



BIULETYN

Politechniki Śląskiej

SIERPIEŃ-WRZESIEŃ 2012 Nr 8-9(234-235) www.biuletyn.polsl.p

ISSN 1689-8192



P.4492/12
czas.

Centrum Nowych Technologii
Politechniki Śląskiej



Śląski Salon Maturzystów już za nami

Kilkanaście tysięcy maturzystów odwiedziło mury Politechniki Śląskiej oraz Uniwersytetu Śląskiego w dniach 6 i 7 września podczas Śląskiego Salonu Maturzystów. Pierwszego dnia młodzież licznie zebrała się w Centrum Edukacyjno-Kongresowym naszej uczelni, gdzie swoją ofertę edukacyjną zaprezentowały na stoiskach poszczególne wydziały Politechniki Śląskiej. Poza tym zarówno w Gliwicach, jak i Katowicach na maturzystów czekało również kilkadziesiąt uczelni publicznych i niepublicznych, które przygotowały dla nich stoiska uczelniane oraz prezentacje ofert dydaktycznych. Uczestnicy salonu mogli również wziąć udział w wykładach ekspertów z Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Jaworznie, które dotyczyły zasad obowiązujących podczas przyszłorocznego egzaminu maturalnego. Cieszyły się one bardzo dużym zainteresowaniem. Śląski Salon Maturzystów został zorganizowany w ramach ogólnopolskiej akcji promocyjnej przez wydawnictwo edukacyjne Perspektywy.





P. 4492/12
Czes.

Spis treści

4	Strategia rozwoju Politechniki Śląskiej uchwalona	41	Współpraca z Uniwersytetem Oviedo
12	Liderzy innowacyjności spotkali się w Gliwicach	42	Mała elektrownia na Politechnice Śląskiej
18	Prof. Eugeniusz Światoński doktorem honoris causa AGH	44	Archiwum w nowej lokalizacji
19	Jubileusz 45-lecia pracy naukowej prof. Tadeusza Chmielniaka	45	Nowe laboratorium na Wydziale Chemicznym
21	Górnictwo i ekonomia. Sylwetka naukowa prof. Mariana Turka	46	350 tys. dla mamy naukowca – rozmowa z dr Sylwią Waśkiewicz
23	Innowacje w inżynierii medycznej	48	Chiński staż zdolnego programisty
26	Majówka Młodych Biomechaników	50	Niezwykłe urodziny prof. Antoniego Rosikonía
29	Geometria Grafika Komputer	51	Balonowa misja w kosmosie
32	Seminarium Studenckiego Koła Naukowego Odlewników „SFEROID”	52	Jesteśmy mistrzami Polski!
34	Konferencja Władz Uczelnianych Matematyki i Informatyki	53	Nowi profesorowie
36	10 lat Centrum Edukacji w Mechatronice	54	Stanowiska, stopnie naukowe
38	Grupa 3S nowym partnerem Politechniki	56	Akty normatywne uczelni
39	Kolejne umowy i nowi partnerzy	58	Uchwały Senatu
40	Inżynieria środowiska wyróżniona	59	Nowości Wydawnictwa Politechniki Śląskiej
		62	Partnerzy Politechniki

Biuletyn Politechniki Śląskiej

www.biuletyn.polsl.pl



ISSN 1689-8192
Nr 8-9 (234-235)
Sierpień-wrzesień 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 14 września 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.

Strategia rozwoju Politechniki Śląskiej uchwalona

Podczas ostatniego posiedzenia przed wakacjami 16 lipca Senat Politechniki Śląskiej podjął uchwałę o przyjęciu „Strategii rozwoju Politechniki Śląskiej na lata 2012-2020”. Poniżej publikujemy tekst strategii, a także „Podstawy zarządzania strategicznego w Politechnice Śląskiej” - informację przygotowaną na posiedzenie Senatu.

Strategia rozwoju Politechniki Śląskiej na lata 2012-2020

przyjęta przez Senat
w dniu 16 lipca 2012 r.

Gliwice, lipiec 2012 r.

Po uchwaleniu przez Senat „Strategia rozwoju Politechniki Śląskiej na lata 2012-2020” została opublikowana w specjalnym zeszycie

Strategia rozwoju Politechniki Śląskiej na lata 2012 - 2020

1. Analiza strategiczna

1.1. Kształcenie

a. Mocne strony

1. Wysoki prestiż uczelni wsparty jej 67-letnią tradycją.
2. Znana i rozpoznawalna marka uczelni na rynku edukacyjnym na poziomie wyższym.
3. Silna pozycja uczelni w uprzemysłowionym regionie śląskim dzięki kształceniu kadr inżynierskich dla przedsiębiorstw.
4. Zróżnicowana oferta dydaktyczna dla 46 kierunków studiów inżynierskich oraz dla 4 kierunków nietechnicznych.
5. Doświadczona i kompetentna kadra nauczycieli akademickich, zarówno w grupie profesorów (375), jak i adiunktów (1072).
6. Dobra promocja uczelni na rynku edukacyjnym na poziomie wyższym.
7. Zdobywanie co roku (od trzech lat) dodatkowych środków finansowych na kształcenie na tzw. kierunkach zamawianych.
8. Dostęp studentów do nowoczesnych laboratoriów na wielu kierunkach studiów.

b. Słabe strony

1. Słabe umiędzynarodowienie uczelni w sensie wymiany akademickiej studentów i nauczycieli akademickich.
2. Skromna oferta edukacyjna w języku angielskim.
3. Niewykorzystane możliwości w zakresie oferty specjalistycznej studiów podyplomowych.
4. Niska liczba profesorów na tle największych uczelni technicznych w kraju, co ma wpływ na wysokość pozyskiwanej dotacji dydaktycznej z budżetu państwa.
5. Brak systematycznego badania losów zawodowych absolwentów.

c. Szanse

1. Zauważalny i istotny wzrost zapotrzebowania w przedsiębiorstwach na inżynierów – absolwentów uczelni.
2. Wzrost zainteresowania współpracą przez przedsiębiorstwa w zakresie pozyskiwania do pracy absolwentów uczelni.
3. Rosnące aspiracje młodzieży odnośnie poziomu wykształcenia i uzyskiwanych specjalizacji inżynierskich.

4. Ogłaszanie przez MNiSW konkursów na kierunki zamawiane i szeroki udział w nich wydziałów uczelni.
5. Członkostwo Polski w Unii Europejskiej

d. Zagrożenia

1. Nadchodzący niż demograficzny i zauważalne zmniejszanie się liczby kandydatów na studia.
2. Oferty innych uczelni na rynku edukacyjnym i wzrost konkurencji w pozyskiwaniu kandydatów na studia.
3. Stosunkowo niskie nakłady z budżetu państwa na szkolnictwo wyższe.
4. Niska i zmniejszająca się w ostatnich dwóch latach dotacja dydaktyczna z budżetu państwa dla Politechniki Śląskiej.
5. Niski poziom płac pracowników naukowo-dydaktycznych i poszukiwanie przez nich pracy w innych uczelniach.
6. Bardzo niski poziom stypendiów doktorskich.

1.2. Działalność naukowo-badawcza

a. Mocne strony

1. Wysoki prestiż uczelni wsparty jej 67-letnią tradycją.
2. Znana i rozpoznawalna marka w środowisku naukowo-badawczym nauk technicznych.
3. Znaczący potencjał naukowo-badawczy.
4. Wysokie kwalifikacje kadry naukowo-badawczej o unikalnych często specjalnościach naukowo-badawczych.
5. Duża liczba doktorantów (705) stanowiących zasób intelektualny dla rozwoju młodej kadry naukowej.

b. Słabe strony

1. Mała, aczkolwiek wzrastająca w ostatnich latach, liczba projektów badawczych finansowanych ze źródeł krajowych i europejskich.
2. Słabe umiędzynarodowienie uczelni w sensie pozyskiwania projektów badawczych realizowanych z udziałem partnerów zagranicznych.
3. Niekorzystna struktura wiekowa kadry naukowo-dydaktycznej.
4. Niski poziom komercjalizacji wyników badań naukowych poprzez ich transfer do przedsiębiorstw.

c. Szanse

1. Potencjalnie duże zainteresowanie przedsiębiorstw przemysłowych wdrażaniem innowacyjnych rozwiązań technologicznych.

2. Obszerna oferta dla pracowników uczelni w postaci konkursów w zakresie finansowania projektów badawczych, edukacyjnych i inwestycyjnych ze źródeł krajowych i europejskich.

3. Członkostwo Polski w Unii Europejskiej.

d. Zagrożenia

1. Niskie nakłady z budżetu państwa na prace naukowo-badawcze.

2. Niskie finansowanie prac naukowo-badawczych przez przedsiębiorstwa.

3. Niski poziom płac pracowników naukowo-badawczych.

1.3. Zarządzanie

a. Mocne strony

1. Przeświadczenie władz uczelni o konieczności dokonywania przemian w celu jej dostosowywania do coraz bardziej konkurencyjnego otoczenia.

2. Funkcjonowanie w uczelni Systemu Zarządzania Projektami z Centrum Zarządzania Projektami i usprawnienie – dzięki temu - obsługi administracyjnej i finansowej projektów badawczych i innych.

3. Przygotowanie i wdrożenie w uczelni Systemu Zarządzania Ryzykiem.

4. Wysoka jakość i efektywność procesów administracyjnych w Uczelni (poczta wewnętrzna, system kontroli finansowej, system kontroli zarządczej).

5. Podjęcie realizacji inwestycji infrastrukturalnych w ramach „Programu rewitalizacji dzielnicy akademickiej w Gliwicach”

b. Słabe strony

1. Słabe więzi uczelni z jej absolwentami i ich niedostateczne wykorzystanie dla promocji i kształtowania wizerunku uczelni.

2. Opór pracowników uczelni wobec zmian.

c. Szanse

1. Nowelizacja ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i wprowadzone dzięki temu w Uczelni nowe regulacje i mechanizmy.

d. Zagrożenia

1. Niski poziom płac pracowników naukowo-dydaktycznych uczelni i poszukiwanie przez nich dodatkowego zatrudnienia poza uczelnią.

1.4. Konkluzja

Na podstawie przedstawionej powyżej analizy strategicznej naszej uczelni, wykonanej za pomocą metody SWOT, czyli dokonując analizy mocnych i słabych stron uczelni oraz oceny jej szans i zagrożeń ze strony otoczenia, można przyjąć, że najbardziej adekwatną strategią dla Politechniki Śląskiej może być tzw. „strategia konkurencyjna”. Polega ona na **eliminowaniu słabych stron funkcjonowania uczelni oraz budowaniu jej przewagi konkurencyjnej bazując na maksymalnym wykorzystaniu istniejących szans sprzyjających jej rozwojowi.**

2. Wizja i misja Politechniki Śląskiej

Wizja rozwoju Politechniki Śląskiej :

Po roku 2020 Politechnika Śląska powinna być postrzegana jako innowacyjne centrum kształcenia, nauki oraz transferu technologii i zajmować znaczącą pozycję w Europejskim Obszarze Szkolnictwa Wyższego.

Misja Politechniki Śląskiej:

Misją Politechniki Śląskiej jako uniwersytetu technicznego jest kształcenie profesjonalnych kadr inżynierskich zdolnych sprostać wysokim oczekiwaniom nowoczesnego przemysłu w zakresie przedsiębiorczości i kreowania innowacji oraz prowadzenie badań naukowych finansowanych z różnych źródeł i komercjalizacja ich wyników poprzez transfer nowych technologii i nowych produktów do przedsiębiorstw.

3. Cele strategiczne ogólne

1. W obszarze kształcenia należy dążyć do ustawicznego podnoszenia atrakcyjności studiowania na Politechnice Śląskiej oraz do podnoszenia jakości kształcenia i utrzymania procesu kształcenia na najwyższym poziomie oraz do poszerzenia oferty edukacyjnej, tak aby uczelnia zajęła znaczącą pozycję w Europejskim Obszarze Szkolnictwa Wyższego.

2. W obszarze badań naukowych należy dążyć do zwiększenia ilości i ogólnej wartości projektów badawczych finansowanych ze środków europejskich i krajowych oraz finansowanych przez przedsiębiorstwa oraz do zwiększenia udziału w europejskich programach badawczych, tak aby uczelnia uzyskała status innowacyjnego centrum kształcenia oraz nauki i transferu technologii.

3. W obszarze zarządzania uczelnią należy dążyć do usprawnienia:

- obsługi studentów na wydziałach,
- obsługi projektów badawczych, edukacyjnych i inwestycyjnych,
- działalności administracji uczelni oraz do wdrożenia systemu zarządzania jakością w uczelni, tak aby uzyskać pełne zadowolenie studentów i pracowników z funkcjonowania uczelni.

4. W obszarze ochrony zasobów uczelni należy dążyć do ich wykorzystywania w sposób racjonalny i celowy, mając na uwadze stworzenie korzystnych warunków dla osiągnięcia celów strategicznych szczegółowych.

4. Cele strategiczne szczegółowe

Perspektywa finansowa

1. Zwiększenie przychodów z działalności dydaktycznej.
2. Zwiększenie przychodów z działalności naukowo – badawczej.
3. Obniżenie kosztów działalności administracyjnej.

Perspektywa klienta

1. Wzrost liczby studiów podyplomowych i liczby słuchaczy.
2. Utrzymanie obecnej liczby studentów na studiach stacjonarnych.
3. Wzrost liczby studentów na studiach niestacjonarnych.
4. Rozwój współpracy z przedsiębiorstwami w zakresie finansowania prac naukowo – badawczych.
5. Komercjalizacja wyników badań naukowych.
6. Poprawa stanu infrastruktury uczelni.

Perspektywa procesów wewnętrznych

1. Poszerzenie oferty edukacyjnej w zakresie studiów podyplomowych..
2. Podnoszenie jakości i atrakcyjności studiów.
3. Doskonalenie systemu zarządzania działalnością naukowo – badawczą.
4. Doskonalenie systemu zarządzania uczelnią.
5. Pozyskiwanie środków finansowych na inwestycje.

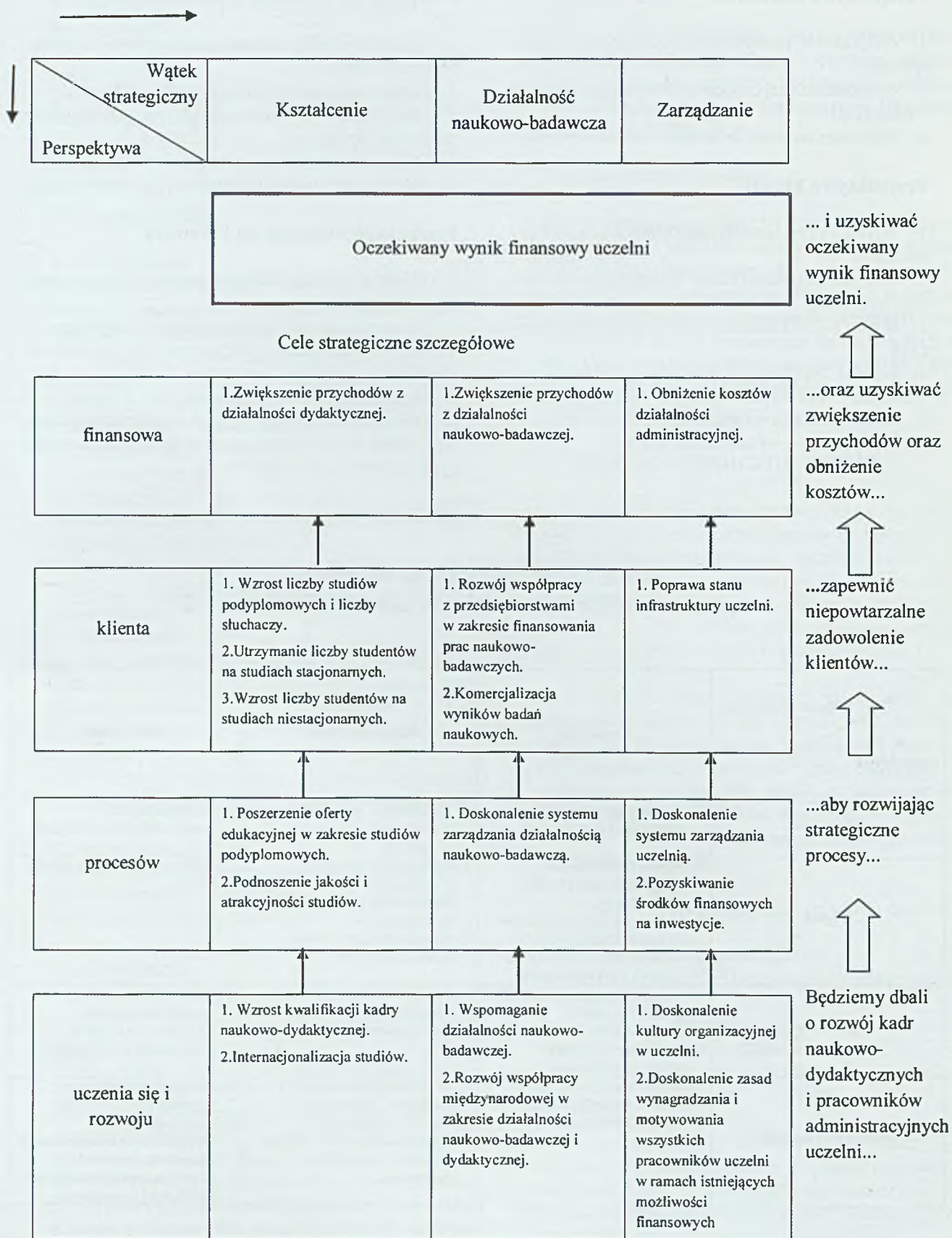
Perspektywa uczenia się i rozwoju

1. Wzrost kwalifikacji kadry naukowo – dydaktycznej.
2. Internacjonalizacja studiów.
3. Wspomaganie działalności naukowo – badawczej.
4. Rozwój współpracy międzynarodowej w zakresie działalności naukowo – badawczej.
5. Doskonalenie kultury organizacyjnej w uczelni.
6. Doskonalenie zasad wynagradzania i motywowania wszystkich pracowników uczelni w ramach istniejących możliwości finansowych.

Cele strategiczne w ramach poszczególnych wątków strategicznych

Wątek strategiczny / Perspektywa	Kształcenie	Działalność naukowo-badawcza	Zarządzanie
finansowa	1. Zwiększenie przychodów z działalności dydaktycznej.	1. Zwiększenie przychodów z działalności naukowo-badawczej.	1. Obniżenie kosztów działalności administracyjnej.
klienta	1. Wzrost liczby studiów podyplomowych i liczby ich słuchaczy. 2. Utrzymanie liczby studentów na studiach stacjonarnych. 3. Wzrost liczby studentów na studiach niestacjonarnych.	1. Rozwój współpracy z przedsiębiorstwami w zakresie finansowania prac naukowo – badawczych. 2. Komercjalizacja wyników badań naukowych.	1. Poprawa stanu infrastruktury uczelni.
procesów	1. Poszerzenie oferty edukacyjnej w zakresie studiów podyplomowych. 2. Podnoszenie jakości i atrakcyjności studiów.	1. Doskonalenie systemu zarządzania działalnością naukowo-badawczą.	1. Doskonalenie systemu zarządzania uczelnią. 2. Pozyskiwanie środków finansowych na inwestycje.
uczenia się i rozwoju	1. Wzrost kwalifikacji kadry naukowo-dydaktycznej. 2. Internacjonalizacja studiów.	1. Wspomaganie działalności naukowo – badawczej. 2. Rozwój współpracy międzynarodowej w zakresie działalności naukowo – badawczej.	1. Doskonalenie kultury organizacyjnej w uczelni. 2. Doskonalenie zasad wynagradzania i motywowania wszystkich pracowników uczelni w ramach istniejących możliwości finansowych.

5. Mapa strategii



Podstawy zarządzania strategicznego w Politechnice Śląskiej

Informacja na posiedzenie Senatu w dniu 16 lipca 2012 r.

1. Nowelizacja ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, która weszła w życie 1 października 2011 roku, wprowadziła do ustawy następujący zapis:

„Art. 66. 1a. Rektor opracowuje i realizuje strategię rozwoju uczelni, uchwalaną przez organ kolegialny uczelni wskazany w statucie. Uchwała może określić środki na wdrażanie tej strategii, w tym pochodzące z funduszu rozwoju uczelni”.

Zapis ten nakłada na rektora obowiązek opracowania i realizacji strategii rozwoju uczelni. Strategię uchwała senat na wniosek rektora.

2. Nowelizacja ustawy o finansach publicznych z dnia 27 sierpnia 2009 roku, wprowadziła do ustawy następujący zapis:

„Art. 69. 1. Zapewnienie funkcjonowania adekwatnej, skutecznej i efektywnej kontroli zarządczej należy do obowiązków: 3) kierownika jednostki”.

Zapis ten nakłada na kierownika jednostki finansów publicznych – w przypadku szkoły wyższej: rektora – obowiązek opracowania i wdrożenia w jednostce kontroli zarządczej. Na podstawie w/w ustawy minister finansów wydał Komunikat nr 23 z dnia 16 grudnia 2009 r. w sprawie standardów kontroli zarządczej dla sektora finansów publicznych.

Wśród dwudziestu dwóch standardów - standard nr 5 nosi nazwę „misja”, a standard nr 6 nosi nazwę „określenie celów i zadań, monitorowanie i ocena ich realizacji”. Nakłada to na rektora obowiązek opracowania i realizacji strategii uczelni.

3. Konieczność opracowania i realizacji strategii przez uczelnię wynika również z jej potrzeb rozwojowych wobec coraz bardziej konkurencyjnego otoczenia. Zmiany zachodzące na rynkach kształcenia na poziomie wyższym i badań naukowych stawiają przed naszą uczelnią wyzwania, których podjęcie i sprostanie im będzie decydowało o przyszłości uczelni. Stąd też pojawia się potrzeba posiadania określonej strategii rozwojowej i jej realizacji dla wzmocnienia pozycji uczelni w przyszłości.

4. Cechą charakterystyczną zarządzania strategicznego jest efektywne zarządzanie uczelnią w wymiarze strategicznym, czyli zarządzanie dla osiągnięcia ustalonych, długoterminowych celów strategicznych. Zarządzanie strategiczne można również traktować jako zarządzanie „dla przyszłości” w celu skutecznej realizacji strategii uczelni.

Proces zarządzania strategicznego obejmuje trzy etapy:

1. Analiza strategiczna.
2. Budowa strategii.
3. Realizacja strategii.

Pojęciem kluczowym w zarządzaniu strategicznym jest „strategia”.

Strategia jest długofalową koncepcją funkcjonowania i rozwoju organizacji. Mówiąc dokładniej, strategia jest opisem sposobu w jaki organizacja dąży do realizacji swojej wizji i misji poprzez dążenie do osiągnięcia celów strategicznych ogólnych i szczegółowych, przy wykorzystaniu swoich zasobów w realizacji zadań.

5. Analiza strategiczna, zwana również audytem strategicznym, jest powszechnie stosowaną metodą pomocną w definiowaniu strategii organizacji. Stanowi podstawę analityczną dla budowy strategii organizacji poprzez próbę powiązania jej wewnętrznego potencjału z otoczeniem. Jest to metoda badania sił i słabości organizacji na tle szans i zagrożeń płynących z otoczenia.

Istotą analizy strategicznej dla uczelni jest więc poszukiwanie odpowiedzi na dwa pytania fundamentalne dla każdej uczelni, a mianowicie:

- jaka jest uczelnia, czyli jakie są jej fundamentalne mocne i słabe strony?
- z jakimi zagrożeniami ze strony otoczenia uczelnia powinna się liczyć i z jakich szans skorzystać?

Analiza strategiczna w celu poszukiwania odpowiedzi na powyższe dwa pytania zostanie przeprowadzona poniżej dla naszej uczelni za pomocą metody SWOT, oddzielnie dla każdego z trzech wyróżnionych wątków strategicznych, a mianowicie:

- kształcenie w uczelni,
- działalność naukowo – badawcza w uczelni,
- zarządzanie uczelnią.

6. Strategiczna karta wyników (Balanced scorecard – BSC), w zamiarze autorów tej metody zarządzania strategicznego, proponuje ocenę działalności organizacji z czterech różnych perspektyw, a mianowicie:

- perspektywa finansowa,
- perspektywa klienta (interesariuszy),
- perspektywa procesów wewnętrznych,
- perspektywa uczenia się i rozwoju.

Perspektywa finansowa dotyczy problemów finansowych uczelni. Mierniki finansowe w ramach tej perspektywy mają pokazać, czy wdrożenie i realizacja strategii przyczyniają się do stabilizacji lub poprawy wyników finansowych uczelni.

Perspektywa klienta dotyczy kluczowych pytań: jak uczelnia jest oceniana przez swoich klientów (interesariuszy) i jakie działania na ich rzecz należy podejmować.

Perspektywa procesów wewnętrznych dotyczy pytania: w jaki sposób zmieniać strukturę organizacyjną uczelni i procedury w sferze zarządzania uczelnią aby zadowolić jej klientów wewnętrznych i zewnętrznych.

Perspektywa uczenia się i rozwoju dotyczy problemu zmian w uczelni w celu doskonalenia swojej działalności, w szczególności dotyczy to doskonalenia zasobów uczelni. Powyższe cztery perspektywy wzajemnie się uzupełniają i przenikają, co można ująć w sposób następujący: w jaki sposób, wykorzystując możliwości rozwoju za-

sobów uczelni i wewnętrznych zmian w procesach oraz doskonaląc system zarządzania uczelnią i procedury wewnętrzne, uzyskać poprzez pełne zadowolenie klientów (interesariuszy) oczekiwane wyniki finansowe uczelni.

7. W Zarządzeniu Nr 23/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 15 grudnia 2011 roku został zdefiniowany System Zarządzania Strategicznego w Politechnice Śląskiej. Wprowadzone zostało pojęcie strategii oraz ustalone zostały role i zadania w procesie zarządzania strategicznego na uczelni. Tym samym w naszej uczelni zostało wprowadzone zarządzanie strategiczne do procesu zarządzania uczelnią. Poniżej przytacza się w całości to Zarządzenie.

ZARZĄDZENIE Nr 23/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 15 grudnia 2011 roku

w sprawie wprowadzenia na Politechnice Śląskiej Systemu Zarządzania Strategicznego

„Działając na podstawie art. 66 ust. 1a. ustawy z dnia 27 lipca 2005 roku – Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164, poz. 1365, z późn. zm.), ustala się co następuje:

§ 1

1. Na Politechnice Śląskiej wprowadza się dokumentowany proces zarządzania strategicznego, zwany dalej Systemem Zarządzania Strategicznego, zgodny ze standardem określonym przez Ministra Finansów oraz Zarządzeniem Rektora Nr 5/10/11.
2. Celem zarządzania strategicznego w Uczelni jest:
 - a) efektywne zarządzanie Uczelnią w wymiarze strategicznym,
 - b) zarządzanie Uczelnią „dla przyszłości”,
 - c) skuteczna realizacja strategii Uczelni i osiąganie jej celów strategicznych.
3. System Zarządzania Strategicznego tworzą następujące elementy:
 - a) strategia Politechniki Śląskiej,
 - b) zadania do realizacji,
 - c) zarządzanie ryzykiem strategii Uczelni,
 - d) strategie podstawowych jednostek organizacyjnych Uczelni,
 - e) zarządzanie ryzykiem operacyjnym na poziomie jednostek Uczelni.

§ 2

1. Strategię Politechniki Śląskiej tworzą:
 - a) misja Politechniki Śląskiej (SKZ. 5),
 - b) cele strategiczne ogólne (SKZ. 6),
 - c) cele strategiczne szczegółowe (SKZ. 6) określone w ramach metody „Strategiczna Karta Wyników” w czterech perspektywach:
 - perspektywa finansowa,
 - perspektywa klienta,
 - perspektywa procesów wewnętrznych,
 - perspektywa uczenia się i rozwoju.
2. Strategię Politechniki Śląskiej opracowuje Rektor i przedstawia Senatowi do uchwalenia na okres kadencji organów Uczelni.

§ 3

1. Zadania przewidziane do realizacji (SKZ. 6) na każdy rok w okresie kadencji, zmierzające do osiągnięcia wyznaczonych celów strategicznych ogólnych i szczegółowych, określa Rektor w formie zarządzenia.
2. Zarządzanie ryzykiem strategii Uczelni jest realizowane zgodnie z Zarządzeniem Nr 2/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 7 października 2011 roku w sprawie wprowadzenia na Politechnice Śląskiej Systemu Zarządzania Ryzykiem.

§ 4

1. Strategię jednostki podstawowej Uczelni opracowuje jej kierownik i przedstawia radzie jednostki do uchwalenia na okres kadencji organów jednostki.
2. Strategia podstawowej jednostki organizacyjnej Uczelni powinna być zgodna ze strategią Politechniki Śląskiej uchwaloną przez Senat.

3. Zadania przewidziane do realizacji na każdy rok w okresie kadencji, zmierzające do osiągnięcia wyznaczonych celów strategicznych jednostki określi kierownik jednostki.
4. Zarządzanie ryzykiem operacyjnym na poziomie jednostki Uczelni jest realizowane zgodnie z Zarządzeniem Nr 2/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 7 października 2011 roku.

§ 5

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.”

8. Osiągnięcie celów strategicznych ogólnych i szczegółowych będzie możliwe poprzez podjęcie określonych inicjatyw, czyli zadań do realizacji. W odniesieniu do celów strategicznych szczegółowych, w ramach każdej z czterech perspektyw wyróżnianych zgodnie ze strategiczną kartą wyników, zadania do realizacji w roku 2012 zostały sformułowane w sposób następujący:

ZARZĄDZENIE Nr 26/11/12
Rektora Politechniki Śląskiej
z dnia 15 grudnia 2011 roku

w sprawie ustalenia zadań do realizacji na Politechnice Śląskiej na rok 2012

Działając na podstawie art. 66 ust. 2 w związku z art. 66 ust. 1a. ustawy z dnia 27 lipca 2005 roku – Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164, poz. 1365, z późn. zm.), zarządza się co następuje:

§ 1

Na podstawie dokumentu „Politechnika Śląska – innowacyjne centrum kształcenia i nauki w Europejskim Obszarze Szkolnictwa Wyższego. Program działania na lata 2009–2012” ustala się zadania do realizacji w roku 2012 dla osiągnięcia celów strategicznych Politechniki Śląskiej, które zostały sformułowane w ramach każdej z czterech perspektyw: finansowej, klienta, procesów wewnętrznych, uczenia się i rozwoju.

§ 2

W perspektywie finansowej ustala się następujące zadania:

- a) przygotowanie programu dla zwiększenia wartości prac naukowo – badawczych finansowych przez przedsiębiorstwa,
- b) obniżenie kosztów działalności Administracji Centralnej Uczelni,
- c) pozyskanie dodatkowych środków finansowych na realizację inwestycji.

§ 3

W perspektywie klienta ustala się następujące zadania:

- a) przygotowanie do wdrożenia Systemu Zarządzania Jakością w Uczelni,
- b) przygotowanie do wdrożenia nauczania przez projekty (metoda Project Base Learning – PBL),
- c) przygotowanie wniosków do konkursu na kierunki zamawiane,
- d) przygotowanie programu w zakresie wzrostu liczby studiów podyplomowych i ich słuchaczy w Uczelni,
- e) przygotowanie programu promocji Uczelni za granicą,
- f) przygotowanie do uruchomienia studiów podyplomowych MBA,
- g) przygotowanie programu w zakresie zwiększenia komercjalizacji badań naukowych.

§ 4

W perspektywie procesów wewnętrznych ustala się następujące zadania:

- a) przygotowanie do zakupu i zakup oraz wdrożenie nowego systemu informatycznego dla potrzeb zarządzania Uczelnią,
- b) przygotowanie i wdrożenie nowego modelu zarządzania systemami informatycznymi w zakresie zarządzania na Uczelni.

§ 5

W perspektywie uczenia się i rozwoju ustala się następujące zadania:

- a) przygotowanie do uruchomienia studiów podyplomowych w zakresie zarządzania projektami badawczymi,
- b) realizacja projektu inwestycyjnego „Zagospodarowanie ulicy Akademickiej w Gliwicach”.
- c) realizacja projektu inwestycyjnego „Adaptacja dla potrzeb Wydziału Inżynierii Biomedycznej budynku przy ul. Roosevelta w Zabrze”,
- d) realizacja projektu inwestycyjnego „Modernizacja budynku stołówki studenckiej przy ul. Łużyckiej w Gliwicach”,
- e) realizacja projektu inwestycyjnego „Adaptacja dla potrzeb Archiwum Politechniki Śląskiej Hali Technologicznej Wydziału Elektrycznego”,
- f) pełne wdrożenie i upowszechnienie wśród pracowników Uczelni Systemu Kontroli Zarządczej, a w tym Systemu Zarządzania Strategicznego i Systemu Zarządzania Ryzykiem,
- g) opracowanie kodeksu etyki pracowników administracyjnych Uczelni.

§ 6

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.

Liderzy innowacyjności spotkali się w Gliwicach

Foto UM Gliwice



Liderzy innowacyjności z czterdziestu państw świata przybyli do Gliwic, aby wziąć udział w 8. Generalnym Zgromadzeniu Światowego Stowarzyszenia Technopolii (World Technopolis Association), prestiżowej organizacji skupiającej najbardziej rozwinięte technologicznie miasta świata. Przez trzy dni dyskutowali o możliwościach rozwoju innowacyjnych technologii.

Katarzyna Wojtachnio



Gliwice gościły członków WTA w dniach 10-12 września. Był to czas nasycony konferencjami, sympozjami, panelami i forami dyskusyjnymi, a także szeregiem imprez towarzyszących temu wydarzeniu. Warto dodać, że Gliwice są jedynym polskim miastem należącym do organizacji zrzeszającej ośrodki na najwyższym poziomie rozwoju technologicznego. Jak podkreśla prezydent miasta Zygmunt Frankiewicz, Gliwice uczą się dopiero wykorzystywać innowacyjne rozwiązania, są jednak dobrym przykładem przemian, które promuje World Technopolis Association, zaś wiele pomysłów, które zrodziły się w tym mieście, może już dziś konkurować na rynku światowym. Zgromadzenie WTA jest więc dobrą lekcją dla Gliwic. – Dla kreatywności ważna jest inspiracja. Dzięki World Technopolis Association możemy zobaczyć, jak inni tworzą odpowiednie warunki dla naukowców oraz transferu nowoczesnych rozwiązań do praktycznego wykorzystania. Możemy ułatwiać kontakty naszym instytucjom naukowym czy firmom, możemy zabiegać o inwestorów. Warto sobie uświadomić, że innowacja to nie jest puste hasło, ale konkretne działania, które pozwa-

Gliwice są jedynym polskim miastem należącym do WTA – organizacji zrzeszającej ośrodki na najwyższym poziomie rozwoju technologicznego



8th WTA General Assembly Gliwice 2012

lają na budowanie nowoczesnej gospodarki – podkreślał Zygmunt Frankiewicz.

Pierwszego dnia obrad, podczas ceremonii otwarcia Generalnego Zgromadzenia WTA, która odbyła się na gliwickiej Scenie Bajka, prezydent organizacji Yum Hong-Chul przekonywał, że kluczem do sukcesu jest zawsze współdziałanie. – Przyszłość to przede wszystkim rozwój. W naszym rozumieniu najlepszą drogą do rozwoju jest zaś współpraca środowisk akademickich, przemysłowych i rządowych – podkreślał.

Tego samego dnia w ratuszu miało miejsce posiedzenie zarządu WTA. Podczas spotkania omówiono wszystkie formalne kwestie funkcjonowania stowarzyszenia, w tym również jego budżet i plany na przyszłość.

Drugiego dnia w Centrum Nauki i Biznesu „Nowe Gliwice” miała miejsce międzynarodowa konferencja, której uczestnicy zastanawiali się nad rolą innowacji w walce z kryzysem gospodarczym. – Recesja rozpoczęła się od spadku popytu, co obserwujemy nie tylko w Europie. Receptą na taką sytuację są innowacje: nowe pomysły, nowe produkty i nowy sposób ich produkowania. Do tej pory Europa, w tym także Polska, nie zdawała sobie sprawy z konieczności ciągłego wdrażania do przemysłu innowacyjnych, często bardzo odważnych pomysłów. Na szczęście wszystko zaczyna się zmieniać – podkreślał goścący na konferencji prof. Jerzy Buzek, przewodniczący Parlamentu Europejskiego w latach 2009-2012. Do udziału w konferencji zostali zaproszeni również: prezes WTA Yum Hong-Chul, ambasador Republiki Korei w Polsce Young Sun Paek, sekretarz stanu w Kancelarii Prezydenta RP Olgierd Dziekoński oraz prezes Samsung Electronics Polska Daniel Hyunsuk Chung.

Tego samego dnia w Sali Senatu Politechniki Śląskiej miało miejsce spotkanie inauguracyjne 7. Forum Rektorów Uniwersytetów WTA, odbywające się równolegle w ramach Generalnego Zgromadzenia WTA. Podczas spotkania prof. Eberhard Becker, który do tej pory przewodził Forum Rektorów, przekazał swoją funkcję rektora



Prezydent Zygmunt Frankiewicz i prof. Jerzy Buzek



Ceremonia otwarcia Generalnego Zgromadzenia WTA



Koncert chopinowski w wykonaniu Anny Fedorovej

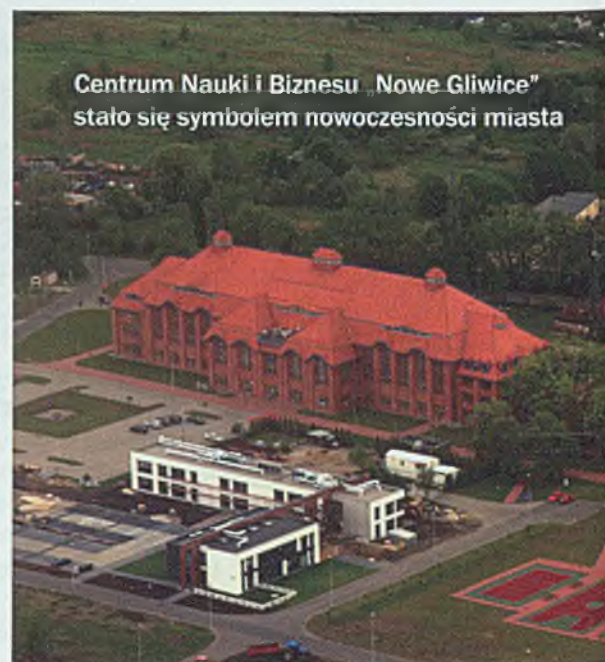


występ zespołu Daedeok Innopolis Singers

rowi Politechniki Śląskiej prof. Andrzejowi Karbownikowi. – Jestem zaszczycony mogąc przywitać państwa na 7. Forum Rektorów Uniwersytetów WTA. Jestem absolutnie przekonany, że to wydarzenie jest wyjątkową okazją dla naszej uczelni, dla naszego miasta, a także dla wszystkich uczestniczących uniwersytetów i członków WTA do podniesienia możliwości stwarzanych przez globalną współpracę pomiędzy instytucjami szkolnictwa wyższego, parkami naukowo-technologicznymi i technopoliami. Jest mi niezwykle miło stawać na czele tak znakomitego grona naukowców. Mam nadzieję, że nasza współpraca przyniesie wiele dobrego – podkreślał rektor.

Tuż po ceremonii powitalnej rozpoczęła się sesja główna Forum Rektorów Uniwersytetów WTA, podczas której dyskutowano na temat zarządzania uniwersytetem i współpracy z samorządem lokalnym dla rozwoju przedsiębiorczości akademickiej. Podczas spotkania wielokrotnie podkreślano, że to właśnie naukowcy są podstawą technopolii, współpraca samorządów ze środowiskiem naukowym jest więc niezbędna. – Nic dziwnego, skoro nowe rozwiązania najpierw powstają w głowach naukowców, potem w ich laboratoriach, na końcu zaś w halach produkcyjnych danego miasta – podkreślał sekretarz generalny WTA Deog-Seong Oh.

Druga część paneli dyskusyjnych odbyła się w środę. Tym razem rektorzy dyskutowali na temat współpracy uczelni technicznych z parkami naukowo-technologicznymi. Prorektor ds. współpracy międzynarodowej Politechniki Śląskiej prof. Ryszard Białecki opowiedział o roli, jaką pełniła nasza uczelnia w tworzeniu Technoparku Gliwice i jak istotna jest współ-



Centrum Nauki i Biznesu "Nowe Gliwice" stało się symbolem nowoczesności miasta

Przyszłość to przede wszystkim rozwój. Najlepszą drogą do rozwoju jest zaś współpraca środowisk akademickich, przemysłowych i rządowych



Pamiątkowe zdjęcie gości przed jednym z symboli miasta - wieżą gliwickiej radiostacji



Fotografie UM Gliwice



Foto UM Gliwice

Prezydent Gliwic Zygmunt Frankiewicz

World Technopolis Association to wyjątkowa organizacja. Nie rozdziela się w niej pieniędzy, ale daje coś być może cenniejszego – zaszczerpia się pewien rodzaj myślenia o rozwoju. W WTA są zrzeszone miasta i ośrodki znajdujące się na najwyższym, światowym poziomie rozwoju technologicznego, w których działają najnowocześniejsze firmy, takie jak Samsung, LG czy HTC. Z drugiej strony są ośrodki takie jak Gliwice – dopiero uczące się wykorzystywać innowacyjne rozwiązania.

Gliwice są jednak dobrym przykładem przemian, które promuje World Technopolis Association. Jeszcze 20 lat temu byliśmy na skraju zapaści ekonomicznej, społecznej i ekologicznej. Było to wynikiem upadku tradycyjnych branż przemysłu i 45 lat realnego komunizmu. Ratunkiem okazało się wdrożenie w życie całkiem nowego pomysłu na miasto, opartego o wspieranie rozwoju nowoczesnych branż przemysłu w powiązaniu z potencjałem Politechniki Śląskiej oraz zaradnością i przedsiębiorczością gliwiczian. Dzisiaj, po 20 latach ciężkiej pracy, jesteśmy jednym z krajowych liderów rozwoju. Wiemy jednak, że to nie czas, by się zatrzymać. Globalna gospodarka w coraz większym stopniu oparta o innowacyjność stawia przed nami nowe wyzwania. Chcemy, by nasze miasto uczestniczyło w nowoczesnym globalnym wyścigu myśli. Jestem przekonany, że wiele pomysłów zrodzonych w Gliwicach może już dzisiaj konkurować na rynku światowym. Dla kreatywności ważna jest inspiracja. Dzięki World Technopolis Association możemy zobaczyć, jak inni tworzą odpowiednie warunki dla naukowców oraz transferu nowoczesnych rozwiązań do praktycznego wykorzystania. Możemy ułatwiać kontakty naszym instytucjom naukowym czy firmom, możemy zabiegać o inwestorów. Warto sobie uświadomić, że innowacja to nie jest puste hasło, ale konkretne działania, które pozwalają na budowanie nowoczesnej gospodarki.

W Gliwicach od dłuższego czasu staramy się sprzyjać rozwojowi nowych technologii i posiadamy ku temu coraz lepsze warunki. Mamy dobrą bazę naukową z Politechniką Śląską na czele, instytuty badawcze, wysoko oceniany TECHNOPARK, powiększające się tereny biznesowe dla innowacyjnych firm – w strefie ekonomicznej czy NOWYCH GLIWICACH. Wszystkie te możliwości przedstawiliśmy gościom z różnych krajów w ramach 8. Generalnego Zgromadzenia WTA. Jestem niezmiernie dumny, że między 10 a 12 września Gliwice stanowiły wyjątkową przestrzeń dialogu i wymiany pomysłów.



**Rektor Politechniki Śląskiej
prof. Andrzej Karbownik**



**Prorektor ds. Współpracy Międzynarodowej PŚ
prof. Ryszard Bialecki**

praca pomiędzy obiema instytucjami. – Niejednokrotnie zdarza się, że współpraca producentów ze studentami owocuje niesamowitym, potrzebnym na przykład w świecie medycyny wynalazkiem – mówił prof. Bialecki. Tego dnia uczestnicy 8. Zgromadzenia Generalnego WTA mieli zresztą szansę osobiście przekonać się, jakie innowacyjne produkty powstają na Śląsku. Wzięli bowiem udział w „Dniu nauki i przemysłu”, przedsięwzięciu zorganizowanym przez Technopark Gliwice przy udziale Politechniki Śląskiej, podczas którego zostały zaprezentowane innowacyjne projekty i wynalazki, które zrodziły się zarówno na naszej uczelni, jak i w innowacyjnych firmach i innych jednostkach nauko-

wych oraz badawczo-rozwojowych z naszego regionu. Uczestnicy mogli więc zobaczyć wirtualną salę operacyjną, prototyp robota kardiochirurgicznego Robin Heart, prototypowe urządzenie do rehabilitacji narządu ruchu czy sprzęt do zrobotyzowanej rehabilitacji. Tego samego dnia odbyło się także Forum Burmistrzów, podczas którego władze największych technopolii świata opowiadali o źródłach sukcesu swoich miast, których najlepszym przykładem jest miasto Daejeon w Korei Południowej, siedziba WTA, okrzyknięte koreańską Doliną Krzemową. Warto dodać, że do grona najbardziej rozwiniętych technologicznie miast świata od roku 2005 należą również Gliwice.



Foto M. Szum

**Forum Rektorów, zorganizowane w ramach zgromadzenia WTA,
odbyło się w Sali Senatu Politechniki Śląskiej**

8. Generalne Zgromadzenie WTA zakończyło się spotkaniem przedstawicieli wszystkich miast członkowskich, gdzie podsumowano trzydniowe obrady w Gliwicach i podziękowano miastu za gościnę. Podczas spotkania władze stowarzyszenia przyjęły raport z działalności w latach 2010 i 2011, a także założenia na kolejne lata. Grono WTA powiększyło się natomiast o siedmiu nowych członków, m.in. uniwersytety z Mongolii i Pakistanu, moskiewski



Sekretarz generalny WTA Deog-Seong Oh



Prof. Eberhard Becker

technopark oraz instytut naukowy z Tanzanii. World Technopolis Association to międzynarodowa organizacja, do której należy kilkadziesiąt najbardziej zaawansowanych technologicznie światowych ośrodków. Członkami stowarzyszenia są głównie ośrodki z Dalekiego Wschodu, z Europy natomiast jedynie z niemieckiego Frankfurtu i Heidelbergu, szwedzkiej Uppsali czy francuskiego Lille. Od 2005 r. do tej prestiżowej organizacji należą także Gliwice jako jedyne miasto w Polsce, zaś prezydent Gliwic Zygmunt Frankiewicz jest od 2008 r. członkiem zespołu kierującego pracami WTA.

Głównym celem stowarzyszenia jest promowanie gospodarki opartej na wiedzy. WTA wspiera transfer technologii, zarządzanie inkubatorami oraz ośrodkami badawczo-rozwojowymi, a także zapewnia platformę konsultacji.

Recesja rozpoczyna się od spadku popytu, co obserwujemy nie tylko w Europie. Receptą na taką sytuację są innowacje: nowe pomysły, nowe produkty i nowy sposób ich produkowania. Do tej pory Europa, w tym także Polska, nie zdawała sobie sprawy z konieczności ciągłego wdrażania do przemysłu innowacyjnych, często bardzo odważnych pomysłów. Na szczęście wszystko zaczyna się zmieniać



Oficjalne otwarcie Dnia Nauki i Przemysłu, zorganizowanego w Technoparku Gliwice. Stoją od lewej: prezes Technoparku prof. Jan Kosmol, prezydent Gliwic Zygmunt Frankiewicz i sekretarz generalny WTA Deog-Seong Oh

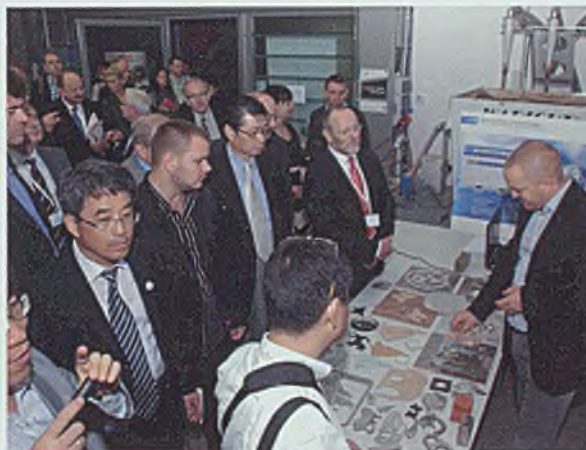


Foto M. Szum

Dzień Nauki i Przemysłu

Prof. Eugeniusz Świtoński doktorem honoris causa AGH

Prof. Eugeniusz Świtoński otrzymał tytuł doktora honoris causa Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.

Paweł Doś

Godność Doktora Honoris Causa AGH została prof. Eugeniuszowi Świtońskiemu nadana na wniosek Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki za niezwykle bogatą i różnorodną pracę naukową oraz w uznaniu istotnych dokonań organizacyjnych służących rozwojowi nauk technicznych. Promotorem nadania godności był prof. Janusz Kowal, dziekan Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki. Recenzentami byli natomiast: prof. Włodzimierz Kurnik z Politechniki Warszawskiej oraz prof. Eugeniusz Rusiński z Politechniki Wrocławskiej. Uchwałę w tej sprawie Senat AGH podjął 25 kwietnia 2012 roku.

Prof. Eugeniusz Świtoński jest wybitnym uczonym w zakresie mechaniki i budowy maszyn, nauczycielem, wychowawcą i promotorem wielu pracowników naukowych. W laudacji wygłoszonej podczas uroczystości prof. Janusz Kowal podkreślił, iż: „Dorobek naukowy

profesora Eugeniusza Świtońskiego obejmuje do chwili obecnej 12 monografii i ponad 300 publikacji oraz 6 patentów. Wartość tego dorobku polega nie tylko na konkretnych oryginalnych rezultatach, ale przede wszystkim na tym, że prace prof. Eugeniusza Świtońskiego znajdowały praktyczne zastosowania w przemyśle. Jest autorem licznych wdrożeń, od wielu lat współpracuje z przemysłem i gospodarką. Cechą charakterystyczną prac naukowych profesora jest nowatorskie podejście do każdego problemu, aktywność w kreowaniu nowych, użytecznych rozwiązań, transferze nowoczesnych technologii i umiejętność tworzenia twórczej atmosfery w swoim otoczeniu. Osobowość profesora, staranność w pracy, a także umiejętność wybierania ważnych zadań naukowych oraz ich zastosowań stała się dla wielu wzorem do naśladowania”.



Foto Z. Sullima, AGH

Insygnia godności Doktora Honoris Causa AGH prof. Eugeniuszowi Świtońskiemu wręczył rektor AGH prof. Antoni Tajduś. Uroczystość odbyła się 20 czerwca

Jubileusz 45-lecia pracy naukowej prof. Tadeusza Chmielniaka

W dniu 2 lipca w hotelu Elbrus w Szczyrku odbyło się uroczyste seminarium pt. „Stan obecny i perspektywy badań naukowych w energetyce”, poświęcone 45-leciu pracy naukowej prof. Tadeusza Chmielniaka czł. koresp. PAN, m. dr h.c.

Andrzej Rusin

W uroczystości uczestniczyli przedstawiciele władz uczelni z rektorem Politechniki Śląskiej prof. Andrzejem Karbownikiem, przedstawiciele uczelni technicznych, PAN, instytutów badawczych i placówek naukowych, a także koncernów energetycznych, elektrowni, firm i przedsiębiorstw branży energetycznej. Uroczystość otworzył dziekan Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki prof. Janusz Kotowicz, a następnie głos zabrał rektor Politechniki Śląskiej prof. Andrzej Karbownik, który charakteryzując działalność jubilata podkreślił jego olbrzymi wkład w rozwój dys-

cypliny naukowej energetyka, a także wielkie zasługi dla macierzystej uczelni. Działalność naukową i dydaktyczną prof. Tadeusza Chmielniaka przedstawił w swoim wystąpieniu autor niniejszej relacji.

W dalszej części seminarium referaty wygłosili:

- prof. Janusz Lewandowski (Politechnika Warszawska): „Energetyka bez emisji CO₂ - wyzwania dla nauki”,
- mgr inż. Henryk Tymowski (Tauron Wytwarzanie): „Plany inwestycyjne koncernu TAURON Wytwarzanie”,
- prof. Wojciech Nowak (Politechnika Częstochowska): „Niezwykłość fluidyzacji”,



W pierwszym rzędzie siedzą od lewej: rektor PŚ prof. Andrzej Karbownik, prof. Tadeusz Chmielniak, prof. Marek Pronobis oraz dziekan Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki prof. Janusz Kotowicz

- prof. Jan Taler (Politechnika Krakowska): „Budowa i eksploatacja współczesnych kotłów parowych”,
- prof. Dariusz Mikielwicz (IMP PAN Gdańsk): „Stan obecny i perspektywy rozwoju energetyki odnawialnej”.
W części dyskusyjnej, w której przedstawiciele nauki i przemysłu gratulując jubileuszu i podkreślając osiągnięcia prof. Tadeusza Chmielniaka wskazywali równocześnie na wyzwania stojące dzisiaj i w najbliższej przyszłości

przed polską energetyką, a tym samym i przed ośrodkami naukowymi.

Seminarium podsumował jubilat, który w swoim wystąpieniu, zatytułowanym „Konieczność wielodyscyplinarnych badań dla rozwiązywania obecnych i przyszłych problemów energetycznych”, nakreślił szeroki program dalszych niezbędnych badań w zakresie szeroko rozumianej energetyki.



Prof. Tadeusz Chmielniak podczas uroczystości nadania tytułu doktora honoris causa Politechniki Śląskiej

Prof. Tadeusz Chmielniak ukończył studia na Wydziale Mechanicznym Energetycznym Politechniki Śląskiej. Z tym też wydziałem i uczelnią związał całe swe życie zawodowe. Tutaj uzyskał stopień doktora nauk technicznych, doktora habilitowanego oraz tytuły naukowe profesora nadzwyczajnego i zwyczajnego. Przez 27 lat kierował Instytutem Maszyn i Urządzeń Energetycznych, był dziekanem wydziału i rektorem Politechniki Śląskiej. Tę wielką aktywność organizacyjną profesor znakomicie łączy z działalnością naukową i dydaktyczną.

Cechą charakterystyczną działalności naukowej prof. Tadeusza Chmielniaka jest interdyscyplinarność i wszechstronność zainteresowań oraz

twórcze łączenie badań podstawowych z praktycznym zastosowaniem ich wyników. Jest autorem licznych monografii i artykułów naukowych z mechaniki płynów, maszyn przepływowych i technologii energetycznych oraz wielu patentów. Zorganizował wiele krajowych i międzynarodowych konferencji, seminariów oraz szkół naukowych. Efektywna była i jest także współpraca profesora i jego współpracowników z instytucjami zagranicznymi.

Jego prace przyniosły mu uznanie zarówno w środowiskach naukowych, jak i przemysłowych. Wyrazem tego jest wybór na członka korespondenta PAN, członka Centralnej Komisji ds. Stopni Naukowych i Tytułów Naukowych, a także szereg innych wyróżnień naukowych i przemysłowych.

Wielkie zasługi ma profesor w zakresie kształcenia kadry naukowej i organizacji zespołów badawczych. Wypromował 25 doktorów nauk technicznych, opracował i kierował wieloma ważnymi dla polskiej energetyki projektami badawczymi. Aktualnie jest kierownikiem Zadania 1. projektu strategicznego „Zaawansowane Technologie Pozyskiwania Energii”, w którego realizacji biorą udział zespoły badawcze wielu uczelni, instytutów badawczych oraz jednostek przemysłowych.

Wyrazem uznania dla aktywności prof. Tadeusza Chmielniaka w zakresie współpracy naukowej między uczelniami było przyznanie mu w 2009 r. godności doktora honoris causa przez Politechnikę Częstochowską. Nadanie tego tytułu w maju ubiegłego roku przez macierzystą uczelnię Politechnikę Śląską było dowodem ogromnego uznania całej społeczności akademickiej naszej uczelni dla jego osiągnięć.

Andrzej Rusin

Górnictwo i ekonomia

Organizacja i ekonomika przemysłu w szerokim ujęciu to zagadnienia leżące w kręgu zainteresowań badawczych prof. Mariana Turka, dziekana Wydziału Organizacji i Zarządzania oraz dyrektora Instytutu Ekonomii i Informatyki. Profesor od lat koncentruje swoją aktywność naukowo-badawczą na poszukiwaniu możliwości obniżania kosztów w górnictwie, sterowania kosztami, zarządzania nimi oraz panowania nad procesem zmian w przedsiębiorstwach górniczych, zarówno pod względem technicznym, jak i ekonomicznym.

Katarzyna Wojtachnio

Prof. Marian Turek ukończył studia na Wydziale Górniczym Politechniki Śląskiej w specjalności podziemna eksploatacja złóż. Następnie podjął pracę w Instytucie Ekonomiki i Organizacji Górnictwa. Tam też rozpoczął specjalizację w tej dziedzinie. Po zakończeniu przewodu doktorskiego postanowił wzbogacić nabytą w toku studiów wiedzę teoretyczną o doświadczenia praktyczne, rozpoczynając pracę w przemyśle, z którym związał się na kolejnych dwadzieścia lat. Doświadczenie zawodowe zdobywał początkowo w KWK „Knurów”, następnie w KWK „Sośnica”, Gliwickiej Spółce Węglowej S.A., Państwowej Agencji Restrukturyzacji Górnictwa S.A. oraz w Kompanii Węglowej S.A. Jednak niezależnie od tego, jakie było jego miejsce pracy, działalność naukowo-badawcza zawsze go fascynowała. Nie porzucił więc zainteresowań naukowych, a po dwudziestoletniej praktyce w przemyśle powrócił do pracy na uczelni. Jego wieloletnie doświadczenie zostało docenione na Wydziale Organizacji i Zarządzania, gdzie sprawą priorytetową było powierzanie zajęć ze studentami osobom posiadającym gruntowną wiedzę o rzeczywistości gospodarczej. Doświadczenie profesora M. Turka doceniono również w Głównym Instytucie Górnictwa, gdzie zaproponowano mu stanowisko zastępcy dyrektora GIG-u do spraw współpracy z przemysłem. Wcześniej prowadził również badania w ramach rozprawy habilitacyjnej, a po jej sfinalizowaniu stanął przed kolejnymi szansami dalszego rozwoju naukowego i wzbogacenia dorobku organizacyjnego, otrzymując propozycję prowadzenia Katedry Ekonomii

i Finansów, a następnie objęcia funkcji dyrektora Instytutu Ekonomii i Informatyki. Jego zaangażowanie w pracę naukowo-badawczą, dorobek organizacyjny oraz wieloletnie doświadczenie praktyczne zostały docenione i niebawem został wybrany do sprawowania funkcji dziekana wydziału, którą pełni już drugą kadencję. Po objęciu tej funkcji prof. M. Turek zrezygnował ze stanowiska zastępcy dyrektora w GIG-u i podjął obowiązki pełnomocnika naczelnego dyrektora GIG ds. górnictwa.

Jak efektywnie wydobyć węgiel...

Zainteresowania badawcze prof. M. Turka są związane z problemem doskonalenia procesu wydobywania węgla. Istotnym obszarem, któremu profesor poświęcił wiele lat badań, stała się problematyka restrukturyzacji kopalń węgla kamiennego, szczególnie zaś zagadnienia restrukturyzacji technicznej. – Należało odpowiedzieć na pytanie, jakie zmiany trzeba wprowadzić w obszarze technicznym, aby dostosować strukturę kopalń, ich organizację oraz strukturę przedsiębiorstw górniczych do tego, żeby mogły działać racjonalnie na otwartym rynku. Kopalnie muszą produkować węgiel o jakości, której oczekują odbiorcy, ale po jak najniższych kosztach, aby to było to dla nich opłacalne, biorąc pod uwagę możliwe do uzyskania ceny. I to jest klucz do sukcesu – wyjaśnia profesor.

Poza restrukturyzacją techniczną, zainteresowania badawcze prof. M. Turka koncentrowały się również na zagadnieniach tworzenia i wprowadzania w życie sektorowych programów restrukturyzacji, które zdaniem profesora okazały się konieczne w grupie przedsiębiorstw górniczych i kopalniach. – Był to przełomowy moment w mojej pracy naukowej. Zbadatem,

a następnie przedstawiłem w swoich publikacjach szereg istotnych propozycji, które mogą być przydatne zarówno w projektowaniu zmian w kopalniach, jak i zarządzaniu tymi zmianami. Owocem tych prac był obszerny materiał badawczy, który stanowił bazę do przygotowania mojej rozprawy habilitacyjnej – podkreśla profesor.

Po pierwsze, rozwój technologiczny

Dalsza działalność naukowo-badawcza prof. Mariana Turka również była poświęcona problematyce doboru efektywnych rozwiązań technologicznych. Profesor prowadził badania naukowe w ramach dwóch projektów, które miały na celu wypracowanie scenariuszy rozwoju technologicznego: pierwszy – kompleksu paliwowo-energetycznego dla zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju, drugi natomiast – przemysłu węglowego węgla kamiennego.

Badania dotyczące pierwszego projektu obejmowały liczną grupę technologii przygotowania węgla w podziale na technologie schyłkowe, zmodernizowane, głęboko zmodernizowane i przyszłościowe. W ramach każdej z nich wypracowano konkretne propozycje dotyczące zmian technologicznych w zakresie działań wynikających z wymogów ochrony środowiska. W toku szczegółowych badań zostały opracowane konkretne scenariusze rozwoju technologicznego obszarów sektora energetyki, w szczególności zaś węgla kamiennego – był to obszar, za który odpowiadał prof. Marian Turek.

W drugim projekcie, poza Politechniką Śląską, uczestniczyło wiele znaczących instytucji naukowych: Główny Instytut Górniczo-Hutniczy, Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, Komag, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie oraz Centrum Elektryfikacji i Automatyzacji Górniczo-Hutniczej EMAG. W ramach projektu dokonano identyfikacji technologii przemysłu wydobywczego, przeprowadzono ocenę innowacyjności technologii stosowanych w procesie produkcji górniczej, a także wyznaczono technologie innowacyjne priorytetowe i wypracowano scenariusze rozwoju technologii innowacyjnych. – Skoordinowanie pracy jednostek, które w tym uczestniczyły, czyli prawie wszystkich jednostek naukowo-badawczych, mających cokolwiek do powiedzenia w tej dziedzinie, było moim głównym celem. Owocem tej pracy są właśnie scenariusze, które mogą służyć pomocą każdemu przedsiębiorstwu z branży górniczej – podkreśla prof. Marian Turek.

Z powyższych badań zrodziła się potrzeba realizacji kolejnych przedsięwzięć, będących odpowiedzią na konieczność poszukiwania przez przedsiębiorstwa górnicze środków na ich funkcjonowanie. Stąd zainteresowania

naukowe profesora poszerzyły się o problematykę zarządzania kosztami i finansowania przedsiębiorstw górniczych, czego dotyczył kolejny projekt badawczy, w który prof. Marian Turek był zaangażowany. Jego celem było opracowanie konstrukcji wielowariantowych modeli finansowania działalności operacyjnej przedsiębiorstw górniczych. – Środki finansowe na każdą działalność są do dyspozycji pod jednym warunkiem, że pokażemy, w jaki sposób chcemy je spożytkować i czy ten pożytek będzie większy niż gdybyśmy zainwestowali w inną działalność kluczową. Upraszczając tę ideę, chodziło więc o udzielenie odpowiedzi na pytanie, które warianty byłyby najbardziej rozsądne, aby działalność przedsiębiorstw górniczych mogła być prowadzona w sposób najbardziej racjonalny – wyjaśnia profesor. Projekt został sfinalizowany, a jego wyniki mogą być wykorzystywane przez przedsiębiorców w postaci specjalnie przygotowanej instrukcji.

Kolejne wyzwanie – podziemne zgazowanie węgla

Obecnie prof. Marian Turek bierze udział w kierowanym przez krakowską AGH dużym projekcie strategicznym, dotyczącym opracowania technologii zgazowania węgla dla wysokoefektywnej produkcji paliw i energii. Celem projektu jest budowa i eksploatacja pilotowej instalacji podziemnego zgazowania węgla usytuowanej w rzeczywistych warunkach złoża węgla kamiennego oraz opracowanie i weryfikacja procedur związanych z wyborem szczegółowej lokalizacji, budową oraz eksploatacją gazogeneratora podziemnego w oparciu o wyniki badań w urządzeniu pilotowym. Profesor odpowiada za współpracę z Kopalnią Węgla Kamiennego „Wieczorek” KHW S.A., w której w ramach projektu zostanie zbudowana pilotowa instalacja do podziemnego zgazowania węgla. Eksperyment rozpocznie się w przyszłym roku, natomiast zakończenie całości badań w ramach tego projektu planowane jest na rok 2015.



Prof. Marian Turek (z prawej) wewnątrz kopalni

Innowacje w inżynierii medycznej

Innowacje w inżynierii medycznej były tematem spotkania, które odbyło się 19 lipca na Wydziale Organizacji i Zarządzania w Zabrze. Poza środowiskiem naukowym, a także przedstawicielami przedsiębiorstw wdrażających innowacje w sektorze inżynierii medycznej w spotkaniu wzięły również udział minister zdrowia Bartosz Arłukowicz.

Katarzyna Wojtachnio

Spotkanie zostało zorganizowane przez Centrum Innowacji i Transferu Technologii Politechniki Śląskiej oraz Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego. Intencją organizatorów było przedstawienie aktualnych możliwości rozwoju innowacji w województwie śląskim. Spotkanie było również okazją do integracji środowiska osób związanych z innowacjami w sektorze inżynierii medycznej oraz prezentacji wybranych przykładów innowacji.

Rozważania na temat innowacji w inżynierii medycznej rozpoczął prof. Zbigniew Paszenda z Wydziału Inżynierii Biomedycznej, omawiając problem transferu innowacyjnych technologii i wyrobów medycznych do sfery przemysłowej i klinicznej. Profesor opowiadał o obecnej sytuacji zdrowotnej w Polsce, a także przybliżył słuchaczom strategię rozwoju technologii medycznych w naszym kraju. Przedstawił również etapy produkcji i wdrożenia wyrobu medycznego, a następnie wskazał słabe strony krajowego systemu innowacyjnego i bariery ograniczające rozwój przemysłu medycznego. Podkreślił, że obecnie w Polsce słabo wykształcone są mechanizmy sprzyjające działalności innowacyjnej. Są widoczne braki w kształceniu postaw innowacyjnych wśród młodzieży i przedsiębiorców oraz w procesie transferu technologii i innowacji produktowych do przedsiębiorstw. Brakuje rozwiązań proinnowacyjnych, słabo rozwinięte jest także finansowanie innowacji technologicznych, zaś podstawową barierą wprowadzania rozwiązań innowacyjnych jest wysoki koszt opracowania i wdrożenia innowacji, który znacznie przekracza możliwości kapitałowe większości przedsiębiorców. Wyjaśnił także, co jest najważniejsze w formułowaniu strategii dla przedsiębiorstw działających w obszarze inżynierii medycznej. – Punktem wyjścia do opracowania jakiegokolwiek strategii dla określonego przedsiębiorstwa powinna być przede wszystkim analiza własnych zasobów i możliwości producenta oraz

określenie jego pozycji na rynku – jako wyzywającego i agresywnego uczestnika rynku, spokojnego uczestnika gry rynkowej czy też koncentrującego się na korzyściach płynących z wykorzystania tzw. niszy rynkowej. Trzeba także uwzględnić uwarunkowania, w jakich działa producent – podkreślał profesor.

Na koniec prof. Zbigniew Paszenda zaprezentował kilka projektów zrealizowanych przez Instytut Techniki i Aparatury Medycznej w Zabrze oraz Centrum Inżynierii Biomedycznej, które udało się wdrożyć do praktyki kli-

Punktem wyjścia do opracowania jakiegokolwiek strategii dla określonego przedsiębiorstwa powinna być przede wszystkim analiza własnych zasobów i możliwości producenta oraz określenie jego pozycji na rynku

nicznej i przemysłowej. Są to m.in.: stoły do pionizacji i pionizatory dla dorosłych i dzieci, system Cardiv do badań wysiłkowych, system rehabilitacji kardiologicznej Peleton Plus, system do monitorowania płodu w oparciu o nieinwazyjną elektrokardiografię Komporel, a także stymulator zrostu kości, implanty dla chirurgii kostnej czy implanty stomatologiczne.

Następnie dziekan elekt Wydziału Inżynierii Biomedycznej prof. Marek Gzik przybliżył słuchaczom zagadnienie komputerowych metod inżynierskiego wspomagania planowania przedoperacyjnego. Opowiedział o ewolucji metod stosowanych w rozwoju produktu, która dokonała się na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu



Minister zdrowia Bartosz Arłukowicz

lat – od projektu zorientowanego warsztatowo, poprzez projektowanie wspierane normami, projektowanie metodyczne, po komputerowo wspomagane projektowanie oraz modelowanie produktu i – w ostatnich latach – wirtualne tworzenie produktu.

Profesor zaprezentował również słuchaczom dwa nowoczesne programy wspomagające planowanie przedoperacyjne, czyli Mimics stosowany do modelowania w 3D oraz 3-matc, który jest wykorzystywany do modyfikacji

Podstawową barierą wprowadzania rozwiązań innowacyjnych jest wysoki koszt opracowania i wdrożenia innowacji, który znacznie przekracza możliwości kapitałowe większości przedsiębiorców.

modeli i projektowania zindywidualizowanych implantów. Ich działanie przedstawił na przykładzie modelowania komputerowego urazu czaszki 12-letniego chłopca, gdzie dzięki wykorzystaniu tych programów możliwe było zastosowanie implantu autologicznego u pacjenta. Prof. Marek Gzik przedstawił również wiele innych przykładów wykorzystania zaawansowanych metod inżynierskich, na przykład w leczeniu nowotworów mózgowia, a także przy tworzeniu protez lub implantów.

Projektowane zmiany w systemie ochrony zdrowia nie mogą być zamknięte wyłącznie na myśleniu o funkcjonowaniu polskich szpitali albo tylko o tym, w jaki sposób je oddłużyć, ponieważ takie myślenie jest skazane na niepowodzenie. Bo zdrowie to nie tylko szpital, ale także sport, polityka społeczna, nowe technologie – myślenie wielokierunkowe musi nam wszystkim towarzyszyć

– Inżynierskie wspomaganie planowania zabiegów oparte na modelowaniu umożliwia dobranie optymalnej metody leczenia dla konkretnego pacjenta, skraca czas zabiegu, tym samym poprawiając bezpieczeństwo pacjenta, a także minimalizuje ryzyko powikłań wynikających z nienaturalnych warunków stanu obciążenia struktur tkankowych. Ponadto, analiza numeryczna pozwala na uzyskanie symulacji naprężeń, odkształceń i przemieszczeń struktur kostnych – podsumował profesor.

Kolejnym punktem spotkania było zwiedzanie laboratoriów Wydziału Inżynierii Biomedycznej. Uczestnicy udali się więc na wycieczkę, podczas której zostali zapoznani z nowoczesnym sprzętem wykorzystywanym do badań zarówno przez naukowców, jak i studentów wydziału.

Podczas drugiej części spotkania uczestnicy mieli szansę spotkać się ministrem zdrowia Bartoszem Arłukowiczem, który odwiedził mury Politechniki Śląskiej. Ministra uroczyście powitał rektor uczelni prof. Andrzej Karbownik, który przybliżył pokrótce działalność Politechniki Śląskiej.

Następnie prof. Teodor Winkler z Wydziału Organizacji i Zarządzania zaprezentował badania naukowe, nad którymi pracuje kadra wydziału, a które dotyczą ochrony zdrowia. Są one związane między innymi z analizą schorzeń układu narządu ruchu pracowników służby zdrowia – lekarzy i pielęgniarek. Przy pomocy technologii informatycznych badania z rzeczywistych warunków zostały przeniesione do wirtualnego środowiska pracy, które składa się z modeli komputerowych obiektów materialnych, czyli wyposażenia szpitali, sprzętu medycznego, narzędzi, oraz cech antropometrycznych ludzi. – Z pomocą specjalistycznego oprogramowania potrafimy odwzorować zarówno zewnętrzne cechy antropometryczne, jak i pewne elementy układu szkieletowego. Potrafimy animować sylwetki do pozycji, które przyjmują w trakcie pracy zarówno w skali makro, jak i mikro. Potrafimy także analizować istniejące warunki pracy, np. badać cechy użytkowe sprzętu medycznego w kontekście ich obsługi, od strony pacjenta oraz personelu medycznego, uwzględ-

niając przy tym ocenę obciążenia w układzie mięśniowo-szkieletowym – wyliczał prof. Teodor Winkler. Profesor opowiedział także o projekcie Wirtualny Szpital, który jest odwzorowaniem wnętrza rzeczywistego szpitala. Powstał na bazie wcześniejszych doświadczeń z systemami informacyjnymi. Jest on zbiorem informacji, które na bieżąco są potrzebne zarówno personelowi, czyli lekarzom i pielęgniarce, jak i pacjentom. Informacje te są udostępniane za pomocą sprzętu stacjonarnego oraz mobilnego.

Jako ostatni przed ministrem zabrał głos prof. Marek Gzik, który przybliżył działalność Wydziału Inżynierii Biomedycznej. Opowiedział, w jaki sposób powstał wydział, przedstawił jego strukturę, a także prowadzone prace badawcze. Na koniec zaś przedstawił wizję wydziału, która ma głównie polegać na ścisłej współpracy z ośrodkami medycznymi, w jeszcze większej mierze niż do tej pory.

Na sam koniec spotkania głos zabrał minister Bartosz Arłukowicz, który wyraził podziw dla prowadzonych badań na naszej uczelni związanych ze służbą zdrowia oraz zaznaczył, że znajdujemy się obecnie u progu poważnych zmian w systemie ochrony zdrowia. – Jestem przekonany, że tych zmian nie da się przeprowadzić bez myślenia wielokierunkowego. Dzisiaj wszyscy ci, którzy nie współpracują z innymi, są skazani na porażkę. Zmiany, które będziemy chcieli przeprowadzić, będą trudne, tym bardziej więc zarówno my lekarze, jak i resort musimy współpracować z ludźmi zajmującymi się nowymi technologiami.

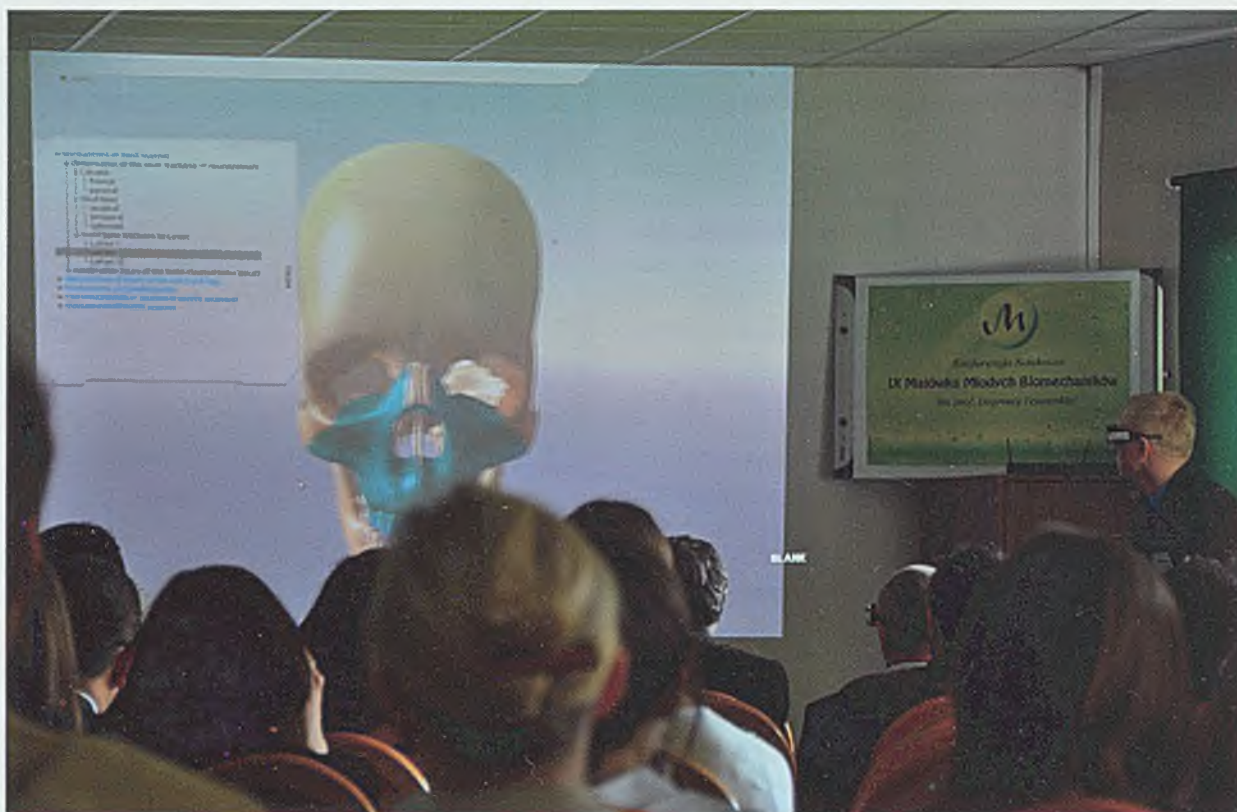
Inżynierskie wspomaganie planowania zabiegów oparte na modelowaniu umożliwi dobranie optymalnej metody leczenia dla konkretnego pacjenta, skracając czas zabiegu, tym samym poprawiając bezpieczeństwo pacjenta, a także minimalizuje ryzyko powikłań wynikających z nienaturalnych warunków stanu obciążenia struktur tkankowych

Projektowane zmiany w systemie ochrony zdrowia nie mogą być zamknięte tylko i wyłącznie na myśleniu o funkcjonowaniu polskich szpitali albo tylko o tym, w jaki sposób je oddzielić, ponieważ takie myślenie jest skazane na niepowodzenie. Bo zdrowie to nie tylko szpital, ale także sport, polityka społeczna, nowe technologie – myślenie wielokierunkowe musi nam wszystkim towarzyszyć. Jestem głęboko przekonany, że wspólnie takich zmian dokonamy – podsumował minister.



Foto G. Studziński

Spotkanie poświęcone innowacjom w inżynierii medycznej odbyło się na Wydziale Organizacji i Zarządzania Politechniki Śląskiej w Zabrzu



Majówka Młodych Biomechaników im. prof. Dagmary Tejszerskiej

W dniach 11-13 maja w Hotelu Vestina w Wiśle-Malince odbyła się IX konferencja naukowa „Majówka Młodych Biomechaników 2012” im. prof. Dagmary Tejszerskiej. Konferencja zorganizowana została przez Katedrę Biomechatroniki Politechniki Śląskiej w Gliwicach, Akademię Wychowania Fizycznego w Katowicach, Polskie Towarzystwo Biomechaniki oraz Polskie Towarzystwo Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej.

Agata Guzik-Kopyto Robert Michnik

W konferencji wzięło udział 180 osób reprezentujących największe ośrodki biomechaniczne w Polsce, takie jak Politechniki: Białostocka, Częstochowska, Krakowska, Łódzka, Radomska, Warszawska, Wrocławska, Śląska, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, Akademia Wychowania Fizycznego: w Katowicach, w Warszawie, we Wrocławiu, Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej, Instytut Techniki i Aparatury Medycznej

w Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach oraz Wyższa Szkoła Inżynierii Dentystycznej w Ustroniu. Inaugurację konferencji przeprowadzili: prof. Marek Gzik – przewodniczący komitetu naukowego konferencji, prof. Jerzy Świder – dziekan Wydziału Mechanicznego Technologicznego Politechniki Śląskiej, prof. Zbigniew Paszenda – prodekan Wydziału Inżynierii Biomedycznej Politechniki Śląskiej, prof. Romuald Będziński – prze-

wodniczący Polskiego Towarzystwa Biomechaniki, prof. Arkadiusz Mężyk – przewodniczący Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej, dr inż. Sławomir Kciuk – przewodniczący Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej Oddział Gliwice.

Podczas warsztatów tematycznych przedstawione zostały wykłady dotyczące szeroko pojętej biomechaniki. Swoje prace przedstawili:

- Wojciech Blajer, Marek Dziewiecki: „Budowa modelu symulacyjnego dla analizy dynamicznej odwrotnej skoków sportowych realizowanych w płaszczyźnie strzałkowej”;
- Małgorzata Syczewska: „Wpływ ilościowej analizy chodu na postęp w leczeniu mózgowego porażenia dziecięcego”;
- Adam Rudnik: „Techniki małoinwazyjne oraz nowoczesne metody obrazowania w chirurgii podstawy czaszki”;
- Bożena Skołud, Jerzy Świder, Eugeniusz Świński, Marek Gzik, Marek Koźlak: „Interaktywne kształcenie w biomechanice inżynierskiej”.

W ramach konferencji odbyły się cztery sesje, w czasie których swoje prace prezentowali pracownicy naukowcy, a także dwie sesje plakatowe, w tym jedna studencka. Ogółem przedstawiono 63 refe-



Sesja specjalna „Biomechanika tańca”



Obrady podczas sesji „Quo vadis polska nauka?”. Za stołem prezydyjnym siedzą od lewej: prof. R. Będziński, prof. E. Świński, dr A. Szmaj, prof. M. Gzik i prof. K. Wodarski

raty z zakresu szeroko pojętej biomechaniki i inżynierii biomedycznej. Ponadto odbyły się 4 sesje specjalne:

- „Quo vadis polska nauka?”, moderowana przez prof. Marka Gzika, prof. Eugeniusza Świtońskiego, prof. Krzysztofa Wodarskiego i dr. inż. Aleksandra Szmala;
- „Biomechanika tańca”, prowadzona przez dr. inż. Roberta Michnika, dr. inż. Agatę Guzik-Kopyto, mgr Aleksandrę Karpińską (podczas sesji odbył się pokaz tańca Szkoły Tańca i Ruchu „Mistral” z Tarnowskich Gór);
- „Idealny ratownik medyczny”, prowadzona przez prof. Marka Manderę i prof. Małgorzatę Syczewską;
- „Mechatroniczne urządzenia rehabilitacyjne”, prowadzona przez prof. Jana Marciniaka oraz prof. Zbigniewa Paszendę.

Podczas konferencji zorganizowane zostały dwa konkursy: na najlepszą pracę przedstawioną w trakcie Studenckiej Sesji Plakatywnej oraz na najlepszą pracę wygłoszoną w trakcie konferencji.

W konkursie na najlepszą pracę wygłoszoną podczas konferencji zostały przyznane następujące nagrody:

- I miejsce – M. Kromka-Szydek, J. Miodowska, M. Dubiel, M. Jędrusik-Pawłowska za pracę: „Analiza porównawcza przypadków rekonstrukcji żuchwy dla różnych schematów obciążenia”;
- II miejsce – Z. Mazur, K. Dziewiecki, W. Blajer za pracę: „Wyznaczanie sił mięśniowych i obciążeń w stawach kończyn dolnych podczas trójskoku”;
- III miejsce – A. John, G. Kokot, P. Makowski za pracę: „Numeryczne i doświadczalne wyznaczenie parametrów materiałowych kości beleczkowej”.

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

- I miejsce – M. Sobuś, M. Iwaniec, A. Gądek-Moszczak, S. Łagan za pracę: „Wpływ próby ściskania na zmianę struktury beleczkowej kości – ilościowy opis mikrostruktury z wykorzystaniem metod obrazowania 3D”;
- II miejsce – M. Otrębska, M. Gzik, W. Wolański, E. Kawlewska, M. Manderka za pracę: „Analiza statystyczna pomiarów morfologicznych czaszek u niemowląt”;
- III miejsce – M. Sowa, M. Żak za pracę: „Wpływ cyklicznych obciążeń ściskających na zmiany sztywności segmentów ruchowych z odcinka piersiowego kręgosłupa”.

Wszystkie referaty przedstawione w ramach konferencji „Majówka Młodych Biomechaników 2012” zostaną opublikowane w następujących czasopismach: „Acta of Bioengineering and Biomechanics”, „Aktualne Problemy Biomechaniki” oraz „Modelowanie Inżynierskie”.

Zwienieczeniem oficjalnej, naukowej części konferencji było sobotnie ognisko integracyjne.

Sponsorami konferencji byli: ELHYS Spółka z o.o., GPS.PL, Casp System sp. z o.o., MESco, EC Test Systems Sp. z o.o., Materialise, PHU Technomex Sp. z o.o.



Podczas konferencji przedstawiono 63 referaty z zakresu szeroko pojętej biomechaniki i inżynierii biomedycznej. Na zdjęciu wystąpienie prof. M. Gzika podczas otwarcia konferencji. Siedzą od lewej: dr inż. S. Kciuk, prof. A. Mężyk, prof. J. Świder, prof. R. Będziński i prof. Z. Paszenda

Geometria Grafika Komputer

Conference Geometry Graphics Computer (CGGC) to już dziewiętnasta międzynarodowa konferencja, której organizatorami są Ośrodek Geometrii i Grafiki Inżynierskiej Politechniki Śląskiej oraz Polskie Towarzystwo Geometrii i Grafiki Inżynierskiej.

Monika Sroka-Bizoń
Elżbieta Węglorz

Każdego roku, począwszy od 1993, geometrycy z całej Polski, a coraz częściej Europy i świata (w tym roku obecny był gość z Meksyku!), spotykają się z inicjatywy Ośrodka Geometrii i Grafiki Inżynierskiej Politechniki Śląskiej, aby przedstawiać wyniki swoich badań naukowych, dyskutować nad programami nauczania, omawiać planowane międzyuczelniane projekty badawcze z zakresu geometrii i grafiki inżynierskiej. W tym roku spotkanie odbyło się w dniach 25-27 czerwca w Ustroniu-Jaszowcu w Beskidzie Śląskim.

CGGC jest jedyną konferencją o tej tematyce organizowaną w Polsce. Dlatego jest niezwykle ważnym wydarzeniem w polskim środowisku geometrycznym. Z roku na rok wzrasta międzynarodowa ranga konferencji. W tegorocznej konferencji wzięli udział przedstawiciele jedenastu uczelni polskich, Politechnik: Białostockiej, Gdańskiej, Krakowskiej, Lubelskiej, Łódzkiej, Poznańskiej, Rzeszowskiej, Wrocławskiej i Śląskiej, a także Uniwersytetu w Białymstoku oraz Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach. Wśród uczestników tegorocznej konferencji znaleźli się także przedstawiciele czterech uczelni zagranicznych: Comenius University in Bratislava na Słowacji, Helwan University w Egipcie, Tallinn University of Technology w Estonii oraz Universidad Autónoma Metropolitana – Cuajimalpa w Meksyku. W konferencji wzięli również udział przedstawiciele Polskiego Stowarzyszenia Nauczycieli Matematyki.

W trakcie sześciu sesji plenarnych konferencji zostały zapre-

zentowane 34 referaty, które dotyczyły między innymi: miejsca geometrii we współczesnej nauce i technice, komputerowych rozwiązań klasycznych problemów geometrii, komputerowego wspomaganie badań naukowych w zakresie geometrii, wizualizacji przekształceń geometrycznych oraz geometrycznych aspektów komputerowego wspomaganie projektowania (CAD). W trakcie obrad dużo czasu poświęcono dyskusjom związanym z kształtowaniem programów nauczania uwzględniających specyfikę kierunków studiów, przedstawiono nowatorskie środki i metody dydaktyczne sprzyjające kształceniu inżynierów z uwzględnieniem wspomaganie komputerowego w dydaktyce geometrii i grafiki inżynierskiej, jak również zaprezentowano wyniki badań własnych dotyczących dydaktyki.



Profesor Donata Kopańska-Bródka oraz dr Renata Dudzińska-Baryła z Uniwersytetu Ekonomicznego prezentują referat pt. „Wizualizacja funkcji wektorowych na zbiorach wypukłych”

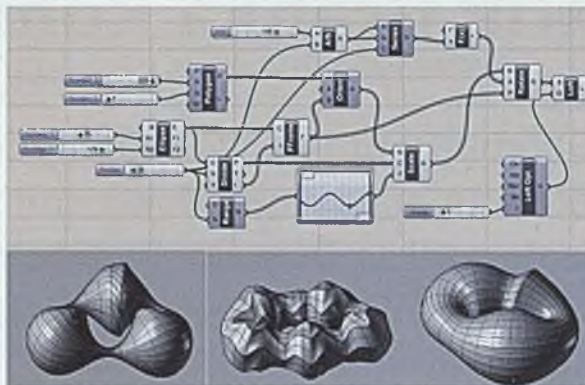
W pierwszej sesji plenarnej przewodnictwo obrad objęli dr inż. Renata Górka (Politechnika Krakowska) i dr inż. Maciej Piekarski (Politechnika Rzeszowska). Jako referaty inauguracyjne konferencję zostały przedstawione cztery prace:

- referat autorstwa prof. Donaty Kopańskiej-Bródki, dr Renaty Dudzińskiej-Baryły i dr Agaty Gluzickiej z Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach pt. „Wizualizacje funkcji wektorowych na zbiorach wypukłych”,

- praca dr. hab. Eugeniusza Korczaka i dr. Adama Marlewskiego z Politechniki Poznańskiej pod tytułem: „Korzystanie z systemu algebry komputerowej do wizualizacji obrazów pewnych prostych uzyskiwanych za pomocą dwustosunku harmonicznego”,

- referat „Pary Moebiusa” autorstwa dr. Krzysztofa Petelczyca z Uniwersytetu w Białymstoku

- oraz praca „System trójek Halla” dr. Mariusza Żynela z Uniwersytetu w Białymstoku. Sesja druga prowadzona przez profesor Donatę Kopańską-Bródkę (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach) oraz dr. hab. Edwina Koźniewskiego (Politechnika Białostocka) poświęcona była dydaktyce. W trakcie sesji został m.in. zaprezentowany referat dr. inż. Macieja Piekarskiego z Politechniki Rzeszowskiej, w którym prelegent poruszył zagadnienie dotyczące przygotowania programów nauczania geometrii i grafiki inżynierskiej w kontekście krajowych ram kwalifikacji. Zaś dr Bronisław Pabich ze Stowarzyszenia Nauczycieli Matematyki wygłaszając referat pt.: „Jaką wiedzę w zakresie geometrii 3D może posiadać absolwent szkoły średniej, pracujący z Cabri 3D” przedstawił uczestnikom



Parametryczny zapis geometrii w programie Grasshopper prezentowany przez dr inż. arch. Marię Helenowską-Peschke z Politechniki Gdańskiej



Przykładowa panorama walcowa, na której widoczny jest także pionowy odcinek o znanej długości (łata niwelacyjna), referat dr. inż. Marcina Górko (Politechnika Łódzka)



Model powierzchni Catalana wykonany przez studenta pierwszego roku Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej prezentowany przez dr Jolantę Tofil w ramach referatu „Geometria w kształceniu współczesnego inżyniera architekta



Budowa geometryczna obiektu typu NURBS opracowanego w programie AutoCAD prezentowana w ramach referatu mgr inż. Anity Pawlak (Politechnika Śląska)

konferencji jak ubogi w tematykę kształcącą wyobraźnię przestrzenną jest program nauczania stereometrii w szkole ponadgimnazjalnej. Prelegent podkreślał, że tylko dzięki licznym programom Unii Europejskiej uczniowie mają szansę poszerzania wiedzy z zakresu geometrii przestrzennej niezbędnej do dalszego studiowania na kierunkach technicznych.

Podczas kolejnej sesji prowadzonej przez doc. dr inż. Annę Wanclaw, prodziekana Wydziału Architektury (Politechnika Gdańska) oraz dr. inż. arch. Tomasza Bogaczyka (Politechnika Wroclawska) skupiono się nad wykorzystaniem technik komputerowych w dydaktyce geometrii. Dr inż. arch. Maria Helenowska-Peschke (Politechnika Gdańska) przedstawiła ciekawe opracowanie dotyczące komputacyjnych, parametrycznych metod definiowania geometrii i ich roli we współczesnym projektowaniu architektonicznym oraz kształceniu inżynierskim. Następnie dr inż. Farid Nassery (Politechnika Krakowska) omówił „blended – learning” na przykładzie nauczania technik komputerowych wspomagających projektowanie architektoniczne – CAD.

W drugim dniu konferencji sesję poprowadzili dr inż. arch. Maria Helenowska-Peschke (Politechnika Gdańska) oraz dr Mariusz Żynel (Uniwersytet w Białymstoku). W części pierwszej sesji zapoznano uczestników m.in. z metodą restytucji wielkości pionowych odwzorowanych w perspektywie niekolinearnej za pomocą rzutu środkowego na tło walcowe. Autor, dr inż. Marcin Górko (Politechnika Łódzka), podkreślał, że metoda ta może być cennym narzędziem wspomagającym wszelkiego

rodzaju pomiary inwentaryzacyjne.

Kolejną prelegentką, mgr inż. Joanna Cichosz z Politechniki Lubelskiej, przedstawiła podstawowe zasady kształtowania geometrii dachów z wykorzystaniem narzędzi modelowania bryłowego dostępnych w programie AutoCad. W drugiej części sesji prowadzący zaprosili uczestników do zapoznania się z plakataми obrazującymi m.in. takie tematy, jak: „Reaktywacja przedmiotów graficznych” autorstwa DSc Rein Mägi z Tallinn University of Technology, „Geometria w nauczaniu przyszłego inżyniera architekta” dr inż. arch. Jolanty Tofil z Politechniki Śląskiej czy też „Wykorzystanie nowoczesnych technik GIS i GPS w nauczaniu rzutu cechowanego” mgr inż. Elżbiety Węglorz oraz dr inż. Marka Węglorza z Politechniki Śląskiej.

W środę, w ostatnim dniu konferencji, odbyły się dwie sesje, z których pierwsza, pod przewodnictwem dr inż. arch. Moniki Sroki-Bizoń (Politechnika Śląska) oraz dr inż. Marcina Górko, dotyczyła wizualizacji przekształceń geometrycznych. W jej trakcie naukowcy z Politechniki Wrocławskiej: dr inż. arch. Witold Szymański oraz dr inż. arch. Przemysław Wojsznis zapoznali uczestników z interpretacją przestrzenną twierdzenia o równości kątów opartych na cięciwie okręgu, a mgr inż. Joanna Cichosz z Politechniki Lubelskiej przedstawiła „Zastosowanie programów komputerowych w dydaktyce geometrii wykreślnej”.

Sesję szóstą, dotyczącą geometrycznych aspektów komputerowego wspomaganie projektowania (CAD) i zarazem kończącą konferencję, poprowadzili: dr inż. arch. Małgorzata Rogińska-Niesluchowska (Politechnika Gdańska) wraz z dr inż. arch. Witoldem Szymańskim (Politechnika Wrocławska). W tym panelu zostało zaprezentowanych wiele ciekawych prac spośród których naukowcy z Politechniki Śląskiej przedstawili takie referaty jak: „Wizualizacja pomiarów atmosfery kopalnianej” dr inż. Sławomira Bogackiego, „Wykorzystanie modelu w dydaktyce grafiki inżynierskiej” współautorstwa dr inż. arch. Moniki Sroki-Bizoń

oraz dr inż. arch. Ewy Terczyńskiej. Bardzo ciekawy okazał się również referat mgr inż. Anity Pawlak-Jakubowskiej z Politechniki Śląskiej pt. „Modelowanie powierzchni Nurbs w oparciu o wybrane programy komputerowe”, w którym zwróciła uwagę na to, że obecnie przy pomocy narzędzi komputerowych wirtualne realizacje pomysłów i koncepcji nowoczesnych wizji architektonicznych są możliwe.

Ze względu na różnorodność poruszanej proble-



Mgr inż. Joanna Cichosz odbiera certyfikat udziału konferencji

matyki nie sposób wymienić wszystkich kolejno prezentowanych tematów. Wszystkie streszczenia referatów zostały zamieszczone w materiałach konferencyjnych w języku angielskim i polskim.

Pełne teksty wybranych referatów będą opublikowane w 24. Biuletynie Polskiego Towarzystwa Geometrii i Grafiki Inżynierskiej oraz 9. Zeszytzie Naukowym Politechniki Śląskiej serii „Geometria i grafika”.

Konferencję zamknęła dr inż. arch. Monika Sroka-Bizoń, kierownik Ośrodka Geometrii i Grafiki Inżynierskiej Politechniki Śląskiej, sumując tegoroczny wkład pracy wszystkich uczestników i zaznaczając wysoki poziom merytoryczny obrad. Dziękując międzynarodowemu geometrycznemu gronu za uczestnictwo w spotkaniu zaprosiła na kolejną, tym razem jubileuszową 20. Konferencję Geometria Grafika Komputer (CGGC), która odbędzie się w czerwcu 2013 roku we Wrocławiu.



Sesja trzecia prowadzona przez dr inż. arch. Marię Helenowską-Peschke (Politechnika Gdańska) i dr. Mariusza Żynela (Uniwersytet w Białymstoku)

Seminarium Koła Naukowego Odlewników „SFEROID”

W dniach 31 maja - 2 czerwca odbyło się w ośrodku Gwarek w Ustroniu-Jaszowcu kolejne VIII Seminarium Studenckiego Koła Naukowego Odlewników „SFEROID”. Koło naukowe funkcjonuje w Katedrze Odlewnictwa Politechniki Śląskiej od wielu lat organizując co roku wyjazdowe seminarium naukowe, które jest najważniejszym wydarzeniem w kalendarzu działań koła.

Jan Jezierski

Organizacja imprezy jest zawsze wspólnym działaniem członków koła naukowego oraz pracowników Katedry Odlewnictwa, członków Koła Odlewników Stowarzyszenia Wychowanków Politechniki Śląskiej oraz Oddziału Gliwice Stowarzyszenia Technicznego Odlewników Polskich. W tym roku po raz kolejny seminarium było częścią realizowanego w Katedrze Odlewnictwa projektu pt. „Interaktywna internetowa platforma kwartalnika Archives of Foundry

Engineering”. Jest on współfinansowany z funduszy Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki w latach 2010-2012. Dzięki temu podobnie jak w roku poprzednim możliwy był udział blisko 100 uczestników, co spowodowało, że była to ponownie największa tego typu impreza w polskim środowisku odlewniczym. W realizowanym projekcie istotnym celem jest promocja odlewnictwa wśród kobiet. Ponownie udało się zachęcić wiele z nich do udziału w seminarium, powodu-



Uczestnicy seminarium



Wręczenie wyróżnień i nagród



Prof. Jan Szajnar



jąc, że ich liczba przekroczyła 30. Kolejny też raz, także dzięki dofinansowaniu z budżetu projektu, oprócz studentów Katedry Odlewnictwa w spotkaniu udział wzięli studenci innych jednostek Wydziału Mechanicznego Technologicznego (członkowie innych kół naukowych), innych wydziałów naszej uczelni a także studenci z AGH w Krakowie, Politechniki Łódzkiej, Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego, Politechniki Częstochowskiej, a także goście z TU Ostrava w Czechach.

Specjalne sesje seminarium zostały poświęcone promocji projektu i jego dotychczasowych rezultatów. Przedstawiona została m.in. strona internetowa o adresie www.afe.polsk.pl (na poprzednim seminarium przedstawiony był tylko jej projekt). Promocja platformy kwartalnika AFE odniosła zamierzony skutek, ponieważ po imprezie zanotowano znaczny wzrost jej oglądalności, a duża część uczestników zarejestrowała się jako użytkownicy.

Jak co roku warunkiem uczestnictwa w spotkaniu było opracowanie pod kierunkiem opiekuna artykułu naukowego, który został opublikowany w „Zeszytach Studenckich Prac Naukowych”, które w tym roku po raz pierwszy miały objętość trzech tomów. Liczba referatów przekroczyła rekordowe 70, co spowodowało, że część z nich zdecydowano się przedstawić w formie posterów na specjalnej sesji.

Studenci wywiązali się ze swoich obowiązków znakomicie, nie tylko bardzo rzeczowo i jasno opisując wyniki swoich badań, ale także prezentując je na wysokim poziomie podczas obrad seminaryjnych. Wygłoszonych zostało łącznie 50 referatów, a pozostałe przedstawiono w postaci posterów. Dodatkowo, co również jest tradycją seminarium, odbyła się sesja absolwentów Katedry Odlewnictwa, na której starsi i młodszy absolwenci przedstawiali początki i rozwój swoich karier zawodowych. Ponadto przedstawiciele firmy Frech Polska - pan prezes Bernard Błaszczak oraz pan Wojciech Kowalczyk - przedstawili dwie bardzo ciekawe prezentacje na temat nowoczesnych praktycznych rozwiązań w odlewnictwie ciśnieniowym.

Jak co roku nie zabrakło emocji związanych z konkursem na najlepszy referat, w którym brali udział wszyscy prelegenci. Komisja konkursowa nie miała łatwego zadania, wskazując autorów nagrodzonych prac. Ostatecznie zdecydowano o następującym podziale nagród i wyróżnień w konkursie dla studentów:

I miejsce – Aneta Olejniczak z Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie,

II miejsce – Ivana Kroupova z Uniwersytetu Technicznego w Ostrawie,

III miejsce – Agnieszka Żak z Politechniki Łódzkiej.

Wyróżnienia równorzędne otrzymały Elżbieta Przełoczyńska z Politechniki Częstochowskiej oraz Ewa Pamuła z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.

Wyróżnienie Zarządu Oddziału STOP Gliwice otrzymała Martina Gavronowa z Uniwersytetu Technicznego w Ostrawie.

W konkursie dla doktorantów I miejsce zdobyła mgr inż. Angelika Kmita z AGH w Krakowie, a wyróżnienia równorzędne otrzymali: mgr inż. Łukasz Kozakiewicz z Politechniki Śląskiej oraz mgr inż. Jacek Kamieniak z Politechniki Częstochowskiej

Po wielogodzinnych sesjach referatowych i posterowych nie zabrakło oczywiście tradycyjnych spotkań w gronie przyjaciół.

Wszyscy uczestnicy jednogłośnie wysoko ocenili tego-roczone spotkanie, a ci, którzy uczestniczyli we wcześniejszych edycjach, zgodnie twierdzili, że poziom seminarium co roku jest wyższy zarówno pod kątem merytorycznym, jak i organizacyjnym. Na koniec, gdy wręczono nagrody i podsumowano krótko całość seminarium, życzyli sobie, aby za rok spotkać się znów w tak liczny gronie. VIII Seminarium Studenckiego Koła Naukowego Odlewników „Sferoid” jest już historią, ale na pewno długo pozostanie w pamięci jego uczestników.

Konferencja Władz Uczelnianych Matematyki i Informatyki

W dniach 15-16 czerwca Wydział Matematyki Stosowanej miał zaszczyt organizować kolejną Konferencję Władz Uczelnianych Matematyki i Informatyki. W konferencji wzięło udział trzydziestu dziewięciu uczestników reprezentujących siedemnaście ośrodków akademickich. Wśród nich znalazło się piętnaście uniwersytetów i dwie politechniki.

Bożena Piątek

Gościem specjalnym konferencji był prof. Stefan Jackowski z Uniwersytetu Warszawskiego, prezes Polskiego Towarzystwa Matematycznego. Większa część konferencji została poświęcona kluczowemu w tym roku zagadnieniu krajowych ram kwalifikacji. Dyskusja na temat „Krajowe ramy kwalifikacji – programy kształcenia na kierunku matematyka i informatyka”, zainicjowana przez dr. inż. Piotra Gawrona, prodziekana ds. dydaktyki Wydziału Matematyki Stosowanej Politechniki Śląskiej, wywołała szerokie zainteresowanie w gronie uczestników. Warty podkreślenia faktem była propozycja utworzenia wspólnej platformy służącej wymianie materiałów

i doświadczeń w tym względzie. Można mieć nadzieję, że idea ta zostanie wprowadzona wkrótce w życie.

Inną często dyskutowaną w ostatnim czasie na forum akademickim sprawą są kierunki zamawiane. Z racji uczestnictwa w obradach osób zaangażowanych w tworzenie tego typu przedsięwzięć, których wysiłki zakończyły się pełnym sukcesem, o referat poproszono dr. Monikę Czajkowską i dr. Kazimierę Dyrkę, prodziekana ds. studenckich Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Uniwersytetu Jana Kochanowskiego.

Ponadto, gość specjalny prof. Stefan Jackowski, prezes Polskiego Towarzystwa Matematycznego wygłosił od-



Dyskusja nad krajowymi ramami kwalifikacji

czyt poświęcony działalności PTM-u pt. „Jak Polskie Towarzystwo Matematyczne służy rozwojowi nauk matematycznych w Polsce”, zachęcając jednocześnie do udziału w tegorocznym VI Europejskim Kongresie Matematycznym, mającym odbyć się miesiąc później

w Krakowie, a organizowanym przez Polskie Towarzystwo Matematyczne.

Wystąpienie dr. hab. inż. Damiana Słoty z Politechniki Śląskiej pt. „Pozycja matematyki stosowanej w Polsce – drogi kariery” było odpowiedzią na wcześniej sygnalizowany przez uczestników konferencji – i nie tylko – problem różnic w sposobie oceny prac doktorskich i habilitacyjnych z matematyki teoretycznej oraz stosowanej. Podjęcie dyskusji w tej sprawie może w przyszłości zaowocować istotną korzyścią dla wszystkich zaangażowanych w szeroko pojęte zastosowanie matematyki.

Ponadto prof. Leszek Pacholski wygłosił odczyt pt. „Informacja o organizacji Informatics Europe”.

Obrady zakończyło zaproszenie

wszystkich uczestników na przyszłoroczną Konferencję Władz Uczelnianych Matematyki i Informatyki, która odbędzie się na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach.



Uczestnicy konferencji

10 lat Centrum Edukacji w Mechatronice

Minęło już 10 lat od powołania do życia na Politechnice Śląskiej Centrum Edukacji w Mechatronice, pozawydziałowej jednostki skupiającej naukowców żywo interesowanych rozwojem mechatroniki na naszej uczelni. Jubileusz X-lecia jednostki obchodzony był 13 czerwca w Sali Rady Wydziału Elektrycznego Politechniki Śląskiej.

Krzysztof Kluszczyński

Podczas spotkania zaprezentowano relacje ze wszystkich przedsięwzięć, współorganizowanych przez centrum w 2011 roku. Mówiono również o planach na II półrocze 2012 roku oraz o planach na rok 2013, m.in. o przygotowywanym szkoleniu na Politechnice Śląskiej dla kierowników projektów CEEPUS w październiku 2012 roku, którego celem jest rozszerzenie uczestnictwa Politechniki Śląskiej w drugiej edycji programu CEEPUS.

Otwarcia centrum w 2002 r. dokonano na 6 lat przed formalnym powołaniem kierunku kształcenia inżynierów-mechatroników w Polsce, co postawiło Politechnikę Śląską w gronie liderów i pionierów – ze znaczącym wyprzedzeniem myślących o nowym światowym trendzie: concurrent engineering and synergetic engineering, polegającym na powtórny integrowaniu wiedzy inżynierskiej – wcześniej podzielonej na liczne, a może nawet zbyt liczne kierunki i specjalności – w jedną, logicznie zamkniętą i zwartą całość.

W przypadku mechatroniki tymi powtórnie skupiającymi się i scalającymi elementami stały się: mechanika i budowa maszyn, elektronika, elektrotechnika oraz automatyka i robotyka z uwzględnieniem również: informatyki i nauki o materiałach, co też znalazło swoje odzwierciedlenie w składzie Akademickiej Rady Programowej, skupiającej reprezentantów Wydziałów: Elektrycznego, Mechanicznego Technologicznego, Górnictwa i Geologii, Automatyki, Elektroniki i Informatyki oraz Inżynierii Materiałowej i Metalurgii.

Każdy z tych wydziałów miał już za sobą wcześniejsze, wieloletnie doświadczenia, związane z kształceniem interdyscyplinarnym i nauczaniem mechatroniki jako przedmiotu, a Wydział Elektryczny – również z prowadzeniem unikalnych w skali kraju specjalności (profilów kształcenia) na kierunku elektronika (od 1997 roku) oraz na kierunku elektronika i telekomunikacja (od 2002 roku). Te doświadczenia można było szeroko wymieniać i rozwijać w ramach spotkań Akademickiej Rady Programowej,

aby wreszcie w 2008 roku (natychmiast, jak to tylko formalnie stało się możliwe na mocy decyzji ministra nauki i szkolnictwa wyższego) uruchomić dwa kierunki mechatroniki na Politechnice Śląskiej: pierwszy - na Wydziale Mechanicznym Technologicznym oraz drugi – zintegrowany – na Wydziale Elektrycznym i Wydziale Górnictwa i Geologii przy współdziałaniu Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki.

Po 4 latach kształcenia można śmiało podsumować, że oba kierunki kształcenia rozwijają się pomyślnie, akcentując równocześnie swoją specyfikę i odrębność, wynikającą z różnych przyjętych punktów startowych: dla Wydziału Mechanicznego Technologicznego była to mechanika i budowa maszyn oraz automatyka i robotyka (podobnie, jak stało się to również na Wydziale Mechatroniki Politechniki Warszawskiej), zaś dla zintegrowanego kierunku na Wydziale Elektrycznym: elektromechanika (głównie: maszyny elektryczne i napęd elektryczny) oraz elektronika (ze szczególnym uwzględnieniem elektroniki przemysłowej oraz energoelektroniki).

Należy podkreślić, że centrum Edukacji w Mechatronice odgrywa istotną rolę w organizacji współpracy Politechniki Śląskiej z międzynarodowymi organizacjami i stowarzyszeniami, jak też programami międzynarodowymi, ukierunkowanymi na rozwój mechatroniki w świecie oraz na jej doskonalenie i promocję we własnych krajach.

W latach 2002-2010 Centrum współpracowało ściśle z UNESCO International Centre for Engineering Education UICEE, mającym swą siedzibę na Monash University w Melbourne (Australia), kierowanym przez prof. Zenona Pudłowskiego.

Ważną rolę odegrało nawiązanie ścisłej współpracy z międzynarodową siecią „Research and Education in Mechatronics” REM (przewodniczący prof. Reiner Dudziak) z siedzibą na Uniwersytecie w Bochum (zrzeszającą ponad 200 uniwersytetów oraz firm przemysłowych) oraz German Working Group on Mechatronics, skupiającą

niemieckie uniwersytety, prowadzące studia z zakresu mechatroniki (55 różnych toków studiów). Kolejni ważni zagraniczni partnerzy CEM to: międzynarodowa sieć Distance Learning and Remote Control DiLARC (przewodniczący prof. Winfried Schauer z Uniwersytetu Wismar w Niemczech), Gottlob Frege Centre for Engineering Science and Design (przewodniczący prof. Dieter Scott) oraz ICAM Group we Francji (dr Frederique Pasquier), z którymi to ośrodkami utrzymywane są regularne kontakty, polegające na wspólnych seminariach dydaktycznych oraz współorganizacji konferencji. Ważną pozycję zajęło Centrum Edukacji w Mechatronice w ramach dwóch międzynarodowych programów: CEEPUS oraz TEMPUS-MEDA.

W ramach programu Central European Exchange Program for University Studies CEEPUS (z siedzibą w Wiedniu – Austria) od 2003 roku CEM jest współorganizatorem CEEPUS Summer School dla młodych pracowników naukowych z krajów Europy Centralnej (Czechy, Słowacja, Węgry, Bułgaria, Rumunia, Słowenia, Chorwacja i Macedonia). Od 1995 roku CEEPUS Summer School jest połączona ze Eastern-Europe Summer School, finansowaną przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, przeznaczoną dla profesorów i młodych badaczy z krajów Europy Wschodniej (m.in. Ukraina: Lwów, Kijów, Kremenczuk, Charków, Białoruś: Mińsk, Brześć, Litwa: Wilno)

Do chwili obecnej w obu szkołach letnich: w 9 edycjach CEEPUS Summer School oraz 5 edycjach Eastern Europe Summer School wzięło udział 338 profesorów i młodych pracowników nauki.

Duże znaczenie dla promocji Politechniki Śląskiej oraz propagowania osiągnięć naszej uczelni w kształceniu inżynierów - mechatroników ma udział kadry z zakresu mechatroniki, a w szczególności Katedry Mechatroniki na Wydziale Elektrycznym w międzynarodowych programach TEMPUS-MEDA:

- Development of an industry-linked Mechatronics Program with Training of Trainers” DIMPToT (2007-2011)
- Development of Joint International Master Degree and Lifelong Learning Framework in Mechatronics” JIM2L (2011-2014).

W ramach tych programów Politechnika Śląska współdziała z: Bochum University of Applied Science (Niemcy), London South Bank University (Wielka Brytania), Mechatronik e.V. (Niemcy), Deutsche Gesellschaft für Mechatronik e.V. (Niemcy), E.ON Ruhrgas AG (Niemcy), Zagazig University (Egipt), Higher Technological Institute (Egipt), Sekem Development Foundation (Egipt), Heliopolis University (Egipt), Philadelphia University (Jordania) oraz German-Jordanian University (Jordania).

Efektom realizacji pierwszego programu są 3 wzorcowe kierunki: B.Sc. in Mechatronics na 3 uniwersytetach w Egipcie: Zagazig University, HTI i Heliopolis University, zaś efektem drugiego z nich – będzie 5 wzorcowych kierunków: M.Sc. in Mechatronics na 3 wcześniej wymienionych uczelniach egipskich i dodatkowo na uczelniach w Jordanii: Philadelphia University oraz German-Jordanian University. Dzięki pierwszemu programowi godło Politechniki Śląskiej zawisło w Egipcie w wielu laboratoriach, zaprojektowanych i uruchomionych przez Politechnikę Śląską, a w najbliższej przyszłości zawiśnie również w Jordanii.

Centrum Edukacji w Mechatronice angażuje się również aktywnie we współorganizację ważnych międzynarodowych i ogólnopolskich konferencji, ukierunkowanych na mechatronikę oraz integrację wiedzy inżynierskiej. Szczególną uwagę poświęca młodym naukowcom, biorąc udział w przygotowaniu konferencji dla doktorantów oraz konkursów naukowych dla najzdolniejszych młodych badaczy. Do chwili obecnej Centrum Edukacji w Mechatronice współuczestniczyło w przygotowaniu 10 edycji Międzynarodowych Warsztatów Doktoranckich OWD (International Ph.D. Workshop), 10 ogólnopolskich sympozjów „Podstawowe Problemy Energoelektroniki, Elektromechaniki i Mechatroniki” PPEEm oraz 4 edycji międzynarodowego interdyscyplinarnego Seminarium Naukowego na Żaglowcu „Dla Młodzieży”.



Wspólne zdjęcie uczestników jubileuszowego posiedzenia CEM

Grupa 3S nowym partnerem Politechniki

Politechnika Śląska podpisała umowę o współpracy z dwoma spółkami należącymi do grupy 3S, która skupia przedsiębiorstwa działające w branży telekomunikacyjnej. Współpraca została nawiązana z ze spółką 3Services Factory S.A., zarządzającą największym centrum danych na Śląsku, oraz TKP S.A., budującą i udostępniającą infrastrukturę światłowodową. Umowa została podpisana 11 czerwca.

Katarzyna Wojtachnio

Treść umowy zakłada podejmowanie wspólnych przedsięwzięć badawczych, wymianę doświadczeń w zakresie zarządzania wiedzą, ze szczególnym uwzględnieniem problematyki rozwoju kompetencji, a także wzajemne prezentowanie i propagowanie osiągnięć. Kooperanci powołają również zespoły specjalistów dla strategicznych rozwiązań technicznych i organizacyjnych oraz będą wspólnie działali w celu pozyskiwania środków finansowych, w tym także unijnych, które umożliwią im efektywną współpracę. Istotnym elementem będzie także wspólne uzgadnianie tematów prac badawczych i magisterskich.

Politechnika Śląska zobowiązała się do kształcenia pracowników skierowanych przez spółki grupy 3S na studiach wyższych, doktoranckich, podyplomowych i kursach dokształcających, a także do organizowania szkoleń na ich zlecenia. Uczelnia będzie także wykonywała ekspertyzy i analizy z zakresu techniki oraz organizacji i zarządzania. Na życzenie spółek udostępni również za zgodą autorów prace dyplomowe, które mogą być pomocne przy rozwiązywaniu ich ewentualnych problemów.

Na umowie skorzystają również studenci, którzy zyskają możliwość pisania prac dyplomowych o tematyce związanej z działalnością obu spółek. Będą również mieli szansę odbywania staży i praktyk zawodowych, a część z nich w przyszłości być może zasili szeregi pracowników grupy 3S. Politechnika bowiem zobowiązała się do zapewnienia kadry inżynierskiej zgodnie z jej potrzebami oraz uwzględnienia potrzeb zarówno przedsiębiorstwa 3Services Factory S.A., jak i TKP S.A. w programach praktyk studenckich.

Dodatkowo, na zainteresowanych działalnością firmy studentów czekają także wycieczki dydaktyczne. Obie spółki zobowiązują się również do organizowania spotkań integracyjnych z możliwością np. w ramach „drzwi otwartych” zwiedzania hal produkcyjnych i laboratoriów.

Ze strony naszej uczelni umowę sygnował rektor Politechniki Śląskiej prof. Andrzej Karbownik, z ramienia spółki 3Services Factory



Foto M. Szum

Przedstawiciele Grupy 3S obecni na spotkaniu zorganizowanym w sali Rady Wydziału Elektrycznego Politechniki Śląskiej 15 czerwca. Od lewej: Zbigniew Szkaradnik – prezes zarządu, Radosław Dymek – dyrektor ds. rozwoju Michalina Pająk – asystentka Działu Rozwoju

S.A. prezes zarządu Zbigniew Szkaradnik oraz wiceprezes zarządu Paweł Szumski, natomiast ze strony spółki TKP S.A. wiceprezesa zarządu: Jacek Groyecki oraz Wojciech Apel.

Umowa została zawarta na czas nieokreślony. Zostały nią objęte następujące wydziały uczelni: Automatyki, Elektroniki i Informatyki, Budownictwa, Elektryczny, Górniczo-Geologiczny, Inżynierii Środowiska i Energetyki, Mechaniczny Technologiczny, a także Instytut Fizyki, Centrum Innowacji i Transferu Technologii, Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości oraz Centrum Energetyki Prosumenckiej.

3S to funkcjonująca już od 10 lat grupa kapitałowa, składająca się z pięciu spółek branży telekomunikacyjnej i informatycznej, zlokalizowanych na terenie województwa śląskiego. Podstawą działalności grupy jest wykorzystanie aktywów śląskich sieci światłowodowych, które obecnie liczą już ponad 1500 km, do świadczenia nowoczesnych usług telekomunikacyjnych. Grupa dysponuje również największym na Śląsku centrum danych, znajdującym się w Katowicach.

Obecnie 3S pracuje nad nowymi usługami i przedsięwzięciami, chcąc wyjść do nowych grup klientów. Jednak, żeby osiągnąć sukces, potrzebna jest współpraca ze światem nauki, jest ona bowiem warunkiem rozwoju. Politechnika Śląska stała się więc znaczącym partnerem do współpracy. Aby przybliżyć działalność grupy 3S oraz obszary, w których nowy partner Politechniki oczekuje współpracy z naszą uczelnią, kilka dni po podpisaniu umowy, 15 czerwca, na Wydziale Elektrycznym odbyło się spotkanie z przedstawicielami firmy. Prezes grupy 3S Zbigniew

Szkaradnik podkreślił, że liczy na owocną współpracę przede wszystkim w obszarze związanym z katowickim centrum danych – data center. – Głównym źródłem kosztów data center jest energia elektryczna. Ponieważ ona cały czas drożeje, za niedługo może się okazać, że wszystkie inne usługi są jedynie usługami dodanymi do energii. Najlepszym rozwiązaniem jest więc albo samemu wytwarzać przynajmniej część energii elektrycznej potrzebnej do zasilania data center, albo zastosować energooszczędne urządzenia – wyjaśniał, zaznaczając, że w tym zakresie liczy przede wszystkim na ścisłą współpracę z Wydziałem Elektrycznym. Oczekiwana jest również pomoc kadry naukowej wydziału przy projektowaniu systemów automatyki centrum danych.

Kolejnym obszarem współdziałania są projekty innowacyjne wykorzystujące Internet. W tym zakresie grupa 3S proponuje współpracę przy tzw. przetwarzaniu w chmurze takich usług, jak: IaaS (infrastruktura), PaaS (platforma) oraz SaaS (oprogramowanie) czy też kolokacja, a także przy systemach IT wykorzystujących potencjał data center. Możliwa jest również współpraca w zakresie telewizji cyfrowej IP.

Prezes Zbigniew Szkaradnik podczas spotkania podkreślił również, że działalność grupy 3S może także zostać wykorzystana z pożytkiem przez Politechnikę Śląską. Na uczelni bowiem wykonywanych jest wiele projektów wymagających zasobów, które znajdują się w posiadaniu 3S i być może są do zagospodarowania od zaraz, jak np. pasmo, włókna czy usługi data center. Porozumienie o współpracy może więc przynieść wiele korzyści zarówno spółkom grupy 3S, jak i Politechnice Śląskiej.

Kolejne umowy i nowi partnerzy

Politechnika Śląska ponownie poszerza grono swoich partnerów do współpracy. Tym razem umowa została podpisana z Instytutem Spawalnictwa w Gliwicach oraz z Bielskim Przedsiębiorstwem Budownictwa Przemysłowego S.A. Współpraca z nowymi partnerami będzie przebiegać na płaszczyźnie badawczej, edukacyjnej i kadrowej.

Katarzyna Wojtachnio

Porozumienie z Bielskim Przedsiębiorstwem Budownictwa Przemysłowego S.A. zostało podpisane 18 czerwca. Ze względu na specyfikę przedsiębiorstwa współpraca obejmuje wyłącznie Wydział Budownictwa.

Partnerzy wspólnie będą uzgadniali tematy prac badawczych, zaś Politechnika Śląska w ramach prowadzonej działalności dydaktycznej i naukowo-badawczej wyko-

nyać będzie na rzecz BPBP S.A. ekspertyzy, analizy i opinie z zakresu techniki budowlanej.

Studenci budownictwa będą mogli natomiast odbywać praktyki w przedsiębiorstwie, zaś po ukończeniu studiów będą mieli szansę zasilić szeregi pracowników firmy.

Współpraca z Instytutem Spawalnictwa została natomiast podpisana 13 czerwca i obejmuje wydziały: Automatyki,

Elektroniki i Informatyki, Budownictwa, Elektryczny, Inżynierii Biomedycznej, Inżynierii Materiałowej i Metalurgii, Inżynierii Środowiska i Energetyki, Matematyki Stosowanej, Mechaniczny Technologiczny, Organizacji i Zarządzania, Transportu, Instytut Fizyki, a także takie jednostki, jak: Centrum Innowacji i Transferu Technologii, Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości oraz Śląskie Centrum Zaawansowanych Technologii.

Na współpracy z Instytutem Spawalnictwa skorzystają przede wszystkim studenci. Instytut będzie bowiem organizował dla nich praktyki oraz staże studenckie, a także umożliwi pozyskiwanie tematów do ich prac dyplomowych. Na absolwentów naszej uczelni będą natomiast czekały miejsca pracy, w miarę zapotrzebowania instytutu.

Studenci będą mogli również lepiej poznać działalność nowego partnera Politechniki, biorąc udział w wycieczkach dydaktycznych oraz spotkaniach integracyjnych, jak np. drzwi otwarte, gdzie będą mieli również szansę zwiedzić hale produkcyjne i laboratoria.

W zamian za to pracownicy Instytutu Spawalnictwa będą mogli kształcić się na studiach wyższych, doktoranckich i podyplomowych oraz kursach specjalistycznych na naszej uczelni. Politechnika Śląska będzie także wykonywać eks-

pertyzy, analizy i opinie z zakresu techniki oraz organizacji i zarządzania.

Partnerzy będą również wspólnie podejmowali przedsięwzięcia badawcze oraz uzgadniali tematy prac magisterskich i badawczych. Umowa zakłada także wymianę doświadczeń w zakresie zarządzania wiedzą ze szczególnym uwzględnieniem problematyki rozwoju kompetencji oraz wspólnie powoływanie zespołów specjalistów dla specjalistycznych rozwiązań technicznych i organizacyjnych. Partnerzy będą również współdziałali przy pozyskiwaniu środków finansowych umożliwiających efektywną i partnerską współpracę.

Porozumienia o współpracy zarówno z Bielskim Przedsiębiorstwem Budownictwa Przemysłowego S.A, jak i z Instytutem Spawalnictwa zostały zwarte na czas nieokreślony.

Ze strony Politechniki Śląskiej obie umowy sygnował rektor prof. Andrzej Karbownik, z ramienia Instytutu Spawalnictwa dyrektor prof. Jan Pilarczyk, natomiast ze strony przedsiębiorstwa BPBP S.A. prezes zarządu i dyrektor naczelny Henryk Rudzki oraz dyrektor ds. produkcji i członek zarządu Bogusław Rudziński.

Inżynieria środowiska wyróżniona

Kierunek studiów inżynieria środowiska, prowadzony na Wydziale Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechniki Śląskiej, trafił na listę najlepszych kierunków studiów realizowanych na uczelniach w całej Polsce.

Paweł Doś

Biorąc pod uwagę wyróżniające oceny Polskiej Komisji Akredytacyjnej i wskaźniki efektywności naukowej, wyłoniono 25 kierunków studiów, które otrzymają specjalne dofinansowanie z nowej dotacji projakościowej. Wśród najlepszych kierunków studiów znalazły się zarówno kierunki ścisłe, techniczne, społeczne, humanistyczne, jak i przyrodnicze spośród wszystkich uniwersytetów, akademii i politechnik. W pierwszej edycji finansowania najlepszych kierunków studiów znalazła się inżynieria środowiska będąca w ofercie edukacyjnej Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechniki Śląskiej.

Każdy z nagrodzonych kierunków prowadzonych w całej Polsce otrzyma przez najbliższe trzy lata nawet milion złotych rocznie na realizację kształcenia i dalszy rozwój. Fundusze przeznaczone na finansowanie nagrodzonych

kierunków studiów pochodzą ze specjalnej dotacji projakościowej wprowadzonej w reformie szkolnictwa wyższego, na którą Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego uzyskało dodatkowe środki w wysokości 230 mln złotych w 2012 roku.

Uroczyste ogłoszenie najlepszych kierunków studiów odbyło się w siedzibie MNiSW 31 maja. – To kolejny krok w premiowaniu najwyższej jakości kształcenia, która stanowi filar wprowadzonej reformy szkolnictwa wyższego. Wyróżniamy najlepsze w Polsce kierunki studiów z myślą o tym, aby stwarzać im lepsze szanse dalszego rozwoju. Poznajemy więc dziś liderów łączących najwyższej jakości kształcenie z wysokim poziomem prowadzonych badań – podkreśla podczas spotkania minister Barbara Kudrycka.

Współpraca z Uniwersytetem Oviedo

Politechnika Śląska podpisała umowę o współpracy z hiszpańskim Uniwersytetem w Oviedo. Celem zawartego porozumienia jest współdziałanie obu uczelni w obszarze edukacji, badań naukowych i kultury. Porozumienie zostało podpisane 5 lipca w Oviedo.

Katarzyna Wojtachnio

Na umowie najbardziej skorzystają studenci partnerskich szkół, którzy będą mieli szansę uzyskać podwójny tytuł magistra. Porozumienie zakłada bowiem wprowadzenie programu podwójnego dyplomowania w zakresie zapobiegania ryzyku zawodowemu. Jest on oferowany studentom II stopnia specjalności technika i organizacja bezpieczeństwa i higieny pracy na Politechnice Śląskiej oraz studentom II stopnia specjalności zapobieganie ryzyku zawodowemu na Uniwersytecie Oviedo, którzy zdecydują się na realizowanie semestru zajęć na partnerskiej uczelni.

Prowadzone będą także specjalistyczne zajęcia w obszarze zapobiegania ryzyku zawodowemu. Studia potrwać trzy semestry i będzie mogła je podjąć każda osoba posiadająca tytuł inżyniera lub dyplom wydany przez instytucję szkolnictwa wyższego w Europejskim Obszarze Szkolnictwa Wyższego, który uprawnia do podjęcia studiów II stopnia. Studenci Politechniki Śląskiej będą uczestniczyć w pierwszym roku zajęć na swojej macierzystej uczelni, natomiast trzeci semestr spędzą na Uniwersytecie Oviedo. Tam też będą się odbywać obrony ich prac dyplomowych. Studenci będą również zobligowani do odbycia praktyk zawodowych w Hiszpanii.

Umowę sygnowali: rektor Politechniki Śląskiej prof. Andrzej Karbownik oraz rektor Uniwersytetu Oviedo prof. Vicente Gotor Santamaria. Została ona zawarta na pięć lat. Realizacja wspólnego programu podwójnego dyplomowania rozpocznie się od roku akademickiego 2012/2013.

Zawarte przez Politechnikę Śląską oraz Uniwersytet Oviedo porozumienie o współpracy zakłada również, że partnerzy będą wspierać wymianę nauczycieli, badaczy i innych pracowników w obszarach wspólnego zainteresowania obu instytucji. Ułatwiona zostanie także wymiana studentów w celach edukacyjnych i badawczych. Obie uczelnie będą również promowały wspólną organizację kongresów, sympozjów, konferencji i spotkań w obszarach wspólnego zainteresowania.



Umowę sygnowali: rektor Politechniki Śląskiej prof. Andrzej Karbownik oraz rektor Uniwersytetu Oviedo prof. Vicente Gotor Santamaria

Mała elektrownia na Politechnice Śląskiej

W Instytucie Maszyn i Urządzeń Energetycznych Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechniki Śląskiej zlokalizowana jest unikatowa w skali światowej niekomercyjna instalacja minisiłowni parowej o mocy ok. 700kW. Jest ona przeznaczona do prowadzenia badań naukowych oraz zajęć laboratoryjnych dla studentów kierunku energetyka oraz mechanika i budowa maszyn. Instalacja znajduje się w Hali Maszyn Ciepłych przy ul. Zimnej Wody 9, gdzie kierownikiem jest prof. Janusz Kotowicz.

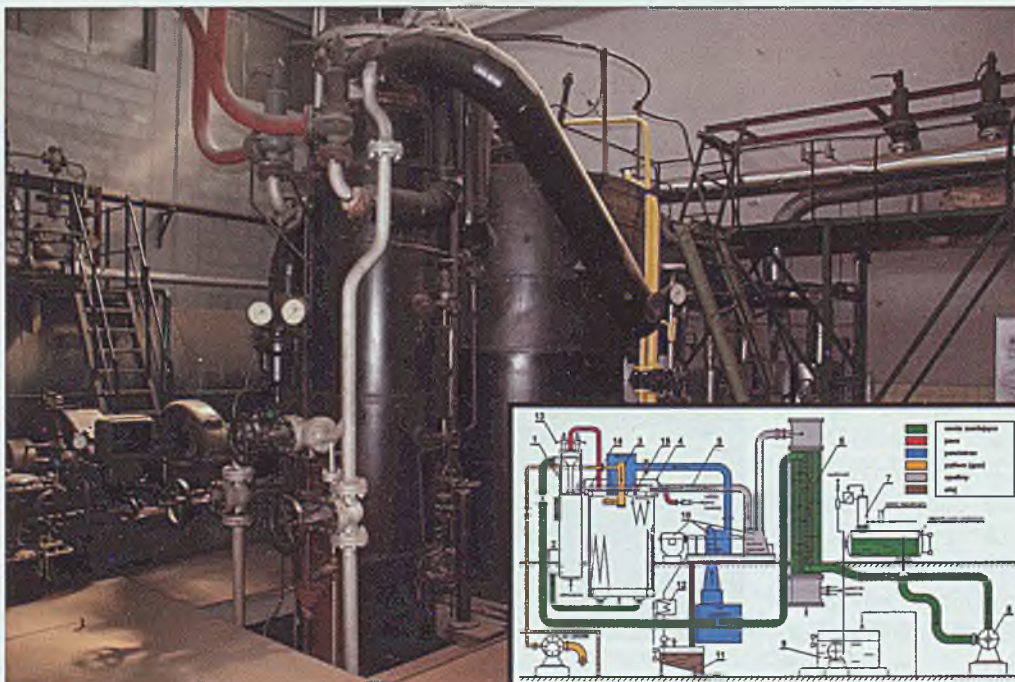
Krystian Smółka

Instalacja parowej minisiłowni kondensacyjnej składa się z dwóch zasadniczych obiegów. Jeden z obiegów służy do zasilania przegrzaną parą wodną turbiny kondensacyjnej, natomiast drugi do zasilania tunelu parowego służącego do badań przepływów w dyszach oraz przez płaskie palisady łopatkowe. Wspólną częścią wyżej wymienionych obiegów jest zespół kotłowy oraz chłodnia kominowa, a także szereg powiązanych ze sobą rurociągów wraz z armaturą.

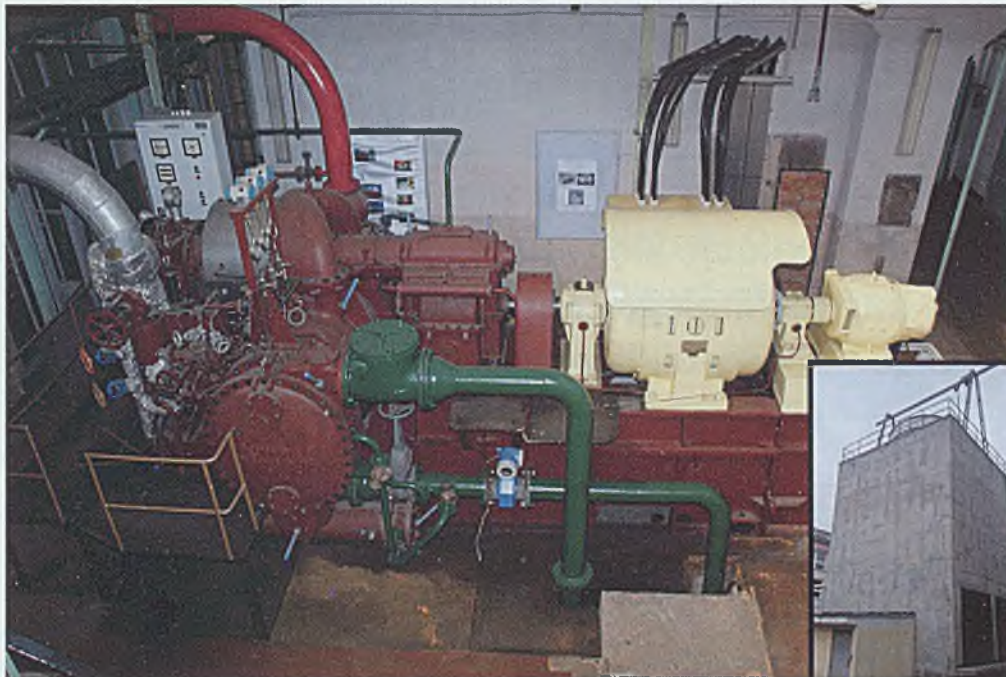
Sercem całej instalacji jest kocioł parowy unikatowej konstrukcji. Zainstalowany w układzie kocioł typu Velox jest kotłem parowym produkującym parę przegrzaną o wydajności nominalnej 15t/h. Początkowo kocioł ten był opalany olejem opalowym, jednak ostatecznie został on zaadaptowany do opalania gazem ziemnym średnioprężnym. W ciągu spalinowym kotła realizowany jest obieg turbiny gazowej, która napędza sprężarkę powietrza. Komora paleniskowa kotła stanowi jednocześnie komorę spalania dla obiegu turbiny gazowej.

Turbina parowa pracująca w omawianym obiegu jest turbiną kondensacyjną bez upustu pary. Turbina ta służyła kiedyś jako napęd statku. Następnie została zmodernizowana i zaadoptowana do pracy z kotłem i generatorem prądu elektrycznego, gdzie pracuje do dnia dzisiejszego.

Po wykonaniu pracy para musi zostać schłodzona i skroplona. Dzieje się to w zintegrowanym z korpusem turbiny skraplaczu, gdzie woda chłodząca odbiera ciepło czynnika robocznego. Skraplacz zastosowany w opisywanej turbinie jest skraplaczem dwubiegowym, powierzchniowym.



Kocioł typu Velox oraz schemat zespołu kotłowego



Turbozespół (turbina i generator) oraz chłodnia kominowa

i zakładów przemysłowych, głównie z branży energetycznej.

Eksploatacja minisiłowni kondensacyjnej nie byłaby możliwa bez ogromnej życzliwości i przychylności ze strony pana Jarosława Mlonki, prezesa Foster Wheeler Energia Polska, pana Jerzego Kurzaka, prezesa zarządu, dyrektora naczelnego Zakładów Remontowych Energetyki Katowice S.A., pana Jerzego Suchoszka, dyrektora naczelnego Dąbrowskiej Fabryki Maszyn Elektrycznych „DAMEL” S.A., pana Fryderyka Zębika, dyrektora naczelnego

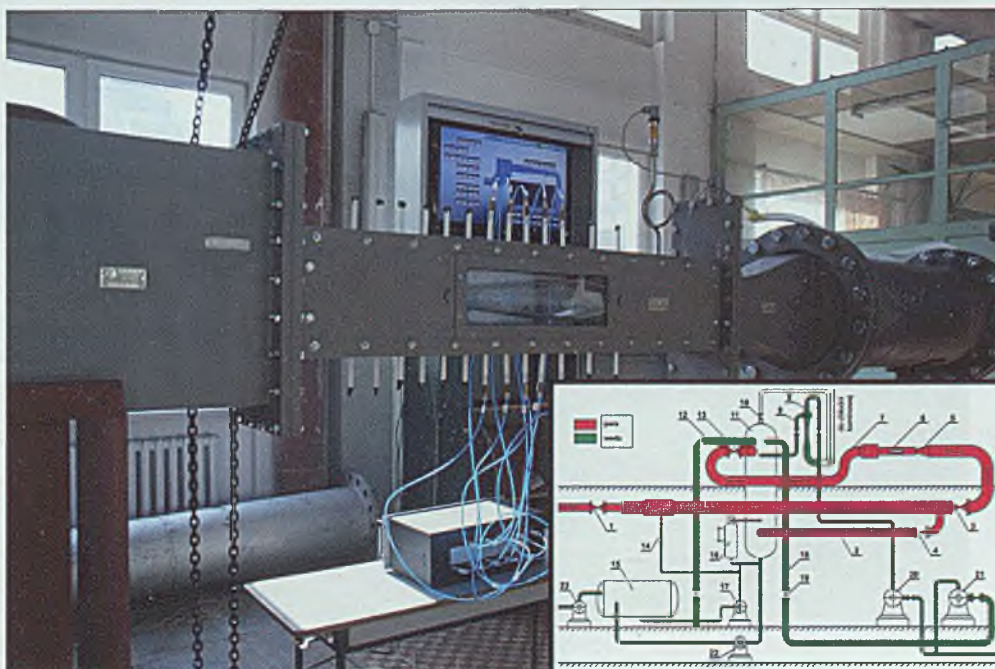
W przedstawionym układzie do schładzania wody chłodzącej służy wentylatorowa chłodnia kominowa, znajdująca się na zewnątrz budynku. Wykonana jest ona w formie budowli żelbetowej o przekroju kwadratowym. Ochłodzona woda, zebrana w basenie zbiorczym na dnie chłodni, zasysana jest przez pompy obiegowe, które ponownie tłoczą ją do skraplacza turbiny lub kondensatora za kanałem pomiarowym.

Drugą zasadniczą część siłowni to układ tunelu parowego do badań przepływów w dyszach oraz przez palisady profili łopatkowych. Instalacja tunelu parowego służy w głównej mierze do prowadzenia badań naukowych przepływów okolołódźwiękowych pary wodnej. Zasadniczym przeznaczeniem instalacji jest badanie różnych zjawisk przepływowych, w tym głównie zjawiska kondensacji pary. Stanowisko to jest uniwersalnym narzędziem do badań przepływu pary w szerokim zakresie temperatur, ciśnień i wilgotności. W szczególności służy ono do badań zjawisk występujących w ostatnich stopniach turbin parowych. Konstrukcję tunelu opracowano na podstawie wieloletnich badań i doświadczeń i jest ciągle doskonała.

W ostatnich latach ogromną pomoc w utrzymaniu instalacji uzyskaliśmy od zaprzyjaźnionych z naszym instytutem firm

TurboCare Poland S.A. w Lublińcu oraz wielu innych zaprzyjaźnionych z naszym wydziałem firm, w tym m.in. GE Energy, Zakładów Mechaniki Przemysłowej „ZAMEP” Sp. z o.o. czy Elektrowni Łagisza.

Aktualne badania na opisywanym stanowisku prowadzone są na potrzeby wielu projektów, w tym m.in. z firmą General Electric czy w projekcie strategicznym „Zaawansowane technologie pozyskiwania energii”. Ufamy, że posiadane doświadczenie badawcze i eksploatacyjne pracowników naszego instytutu zaowocuje dalszymi wspólnymi badaniami z przemysłem nad nowymi technologiami z zakresu budowy i eksploatacji maszyn i urządzeń energetycznych.



Komora pomiarowa oraz schemat tunelu parowego

Archiwum w nowej lokalizacji

Archiwum Politechniki Śląskiej od września zmienił swoją siedzibę. Obecnie znajduje się w nowo wyremontowanym budynku byłej hali technologicznej Wydziału Elektrycznego Politechniki Śląskiej przy ul. Krzywoustego.

Paweł Doś

Przebudowa byłej hali technologicznej Wydziału Elektrycznego zaczęła się rok temu we wrześniu, a zakończyła w lipcu br. Koszt przebudowy wyniósł 5 mln 847 tys. zł.

Budynek składa się z parteru i dwóch pięter. Obiekt jest wyposażony w regały przesuwne oraz nowe szafy kartotekowe, a także meble i inne konieczne wyposażenie. Archiwum posiada 3,2 km akt. Są to m.in. dokumenty związane z posiedzeniami Senatu, sprawami kadrowymi, akta studenckie. Archiwum zatrudnia 5 pracowników w Gliwicach i 1 pracownika w swojej katowickiej filii.

Przeprowadzkę archiwum, która trwała 8 dni, zakończono 5 września. Wcześniej – przez 24 lata – zlokalizowane było przy ul. Bałtyckiej, a jeszcze wcześniej przy ul. Barlickiego.



Obiekt jest wyposażony w regały przesuwne oraz nowe szafy kartotekowe



Nowa siedziba Archiwum Politechniki Śląskiej

Foto M. Szum

Nowe laboratorium na Wydziale Chemicznym

Katedra Technologii Chemicznej Organicznej i Petrochemii Wydziału Chemicznego Politechniki Śląskiej uzyskała finansowanie na wyposażenie Laboratorium Specjalnej Syntezy Chemicznej.

Katarzyna Wojtachnio

Katedra otrzymała finansowanie z „Programu wspierania infrastruktury badawczej w ramach Funduszu Nauki i Technologii Polskiej”. Podstawowym aparatem zakupionym z tych środków jest wysokiej klasy ultrasprawy chromatograf cieczerw, sprzężony z tandemowym spektrometrem mas o wysokiej rozdzielczości. – Jednym z obszarów, w którym w katedrze prowadzone są badania naukowe, jest synteza związków organicznych o dużym znaczeniu praktycznym. W trakcie tych syntez niezbędna jest kontrola przebiegu procesu. Przeprowadza się ją w rozmaity sposób, najczęściej jednak wybierana jest metoda chromatograficzna. Posiada ona jednak pewne ograniczenia. Np. w przypadku, gdy otrzymuje się związki niestabilne, czyli takie, które łatwo rozkładają się w podwyższonych temperaturach, potrzebna jest „bardzo delikatna” metoda. Takie cechy posiada metoda chromatografii cieczerw, która z czasem uległa rozwojowi do coraz częściej obecnie stosowanej tzw. ultrasprawnej chromatografii cieczerw. Zakupiony przez nas unikalny sprzęt laboratoryjny umożliwia więc analizę szerokiej gamy związków organicznych, szczególnie związków termicznie niestabilnych i nietlonych – wyjaśnia prof. Stefan Baj, kierownik Katedry Technologii Chemicznej Organicznej i Petrochemii.

Ultrasprawy chromatograf cieczerw jest także wyposażony w detektor z matrycą diodową PDA, detektor

fluorescencyjny oraz detektor światła rozproszonego ELSD. System UPLC MS/MS należy do najlepszych w swej klasie aparatów na świecie. Aparatura służy do prowadzenia analiz jakościowych i ilościowych, jak również do wykonywania widm masowych pozwalających na ustalenie masy cząsteczkowej oraz dostarczanie istot-



Prof. Stefan Baj prezentuje ultrasprawy chromatograf cieczerw

nych informacji o strukturze związków. System ten pozwala na analizę wieloskładnikowych mieszanin bez konieczności wcześniejszego rozdzielania ich składników. Spektrometr mas umożliwia natomiast jonizację chemiczną pod ciśnieniem atmosferycznym (APCI) oraz w polu elektrycznym (ESI). Istnieje możliwość jonizacji dodatniej i ujemnej. Połączenie analizatora typu kwadrupol i czasu przelotu sprawia, że zestaw charakteryzuje się wysoką rozdzielczością oraz dużą czułością. Aparat posiada również sondę do próbek stałych w trybie jonizacji pod ciśnieniem atmosferycznym. Może być wykorzystywany do badań w zakresie chemii i technologii organicznej, chemii bioorganicznej oraz biotechnologii.

SIERPIEŃ-WRZESIEŃ 2012

350 tys. dla mamy naukowca

Wśród laureatów V edycji programu Pomost znalazła się dr Sylwia Waśkiewicz z Katedry Fizykochemii i Technologii Polimerów Wydziału Chemicznego Politechniki Śląskiej. Organizowany przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej konkurs kierowany jest do rodziców wracających do pracy naukowej po przerwach związanych z opieką nad małymi dziećmi. Wywodząca się z naszej uczelni laureatka na realizację projektu, którym kieruje, otrzyma grant w wysokości blisko 350 tys. zł.

Agnieszka Moszczyńska

Dzięki finansowaniu w łącznej wysokości 4,4 mln zł, trzynastu laureatów programu Pomost będzie miała możliwość stworzenia komfortowych warunków pracy, które pomogą im pogodzić karierę naukową z rodzicielstwem. Szansę taką będzie mieć m.in. dr inż. Sylwia Waśkiewicz z Politechniki Śląskiej, która na realizację projektu pt. „Bioaktywne i biokompatybilne hydrożele na bazie trehalozy lub salicyny” otrzyma finansowanie w wysokości 349 tys. złotych. Prowadzone przez nią badania mają szansę przyczynić się do opracowania nowych nośników leków, gdzie dozowany farmaceutyk będzie dodatkowo wspomagany przez biologicznie aktywne związki cukrowe. Opracowane przez młodą badaczkę materiały mogą przyczynić się również do udoskonalenia sposobów leczenia sepsy, a zwłaszcza do opanowania wstrząsów septycznych, gdzie procent umieralności pacjentów jest duży.

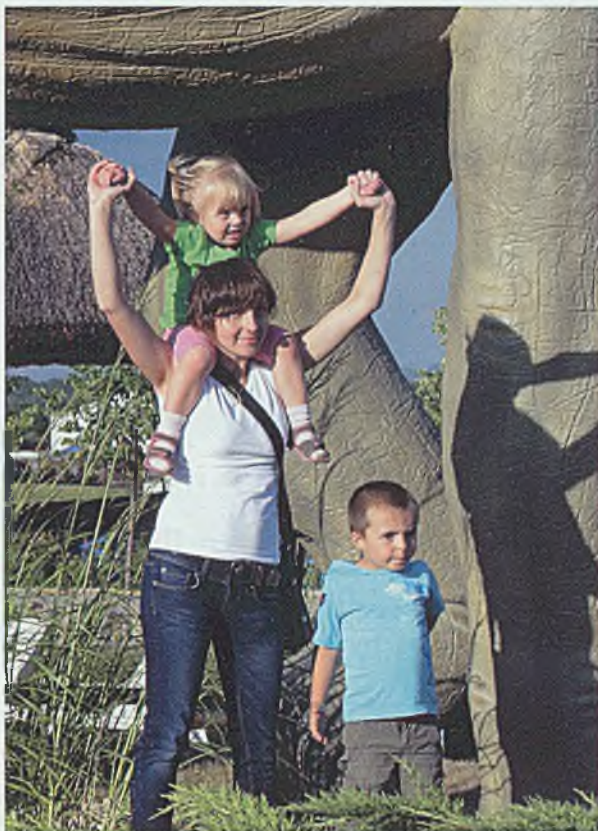
Pierwsze koty za płoty

Grant przyznany dr inż. Waśkiewicz przez FNP jest pierwszym udzielonym jej finansowaniem jako kierownikowi projektu, ponieważ wcześniej była jedynie wykonawcą grantów przyznawanych przez MNiSW. Do złożenia wniosku w pierwszej edycji konkursu zachęcił ją – podobnie jak pozostałe pracujące naukowo i posiadające małe dzieci koleżanki – kolega z Katedry Fizykochemii i Technologii Polimerów. Przyznanie grantu w wysokości 430 tys. zł dr inż. Agnieszce Stolarczyk, jako jednej z laureatek III edycji programu Pomost, pozwolił dr Waśkiewicz uwierzyć, że warto aplikować o finansowanie prowadzonych badań. – Koleżanka-laureatka bardzo mi pomogła udzielając

cennych wskazówek, jak przygotować się do czekającej mnie rozmowy z panelem ekspertów – wspomina dr inż. Waśkiewicz.

Na co środki

Podczas badań prowadzonych w ramach finansowanego przez FNP projektu dr inż. Sylwia Waśkiewicz zamierza otrzymać bioaktywne, biokompatybilne, termo- i pH-czułe hydrożele, które posłużą jako układy zdolne do kontrolowanego uwalniania leku. Jak do tej pory hydrożele znalazły wiele zastosowań, m.in. w soczewkach kontaktowych, środkach higieny osobistej czy opatrunkach pooparzeniowych. – Lek byłby stopniowo uwalniany, tak by jego stężenie było stałe, odpowiadające stężeniu terapeutycznemu, nie przekraczające poziomu, który mógłby okazać się dla organizmu toksyczny – wyjaśnia badaczka. – Ciekawym i innowacyjnym rozwiązaniem jest związanie z materiałem hydrożelowym biologicznie aktywnych związków cukrowych, takich jak salicyna czy trehaloza. Salicyna wykazuje podobnie jak aspiryna właściwości przeciwbólowe, przeciwzapalne i przeciwgorączkowe. Jej przewaga polega jednak na tym, że nie jest tak agresywna wobec błony śluzowej żołądka i przewodu pokarmowego. Trehaloza natomiast pełni rolę ochronną i stabilizacyjną. Pozwala organizmom żywym przeżyć podczas anabiozy, czyli w stanie obniżonej aktywności życiowej wywołanej np. brakiem wody, tlenu, niskim ciśnieniem osmotycznym czy niską temperaturą. Termoczułość zapewnia hydrożelom N-izopropylakryloamid (NIPAm), który kurczy się po przekroczeniu 33 st. C, uwalniając



Dr Sylwia Waśkiewicz z dziećmi

znajdujący się wewnątrz niego lek. Uwalniane cukry w środowisku kwasowym będą pełnić natomiast rolę wspomagającą działanie dozowanego farmaceutyku i ochronną dla naszych komórek – tłumaczy dr inż. Waśkiewicz. – W swoim projekcie planuję połączyć działanie salicyny, jako zamiennika aspiryny, z lekiem stosowanym w leczeniu stanów pozawałowych. Następnie zamierzam sprawdzić czy taki układ byłby równie skuteczny, jak dotąd stosowany, a jednocześnie mniej agresywny dla naszego organizmu .

Szansa dla młodych

Badania w ramach projektu mają charakter interdyscyplinarny, a uczestniczyć w nich będzie zarówno dr inż. Waśkiewicz, jak i studenci Wydziału Chemicznego. Koordynatorem badań ze strony medycznej będzie natomiast prof. n. med. Zenon Czuba, gdyż istotna część badań wykonana zostanie na Śląskim Uniwersytecie Medycznym. Fundacja zaleca, aby dobór studentów odbył się w trybie konkursu, co ma zapewnić równe szanse wszystkim studentom, a z drugiej strony wybrać osoby najbardziej zdolne i zaangażowane. Studenci uczestniczący w realizacji zamierzeń projektu będą otrzymywać stypendium w wysokości 1000 zł miesięcznie.

Uśmiech od losu

Przyznany przez FNP grant jest dla młodej badaczki – jak sama przyznaje – losem wygranym na loterii, który ma nadzieję dobrze i mądrze wykorzystać. – Ten pro-

jekt pozwoli mi nie tylko sprawdzić się w roli kierownika, ale również uwierzyć w moje pomysły naukowe – wyznaje. – Bardzo cieszę się z tego wyróżnienia choć wiem, że wiąże się ono z dużym wysiłkiem i odpowiedzialnością. Nie ukrywam też, że trochę boję się nowego wyzwania. Postaram się jednak jak najlepiej z niego wywiązać, skupiając całą uwagę na badaniach i rozsądnym wydatkowaniu otrzymanych finansów – zapewnia dr inż. Waśkiewicz.

Trafienie do zespołu prof. Jolanty Maślińskiej-Solich było również darem od losu. Zaszczepiła ona bowiem w młodej chemiczce zamiłowanie do chemii polimerów i związków cukrowych. W ostatnich latach dr Waśkiewicz rozwija tę pasję współpracując m.in. z dr inż. Ewą Langer z Instytutu Inżynierii Materiałów Polimerowych i Barwników w Gliwicach. Langer śmieje się, że obydwie mają naukowe ADHD, dzięki czemu ich praca przebiega tak szybko i sprawnie. – Inspiracją są dla mnie również moje dzieci, które zadają mnóstwo pytań – przyznaje nagrodzona badaczka.

Mama naukowiec

Dr inż. Sylwia Waśkiewicz jest mamą dwójki dzieci – 4,5-letniego Władka i trzyletniej Marty, i wcale nie ukrywa, że pogodzenie kariery naukowej z byciem matką nie jest łatwe. – Szczególnie trudno jest, kiedy dzieci chorują – wyznaje. – Z roku na rok jednak jest lepiej. Mam wsparcie w rodzicach i teściach, z którego korzystam, choć nie zdarza się to zbyt często, gdyż mieszkają daleko. Poza tym, małe dzieci to potrzebujące wiele uwagi żywe srebra, których wszędzie jest pełno. Co ciekawe, kiedy zajmuję się sprzątaniami czy gotowaniem bawią się same, jeśli jednak tylko włączam komputer lub zaczynam czytać, od razu są przy mnie i chcą wiedzieć co robię i czy one też tak mogą – opowiada młoda mama naukowiec.

Jako pracownik naukowo-dydaktyczny dr inż. Waśkiewicz w ciągu roku akademickiego ma 240 godzin zajęć dydaktycznych, co – jak przyznaje – znacząco ogranicza czas na pracę naukową. Należy pamiętać, że praca dydaktyczna to nie tylko prowadzenie zajęć, ale również przygotowywanie do nich, sprawdzanie kolokwiiów i prac semestralnych. – By bez uszczerbku pogodzić pracę dydaktyczną z nauką, korzystam ze wsparcia pracującego w naszym zespole technika i dyplomantów – wyjaśnia. – Jeśli dyplomant wykonuje swoją pracę z zainteresowaniem i pasją, wtedy prace szybko posuwają się do przodu. Niemniej przyznaję, że nierzadko przenoszę pracę do domu. Staram się jednak poświęcać jej jedynie wieczorami, kiedy dzieci już śpią – puentuje.

Nabór do kolejnej edycji programu Pomost rozpoczął się 15 sierpnia i potrwa do połowy października. Dokumentacja konkursowa wraz ze szczegółowymi informacjami znajduje się na stronie internetowej Fundacji na rzecz Nauki Polskiej.

Chiński staż zdolnego programisty

W majowym numerze pisaliśmy o Sławku Pruchniku, studencie automatyki i robotyki na Wydziale Automatyki, Elektroniki i Informatyki Politechniki Śląskiej, który zwyciężył w II edycji ogólnopolskiego konkursu programistycznego „Decode Tieto”. W nagrodę zdolny student poleciał na miesięczny płatny staż do Chin. Po powrocie postanowił podzielić się swoimi wrażeniami z pobytu w kraju – jak sam przyznaje – ogromnych możliwości, ale i olbrzymich kontrastów.

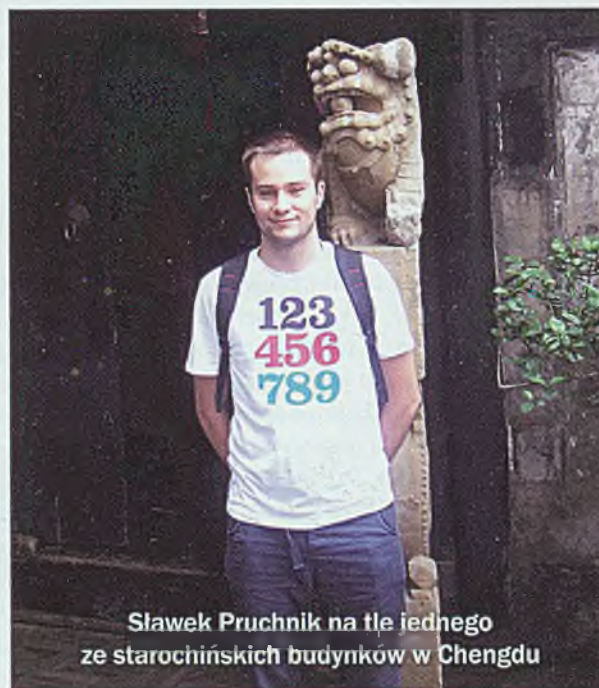
Agnieszka Moszczyńska

W konkursie „Decode Tieto”, skierowanym do studentów i absolwentów szkół wyższych oraz osób z krótkim stażem zawodowym, wzięło udział ponad 600 młodych programistów. Składające się z trzech etapów zawody wygrał Sławek Pruchnik z Politechniki Śląskiej. W ostatecznej rozgrywce pokonał dziewięciu finalistów prezentujących przed przedstawicielami firmy Tieto oraz polskich uczelni technicznych napisane przez siebie wcześniej boty, czyli programy, których zadaniem było autonomiczne sterowanie wirtualnym samochodem podczas wyścigu.

Piątek trzynastego

Sławek, będący aktualnie studentem czwartego roku automatyki i robotyki, rozpoczął praktyki w chińskim oddziale Tieto 13 lipca. Niemniej, ku Państwu Środka wyruszył dwa dni wcześniej z Wrocławia, skąd – po dwóch przesiadkach i blisko 24 godzinach lotu – dotarł szczęśliwie na miejsce – do miasta Chengdu w prowincji Syczuan.

Jedno z pierwszych spostrzeżeń poczynionych przez Sławka po wylądowaniu na chińskiej ziemi dotyczyło panujących tam kontrastów. – Świat biednych pracowników fizycznych na każdym kroku przenika się rzeczywistością zamożnej elity. W ścisłym centrum miasta zdecydowanie przeważają ci drudzy – relacjonuje. – Nigdy wcześniej nie widziałem tylu samochodów takich marek, jak Lamborghini, Ferrari czy Jaguar w jednym miejscu. Na te i podobne obserwacje Sławek pozwolić mógł sobie jedynie w weekendy. W tygodniu bowiem jego grafik był dość napięty. – Typowy dzień pracy rozpoczynałem o 9:00 od przywitania się z przełożonymi. Następnie



Sławek Pruchnik na tle jednego ze starochińskich budynków w Chengdu

uczestniczyłem w spotkaniu zespołu, do którego zostałem wcześniej przydzielony – wyjaśnia. – Podczas zebrania omawialiśmy plan działania. Ponadto, każdy z członków dzielił się problemami związanymi z projektem, a reszta zespołu pomagała znaleźć satysfakcjonujące rozwiązanie. Po spotkaniu następował czas na wspólną naukę angielskiego. Z racji tego, że koledzy Sławka byli przekonani, że w Polsce językiem oficjalnym jest język... angielski, zajęcia prowadził nikt inny jak student naszej uczelni. Sławek sam przyznaje, że jedyną rzeczą, która rozczarowała go w Chinach jest poziom angielskiego. – Z jednej strony, ich pisany angielski – struktura zdań, pisownia – jest perfekcyjny i dużo lepszy niż u niejednego Brytyjczyka. Jeżeli jednak chodzi o komu-



W towarzystwie Zhao Raya - kolegi z pracy

nikację werbalną to niestety nadal pozostawia ona wiele do życzenia – tłumaczy. – Przede wszystkim Chińczykom brakuje śmiałości i niejednokrotnie zdarza się, że mimo znajomości języka boją się cokolwiek powiedzieć – przyznaje z żalem.

Nowy dzień, nowa nauka

Każdego dnia praktyk student AEI zdobywał nowe doświadczenia, nie tylko poznając kolejne zagadnienia dotyczące funkcjonowania wielkiej międzynarodowej korporacji, jaką jest Tieto, ale również zgłębiając tajniki działania sieci komórkowych typu 2G/3G/LTE, co było bezpośrednio związane z projektem, w jaki był zaangażowany. – Przez ten miesiąc niewątpliwie poznałem wiele systemów stosowanych w dużych zespołach programistycznych. Nauczyłem się również bardzo wiele o zasadach działania sieci komórkowych – wyjaśnia.

Dzień pracy Sławka kończył się o 18:00 i – jak przyznaje młody programista – niewiele pozostawało mu czasu i energii na dodatkowe aktywności czy zwiedzanie. Dlatego, gdy tylko nastawał weekend, starał się nadrabiać zaległości i – dzięki uprzejmości kolegów z pracy – eksplorował miasto.

Chengdu w prowincji Syczuan

Leżące w Kotlinie Syczuańskiej miasto Chengdu jest niezwykle rozległe. Sławek rozmyślnie ograniczył więc zwiedzanie głównie do niego. – Zwiedziłem wiele miejsc, m.in. centrum miasta, starochińską okolicę Narrow Alley i Broad Alley, a także starochiński klasztor i znajdujący się tuż za miastem rezerwat pandy wielkiej – opowiada. – Niestety z powodu odległości dzielącej Chengdu od Chińskiego Muru nie udało mi się zobaczyć najśłynniej-

szej chińskiej atrakcji – ubolewa.

Nad ponad trzymilionowym miastem górują przede wszystkim kilkudziesięciopiętrowe szklane wieżowce. I – mimo że bardzo duża część z nich nie jest w ogóle zamieszkała – wciąż powstają kolejne. – Chengdu żyje 24 godziny na dobę. Niezależnie od pory, czy to w dzień, czy w nocy, przez ulice przewijają się tłumy mieszkańców. Trudno też nie zauważyć postępującej amerykańskiej. Zewsząd biją po oczach billboardy znanych amerykańskich, ale i europejskich marek. Szczerze mówiąc trudniej było mi znaleźć chińskie produkty, niż ich zachodnie odpowiedniki – przyznaje.

Bez kompleksów

Zdaniem Sławka nagroda w postaci praktyk w chińskim oddziale międzynarodowej korporacji posiada zarówno dobre, jak i złe strony. – Nie dla każdego perspektywa miesięcznego wyjazdu na drugi koniec świata będzie dobrą motywacją – tłumaczy. – Z drugiej strony, miesięczny pobyt w Chinach daje wiele cennego doświadczenia. Niewątpliwie cenniejszego niż jakkolwiek nagroda rzeczowa – dodaje. Oprócz cennego doświadczenia dla wyróżnionego studenta równie istotna była możliwość poznania całkowicie odmiennej kultury oraz podszkolenia języka angielskiego. Zapytany, czy gdyby miał szansę raz jeszcze wziąć udział w podobnym konkursie bez cienia wątpliwości odpowiada: – Oczywiście. Uwielbiam wszelką rywalizację, a możliwość ponownego zmierzenia się ze studentami z całej Polski brzmi dla mnie bardziej niż zachęcająco. Udział w konkursie i wygrana uświadomiły mi, że mogę bez kompleksów rywalizować z innymi. Ponadto, organizacja konkursu była bezbłędna, a tym samym start – mimo niezliczonych godzin spędzonych nad kodem – był czystą przyjemnością – puentuje Sławek Pruchnik, zdobywca pierwszej nagrody w drugiej edycji ogólnopolskiego konkursu programistycznego „Decode Tieto”.



Zespół projektowy, do którego podczas praktyk należał Sławek w siedzibie Tieto China

Niezwykłe urodziny

11 czerwca w Katowicach odbyła się niecodzienna uroczystość. 105. rocznicę swoich urodzin świętował prof. Antoni Rosikoń, emerytowany pracownik Wydziału Budownictwa Politechniki Śląskiej.

Paweł Doś

Antoni Rosikoń urodził się 10 czerwca 1907 roku w Grodkowie Siewierskim. Ukończył ośmioklasowe wówczas Gimnazjum Państwowe im. Romualda Traugutta w Częstochowie. Maturę zdał w 1925 roku. Zgodnie z tradycją rodzinną, wybrał studia związane z koleją - Wydział Inżynierii Lądowej na Politechnice Warszawskiej. Dyplom obronił z wynikiem bardzo dobrym w 1932 roku na podstawie pracy pt. „Projekt odcinka drogi żelaznej Łódź-Sieradz i rozbudowy stacji rozrządowej Łazy”. Po skończeniu studiów rozpoczął staż w Dyrekcji PKP w Katowicach. Następnie pracował jako kontroler drogowy w Tarnowskich Górach. W czasie wojny pracował w kopalnictwie rud żelaza w okręgu częstochowskim. Po wojnie powrócił do Katowic, by prowadzić prace związane z odbudową zniszczonych torów i mostów. Decydował wówczas o zezwoleniu bądź nie na przejazd pociągów po prowizorycznie naprawianych torach i mostach. Do legendy przeszło pilotowanie przez Jubilata pierwszego po wojnie pociągu z węglem ze Śląska do Warszawy.

W 1964 roku obronił pracę doktorską z zakresu wpływu poziomych odkształceń podłoża na rozkład naprężeń w podstawie ławy fundamentowej. W wieku 60 lat tj. w 1967 roku na zasadzie porozumienia stron – ministra szkolnictwa wyższego i ministra komunikacji został przeniesiony służbowo z zadaniem utworzenia Katedry Budowy Kolei na Wydziale Budownictwa Politechniki Śląskiej. W roku 1976 natomiast został dyrektorem Instytutu Dróg i Mostów.

W 2001 roku otrzymał tytuł profesora nauk technicznych. Jest prawdopodobnie najstarszym nominowanym emerytowanym profesorem nauk technicznych w kraju. W wieku 100 lat tj. w 2007 roku prof. Rosikoń wydał książkę pt. „O obrotach podpór i przęsł mostu”. W roku 2008 został laureatem honorowym kolejnej edycji konkursu „Człowiek Roku – Przyjaciel Kolei”. W lipcu bieżącego roku Senat naszej uczelni przyznał mu tytuł Honorowego Profesora Politechniki Śląskiej.



Prof. Antoni Rosikoń w towarzystwie prof. Jana Ślusarka



Prof. Antoni Rosikoń zdmuchuje świece na swoim urodzinowym torcie



Balonowa misja w kosmosie



Poszybował ponad 30 km nad Ziemię z niecodzienną misją, a właściwie... kosmiczną. 23 czerwca z lotniska Aeroklubu Gliwickiego wystartował balon z aparaturą pomiarową, którego zadaniem było uwiecznienie na fotografiach oraz na filmie kosmicznej czerni nieba w miejscu, gdzie 97 proc. atmosfery jest już pod nami. Misja zakończyła się sukcesem.

Katarzyna Wojtachnio

Wysłany w przestrzeń balon stratosferyczny wykonał swoje zadanie w stu procentach. Zdjęcia oraz film nagrany podczas całej podróży balonu doskonale dokumentują tę nietypową podróż, widać na nich m.in. wyraźnie krzywiznę naszej planety. Robią ogromne wrażenie.

Pomysłodawcami eksperymentu są członkowie Akademickiego Klubu Krótkofalowców Politechniki

Śląskiej oraz gliwickiego oddziału terenowego Polskiego Związku Krótkofalowców. Postawili oni sobie za cel nie tylko wysłanie balonu w kosmos, ale również pobicie rekordu wysokości. Co prawda, tym razem nie został on osiągnięty, ale wynik jest i tak imponujący, ponieważ balon wzniósł się na wysokość 31,542 km, co daje konstruktorom drugie miejsce w Polsce.



Fotograficzne owoce misji można nadal podziwiać w postaci urzekających fotografii

Balon został wypuszczony z lotniska w samo południe. Jego lot w kosmos obserwowało na miejscu kilkadziesiąt osób. Cały przelot zainteresowani mogli również śledzić w Internecie.

Podczas lotu kapsuła przyczepiona do balonu, w której znalazła się cała aparatura pomiarowa oraz aparat fotograficzny i kamera, przesyłała na ziemię najnowsze informacje dotyczące swojego położenia, trasa rzeczywista balonu była bowiem na bieżąco przekazywana za pomocą systemu APRS, czyli Automatycznego Systemu Przekazywania Pozycji. Przesyłane były również dane dotyczące prędkości lotu, wysokości, a także temperatury i ciśnienia, dzięki czemu można się było również dowiedzieć, jak aparatura badawcza zachowuje się w tak trudnych warunkach panujących na dużych wysokościach.

Kiedy balon osiągnął swoją maksymalną wysokość, zgodnie z założeniami pod wpływem ciśnienia atmosferycznego pękł, zaś kapsuła z aparaturą pomiarową zaczęła spadać na ziemię przy pomocy specjalnie dołączonego do niej spadochronu. Kolejnym krokiem było więc odnalezienie jej po wylądowaniu. Było to zadaniem ekip poszukiwawczych, które śledziły od początku całą drogę balonu i ruszyły jego śladem. Odnalezienie kapsuły nie było prostym zadaniem, bowiem po tego typu eksperymentach udaje się odzyskać jedynie 70 proc. aparatury. Tym razem jednak szczęście dopisało, zaś ekipa poszukiwawcza odnalazła kapsułę w Aleksandrowie koło Koniecpola.

Misję można więc było uznać za zakończoną, a jej owoce wciąż można podziwiać w formie filmu i wielu urzekających fotografii.

Jesteśmy mistrzami Polski!

Drużyna Politechniki Śląskiej została akademickim mistrzem Polski w piłce nożnej.

Bogusław Krzystanek

Po zdobyciu II miejsca w rozgrywkach Akademickich Mistrzostw Śląska drużyna Politechniki Śląskiej awansowała do rozgrywek półfinałowych w ramach Akademickich Mistrzostw Polski, odbywających się w dniach 20-23 maja w Turawie, podczas których nasza drużyna zajęła I miejsce. Wynik ten dał awans naszym zawodnikom do finałów Akademickich Mistrzostw Polski, które odbywały się w dniach 3-6 czerwca w Katowicach. W finałach startowało 16 najlepszych uczelni w kraju. Nasza drużyna osiągnęła następujące rezultaty w poszczególnych meczach:

Politechnika Śląska – WSPiA Poznań 3:0

Politechnika Śląska – UE Kraków 3:1

Uniwersytet Warszawski – Politechnika Śląska 0:1

W ćwierćfinale pokonaliśmy Politechnikę Opolską 2:1.

W półfinale Uniwersytet Warszawski 1:0, a w finale Wszechnicę Świętokrzyską po rzutach karnych 6:5 (po zakończeniu regulaminowego czasu gry było 0:0).

Zwycięstwo w rozgrywkach to największy sukces piłkarzy Politechniki Śląskiej, tym bardziej cenny, że w drużynie Wszechnicy Świętokrzyskiej startowali nawet zawodnicy ekstraklasy.

Barwy naszej uczelni w rozgrywkach na szczeblu Mistrzostw Polski reprezentowali: Marcin Wójcik (RIE), Jerzy Dyczka (RG), Waldemar Welcz (RG), Mateusz Sowa (RG), Roman Skrzypczyk (RMT), Marek Koćwin (RIE), Adam Wołek (RT), Jakub Dankowski (RG), Kamil Cieszowicz (RIE), Mirosław Pułka (RME), Mariusz Goriwoda (ROZ), Jędrzej Jasiński (ROZ),



Łukasz Zgliński (RB), Dawid Bober (RG), Wojciech Popiel (RG), Marcin Mierzwa (RT), Kamil Wójcik (RG), Andrzej Niemiec (ROZ), Kamil Benauer (RG), Szymon Ciuberek (RG). Trenerem zespołu jest mgr Bogusław Krzystanek.

Zdobycie pierwszego miejsca dało naszej drużynie awans do finałów Akademickich Mistrzostw Europy, które odbędą się w 2013 roku w Hiszpanii.

Nowi Profesorowie

Prof. dr hab. Stanisław Kochowski



Instytut Fizyki. Absolwent Wydziału Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Śląskiego, gdzie w 1976 r. uzyskał stopień naukowy doktora nauk fizycznych. Stopień doktora habilitowanego nauk technicznych nadała mu Rada Wydziału Elektroniki Politechniki Wrocławskiej w 2002 r. Od roku 2004 jest zatrudniony na stanowisku profesora nadzwyczajnego. Tytuł naukowy profesora nauk technicznych otrzymał 7.08.2012 r.

W latach 1977-1981 był kierownikiem Zespołu Fizyki Powierzchni i Technologii Struktur Półprzewodnikowych. W latach 1979-1982 pełnił obowiązki prodziekana Wydziału Matematyczno-Fizycznego, a w latach 2002-2008 sprawował funkcję dziekana tego wydziału. Od roku 2008 pełni funkcję prorektora ds. dydaktyki.

Przedmiotem jego zainteresowań naukowych są istotne dla rozwoju mikro i nanoelektroniki badania powierzchniowych procesów elektronowych w strukturach MIS (układy krzem-dielektryk, arsenek galu-dielektryk) z wykorzystaniem spektroskopii impedancyjnej i niestacjonarnej spektroskopii głębokich poziomów, a także prace nad technologią i własnościami cienkich warstw metali oraz półprzewodników organicznych (ftalocyjanin) jako czujników gazów. Realizował prace w zakresie wykorzystania zjawiska fototermicznego w badaniach właściwości cieplnych ciał stałych.

Prof. dr hab. Marta Krzesińska



Wydział Inżynierii Biomedycznej. Absolwentka Wydziału Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Śląskiego. Stopień naukowy doktora nauk fizycznych uzyskała w 1983 r. na w/w uniwersytecie, a doktora habilitowanego nauk fizycznych w zakresie fizyki fazy skondensowanej w 2002 r. na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu. Od roku 2008 jest zatrudniona w Politechnice Śląskiej na stanowisku profesora nadzwyczajnego. Tytuł naukowy profesora nauk technicznych w dziedzinie inżynierii materiałowej otrzymała 7.08.2012 r.

Do jej obecnych zainteresowań naukowych należy technologia i właściwości fizykochemiczne monolitycznych porowatych materiałów węglowych i węglowo-polimerowych, głównie biomorficznych, do usuwania substancji szkodliwych, dla sensoryki, inżynierii tkankowej itp. W obszarze jej zainteresowań naukowych znajduje się również struktura fizyczna węgla kamiennych i ich karbonizatów (koksów), a także oddziaływania w procesie pirolizy mieszanek węgla prowadzące do uzyskania paliw o zadanych parametrach.

Prof. dr hab. inż. Marian Urbańczyk



Wydział Elektryczny. Absolwent Wydziału Elektrycznego Politechniki Śląskiej. Stopień naukowy doktora uzyskał w 1981 r. w IPPT PAN w Warszawie, a doktora habilitowanego w 1999 r., nadany przez Radę Wydziału Elektroniki Politechniki Wrocławskiej. Od roku 2003 jest zatrudniony na stanowisku profesora nadzwyczajnego. Tytuł naukowy profesora nauk technicznych otrzymał 12.06.2012 r.

W Politechnice Śląskiej pracuje od 1973 r. W latach 2003-2009 pełnił funkcję zastępcy dyrektora ds. dydaktycznych Instytutu Fizyki na Wydziale Matematyczno-Fizycznym. Obecnie jest zastępcą kierownika Katedry Optoelektroniki na Wydziale Elektrycznym. W zakresie jego zainteresowań naukowych są zjawiska fizyczne towarzyszące propagacji akustycznej fali powierzchniowej, zastosowania technik akustycznych fal powierzchniowych w badaniach półprzewodników, w konstrukcji podzespołów piezoelektrycznych oraz w sensoryce gazów. W obszarze jego zainteresowań naukowych znajdują się także badania zjawiska emisji akustycznej do detekcji i lokalizacji źródeł wylądowań niezupełnych w wysokonapięciowych układach izolacyjnych oraz optyczne sensory światłowodowe i planarne.

Stanowiska, stopnie naukowe

Zatrudnienie na stanowisku profesora nadzwyczajnego

Dr hab. inż. Anna CHROBOK

Wydział Chemiczny – od 1.07.2012 r. do 30.06.2017 r.

Dr hab. Aleksandra KUZIOR

Wydział Organizacji i Zarządzania – od 1.07.2012 r. do 30.06.2017 r.

Zakończone habilitacje

Dr hab. inż. Stanisław ROSKOSZ

Wydział Inżynierii Materiałowej i Metalurgii. Uchwała Rady Wydziału Inżynierii, Materiałowej i Metalurgii – 5.06.2012 r. W zakresie inżynierii materiałowej.

Dr hab. inż. Krzysztof PIKOŃ

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki. Uchwała Rady Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki – 25.06.2012 r. W zakresie inżynierii środowiska.

Dr hab. inż. Janusz DOBRZAŃSKI

Instytut Metalurgii Żelaza – Gliwice. Uchwała Rady Wydziału Inżynierii Materiałowej i Metalurgii – 12.06.2012 r. W zakresie inżynierii materiałowej.

Dr hab. inż. Mariola SATERNUS

Wydział Inżynierii Materiałowej i Metalurgii. Uchwała Rady Wydziału Inżynierii, Materiałowej i Metalurgii – 3.07.2012 r. W zakresie metalurgii.

Dr hab. inż. Małgorzata HANUSZKIEWICZ-DRAPAŁA

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki. Uchwała Rady Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki – 18.06.2012 r. W zakresie budowy i eksploatacji maszyn.

Dr hab. inż. Marian KOTAS

Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki. Uchwała Rady Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki – 10.07.2012 r. W zakresie elektroniki.

Dr hab. inż. Waław Kuś

Wydział Mechaniczny Technologiczny. Uchwała Rady Wydziału Mechanicznego Technologicznego – 13.06.2012 r. W zakresie mechaniki.

Dr hab. inż. Irena KORUS

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki. Uchwała Rady Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki – 9.07.2012 r. W zakresie inżynierii środowiska.

Zakończone doktoraty

Dr inż. Sylwia MAGIERA

Wydział Chemiczny. Promotor – prof. dr hab. Irena Staneczko-Baranowska. Temat pracy doktorskiej: „Opracowanie metod oznaczania mieszanin wybranych związków polifenylowych, wybranych leków oraz ich metabolitów i ich aplikacje”. 13.06.2012 r. – RCH, z wyróżnieniem.

Dr inż. Andriy KATUNIN

Wydział Mechaniczny Technologiczny. Promotor – prof. dr hab. Wojciech Moczulski. Temat pracy doktorskiej: „Ocena trwałości zmęczeniowej laminatów polimerowych w stanie lepko-sprężystym z uwzględnieniem zjawisk cieplnych”. 13.06.2012 r. – RMT, z wyróżnieniem.

Dr inż. Szymon CIUKAJ

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki. Promotor – prof. dr hab. inż. Marek Pronobis. Temat pracy doktorskiej: „Wpływ łącznego spalania węgla i biomasy na pracę kotłów pyłowych”. 15.06.2012 r. – RIE, z wyróżnieniem.

Dr inż. Krzysztof KAWLEWSKI

Wydział Mechaniczny Technologiczny. Promotor – prof. dr hab. inż. Eugeniusz Świtoński. Temat pracy doktorskiej: „Aktywne sterowanie drganiami mechatronicznego układu napędowego”. 13.06.2012 r. – RMT, z wyróżnieniem.

Dr inż. Barbara HAJDUK

Centrum Chemii Polimerów PAN – Zabrze. Promotor – dr hab. Jan Wieszka, prof. nzw. w Pol. Śl. Temat pracy doktorskiej: „Badanie morfologii i własności fizycznych cienkich warstw poliazometin”. 13.06.2012 r. – RMT.

Dr inż. Katarzyna MICHALIK

Wydział Mechaniczny Technologiczny. Promotor – dr hab. inż. Andrzej Pusz, prof. nzw. w Pol. Śl. Temat pracy doktorskiej: „Strukturalne uwarunkowania własności wytrzymałościowych przewodów rurowych wytłaczanych z polietylenu dużej gęstości”. 13.06.2012 r. – RMT.

Dr Rafał MALINOWSKI

Instytut Inżynierii Materiałów Polimerowych i Barwników – Toruń. Promotor – prof. dr hab. inż. Marian Lenkiewicz. Temat pracy doktorskiej: „Wpływ sieciowania fizycznego i chemicznego na właściwości poliaktydu”. 13.06.2012 r. – RMT, z wyróżnieniem.

Dr inż. Krzysztof MORACZEWSKI

Uniwersytet im. Kazimierza Wielkiego – Bydgoszcz. Promotor – prof. dr hab. inż. Marian Lenkiewicz. Temat pracy doktorskiej: „Nowy kompozyt polimerowy przeznaczony do metalizowania autokatalitycznego”. 13.06.2012 r. – RMT, z wyróżnieniem.

Dr inż. Magdalena Maria MROZEK

Wydział Budownictwa. Promotor – prof. dr hab. inż. Andrzej Wawrzynek. Temat pracy doktorskiej: „Numeryczna symulacja wzmacniania matami CFRP konstrukcji murowych z cegły”. 18.06.2012 r. – RB.

Dr inż. Tomasz CIEŚLA

Wydział Elektryczny. Promotor – dr hab. inż. Zbigniew Kaczmarczyk, prof. nzw. w Pol. Śl. Temat pracy doktorskiej: „Układ do bezprzewodowej transmisji energii elektrycznej”. 26.06.2012 r. – RE.

Dr inż. Jadwiga GRABOWSKA

Wydział Organizacji i Zarządzania. Promotor – prof. dr hab. inż. Marian Turek. Temat pracy doktorskiej: „Model systemu informacji logistycznej w kanałach dystrybucji węgla kamiennego”. 27.06.2012 r. – ROZ.

Dr inż. Artur CIEŚLAR-POBUDA

Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki. Promotor – prof. dr hab. Joanna Rzeszowska. Temat pracy doktorskiej: „Odpowiedź komórkowa na promieniowanie jonizujące; rola polimerazy poli (ADP-rybozy)-1 i reaktywnych form tlenu”. 26.06.2012 r. – RAU.

Dr inż. Łukasz DOMAGAŁA

Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki. Promotor – prof. dr hab. inż. Antoni Niederliński. Temat pracy doktorskiej: „Application of CLP to instruction modulo scheduling for VLIW processors”. 26.06.2012 r. – RAU.

Dr inż. Andrzej ZACHER

Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki. Promotor – prof. dr hab. inż. Konrad Wojciechowski. Temat pracy doktorskiej: „Multispectral Endoscopic Imaging in Photodynamic Diagnosis by Monte Carlo Simulation of Light Propagation in Human Tissue”. 26.06.2012 r. – RAU.

Dr inż. Janusz BYTNAR

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa – Jarosław. Promotor – dr hab. Anna Kucaba-Piętal, prof. nzw. Politechniki Rzeszowskiej. Temat pracy doktorskiej: „Wybrane zagadnienia weryfikacji i walidacji symulacji komputerowych procesów rzeczywistych metodą dynamiki molekularnej”. 17.07.2012 r. – RAU.

Dr inż. Paweł SZWARC

Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki. Promotor – prof. dr hab. inż. Ewa Piętka. Temat pracy doktorskiej: „Brain Tumour Detection in Conventional Magnetic Resonance Images and Perfusion Maps”. 17.07.2012 r. – RAU, z wyróżnieniem.

Dr inż. Marek MRZYCZEK

Wydział Chemiczny. Promotor – prof. dr hab. inż. Jan Zawadiak. Temat pracy doktorskiej: „Badania nad syntezą i właściwościami aromatycznych 1,3-diketonów”. 29.06.2012 r. – RCH.

Dr inż. Marta KOPER

Wydział Chemiczny. Promotor – prof. dr hab. Irena Staneczko-Baranowska. Temat pracy doktorskiej: „Metody wolt amperometryczne w oznaczaniu wybranych leków i ich metabolitów”. 25.07.2012 r. – RCH.

Dr inż. Ewa LANGER

Instytut Inżynierii Materiałów Polimerowych i Barwników – Gliwice. Promotor – prof. dr hab. inż. Jan Łukaszczyk. Temat pracy doktorskiej: „Badanie wzajemnej kompatybilności wybranych żywic lakierniczych i jej wpływu na właściwości organicznych systemów powłokowych”. 25.07.2012 r. – RCH.

Dr inż. Magdalena DACZYŃSKA

Wydział Architektury. Promotor – prof. dr hab. inż. arch. Krzysztof Gasidło. Temat pracy doktorskiej: „Rola parków przemysłowych w przekształcaniach przestrzennych miast”. 2.07.2012 r. – RAR.

Dr inż. Piotr OPAŁKA

Politechnika Opolska. Promotor – prof. dr hab. inż. arch. Piotr Obracaj, prof. Pol. Opol. Temat pracy doktorskiej: „Problemy projektowe i realizacyjne adaptowanych obiektów i zespołów zabytkowej architektury”. 2.07.2012 r. – RAR.

Dr inż. Aleksandra PŁATKOWSKA-SIWIEC

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki. Promotor – prof. dr hab. inż. Michał Bodzek. Temat pracy doktorskiej: „Badanie foulingu membran podczas ultrafiltracji wód naturalnych”. 2.07.2012 r. – RIE.

Dr inż. Krzysztof BOCHON

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki. Promotor – dr hab. inż. Włodzimierz Wróblewski, prof. nzw. w Pol. Śl. Temat pracy doktorskiej: „Numeryczna ocena zjawisk cieplno-przepływowych w wybranych węzłach stopnia turbiny gazowej”. 10.07.2012 r. – RIE.

Dr inż. Zygmunt KAŻMIERCZAK

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa – Kalisz. Promotor – prof. dr hab. inż. Joanna Surmacz-Górska. Temat pracy doktorskiej: „Intensyfikacja usuwania azotu metodą osadu czynnego z wykorzystaniem hydrolizatu osadu ściekowego”. 10.07.2012 r. – RIE.

Dr inż. Piotr DOBRZANIECKI

Instytut Techniki Górniczej KOMAG Gliwice. Promotor – prof. dr hab. inż. Arkadiusz Mężyk. Temat pracy doktorskiej: „Modelowanie charakterystyk trakcyjnych napędów na przykładzie pojazdów górnictwa węglowego”. 11.07.2012 r. – RMT, z wyróżnieniem.

Dr inż. Anna DULĘBA

Wydział Mechaniczny Technologiczny. Promotor – dr hab. inż. Mirosław Cholewa, prof. nzw. w Pol. Śl. Temat pracy doktorskiej: „Kształtowanie struktury dyspersyjnych kompozytów aluminiowych za pomocą pola magnetycznego”. Nadanie stopnia naukowego: dr nauk technicznych – 11.07.2012 r. – RMT.

Dr inż. Agnieszka DYBOWSKA

Wydział Mechaniczny Technologiczny. Promotor – dr hab. inż. Józef Stabik prof. nzw. w Pol. Śl. Temat pracy doktorskiej: „Kształtowanie własności gradientowych kompozytów epoksydowych”. 11.07.2012 r. – RMT.

Dr inż. Damian GAŁĘZIOWSKI

Promotor – prof. dr hab. inż. Andrzej Buchacz. Temat pracy doktorskiej: „Odwrotne zadanie dyskretnych drgających układów mechatronicznych”. 11.07.2012 r. – RMT, z wyróżnieniem.

Akty normatywne uczelni

W miesiącach czerwiec-sierpień 2012 r. ukazały się następujące akty normatywne Rektora Politechniki Śląskiej:

- Zarządzenie Nr 58/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 12 czerwca 2012 roku zmieniające zarządzenie w sprawie opłat za kształcenie na studiach podyplomowych oraz na kursach dokształcających w roku akademickim 2011/2012
- Zarządzenie Nr 59/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 12 czerwca 2012 roku w sprawie opłat wnoszonych przez osoby ubiegające się o przyjęcie na studia na Politechnice Śląskiej w roku akademickim 2012/2013
- Zarządzenie Nr 60/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 12 czerwca 2012 roku w sprawie ustalania liczby osób zatrudnionych w jednostce organizacyjnej przy prowadzeniu badań naukowych lub prac rozwojowych albo wykonujących prace pomocnicze w badaniach naukowych lub pracach usługowo – badawczych
- Zarządzenie Nr 61/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 12 czerwca 2012 roku w sprawie wprowadzenia na Politechnice Śląskiej regulaminu Zakładowego Funduszu Świadczeń Socjalnych
- Zarządzenie Nr 62/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 15 czerwca 2012 roku w sprawie wprowadzenia wzoru świadectwa ukończenia studiów podyplomowych obowiązującego na Politechnice Śląskiej
- Zarządzenie Nr 63/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 19 czerwca 2012 roku w sprawie powołania Komisji ds. opracowania tematów zadań na sprawdziany przedmiotowe obowiązujące kandydatów na I rok studiów w roku akademickim 2012/2013
- Zarządzenie Nr 64/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 19 czerwca 2012 roku w sprawie powołania Uczelnianej Komisji Rekrutacyjnej
- Zarządzenie Nr 65/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 19 czerwca 2012 roku w sprawie ustalenia wysokości dodatkowego stypendium dla uczestników stacjo-

narnych studiów doktoranckich

- Zarządzenie Nr 66/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 19 czerwca 2012 roku w sprawie wprowadzenia Regulaminu przyznawania zwiększenia stypendium doktoranckiego z dotacji podmiotowej na dofinansowanie zadań projakościowych
- Zarządzenie Nr 67/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 19 czerwca 2012 roku w sprawie utworzenia pozawydziałowej jednostki organizacyjnej o nazwie Centrum Nowych Technologii i zmianie niektórych zarządzeń
- Zarządzenie Nr 68/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 27 czerwca 2012 roku w sprawie powołania Wydziałowych Komisji Doktoranckich
- Zarządzenie Nr 69/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 1 lipca 2012 roku w sprawie dokumentacji związanej z ogłoszeniem konkursu na wolne stanowisko pracy oraz z zatrudnieniem nauczyciela akademickiego
- Zarządzenie Nr 70/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 1 lipca 2012 roku w sprawie zatrudniania na stanowiska kierownicze, naukowo-techniczne, inżynierjno-techniczne i administracyjne w administracji centralnej, wydziałowej i w innych jednostkach organizacyjnych Politechniki Śląskiej
- Zarządzenie Nr 71/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 2 lipca 2012 roku w sprawie zmian w strukturze organizacyjnej administracji centralnej
- Zarządzenie Nr 72/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 2 lipca 2012 roku w sprawie wprowadzenia zmiany w Programie Działania na lata 2009-2012
- Zarządzenie Nr 73/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 2 lipca 2012 roku w sprawie opłat za świadczone usługi edukacyjne związane z kształcenie studentów na studiach stacjonarnych w przypadku drugiego lub

kolejnego kierunku albo powtarzanie określonych zajęć oraz na studiach niestacjonarnych w roku akademickim 2012/2013

- Zarządzenie Nr 74/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 2 lipca 2012 roku w sprawie powołania Uczelnianej Komisji Rekrutacyjnej ds. Studiów Doktoranckich
- Zarządzenie Nr 75/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 4 lipca 2012 roku w sprawie trybu postępowania przy realizacji Projektów w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko
- Zarządzenie Nr 76/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 9 lipca 2012 roku w sprawie Regulaminu rektorskich grantów profesorskich i Regulaminu rektorskich grantów habilitacyjnych
- Zarządzenie Nr 77/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 16 lipca 2012 roku w sprawie ustalenia szczegółowych zasad realizacji uczelnianej Umowy Finansowej Programu LLP/Erasmus w roku akademickim 2012/2013
- Zarządzenie Nr 78/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 17 lipca 2012 roku w sprawie użytkowania w Politechnice Śląskiej bazy danych i systemu ankietowania ABSOLWENT
- Zarządzenie Nr 79/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 17 lipca 2012 roku w sprawie przeprowadzania badań ankietowych wśród studentów i doktorantów oraz absolwentów Politechniki Śląskiej
- Zarządzenie Nr 80/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 18 lipca 2012 roku w sprawie powołania Rady Kolegium Języków Obcych
- Zarządzenie Nr 81/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 23 lipca 2012 roku w sprawie dokumentacji dorobku naukowego pracowników Politechniki Śląskiej
- Zarządzenie Nr 82/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 23 lipca 2012 roku w sprawie utworzenia repozytorium „Repolis”
- Zarządzenie Nr 83/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 25 lipca 2012 roku zmieniające zarządzenia: w sprawie zasad Zarządzania obiektami budowlanymi Politechniki Śląskiej oraz w sprawie przekazania do Działu Gospodarki Nieruchomościami i Spraw Socjalnych zarządzania niektórymi obiektami budowlanymi będącymi w posiadaniu Politechniki Śląskiej
- Zarządzenie Nr 84/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 25 lipca 2012 roku w sprawie utworzenia i ustalenia wysokości opłat za kształcenie na studiach podyplomowych w semestrze zimowym roku akademickiego 2012/2013
- Zarządzenie Nr 85/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 25 lipca 2012 roku w sprawie dodatkowego wynagrodzenia dla nauczycieli akademickich za udział w pracach związanych z postępowaniem rekrutacyjnym
- Zarządzenie Nr 86/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 25 lipca 2012 roku w sprawie okresowej oceny nauczycieli akademickich
- Zarządzenie Nr 87/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 26 lipca 2012 roku w sprawie Regulaminu przyznawania i wypłacania stypendiów doktoranckich na Politechnice Śląskiej

- Pismo Okólne Nr 36/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 26 czerwca 2012 roku w sprawie wyboru Uczelnianej Komisji Dyscyplinarnej ds. Nauczycieli Akademickich na kadencję 2012-2016
- Pismo Okólne Nr 37/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 26 czerwca 2012 roku w sprawie zasad ustalania rocznego wymiaru zajęć dydaktycznych dla nauczycieli akademickich
- Pismo Okólne Nr 38/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 26 czerwca 2012 roku w sprawie obliczania godzin dydaktycznych dla nauczycieli akademickich
- Pismo Okólne Nr 39/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 26 czerwca 2012 roku w sprawie rodzajów zajęć dydaktycznych i liczebności grup studenckich
- Pismo Okólne Nr 40/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 26 czerwca 2012 roku w sprawie ustalenia wytycznych dla rad wydziałów jakim powinny odpowiadać programy kształcenia na studiach podyplomowych
- Pismo Okólne Nr 41/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 26 czerwca 2012 roku w sprawie Regulaminu studiów podyplomowych
- Pismo Okólne Nr 42/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 26 czerwca 2012 roku w sprawie wytycznych jakim powinny odpowiadać programy kształcenia kursów doszkolających
- Pismo Okólne Nr 43/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 26 czerwca 2012 roku w sprawie Regulaminu kursów doszkolających
- Pismo Okólne Nr 44/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 26 czerwca 2012 roku w sprawie nieprzekraczalnych limitów przyjęć w semestrze zimowym na poszczególne wydziały, na studia stacjonarne I i II stopnia w roku akademickim 2012/2013 na Politechnice Śląskiej
- Pismo Okólne Nr 45/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 2 lipca 2012 roku w sprawie wysokości kwot dofinansowań świadczeń ze środków Zakładowego Funduszu Świadczeń Socjalnych w 2012 roku
- Pismo Okólne Nr 46/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 10 lipca 2012 roku w sprawie zmiany struktury organizacyjnej na Wydziale Mechanicznym Technologicznym
- Pismo Okólne Nr 47/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 10 lipca 2012 roku w sprawie zmiany struktury organizacyjnej na Wydziale Inżynierii Środowiska i Energetyki
- Pismo Okólne Nr 48/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 17 lipca 2012 roku w sprawie zmian w Statucie Politechniki Śląskiej
- Pismo Okólne Nr 49/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 17 lipca 2012 roku w sprawie limitów przyjęć w semestrze zimowym na kierunki stacjonarnych studiów I i II stopnia w roku akademickim 2012/2013 na Politechnice Śląskiej
- Pismo Okólne Nr 50/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 17 lipca 2012 roku w sprawie utworzenia na Wydziale Automatyki, Elektroniki i Informatyki studiów I stopnia na kierunku o nazwie „Teleinformatyka” oraz w sprawie określenia efektów kształcenia na tym kierunku
- Pismo Okólne Nr 51/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 1 sierpnia 2012 roku w sprawie nazw kierunków studiów w tłumaczeniu na język angielski

Uchwały Senatu

25 czerwca 2012 r. odbyło się XXXIX zwyczajne posiedzenie Senatu Politechniki Śląskiej. Podczas posiedzenia Senat przyjął następujące uchwały:

Uchwałę nr XXXIX/336/11/12 w sprawie zaopiniowania wniosku Senatu Politechniki Częstochowskiej o nadanie tytułu doktora honoris causa Panu prof. dr. hab. inż. Andrzejowi TYLIKOWSKIEMU.

Uchwałę nr XXXIX/337/11/12 w sprawie zaopiniowania wniosku Senatu Politechniki Częstochowskiej o nadanie tytułu doktora honoris causa Panu prof. dr. hab. inż. Januaremu BIENIOWI.

Uchwałę nr XXXIX/338/11/12 w sprawie wyrażenia opinii dotyczącej zatrudnienia dyrektora Biblioteki Głównej.

Uchwałę nr XXXIX/339/11/12 w sprawie planu rzeczowo-finansowego Politechniki Śląskiej na rok 2012.

Uchwałę nr XXXIX/340/11/12 w sprawie wyboru Uczelnianej Komisji Dyscyplinarnej ds. Nauczycieli Akademickich na kadencję 2012-2016.

Uchwałę nr XXXIX/341/11/12 w sprawie wyboru Przewodniczącego i Zastępców Przewodniczącego Uczelnianej Komisji Dyscyplinarnej ds. Nauczycieli Akademickich na kadencję 2012-2016.

Uchwałę nr XXXIX/342/11/12 w sprawie zasad ustalania rocznego wymiaru zajęć dydaktycznych dla nauczycieli akademickich.

Uchwałę nr XXXIX/343/11/12 w sprawie obliczania godzin dydaktycznych dla nauczycieli akademickich.

Uchwałę nr XXXIX/344/11/12 w sprawie rodzajów zajęć dydaktycznych i liczebności grup studenckich.

Uchwałę nr XXXIX/345/11/12 w sprawie ustalenia wy-

tycznych dla rad wydziałów, jakim powinny odpowiadać programy kształcenia na studiach podyplomowych.

Uchwałę nr XXXIX/346/11/12 w sprawie zatwierdzenia Regulaminu studiów podyplomowych prowadzonych na Politechnice Śląskiej.

Uchwałę nr XXXIX/347/11/12 w sprawie ustalenia wytycznych, jakim powinny odpowiadać programy kształcenia kursów dokształcających.

Uchwałę nr XXXIX/348/11/12 w sprawie zatwierdzenia Regulaminu kursów dokształcających prowadzonych na Politechnice Śląskiej.

Uchwałę nr XXXIX/349/11/12 w sprawie nieprzekraczalnych limitów przyjęć w semestrze zimowym na poszczególne wydziały, na studia stacjonarne I i II stopnia w roku akademickim 2012/2013 na Politechnice Śląskiej.

Uchwałę nr XXXIX/350/11/12 w sprawie wyrażenia zgody na włączenie do Politechniki Śląskiej Kolegium Nauczycielskiego w Gliwicach.

Uchwałę nr XXXIX/351/11/12 w sprawie utworzenia jednostki podstawowej o nazwie „Kolegium Pedagogiczne”.

Uchwałę nr XXXIX/352/11/12 w sprawie wyrażenia opinii dotyczącej utworzenia jednostki pozawydziałowej pn.: „Centrum Nowych Technologii” oraz zatwierdzenia regulaminu jej działania.

Uchwałę nr XXXIX/353/11/12 w sprawie utworzenia na Politechnice Śląskiej spółki celowej.

Natomiast podczas XL posiedzenia, jakie odbyło się 16 lipca Senat przyjął następujące uchwały:

Uchwałę nr XL/354/11/12 w sprawie nadania godności Honorowego Profesora Politechniki Śląskiej Panu prof. dr inż. Antoniemu ROSIKONIOWI.

Uchwałę nr XL/355/11/12 w sprawie przyjęcia „Strategii rozwoju Politechniki Śląskiej na lata 2012-2020”.

Uchwałę nr XL/356/11/12 w sprawie wprowadzenia zmian w Statucie Politechniki Śląskiej.

Uchwałę nr XL/357/11/12 zmieniająca uchwałę w sprawie limitów przyjęć w semestrze zimowym na kierunki stacjonarnych studiów I i II stopnia w roku akademickim 2012/2013 na Politechnice Śląskiej.

Uchwałę nr XL/358/11/12 w sprawie utworzenia na Wydziale Automatyki, Elektroniki i Informatyki studiów I stopnia na kierunku o nazwie „Teleinformatyka” oraz w sprawie określenia efektów kształcenia na tym kierunku.

Uchwałę nr XL/359/11/12 w sprawie wyrażenia zgody na kontynuowanie dodatkowego zatrudnienia Dziekana Wydziału Organizacji i Zarządzania prof. dr. hab. inż. Mariana TURKA w Głównym Instytucie Górnictwa, Dziekana Wydziału Matematyki Stosowanej prof. dr. hab. inż. Radosława GRZYMKOWSKIEGO w Instytucie Informatyki Teoretycznej i Stosowanej PAN w Gliwicach, Dziekana Wydziału Chemicznego prof. dr. hab. inż. Andrzeja JARZĘBSKIEGO w Instytucie Inżynierii Chemicznej PAN, Dyrektora Kolegium Języków Obcych dr Małgorzatę BORYSŁAWSKĄ w Nauczycielskim Kolegium Języków Obcych w Zabrze.

Uchwałę nr XL/360/11/12 w sprawie zmiany planu rzeczowo-finansowego Politechniki Śląskiej na rok 2012.

Nowości wydawnictwa

Edyta Hetmaniok, Damian Słota, Roman Witula
Twierdzenia o wartościach średnich
Wyd. I, 2012, 24,15 zł, s. 191



W pracy zamieszczono przegląd twierdzeń o wartościach średnich obejmujący całą gamę twierdzeń odnoszących się zarówno do funkcji różniczkowalnych, jak i do funkcji całkowalnych, i to w odniesieniu do funkcji rzeczywistych, zespolonych, a także wektorowych.

Historia twierdzeń o wartościach śred-

niej sięga początków klasycznej analizy matematycznej i wiąże się z nazwiskami największych jej współtwórców. Pełna jest nieoczekiwanych wątków i zaskakuje rozwojem wydarzeń, które autorzy starali się naświetlić. Podręcznik adresowany jest do studentów kierunku matematyka, studentów studiów doktoranckich kierunków technicznych, a także pracowników naukowych stosujących w swoich badaniach metody klasycznej analizy matematycznej.

Piotr Jantos, Katarzyna Mościńska
Laboratorium podstaw elektrotechniki I ze wstępem teoretycznym i zadaniami
Wyd. I, 2012, 17,85 zł, s. 171



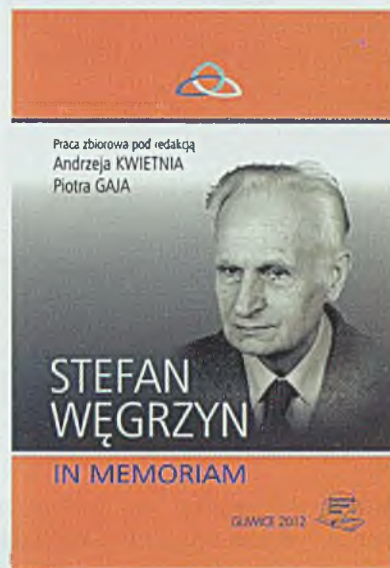
Książka zawiera, oprócz instrukcji do ćwiczeń, obszernie wprowadzenie teoretyczne oraz liczne zadania z odpowiedziami, co pozwala na opanowanie materiału teoretycznego w zakresie obwodów prądu stałego. Dla osób niemających doświadczenia w temacie elektrotechniki praktycznej zamieszczono rozdział zapozna-

jący z zasadami łączenia obwodu, metodami dokonywania odczytów oraz sposobem opracowania wyników pomiaru. W publikacji zamieszczono zwięzłą informację o sposobie posługiwania się programem PSpice, wykorzystywanym w przygotowaniu do ćwiczeń oraz opracowaniu sprawozdań.

Andrzej Kwiecień, Piotr Gaj (red.)
Stefan Węgrzyn In Memoriam
Wyd. I, 2012, 14,70 zł, s. 109

Książka poświęcona jest zmarłemu 28 lipca 2011 roku profesorowi Stefanowi Węgrzynowi.

Składają się na nią osobiste wspomnienia przyjaciół profesora i jego uczniów, ale również zaawansowane naukowo, napisane przez wybitnych naukowców i współpracowników prace, których tematyka po części przynajmniej jest odzwierciedleniem osiągnięć i klasy naukowej profesora Węgrzyna, a także ilustracją jego szerokich zainteresowań.



Małgorzata Labus, Krzysztof Labus
Podstawy geologii strukturalnej i kartografii geologicznej
Wyd. III, 2012, 24,15 zł, s. 199

Książka zawiera opis podstawowych struktur geologicznych oraz sposoby ich rozpoznawania, przedstawiania ich położenia w przestrzeni i na mapach geologicznych. Podano przykłady konstrukcji wykonanych na mapach geologicznych, zmierzających do wyznaczenia parametrów położenia warstw, miąższości warstw,



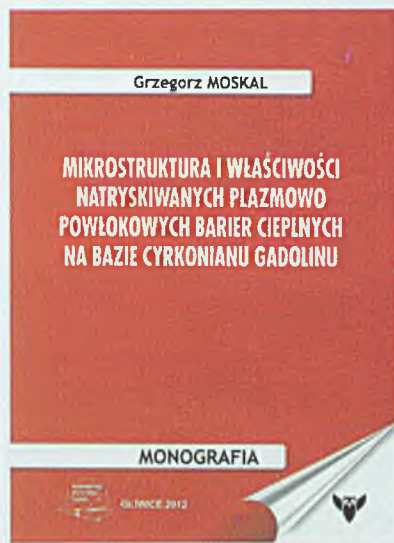
parametrów przemieszczenia uskokowego, itp. Obszernie omówiono zagadnienia praktycznego wykorzystania map w interpretacji budowy geologicznej. Końcowa część pracy dotyczy metodyki prowadzenia terenowych geologicznych prac kartograficznych.

Przedstawione zagadnienia powinny być interesujące dla studentów geologii, górnictwa i innych dziedzin związanych z naukami o Ziemi.

Grzegorz Moskal

Mikrostruktura i właściwości natryskiwanych plazmowo powłokowych barier cieplnych na bazie cyrkonianu gadolinu

Wyd. I, 2012, 24,15 zł, s. 149



W monografii przedstawiono wyniki badań materiału ceramicznego na bazie cyrkonianu gadolinu nowego typu, przeznaczonego do natryskiwania plazmowego powłokowych barier cieplnych. Stosując standardowe parametry procesu wytworzono warstwy trzech typów: 8YSZ, $Gd_2Zr_2O_7$, oraz pokrycie dwuwarstwowe, zbudowane z zewnętrznej war-

stwy cyrkonianowej oraz wewnętrznej warstwy na bazie tlenku cyrkonu - $Gd_2Zr_2O_7/8YSZ$. Jako stop podłoża zastosowano nadstop niklu typu AMS 5599 z międzywarstwą typu NiCrAlY, natrykiwaną plazmowo w próżni.

Zakres badań obejmował charakterystykę mikrostruktury, właściwości cieplnych oraz procesów degradacji proszków i natryskanych warstw TBC.

Kinga Rodak

Kształtowanie struktury i właściwości mechanicznych Cu i Al metodą ściskania z oscylacyjnym skręcaniem

Wyd. I, 2012, 21,00 zł, s. 133



Celem opisanych w pracy badań było uzyskanie maksymalnego rozdrobnienia ziarna, poniżej 1µm. Wykazano, że metodą ściskania z oscylacyjnym skręcaniem można uzyskać rozdrobnienie ziarna do skali ultradrobnoziarnistej. Wpływ rozdrobnienia na właściwości mechaniczne określono na podstawie pomiarów twardości

i statycznej próby rozciągania mikropróbek, Wraz z rozdrobnieniem następuje wzrost własności wytrzymałościowych przy jednoczesnym spadku właściwości plastycznych. Wydłużenie równomierne nie jest silnie zależne od rozdrobnienia ziaren.

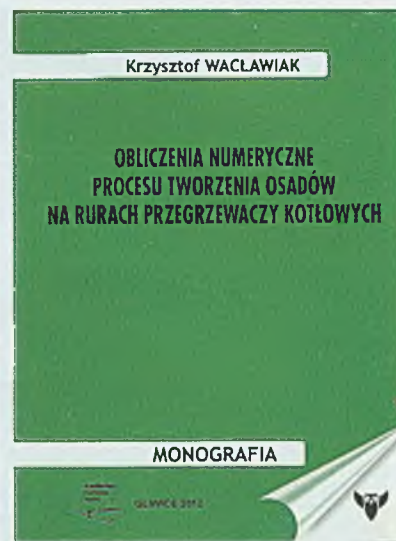
Krzysztof Waclawiak

Obliczenia numeryczne procesu tworzenia osadów na rurach przegrzewaczy kotłowych

Wyd. I, 2012, 18,90 zł, s. 137

Monografia poświęcona jest doskonaleniu obliczeń cieplnych i przepływowych przegrzewaczy kotłowych. W pracy przedstawiono zastosowanie programu Fluent do prognozowania kształtu osadów na rurach przegrzewaczy kotłowych w układzie korytarzowym. Analizowano powstawanie osadów sybkich i związanych oraz powstałych z plastycznych ziaren

popiołu. W pracy opisano procedury konieczne do wprowadzenia, by oprogramowanie to stało się cennym narzędziem badawczym i projektowym.



Zbigniew Żebrucki

Badania form partnerstwa logistycznego między przedsiębiorstwami

Wyd. I, 2012, 37,80 zł, s. 257

Podstawowym celem monografii było opracowanie metody identyfikacji i oceny form partnerstwa logistycznego między przedsiębiorstwami. Praca składa się z czterech rozdziałów zasadniczych oraz wprowadzenia i wniosków. W drugim rozdziale omówiono tematykę partnerstwa logistycznego, sformulowano definicję tego partnerstwa oraz wyróżniono

jego typy i formy. W rozdziale trzecim sformulowano model badawczy. Rozdział czwarty zawiera wyniki badań, w rozdziale piątym przeprowadzono ocenę efektu organizacyjnego partnerstwa i jego form, zidentyfikowano determinanty jego rozwoju, sformulowano jego model. Uzupełnieniem tego rozdziału jest narzędzie monitorowania realizacji i doskonalenia partnerstwa logistycznego.



Klaudiusz Fross

Badania jakościowe w projektowaniu architektonicznym na wybranych przykładach

Wyd. I, 2012, 54,60 zł, s. 299



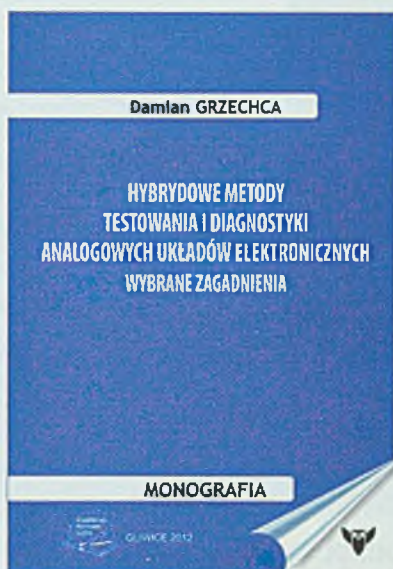
Monografia dotyczy zjawiska we współczesnej architekturze, znanego na świecie jako *Research by Design* oraz *Design by Research* dopelniających się metod postępowania, łączących badania z projektowaniem, czyli projektowaniem z udziałem badań. Praca bazuje na informacjach pochodzących z założeń biznesowych inwestorów,

ze środowiska zbudowanego, jego użytkowników i zarządców nieruchomości. Głównym celem było pokazanie metody projektowania z wykorzystaniem badań, zobrazowanie sposobu postępowania na wybranych przykładach z przedstawieniem rezultatów i korzyści. Wykazano, że prawidłowe określenie i konsekwentne realizowanie priorytetów projektowych znacząco wpływa na sukces biznesowy inwestycji, wzrost jakości obiektu i zadowolenie użytkowników.

Damian Grzechca

Hybrydowe metody testowania i diagnostyki analogowych układów elektronicznych. Wybrane zagadnienia

Wyd. I, 2012, 26,25 zł, s. 167



W monografii omówiono nowe metody testowania i diagnostyki analogowych układów elektronicznych z wykorzystaniem hybrydowych algorytmów i metod sztucznej inteligencji. W rozdziale pierwszym przedstawiono podstawowe zagadnienia, a więc systematykę, modele uszkodzeń elementów dyskretnych oraz scalonych, definicje

oraz nazewnictwo. W rozdziale drugim zaprezentowano wybrane zagadnienia związane z testowalnością układu,

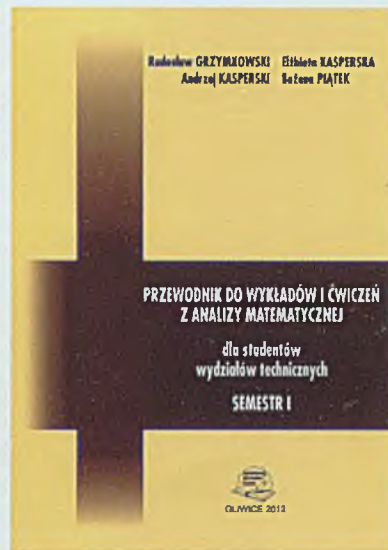
starano się odpowiedzieć na pytanie o możliwość uzyskania maksymalnej informacji diagnostycznej o danym układzie. Rozdziały trzeci i czwarty zawierają zbiór i porównanie metod DfT (Design for Testability) oraz metody klasyfikacji uszkodzeń.

Radosław Grzymkowski, Elżbieta Kasperska, Andrzej Kasperski, Bożena Piątek

Przewodnik do wykładów i ćwiczeń z analizy matematycznej dla studentów wydziałów technicznych. Semestr I

Wyd. I, 2012, 15,75 zł, s. 145

Podręcznik obejmuje rachunek różniczkowy i rachunek całkowy funkcji jednej zmiennej, w szczególności: ciągi liczbowe, szeregi liczbowe, granicę i ciągłość funkcji jednej zmiennej rzeczywistej, całkę nieoznaczoną, całkę oznaczoną, pole obszaru płaskiego, długość łuku.

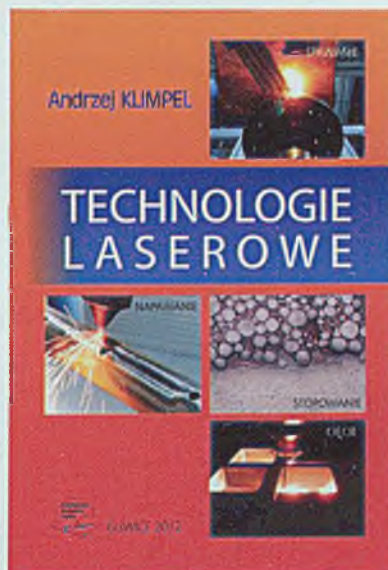


Andrzej Klimpel

Technologie laserowe

Wyd. I, 2012, 46,20 zł, s. 320

W podręczniku opisano zarówno podstawy teoretyczne promieniowania laserowego w powiązaniu z technologiami laserowymi: spawania, napawania, stopowania, przetapiania, obróbki cieplnej oraz cięcia laserowego, jak i budowę i zasadę działania nowoczesnych laserów gazowych CO₂ oraz laserów na ciele stałym, włóknowych, tarczowych i diodowych. Omówiono szczegółowo warunki technologiczne każdego z procesów laserowych wraz z przykładami zastosowania przemysłowego oraz możliwości dalszego rozwoju tych technologii.



Partnerzy Politechniki Śląskiej



FABRYKA DRUTU GLIWICE SP. Z O.O. ROK ZAŁOŻENIA 1852



- Druty ciągnięte ze stali niskowęglowej
- Druty walcowane profilowane
- Gwoździe w pełnym asortymencie
- Wyroby spiekane z proszków

www.fdg.com.pl

ul. Dubois 32
44-101 GLIWICE

e-mail: zbyt@fdg.com.pl
tel. 32 231 80 31 do 34



HURTOWNIA GRANITU

ul. Kozielska 498
44-164 Gliwice

www.granit-strzegom.com.pl
e-mail: pok-granit@o2.pl
tel. 32 270 14 74

WASKO®



System Wspomagania Dowodzenia Ratownictwa Medycznego, w sposób unikalny w skali kraju, kompleksowo wspomaga proces obsługi zdarzeń medycznych od momentu przyjęcia informacji od zgłaszającego, poprzez zadysponowanie właściwych zespołów medycznych na miejsce zdarzenia, aż po przewiezienie poszkodowanych do miejsc hospitalizacji. Lokalizacja poszczególnych zdarzeń, zespołów ratownictwa medycznego oraz ich status są stale wizualizowane na mapach cyfrowych. Jednocześnie system zapewnia informatyczne wsparcie procesów administracyjnych, w tym m.in. planowanie grafików pracy, rozliczanie rzeczywistych czasów pracy, planowanie zakupów leków i rozliczanie ich zużycia.

W systemie wykorzystywane są najnowsze technologie informatyczne, takie jak tablety medyczne służące do gromadzenia dokumentacji medycznej, nawigacji do miejsca zdarzenia czy też określania statusu zespołu. W ambulansach ratunkowych oprócz tabletów instalowane są również mobilne drukarki i urządzenia GPS.

Informacja wprowadzona do systemu przekazywana jest drogą elektroniczną i uzupełniana w kolejnych krokach obsługi zdarzenia, aż do momentu, w którym wytworzona zostanie kompletna dokumentacja medyczna umożliwiająca rozliczenie dysponenta jednostki systemu **Państwowego Ratownictwa Medycznego z Narodowym Funduszem Zdrowia**. Tworzona w systemie dokumentacja medyczna jest zgodna z wymaganiami Ustawy o Państwowym Ratownictwie Medycznym i z rozporządzeniami do niej oraz z wymaganiami Narodowego Funduszu Zdrowia.



WASKO®

WASKO Spółka Akcyjna
ul. Berbeckiego 6, 44-100 Gliwice

infolinia: + 48 32 33 25 500
www.wasko.pl



SOR-DREW

www.sordrew.pl sordrew@sordrew.pl



DREWNO

- Opakowania specjalne
- Skrzynie i podesty
- Palety
- Drewno konstrukcyjne



METAL

- konstrukcje precyzyjne do 5t
- obróbka skrawaniem
- gięcie i cięcie elementów



PLASTIK

- Elementy termoformowane
- Elementy wykrawane

P.P.U.H. „SOR-DREW”
ul. Sztygarska 26
41-608 Świętochłowice

Tel. + 48 32 245 88 27 Fax: + 48 32 345 19 80

www.sordrew.pl

sordrew@sordrew.pl

Certyfikaty:

Jakość: EN ISO 9001:2008
Spawanie: EN 15085-2 CL2
Spawanie: EN 1090
Drewno: ISPM No 15 dla
znakowania IPPC



**Największy producent
doskonałej jakości węgla koksowego w Unii Europejskiej
i znaczący producent koksu.**

WYBRANE NAGRODY JSW W 2012 r.

JSW w gronie najcenniejszych spółek Europy według rankingu „Financial Times”.

JSW w prestiżowym gronie spółek notowanych w ramach WIG 20 i RESPECT Index.

JSW na trzecim miejscu w kategorii 50 najbardziej zyskowych firm w rankingu „Lista 500” tygodnika POLITYKA.

JSW w gronie firm zrzeszonych w Koalicji Na Rzecz Odpowiedzialnego Biznesu. Spółka pozytywnie przeszła weryfikację w postaci audytu przeprowadzonego przez firmę PwC.

Jarosław Zagórowski, prezes Jastrzębskiej Spółki Węglowej uhonorowany prestiżowym wyróżnieniem **Manager Award**, przyznawanym przez Wydawnictwo Business Magazine Manager za znaczące akwizycje w strategicznych dla branży segmentach koksowym i energetycznym, ambitny program inwestycyjny, jaki prowadzi Spółka, oraz rekordowe w historii firmy wyniki.

JSW „Filarem Polskiej Gospodarki” według dziennika Puls Biznesu. Ranking wyróżnia firmy stabilne i znacząco wpływające na rozwój regionów, w których prowadzą działalność, a jednocześnie utożsamiających się z tymi regionami.

JSW „Ta, która zmienia polski przemysł”, tytuł przyznawany przez miesięcznik „Nowy Przemysł” wraz z portalem wnp.pl oraz wydawcą – Grupą PTWP. Spółka otrzymała wyróżnienie za przełomowy dla branży debiut giełdowy oraz za utworzenie silnej grupy węglowo-koksowej.

JASTRZĘBSKA SPÓŁKA WĘGLOWA SA
44-330 JASTRZĘBIE-ZDRÓJ Al. Jana Pawła II 4
tel.: +48 32 756 4113, fax: +48 32 476 2671,
www.jsw.pl, e-mail: jsw@jsw.pl

spółka
notowana na
GPW



**KOMPANIA
WĘGLOWA S.A.**



KOMPANIA WĘGLOWA S.A.
NAJWIĘKSZY W EUROPIE PRODUCENT
WYSOKIEJ JAKOŚCI WĘGLA KAMIENNEGO
DLA ODBIORCÓW PRZEMYSŁOWYCH
I INDYWIDUALNYCH

KOMPANIA WĘGLOWA S.A.
40-039 KATOWICE, ul. Powstańców 30
tel. 032/757 22 11, fax 032/255 54 53

www.kwsa.pl



Węgiel - czysta energia dla Polski

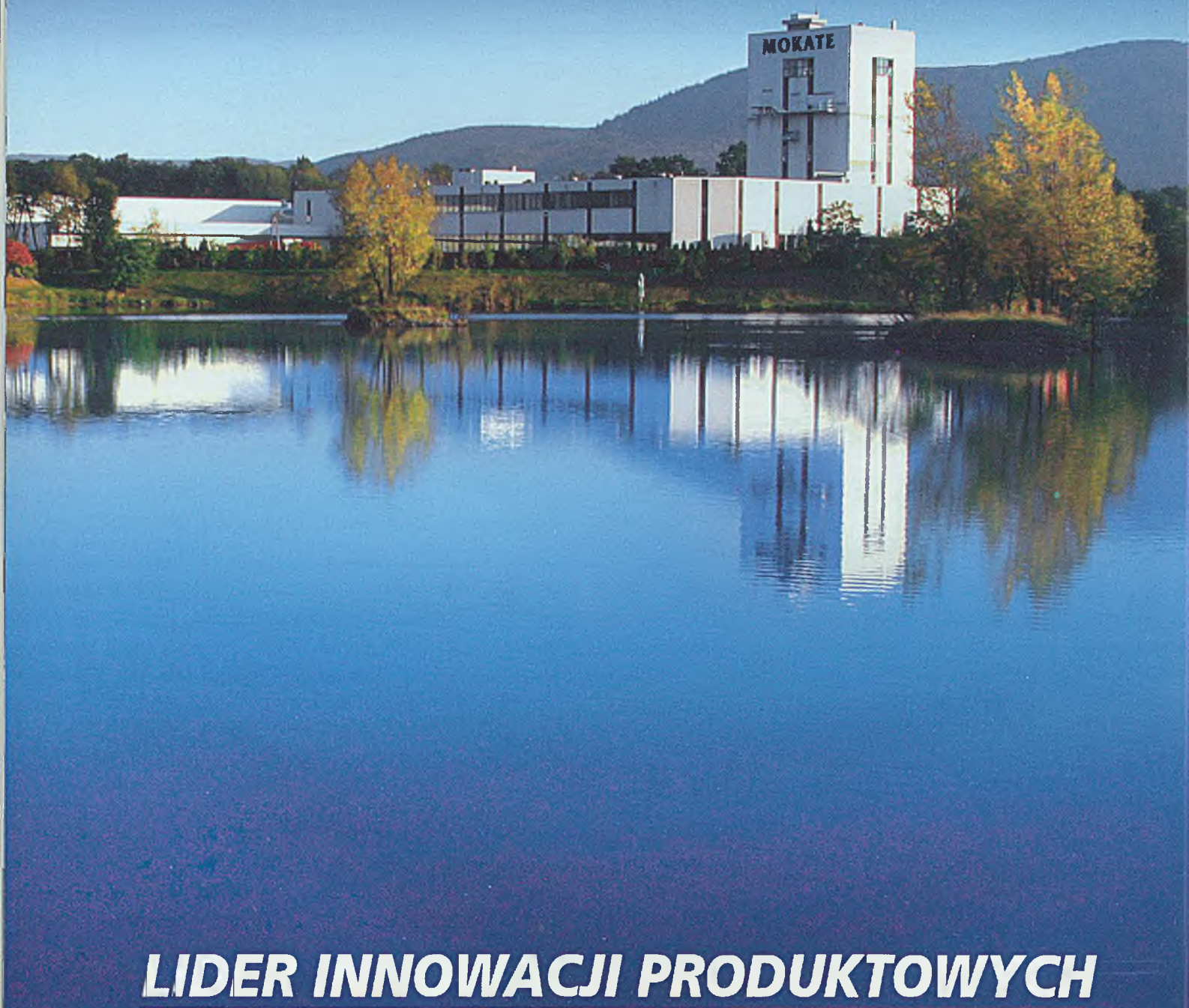


**KATOWICKI
HOLDING
WĘGLOWY SA**

Foto: Marek Lochtel

KHW SA ul. Damrota 16 -18 40-022 Katowice www.khw.pl

MOKATE®



LIDER INNOWACJI PRODUKTOWYCH

www.mokate.com.pl

Jedyny Hotel w Gliwicach o standardzie czterech gwiazdek

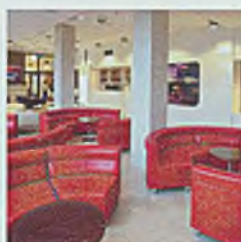


Hotel Diament Plaza Gliwice ul. Zwycięstwa 30, 44-100 Gliwice tel. +48 32 721 70 00 e-mail: gliwice@hotelediament.pl

- Usytuowany w pięknej XIX wiecznej zabytkowej kamienicy
- Nowoczesne przestronne i komfortowe wnętrza
- Szeroka oferta usług hotelarsko - konferencyjno - gastronomicznych
- Usługi cateringowe



HOTELE DIAMENT
YOUR COMFORT IS OUR BUSINESS



WROCLAW | KATOWICE | GLIWICE | ZABRZE | USTRON SPA

NAJLEPSZE CENY
BEST RATES

on-line

WWW.HOTELEDIAMENT.PL



Osiedle Ogród

JESIENNA OFERTA

mieszkania powyżej 85 m² do końca września w atrakcyjnej cenie!



ZAPYTAJ
O SZCZEGÓŁY

609 537 141

607 928 445

Osiedle Ogród
Gliwice
ul. Kozielska

www.radan.com.pl

RADAN[®]



Klub Pracowników Politechniki Śląskiej

**Halina
Mlynkova**

koncert

18 października

2012

godz. 18.00

Gliwice , ul. Banacha 3
bilety (30 zł) i rezerwacje
tel. 32 237 22 38



Dzień Nauki i Przemysłu 2012

IV edycja Dnia Nauki i Przemysłu już za nami. W tym roku współorganizowana przez Technopark Gliwice oraz Politechnikę Śląską impreza towarzyszyła odbywającemu się w Gliwicach 8. Generalnemu Zgromadzeniu Światowego Stowarzyszenia Technopolii, skupiającego zaawansowane technologicznie ośrodki naukowo-przemysłowe z całego świata.

Głównym celem Dnia Nauki i Przemysłu jest propagowanie innowacji technologicznych i naukowych. Wśród projektów i urządzeń demonstrowanych przez blisko 50 wystawców znalazły się m.in. bezałogowe samoloty, wirtualna sala operacyjna czy prototyp robota kardiochirurgicznego Robin Heart. Z bliska przyjrzeć się można było powstałym na Politechnice Śląskiej bolidom, które odnosiły sukcesy podczas tegorocznych wyścigów międzynarodowych: The Greepower Corporate Challenge oraz Shell Eco-Marathon.

