowak	203 506
2.	Kowalski	139 719
3.	Wiśniewski	109 855
4.	Wójcik	99 509
5.	Kowalczyk	97 796
6.	Kamiński	94 499
7.	Lewandowski	92 449
8.	Zieliński	91 043
9.	Szymański	89 091
10.	Woźniak	88 089
11.	Dąbrowski	86 132
12.	Kozłowski	75 962
13.	Jankowski	68 514
14.	Mazur	66 773
15.	Wojciechowski	66 361
16.	Kwiatkowski	66 017
17.	Krawczyk	64 048
18.	Kaczmarek	61 816
19.	Piotrowski	61 380
20.	Grabowski	58 393

Źródło: Jarosław Maciej Zawadzki „1000 najpopularniejszych nazwisk w Polsce”

utrwalił się zwyczaj używania obok imion stałych określeń, które zaczęły w formie niezmiennej przechodzić z ojca na potomków. Takie nazwanie dziedziczne pojawia się w Polsce najwcześniej wśród magnaterii, bogatszej szlachty i zamożnej części mieszczaństwa, zwłaszcza bogatych kupców utrzymujących rozległe kontakty handlowe. Następnie nazwisko pojawia się wśród uboższej szlachty i uboższego mieszczaństwa, najpóźniej wśród plebsu miejskiego, chłopów i Żydów – pisał Rymut.

Jak Krawiec stał się Krawczykiem

Nazwiska używane w naszym kraju możemy podzielić na dwie grupy – rodzime i genetycznie obce, które do języka polskiego zostały przeniesione z innych języków. I jak w przypadku nazwisk obcych trudno jest dociec ich etymologii, zagadkę pochodzenia nazwiska polskiego można rozwikłać dość szybko. Nazwy te bowiem mają swoje źródła głównie w trzech obszarach – nazwach pospolicznych, imionach bądź też nazwach geograficznych. Najwięcej nazwisk jest stworzonych jako pochodne od tych trzech zbiorów. Stało się tak za sprawą dodawania odpowiednich przyrostków tworzących dane nazwisko. Najpopularniejszymi w naszym kraju są: -ski, -cki, -dzki -ak, -ek, -ik, -yk, -ka, -owicz, -ewicz. To właśnie przy

ich pomocy stworzonych zostało wiele nazwisk, które często posiadają tę samą podstawę, czyli mówiąc wprost to samo źródło. Na przykład od wyrazu krawiec mamy nazwisko o tym samym brzmieniu, a poza tym stało się ono również podstawą do powstania takich nazwisk, jak: Krawczyk, Krawczycki, Krawczewski, Krawczyński czy Krawczykiewicz.

Bardzo duża część naszych nazwisk wywodzi się spośród wyrazów pospolitych, które posiadały swoje własne znaczenie. Jest to zresztą odwieczna tendencja znana ze wszystkich języków świata. Wywodzą się one spośród rzeczowników, przymiotników, a nawet spośród zaimków i przysłówków. Mogą one być także równe pewnym formom czasownika, jak na przykład rozkaznik czekaj – Czekaj. – Wyrazy, które przeszły do nazw osobowych, mogą utrzymać dotychczasową deklinację, dotyczy to przede wszystkim rzeczowników i przymiotników, albo mogą uzyskać nową odmianę rzeczownikową, np. Czekaj, dop. Czekają, cel. Czekajowi – opisywał Rymut. Oczywiście wszyscy wiemy, że obecnie nazwisko nie określa danej osoby, ponieważ nazwiska wyzbyły się przez lata swoich znaczeń, ponieważ o znaczeniu można było mówić jedynie w kontekście osób, które jako pierwsze owo nazwisko otrzymały.

Bardzo często ludziom nadawano nazwiska związane z zawodem, który wykonywali. I tak właśnie mamy Kowali czy Młynarzy, a tym samym Kowalskich, Kowalczyków, Kowalewskich, Młynarczyków,

Młynarskich czy Młynarków. Są one współcześnie również cennym źródłem poznania dawnych zawodów, o których obecnie się już nie pamięta. – Dziś już mało kto wie, że pierca w średniowieczu oznaczał ‘zastępca, rzecznik sadowy’, a pieniądze to ‘człowiek trudniący się wymianą pieniędzy’. Zostały po tych nazwach zawodów nazwiska Pierca, Pieniężnik – pisał autor „Nazwisk Polaków”.

Największą inspiracją do tworzenia nazwisk stawał się zwykle sam jego nosiciel. Wiele z nich było bowiem odzwierciedleniem jego cech fizycznych, charakteru, np. Cichy, Wysocki, Wesołowski. Inspiracją było także otoczenie człowieka, czyli wszelkie nazwy pochodzące od zwierząt czy roślin, np. Sosna, Lis czy Sikora.

Drugą bardzo liczną grupą nazwisk są równe imionom. Były one używane albo w formie pełnej, albo skrótowej lub zdrobniałej, np. Paweł, które z czasem przerodziło się także w nazwiska Pawłowski, Pawełczyk, czy Józef – Józefowicz, Józwiak. Czynnikiem powstawania nazwisk odimiennych było kilka. – Wydaje się, że drugim określeniem, nazwiskiem, stawało się to imię, które w danym środowisku było dostatecznym środkiem identyfikacji

człowieka. Np. gdy w jednej wsi był tylko jeden Robert, to jego dzieci identyfikowano też z imieniem Robert, choć na chrzcie otrzymały już inne imiona. Czasem prestiż społeczny człowieka powodował utrwalenie się w świadomości środowiska jego imienia i wiązano z nim jego potomków. Nie bez znaczenia były też zapewne zabiegi o charakterze administracyjnym. W metryce wpisywano obok imienia dziecka także imię ojca – wyjaśniał Kazimierz Rymut.

Mniej już jest w naszym kraju nazwisk pochodzących od nazw geograficznych, ale z nimi również możemy się spotkać. Zwykle nadawano je osobom, które z danego rejonu, miejscowości się wywodziły, np. Mazur, czyli człowiek pochodzący z Mazowsza, a tym samym Mazurkiewicz czy Mazurek, lub też od miejscowości Dunajec – Dunajecki, Dunajczyk.

Współcześnie, jak podaje autor „1000 najpopularniejszych nazwisk w Polsce”, spośród wszystkich typów rodzimych nazwisk największy odsetek, bo aż ponad 25 proc., stanowią pochodzące od imion. Kolejną ich część – 15 proc. – pochodzi od nazw zawodów, funkcji czy też pokrewieństwa. Z kolei nazwiska opisujące cechy fizyczne czy charakteru człowieka stanowią

13 proc. ogółu. Do popularniejszych należą także pochodzące od zwierząt – 11 proc., przedmiotów – 9 proc. i roślin – 8 proc.

Adam Kowalski
ul. Kwiatowa 52 m. 7

25-603 KILECE



Pani Janina Wiśniewska
ul. Cicha 132 m. 16

62-200 GNIEZNO

Pożądane -ski

Najpopularniejsze w Polsce są na pewno nazwiska zakończone na -ski, -cki, -owski co najlepiej obrazuje fakt, że spośród

dwudziestu najpopularniejszych nazwisk w Polsce aż 13 posiada te właśnie przyrostki, co dokładnie widać na dołączonej do tekstu tabelce. Pierwotnym źródłem tego typu nazwisk były nazwy miejscowe, co zwykle oznaczało, że jego nosiciel był mieszkańcem danej miejscowości bądź też właścicielem danej wsi czy miasta, np. od miasta Bochnia – Bocheński, Lublin – Lubelski. Nazwy osobowe zakończone na te przyrostki cieszyły się popularnością już od początku formowania się drugiej nazwy osobowej. – Ze względu na częstotliwość występowania nazw na -ski, -owski nastąpiło wyodrębnianie przyrostków nazwotwórczych -ski, -owski. Stały się przyrostkami strukturalnymi i były dotychczas do innych podstaw często dla podkreślenia nobliwości nazwiska, a tym samym szlachetności jego nosiciela. Zjawisko mechanicznego przyczepiania tych przyrostków do innych podstaw niż nazwy miejscowe można obserwować już w wieku XVI, a jego nasilenie następuje w wiekach następnych i trwa do dziś. Dziś osoby, które urzędowo dokonują zmiany nazwiska przybierają bardzo często nazwisko na -ski, -owski – wyjaśniał Kazimierz Rymut.

Schneider czy Sznajder?

Poza nazwiskami rodzimymi w naszym kraju często spotykane są również nazwiska obce, ale to wcale nie znaczy, że osoba je nosząca nie jest rodowitym Polakiem. Obcymi nazywamy te nazwiska, których pochodzenie nie wywodzi się z grup nazw pospolitych, odmiennych bądź też nazw geograficznych. – Nazwiskami obcymi są takie, które zostały przetransportowane do naszego języka już jako gotowe nazwy osobowe i w polszczyźnie nie nastąpiła zmiana ich funkcji nazewniczych. Cudzoziemiec przynosząc się do Polski przynosi i siebie, i swoje nazwisko. Człowiek ten z czasem może stać się Polakiem „z krwi i kości”, ale jego nazwisko pozostaje obce językowo. Z biegiem czasu postać językowa obcego nazwiska może ulegać procesom polonizacyjnym, głównie o charakterze fonetycznym – tłumaczył w „Nazwiskach Polaków” Kazimierz Rymut.

Obecnie wielu z nas nosi nazwiska pochodzące z różnych języków europejskich i nie tylko. Największy zasób obcych nazwisk tworzą z tych narodów, z którymi w czasie długiej historii Polski mieliśmy najwięcej kontaktów, czyli przede wszystkim sąsiadujących z nami. Nic

dziwnego więc, że bardzo liczną grupę tworzą spośród nich nazwiska niemieckie w pewnym stopniu już spolszczone. Niemiecki Knöbel zapisywany jest dziś i wymawiany jako Knebel, zaś Schneider jako Sznajder lub Szejder oraz po dodaniu polskich przyrostków również jako Sznajderski, Sznajderowski, a nawet Snajdrowski. Duży wpływ na zasób naszych nazwisk miały również języki naszych najbliższych wschodnich sąsiadów, na przykład ukraińskie Harasymiuk, Martyniuk, Oleksiak czy białoruskie Moniuszko, Pawłowicz. Wiele nazwisk w Polsce jest również pochodzenia czeskiego, np. Holubek, Szajnocha, Hanusek czy Pospiszyl. Na historię naszego kraju miał także spory wpływ naród tatarski, dzięki czemu do dziś możemy usłyszeć nazwiska ich pochodzenia, jak Abakanowicz, Achmatowicz czy chociażby Makuła. Nie można również zapominać o sporej grupie nazwisk pochodzenia litewskiego, jak chociażby Pakulnis, Piekos czy Staniszkis. Co ciekawe, pomimo wielu lat wpływów rosyjskich nazwiska tego pochodzenia niezwykle rzadko występują w naszym kraju.

Nie wiesz? Sprawdź!

Nazwiska, które nosimy, są częścią historii naszych rodzin, nie więc dziwnego, że wiele osób próbuje dociec ich pochodzenia. Współcześnie pojawia się coraz więcej portali internetowych poświęconych temu zagadnieniu, a nawet wyszukiwarek, przy pomocy których wpisując interesujące nas nazwisko w ciągu kilku sekund możemy poznać jego pochodzenie. Można też sięgnąć po tradycyjny słownik etymologiczny nazw osobowych. I chociaż często nie osiągamy całkowitej pewności co do rzeczywistego źródła nazwiska, to zwykle możemy zyskać dość prawdopodobne przesłanki mówiące o jego pochodzeniu i znaczeniu. Tym samym, możemy zaspokoić naszą ciekawość.

Podczas pisania artykułu korzystałam z opracowań: Kazimierza Rymuta „Nazwiska Polaków” oraz Jarosława Macieja Zawadzkiego „1000 najpopularniejszych nazwisk w Polsce”.

Podział nazwisk ze względu na treść zawartą w rdzeniu

Przybliżone znaczenie rdzenia	Przykładowe nazwiska	Odsetek wśród 1000 najpopularniejszych nazwisk
nazwiska równe imionom	Szymański, Jankowski, Wojciechowski	25,60%
zawody, status, stosunki rodzinne, pokrewieństwo	Kowalski, Szewczyk, Wdowiak	15,30%
opisowe (np. cechy fizyczne, charakteru)	Cichocki, Wysocki, Czarniecki	13,60%
zwierzęta (praktycznie cały świat fauny oraz owady)	Kozłowski, Gawroński, Wróbel	11,60%
przedmioty, substancje, produkty spożywcze, potrawy	Krupa, Socha, Skiba	9,30%
rośliny (w tym również określenia ogólne, dotyczące szaty roślinnej)	Wiśniewski, Topolski, Kwiatkowski	8,30%
pochodzenie charakteryzowane szczegółowo (np. miejsce zamieszkania, urodzenia ze wskazaniem relacji geograficznych i przestrzennych)	Mazur, Górski, Potok	8,20%
liczebniki, określenia kalendarzowe, czas	Wieczorek, Majewski, Piątek	1,80%
nazwiska obce	Szulc, Szwarc, Miller	1,50%
pochodzenie charakterystycznie ogólne	Nowak, Przybysz, Niewiadomski	1,10%
inne (w tym również wieloznaczne i trudne do wyjaśnienia)	Lewandowski, Lewicki, Sudoł	3,70%

Źródło: Jarosław Maciej Zawadzki „1000 najpopularniejszych nazwisk w Polsce”



Odwiedziny w Meksyku

W dniach 7-10 listopada 2011 r. w Meksyku przebywała delegacja Politechniki Śląskiej pod przewodnictwem Prorektora ds. Współpracy Międzynarodowej prof. Jerzego Rutkowskiego. Wizyta w Meksyku była wynikiem wcześniejszych kontaktów naukowych i współpracy w ramach programu Erasmus Mundus i miała na celu sformalizowanie istniejących kontaktów poprzez podpisanie umów o współpracy dwustronnej i mobilności studentów oraz przedyskutowanie wyboru obszarów tematycznych i wspólnych działań, które mogą być przedmiotem współpracy w pierwszej kolejności.

Jerzy Mościński

W trakcie intensywnej wizyty delegacja odwiedziła trzy ośrodki akademickie w Meksyku. Pierwszym z nich był Universidad de Monterrey (UEM), prywatna uczelnia zlokalizowana w północno-wschodniej części Meksyku. Utworzona została w roku 1969, kształci obecnie ok. 12 tys. studentów z 24 krajów na studiach wszystkich stopni, a także w trybie kształcenia ustawicznego. Na uczelni wykłada i pracuje naukowo ponad 500 profesorów. UDEM posiada jako uczelnia akredytację zarówno meksykańskiej federacji FIMPES, jak i amerykańskiej

agencji SACS, jako jedna z czterech uczelni w Ameryce Łacińskiej jest również członkiem szeregu uniwersyteckich organizacji, takich jak NAFSA i EAIE. W trakcie wizyty podpisano umowy o współpracy i wymianie studentów pomiędzy Politechniką Śląską i uczelnią w Monterrey.

Kolejną uczelnią, w której delegacja Politechniki Śląskiej złożyła krótką wizytę, był Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP, Uniwersytet Autonomiczny w San Luis Potosí) w centralno-północnej części Meksyku.

Miasto San Luis Potosi rozwinęło się dzięki bogatym złożom złota i srebra oraz licznym kopalniom, obecnie posiada strategiczne znaczenie handlowe jako ośrodek zlokalizowany z jednej strony pomiędzy stolicą kraju Mexico City i USA, a z drugiej pomiędzy kolejnymi największymi miastami Meksyku – Guadalajara i Monterrey. Uniwersytet UASLP został utworzony w roku 1923, ale wywodzi swoją historię aż od Kolegium Jezuitów powołanego w roku 1624. Obecnie w UASLP studiuje ponad 18 tys. studentów na 12 wydziałach – m.in. inżynierii, ekonomii, medycyny i prawa. Wydział Inżynierii specjalizuje się m.in. w metalurgii, geologii, informatyce i komunikacji, informatyce, automatyce i mechatronice, inżynierii środowiska, budownictwie, matematyce i fizyce stosowanej i kształci ponad 4 tys. studentów. UASLP posiada rozwiniętą współpracę w dziedzinie edukacji i badań naukowych z uczelniami w USA, Australii i Europie, również w zakresie podwójnego dyplomowania. W trakcie wizyty podpisana została umowa o współpracy pomiędzy UASLP i Politechniką Śląską.

Ostatnią uczelnią meksykańską, która przyjęła delegację Politechniki Śląskiej, była Instituto Politécnico Nacional (IPN) w stolicy Meksyku – Mexico City. IPN jest uczelnią publiczną o charakterze politechnicznym, prowadzącą działalność edukacyjną i badawczą. Uczelnia została utworzona w stolicy kraju w roku 1936 w celu sprostania zapotrzebowaniu na specjalistów z dziedziny techniki, nauki, nowych technologii i zarządzania. Obecnie kształci ok. 160 tys. studentów, a uwzględniając edukację przygotowawczą do studiów – ok. 350 tys. studentów i jest główną uczelnią techniczną w Meksyku. IPN kształci studentów w ramach 276 programów akademickich



Podpisanie umowy o współpracy pomiędzy Politechniką Śląską i Uniwersytetem w San Luis Potosi (UASLP). Od lewej: Jerzy Rutkowski – Prorektor Politechniki Śląskiej, Mario Garcia Valdez – Rektor UASLP, Gerardo Javier Vilet Espinosa i Maria Isabel Lazaro Baez – UASLP

pokrywających praktycznie wszystkie obszary techniki, włączając w to 25 programów akademickich opartych o metody zdalnej edukacji. Uczelnia zatrudnia prawie 17 tys. pracowników naukowo-dydaktycznych i ponad 9 tys. pracowników administracyjnych i technicznych. W ramach IPN funkcjonuje m.in. 12 centrów kształcenia ustawicznego i 11 ośrodków przygotowywania materiałów i transmisji w ramach własnego edukacyjnego kanału telewizyjnego. Wydziały i centra naukowo-badawcze istniejące w strukturze uczelni odpowiadają praktycznie wszystkim obszarom specjalizacji w zakresie edukacji i badań naukowych na Politechnice Śląskiej, co stwarza bardzo dobre perspektywy dla planowanej współpracy w oparciu o umowę o współpracy ogólnej i wymiany studentów i pracowników.

Wizyta delegacji Politechniki Śląskiej w trzech wiodących uczelniach technicznych w Meksyku i podpisanie umów o współpracy w dziedzinie edukacji, badań naukowych i mobilności niewątpliwie stwarzają szanse na szybkie nawiązanie licznych kontaktów pomiędzy Politechniką Śląską i uczelniami meksykańskimi, zwłaszcza wobec jasno wyrażanego zainteresowania taką współpracą przez stronę meksykańską – w szczególności w kontekście organizacji szkół letnich, wspólnego uczestnictwa w programach wymiany studentów, a także wspólnych prac badawczych.



Podpisanie umowy o współpracy pomiędzy Politechniką Śląską i Uniwersytetem w Monterrey (UDEM). Od lewej: Jerzy Mościński – Politechnika Śląska, Antonio Jose Dieck Assad – Rektor UDEM, Jerzy Rutkowski – Prorektor Politechniki Śląskiej, Thomas M. Buntru Wenzler oraz Anneris Fuentes Uscanga – UDEM

Współpraca z Kazachstanem - jak najbardziej realna

Rok 2011 rozpoczął wymierną współpracę
Politechniki Śląskiej z uczelniami Kazachstanu.

Joanna Denkowska

W ślad za kwietniową wizytą w głównych ośrodkach edukacyjnych Kazachstanu przedstawiciele Politechniki Śląskiej i kilku innych polskich uczelni zrzeszonych w IROs Forum (o czym pisaliśmy w wakacyjnym wydaniu „Biuletynu” nr 6-7 2011), rozpoczęła się realna wymiana akademicka, rokująca nadzieję dalszego rozwoju. Umowy o współpracy międzyuczelnianej (tzw. Memorandum of Understanding – MOU), podpisane z kilkoma głównymi uczelniami w Astanie, Karagandzie i Ałma-Acie, nie pozostają dokumentem odłożonym na półkę w oczekiwaniu na realizację.

Jako pierwszy zainteresowanie przyjęciem profesora z Politechniki Śląskiej w celu przeprowadzenia cyklu wykładów z tematyki transportu zgłosił Kazachski Narodowy Uniwersytet Techniczny im. Satbayeva w Ałma-Acie (www.kazntu.kz). Na zaproszenie odpowiedział prof. Aleksander Sładkowski, Kierownik Katedry Logistyki i Transportu Przemysłowego Wydziału Transportu. Prof. Sładkowski, poza nawiązaniem bezpośrednich kontaktów naukowych z pracownikami Instytutu Inżynierii Przemysłowej, rozpoczął prace w ramach wspólnych komisji obron doktoratów jako invited international advisor. Zrealizowane zostały również cykle wykładów dotyczące szeroko rozumianych problemów transportu, logistyki i dynamiki maszyn. Zainteresowanie tą tematyką wykazali również słuchacze z innych ośrodków naukowych w Ałma-Acie, w tym Uniwersytetu Azji Centralnej, Kolegium Ekonomicznego oraz Kazachskiej Akademii Samochodowo-Drogowej. Tym samym współpraca wydziałów obu uczelni nabrała charakteru długofalowego, z planowanym cyklicznym harmonogramem działań.

Kolejną uczelnią, która zgłosiła chęć przyjęcia naszych akademików w celu przedstawienia cyklu wykładów, był jeden z wiodących uniwersytetów technicznych tego kraju – Kazachski Narodowy

Uniwersytet Rolniczy w Ałma-Acie (www.kaznau.kz). Zaproponowana oferta dydaktyczna przerosła nawet możliwości wyjazdowe pracowników mogących zrealizować wyjazd późną jesienią 2011 r. – ostatecznie z cyklem wykładów dla studentów z Ałma-Aty wyjechało na przełomie listopada i grudnia 2011 roku dwóch adiunktów z Instytutu Automatyki Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki: dr Magdalena Skonieczna i dr inż. Sebastian Student. Dr Skonieczna przeprowadziła wykłady, seminaria i zajęcia praktyczne z biotechnologii ogólnej, skierowane do grupy 23 słuchaczy studiów licencjackich w Katedrze Mikrobiologii na Wydziale Weterynarii. Studenci zostali zapoznani z nowoczesnymi technikami stosowanymi w biologii molekularnej, przede wszystkim służącymi do analizy zmian w genomie na poziomie ekspresji genów. W praktyce studenci przeprowadzili reakcję ilościowej oceny ekspresji wybranych genów markerowych techniką Real Time PCR, stosowaną do diagnostycznych oznaczeń stopnia zakażeń mikrobiologicznych. Po zakończonym kursie studenci zostali zaznajomieni z możliwościami wykony-



Centralny gmach Kazachskiego Narodowego Uniwersytetu Technicznego im. Satbaeva w Ałma-Acie



Spotkanie prof. A. Śladowskiego z Rektorem Kazachskiej Akademii Samochodowo-Drogowej prof. R.A. Kabashevem

wania badań z pogranicza biologii, biotechnologii i bioinformatyki. Dr Student poprowadził wykłady dla grupy 15 studentów studiów magisterskich i doktoranckich w Katedrze Biometrii i Biologii Molekularnej. Tematyka wykładów obejmowała zagadnienia analizy statystycznej z wykorzystaniem środowiska programistycznego R. Celem wykładów było pokazanie metodologii analizy danych biologicznych oraz przedstawienie podstaw programowania w środowisku R. Studenci wykazali się dużym zainteresowaniem wykładami, mimo iż programowanie jest dla nich mało znane.

Językiem wykładowym podczas prowadzenia zajęć był język angielski lub rosyjski, co zostało sprecyzowane na etapie ustalania szczegółów programu dydaktycznego. Koszty podróży, pobytu, ubezpieczenia i honorarium dla zapraszanego wykładowcy pokrywała strona kazachska. Wszyscy wymienieni powyżej uczestnicy wymiany akademickiej odnieśli pozytywne wrażenia z realizowanego pobytu.

Współpraca akademicka w przeciwnym kierunku geograficznym, tj. do Polski, sfinalizowana została na przełomie listopada i grudnia 2011 roku, kiedy to Politechnika Śląska koordynowała realizację dwutygodniowego stażu magisterskiego dla grupy 12 studentów Państwowego Uniwersytetu im.

Buketova w Karagandzie (www.ksu.kz), realizowanego na 5 z 9 uczelni regionu, zrzeszonych w Konsorcjum Śląskich Uczelni Publicznych (Silesian Universities Network – SUN): Politechnice Śląskiej, Uniwersytecie Śląskim, Uniwersytecie Ekonomicznym w Katowicach, ATH w Bielsku-Białej oraz Politechnice Częstochowskiej. Program stażu obejmował 10 tematycznych modułów wykładowych wraz z ćwiczeniami i laboratoriami, wizyty w Technoparku Gliwice, firmach i przedsiębiorstwach w regionie oraz spotkania z przedstawicielami władz rektorskich poszczególnych uczelni i prezydentem Katowic. W naszej Uczelni studenci brali udział w zajęciach zebranych w cztery moduły tematyczne na wydziałach: Transportu oraz Automatyki, Elektroniki i Informatyki, gdzie zajęcia ze studentami przeprowadzili: prof. Aleksander Śladowski (wykorzystanie metody elementów skończonych w problemach transportowych), prof. Jacek Szuber (nanotechnologia w elektronice), dr Piotr Czekalski (modelowanie i programowanie robotów na platformie Mindstorms NXT) oraz dr Krzysztof Tokarz (technologie informatyczne w edukacji – nauczanie na odległość).

Studentom nie zabrakło również zajęć o charakterze turystyczno-kulturalnym, które pozwoliły im poznać specyfikę naszego kraju i regionu województwa śląskiego. Były to m.in. wizyta w Zabytkowej Kopalni Guido, Nikiszowcu, Browarach Tyskich, Pszczynie, Olsztynie k/Częstochowy czy Beskidach. Dodatkową atrakcją był „Dzień Polski”, zorganizowany przez Szkołę Języka i Kultury Polskiej UŚ w Katowicach, obejmujący wśród innych atrakcji pokazową lekcję języka polskiego. Realizacja stażu potwierdzona została odpowiednimi certyfikatami wystawionymi wszystkim uczestnikom przez uczelnie partnerskie w tym projekcie. Z powodu dużych różnic w stopniu znajomości języka angielskiego przez studentów z Karagandy, tym razem staż realizowany był głównie w języku rosyjskim (6 modułów zajęć tematycznych w uczelniach przepro-



Foto M. Szum

12 studentów Państwowego Uniwersytetu im. Buketova w Karagandzie odbyło dwutygodniowy staż na śląskich uczelniach, w tym na Politechnice Śląskiej

wadzone w języku rosyjskim, pozostałe 4 były tłumaczone konsekwentnie z języka polskiego na rosyjski). Realizacja stażu koordynowana przez Biuro Międzynarodowej Wymiany Akademickiej Politechniki Śląskiej i w całości sfinansowana została przez uczelnię macierzystą uczestników, tj. przez Państwowy Uniwersytet im. Buketova w Karagandzie.

Zapraszamy do galerii zdjęć z pobytu studentów na Śląsku, dostępnej na stronie SUN na facebooku: <http://pl-pl.facebook.com/pages/Silesian-Universities-Network/133472106722290>.

Warto nadmienić, że realizacja krótkoterminowych pobytów zagranicznych, np. w formie staży magisterskich



Podczas zajęć prowadzonych przez dr Magdalенę Skonieczną na Kazachskim Narodowym Uniwersytecie Rolniczym w Alma-Atie

podobnych do opisanego powyżej, jest obowiązkowa dla studentów studiów II stopnia uczelni kazachskich. Jednocześnie, otrzymane z uczelni partnerskich kolejne zapytania o możliwość organizacji podobnych pobytów krótkoterminowych pozwalają mieć nadzieję na kontynuację tych działań w nieodległej przyszłości. Kolejną kartą wartą otwarcia jest zaoferowanie przez Politechnikę Śląską studentom z uczelni partnerskich w Kazachstanie

odpłatnych studiów doktoranckich, o które coraz częściej pytają zainteresowani studenci kończący studia magisterskie.

Zainteresowani mogą kierować swoją ofertę lub pytania do Biura Międzynarodowej Wymiany Akademickiej (rw4@polsl.pl, tel. 32 2371753 lub 2371329).

10 lat współpracy z TU Bergakademie Freiberg

2 grudnia na Politechnice Śląskiej gościli przedstawiciele TU Bergakademie Freiberg. Wzięli udział w spotkaniu dotyczącym współpracy pomiędzy obiema uczelniami. Trwa ona już 10 lat.

Katarzyna Wojtachnio

W seminarium naukowym „Współpraca w dziedzinie nauki i edukacji pomiędzy Politechniką Śląską i TU Bergakademie Freiberg” wzięło udział ośmioro delegatów z niemieckiej uczelni, w tym prof. Rudolf Kawalla – koordynator współpracy z Politechniką Śląską. Naszą uczelnię reprezentowały natomiast jej władze na czele z Rektorem prof. Andrzejem Karbownikiem oraz przedstawiciele wydziałów, które współpracują z niemiecką uczelnią: Chemicznego, Górnictwa i Geologii, Inżynierii Materiałowej i Metalurgii, Inżynierii Środowiska i Energetyki, Mechanicznego Technologicznego, Organizacji i Zarządzania oraz Transportu.

Po przywitaniu gości przez rektora prof. Andrzeja

Karbownika głos zabrał prof. Rudolf Kawalla, który w imieniu rektora TU Bergakademie Freiberg prof. Bernda Mayera przybliżył uczestnikom spotkania historię uczelni, a także dziedziny, w ramach których prowadzone są prace naukowe i wybrane projekty badawcze realizowane na uczelni. Profesor podkreślił, że większość studentów TU Bergakademie Freiberg to przyszli inżynierowie, zaś pośród nich jest wielu studentów zagranicznych, głównie z państw byłego Związku Radzieckiego, Chin i Wietnamu, ale również z Polski. Nie ukrywał, że jednym z najważniejszych celów współpracy z Politechniką Śląską jest właśnie zachęcenie do studiowania młodzieży z naszego kraju.

Następnie prof. Rudolf Kawalla dokonał podsumowania dotychczasowej współpracy pomiędzy uczelniami, koncentrując się na najważniejszych wydarzeniach, które miały miejsce podczas dziesięciu lat kooperacji. Głównym celem współpracy było od początku promowanie międzynarodowości w kształceniu studentów oraz współpraca naukowa między naukowcami obu instytucji. Profesor przypomniał więc początki współpracy oraz przybliżył wspólnie wykonane bądź też nadal realizowane projekty. Przedstawił również propozycję atrakcyjnych stypendiów dla studentów, którzy w ramach umowy partnerskiej mają szansę przez rok kształcić się na niemieckiej uczelni. – Oferujemy pięć stypendiów po 5 tys. euro dla najlepszych studentów z Politechniki Śląskiej. Mamy nadzieję, że już w kolejnym roku akademickim będziemy mogli przekazać je pięciu najzdolniejszym przyszłym inżynierom – podkreślał prof. Kawalla. Profesor zapoznał także uczestników z planami rozwoju współpracy międzyuczelnianej, które wiążą się przede wszystkim z poszerzeniem dziedzin, w ramach których będzie można uzyskać podwójne dyplomy oraz podwójne doktoraty, ale także ze wspólnymi zadaniami badawczymi, z organizowaniem wykładów gościnnych profesorów partnerskich uczelni oraz z wspólnych konferencji.

Podczas spotkania profesorowie Michael Höck oraz Dieter Jacob z TU Bergakademie Freiberg zaprezentowali również obecny stan przygotowań umów dotyczących podwójnych dyplomów, które po zmianach ustawowych należało opracować na nowo, zaś prof. Carsten Drebenstedt przedstawił wspólne działania partnerskich uczelni prowadzone na rzecz górnictwa.

Druga część seminarium rozpoczęła się od prezentacji Politechniki Śląskiej oraz planów rozwoju w najbliższych latach, w szczególności w kontekście współpracy



Foto M. Szum

Prof. Rudolf Kawalla

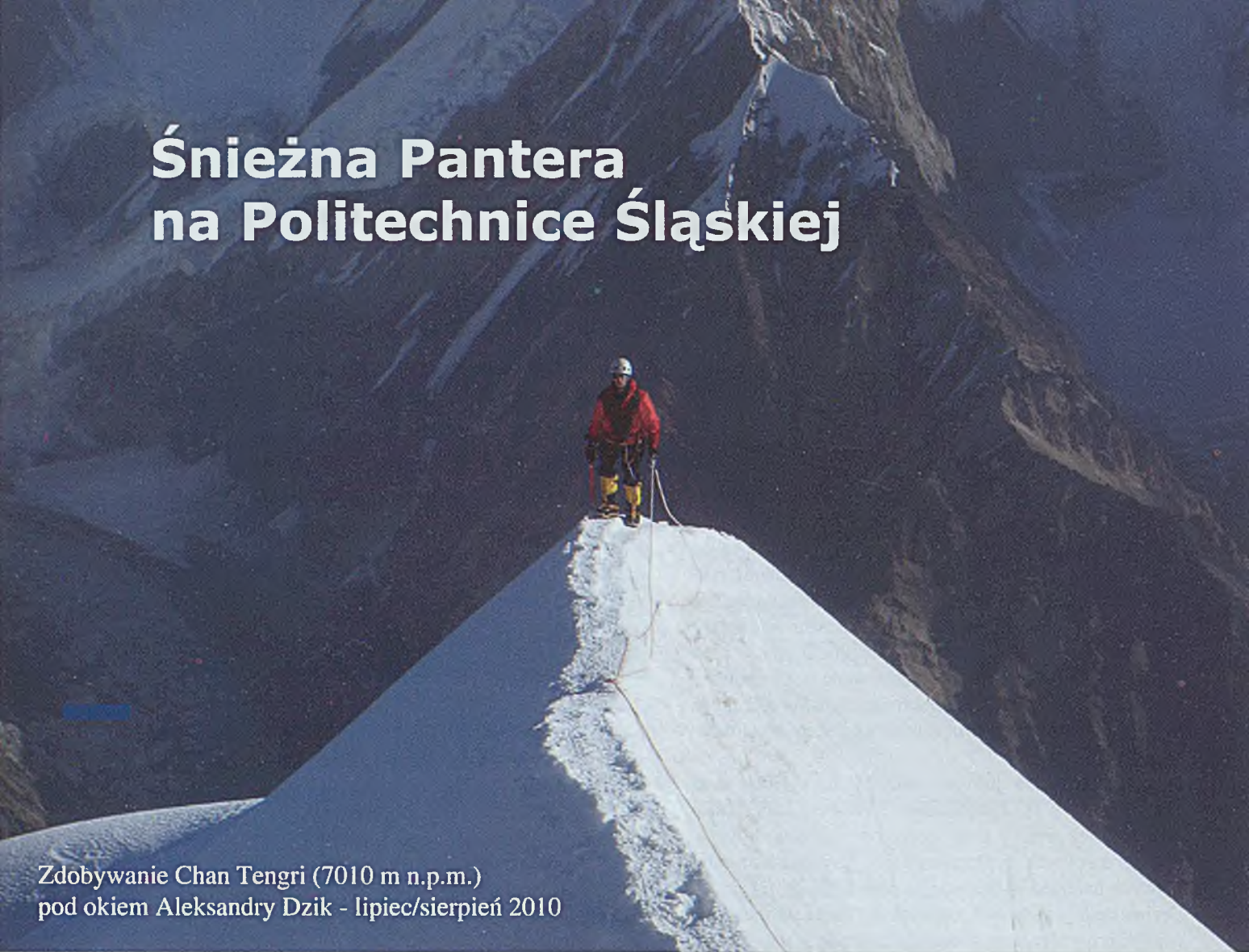
międzynarodowej w obszarze edukacji i badań naukowych. Prezentację przedstawił prorektor ds. współpracy międzynarodowej prof. Jerzy Rutkowski. Następnie przedstawiciele wydziałów Politechniki Śląskiej współpracujących z niemiecką uczelnią kolejno przedstawili proponowane plany rozwoju współpracy w obszarze edukacji i nauki, a także omówili tematy i efekty dotychczasowej współpracy, m.in. wspólnie organizowane seminaria i publikacje, oraz przedstawili konkretne propozycje tematów badawczych do realizacji w kooperacji z uczelnią z Freibergu.



Foto M. Szum

Spotkanie z przedstawicielami TU Bergakademie Freiberg odbyło się w Sali Senatu Politechniki Śląskiej

Śnieżna Pantera na Politechnice Śląskiej



Zdobywanie Chan Tengri (7010 m n.p.m.)
pod okiem Aleksandry Dzik - lipiec/sierpień 2010

Spotkanie z Aleksandrą Dzik z Katowic, pierwszą Polką uhonorowaną rosyjskim wyróżnieniem alpinistycznym „Śnieżna Pantera” za zdobycie wszystkich pięciu siedmiotysięczników byłego ZSRR, odbyło się w Klubie Pracowników Politechniki Śląskiej w Gliwicach na początku grudnia. Alpinistka opowiadała o początkach swojej przygody z górami oraz przygotowaniach do kolejnych wypraw.

Agnieszka Moszczyńska

Aleksandra Dzik, najlepsza śląska alpinistka młodego pokolenia, rozpoczęła swoją przygodę z górami od uprawianej od wczesnego dzieciństwa turystyki. Natomiast przygodę ze sportem w górach – od udziału w zawodach skitourowych i rajdach przygodowych, a także pierwszych kroków we wspinaczce tatrzańskiej. Niedługo potem rozszerzyła swoją działalność o wyjazdy na alpejskie czterotysięczniki. Dla absolwentki psychologii i socjologii Uniwersytetu Śląskiego, obecnie doktorant-

ki Uniwersytetu Jagiellońskiego, wyjazd góry wyższe był zatem prostą konsekwencją tej bardziej „ambitnej” turystyki alpejskiej. – W 2006 roku, gdy tylko udało się odłożyć trochę pieniędzy, pojechaliśmy ze znajomymi na Pik Lenina (obecnie Szczyt Awicenny – przyp. red.). Podczas tego wyjazdu poczułam, że to jest coś dla mnie. Zakochałam się w górach wysokich, ale także w Azji Centralnej – z jej niezwykłą kulturą i mieszkańcami – wspomina alpinistka.

Pierwsza Polka

Aleksandra Dzik jako pierwsza Polka weszła na wszystkie pięć siedmiotysięczników byłego ZSRR, zdobywając: Chan Tengri, Pik Somoni (d. Kommunizma), Pik Korżeniewskiej, Pik Lenina oraz Pik Pobiedy, uznawany za jedną z najniebezpieczniejszych gór świata. Tym samym, uzyskała prestiżowy tytuł Śnieżnej Pantery. Wyznała potem: „To niesamowite uczucie zrobić coś jako pierwsza Polka, nawet jeśli nie jest to wydarzenie medialne i nie stanowi wyczynu sportowego na światową skalę. Moment stanięcia na wierzchołku, wyciągnięcia polskiej flagi – te wspomnienia stały się wówczas jeszcze bardziej ważne i niepowtarzalne”.

Śląska alpinistka ma również na swoim na koncie wejście na ośmiotysięcznik. W lipcu 2011 roku zdobyła – wraz z Marią Khytrykową z Ukrainy – Gasherbrum II (8035 m n.p.m.) w Karakorum.

Nie samą wspinaczką żyje jednak Aleksandra Dzik. Oprócz pracy dydaktycznej zajmuje się przewodnictwem górskim. Ponadto, nadal uprawia zawodniczo narciarstwo wysokogórskie, w którym zdobyła m.in. Mistrzostwo Polski oraz Puchar Polski. Startuje również w rajdach przygodowych (Adventure Racing), maratonach rowerowych oraz zawodach biegowych. W 2010 r. jako pierwsza kobieta ukończyła zawody Elbrus Race na najdłuższej trasie „Extreme”, ustanawiając kobiecy rekord w biegu na szczyt Elbrusa – 5h04min.



Fot. K. Starek

Aleksandra Dzik podczas ataku szczytowego na Pik Pobiedy, sierpień 2010



Foto M. Khytrykova

Aleksandra Dzik posiada uprawnienia międzynarodowego przewodnika górskiego UIMLA oraz przewodnika beskidzkiego. Współprowadzi firmę turystyczną BluEmu. Specjalizuje się w wyjazdach w góry Azji. Jest również uczestniczką narodowego programu Polski Himalaizm Zimowy. W 2010 r. otrzymała nominację do nagrody środowisk wspinaczkowych „Jedynka”, nominację do nagrody „Travelery”, a także wyróżnienie w kategorii alpinizm podczas 13. Ogólnopolskich Spotkań Podróżników, Żeglarzy i Alpinistów „Kolosy 2010”.

Całoroczny trening

Dla Aleksandry Dzik przygotowania trwają tak naprawdę cały rok. – Na co dzień w Krakowie podstawą jest bieganie, czasem jazda na rowerze po okolicznych wzgórzach. Do tego wspinaczka, latem klasyczna, zimą drytoolowa (wspinaczka charakteryzująca się wykorzystaniem sprzętu typowego dla wspinaczki lodowej, takiego jak np. czekany i raki na nieoblodzonych drogach skalnych – przyp. red.), a także siłownia i ścianka wspinaczkowa. Najważniejsze jest jednak przygotowanie w górach. Najbliżej są oczywiście Tatry, będące świetnym terenem do wspinaczki, zwłaszcza zimowej, a także skialpinizmu. Przed wyprawą ważnym akcentem jest wyjazd aklimatyzacyjny, chociażby w Alpy – tłumaczy Aleksandra Dzik i zapowiada, że tę zimę poświęca przede wszystkim właśnie na przygotowanie wspinaczkowe, zarówno w Tatrach, jak i, przynajmniej taką ma nadzieję, w Alpach.

Młoda alpinistka przyznaje, że na życie prywatne, spotkania towarzyskie, wyjście na koncert czy obejrzenie filmu rzadko udaje się jej znaleźć czas. – Na szczęście moja praca, choć trudno mi odróżnić to, co jest w moim życiu pracą zawodową a co czasem wolnym czy hobby, wiąże się z tym, co kocham, czyli z górami – tłumaczy. – Góry to dla mnie codzienność. Dawno przestały być dla mnie jedynie hobby czy formą oderwania się od życia na nizinach – puentuje. Swoją pracę doktorską Aleksandra Dzik również poświęciła górom. Jej tematem są więzi społeczne w świecie ludzi gór.

Wysokie góry, ambitne plany

Cele krakowskiej doktorantki na przyszłość są równie ambitne, co szczyty, jakie chciałaby zdobyć. Planuje m.in. zdobycie ośmiotysięczników, takich jak Nanga Parbat czy K2. Jej zdaniem te, które mają opinię „łatwych”, jak np. Cho Oyu czy nawet Mount Everest, są zbyt zatłoczone i skomercjalizowane. Tym bardziej, jeśli – jak większość osób – wchodzi się na nie z dodatkowym tlenem. Na liście Aleksandry Dzik znajduje się także kilka nieco niższych, ale za to bardzo wymagających gór. – W czerwcu i lipcu planuję wziąć udział w polskiej wyprawie na Kongur Shan (7719 m n.p.m.). To trudny technicznie szczyt, położony w odległym od cywilizacji rejonie Pamiru Chińskiego. Na górę weszło dotąd zaledwie kilka osób, ale nie zrobił tego jak dotąd żaden Polak ani żadna kobieta. Jestem też w składzie planowanej na przełom 2012/2013 wyprawy na niezdojdy dotąd zimą Broad Peak. Ma więc szansę ziszczyć się moje marzenie o wspinaczce na szczyty ośmiotysięczne zimą – cieszy się alpinistka.

Studenci w fabryce Fiat Auto Poland

Jak co roku studenci Zakładu Maszyn Elektrycznych i Inżynierii Elektrycznej w Transporcie Instytutu Elektrotechniki Wydziału Elektrycznego odbyli wycieczkę dydaktyczną do fabryki samochodów Fiat Auto Poland w Tychach.

Marcin Fice

Wizyta rozpoczęła się od przedstawienia historii fabryki oraz danych liczbowych dotyczących obecnej produkcji. Następnie studenci zapoznali się z działaniem linii montażowych samochodów produkowanych w tyskiej fabryce: Fiata Pandę, Fiata 500 oraz Lancii Ypsilon.

Współpracująca z Wydziałem Elektrycznym firma DELFO Polska – krajowy lider wytwarzający motoryzacyjne elementy tłoczne i spawalne – zaprezentowała naszym studentom tłocznię, gdzie wykonywane są wszystkie elementy blaszane samochodów, oraz w pełni zautomatyzowany proces zgrzewania nadwozi (na linii spawania pracuje 951 robotów) Końcowy etapem wycieczki był montaż samochodów z wyprodukowanych podzespołów.

Obecnie w Tychach montowane są: Fiat Panda, Fiat 500, Ford Ka, Abarth 500 oraz od niedawna Lancia Ypsilon. Interesujące jest, że na jednej linii montażowej składane są trzy samochody. Wprowadzenie do produkcji modelu Ypsilon odbyło się w pełnym ruchu fabryki, bez spowolnienia produkcji na poszczególnych liniach montażowych.



Uczestnicy wycieczki dydaktycznej do fabryki Fiat Auto Poland w Tychach

Człowiek – najlepsza inwestycja. Kalendarz młodych naukowców

Dr inż. Adam R. Szromek z Instytutu Ekonomii i Informatyki Wydziału Organizacji i Zarządzania Politechniki Śląskiej został jednym z 12 laureatów konkursu na sylwetki młodych naukowców, organizowanego w ramach projektu Internetowa Promocja Nauki.

Agnieszka Moszczyńska

Celem projektu jest ułatwienie dostępu w Internecie do informacji dotyczących osiągnięć polskiej i światowej nauki, prezentowanie badań naukowych prowadzonych w ramach Regionalnych Strategii Innowacji oraz Programów Operacyjnych, a także rozwój kwalifikacji kadr systemu B+R (badania i rozwój), wzrost świadomości roli nauki w rozwoju gospodarczym oraz propagowanie działań służących równości szans w nauce.

Wśród działań zaplanowanych w związku z realizacją projektu Internetowa Promocja Nauki, współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, opublikowany został kalendarz promujący osiągnięcia polskiej nauki w 2012 roku. Na podstawie dorobku naukowo-badawczego młodych naukowców zgłoszonych do konkursu poprzedzającego publikację, wyłoniono dwunastu pracowników nauki, których sylwetki i osiągnięcia zaprezentowane zostaną na łamach wydawnictwa. Wśród tuzina docenionych znalazł się dr inż. Adam R. Szromek z Instytutu Ekonomii i Informatyki Wydziału Organizacji i Zarządzania

Politechniki Śląskiej.

Jury doceniło jego dotychczasowy dorobek i zainteresowania naukowo-badawcze z zakresu turystyki uzdrowskiej, ewolucji obszarów uzdrowskich z zastosowaniem modeli rozwoju obszarów recepcji turystycznej oraz wskaźników funkcji turystycznej i uzdrowskiej, organizacji leczenia uzdrowskiego oraz analizy statystycznej zjawisk ekonomicznych i medycznych.

Dr inż. Adam R. Szromek jest autorem licznych monografii, dokumentów i publikacji, jakie ukazały się czasopiśmie zarówno krajowych, jak i zagranicznych. W latach 2006-2010 uczestniczył w wielu projektach badawczych organizowanych przez Instytut Ekonomii i Informatyki Wydziału Organizacji i Zarządzania Politechniki Śląskiej. Do tej pory uczestniczył w ponad 25 konferencjach naukowych w kraju i na świecie, kilkakrotnie występując z odczytami. Młody naukowiec ma również na swoim koncie liczne wyróżnienia i nagrody, zarówno indywidualne, jak i zespołowe.



Karta z kalendarza prezentującego sylwetki młodych naukowców z fotografią dr. Adama R. Szromka

Nagroda Polskiego Towarzystwa Informatycznego dla absolwenta Politechniki Śląskiej

Praca magisterska Jakuba Nalepy, obecnie doktoranta Politechniki Śląskiej, otrzymała drugą nagrodę w Ogólnopolskim Konkursie na Najlepsze Prace Magisterskie z Informatyki, organizowanym przez Polskie Towarzystwo Informatyczne nieprzerwanie od 1984 r.

Agnieszka Moszczyńska

Osiemnasta edycja konkursu pozwoliła wyłonić najlepsze prace spośród 39 przyjętych do rywalizacji. Recenzentami prac konkursowych byli m.in. pracownicy naukowcy i dydaktyczni z 18 uczelni krajowych i zagranicznych. Drugą nagrodę otrzymał Jakub Nalepa, który w październiku ubiegłego roku rozpoczął studia doktoranckie na Wydziale Automatyki, Elektroniki i Informatyki Politechniki Śląskiej.

Celem pracy Jakuba Nalepy, zatytułowanej „Parallel memetic algorithm to solve the vehicle routing problem with time windows”, było stworzenie algorytmu wyznaczania optymalnej trasy pojazdów z uwzględnieniem okien czasowych. W ramach swojej pracy magisterskiej Nalepa stworzył dwustopniowy algorytm. Najpierw – za pomocą algorytmu heurystycznego – zminimalizował liczbę pojazdów, a następnie – posługując się algorytmem memetycznym – zoptymalizował trasę. Opracowany algorytm może znaleźć zastosowanie w życiu codziennym, odpowiadając na pytanie: „jak najefektywniej, czyli najmniejszą liczbą aut i wybierając najkrótsze drogi, dowieźć towar do 800 klientów, z których każdy chce otrzymać dostawę w określonych godzinach?”. Nalepa poprawił bowiem o 30 procent dotychczasowy rekord ustanowiony dla jednej z instancji problemów testowych w międzynarodowej rywalizacji algorytmików norweskiej organizacji SINTEF.

Jakub Nalepa, oprócz tego, że jest doktorantem Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki, pracuje także na stanowisku senior software engineer



Laureat nagrody Polskiego Towarzystwa Informatycznego Jakub Nalepa

w firmie Future Processing, gdzie aktualnie bierze udział w pracach nad systemem obrazowania medycznego i systemem wspomagającym diagnostykę nowotworową, pracując nad statystyczną analizą obrazów medycznych oraz wyekstrahowanych z nich cech.

Zwycięski staż w Europarlamencie

W czerwcu ubiegłego roku przed studentami transportu Politechniki Śląskiej stanęła wyjątkowa szansa odbycia stażu w Parlamencie Europejskim. W zorganizowanym na Wydziale Transportu konkursie „Wygraj staż w Brukseli” zwyciężył Bartosz Adamski, który w nagrodę przez miesiąc asystował posłowi do Parlamentu Europejskiego Bogdanowi Marcinkiewiczowi w Komisji Turystyki i Transportu.

Agnieszka Moszczyńska

W konkursie mogli brać udział zarówno studenci studiów stacjonarnych, jak i niestacjonarnych – I i II stopnia. Zwycięzcę wyłoniono w październiku na podstawie wyników testu i średniej ocen uzyskanych

podczas studiów, a także rozmów kwalifikacyjnych w języku polskim i angielskim, jakie odbyły się przed komisją konkursową.

Bartosz Adamski jest studentem czwartego roku transportu, ale – jak sam przyznaje – jego studencka kariera jest dość pogmatwana. Na szczęście udało mu się znaleźć wreszcie kierunek, który jest nie tylko interesujący, ale stanowi również uzupełnienie tego, czym zajmuje się na co dzień. Nie ukrywa jednak, że pobyt w Brukseli rozbudził jego apetyt na wiedzę i chciałby rozpocząć kolejny kierunek studiów, najchętniej z zakresu ekonomii, administracji lub stosunków międzynarodowych.

Europarlamentarna codzienność

Staż Bartosza Adamskiego w biurze europosła Bogdana Marcinkiewicza w Parlamencie Europejskim w Brukseli trwał miesiąc – od 21 listopada do 22 grudnia ubiegłego roku. W tym czasie, oprócz wykonywania typowych prac administracyjno-biurowych, stażysta otrzymywał dużo bardziej odpowiedzialne zadania. – Jeśli tylko w danym dniu odbywały się posiedzenia komisji, w których zasiadał poseł Marcinkiewicz, a żaden z jego asystentów nie mógł się na nich pojawić, biorąc udział m.in. w negocjacjach z innymi posłami, przygotowując stanowiska i wystąpienia czy udzielając wywiadu dla mediów, wówczas do moich obowiązków należało zdanie relacji z prac i przygotowanie notatek i sprawozdań z obrad – opowiada student.



Bartosz Adamski podczas stażu miał okazję również poznać bruxelską starówkę

3 x L – legislacja, logistyka, lojalność

Bartosz miał również wyjątkową okazję doskonalić swoje umiejętności organizacyjne podczas poważnego międzynarodowego wydarzenia. Na przełomie listopada i grudnia poseł Bogdan Marcinkiewicz wraz z posłem z Niemiec Christianem Ehlerem organizowali bowiem „II Europejskie Dni Węgla”, których celem była prezentacja europejskiego sektora węglowego oraz energetyki, korzystającej z tego paliwa. Bartosz był zaangażowany w przygotowanie i koordynację tego wydarzenia.

Ponadto, podczas stażu mógł przyjrzeć się od kuchni, jak wyglądają prace legislacyjne w Parlamencie Europejskim, co okazało się – jak przyznaje – szalenie interesujące. – Przekonałem się, że unijni urzędnicy na pewno „nie obijają” się za pieniądze europejskich podatników, ale rzetelnie wykonują swoją, nierzadko mozolną pracę – opowiada.

Coś więcej? Dużo więcej!

Jednak nie samą pracą człowiek żyje. Jeśli tylko nadarzyła się okazja Bartosz chętnie eksplorował Brukselę. Poza siedzibą Parlamentu Europejskiego, która – jak przyznaje – robi „piorunujące wrażenie”, udało mu się zobaczyć chyba większość atrakcji turystycznych miasta, m.in.

Grand Place, Manneken Pis, Jenneken Pis, Atomium, Muzeum Instrumentów Muzycznych, Pałac Królewski wraz z parkiem, Plac Schumana i siedzibę Komisji Europejskiej, a także Łuk Triumfalny Cinquantenaire. – Niestety z braku czasu nie udało mi się zwiedzić innych belgijskich miast. Mam jednak nadzieję, że uda mi się to zrobić podczas kolejnej wizyty – przyznaje. – Zapomniałbym! W kraju czekoladek okres poprzedzający święta Bożego Narodzenia to wyjątkowo bajeczny czas. Wtedy warto zawitać na jarmark świąteczny na Placu Sainte Catherine w Brukseli, co też uczyniłem – dodaje z uśmiechem.

Ekstra szansa, super przygoda!

Dla Bartosza Adamskiego polityka, odkąd świadomie zaczął oglądać Wiadomości, była tematem fascynującym, choć nigdy wcześniej nie miał okazji włączyć się w nią w sposób czynny. Innym powodem, dla którego wziął udział w konkursie „Wygraj staż w Brukseli”, była chęć sprawdzenia się. – Udział w konkursie umożliwił mi spełnienie marzenia, jakim była wizyta w Europarlamencie. Dodał mi również pewności siebie i zmobilizował do dalszej pracy. Prywatnie natomiast wyjazd umożliwił mi poznanie mnóstwa ciekawych ludzi, z częścią których mam ciągły kontakt i na pewno nie było to nasze ostatnie spotkanie – zapewnia.

Nowi profesorowie

Poniżej przedstawiamy sylwetki naukowców Politechniki Śląskiej, którzy w ostatnim okresie otrzymali tytuł naukowy profesora.



Prof. dr hab. inż. Janusz Kotowicz

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki. Absolwent Wydziału Mechanicznego Energetycznego Politechniki Śląskiej.

Stopień naukowy doktora uzyskał w 1986 r., a doktora habilitowanego w roku 2004. Od roku 2006 jest zatrudniony na stanowisku profesora nadzwyczajnego w Politechnice Śląskiej. Tytuł naukowy profesora nauk technicznych otrzymał 3.11.2011 r.

Od 2004 roku pełni funkcję kierownika Zakładu Miernictwa i Automatyki Procesów Energetycznych, a od 2008 roku również dziekana Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki.

Obszarami jego zainteresowań są zaawansowane technologie pozyskiwania energii, czyste technologie energetyczne, układy i technologie ograniczające emisje dwutlenku węgla (tzw. układy CCS) oraz elektrownie i elektrociepłownie gazowo-parowe.



Prof. dr hab. inż. Jerzy Piotrowski

Wydział Chemiczny. Absolwent Wydziału Chemicznego Politechniki Śląskiej w 1970 r. Stopień naukowy doktora uzyskał w 1976 r. a doktora habilitowanego w roku 1985. Od roku 1993 jest zatrudniony na stanowisku profesora nadzwyczajnego w Politechnice Śląskiej. Tytuł naukowy profesora nauk technicznych otrzymał 3.11.2011 r.

W latach 1994-2009 był kierownikiem Zakładu Technologii Nieorganicznej i Elektrochemii. W latach 1985-2000 pracował w Zakładach Azotowych Kędzierzyn SA jako specjalista technolog.

Obszarem jego zainteresowań jest technologia chemiczna nieorganiczna, elektrochemia przemysłowa, termodynamika chemiczna, kinetyka procesowa, inżynieria reaktorów chemicznych.

Jest współautorem podręcznika akademickiego J. Szarawara, J. Piotrowski: „Podstawy teoretyczne technologii chemicznej”, WNT, Warszawa 2010.



Prof. dr hab. inż. Henryk Rusinowski

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki. Absolwent Wydziału Mechanicznego Energetycznego Politechniki Śląskiej.

Stopień naukowy doktora uzyskał w 1983 r., a doktora habilitowanego w roku 2003. Od roku 2006 jest zatrudniony na stanowisku profesora nadzwyczajnego w Politechnice Śląskiej. Tytuł naukowy profesora nauk technicznych otrzymał 5.12.2011 r.

Do obszaru jego zainteresowań należy modelowanie matematyczne oraz diagnostyka cieplna procesów energetycznych. Prowadzi również badania z zakresu uwiarygodnienia wyników pomiaru i oceny energetycznej eksploatacji. Opublikował szereg prac dotyczących modelowania matematycznego w energetyce, zastosowania rachunku wyrównawczego oraz możliwości obniżenia energochłonności procesów przemysłowych i energetycznych. Blisko współpracuje z przemysłem, w szczególności z hutnictwem miedzi oraz energetyką cieplną i zawodową. Wynikiem współpracy są prace wdrożeniowe, m.in. modułowych systemów kontroli eksploatacji elektrowni i elektrociepłowni.

Jest sekretarzem Komisji Energetyki Oddziału PAN w Katowicach oraz członkiem Sekcji Termodynamiki i Spalania PAN.



Prof. dr hab. inż. Joanna Surmacz-Górska

Wydział Inżynierii Środowiska. Absolwentka Wydziału Inżynierii Środowiska Politechniki Śląskiej.

Stopień naukowy doktora uzyskała w 1994 r., a doktora habilitowanego w roku 2002. Od roku 2010 jest zatrudniona na stanowisku profesora nadzwyczajnego w Politechnice Śląskiej. Tytuł naukowy profesora nauk technicznych otrzymała 5.12.2011 r.

W latach 2002-2005 była prodziekanem ds. studenckich, w latach 2005-2008 prodziekanem ds. dydaktyki, a w latach 2001-2002 kierownikiem studiów podyplomowych.

Obszarem jej zainteresowań jest biotechnologia środowiskowa, a szczególnie aktywność i dynamika biocenoz bakteryjnych wykorzystywanych w biotechnologii ścieków do usuwania zanieczyszczeń organicznych, azotu i fosforu. Zainteresowania obejmują również unieszkodliwianie zanieczyszczeń refrakcyjnych metodami chemicznymi i biologicznymi. Dotyczy to zwłaszcza usuwania farmaceutyków metodami biologicznymi i zaawansowanego chemicznego utleniania.



Prof. dr hab. inż. Janusz Szala

Wydział Inżynierii Materiałowej i Metalurgii. Absolwent Wydziału Metalurgicznego Politechniki Śląskiej.

Stopień naukowy doktora uzyskał w 1985 r., a doktora habilitowanego w roku 2002. Od roku 2007 jest zatrudniony na stanowisku profesora nadzwyczajnego w Politechnice Śląskiej. Tytuł naukowy profesora nauk technicznych otrzymał 3.11.2011 r.

Od roku 2008 pełni funkcję prodziekana ds. nauki. Głównym obszarem jego zainteresowań jest stereologia i metalografia ilościowa wspomaganą komputerowo. Z racji swoich osiągnięć w tej dziedzinie został wybrany w roku 2007 prezesem Polskiego Towarzystwa Stereologicznego. Jest autorem cenionych w środowisku materiałoznawców programów do ilościowej oceny struktury tworzyw. Od wielu lat zajmuje się nowoczesnymi odlewniczymi stopami dla przemysłu lotniczego.



Prof. dr hab. inż. Jerzy Skrzypczyk

Wydział Budownictwa. Absolwent Wydziału Automatyki.

Stopień naukowy doktora uzyskał w 1975 r., a doktora habilitowanego w roku 1995. Od roku 1998 jest zatrudniony na stanowisku profesora nadzwyczajnego w Politechnice Śląskiej. Tytuł naukowy profesora nauk technicznych otrzymał 3.11.2011 r.

Na Politechnice Śląskiej pełnił następujące funkcje: w latach 1997-2000 oraz 2007-2013 był kierownikiem Katedry Mechaniki Teoretycznej, w latach 2000-2007 był kierownikiem Zakładu Mechaniki Teoretycznej, a w latach 2002-2008 pełnił funkcję prodziekana ds. nauki i organizacji.

Do obszaru jego zainteresowań należy mechanika i matematyka stosowana, a szczególnie: stabilność układów stochastycznych, metoda rozmytych elementów brzegowych, metody przedziałowe oraz metody perturbacyjne.

Uchwały Senatu

12 grudnia 2011 r. odbyło się XXXIII zwyczajne posiedzenie Senatu Politechniki Śląskiej. Podczas posiedzenia Senat przyjął następujące uchwały:

Uchwałę nr XXXIII/272/11/12 w sprawie wszczęcia postępowania o nadanie tytułu doktora honoris causa Politechniki Śląskiej Panu prof. dr. hab. inż. Krzysztofowi J. KURZYDŁOWSKIEMU.

Uchwałę nr XXXIII/273/11/12 w sprawie wprowadzenia zmian w Statucie Politechniki Śląskiej

Uchwałę nr XXXIII/274/11/12 dotyczącą wytycznych dla rad wydziałów w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać programy kształcenia na studiach I i II stopnia.

Uchwałę nr XXXIII/275/11/12 w sprawie określenia efektów kształcenia wspólnych dla określonych grup kierunków studiów dla programów studiów rozpoczynających się w roku 2012/2013.

Uchwałę nr XXXIII/276/11/12 w sprawie prowidzium budżetowego Politechniki Śląskiej na 2012 rok.

Uchwałę nr XXXIII/277/11/12 w sprawie zatwierdzenia wyboru biegłego rewidenta do przeprowadzenia badania sprawozdania finansowego Politechniki Śląskiej za 2011 rok.

Uchwałę nr XXXIII/278/11/12 w sprawie uchwalenia Regulaminu wyborczego organów jednoosobowych i kolegialnych Politechniki Śląskiej na kadencję 2012-2016.

Uchwałę nr XXXIII/279/11/12 w sprawie Regulaminu komercjalizacji własności intelektualnej na Politechnice Śląskiej.

Uchwałę nr XXXIII/280/11/12 w sprawie Regulaminu ochrony i korzystania z własności intelektualnej na Politechnice Śląskiej.

Uchwałę nr XXXIII/281/11/12 w sprawie wyrażenia zgody na wykonywanie dodatkowego zatrudnienia.

Uchwałę nr XXXIII/282/11/12 w sprawie wyrażenia zgody na zbycie nieruchomości gruntowej zabudowanej, położonej w Gliwicach przy ul. Bałtyckiej 8, oznaczonej jako działka geodezyjna nr 318/1, obręb Przedmieście.

Uchwałę nr XXXIII/283/11/12 w sprawie wyrażenia zgody na zbycie nieruchomości gruntowej, położonej w Gliwicach przy ul. Kozłowskiej, oznaczonej jako działka geodezyjna nr 318/4, obręb Przedmieście.

Stanowiska, stopnie naukowe

Zakończone habilitacje

Dr hab. inż. Małgorzata LABUS

Wydział Górnictwa i Geologii. Uchwała Rady Wydziału Górnictwa i Geologii – 6.12.2011r. W zakresie górnictwa i geologii inżynierskiej.

Dr hab. inż. Alicja PIASECKA-BELKHAYAT

Wydział Mechaniczny Technologiczny. Uchwała Rady Wydziału Mechanicznego Technologicznego – 14.12.2011r. W zakresie mechaniki.

Dr hab. inż. Janusz WÓJCIK

Wydział Chemiczny. Uchwała Rady Wydziału Chemicznego – 16.12.2011 r. W zakresie inżynierii chemicznej.

Zakończone doktoraty

Dr inż. Eugeniusz PRYSOK

Metalplast – Tarnowskie Góry. Promotor – prof. dr hab. inż. Tadeusz Chmielniak. Temat pracy doktorskiej: „Badania wpływu geometrycznych cech konstrukcyjnych wirników wentylatorów promieniowych pracujących bez obudowy spiralnej na ich charakterystyki pracy”. 2.12.2011 r. – RIE.

Dr inż. Daniel MICHALIK

Doktorant Wydziału Inżynierii Materiałowej i Metalurgii. Promotor – dr hab. inż. Julian Plewa. Temat pracy doktorskiej: „Wpływ modyfikacji granatu itrowo-glinowego krzemem i azotem na jego właściwości”. 13.12.2011r. – RM.

Dr inż. Marcin PILARCZYK

Doktorant Wydziału. Inżynierii Materiałowej i Metalurgii. Promotor – prof. dr hab. Tadeusz Wieczorek. Temat pracy doktorskiej: „System klasyfikacji złomu przeznaczonego do roztopienia w piecu łukowym z wykorzystaniem komputerowej analizy obrazu”. 13.12.2011 r. – RM.

Dr inż. Agata SOREK

Doktorantka Wydziału Inżynierii Materiałowej i Metalurgii. Promotor – prof. dr hab. inż. Zdzisław Kudliński. Temat pracy doktorskiej: „Rola strefy przymeniskowej w krystalizatorze COS w kształtowaniu jakości powierzchni stalowego wlewka ciągłego”. 13.12.2011 r. – RM.

Dr inż. Wawrzyniec PANFIL

Wydział Mechaniczny Technologiczny. Promotor – prof. dr hab. Wojciech Moczulski. Temat pracy doktorskiej: „System sterowania grupą inspekcyjnych robotów mobilnych bazujący na zachowaniach”. 7.12.2011 r. – RMT, z wyróżnieniem.

Dr inż. Grzegorz ILEWICZ

Wydział Mechaniczny Technologiczny. Promotor – prof. dr hab. inż. Arkadiusz Mężyk. Temat pracy doktorskiej: „Optymalizacja czynności ruchowych końcówki operacyjnej telemanipulatora kardiochirurgicznego”. 7.12.2011 r. – RMT, wyróżnieniem.

Dr inż. Sebastian RULIK

Doktorant Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki. Promotor – dr hab. inż. Sławomir Dykas, prof. nzw. w Pol. Śl. Temat pracy doktorskiej: „Numeryczne modelowanie hałasu generowanego podczas niestacjonarnych zjawisk przepływowych oraz cieplnych”. 12.12.2011 r. – RIE.

Dr inż. Marzena CHORAŻEWSKA

Doktorantka Wydziału Chemicznego. Promotor – dr hab. inż. Marian Turck, prof. nzw. w Pol. Śl. Temat pracy doktorskiej: „Nanofiltration in an integrated desalination system with simultaneous production of evaporated salt”. 12.2011 r. – RCH.

Dr inż. Arkadiusz JESTRATJEW

Doktorant Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki. Promotor – dr hab. inż. Andrzej Kwiecień, prof. nzw. w Pol. Śl. Temat pracy doktorskiej: „Zastosowanie wielozadaniowości do poprawy parametrów czasowych wykonania aplikacji w węzle rozproszonego systemu czasu rzeczywistego”. 20.12.2011 r. – RAU.

Dr inż. Piotr KYZIOŁ

Doktorant Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki. Promotor – prof. dr hab. inż. Jerzy Rutkowski. Temat pracy doktorskiej: „Testowanie elektronicznych układów analogowych z wykorzystaniem wielowymiarowej przestrzeni poszukiwań i algorytmów zbiorowej inteligencji”. 20.12.2011 r. – RAU.

Akty normatywne uczelni

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

- Zarządzenie Nr 19/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 6 grudnia 2011 roku w sprawie zatwierdzenia harmonogramu inwentaryzacji księgozbiorów na lata 2012 – 2016 w Bibliotece Głównej oraz w bibliotekach specjalistycznych
- Zarządzenie Nr 20/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 6 grudnia 2011 roku w sprawie zmiany nazwy Działu Nauczania i Spraw Studenckich
- Zarządzenie Nr 21/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 6 grudnia 2011 roku w sprawie wprowadzenia Regulaminu mieszkańca domu studenckiego Politechniki Śląskiej
- Zarządzenie Nr 22/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 6 grudnia 2011 roku w sprawie zasad wynagradzania osób uczestniczących w realizacji projektów, finansowanych ze źródeł innych niż określone w art. 94 ust. 1 ustawy - Prawo o szkolnictwie wyższym oraz w sprawie zasad ewidencji i rozliczania czasu pracy pracowników Politechniki Śląskiej zatrudnionych w projektach w ramach stosunku pracy
- Zarządzenie Nr 23/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 15 grudnia 2011 roku w sprawie wprowadzenia na Politechnice Śląskiej Systemu Zarządzania Strategicznego
- Zarządzenie Nr 24/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 15 grudnia 2011 roku w sprawie monitorowania i oceny realizacji zadań na Politechnice Śląskiej
- Zarządzenie Nr 25/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 15 grudnia 2011 roku w sprawie przeprowadzania samooceny Systemu Kontroli Zarządczej na Politechnice Śląskiej
- Zarządzenie Nr 26/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 16 grudnia 2011 roku w sprawie ustalenia zadań do realizacji na Politechnice Śląskiej na 2012 rok
- Zarządzenie Nr 27/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 16 grudnia 2011 roku w sprawie wprowadzenia wzorów dokumentów związanych z udostępnianiem aparatury naukowo-badawczej Politechniki Śląskiej
- Zarządzenie Nr 28/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 16 grudnia 2011 roku w sprawie wprowadzenia Regulaminu Centrum Kultury Studenckiej „Mrowisko”
- Zarządzenie Nr 29/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 16 grudnia 2011 roku w sprawie zmieniające zarządzenie w sprawie powołania Komisji ds. Utrzymania Domów Studenckich
- Zarządzenie Nr 30/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 16 grudnia 2011 roku zmieniające zarządzenie w sprawie ustalenia zasad kontroli finansowej na Politechnice Śląskiej
- Zarządzenie Nr 31/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 16 grudnia 2011 roku w sprawie dodatkowego zatrudnienia poza Politechniką Śląską w ramach stosunku pracy oraz prowadzenia działalności gospodarczej przez nauczycieli akademickich
- Pismo Okólne Nr 8/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 12 grudnia 2011 roku w sprawie wprowadzenia zmian w Statucie Politechniki Śląskiej
- Pismo Okólne Nr 9/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 12 grudnia 2011 roku dotyczące wytycznych dla rad wydziałów w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać programy kształcenia na studiach I i II stopnia
- Pismo Okólne Nr 10/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 12 grudnia 2011 roku w sprawie Regulaminu wyborczego organów jednoosobowych i kolegialnych Politechniki Śląskiej na kadencję 2012-2016
- Pismo Okólne Nr 11/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 12 grudnia 2011 roku w sprawie Regulaminu komercjalizacji własności intelektualnej na Politechnice Śląskiej oraz Regulaminu ochrony i korzystania z własności intelektualnej na Politechnice Śląskiej

Nowości wydawnictwa

Ryszard Zdanowicz
Robotyzacja dyskretnych procesów produkcyjnych
Wyd. III, 2011, 63 zł, s. 427



W podręczniku omówiono obszary zastosowań robotów, podstawowe określenia i podział robotów, układy sensoryczne stosowane w robotyce. Przedstawiono typy chwytaków, ich zmieniacze dostępne na rynku europejskim. Omówiono zasady projektowania chwytaków, Zaprezentowano metody programowania robotów przemysłowych. Opisano zastosowanie robotów przemysłowych.

Zaprezentowano oprogramowanie wykorzystywane do tworzenia modeli systemów zrobotyzowanych. Przedstawiono przykłady tworzenia modeli systemu zrobotyzowanego w programie Enterprise Dynamics i ROBOCAD.

Tomasz Biskup
Wybrane zagadnienia cyfrowej realizacji algorytmów modulacji szerokości impulsów w układach przekształceniowych
Wyd. I, 2011, 30,45 zł, s. 209

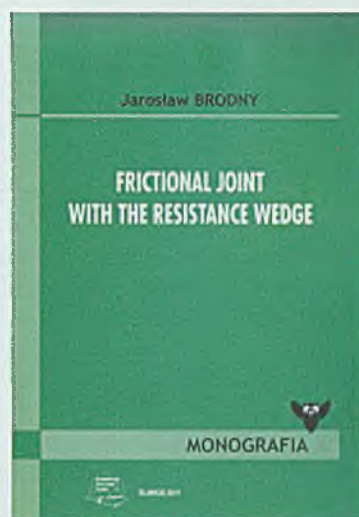


Tematem monografii jest cyfrowe sterowanie falowników napięcia z modulacją szerokości impulsów. Podstawowym celem autora jest przedstawienie najważniejszych aspektów realizacji algorytmów modulacji falowników napięcia. Szczególna uwaga została zwrócona na zagadnienia często pomijane w literaturze, a związane z praktyczną stroną zagadnienia - w tym pokazanie roli możliwości

mikrokontrolera jako jednostki sterującej. Przedstawiono również inne, konkurencyjne sposoby realizacji funkcji sterujących, za pomocą cyfrowych układów programowalnych CPLD i EPGA.

Jarosław Brodny
Frictional joint with the resistance wedge
Wyd. I, 2011, 28,35 zł, s. 169

W monografii omówiono budowę klina oporowego jako dodatkowego elementu konstrukcyjnego złącza ciernego oraz konstrukcję złącza ciernego z tym klinem. Przedstawiono także wyniki badań stanowiskowych złączy ciernych z klinem oporowym obciążonych statycznie i dynamicznie.



Piotr Fołęga, Grzegorz Wojnar, Piotr Czech
Zasady zapisu konstrukcji maszyn
Wyd. I, 2011, 29,40 zł, s. 189

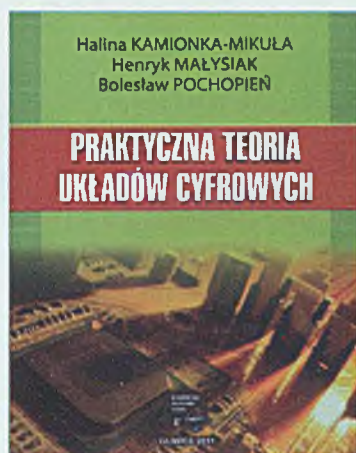
W podręczniku przedstawiono najistotniejsze zagadnienia z geometrii wykreślnej oraz rysunku technicznego maszynowego z uwzględnieniem aktualnych norm, niezbędne w procesie nauczania zapisu konstrukcji, Zagadnienia te zaprezentowano na poziomie podstawowych zasad i definicji, dokonując ich objaśnień i interpretacji. Ponadto, przedstawiono liczne przykłady i zadania dobrane specjalnie do nauczania zapisu konstrukcji maszyn. Rozważane są obiekty płaskie i bryłowe, znajdujące zastosowanie praktyczne, w tym typowe elementy stosowane w budowie maszyn, takie jak: złącza śrubowe i spawane, wały i koła zębate.



Halina Kamionka-Mikuła, Henryk Małyśiak, Bolesław Pochopiń

Praktyczna teoria układów cyfrowych

Wyd. I, 2011, 26,25 zł, s. 167



Książka jest zbiorem zadań wraz z rozwiązaniami z zakresu problematyki obejmującej zagadnienia elementarne układów cyfrowych, syntezę i analizę kombinacyjnych i sekwencyjnych układów cyfrowych. Stanowi ona materiał pomocniczy do wykładu i ćwiczeń z przedmiotu „teoria układów cyfrowych” na kierunku informatyka.

Może być również przy-

datna studentom innych kierunków studiów, np.: automatyka i robotyka, elektronika i telekomunikacja, mechatronika.

Marian Kotas

Nieliniowa filtracja projekcyjna sygnałów elektrokardiograficznych

Wyd. I, 2011, 28,35 zł, s. 189



W monografii przedstawiono metodę nieliniowego rzutowania w przestrzeni stanów oraz jej udoskonalenia i badania. Niezwykle duże koszty obliczeniowe metody ograniczają możliwości praktycznego jej stosowania. Dlatego celem pracy było zmniejszenie tych kosztów przy jednoczesnym zwiększeniu skuteczności metody w tłumieniu zakłóceń sygnału EKG.

Zastosowanie metod analitycznych i analizy regresji do oceny zagrożenia sejsmicznego i tąpniętami

Wyd. I, 2011, 13,65 zł, s. 95



W monografii przedstawiono analityczne podejście prognostyczne stosowane do symulowania rozkładów naprężeń i deformacji oraz zmian energetycznych w warstwie górotworu naruszanego wielopokładową eksploatacją. Omówiono metodykę weryfikacji i interpretacji wyników kolejnych prognoz.

Józef Czepiel

AutoCAD. Ćwiczenia praktyczne 2D

Wyd. III, 2011, 10,50 zł, s. 85

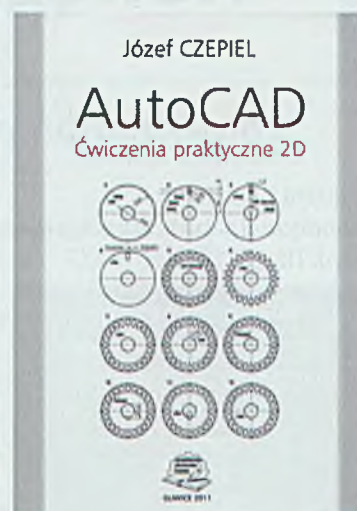
Książka – obecnie już trzecie wydanie - zawiera 26 ćwiczeń o zróżnicowanym stopniu trudności. Oprócz zagadnień podstawowych uwzględniono między innymi:

- tworzenie własnego szablonu rysunku,
- bloki z atrybutami,
- regiony,
- wymiarowanie w obszarze modelu dla kreślenia w obszarze modelu,

• wymiarowanie w obszarze papieru dla kreślenia w obszarze papieru

- użycie kalkulatora geometrycznego,
- pozyskiwanie informacji od AutoCADa.

Na początku zbioru przypomniano ważniejsze wiadomości a w załącznikach zestawiono wybrane polecenia i narzędzia do rysowania precyzyjnego.

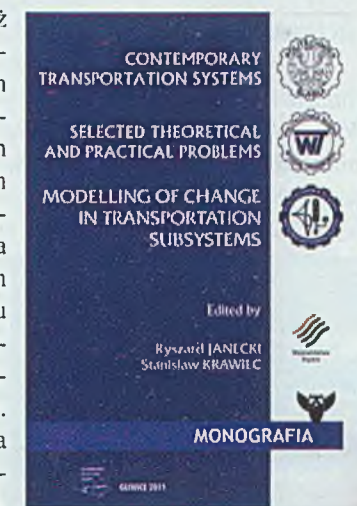


Ryszard Janecki, Stanisław Krawiec (red.)

Contemporary Transportation Systems. Selected Theoretical and Practical Problems. Modelling of Change in Transportation Subsystems

Wyd. I, 2011, 56,70 zł, s. 284

Jest to czwarta już monografia nawiązująca do teoretycznych i praktycznych zagadnień, odnoszących się do współczesnych systemów transportowych, poświęcona w całości problemom modelowania rozwoju systemu transportowego oraz jego bieżącemu funkcjonowaniu. Na monografię składa się 28 opracowań ujętych w dwie części. Pierwsza obejmuje prace dokumentujące problematykę rozwoju systemu transportowego. Druga część to przegląd różnych aspektów funkcjonowania systemu transportowego.



Alina Pancewicz

Środowisko przyrodnicze w odnowie krajobrazu poprzemysłowego

Wyd. I, 2011, 37,80 zł, s. 243

Przedmiotem monografii jest problematyka odnowy krajobrazu obszarów poprzemysłowych zurbanizowanych, rozważana pod kątem znaczenia w tym procesie środo-



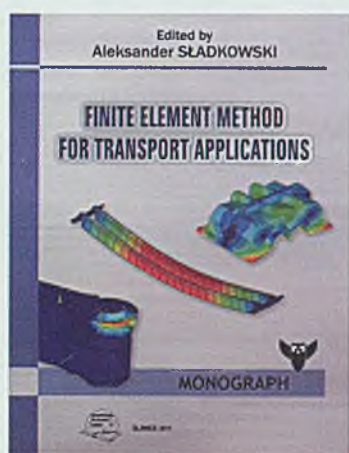
wiska przyrodniczego. Szczególną uwagę poświęcono elementom przyrodniczym zdegradowanym przez działalność produkcyjną: zwałowiskom, wyrobiskom, sztucznym zbiornikom wodnym i zanieczyszczonym rzekom. Głównym celem pracy jest wskazanie możliwości wprowadzenia wybranych elementów środowiska

przyrodniczego zdegradowanego w proces planowania przestrzennego i projektowania urbanistycznego.

Aleksander Śładkowski (edit.)

Finite element method for transport applications

Wyd. I, 2011, 33,60 zł, s. 211



Monografia umożliwia czytelnikowi poznanie zastosowań MES w odniesieniu do różnych środków transportu. Głównym celem autorów było przedstawienie czytelnikowi szerokiej możliwości rozwiązania różnych problemów związanych z projektowaniem maszyn transportowych, które MES zapewnia inżynierowi. Wśród

tych problemów są nie tylko zagadnienia dotyczące bezpośrednio wytrzymałości i niezawodności konstrukcji maszyn, ale również problemy technologii produkcji i eksploatacji, tribologii i inne.

Małgorzata Sopicka-Lizer

Ceramika tlenoazotkowa

Wyd. I, 2011, 23,10 zł, s. 163



Monografia ukazuje rozwój azotków i pokrewnych tlenoazotków oraz ich przetwarzania w zaawansowaną ceramikę strukturalną lub funkcjonalną. W publikacji przedstawiono podstawowe właściwości tych związków oraz osiągnięcia innych autorów w poszukiwaniu zrozumienia specyficznych właściwości azotków i pochodnych tleno-

azotków w odniesieniu do natury wiązań chemicznych, struktury krystalicznej i ich właściwości. Monografia obejmuje trzy rodzaje zagadnień. Pierwszy to wprowadzenie w świat związków azotkowych, drugi obejmuje systematyczne omówienie najważniejszych związków i ich roztworów stałych z tlenem, a trzeci poświęcony jest otrzymywaniu ceramiki polikrystalicznej i kształtowaniu odpowiedniej mikrostruktury zgodnie z przeznaczeniem związku.

Piotr Stachurski

Archetyp bramy nieba w ujęciu starożytnym i średniowiecznym

Wyd. I, 2011, 28,35 zł, s. 175

W pracy próbuje się odtworzyć semiotyczny kod związany z pojęciem bramy nieba, tak jak było ono rozumiane w starożytności i średniowieczu. Na początku omówiono podstawowe pojęcia filozoficzne, przydatne w dalszej fazie badań (obraz, forma, proporcja). Następnie podjęto próbę analizy proporcji liczbowych, kanonów postaci ludzkiej i złotego podziału. W trzeciej części przeprowadzono analizę architektonicznych obrazów pojęcia bramy nieba, od zarania dziejów ludzkości do epoki Cesarstwa Rzymskiego. W pracy zamieszczono również poszerzoną analizę judeo-chrześcijańskiego pojęcia bramy nieba i idealnej świątyni.



Ewa Zabłocka-Godlewska (red.)

Biologia dla studentów uczelni technicznych

Wyd. I, 2011, 58,80 zł, s. 419

Podręcznik jest zbiorem wybranych zagadnień z różnych dziedzin biologii. Publikacja przeznaczona jest dla studentów takich kierunków, jak inżynieria środowiska, biotechnologia, ochrona środowiska itp. oraz dla nauczycieli akademickich, jako źródło pomocne w przygotowaniu i prowadzeniu zajęć dydaktycznych. Dodatkowym atutem

jest zawarcie w opracowaniu – obok wiadomości teoretycznych – instrukcji wykonania ćwiczeń laboratoryjnych wraz z opisem zarówno materiałów, aparatury, jak i ze wskazówkami opracowania wyników.



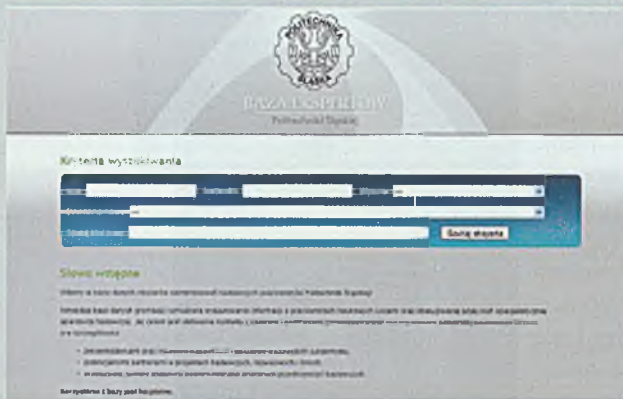


BAZA EKSPERTÓW, APARATURY I TECHNOLOGII Politechniki Śląskiej

- 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 !!!**

Usportowiona Politechnika

19 grudnia 2011 r. w Sali Senatu Politechniki Śląskiej odbyło się spotkanie władz rektorskich uczelni z medalistami ostatniej – XXVIII edycji Akademickich Mistrzostw Polski oraz Akademickich Mistrzostw Śląska. W spotkaniu uczestniczyło 30 medalistów z naszej uczelni oraz nauczyciele i trenerzy z Ośrodka Sportu Politechniki Śląskiej.

Każdemu z zasłużonych sportowców gratulacje złożył Rektor uczelni prof. Andrzej Karbownik oraz Prorektor ds. Dydaktyki. Uczestnicy otrzymali także pamiątkowe imienne statuetki z dedykacją oraz okolicznościowe dyplomy - podziękowania za godne reprezentowanie uczelni w zawodach sportowych, a także życzenia dalszych sukcesów zarówno w sporcie, jak i w nauce. W ostatniej edycji mistrzostw największe sukcesy osiągnęły sekcje: narciarska, judo oraz szachowa.





Spotkanie ze Świętym Mikołajem

Ubiegłoroczne spotkanie ze św. Mikołajem dla dzieci pracowników Politechniki Śląskiej odbyło się w dniach 10 i 11 grudnia w Kinie Amok (Scena Bajka) przy ul. Dolnych Wałów w Gliwicach.

Program był bardzo bogaty i przygotowany dla dzieci w różnym wieku. Oprócz spotkania się ze św. Mikołajem dzieci obejrzały również występ aktorów Gliwickiego Teatru Muzycznego (niektóre wystąpiły nawet na scenie razem z aktorami!), oglądały bajki i filmy (młodzież), a także wzięły udział w licznych konkursach z nagrodami. Oczywiście nie zabrakło również piernikowego poczęstunku.

