



BIULETYN

Politechniki Śląskiej

CZERWIEC-LIPIEC 2013 Nr 6-7(244-245) www.biuletyn.polsl.pl

ISSN 1689-8192



Występ Zespołu Pieśni i Tańca „Śląsk”
na koncercie wiosennym Politechniki Śląskiej

Koncert wiosenny Politechniki Śląskiej

W piątkowy wieczór, 24 maja, w Domu Muzyki i Tańca w Zabrze odbył się koncert wiosenny Politechniki Śląskiej. Okazją do tego uroczystego spotkania była 68. rocznica utworzenia naszej uczelni.

Tym razem społeczność akademicka Politechniki Śląskiej mogła podziwiać występ Zespołu Pieśni i Tańca „Śląsk” w programie artystycznym „A to Polska właśnie” – koncercie muzyki, pieśni oraz tańców ludowych i narodowych z udziałem solistów, chóru, baletu i orkiestry.





Spis treści

P. 4492/13

| | | | |
|----|---|----|--|
| 4 | Promocje doktorskie A.D. 2013 | 33 | Absolwenci Politechniki Śląskiej w oczach pracodawców |
| 8 | Wystąpienie rektora prof. Andrzeja Karbownika podczas promocji doktorskich | 34 | Zawody Betonkanrace 2013 |
| 10 | To już 20 lat międzyuczelnianej współpracy. Wywiad z prof. Pedro Riesgo Fernándezem | 35 | Dzień Sierpińskiego |
| 11 | Biomateriały w medycynie – badania naukowe prof. Jana Marciniaka | 36 | Wspólne tworzenie nowej jakości przestrzeni w Zabrze |
| 14 | Dzień Hutnika 2013 | 37 | Studenci rewitalizują centrum Knuruwa |
| 15 | 15 lat współpracy z Fiatem | 38 | 10 lat z teatrem „Remont” |
| 16 | Wizyta wicewojewody śląskiego | 40 | Nie byłem przy narodzinach, ale dobrze wychowałem... - wywiad z reżyserem Tadeuszem Hankiewiczem |
| 17 | Pamięci Tadeusza Sopickiego | 42 | Uchwały Senatu |
| 18 | Rozpędzona MuSHELLka bije kolejne rekordy | 42 | Akty normatywne uczelni |
| 20 | Przełam barierę wyobraźni. Niezwykła podróż w wirtualny świat rehabilitacji | 43 | Nowy profesor |
| 23 | Od pnia drzewa do zapałki. Prezentacja Muzeum Produkcji Zapałek | 43 | Stanowiska, stopnie naukowe |
| 26 | Rewitalizacja przyrodnicza | 44 | Wydawnictwo na Warszawskich Targach Książki |
| 29 | Bielska Orka podbija świat | 45 | Stanisław Hüpsch – żołnierz, menadżer, profesor |
| 30 | Zarządzanie terenami pogórnictwa na pograniczu polsko-czeskim | 46 | Nowości wydawnictwa |
| 31 | VIII Olimpiada języka niemieckiego przeszła już do historii | 51 | Partnerzy Politechniki Śląskiej |
| | | 62 | Impromptu śląskie. Wrocławska ASP w Klubie Pracowników |

Biuletyn Politechniki Śląskiej

www.biuletyn.polsl.pl



ISSN 1689-8192
Nr 6-7 (244-245)
czerwiec-lipiec 2013
www.polsl.pl/biuletyn

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

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

Nakład: 600 egz.
Numer zamknięto 14 czerwca 2013 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.



W ubiegłym roku na Politechnice Śląskiej stopień naukowy doktora habilitowanego otrzymało 41 osób, a doktora 107 osób

Foto M. Szurm

Promocje doktorskie A.D. 2013

Uroczystość promocji doktorskich odbyła się 25 maja w ramach święta Politechniki Śląskiej, organizowanego tradycyjnie pod koniec maja z okazji kolejnej rocznicy powstania uczelni. Politechnika Śląska została utworzona na mocy dekretu prezydium Krajowej Rady Narodowej z 24 maja 1945 r.

Paweł Doś

Podczas promocji doktorskich nastąpiło wręczenie okolicznościowych dyplomów nowym doktorom habilitowanym i doktorom, którzy stosowne stopnie naukowe otrzymali w minionym roku. Na podstawie oceny ogólnego dorobku naukowego i przedłożonej rozprawy habilitacyjnej stopień naukowy doktora habilitowanego

otrzymało 41 osób, natomiast na podstawie przedłożonej rozprawy doktorskiej i po złożeniu wyznaczonych egzaminów doktorskich stopień naukowy doktora uzyskało 107 osób.

Na kolejnych stronach przedstawiamy nowych doktorów habilitowanych i doktorów.

Prof. Nina Juzwa Honorowym Profesorem Politechniki Śląskiej

Prof. Nina Juzwa otrzymała tytuł Honorowego Profesora Politechniki Śląskiej podczas promocji doktorskich, które odbyły się w Centrum Edukacyjno-Kongresowym Politechniki Śląskiej w Gliwicach 25 maja.

Prof. Nina Juzwa do przejścia na emeryturę była pracownikiem Katedry Projektowania Architektonicznego Wydziału Architektury. Swoje zainteresowania badawcze związała zarówno z architekturą, jak i urbanistyką. W ostatnich latach zajmowała się problematyką urbanistyczną w aspekcie nowych możliwości odnowy krajobrazu przemysłowego.



Foto M. Szum

Prof. Nina Juzwa

NOWI DOKTORZY HABILITOWANI

WYDZIAŁ AUTOMATYKI, ELEKTRONIKI I INFORMATYKI

Dr hab. inż. Andrzej BIAŁAS
Dr hab. inż. Dariusz CHOIŃSKI
Dr hab. inż. Damian GRZECHCA
Dr hab. inż. Marian KOTAS
Dr hab. Grażyna ŚLUSARCZYK
Dr hab. inż. Bartłomiej ZIELIŃSKI

WYDZIAŁ CHEMICZNY

Dr hab. inż. Beata JANOSZKA
Dr hab. inż. Agnieszka KUDELKO
Dr hab. inż. Zenon ZIOBROWSKI

WYDZIAŁ ELEKTRYCZNY

Dr hab. inż. Wojciech BURLIKOWSKI
Dr hab. inż. Krzysztof DĘBOWSKI
Dr hab. inż. Roman KORAB
Dr hab. inż. Roman KROK
Dr hab. inż. Barbara KULESZ
Dr hab. inż. Maksymilian PRZYGRÓDZKI

WYDZIAŁ GÓRNICZWA I GEOLOGII

Dr hab. inż. Jarosław BRODNY
Dr hab. inż. Rafał MORGA
Dr hab. inż. Joachim PIELOT

WYDZIAŁ INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ I METALURGII

Dr hab. inż. Anna DOBRZAŃSKA-DANIKIEWICZ
Dr hab. inż. Janusz DOBRZAŃSKI
Dr hab. Grażyna MRÓWKA-NOWOTNIK
Dr hab. inż. Jacek PAWLICKI
Dr hab. inż. Kinga RODAK
Dr hab. inż. Stanisław ROSKOSZ
Dr hab. inż. Mariola SATERNUS

WYDZIAŁ INŻYNIERII ŚRODOWISKA I ENERGETYKI

Dr hab. inż. Mohamed ALWAEI
Dr hab. inż. Krzysztof GASKA
Dr hab. inż. Małgorzata HANUSZKIEWICZ-
DRAPAŁA
Dr hab. inż. Jacek KAMIŃSKI
Dr hab. inż. Irena KORUS
Dr hab. inż. Waldemar MUSKAŁA
Dr hab. inż. Grzegorz NOWAK
Dr hab. inż. Cezary PIENKOWSKI
Dr hab. inż. Krzysztof PIKOŃ
Dr hab. inż. Izabela ZIMOCH

WYDZIAŁ MECHANICZNY TECHNOLOGICZNY

Dr hab. inż. Grzegorz CHLADEK
Dr hab. inż. Sławomir DUDA
Dr hab. inż. Wacław KUŚ
Dr hab. inż. Krzysztof LUKASZKOWICZ
Dr hab. inż. Krzysztof LUKSA
Dr hab. inż. Jarosław ŻMUDZKI



Foto M. Szum

NOWI DOKTORZY

WYDZIAŁ ARCHITEKTURY

dr inż. arch. Magdalena DACZYŃSKA
 dr inż. arch. Aneta DYRAGA
 dr inż. arch. Kamila CIEŚLA-GAŁECZKA
 dr inż. arch. Piotr OPAŁKA

WYDZIAŁ AUTOMATYKI, ELEKTRONIKI I INFORMATYKI

dr inż. Radosław ZAWISKI
 dr inż. Aneta SZYDA
 dr inż. Aleksander CHRÓSZCZ
 dr inż. Rafał MALCZOK
 dr inż. Paweł MARKS
 dr inż. Danuta PAMUŁA
 dr inż. Krzysztof KAJSTURA
 dr inż. Tomasz WOJDYŁA
 dr inż. Janusz BYTNAR
 dr inż. Michał MAĆKOWSKI
 dr inż. Piotr SKUPIN
 dr inż. Paweł GNYLA
 dr inż. Monika BUGDOL
 dr inż. Jan JUSZCZYK
 dr inż. Paweł SZWARC
 dr inż. Artur CIEŚLAR-POBUDA
 dr inż. Arkadiusz CHROBOT
 dr inż. Dariusz RZONCA
 dr inż. Jan SADOLEWSKI
 dr inż. Wojciech BORCZYK
 dr inż. Przemysław PARDEL
 dr inż. Andrzej ZACHER

WYDZIAŁ BUDOWNICTWA

dr inż. Marta KADELA
 dr inż. Aleksandra KOSTRZANOWSKA
 dr inż. Rafał ULINIARZ
 dr inż. Iwona GALMAN
 dr inż. Radosław KUPCZYK
 dr inż. Mirosław WIECZOREK
 dr inż. Dominik WOJEWÓDKA
 dr inż. Patrycja MIERA
 dr inż. Magdalena MROZEK
 dr inż. Barbara SŁOMKA-SŁUPIK

WYDZIAŁ CHEMICZNY

dr inż. Marcin LIBERA
 dr inż. Barbara ZAWIDLAK-WĘGRZYŃSKA
 dr inż. Krzysztof KAROŃ
 dr inż. Ewa LANGER

NOWI DOKTORZY

dr inż. Jakub ADAMEK
dr inż. Artur MACIEJ
dr inż. Marta KOPER
dr inż. Sylwia MAGIERA
dr inż. Andrzej WILCZEK
dr inż. Michał JADWIŃSKI
dr inż. Piotr ŚWIERK
dr inż. Adam MAREK
dr inż. Marek MRZYCZEK

WYDZIAŁ ELEKTRYCZNY

dr inż. Grzegorz JAREK
dr inż. Krzysztof BODZEK
dr inż. Beata KRUPANEK
dr inż. Tomasz CIEŚLA
dr inż. Jarosław DOMIN
dr inż. Sebastian BERHAUSEN
dr inż. Przemysław STRUK
dr inż. Anna PIASKOWY
dr inż. Marcin SOWA

WYDZIAŁ GÓRNICTWA I GEOLOGII

dr inż. Grzegorz DYDUCH
dr inż. Aurelia RYBAK
dr inż. Ewelina WŁODARCZYK-KOMENDA
dr inż. Alicja KRZEMIEN

WYDZIAŁ INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ I METALURGII

dr inż. Ewelina BERNSTOCK-KOPACZYŃSKA
dr inż. Agnieszka BOTOR-PROBIERZ
dr inż. Jan KRAJZEL
dr inż. Aleksandra BOGDAN-WŁODEK
dr inż. Krystian MAĆZKA

WYDZIAŁ INŻYNIERII ŚRODOWISKA I ENERGETYKI

dr inż. Ryszard WASIELEWSKI
dr inż. Józef CIUŁA
dr inż. Aleksandra PŁATKOWSKA-SIWIEC
dr inż. Mariusz KUGLARZ
dr inż. Tomasz ILUK
dr inż. Beata KOŃCZAK
dr inż. Szymon CIUKAJ
dr inż. Zygmunt KAŻMIERCZAK
dr Dorota SMALCERZ
dr inż. Krzysztof BOCHON



Foto M. Szum

NOWI DOKTORZY

WYDZIAŁ MECHANICZNY TECHNOLOGICZNY

dr inż. Jerzy MYDLARZ
dr inż. Damian GAŁĘZIOWSKI
dr inż. Anna DULĘBA
dr inż. Agnieszka NOWAK
dr inż. Anna TOMICZEK
dr inż. Marcin KOWALSKI
dr inż. Witold JANIK
dr inż. Edyta KAWLEWSKA
dr inż. Jolanta DZIATKIEWICZ
dr inż. Marta KIEL-JAMROZIK
dr inż. Piotr DOBRZANIECKI
dr inż. Marcin JANUSZKA
dr inż. Andriy KATUNIN
dr inż. Katarzyna MICHALIK
dr inż. Andrzej KLIMPEL
dr inż. Małgorzata KUCHTA
dr inż. Agnieszka DYBOWSKA
dr inż. Agnieszka WALASEK
dr inż. Wojciech JAMROZIK
dr inż. Krzysztof KAWLEWSKI
dr inż. Barbara HAJDUK
dr Rafał MALINOWSKI
dr inż. Krzysztof MORACZEWSKI

WYDZIAŁ ORGANIZACJI I ZARZĄDZANIA

dr Iwona FLAJSZOK
dr inż. Roman KMIECIAK
dr Janusz KRYSZTOFIK
dr inż. Tadeusz SOROKA
dr inż. Jadwiga GRABOWSKA
dr inż. Magdalena GĘBCZYŃSKA

WYDZIAŁ TRANSPORTU

dr inż. Paweł SOBCZAK
dr inż. Edward TRZENSIK
dr inż. Maciej BOLDYS



Foto M. Szum

Oprawę muzyczną uroczystości zapewnił
Akademicki Zespół Muzyczny Politechniki Śląskiej

Wystąpienie rektora Politechniki

Szanowni Państwo,

dla wszystkich zgromadzonych dziś tutaj nowych doktorów i doktorów habilitowanych dzisiejsze święto jest z pewnością jednym z ważniejszych momentów w życiu i stanowić będzie istotną cezurę w Państwa karierze naukowej.

Dlatego przede wszystkim pragnę złożyć Państwu jak najserdeczniejsze gratulacje. Gratuluję każdemu z 41 nowych doktorów habilitowanych oraz 107 nowych doktorów. Dzisiejszy dzień jest zwieńczeniem Państwa wieloletniej pracy naukowej, której towarzyszyło zapewne wiele wyrzeczeń, o czym dobrze wiedzą również Państwa najbliżsi. Gratuluję zatem także Państwa bliskim, żonom, mężom, dzieciom, którzy również często musieli cierpliwie znosić Państwa nieobecności oraz to, że każdą wolną chwilę poświęcali Państwo na rzecz swojej habilitacji czy doktoratu, i którzy często wyręczali Państwa w codziennych obowiązkach.

Gratuluję serdecznie również profesorom – promotorom rozpraw doktorskich. Doceniam Państwa zaangażowanie i trud, jaki został włożony w pomoc młodym adeptom nauki, którzy za jakiś czas będą przecież kontynuatorami Państwa działalności w naukowej sztafecie pokoleń.

Sensem każdej działalności naukowej powinna być szeroko rozumiana służba społeczeństwu, które oczekuje od ludzi nauki, aby efekty ich pracy były właśnie utylitarne i jak najpowszechniej dostępne. W obliczu olbrzymiego postępu technologicznego, skracania cykli życia produktów, wzrastającej konkurencji także w skali globalnej, świat stale domaga się innowacji, nowych produktów, technologii, nowych systemów i metod zarządzania. Zwłaszcza w przypadku nauk technicznych transfer wyników badań do gospodarki powinien być stale w centrum zainteresowania działalności naukowej. Na Politechnice Śląskiej kładziemy na ten aspekt działalności naukowej bardzo duży nacisk, próbując stymulować rozwój komercjalizacji badań i przedsiębiorczości wśród pracowników oraz doktorantów naszej uczelni.

Uroczystość promocji doktorskich wypada tradycyjnie w ramach święta Politechniki Śląskiej. Organizowana jest więc zawsze pod koniec maja z okazji kolejnej rocznicy powstania uczelni, utworzonej na mocy dekretu prezydium Krajowej Rady Narodowej z 24 maja 1945 r.

ki Śląskiej prof. Andrzeja Karbownika podczas promocji doktorskich

Wczoraj minęło zatem dokładnie 68 lat od tego wydarzenia. Wówczas gliwicka politechnika była bardzo małą uczelnią, zatrudniającą 200 pracowników. W ciągu tych blisko 70 lat Politechnika Śląska rozwinęła się, stając się jedną z największych i najlepszych uczelni technicznych w Polsce. Obecnie zatrudnia 1760 nauczycieli akademickich, a łącznie z pozostałymi pracownikami – 3358 osób. Posiada również jedną z najbogatszych ofert edukacyjnych – 48 kierunków studiów na 14 wydziałach. Zajęcia prowadzi w siedmiu miastach województwa śląskiego – Gliwicach, Katowicach, Zabrze, Rybniku, Bytomiu, Dąbrowie Górniczej i Tychach. Politechnika Śląska jest więc uczelnią o dużym potencjale edukacyjnym i badawczym o prawdziwie regionalnym charakterze. Dzięki obecności w tak wielu miastach regionu wpływa stymulująco na jego rozwój.

Każdy z Państwa – nowych doktorów i doktorów habilitowanych – jest z Politechniką Śląską związany od kilku – a niektórzy – mam na myśli osoby, które są również absolwentami naszej uczelni – nawet od kilkunastu lat. Byli więc Państwo świadkami zmian zachodzących na uczelni, a także współkreowali

Państwo jej wizerunek, dbając o wysoki poziom zajęć dydaktycznych oraz prowadząc badania naukowe, co zwieńczone zostaje dzisiejszą uroczystością.

Pozyskiwanie funduszy na badania wymaga od Państwa kreatywności, wytrwałości, cierpliwości i zaangażowania. Ale czy te cechy nie są właśnie cechami charakteryzującymi człowieka nauki? Myślę więc, że osoby wiążące swoją przyszłość z nauką powinny z optymizmem patrzeć w przyszłość.

Pracując nad badaniami naukowymi, działali Państwo pod presją czasu, rosnącej konkurencyjności, konieczności zastosowań działań innowacyjnych. Państwa obecność w tym miejscu potwierdza, że z tymi okolicznościami doskonale Państwo sobie poradzili, że stały się one dla Państwa okazją do rozwoju, a nie przeszkodzą uniemożliwiającą samorealizację.

Jeden z naszych zacnych profesorów powiedział niedawno: „Najważniejsza w życiu jest pasja, zaangażowanie. Praca naukowa jest pewnym rodzajem twórczości. I jak dla artysty jego twórczość jest bez wątpienia najważniejsza, a on się w niej sprawdza, tak również jest w nauce. Oczywiście oprócz tej pasji jest również odpowiedzialność i to jest imperatyw wewnętrzny. Ten imperatyw może być na tyle silny, że człowiek poświęca mu życie. Nauka, jeżeli ma się do wypełnienia pewną misję, wymaga ogromnego zaangażowania”. Myślę, że wszyscy obecni tu naukowcy mogliby się pod tymi zdaniami



Foto M. Szum

Rektor Politechniki Śląskiej prof. Andrzej Karbownik

podpisać. Każdy z Państwa poświęcił przecież ostatnie kilka lat życia na realizację swoich naukowych pasji, nie szczczędając swojego czasu ani zaangażowania.

Naukowiec czuje się chyba najbardziej spełniony, gdy widzi, że owoce jego pracy służą ludziom, gdy realizowana jest jego koncepcja, proces technologiczny, uruchamiana produkcja według jego zamysłu.

Dlatego przy tej dzisiejszej, bardzo uroczystej okazji, jaką są promocje doktorskie, życzę Państwu jak największej sposobności do odczuwania tego rodzaju satysfakcji. Życzę także wiele odwagi i otwartości na nowe rozwiązania, a także zapału do dalszych twórczych poszukiwań.

Wszystkim Państwu życzę pogody ducha i optymizmu w wypełnianiu codziennych obowiązków, a także satysfakcji z osiągnięcia wytyczanych sobie celów.

Na uroczystości promocji doktorskich gościł w tym roku m.in. prof. Pedro Riesgo Fernández z Uniwersytetu w Oviedo. Poniżej publikujemy treść przeprowadzonej z profesorem rozmowy.

To już 20 lat międzyuczelnianej współpracy

Jak Pan Profesor ocenia dotychczasową współpracę między Uniwersytetem w Oviedo a Politechniką Śląską?

Aż trudno uwierzyć, ale współpraca między naszymi uczelniami trwa już ponad 20 lat. Rozpoczęła się wraz z programem TEMPUS, a później była kontynuowana w ramach programu ERASMUS. Teraz zintensyfikowaliśmy wysiłki i rok rocznie wielu studentów i nauczycieli akademickich korzysta z możliwości wyjazdów w ramach wymiany dydaktycznej. Dalsze perspektywy współpracy są bardzo obiecujące. Warto tutaj wspomnieć o podpisanej w zeszłym roku, w Oviedo, umowy bilateralnej między naszymi uczelniami, o podwójnym dyplomowaniu na studiach II stopnia na specjalności máster en prevención de riesgos laborales i studiach na specjalności technika i organizacja bezpieczeństwa i higieny pracy. Teraz należałoby zintensyfikować wysiłki w celu rozwijania współpracy naukowej. Szczególnie mam na myśli wspólną realizację europejskich projektów badawczych, publikacje naukowe i dydaktyczne. Te ostatnie już z sukcesem były wspólnie pisane przez kadrę dydaktyczną naszych uczelni.

Jakie zmiany obserwuje Pan Profesor w europejskim szkolnictwie wyższym?

W Europie nie zauważam diametralnych zmian w edukacji na poziomie uniwersyteckim, bardziej widzę przemiany w szkolnictwie hiszpańskim spowodowane wdrożeniem systemu bolońskiego. Niestety proces ten, często przez ostatnie lata prowadzony niedoładnie, z różnych względów politycznych, oddala nas od jednolitego europejskiego modelu nauczania – na przykład studia I stopnia w Hiszpanii trwają 4 lata. Poza tym pośpiech i lekkomyślność przy realizacji niektórych zmian sprawiły, że pojawił się ogrom różnych specjalności studiowania, często z odmiennym zakresem programowym i taką samą nazwą, co powoduje, że studenci czują się zagubieni w kwestii wyboru odpowiedniego typu studiów, przydatności czy celowości podjęcia nauki w danym zakresie.

Co Pan Profesor myśli o zmianach, jakie dokonują się w polskim szkolnictwie wyższym?

Myszę, że polski system szkolnictwa przez wiele lat był podobny do modelu anglosaskiego, dlatego zmiany, jakie się dokonują, nie są aż tak widoczne. Byłem za-

skoczony, że już od tylu lat w Polsce pierwszy stopień kształcenia inżynierskiego obejmował 3,5-letnie studia. Obserwuję też, że w Polsce wzrasta rola nauczania w języku angielskim. Moim zdaniem pozostaje jeszcze sporo pracy do wykonania w tym zakresie, zarówno po stronie studentów, którzy powinni częściej wyjeżdżać za granicę, jak i po stronie wykładowców, którzy powinni korzystać ze stypendiów i staży oferowanych przez zagraniczne ośrodki naukowe.

Z każdym rokiem coraz więcej studentów z Hiszpanii decyduje się studiować na naszej uczelni. Jak Pan Profesor myśli, co sprawia, że hiszpańscy studenci wybierają Polskę i Politechnikę Śląską?

Żurek w chlebiec, pierogi... i wasze poczucie humoru... (śmiech). Oczywiście żartuję, ale chyba coś w tym jest, bo to w Polsce slyszalem najlepsze żarty i dowcipy... Oczywiście każdy student ma swoje indywidualne powody, ale taka podróż do Polski pozwala poznać waszą historię, kulturę, język i niesamowite zwyczaje. Choć może trudno w to uwierzyć, to jednak Polacy i Hiszpanie są sobie kulturowo bliscy i może warto byłoby pracować nad tym potencjałem w przyszłości.

Rozmawiała Alicja Krzemień



Prof. Pedro Riesgo Fernández jest pracownikiem naukowym Wydziału Górniczego Uniwersytetu w Oviedo, uznanym autorytetem w obszarach zarządzania jakością, zarządzania środowiskiem i zarządzania bezpieczeństwem pracy.

Zainicjował i aktywnie uczestniczył w organizowaniu i prowadzeniu wspólnych wykładów w Polsce i w Hiszpanii w ramach programu Tempus. Z ogromnym zaangażowaniem rozwija współpracę naukową i dydaktyczną między Uniwersytetem w Oviedo i Politechniką Śląską. Był inicjatorem wspólnego prowadzenia prac magisterskich i doktorskich. Ma także istotne zasługi w rozwoju wymiany studentów i naukowców obu uczelni w ramach wymiany realizowanej w programie Erasmus.

Biomateriały w medycynie

Zainteresowania naukowe prof. Jana Marciniaka z Katedry Biomateriałów i Inżynierii Wyrobów Medycznych Wydziału Inżynierii Biomedycznej od wielu lat są nakierowane na współpracę z medycyną. Rozwiązania, nad którymi profesor pracuje, pomagają w leczeniu i rehabilitacji układu lokomocyjnego i sercowo-naczyniowego, a nawet ratują ludzkie życie.

Katarzyna Wojtachnio

Prof. Jan Marciniak od początku swojego rozwoju naukowego zajmuje się nauką o materiałach. Od lat 40. w jego kręgu zainteresowań znajdują się przede wszystkim biomateriały i wyroby medyczne, które mogą być implantowane do organizmu, a więc są tolerowane przez organizm ludzki, inaczej mówiąc biozgodne. Dzięki nim można leczyć złamania kostne, rekonstruować układy kostno-stawowe, poszerzać prześwit naczyń, czyli produkować implanty wszczepiane bezpiecznie do wnętrza organizmu. Niektóre z nich łączą się trwale z żywą tkanką lub też biorą udział w jej rekonstrukcji.

Współpraca interdyscyplinarna receptą na sukces

Czas, w którym profesor zainteresował się zagadnieniem inżynierii biomateriałów, był okresem, kiedy w Polsce nie produkowano żadnych implantów. Ich niedobory były bardzo odczuwalne dla lecznictwa krajowego, zaś ośrodki naukowe nie były zainteresowane tą problematyką. Był to okres, kiedy implanty zakupywano wyłącznie w krajach zachodnich. Prof. Marciniak postanowił podjąć się zadania uruchomienia produkcji implantów w kraju. W grę wchodziło ludzkie zdrowie i życie, potrzebna była współpraca interdyscyplinarna. – Problemu tego nie mógł rozwiązać jedynie inżynier ze swoją pomysłowością. Niezbędna była współpraca z lekarzami określonej specjalności, np. traumatologami i ortopedami. Inżynier musiał uzupełnić swoją wiedzę z obszaru medycyny, głównie technik zabiegowych, a lekarze z kolei ze sfery techniki. Na kanwie takiej współpracy możliwe było projektowanie nowych wyrobów implantacyjnych i procedur zabiegowych z oceną ryzyka użytkowania – wyjaśnia profesor.

Początkowe badania, jakie prof. Marciniak prowadził, były związane z ochroną środowiska elektromagnetycznego człowieka. Zajmował się on wtedy ekranowaniem pól elektromagnetycznych, szkodliwych dla organizmu ludzkiego. Był to okres, w którym postrzeżono zagrożenie środowiska człowieka frakcją elektromagnetyczną. W ośrodkach naukowo-badawczych na świecie zaczęto zajmować się amorficznymi materiałami ekranującymi, niezbędnymi do tłumienia pól elektromagnetycznych szkodliwych dla organizmu. Prof. Marciniak, który stał wtedy na czele Zespołu Fizyki Metali, kierował kilkoma projektami oraz współpracował z zakładami wytwórczymi, będącymi w stanie wyprodukować ekrany z taśm amorficznych. W ramach prowadzonych badań opracowano i wytworzono z nich ekrany, za pomocą których osłanianio emitory promieniowania elektromagnetycznego.

Profesor wraz zespołem zajmował się skutecznością ekranowania, czyli tłumiennością pola elektromagnetycznego, chroniąc tym samym organizmy ludzkie przed szkodliwym promieniowaniem. Do tego celu trzeba było opracować cały szereg zagadnień związanych z identyfikacją promieniowania szkodliwego dla ludzi. Przyczyniło się to do poszerzenia doświadczeń i przede wszystkim znajomości reaktywności organizmu na frakcję elektromagnetyczną środowiska.

Biomateriały w chirurgii kostnej

W kolejnych okresach prof. Jan Marciniak zajmował się implantami z biomateriałów metalowych dla chirurgii kostnej. Jako konsultant w Zakładzie Wytwórczo-Doświadczalnym „Mikrohuta”, należącym do huty „Bałdon”, profesor czynnie uczestniczył w pracach

nad uruchomieniem ich produkcji. Był to wtedy jedyny producent implantów w Polsce. Należało przede wszystkim opracować różne postacie użytkowe implantów. – Opracowaliśmy technologię obróbki ubytkowej i najważniejszej – wykańczającej. Wytworzyliśmy warstwę pasywną i kolejno pasywno-diaamentową chroniącą skutecznie te wyroby przed możliwością infiltracji jonów metalowych do środowiska tkankowego, czyli minimalizującą powikłania odczynowe – opowiada profesor.

Wraz z zespołem konsultował się on z ośrodkami medycznymi, z którymi ustala rodzaje i liczbę wyrobów potrzebnych w leczeniu krajowym. Przy tej okazji pojawiły się wyroby innowacyjne. W kolejnych latach profesor uczestniczył w uruchomieniu produkcji implantów u innych wytwórców krajowych i nawiązał współpracę z producentami zagranicznymi.

Na uwagę zasługują opracowania typoszeregu stabilizatorów do zespołów płytkowych, dociskowych o nazwie „Zespol” oraz kolejnej jego modyfikacji „Polfix”, wdrożonych do leczenia krajowego i zagranicznego. Była to nowa technika zespolenia elastycznego, która rozpowszechniona została także w leczeniu za granicą. Wariant systemu stabilizacyjno-manipulacyjnego „Polfix” z warstwami diamentopodobnymi został wyróżniony złotymi i srebrnymi medalami na Światowych Wystawach Innowacji i Nowych Produktów w Grenoble, Pittsburgu i w Londynie w latach 1996/97.

– Kość jest mechanoreceptorem, czyli pod wpływem odkształcenia następuje inicjowanie prądów czynnościowych, które są odpowiedzialne za transport materii i aktywizację zrostu. Te metody dały początek w całej Europie zespoleniom elastycznym, które są bardzo wysoko cenione, przyczyniając się do zmniejszenia powikłań pooperacyjnych. Na przestrzeni lat tymi metodami wyleczono w Polsce już kilkadziesiąt tysięcy złamanych kończyn – podkreśla profesor.

Kolejne rozwiązania dotyczyły zespołów śródszpikowych złamanych kości, m.in. opracowania typoszeregu gwoździ do zespolenia elastycznych kości długich dla dorosłych, także gwoździ śródszpikowych dla dzieci metodą Metaizeau. Opracowane implanty zostały wdrożone do produkcji w BHH „Mikromed”.

Obecnie profesor wraz z zespołem pracuje nad gwoździami śródszpikowymi rozprężnymi oraz płytkami do osteotomii korekcyjnej i płytkami do zespołów z ograniczonym kontaktem z kością. Ich zasadniczym celem jest niezawodna i kontrolowana podatność do odkształceń, a przez to aktywizacja zrostu kostnego. Prowadzone są również badania nad modyfikacją warstw powierzchniowych implantów ze stopów tytanu i z pamięcią kształtu w celu zmniejszenia reakcji odczynowych – toksykologicznych i alergicznych. Zakończono także badania nad elektrostymulatorami do aktywizacji zrostu kostnego, które przeznaczone są do wdrożenia.

Prof. Jan Marciniak oraz prof. Józef Dzieliński są twór-



Prof. Jan Marciniak

camy nowej metody leczenia stabilizatorami płytkowymi zniekształceń klatki piersiowej u dzieci. Jej deformacja polega na tym, że jest ona albo zapadnięta, tzw. lejkowata, albo też wybrzuszona, nazywaną kurzą. Zniekształcenia te powodują trudności z oddychaniem oraz niewydolność układu sercowo-naczyniowego, a także wiele innych powikłań rozwojowych. Tą techniką zoperowano już ok. 750 dzieci. – Nowa technika jest mniej inwazyjna i zmniejsza skutecznie dolegliwości fizyczne i psychiczne u dzieci. Może być stosowana dla dzieci w wieku od 3 do 15 lat – opowiada profesor. W sferze badań prowadzonych przez katedrę prof. Marciniaka są również stenty wieńcowe, naczyniowe i urologiczne. Są to kompleksowe badania kwalifikujące się do zastosowań klinicznych i zmiany procedur implantowania.

Robotyzacja przyszłością rehabilitacji

Aktualne badania i zainteresowania prof. Marciniaka w zakresie inżynierii biomedycznej skupiają się nie tylko na biomateriałach i implantach, ale dotyczą również problemów inżynierii rehabilitacji narządów ruchu. Już we wcześniejszym okresie zainteresowania te wiązały się z opracowaniem i wdrożeniem do produkcji stołów do pionizacji i pionizatorów, w tym także do rehabilitacji najmłodszych. W Polsce co roku rodzi się około 9 tys. dzieci z porażeniem mózgowym oraz żyje ok. 250 tys. dorosłych z porażeniem połowicznym po uda-

W zakresie inżynierii rehabilitacji ważnym zagadnieniem jest współcześnie robotyzacja, która znacznie ułatwia pracę z pacjentem. Profesor zaangażowany jest w prace badawcze nad urządzeniami, które niejako same rehabilitują pacjenta.

rach mózgu lub urazach kręgosłupa. Przybywa ich rocznie ok. 40 tys. Pionizatory są dla nich niezbędne, aby ich układ oddechowy i krążenia mógł sprawnie pracować oraz aby nie doszło do zaników mięśniowych. Rozwiązania te zapewniają także możliwość stosowania zabiegów rehabilitacyjnych. Zostały one wdrożone w Instytucie Techniki i Aparatury Medycznej w Zabrze. W zakresie inżynierii rehabilitacji ważnym zagadnieniem jest współcześnie robotyzacja, która znacznie ułatwia pracę z pacjentem. Profesor zaangażowany jest w prace badawcze nad urządzeniami, które niejako same rehabilitują pacjenta. – Mamy starzejące się społeczeństwo i w związku z tym ono wymaga innej techniki rehabilitacji. To są nie zawsze osoby, które

są wydolne psychicznie, w związku z tym nie zawsze można im wytłumaczyć, jak mają wykonywać ćwiczenia. W ramach prowadzonych badań przygotowane są do wdrożenia zrobotyzowane urządzenia do interaktywnej rehabilitacji oraz diagnostyki dysfunkcji kończyn dolnych lub górnych w łańcuchu kinematycznym zamkniętym przy prowadzeniu wielopłaszczyznowego ruchu biernego i czynnego kończyn z wykorzystaniem metod neurofizjologicznych. Takie właśnie roboty do rehabilitacji kończyn dolnych i górnych posiadają zaprogramowane warianty ćwiczeń rehabilitacyjnych, potrafią kontrolować i archiwizować parametry aktywizacji ruchowej, a także diagnozować sprawność ruchową pacjenta – wyjaśnia prof. Marciniak.

Prototypy tych urządzeń zostały już zbudowane oraz sprawdzone klinicznie. Niebawem będą produkowane do zastosowań w ośrodkach rehabilitacji.

Nauka przyszłości

Inżynieria biomedyczna to dziedzina nauki, która wciąż się rozwija. Mimo że w naszym kraju wiele w tym zakresie się dzieje, nadal równie wiele pozostaje do zrobienia. – Zawsze jesteśmy na etapie poszukiwania nowych materiałów i wyrobów o nowych własnościach, a przede wszystkim bezpiecznych dla organizmów. Można także zaobserwować tendencję do miniaturyzowania implantów. Przechodzimy przykładowo z tradycyjnych technik operacyjnych, tych bardzo inwazyjnych na małoinwazyjną chirurgię laparoskopową, a nawet mikrochirurgię, a także wprowadzamy systemy nawigacyjne i roboty chirurgiczne. W związku z tym muszą być nowe narzędzia, nowe postacie konstrukcyjne implantów i w tym kierunku zmierzamy. Występuje również tendencja do personalizowania implantów, czyli proponowania rozwiązania materiałowego i konstrukcyjnego implantu do cech biomechanicznych rekonstruowanych tkanek pacjenta. Mamy w tym kierunku zgłoszone pewne programy, proponowaliśmy nawet rozwiązania spersonalizowanych technik operacyjnych indywidualnych dla pacjenta – wylicza profesor. Wciąż prowadzone są więc prace nad kolejnymi rozwiązaniami wspomagającymi leczenie pacjentów.

Prof. Jan Marciniak współtworzył na Politechnice Śląskiej jeden z najważniejszych ośrodków naukowych w Polsce z zakresu inżynierii biomedycznej. Dzięki jego zaangażowaniu na naszej uczelni powstał – jako pierwszy w kraju – najpierw kierunek studiów, a potem Wydział Inżynierii Biomedycznej. Jest on także założycielem Centrum Inżynierii Biomedycznej Politechniki Śląskiej, które skupia wszystkie najważniejsze śląskie ośrodki naukowo-badawcze oraz przemysłowe z tej dziedziny. Profesor wniósł również bardzo znaczny wkład do światowej wiedzy, szczególnie z zakresu biomateriałów. Najlepszym dowodem na to jest fakt, że opracowane przez niego rozwiązania stosowane są we wszystkich jednostkach traumatologicznych w kraju oraz w wielu ośrodkach zagranicznych.

Dzień Hutnika 2013

W dniu 17 maja obchodzono święto Wydziału Inżynierii Materiałowej i Metalurgii.

Marcin Szala

Tegoroczne obchody były połączone z uroczystością wręczenia prof. Markowi Hetmańczykowi godności Honorowego Profesora Politechniki Śląskiej. Aktu tego dokonał rektor uczelni prof. Andrzej Karbownik.

Prorektor prof. Leszek Blacha przekazał także listy gratulacyjne trojgu studentom inżynierii materiałowej: Bartłomiejowi Dybowskiemu, Izabeli Pikos oraz Michałowi Stopyrze, którzy otrzymali stypendia Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego za wybitne osiągnięcia w roku akademickim 2012/2013.

Uroczystość swoją obecnością uświetnili przedstawiciele władz administracyjnych z minister rozwoju regionalnego Elżbietą Bieńkowską na czele, a także wiceprezydent Katowic Michał Luty, członkowie Centralnej Komisji do spraw Stopni i Tytułów w osobach: prof. Henryka Dyji, prof. Edwarda Guzika, prof. Wojciecha Przetakiewicza oraz prof. Jana Sieniawskiego. Obecni byli także prorektorzy Politechniki Śląskiej i Politechniki Częstochowskiej, dziekani wydziałów

kilku polskich uczelni, przedstawiciele instytutów branżowych, przemysłu, a także liczne grono pracowników Wydziału Inżynierii Materiałowej i Metalurgii.

Zebrani wysłuchali dwóch referatów: prof. Jana Sieniawskiego na temat znaczenia inżynierii materiałowej dla rozwoju lotnictwa oraz prezesa Hutniczej Izby Przemysłowo Handlowej dr. Romualda Talarka o dniu dzisiejszym oraz perspektywach rozwoju metalurgii.

Część oficjalna została zakończona koncertem artystów z Gliwickiego Teatru Muzycznego. Do późnych godzin wieczornych trwał tradycyjny XXXIX Zjazd Absolwentów Wydziału Inżynierii Materiałowej i Metalurgii, w czasie którego tegoroczni absolwenci wydziału, w ramach „Przemianek”, złożyli uroczyste ślubowanie, „przekuli” po trzykroć, a na koniec otrzymali pamiątkowe dyplomy wręczone przez dziekana prof. Jerzego Łabaja i prezesa Stowarzyszenia Absolwentów prof. Marka Cieślę. Mistrzem ceremonii był dr Lesław Gajda, a pisarzem mgr Jakub Lipart.



Dzień Hutnika na Wydziale Inżynierii Materiałowej Politechniki Śląskiej. Absolwenci z władzami wydziału

15 lat współpracy z Fiatem

Politechnika Śląska już po raz piętnasty zawarła porozumienie o współpracy z przedsiębiorstwem Fiat Auto Poland S.A. 23 maja w rektoracie odbyło się spotkanie podsumowujące wieloletnią współpracę, której celem jest wykorzystanie doświadczeń i dorobku naukowego naszej uczelni oraz potencjału i pozycji przedsiębiorstwa dla dalszych działań służących dobru obu stron oraz rozwojowi regionu.

Katarzyna Wojtachnio

W myśl porozumienia kooperatorzy będą nadal współpracować w ramach opracowywania, propagowania oraz poznawania nowych metodologii z zakresu nauk technicznych, zarządzania i technologii przemysłowych. Będą również powoływać wspólne zespoły specjalistów w celu sporządzania analiz oraz opracowywania strategicznych rozwiązań technicznych i organizacyjnych.

Porozumienie stanowi również szansę dla studentów, którzy mają możliwość pisania prac dyplomowych o tematyce związanej z działalnością firmy, a także odbywania praktyk i staży zawodowych. Przez

cały okres współpracy powstało już około 780 prac magisterskich oraz 87 doktorskich, które rozwiązują rzeczywiste techniczne oraz organizacyjne potrzeby spółki. – W tym roku jest potrzeba, aby prace oraz praktyki, których studenci mogliby się podjąć, dotyczyły logistyki. Obecnie bardzo mocno rozwijamy ten obszar, ponieważ posiada on wielki potencjał – podkreślał podczas spotkania dyrektor zakładu FAP w Tychach Antoni Greń.

Partnerzy, tak jak dotychczas, będą współpracować przy planowaniu i realizacji inicjatyw naukowo-badawczych, w zakresie studiów prowadzonych na Politechnice Śląskiej oraz w ramach specjalnych programów dwustronnej wymiany wiedzy i doświadczeń pomiędzy naszą uczelnią a Fiatem. Spółka zobowiązuje się także do współpracy w realizacji warsztatów dotyczących rozwoju kompetencji dla studentów.

Politechnika zobowiązuje się natomiast do przeprowadzania sondaży na zlecenia FAP, mających na celu monitorowanie wpływu społeczno-kulturowego przedsiębiorstwa na terytorium i społeczność lokalną. Uczelnia będzie również nadal współuczestniczyć w realizacji prac



Kolejną umowę o współpracy sygnowali: rektor Politechniki Śląskiej prof. Andrzej Karbownik oraz dyrektor zakładu FAP w Tychach Antoni Greń (z lewej) i dyrektor personelu i organizacji Andrzej Piętka (z prawej)

badawczych, zaś Fiat będzie miał wpływ na realizację i tworzenie niektórych elementów procesu dydaktycznego oraz programów studiów podyplomowych, aby były one zgodne z potrzebami firmy.

Poza podpisaniem kolejnej umowy przedłużającej współpracę, spotkanie miało także na celu podsumowanie dotychczasowych dokonań. Efektem współpracy są między innymi opracowane propozycje prac magisterskich, inżynierskich oraz doktorskich do realizacji w przedsiębiorstwie, a także dwie prace naukowo-badawcze realizowane przez pracowników Wydziału Mechanicznego Technologicznego. W roku 2012 tysiąć fabrykę Fiata odwiedziły 52 grupy z Politechniki Śląskiej, czyli łącznie niemal 1500 studentów, natomiast 48 zrealizowało praktyki w spółce.

Fiat Auto Poland aktywnie angażuje się również w realizowane na naszej uczelni projekty, m.in. prezentował najnowsze modele samochodów podczas ubiegłorocznej Giełdy Pracodawcy i Przedsiębiorczości, a także wspierał merytorycznie IX edycję konkursu „Mój pomysł na biznes”.

Wizyta wicewojewody śląskiego

W dniu 28 maja na Wydziale Inżynierii Środowiska i Energetyki odbyło się posiedzenie rozszerzonego kolegium dziekańskiego, którego gościem był I wicewojewoda śląski Andrzej Pilot, zajmujący się zagadnieniami ochrony środowiska i energetyki w Urzędzie Wojewódzkim, z zamiłowania ekolog.

Mariola Nega
Beata Szendzielorz

Dziekan wydziału prof. Janusz Kotowicz podkreślił, że celem spotkania jest szukanie płaszczyzn współpracy pomiędzy środowiskiem akademickim a władzami wojewódzkimi. Podczas spotkania dziekan przedstawił wicewojewodzie Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki, a następnie dyrektorzy instytutów i kierownicy katedr zaprezentowali działalność jednostek wewnętrznych wydziału, ze szczególnym uwzględnieniem tematyki prowadzonych badań i projektów. Prof. Zbigniew Popiołek, prof. Andrzej Rusin oraz prof. Joachim Kozioł omówili natomiast realizowane na wydziale projekty strategiczne.

Wicewojewoda Andrzej Pilot podkreślił, że Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki świetnie radzi sobie w zdobywaniu środków finansowych na badania naukowe. Dodał, że pracownicy wydziału opracowali innowacyjne rozwiązania, które są szeroko stosowane w przemyśle, szczególnie na Śląsku. Przyznał także, że podstawowym surowcem dla energetyki pozostaje węgiel i wyraził uznanie, iż tematyka prowadzonych na wydziale prac naukowo-badawczych zmierza do ograniczenia zanieczyszczeń związanych z zastosowaniem tego surowca.

Wicewojewoda zaaprobował również współpracę wydziału z jednostkami samorządu terytorialnego, których rola w ochronie środowiska (oczyszczaniu ścieków miejskich i przemysłowych, gleb, powietrza, gospodarce odpadami itp.) oraz udział w inwestycjach na rzecz ochrony środowiska w latach 2007-2013 były bardzo duże. Z uwagi na to, że tematyka prowadzonych badań jest ważna zarówno dla gospodarki, przemysłu, jak i dla mieszkańców Śląska, wicewojewoda zachęcił do dal-



Wicewojewoda śląski Andrzej Pilot (z lewej)
i dziekan Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki
prof. Janusz Kotowicz

szej współpracy oraz wyraził gotowość do dyskusji przy składaniu wniosków o dofinansowanie do Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska Gospodarki Wodnej, a także do Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, jak również o środki unijne.

Pamięci Tadeusza Sopickiego

W budynku Centrum Kształcenia Inżynierów w Rybniku przy ul. Rudzkiej 13 odbyła się 21 maja uroczystość odsłonięcia tablicy upamiętniającej postać Tadeusza Sopickiego.

Beata Szendzielorz
Mariola Nega

Tadeusz Sopicki był absolwentem Wydziału Mechanicznego Energetycznego Politechniki Śląskiej, wieloletnim dyrektorem i prezesem Elektrowni Rybnik, przewodniczącym rady naukowej Fundacji Ekoterm-Silesia, a także pomysłodawcą powstania ośrodka akademickiego w Rybniku.

Uroczystego odsłonięcia tablicy dokonali rektor Politechniki Śląskiej prof. Andrzej Karbownik oraz dziekan Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki prof. Janusz Kotowicz, który wygłosił okolicznościowe przemówienie.

Dziekan zaznaczył w nim m.in., że ogromne zasługi Tadeusza Sopickiego dla budowy ośrodka akademickiego w Rybniku wynikały z jego głębokich przekonań o potrzebie dostępności nauki dla młodych ludzi. Zwrócił również uwagę na silną więź, jaka łączyła Tadeusza Sopickiego z macierzystym Wydziałem Mechanicznym Energetycznym. – Pan Tadeusz Sopicki aktywnie uczestniczył we wszystkich ważnych dla wydziału wydarzeniach oraz intensywnie współpracował w realizacji prac naukowo-badawczych – mówił dziekan, który na zakończenie podziękował niezującym Tadeuszowi Sopickiemu za wszystko co zrobił dla ośrodka akademickiego w Rybniku i wyraził nadzieję, że znajdzie on godnych naśladowców, aby „przestrzeń wsparcia i pomocy dla ośrodka akademickiego w Rybniku nie pozostała pusta”, a ośrodek ten mógł dalej działać i się rozwijać.

Dziekan wyraził także gorące podziękowania dla wszystkich, którzy przyczynili się do powstania tablicy pamiątkowej, w szczególności szefostwu Elektrowni Rybnik, byłemu prezesowi Jerzemu Chachule, władzom Centrum Kształcenia Inżynierów, prezesowi Fundacji Ekologicznej Ekoterm-Silesia oraz prezesowi Przedsiębiorstwa Remontowego Ulic i Mostów w Gliwicach Henrykowi Małyszowi.

Swoje przemówienia wygłosili również prof. Tadeusz Chmielniak oraz żona Tadeusza Sopickiego pani Czesława Sopicka. Wśród licznie zgromadzonych gości byli również przyjaciele i rodzina Tadeusza Sopickiego. Autorem pamiątkowej kompozycji jest światowej sławy artysta prof. Krzysztof Nitsch z Akademii Sztuk Pięknych w Krakowie.



Odsłonięcia tablicy dokonali: rektor Politechniki Śląskiej prof. Andrzej Karbownik i dziekan Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki prof. Janusz Kotowicz





Rozpędzona MuSHELLka bije kolejne rekordy

Zespół Smart Power wziął udział w 29. edycji wyścigu Shell Eco-marathon. Bolid skonstruowany przez członków Studenckiego Koła Naukowego Modelowania Konstrukcji Maszyn zajął 11. miejsce w konkursie rozegranym między 17 a 19 maja w Rotterdamie.

Agnieszka Moszczyńska

Shell Eco-marathon to jeden z najbardziej prestiżowych konkursów studenckich na świecie. Zadaniem uczestników jest zaprojektowanie, zbudowanie i przetestowanie bolidu, który podczas wyścigu ma przejechać określoną w regulaminie liczbę okrążeń przy zużyciu jak najmniejszej ilości energii. – Intencją organizatorów jest „goal zero”, czyli zużycie energii na poziomie zerowym – wyjaśnia prof. Wojciech Skarka, opiekun SKN MKM. – Nasz samochód, MuSHELLka, zużywa bardzo mało energii – jest to koszt około 9-10 groszy na 100 km. W innych klasach wyścigu, w których starują skonstruowane przez studentów pojazdy, zużycie paliwa jest nieco wyższe. Startujące w kategorii „urban” auta, które są podobne do samochodów miejskich i mają nieco większe rozmiary, na jednej kWh przejeżdżają około 300 km, podczas gdy my – startując w kategorii „prototyp” – na

tej samej kilowatogodzinie możemy pokonać dystans nawet 450 km.

Bijąc własny rekord

W tegorocznej edycji Shell Eco-marathon startowało dziesięć ekip z Polski reprezentujących pięć Politechnik: Śląską, Gdańską, Warszawską, Lubelską i Łódzką. W całym przedsięwzięciu łącznie wzięło udział 221 drużyn z 24 krajów, co odpowiada ponad trzem tysiącom uczestników wyścigu. W trakcie całych zawodów pogoda nie rozpieszczała zawodników. Padający intensywnie deszcz i wiejący silny wiatr nie sprzyjały wynikom uzyskiwanym przez żaden z zespołów. – Rezultat, jaki wypracowaliśmy pierwszego dnia, 236,14km/kWh, absolutnie nas nie zadowalał, tym bardziej, że był

gorszy od tego, który uzyskaliśmy w ubiegłym roku – mówi Łukasz Słowik, prezes Studenckiego Koła Naukowego Modelowania Konstrukcji Maszyn. – Ostatecznie okazało się jednak, że nasz wynik był drugim uzyskanym przez wszystkie startujące tego dnia ekipy.

Ze względu na intensywnie padający deszcz kolejnego dnia przejazdu bolidów na torze w Rotterdamie były praktycznie niemożliwe. Dopiero trzeciego dnia politechniczna MuSHELLka wykonała dwa bardzo udane przejazdy. Przejeżdżając 454,7 km na 1kWh, pokonała własny, ustanowiony w ubiegłym roku rekord. – Uzyskany przez nas wynik to nieoficjalny rekord Polski, nikt nie jeździ z mniejszym zużyciem energii niż my – mówi z dumą prof. Skarka. – W kategorii „prototyp” wygrały w tym roku samochody posiadające panele słoneczne, co stanowiło nowość w tej klasie. My, ze względu na ogromny koszt, nie zintegrowaliśmy póki co takich paneli w naszym bolidzie.

2014 vs 2013 i plany na kolejne lata

Przygotowania do tegorocznej edycji Shell Eco-marathon ekipa Smart Power rozpoczęła jeszcze w ubiegłym roku. Debiutancki udział w konkursie, w którym politechniczny bolid zajął wysokie 10. miejsce, zachęcił zespół do dalszej intensywnej pracy. Zmiany wprowadzone w MuSHELLce w porównaniu z rokiem ubiegłym to: nowy układ kierowniczy, hamulcowy, udoskonalona konstrukcja zawieszenia, nowe sterowanie silnikiem



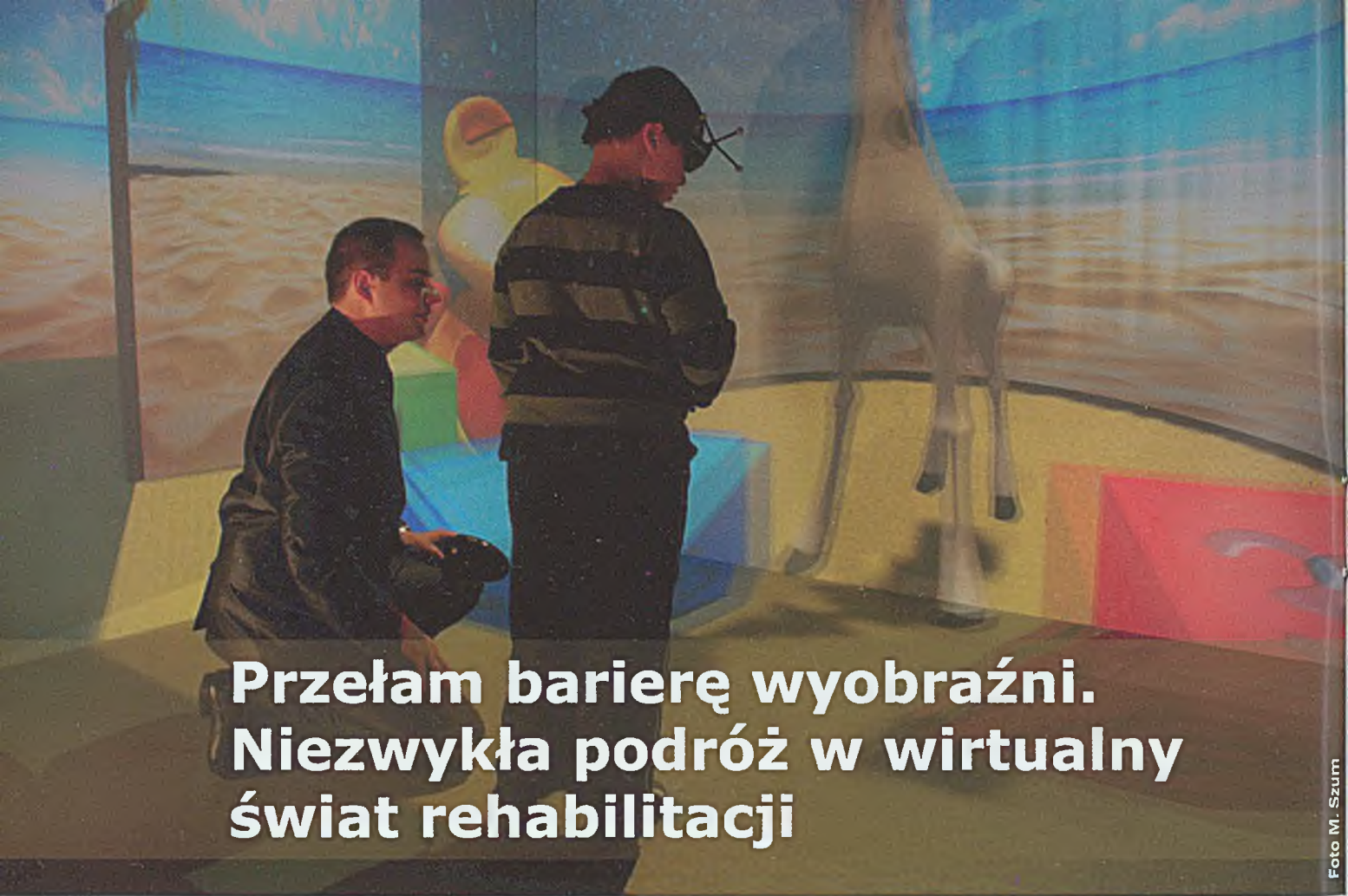
oraz innowacyjny układ telemetrii, który w połączeniu z zaawansowanymi systemami bezpieczeństwa zapewnił maksymalne bezpieczeństwo kierowcy bolidu oraz umożliwił zapis i analizę danych z każdego przejazdu. – Naszym celem na najbliższy czas są kolejne modyfikacje MuSHELLki, która w przyszłym roku wystąpi w nowej odsłonie

– wylicza Łukasz Słowik. – Projekt owiewki wykonany przez Artura Łacha, studenta należącego do ekipy Smart Power, zakłada użycie zarówno tkanin z włókna szklanego, jak i węglowego oraz aramidowego. Według obliczeń taka konstrukcja powinna ważyć niewiele ponad 3 kg, a to łączy się ze znaczną redukcją masy bolidu, wynoszącą prawie 30 procent w stosunku do poprzednio wykorzystywanej szyby.

Dzięki finansowaniu w wysokości 471,5 tys. zł, otrzymanemu w ramach konkursu „Generacja przyszłości”, organizowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, ekipa Smart Power planuje zbudować bolid o jeszcze lepszych parametrach. – Liczymy na to, że dzięki uzyskanemu prestiżowemu grantowi będziemy mogli wdrożyć wszystkie innowacje, których nie mieliśmy możliwości wprowadzić w ubiegłym roku – tłumaczy Katarzyna Jezierska-Krupa, menedżerka projektu. – Dodatkowo planujemy wystartować z drugim bolidem w kategorii „urban”. Na razie jesteśmy w fazie projektowej. Jeśli nie uda się nam uporać z pracami do przyszłego roku, to w 2015 roku już na pewno wystartujemy z dwoma pojazdami.



Zespół Smart Power



Przełam barierę wyobraźni. Niezwykła podróż w wirtualny świat rehabilitacji

Foto M. Szum

Niecodzienne spotkanie „Przełam barierę wyobraźni. Niezwykła podróż w wirtualny świat rehabilitacji” odbyło się w gliwickim Technoparku z okazji Dnia Dziecka. Pierwszą w Polsce jaskinię 3D odwiedziły niepełnosprawne dzieci z Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 7 w Gliwicach oraz podopieczni Fundacji „Iskierka”. Mali goście wzięli udział w interaktywnej zabawie terapeutyczno-rehabilitacyjnej z wykorzystaniem wirtualnej rzeczywistości.

Agnieszka Moszczyńska

Specjalnie przygotowane przez Katedrę Biomechatroniki Wydziału Inżynierii Biomedycznej Politechniki Śląskiej i firmę i3D aplikacje powstawały w ścisłej współpracy z lekarzami z Centrum Pediatrii im. Jana Pawła II w Sosnowcu i terapeutami z gliwickiego Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 7, w skład którego wchodzi Szkoła Podstawowa Nr 25 Specjalna i Gimnazjum Specjalne Nr 22. Technologia 3D wykorzystana w interaktywnych grach terapeutyczno-rehabilitacyjnych daje

możliwość przeniesienia użytkownika w wirtualny świat, który do złudzenia przypomina rzeczywiste otoczenie. Co więcej – co podkreślają twórcy innowacyjnych, wysoce zaawansowanych rozwiązań – wykreowany świat jest w pełni interaktywny, a użytkownik aplikacji może go całkowicie kontrolować. Osoby zaangażowane w projekt wierzą, że forma terapii prezentowana w gliwickim Technoparku może stać się ulubioną zabawą dziecka, stanowiąc jednocześnie rewelacyjną metodę rehabilitacji

zarówno umysłowej, jak i ruchowej. – W Katedrze Biomechatroniki dysponujemy jedyną w Polsce jaskinią 3D z projekcją na trzy ściany i podłogę – tłumaczy prof. Marek Gzik, dziekan Wydziału Inżynierii Biomedycznej, będący gospodarzem niecodziennego spotkania. – W tej scenerii przygotowujemy odpowiednią i wciągającą grę, która zawiera elementy rehabilitacyjne. To coś absolutnie innowacyjnego i wyjątkowego w porównaniu z tradycyjną rehabilitacją, która nierzadko bywa dla dzieci nużąca.

Siły połączone

Scenariusz interaktywnej zabawy terapeutyczno-rehabilitacyjnej z wykorzystaniem wirtualnej rzeczywistości

powstał w ścisłej współpracy z lekarzami i terapeutami.

– To, co nam osobom zdrowym wydaje się oczywiste i banalne, dla dzieci z upośledzeniem nierzadko bywa niewykonalne – wyjaśnia mgr Dorota Tarczyńska, dyrektorka Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 7. – Dlatego im mniej aplikacje tworzone przez inżynierów są rozbudowane, tym lepiej. Powstające na Politechnice Śląskiej programy mają nie tylko walor edukacyjny, ale również terapeutyczny, usprawniający wszystkie funkcje percepcyjno-motoryczne.

Celem zorganizowanego z okazji Dnia Dziecka spotkania było pokazanie, że nowe technologie mają szansę na wykorzystanie również w nowoczesnej rehabilitacji. – Do tej pory jaskinie 3D wykorzystywane były głównie w promocji i sprzedaży przede wszystkim dóbr luksusowych, takich jak jachty czy samoloty pasażerskie – tłumaczy prof. Marek Gzik. – Niemniej, jak dotąd technologie wirtualnej rzeczywistości wraz z zaawansowanymi systemami projekcji 3D nie miały zastosowania w rehabilitacji. Prezentowany sposób terapii to pionierskie roz-



Foto M. Szum

Dorota Tarczyńska, dyrektor Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 7 w Gliwicach, i prof. Marek Gzik, dziekan Wydziału Inżynierii Biomedycznej PŚ

wiązanie w naszym kraju i bardzo prawdopodobnie, że również jedno z pierwszych w świecie. Jaskinia 3D, którą dysponuje Katedra Biomechatroniki, to jedyne miejsce w Polsce, gdzie możemy przeprowadzać rehabilitację w trójwymiarowym, interaktywnym świecie. Po założeniu przez dziecko okularów obraz staje się trójwymiarowy. Oprócz tego nakładamy specjalne łapki na dłonie, dzięki którym możemy oddziaływać na scenariusz gry, w której uczestniczymy, np. przebijając balony czy chociażby karmiąc wirtualną żyrafę. Takie ćwiczenia



Foto M. Szum

Dzięki okularom 3D i zakładanym na dłonie specjalnym łapkoms można oddziaływać na scenariusz gry i jeszcze aktywniej uczestniczyć w zabawie

usprawniają wszystkie funkcje percepcyjno-motoryczne, wpływając korzystnie m.in. na balans ciała dziecka.

Ambitne plany

Katedra Biomechatroniki Wydziału Inżynierii Biomedycznej Politechniki Śląskiej od kilkunastu lat zaangażowana jest w rehabilitację dzieci i dorosłych. W ramach współpracy z wybranymi ośrodkami zdrowia prowadzona jest m.in. terapia w Górnośląskim Centrum Zdrowia Dziecka w Katowicach, gdzie – wykorzystując przygotowane przez katedrę systemy – oceniane są postępy w rehabilitacji robione przez małych pacjentów po operacji guza mózgu.

Docelowo jaskinie 3D podobne do tej, która znajduje się w Gliwicach, miałyby powstać w co najmniej trzech ośrodkach w Polsce. – Jeśli uda się nam zdobyć finansowanie, to utworzymy wirtualne jaskinie w Centrum Zdrowia Dziecka w Warszawie, w Centrum Pediatrii im. Jana Pawła II w Sosnowcu oraz w tamtejszym Śląskim Centrum Urazowym – mówi prof. Gzik. – Zakładamy jednak, że to dopiero początek i że już wkrótce podobne jaskinie będą powstawały w innych ośrodkach w kraju.

Tworzone z wykorzystaniem wirtualnej rzeczywistości aplikacje terapeutyczno-rehabilitacyjne to niezwykle zaawansowane programy komputerowe, których przygotowanie wymaga bardzo wiele pracy i czasu. By wyposażyć w jaskinie 3D kolejne ośrodki, Katedra Biomechatroniki korzystać będzie ze wsparcia zaprzyjaźnionych jednostek. Dzięki temu dzieci z różnymi schorzeniami będą mogły odbywać rehabilitację w ten niecodzienny, nowoczesny i efektywny sposób.



W jaskini 3D przygotowano gry z użyciem kineta oraz specjalnego rzutnika wyświetlającego interaktywny scenariusz na podłodze

Foto M. Szum



Od pnia drzewa do zapałki

Jest takie miejsce w województwie śląskim, gdzie można się dowiedzieć, w jaki sposób spore kawałki drewna zmieniają się szybko w maleńkie zapałki. To Muzeum Produkcji Zapałek w Częstochowie, kolejny punkt na Szlaku Zabytków Techniki. To właśnie tam jeszcze trzy lata temu produkowano zapałki z charakterystycznym czarnym kotem na opakowaniu.

Katarzyna Wojtachnio

Pierwsze manufaktury zapalczone pojawiły się w Częstochowie w 1840 roku. 42 lata później w tym samym mieście powstała fabryka zapałek, wybudowana przez niemieckich przemysłowców Juliana Hucha i Karola von Gehliga. Funkcjonowała ona nieprzerwanie aż do roku 2010. Dziś to miejsce, przesiąknięte ponad stuletnią historią, przyciąga zaciekawionych procesem tworzenia zapałek turystów.

Od patyczka...

Największą atrakcją dla zwiedzających jest zabytkowa linia technologiczna z lat dwudziestych i trzydziestych XX wieku, na której jeszcze 3 lata temu produkowano zapałki. Przy okazji oglądania zabytkowych maszyn

dowiadują się krok po kroku, jak przebiegał proces technologiczny.

Zasadniczą sprawą jest oczywiście materiał, w tym wypadku drzewo. Podstawą do produkcji zapałek jest drewno osikowe – słabej jakości, jednak jest miękkie i łatwo się skrawa, co w tym wypadku jest jego atutem. Osikę transportowano do fabryki w postaci długich bali, które już na miejscu były cięte na odcinki o długości 65 cm. Następnie skrawało się je na tak zwaną łuszczkę, czyli arkusze o grubości właściwej dla zapałek, czyli 2,2 mm. Skrojona łuszcзка trafiała do sieczkarki, która przerabiała ją na patyczki. W ciągu godziny maszyna ta cięła około 5 mln sztuk standardowych patyczków. Następnie je impregnowano, aby były – i tu niespodzianka – niepalne. Brzmi intrygująco,

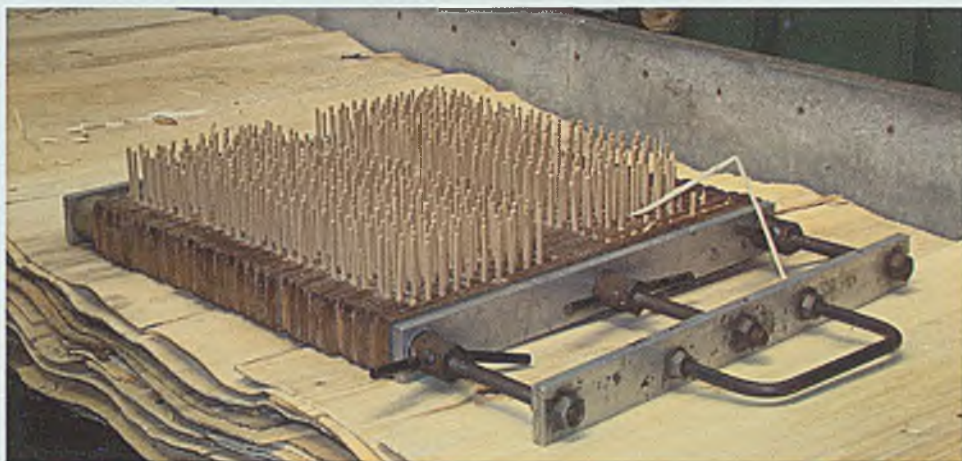
biorąc pod uwagę zasadniczą rolę zapalki. Jednak nic nie dzieje się bez celu. Impregnację stosowano, aby zapalka po spaleniu pozostawała sztywna, żeby jej główka trzymała się patyczka. Gdyby nie została ona poddana impregnacji, po zapaleniu się główki ogień objąłby patyczek, a ten szybko by się spopielił. Gdyby główka spadła, mogłoby dojść do pożaru.

Zaimpregnowane patyczki trafiały na pół godziny do suszarni i następnie do bębnow polerujących, wewnątrz których znajdowały się tafle stałej parafiny. Patyczki ocierały się o parafinę i o siebie nawzajem, dzięki czemu stawały się gładkie.

...po główkę...

Z bębnow patyczki sukcesywnie wysypywały się na odsiewacze, czyli specjalne sita, które odrzucały produkty niewymiarowe, czyli takie, których długość bądź też grubość się nie zgadzała. Te nadające się do dalszej obróbki trafiały do automatów zapalcanych, skąd wychodziła już gotowa zapalka. Cykl ten trwał niecałą godzinę. Najpierw patyczki były nabijane na tzw. sztabiki. W maszynie jest ich 1600, zaś każdy z nich składa się z 800 otworków. Nabite patyczki maszyna przesuwiała do wanien i zamaczała w rozgrzanej do 140°C płynnej parafinie, która jest nośnikiem płomienia, patyczek był w końcu wcześniej zaimpregnowany. Dzięki temu zabiegowi płomyk przenosi się z główki na patyczek, który się jedynie zwęglą i pozostaje sztywny po wypaleniu, pali się bowiem na nich wyłącznie parafina.

Dalej patyczki przechodziły do urządzenia, które formowało główki zapalek. Po raz kolejny były maczane, ale tym razem w masie zapalczonej, składającej się głównie z chloranu potasu. Po zamoczeniu i wysuszeniu zapalki były gotowe. Trafiały do aluminiowych kaset. Pozostawało już tylko opakowanie.

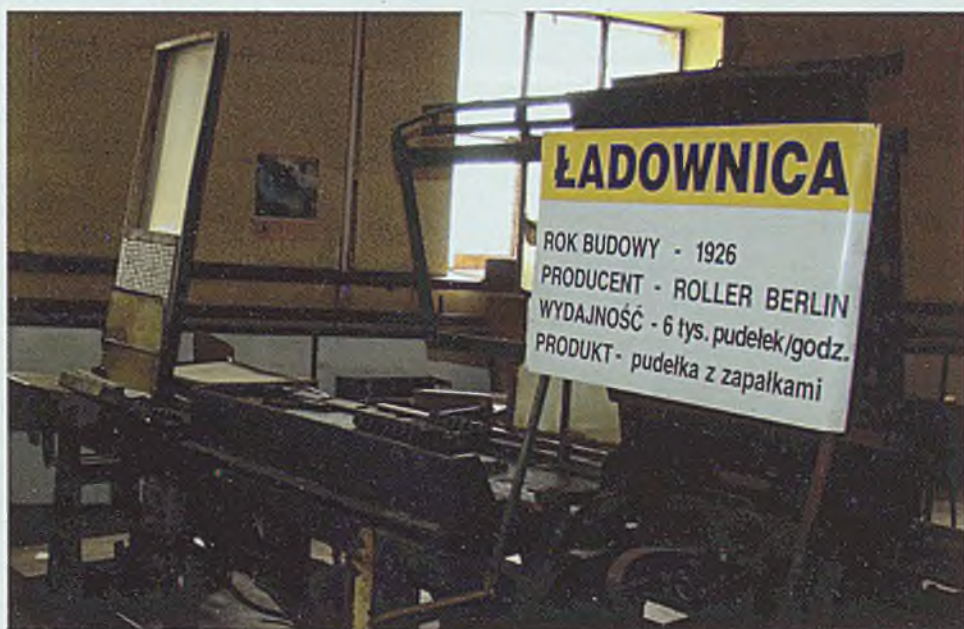


Zanim wynaleziono automaty zapalnicze, produkcja zapalek oscylowała w granicach 600-700 sztuk na godzinę. Była to bardzo czasochłonna praca wykonywana ręcznie. Na zdjęciu przyrząd służący do ręcznej produkcji zapalek

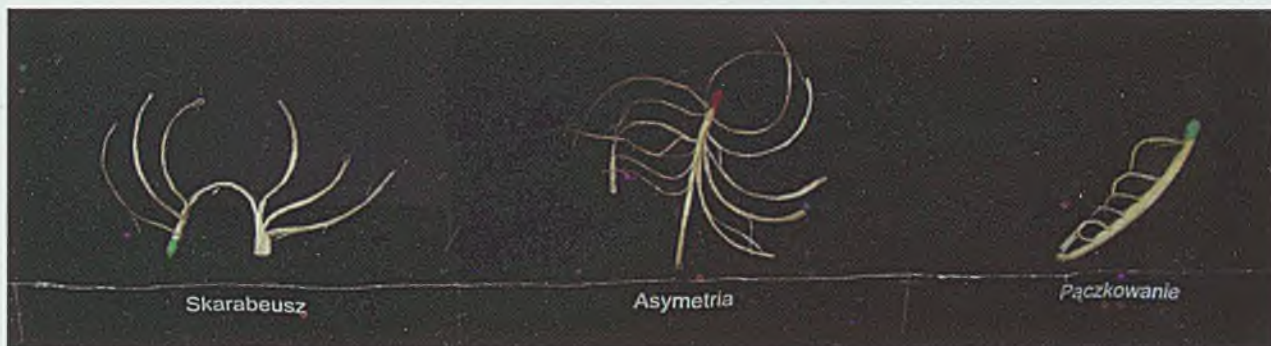
...i do pudełka

Dawniej opakowania zapalek były drewniane. Naklejano na nie specjalnie wydrukowane etykiety. Drewniane pudełeczka były w częstochowskiej fabryce produkowane do 1985 roku. Potem zastąpiła je tektura. Maszyny do pakowania zapalek pochodzą więc z lat 80. Wykonywały one elementy pudełek, czyli szufladki i wierzchy, które po zsunięciu były układane w kasety i przewożone do ładownic – na maszyny, które wypełniały je zapalkami.

Ładownice pochodzą z lat 20. Każda z nich pakowała około 6 tys. pudełek na godzinę. Maszyna rozsuwała pudełka i napełnia je zapalkami z kaset, średnio po 40 zapalek na pudełko. Nie powinno być ich jednak mniej niż 38. Na koniec maszyna zasuwiała pudełka i zapalki pakowane po 10 pudełek były gotowe do sprzedaży.



Największą atrakcją dla zwiedzających jest zabytkowa linia technologiczna z lat dwudziestych i trzydziestych XX wieku, na której produkowano zapalki jeszcze trzy lata temu



Ekspozycję muzeum uzupełnia kolekcja nietypowych rzeźb. Nietypowych, ponieważ powstałych...

W najlepszych dla fabryki czasach, w latach 30., w ciągu jednej godziny produkowano ponad 5 mln zapalek. Dla porównania, zanim wynaleziono automaty zapalnicze, produkcja zapalek oscylowała w granicach 600-700 sztuk na godzinę. Była to bowiem bardzo czasochłonna praca wykonywana ręcznie.

Warto wiedzieć, że niektóre rodzaje zapalek do końca funkcjonowania fabryki były produkowane ręcznie. Wszystkie o nietypowych wymiarach, czyli np. zniczowe czy kominkowe. Automat produkował zapalki tylko jednej wielkości, nie było możliwości przejścia na inne wymiary. Zbyt na dłuższe

zapalki zawsze był na tyle znikomym, że nawet gdyby zakupiono do nich nową maszynę, nie zwróciłaby się.

Szczypta historii i sztuki

Zwiedzanie hali produkcyjnej to niejedyna atrakcja muzeum. Kiedy zwiedzający zapoznają się już z procesem produkcji zapalek, mają szansę poznać trochę historii. Czekają na nich projekcje filmu „Pożar zapalczarni”, który jest najstarszym zabytkiem polskiej kinematografii. W 1913 roku pożar zniszczył większość drewnianych budynków fabryki. Wydarzenie to zostało utrwalone na

taśmie filmowej, którą muzeum posiada w swoich zasobach.

Film z pożaru nie jest jedynym, jaki zaciekawieni turyści mogą pooglądać. Kolejna projekcja przenosi nas do współczesności, do roku 2008 i pokazuje, jak wyglądała produkcja zapalek w czasach, gdy fabryka jeszcze funkcjonowała. Film ukazuje cały proces technologiczny w pigułce.

Kolejna atrakcja, która czeka na zwiedzających, to niezwykle bogata kolekcja pudełek i przede wszystkim etykiet zebranych z różnych stron świata, które były naklejane na drewniane pude-

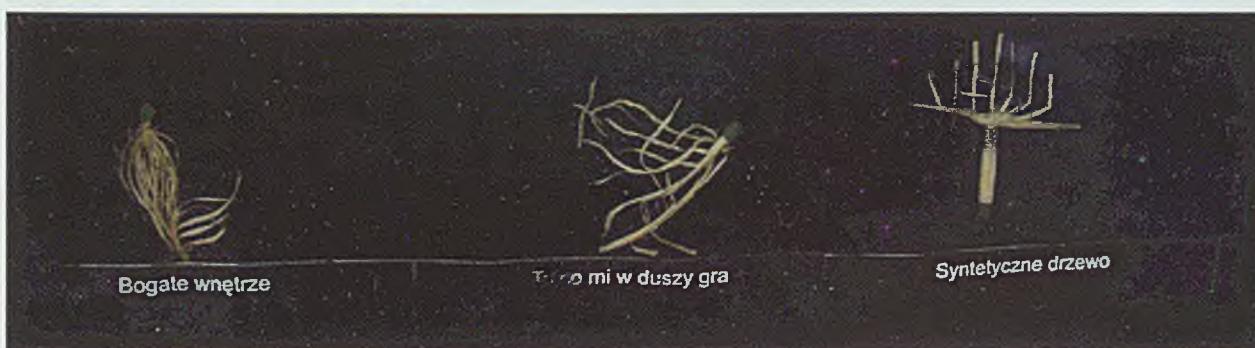


Zapalki z charakterystycznym czarnym kotem na opakowaniu produkowano właśnie w częstochowskiej fabryce


leczka. To efekt wieloletnich poszukiwań częstochowskiego filumenisty, czyli kolekcjonera etykiet.

Ekspozycję uzupełniają również kolekcje nietypowych rzeźb. Nietypowych, ponieważ powstałych... z jednej zapalki. W muzeum jest ich ponad 140. Ich autorem jest artysta plastyk Anatol Karoń. Każda rzeźba ma swój podpis, co według tego artysty wyraża. Jak widać, nawet z zapalek można zrobić dzieła sztuki.

Ta nietuzinkowa ekspozycja wieńczy zwiedzanie Muzeum Produkcji Zapalek – jedyne takiego miejsca w Polsce i pamiątka po historycznej fabryce zapalek z czarnym kotem na pudełku.



... z jednej zapalki. W muzeum jest ich ponad 140. Ich autorem jest artysta plastyk Anatol Karoń



Wraz ze studentami Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki wybraliśmy się na wycieczkę szlakiem projektów rewitalizacji przyrodniczych na Śląsku. Odwiedzając m.in. Katowice-Ochojec, Jaworzno-Szczakową, Tychy czy Kobiór, mieliśmy okazję przyrzeć się z bliska oddanym na nowo do użytku terenom, które wcześniej na skutek bezmyślnego działania ludzi uległy poważnej dewastacji.

Rewitalizacja przyrodnicza

Do remontu koryta rzecznego Ślepiotki wykorzystano naturalne materiały, takie jak głązy i drewno

Agnieszka Moszczyńska

Ochrona i kreowanie siedlisk przyrodniczych w miastach – w przeciwieństwie do tradycyjnej, konserwatorskiej ochrony przyrody – nierozdzielnie łączą się z udostępnianiem tej przestrzeni ludziom. Przykładem takiego działania jest rekonstrukcja zbiorowisk nadrzecznych rzeki Ślepiotki. Niewielki dopływ Kłodnicy o długości 8km, biorący swój początek w lesie na granicy katowickiego Ochojca i Murcek, jeszcze do niedawna był silnie zanieczyszczany przez ścieki bytowe z pobliskich domów i zakładów przemysłowych. Rewitalizacja tego doszczętnie zdewastowanego przez ludzi miejsca została przeprowadzona w latach 2010-2012 r. w ramach projektu REURIS realizowanego w ramach programu unijnego Central Europe. Istotą przedsięwzięcia było wdrażanie lokalnej strategii i działań zorientowa-

nych na rewitalizację miejskich przestrzeni nadrzecznych – odtwarzanie zarówno zasobów przyrodniczych, jak i elementów dziedzictwa kulturowego – a także na późniejsze zrównoważone gospodarowanie zrewitalizowaną przestrzenią.

Drugie życie Ślepiotki

W ramach rewitalizacji przyrodniczej przestrzeni nadrzecznej Ślepiotki wykonano najpierw tzw. planowanie kooperatywne z udziałem lokalnej społeczności. Następnie powstał projekt techniczny, a na jego podstawie inwestycja pilotażowa, której rezultaty są teraz na bieżąco monitorowane. Zgodnie z założeniami projektu REURIS każda akcja pilotażowa dotyczyła jed-

nego bądź kilku wybranych miejsc w dolinie rzecznej o powierzchni 1-2 ha lub kilkudziesięcio-kilkusetmetrowego odcinka brzegu rzeki. W przypadku Ślepiotki zagospodarowano teren o powierzchni około 4,1 ha położony w otwartej przestrzeni nadrzecznej, gdzie długość odcinka rzeki wynosi 450 m. Ten znajdujący się w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów silnie zurbanizowanych teren przez blisko 40 lat pozostawał wyłączony z użytku, służąc przede wszystkim do nielegalnego składowania odpadów. W momencie rozpoczęcia prac miejsce było zaniedbane, a znaczną jego część pokrywał gruz i nawiezione masy ziemi. Po miesiącach wyteżonych prac odtworzona została łąka kwietna o powierzchni ponad 1ha. Ponadto, wykorzystując metody bioinżynieryjne, odbudowano nadbrzeżne, odtworzono siedliska lasów łęgowych i łąk, wprowadzając ponownie rodzimą szatę roślinną, która wcześniej została wyparta przez roślinność inwazyjną. W sumie posadzono 16 tysięcy sztuk bylin oraz kilkaset drzew i krzewów. Wprowadzono również przyjazne użytkownikom elementy małej architektury i urządzenia dydaktyczne, takie jak „zielony amfiteatr”, ścieżkę edukacyjną z dwunastoma stanowiskami z tablicami edukacyjnymi, ścieżki spacerowe, pomosty i mostki, plac edukacyjny, punkty widokowe oraz liczne miejsca wypoczynku. Odwiedzając dziś dolinę Ślepiotki przenosimy się do unikatowej, bezpiecznej, zielonej enklawy. Spacerując żwirowymi ścieżkami, których obrzeża porasta – będący pod ochroną – skrzyp olbrzymi, trudno uwierzyć, że to urokliwe miejsce zlokalizowane jest na terenie największego śląskiego miasta i jeszcze do niedawna było regularnym wysypiskiem rzeczy zbędnych.

Źródła Kłodnicy vs „Azotka”

Kontynuując naszą podróż trafiamy do Lasów Murckowskich i Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego „Źródła Kłodnicy”. Naszą uwagę od razu przykuwa niezwykle czysta, niemal wszechobecna woda, w którą niesposóbnie wejść, schodząc z wytyczonego szlaku. Jak twierdzą specjaliści, to właśnie ona daje możliwość egzystencji wielu rzadkich gatunków roślin (m.in. wawrzynka wilczelyko, kokoryczki wielokwiatowej czy czosnku niedźwiedziego) i zwierząt. Bardziej doświadczeni



W lasach Nadleśnictwa Kobiór przeważają siedliska wilgotne, które – łącznie z olsami i siedliskami bagiennymi – stanowią 74 proc. ogólnej powierzchni leśnej

bywalcy „Źródeł Kłodnicy” zapewniają, że użytek ekologiczny to miejsce rozrodu coraz radszych gatunków płazów, takich jak rzekotka drzewna, ropucha szara, traszka zwyczajna czy żaba trawna. Jednocześnie miejsce to zamieszkuje wiele gatunków ssaków – dziki, sarny, jelenie, lisy, jeże i ryjówki.

Kierując się na południowy wschód, docieramy do Jaworzna, mijając po drodze rosnące na składowiskach przemysłu chemicznego lasy. To tutaj znajdują się Zakłady Chemiczne „Organika Azot” zajmujące się głównie produkcją chemii dla rolnictwa. Sąsiadujący z zakładami teren bardzo długo stanowił miejsce odrzucone przez ludzi, którzy obawiali się skażenia wód podziemnych. Okazuje się jednak, że składowiska i obszar zanieczyszczony nie powodują wprawdzie bezpośredniego zagrożenia dla życia i zdrowia mieszkańców Jaworzna, ale stanowią ogromny problem dla Bałtyku.



Lej sejsmiczny to tylko jeden z naturalnych „eksponatów” Ośrodka Edukacji Ekologiczno-Geologicznej „GEOsfera”

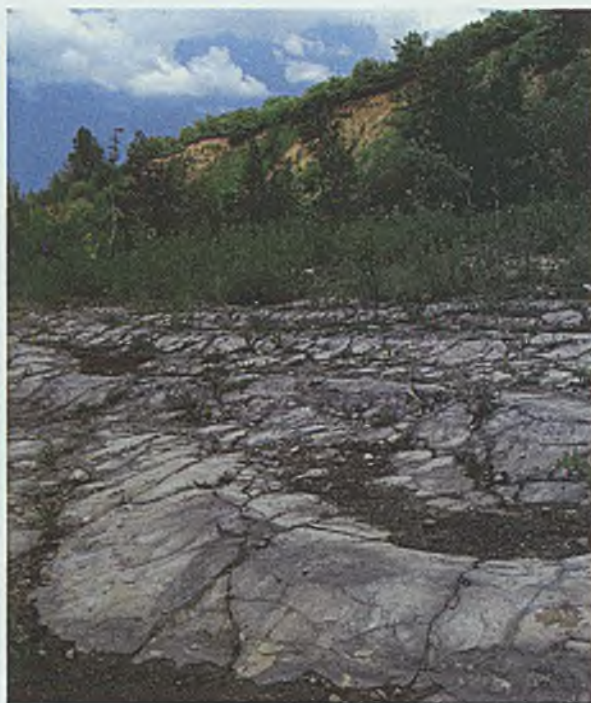
„Dramat” rozgrywa się bowiem kilka metrów pod powierzchnią ziemi, gdzie toksyczne związki wraz z wodami gruntowymi wymywane są do Przemszy i dalej Wisłą płyną do morza. Tymczasem Unia Europejska postawiła sobie za cel znaczną poprawę jakości wód podziemnych do 2015 r. By ów cel zrealizować na wybranych terenach, na których składowano odpady niebezpieczne z przemysłu chemicznego, w tym również w dolnie potoku Wąwolnica w Jaworznie, prowadzone są działania w ramach projektu FOKS. Zaangażowani w to międzynarodowe przedsięwzięcie specjaliści próbowali co najmniej kilku metod przekształcenia „odrzuconego” terenu w bardziej przyjazne dla ludzi miejsce. Dzięki pozyskanym środkom opracowano m.in. technologię zabezpieczenia tego obszaru. I tak, docelową intencją jest budowa gigantycznego mogilnika, w którym zamknięte zostałyby wszystkie odpady niebezpieczne. Niemniej utylizacja tego terenu w jakikolwiek sposób wiąże się z gigantycznymi kosztami. Sama budowa mogilnika może pochłonąć 30 mln zł. Natomiast kompletna utylizacja może kosztować nawet 650 mln zł.

GEOsfera i Kobiór. Łąki i szuwary

Również w Jaworznie trwają intensywne prace przy „budowie” Ośrodka Edukacji Ekologiczno-Geologicznej „GEOsfera”. Już wkrótce na terenie nieczynnego kamieniołomu wapieni powstanie unikatowy obiekt dydaktyczny, łączący elementy edukacji, wypoczynku i rozrywki. Z uwagi na skupienie – na stosunkowo niewielkim obszarze – różnorodnych zjawisk geolo-



W zalanym wyrobisku dolomitu swój raj na ziemi, a raczej pod wodą, znaleźli nurkowie, którzy założyli w Jaworznie Szczakowej Bazę Nurkową „Koparki”



Odwiedzając jaworzańską „GEOsferę” nie sposób przegapić pręg falistych powstałych w skutek tsunami, które 230 milionów lat temu przeszło przez wody Morza Tetydy oblewającego tamtejsze tereny

gicznych, takich jak kras, tektonika, mineralizacja, stanowiska paleontologiczne czy ślady dziedzictwa górniczego. Sadowa Góra ma wszelkie predyspozycje, by stać się poligonem badawczym chociażby dla studentów Wydziału Górniczego i Geologii Politechniki Śląskiej. Przemierzając ścieżkę edukacyjną GEOsfery minimy nie tylko kolejne tablice informacyjne, dzięki którym dowiemy się więcej o prehistorii i geologii Sadowej Góry, zobaczymy również najprawdziwszy lej sejsmiczny czy przejdziemy – suchą stopą – po dnie Morza Tetydy, a raczej charakterystycznych riplemarkach, jakie powstały w wyniku tsunami 230 milionów lat temu...

Ostatni etap naszej wycieczki stanowi utworzone w 1820 r. Nadleśnictwo Kobiór. Podzielone na trzy obręby leśne – Kobiór, Tychy i Pszczyń – oraz 16 leśnictw gospodaruje aktualnie na ponad 21 tys. ha gruntów. Wyprawę szlakiem zrewitalizowanych projektów Śląska ostatecznie kończymy nad Jeziorem Paprocańskim. Jak czytamy na starych mapach, w sąsiedztwie zbiornika znajdowało się kiedyś wyrobisko, w którym przez blisko pół wieku eksploatowano piasek. Ułatwiło to organizację największej zachowanej w Europie oczyszczalni szuwarowej, która funkcjonowała jeszcze w latach 50 XX wieku. Niestety, ze względu na zbyt dużą ilość ścieków bytowych z Łazisk odtworzenie równie skutecznego urządzenia filtrującego jest dziś praktycznie niemożliwe. Obecnie dawna oczyszczalnia to ciągnący się wzdłuż Gostynki kompleks łąk. Miejmy nadzieję że kiedyś ponownie oczyści wody dla wspaniałe już dziś zagospodarowanego turystycznie Jeziora Paprocańskiego.



10 czerwca na Wydziale Inżynierii Środowiska i Energetyki odbył się wykład „Bielska Orka podbija świat”, podczas którego studenci i pracownicy naukowcy mogli dowiedzieć się, jak wykorzystać swoje pasje inżynierskie w prowadzeniu przedsiębiorstwa na miarę XXI wieku.

Barbara Odozewska

Spotkanie zostało zorganizowane w ramach cyklicznych spotkań z przedsiębiorcami – praktykami, którzy, wdrażając myśl technologiczną, odnieśli sukces zawodowy. Uroczystego otwarcia spotkania dokonali dziekan Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki prof. Janusz Kotowicz, prorektor ds. nauki i współpracy z przemysłem prof. Leszek A. Dobrzański oraz prof. Jan Kaźmierczak z Wydziału Organizacji i Zarządzania, kierownik projektu „Przedsiębiorczość Akademicka na START”.

Gościem uczelni był mgr inż. Edward Margański światowej klasy pilot, konstruktor i wynalazca. Obecnie kieruje zespołem konstrukcyjnym we własnej firmie Margański & Mysłowski Zakłady Lotnicze Sp. z o.o., gdzie produkowany jest 4-osobowy samolot pasażerski EM-11 „Orka”, który zdobył Nagrodę Specjalną Ministra Gospodarki dla najlepszego produktu zaprojektowanego przez polskiego projektanta i wyprodukowanego przez polskiego przedsiębiorcę oraz Dobry Wzór 2006 Instytutu Wzornictwa



Edward Margański

Przemysłowego. Na Międzynarodowej Wystawie Lotniczej AIR FAIR 2008 w Bydgoszczy otrzymał statuetkę za najbardziej innowacyjną konstrukcję w kategorii konstrukcji samolotów cywilnych.

W wykładzie udział wzięło blisko 300 słuchaczy, w tym uczestnicy studiów kierunków zamawianych na Wydziale Mechanicznym Technologicznym. Poruszane przez Margańskiego tematy i sposób prowadzenia wykładu spotkały się z olbrzymim zainteresowaniem przedstawicieli środowiska akademickiego, a rozwój jego kariery zawodowej służył będzie za przykład wykorzystywania

szans i możliwości, jakie stawia rynek przez przyszłym inżynierami – absolwentami Politechniki Śląskiej.

Spotkanie zostało zrealizowane w ramach projektu „Przedsiębiorczość Akademicka na START”, którego realizacja została dofinansowana przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.



Zarządzanie terenami pogórnictwami na pograniczu polsko-czeskim

W kwietniu rozpoczęła się realizacja dwuletniego projektu „Edukacja specjalistów z zakresu zarządzania terenami pogórnictwami na pograniczu polsko-czeskim”. Został on zainicjowany przez pracowników Wydziału Organizacji i Zarządzania pod kierownictwem prof. Witolda Białego, a prowadzony jest we współpracy z VSB – Uniwersytetem Technicznym w Ostrawie.

Krzysztof Michalski

Działalność górnictwa przyczyniała się oraz nadal przyczynia do zmian w środowisku naturalnym, a także w stosunkach społecznych i gospodarczych na znacznym obszarze. Obszary te ulegają przekształceniom, zmienia się morfologia ich powierzchni, degradacji ulega szata

roślinna, zahamowany zostaje również rozwój osadniczy. Problem jest aktualny zwłaszcza na Śląsku, ale również i po drugiej stronie naszej południowej granicy – w Czechach. Oczywiście odmienne uwarunkowania prawne, sposób eksploatacji czy kultura organizacyjna



Uczestnicy zorganizowanej w ramach projektu konferencji

spowodowały inny stopień czy charakter przekształceń podobnych przecież geologicznie, geograficznie i przyrodniczo terenów.

Wypracowanie odpowiednich koncepcji rewitalizacji tych obszarów pogórnicych może znacząco wpłynąć na zmianę jakościową pejzażu postindustrialnego – pejzażu w znaczeniu holistycznym, odwołującym się zarówno do aspektów estetycznych i przyrodniczych, jak i jakości życia społeczności związanych z terenem. Obecnie wizualną dominantę obszarów pogórnicych stanowią wypełnione wodą zapadliska oraz pagóry hałd, zasypujące uprzejmie sinym pyłem całe osiedla zlokalizowane poniżej. Głównym celem realizowanego projektu jest wspólne przygotowanie specjalistów z zakresu zarządzania terenami pogórnicych w Polsce i Czechach w Euroregionie Silesia. – Wyszkolenie kadry specjalistów pozwoli na skuteczne i efektywne podnoszenie znaczenia i atrakcyjności tych terenów poprzez ich zagospodarowanie.

Szkolenie będzie odbywać się poprzez cykle wykładów i warsztatów, wyjazdów na tereny w wysokim stopniu zdegradowane czy poprzez promotorstwo pracy dyplomowych – mówi kierownik projektu prof. Witold Biały. Pokłosiem konferencji otwierającej projekt była wnikliwa kwerenda terenowa, w wyniku której wytypowane zostały reprezentatywne z punktu widzenia przekształceń obszary podregionu rybnicko-wodzisławskiego po stronie polskiej oraz morawsko-sleskiego na terenie Czech. Na tych terenach jak w soczewce skupia się cały wachlarz problemów pojawiających się wszędzie tam, gdzie do niedawna osią funkcjonowania był przemysł wydobywczy.

Jednym z celów projektu jest opracowanie w formie elektronicznej przewodnika ukazującego walory wytypowanych terenów pogórnicych. Obecnie trwa ich przyrodnicza, geologiczno-górnicyza oraz społeczno-środowiskowa inwentaryzacja.

VIII Olimpiada języka niemieckiego przeszła już do historii

W maju odbył się finał VIII Ogólnopolskiej Olimpiady Języka Niemieckiego dla Studentów Uczelni Technicznych, zorganizowanej przez wykładowców języka niemieckiego Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych Politechniki Śląskiej.

Renata Pelka

Zwycięzcą olimpiady został student Politechniki Opolskiej Sebastian Kampa, który jak każdy dotychczasowy zwycięzca olimpiady pojedzie do Magdeburga w Niemczech na letni kurs języka niemieckiego i będzie gościem Uniwersytetu Otto-von-Guericke. II miejsce zajął student Politechniki Wrocławskiej Maciej Kaczmarek, a III – student Wydziału Mechanicznego Technologicznego naszej uczelni Tomasz Saturnus. Otrzymał on również nagrodę specjalną ufundowaną przez rektora naszej uczelni prof. Andrzeja Karbownika dla najlepszego finalisty z Politechniki Śląskiej. Naszą uczelnię reprezentowali także Patryk Skrzyszowski

z Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki oraz Karolina Gabor z Wydziału Inżynierii Biomedycznej. I etap olimpiady odbył się na uczelniach na terenie całego kraju w listopadzie ubiegłego roku. Wzięło w nim udział aż 146 studentów z 15 uczelni. W finale, który odbył się 17 maja, uczestniczyła trzydziestka najlepszych studentów z 8 uczelni technicznych – z Politechnik: Łódzkiej, Opolskiej, Poznańskiej, Rzeszowskiej, Warszawskiej i Wrocławskiej i oczywiście Śląskiej oraz z Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy. Finał rozpoczął się częścią pisemną, której celem było sprawdzenie umiejętności językowych w zakresie rozu-



I miejsce w olimpiadzie zajął Sebastian Kampa, student Politechniki Opolskiej



III miejsce zajął student Politechniki Śląskiej Tomasz Saternus

mienia ze słuchu, rozumienia tekstu pisanego, słownictwa technicznego, zagadnień gramatycznych i kulturoznawczych. Po południu odbyła się część ustna, w której prócz sprawności językowej liczyła się umiejętność kompleksowej, analitycznej wypowiedzi na wylosowany temat.

Olimpiada sprawdza nie tylko ogólną znajomość języka niemieckiego na poziomie B2/C1, ale również specjalistyczne słownictwo w obcym dla studentów języku. Podczas olimpiady uczestnicy wykazali się zarówno bardzo dobrymi umiejętnościami językowymi, jak i szeroką wiedzą z wielu dziedzin, które były przedmiotem ich wypowiedzi. Finaliści zaprezentowali znakomite kompetencje językowe i merytoryczne.

Organizatorzy olimpiady pragną w tym miejscu podziękować wszystkim instytucjom, które ufundowały nagrody, a są to: fundator nagrody głównej rektor Uniwersytetu Otto-von-Guericke w Magdeburgu, fundator nagrody specjalnej rektor Politechniki Śląskiej, Instytut Goethego

w Warszawie, Dom Współpracy Polsko-Niemieckiej w Gliwicach, Ambasada Szwajcarii w Warszawie, Konsulat Generalny Niemiec we Wrocławiu, firmy Müller – dla Lilla Logistik oraz Kilmark, księgarnia Columbus oraz wydawnictwa: Hueber, LektorKlett, oraz BC Edukacja. Wszystkim sponsorom dziękujemy za zaangażowanie i wsparcie.

W kolejnych edycjach olimpiady nie mogą już brać udziału laureaci trzech pierwszych miejsc, ale pozostali myślą już zapewne o IX olimpiadzie, której pierwszy etap planowany jest na listopad bieżącego roku. Już dziś zapraszamy wszystkich zainteresowanych studentów do udziału. Więcej informacji znajduje się na stronie internetowej Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych Politechniki Śląskiej. Zwycięzcom i uczestnikom VIII edycji olimpiady jeszcze raz gratulujemy i życzymy dalszego doskonalenia umiejętności językowych z języka niemieckiego. Viel Erfolg!



Uczestnicy i organizatorzy VIII Olimpiady Języka Niemieckiego

Absolwenci Politechniki Śląskiej w oczach pracodawców

Pokłosiem zorganizowanych w marcu Inżynierskich Targów Pracy i Przedsiębiorczości jest raport dotyczący opinii pracodawców na temat jakości kształcenia na Politechnice Śląskiej i wartości jej absolwentów na rynku pracy.

Małgorzata Rąb
Barbara Odozewska

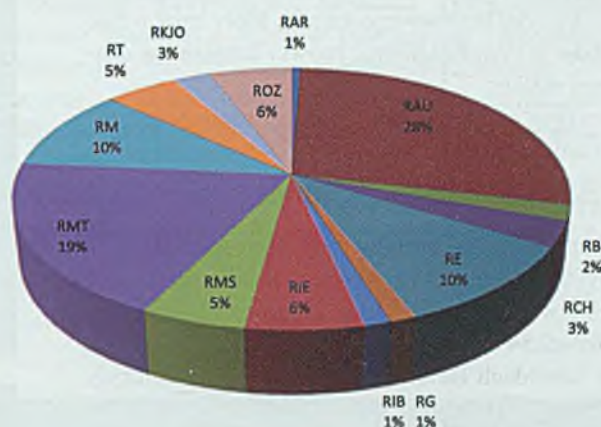
Biuro Karier Studenckich Politechniki Śląskiej przywiązuje dużą wagę do współpracy z pracodawcami. W obszarze zainteresowań są: kondycja pracodawców, ich stosunek do absolwentów, nauki, transferu wiedzy, systemu edukacji wyższej, w szczególności wykształcenia technicznego. Podejmowane przez Biuro Karier Studenckich działania, związane z otoczeniem gospodarczym, wpisują się w strategię uczelni, w tym w budowanie wysokiej kultury jakości kształcenia. Do ważniejszych można zaliczyć raporty dotyczące potrzeb i oczekiwań studentów kończących studia, jak i potrzeb i oczekiwań pracodawców. Diagram nr 1 ukazuje, z jakich wydziałów absolwenci są najczęściej poszukiwani przez pracodawców.

Ocena poziomu teoretycznego i praktycznego przygotowania absolwentów Politechniki Śląskiej do pracy została oceniona jako dobra. Zdecydowanie pozytywnie pracodawcy oceniają współpracę z uczelnią w obszarze procesu dydaktycznego, w tym również w obszarze studiów podyplomowych. W porównaniu do raportu zeszłorocznego wzrost odsetek pracodawców pozytywnie oceniających proces transferu wiedzy i technologii, wzajemnego przenikania informacji oraz komercjalizacji badań naukowych i innowacji działających na rzecz rozwoju firm.

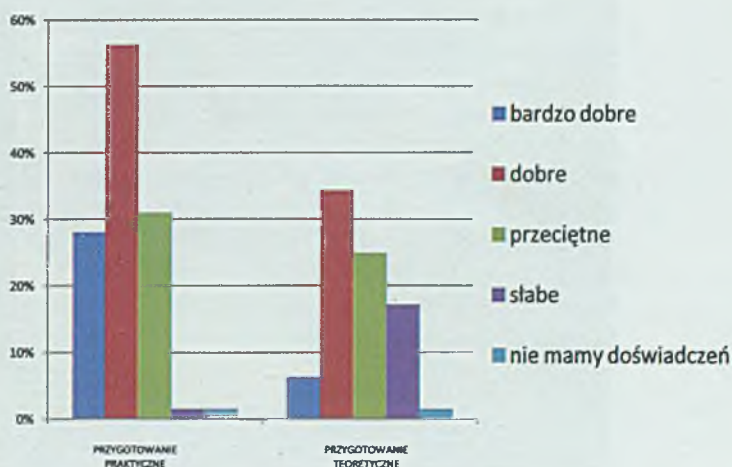
Ze strony pracodawców istnieje realna potrzeba usług edukacyjnych w postaci studiów podyplomowych i kursów oraz doradczych z zakresu skutecznego zarządzania innowacyjnym przedsiębiorstwem. Jednocześnie pracodawcy wobec zarysowujących się tendencji na rynku pracy postulują szersze przekazywanie informacji co do potrzeb i kierunków kształcenia, zdobywania nowych umiejętności niezbędnych do funkcjonowania w innowacyjnej gospodarce.

Raporty z badań prowadzonych przez Biuro Karier Studenckich będą dostępne wkrótce na nowej stronie www.kariera.polsl.pl w zakładce Badania i Raporty.

Wydziały, których absolwenci są najczęściej poszukiwani przez pracodawców



Ocena poziomu teoretycznego i praktycznego przygotowania absolwentów Politechniki Śląskiej



Zawody Betonkanorace 2013

Studenci budownictwa z koła naukowego „Concrete” już po raz trzeci wzięli udział w międzynarodowych regatach kajaków betonowych Betonkanorace w Holandii i po raz kolejny wrócili z bezcennym doświadczeniem.

Aleksandra Jabłonka

Regaty betonowych kajaków odbyły się w holenderskiej miejscowości Utrecht od 31 maja do 2 czerwca. Celem kolejnej edycji konkursu było zaprojektowanie oraz wykonanie przez zgłoszone drużyny betonowego kajaka, który miał wziąć udział w rywalizacji drużynowej kanałami w centrum miasta.

Drużyna z Politechniki Śląskiej zdobyła łącznie 7 medali za uczestnictwo oraz dwa drugie i jedno pierwsze miejsce w zawodach cząstkowych - na 100 m w dwójce damskiej, 100 m w dwójce mieszanej oraz na 100 m w zawodach specjalnych - płynięcie tyłem. Wszystko to w kajaku nazwanym „Pingwin” o wadze 83 kg, długości 420 cm, szerokości 54 cm i wyporności 520 kg.

W zawodach Betonkanorace 2013 uczestniczyły drużyny z Holandii i jedna z Niemiec, Polskę reprezentował wyłącznie zespół z naszej uczelni.

W skład drużyny weszli członkowie studenckiego koła naukowego „Concrete”, działającego przy Katedrze Inżynierii Materiałów i Procesów Budowlanych: Joanna Ujejska, Roksana Siemieniaka, Aleksandra Jabłonka, Jan Kozioł, Sebastian Lazar oraz Patryk Danielski. Opiekunem koła jest dr inż. Tomasz Ponikiewski, a opiekunami projektu byli mgr inż. Grzegorz Cygan i mgr inż. Michał Drewniok.

Jak co roku drużyna szczęśliwie wróciła z bezcennymi doświadczeniami, gotowa stawić czoła kolejnym wyzwaniom... może za rok w Almelo? W najbliższym czasie kajak będzie eksponowany na 3. piętrze Wydziału Budownictwa przy Katedrze Inżynierii Materiałów i Procesów Budowlanych.



Podczas zawodów betonowych kajaków Betonkanorace w Utrechcie

Dzień Sierpińskiego

Wzorem roku ubiegłego zorganizowany został 13 czerwca popularno-naukowy happening – Dzień Sierpińskiego. Wydarzenie zorganizowali członkowie dwóch studenckich kół naukowych – Zastosowań Metod Fraktalnych w Mechanice oraz Geometrii Fraktalnej i Chaosu.

Andrzej Katunin

Imprezę poprowadził autor artykułu, asystowali mu studenci z wydziałów Matematyki Stosowanej oraz Mechaniczno-Technologicznego.

Podobnie jak w ubiegłym roku, uczestnicy układali fraktal z papieru, tym razem była to wyspa Gospera licząca 2401 sześciokątnych elementów. Oprócz układania fraktala odbyło się wiele innych interesujących wydarzeń, m.in. konkurs na najlepszy fraktal narysowany kredą oraz prezentacje dwóch wersji wahadeł chaotycznych, jedno z nich zaproponowane i zbudowane przez prof. Marka Berezowskiego, a drugie zamodelowane i zaprojektowane przez członków SKN Zastosowań Metod Fraktalnych w Mechanice oraz wykonane przez jednego ze sponsorów, firmę Sadex. Odbył się także konkurs wiedzy o fraktalach oraz losowania dla uczestników Dnia Sierpińskiego. Tradycyjnie już nagrodzony został najmłodszy uczestnik, który miał zaledwie 3 miesiące.

Nagrody, które zostały przekazane laureatom, zostały ufundowane przez sponsorów wydarzenia: restauracje Złoty Osioł oraz Siedlisko, firmy Korek i Melaleuca oraz akademię urody Cascatelle. Przedstawiciele restauracji Złoty Osioł przygotowali niezwykłą akcję podczas Dnia Sierpińskiego: równoległe z układaną wyspą Gospera układano mandale z warzyw pod hasłem „Kochamy mandale jak fraktale”, mającą promować zdrowe odżywianie. W międzyczasie członkowie Akademickiego Teatru „Remont” malowali dzieciom twarze w przepiękne wzory.

Wydarzenie uświetniły również występy zespołów tańca współczesnego z Fabryki Tańca w Gliwicach. O godz. 18.00 rozpoczął się koncert, na którym wystąpiły zespoły Albo i Nie, Sillium, Li' oraz Enervate, który potwał do późnych godzin wieczornych.



Foto M. Szum

Układanie wyspy Gospera na placu Krakowskim w Gliwicach

Wspólne tworzenie nowej jakości przestrzeni w Zabrze

Wystawa prac studentów Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej połączona z warsztatami „Kreujemy wspólnie nową jakość przestrzeni” odbyła się w Dzielnicowym Ośrodku Kultury w Zabrze Biskupicach 19 kwietnia. Prezentowane koncepcje architektoniczno-urbanistycznych rewitalizacji i modernizacji wybranych obszarów Biskupic powstały w ramach projektu prowadzonego w związku z obchodami 770-lecia najstarszej dzielnicy Zabrze.

Agnieszka Moszczyńska

Celem projektu rewitalizacji wybranych obszarów Biskupic jest wykreowanie ciekawych koncepcji funkcjonalno-przestrzennych dla wybranych obszarów najstarszej dzielnicy Zabrze. Powstałe idee będą dyskutowane z przedstawicielami lokalnych stowarzyszeń, organizacji pozarządowych, a także z mieszkańcami dzielnicy. Jednym z celów przedsięwzięcia jest bowiem aktywizacja i integracja lokalnej społeczności wokół zagadnień przestrzennych i podnoszenie świadomości wartości dziedzictwa kulturowego. Dlatego, by – korzystając z dorobku minionych pokoleń – lepiej zrozumieć historię i skuteczniej kształtować współczesność, uczestnicy kolejnych spotkań, warsztatów i wystaw wspólnie zastanawiać się będą nad najlepszymi rozwiązaniami obejmującymi takie obszary Biskupic, jak – leżące pomiędzy doliną Bytomki a trasą łączącą Bytom z Zabrzem – osiedle robotnicze Borsiga czy północna część ulicy Bytomskiej 82 oraz południowa część tej samej ulicy od nr. 45 do 113.

W Dzielnicowym Ośrodku Kultury zaprezentowano łącznie kilkadziesiąt koncepcji rewitalizacji od lat nieremontowanej i nierzadko zdewastowanej biskupickiej zabudowy, zwracających uwagę m.in. na takie problemy dzielnicy, jak brak placów zabaw czy przestrzeni do rekreacji i integracji mieszkańców. Wśród przedstawionych architektonicznych wizji nie brakowało śmiałych konceptów. Pojawiły się m.in. oblewane wodami Bytomki amfiteatry, wieże widokowe umożliwiające podziwianie panoramy miasta, boiska, ścieżki rowerowe czy tarasy z ukrytymi w ich wnętrzu parkingami. Wszystkie prace powstały w ramach projektu realizowanego na Politechnice Śląskiej przez zespół dydaktyczny pod kierunkiem dr hab. arch. Magdaleny Żmudzińskiej-Nowak w ramach przedmiotu projektowanie w kontekście kulturowym. Zwieńczeniem przedsięwzięcia będzie kolejne spotkanie, które odbędzie się podczas „Dnia Sąsiada” organizowanego



Foto A. Dornia, Zabrze.com.pl

Prezentowane w Dzielnicowym Ośrodku Kultury w Zabrze Biskupicach makiety mają stanowić inspirację dla urzędników, którzy podejmą decyzję o ewentualnej rewitalizacji dzielnicy

w Biskupicach w czerwcu. Oprócz tego, planowana jest wystawa podsumowująca projekt, która odbędzie się w Miejskim Ośrodku Kultury w Zabrze w listopadzie.

Oprócz 150 studentów studiów magisterskich Wydziału Architektury – autorów prezentowanych projektów – i ich opiekunów naukowych z Katedry Historii i Teorii Architektury Politechniki Śląskiej w odbywających się pod patronatem Prezydenta Zabrza Małgorzaty Mańki-Szulik warsztatach uczestniczyli m.in. przedstawiciele Urzędu Miejskiego, Rady Miasta Zabrze, Rady Dzielnicy Biskupice, Dzielnicowego Ośrodka Kultury, Programu

Aktywności Lokalnej, Miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej, Parafii Biskupice oraz liczni mieszkańcy dzielnicy Biskupice. W prace zaangażowali się również studenci Wydziału Dziennikarstwa i Reżyserii Wyższej Szkoły Technicznej, przygotowując relację z przebiegu prac nad koncepcją rewitalizacji Biskupic.

Studenci rewitalizują centrum Knurowa

Wręczenie dyplomów zwycięzcom konkursu na koncepcję urbanistyczno-architektoniczną terenu pomiędzy aleją Lipową i ul. Witosa w Knurowie odbyło się w knurowskim ratuszu miejskim 22 maja. Nagrody wręczyła zastępca prezydenta miasta Barbara Zwierzyńska oraz przedstawiciele Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej – prof. Krzysztof Gasidło i dr inż. arch. Zbigniew Sasiadek.

Agnieszka Moszczyńska

Konkurs skierowany do studentów Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej, polegający na opracowaniu „Koncepcji urbanistyczno-architektonicznej dla zadania: Rewitalizacja terenu pomiędzy aleją Lipową i ul. Witosa w Knurowie”, zorganizowała – przy współudziale knurowskiego magistratu – nasza uczelnia. Spośród 66 złożonych i uznanych jako kompletne projektów do konkursu dopuszczono 47 jako spełniające jego warunki. Po pierwszym głosowaniu wyłoniono 31 koncepcji, które zostały zaprezentowane na wystawie. Spośród prac drogą głosowania wyłoniono dziesięć projektów finałowych. Oceniające prace jury, złożone z przedstawicieli Urzędu Miasta Knurów i wykładowców Politechniki Śląskiej stwierdziło, że konkurs przyniósł oczekiwane rozwiązania i koncepcje, prezentując ciekawe i atrakcyjne propozycje projektowe odpowiadające najważniejszym oczekiwaniom zamawiającego. Ponadto stwierdzono dużą elastyczność w podejściu do założeń formalnych konkursu a jednocześnie – jak czytamy w protokole z obrad sądu konkursowego – duży rygoryzm rozwiązań projektowych jako odpowiedź dla zastanego kontekstu urbanistycznego przyległych terenów. Ostatecznie sześcioposobowe jury zdecydowało odstąpić od przyznania nagrody

głównej i przyznało dwie równorzędne nagrody drugie, nagrodę trzecią oraz cztery równorzędne wyróżnienia. Różnorzędne nagrody drugie przyznano pracom wykonanym przez:

- Magdalенę Pietrzyk, pod kierunkiem mgr inż. arch. Anny Hetmańczyk,
- Magdalенę Bulsę, pod kierunkiem dr. inż. arch. Marka Janika.

Nagrodę trzecią otrzymała Klaudia Ksel również za pracę wykonaną pod kierunkiem dr. inż. arch. Janika. Cztery równorzędne wyróżnienia przyznane zostały pracom autorstwa:

- Filipa Potoczka, pod kierunkiem mgr inż. arch. Ewy Szymańskiej,
- Ewy Piszczek, pod kierunkiem dr. inż. arch. Aliny Pancewicz,
- Kingi Żurek, pod kierunkiem mgr inż. arch. Ewy Szymańskiej,
- Marty Frączyk, pod kierunkiem mgr inż. arch. Barbary Turyk.

Autorom wszystkich nagrodzonych i wyróżnionych prac serdecznie gratulujemy.

10 lat z teatrem „Remont”

Akademicki Teatr „Remont” działa już 10 lat! Przez ten czas wystawił dla społeczności naszej uczelni aż 16 premier. Członkowie teatru postanowili świętować 10-lecie swojej działalności najlepiej jak potrafią, czyli na scenie, wystawiając „Hamleta” Williama Szekspira.

Katarzyna Wojtachnio

Pomysł na stworzenie teatru studenckiego zrodził się w 2003 roku na Wydziale Architektury. Przyczyniły się do tego dwie osoby – ówczesny student architektury Łukasz Łyduch, a także dr Elżbieta Rdzawska-Augustin, prowadząca zajęcia na wydziale. Wszystko zaczęło się od... egzaminu. – Pan Łukasz Łyduch zdawał u mnie egzamin z historii budowy miast. Po egzaminie, podczas rozmowy, zupełnie niechcący wyszło, że bierze on udział w różnych przedsięwzięciach teatralnych. Słyszając to, zaproponowałam, żeby zorganizował na naszej uczelni kabaret. Studenci naszego wydziału mają dużo inwencji twórczej, są pełni energii i radości życia, więc pomyślałam sobie, czemu nie. Potoczyło się to trochę inaczej, zamiast kabaretu powstał teatr. Okazało się, że to był strzał w dziesiątkę, ponieważ na Politechnice Śląskiej brakowało takiej inicjatywy – wspomina dr Elżbieta Rdzawska-Augustin, która od początku pełni rolę opiekuna naukowego „Remontu”.

W rozwój teatru zaangażowały się ówczesne władze uczelni, dzięki którym znalazły się fundusze na jego prowadzenie.

Inżynier z duszą artysty

Początkowo zespół nowo założonego teatru tworzyli przede wszystkim studenci Wydziału Architektury, jednak z czasem sytuacja zaczęła się zmieniać i dołączały osoby z innych wydziałów. – Nawet na uczelni technicznej objawiają się talenty aktorskie. Inżynier również ma duszę artysty – podkreśla opiekunka teatru.

Co ciekawe, zespół „Remontu” tworzą nie tylko nasi studenci. Wielokrotnie zdarzało się, że dołączały do niego osoby spoza uczelni, które o funkcjonowaniu teatru dowiedziały się pocztą pantoflową bądź też oglądając wystawiane spektakle. Kreatywni i pełni zapału do pracy ludzie byli zawsze mile widziani, dlatego też nic nie stało na przeszkodzie, aby stali się członkami zespołu. Niektórych teatr tak wciągnął, że trudno im było z niego

zrezygnować. Dlatego też w „Remontcie” nadal aktywnie działają absolwenci, którzy mimo zupełnie nowych obowiązków wciąż znajdują na niego czas.

Aby teatr mógł funkcjonować na odpowiednim poziomie, należało znaleźć kogoś, kto w sposób profesjonalny poprowadzi jego członków. Przez pierwsze kilka miesięcy był to katowicki reżyser Michał Tramer. Zastąpił go na tym miejscu reżyser Teatru Tradycyjnego z Krakowa Tadeusz Hankiewicz, który prowadził teatr przez ostatnie 10 lat.

Byli aktorzy, był reżyser, potrzebna była również nazwa. I jest. Od 10 lat ta sama, brzmiąca intrygująco – „Remont”. Powstała ona spontanicznie i zupełnie przypadkowo. Na jednym z pierwszych spotkań w budynku Kinoteatru X studenci zauważyli wiszącą na drzwiach wejściowych tabliczkę z napisem: REMONT. To było to, czego szukali. – Posiadała ona wiele możliwości interpretacyjnych. Dla członków teatru oznaczała chęć poddania się „remontowaniu” za pomocą literatury i teatru uczelni wybitnie przecież „stechnicyzowanej”, jaką jest politechnika – podkreślają aktorzy.

Tradycyjnie - tak, banalnie - nie!

Dorobek artystyczny 10-letniej działalności Akademickiego Teatru „Remont” obejmuje aż 16 tytułów. Były to utwory różnorodne – od klasyki po teatr absurdu.

Spektaklem inauguracyjnym działalność był „Jan Maciej Karol Wścieklica” Stanisława Ignacego Witkiewicza w 2004 roku. Od tamtej pory teatr wystawił m.in. „Damy i huzary” Aleksandra Fredry, „Wesele” Stanisława Wyspiańskiego, „Rewizora” Mikołaja Gogola czy „Coś” Samuela Becketta, a także wiele innych.

Bez wątpienia największy sukces odniosło wystawione w 2006 roku „Tango” Sławomira Mrożka. Za ten spektakl teatr otrzymał nagrodę za najlepszą reżyserię oraz za najlepszą rolę drugoplanową na międzynarodowym



Premiera ostatniej sztuki teatru - „Hamleta” - odbyła się na deskach „Mrowiska” 23 maja

Sztuki wystawione dotychczas przez Akademicki Teatr „Remont”

„Jan Maciej Karol Wścieklica” Stanisława Ignacego Witkiewicza – premiera 25.03.2004 r.

„Ogniwa” Jary Cimrmana – premiera 9.12.2004 r.

„Damy i huzary” Aleksandra Fredry – premiera 21.04.2005 r.

„Tango” Sławomira Mrożka – premiera 6.04.2006 r.

„Lekcja” Eugène’a Ionesco – premiera 27.04.2006 r.

„Wesele” Stanisława Wyspiańskiego – premiera 29.03.2007 r.

„Wdowy” Sławomira Mrożka – premiera 3.04.2008 r.

„Miłość na Krymie” Sławomira Mrożka – premiera 8.05.2008 r.

„Napoleon był dziewczynką” Maurice’a Hennequina – premiera 28.05.2009 r.

„Sen nocy letniej” Williama Szekspira – premiera 18.03.2010 r.

Widowisko według „Historji o chwalebnyM Zmartwychwstaniu Pańskim” Mikołaja z Wilkowiecka – premiera 14.06.2011 r. (przy współpracy z Akademickim Zespołem Muzycznym)

„Sie kochamy” Murraya Schisgala – premiera 2.06.2011 r.

„Tato, tato, sprawa się rypla” Ryszarda Latki – premiera 22.03.2012 r.

„Rewizor” Mikołaja Gogola – premiera 10.05.2012 r.

„Coś” według Samuela Becketta – premiera 4.12.2012 r.

„Hamlet” Williama Szekspira – premiera 23.05.2013 r.

festiwalu „Drabyna” we Lwowie.

W repertuarze teatru nie mogło również zabraknąć Williama Szekspira, którego dramaty na scenie pojawiły się dwukrotnie – „Sen nocy letniej” w 2010 roku, a także jubileuszowy „Hamlet”, którego premiera miała miejsce miesiąc temu, 23 maja w „Mrowisku”. Zmierzyć się z tak wybitnym dziełem to zadanie bardzo trudne, wręcz karkołomne dla teatru niezawodowego. Premierowy spektakl zgromadził jednak pełną salę widzów, którzy jeszcze długo po zakończeniu spektaklu oklaskiwali aktorów. Oni sami są zresztą niezwykle dumni, że miesiące żmudnej i ciężkiej pracy nie poszły na marne. – Jesteśmy zadowoleni i w naszej ocenie godnie uczciliśmy tą premierą nasz jubileusz. Tę opinię zdają się potwierdzać widzowie, którzy tłumnie przybywają na kolejne spektakle tego tytułu, za każdym razem na zakończenie owacją na stojąco nagradzając aktorów – podkreśla zastępca kierownika teatru Maciej Łyczko.

Po pierwsze, pasja

Przez ostatnie 10 lat teatr „Remont” działał bardzo aktywnie. Przez ten czas zyskał on spore grono odbiorców i stał się integralną częścią życia kulturalnego społeczności akademickiej. Na spektakle regularnie przychodzą widzowie, zaś zaproszenia na tegoroczną premierę rozeszły się w tempie ekspresowym. Zdaniem opiekunki teatru, zasadniczą sprawą, która sprawia, że teatr ten przetrwał aż 10 lat, jest pasja – zarówno aktorów, jak i reżysera, którzy stają na wyżynach swoich możliwości, aby owoce ich ciężkiej pracy były na jak najwyższym poziomie i zadowalały widzów. – Naszym największym sukcesem jest to, że od 10 lat do teatru przychodzą ludzie z różnych wydziałów i naprawdę świetnie się czują na deskach sceny teatralnej. To jest dla mnie największa radość – widzieć, że ci ludzie mają czas i chęć. Jestem dumna z każdego spektaklu, na jaki przychodzę. W teatrze są potrzebni ludzie z pasją, którzy to pociągają, i to są nasi aktorzy oraz reżyser – podkreśla dr Elżbieta Rdzawska-Augustin.

Dla tych, którzy tę pasję posiadają, teatr „Remont” wciąż stoi otworem. Pozostaje więc mieć nadzieję, że teatr, który stał się niejako wizytówką Politechniki Śląskiej, będzie nadal tak prężnie działał. Jak widać, wśród inżynierów również można znaleźć artystów.

Nie byłem przy narodzinach, ale dobrze wychowałem...

Z Tadeuszem Hankiewiczem, reżyserem Akademickiego Teatru „Remont”, tuż przed premierą „Hamleta” Williama Szekspira, rozmawiała Katarzyna Wojtachnio.



Foto A. Pietrzak

Już za kilka godzin premiera „Hamleta”. Czy ma Pan tremę jak Pana podopieczni? Jak Pan przeżywa premiery teatru „Remont”?

Bardzo przeżywam. I tę premierę, i każdą inną. To bardzo trudna sytuacja w momencie, kiedy jestem już jedynie współuczestnikiem. Gdy znajduję się na scenie, a z zawodu jestem aktorem, to zawsze mam wpływ na kształt tego, co się dzieje tu i teraz. Jeżeli wydarzą się nieprzewidziane sytuacje, zawsze można je skorygować. A w tym wypadku jestem tylko biernym świadkiem zdarzeń, na które przez dwa semestry miałem wpływ, a teraz już tylko mogę zobaczyć, co z tego wynikło i albo być coraz szczęśliwszy, albo, mówiąc potocznie, pianę toczyć. To drugie bywa raczej rzadko. Pomimo tego, że przez dziesięć ostatnich lat przewinęło się mnóstwo ludzi, różnych pod względem jakościowym, mentalnym, świadomościowym i zaangażowania, to oni zawsze jednak czują odpowiedzialność. Dużą odpowiedzialność. Często znacznie większą niż w życiu prywatnym.

W tym roku teatr „Remont” obchodzi dziesięciolecie istnienia. „Hamlet” jest więc spektaklem jubileuszowym. Dlaczego postanowił Pan wystawić właśnie tę sztukę?

Bez względu na to, czy ktoś chodzi do teatru czy nie, czy jest zainteresowany kulturą czy nie, to jednak nie sądzę, żeby znalazła się osoba, nawet w najbardziej chmurnych zakamarkach Gliwic, która nie znalazaby terminu „Hamlet”. Sami nawet nie mamy świadomości, jak wiele rzeczy w życiu codziennym, w języku mówionym jest zapożyczonych właśnie z tego dzieła. „Być albo nie być” – klasyka. „W tym szaleństwie jest metoda” – toż to „Hamlet”. „Są rzeczy na niebie i zie-

mi, o których się nie śniło filozofom” – wciąż ta sama sztuka. Można by tak jeszcze długo wyliczać. Dzieło Williama Szekspira jest więc bardzo silnie wpisane w historię i kulturę świata. A ponieważ tak sobie pomyślałem, że „Hamlet” to taki synonim teatru, jego największa legenda, to skoro obchodzimy tak okrągłą rocznicę, może warto po niego sięgnąć? A jednocześnie nigdy nie wiemy, co będzie jutro, więc korzystajmy. Jak nie dzisiaj, to kiedy? Jak nie my, to kto?

Wróćmy na chwilę do przeszłości. Jak zaczęła się, trwająca już dziesięć lat, Pana przygoda z teatrem „Remont”? Dlaczego zdecydował się Pan na współpracę ze studentami?

Przypadek jest zawsze najlepszym reżyserem zdarzeń. Mój zięć znalazł jednego z grupy studentów, którzy byli akurat na etapie poszukiwań kogoś, kto mógłby się zająć prowadzeniem teatru. Było to trzy miesiące po formalnym powstaniu. W tamtym czasie mieszkalem w Krakowie. Studenci przyjechali więc do mnie i zapytali, czy nie chciałbym się podjąć tego zadania. W ostatnich latach, kiedy przestałem być praktykiem w sensie aktorskim, poświęciłem się dydaktyce i to szeroko pojętej. Od 11 lat prowadzę letnie obozy teatralne dla młodzieży z całej Polski, prowadzę również szkołę teatralną dla wszystkich, którzy chcą zdawać do szkół państwowych. W związku z tym dydaktyka jest trochę wpisana w moje życie i bardzo mnie to cieszy, że mogę przekazywać moją wiedzę innym. Dlatego też przystałem na propozycję studentów, ale nie przypuszczałem, że może to potrwać dziesięć lat. To był trochę przypadek, przy czym wzajemnie się sobie wtedy spodobałiśmy. Spełniłem ich oczekiwania. To jest tylko i aż dziesięć lat. Gdyby bowiem wziąć dziesięć lat z punktu widzenia czasu, kiedy powstał

„Hamlet”, to jest to właściwie nic, ale zważywszy na fakt, że jest to jedna piąta mojego życia, to bardzo dużo.

Nigdy nie traktowałem tej pracy jako źródła dochodów, ale jako misję i posłannictwo. To bardzo górnolotnie brzmi, ale jeżeli w czasach, które wcale nie sprzyjają teatrowi i sztuce przez wielkie „s”, znajduje się przez tyle lat grupa ludzi, która jest w stanie poświęcać w co drugi weekend swój wolny czas na to, żeby żmudnie, nieciekawie czasem, bardzo ciężko pracować, to jest to godne podziwu.

A jak to jest z repertuarem? W jaki sposób jest on dobierany? Kto wybiera sztuki do wystawienia?

Zwykle mam pewne plany, tylko nigdy do końca nie wiem, ile osób i w jakich proporcjach będę miał w następnym roku akademickim. Obsada jest podstawą egzystencji i taki jest dobór.

W ostatnim czasie nasza publiczność bardzo się podzieliła. Jedni przychodzą, żeby obejrzeć teatr, a inni, żeby się po prostu rozerwać. I to też staram się brać pod uwagę. Świetnie pokazują to ostatnie dwie premiery, które miały miejsce w poprzednim roku akademickim. Pierwsza, „Tato, tato, sprawa się rypla”, jest zwykłą, nieskomplikowaną „komedią” o tematyce wiejskiej i na nią ludzie przychodzą się pobawić. Ci zaś, co chcą zobaczyć teatr, przychodzą na przykład na „Rewizora”, klasykę.

Przez te dziesięć lat obracaliśmy się jednak głównie w kręgu klasyki. Był i Fredro, i Mrozek, Czechow, Witkacy czy Szekspir. To są takie najważniejsze nazwiska.

Pracuje Pan głównie z przyszłymi bądź też obecnymi inżynierami. Jak się Pan odnajduje na uczelni technicznej? Podobno to zwykle na humanistycznych kierunkach można znaleźć talenty aktorskie...

Nie jest to do końca prawda. Gdy prowadziłem prywatny teatr w Krakowie, to zaprzyjaźniłem się z pewnym młodym człowiekiem, który potem studiował polonistykę na Uniwersytecie Jagiellońskim. A że był tak silnie zarażony przez nas teatrem, wpadł na pomysł, że zorganizuje tam kolo teatralne. Okazało się, że chętny był tylko on i jego żona. Nie ma więc na to reguły. Czasami ludzie, którzy muszą sobie policzyć tę przyszłościową belkę czy muszą coś zaprojektować, są tym tak bardzo pochłonięci, że pozwala im to mieć dystans do kultury czy humanizmu. I wtedy im się chce w tym uczestniczyć.

Teatr ten powstał głównie z inicjatywy ludzi z architektury i „w tym szaleństwie jest metoda”, ponieważ

kierunek ten jest bardzo spójny z kulturą i sztuką. Z jednej strony trzeba być inżynierem, a z drugiej strony trzeba mieć bogatą wyobraźnię, żeby zaprojektować dom, pewne rozwiązania, więc to już jest daleko idące w sztukę. Obecnie mam już tylko dwóch architektów, a cała reszta jest z bardzo różnych wydziałów i nie ma na to reguły. To wykształcenie więc ani nie pomaga, ani nie przeszkadza.

Odnieśmy się teraz do przyszłości. Jakie są plany teatru „Remont”? Czy ma Pan już pomysł na kolejne spektakle? Czego możemy się spodziewać w najbliższym czasie?

Ostatnio przekonałem się, że nic w życiu nie jest pewne. Bardzo się zaniepokoiłem faktem, że po raz kolejny teatr „Remont” otrzymał mniej pieniędzy na swoją działalność. Mam oczywiście już pewne plany, wszystko zależy jednak od tego, czy będziemy w stanie je sfinansować.

Staram się, żeby w tym, co wystawiamy, każdy znalazł coś dla siebie. Bez wątpienia, jeśli się uda, to w przyszłym roku chcę zrobić dwie sztuki. Można by wtedy wystawić coś bardzo lekkiego i coś rzeczowego, ambitnego. Mam w zespole dwóch naprawdę dobrych aktorów, którzy pewnie będą z nami również w przyszłym roku, i mam niepowtarzalną szansę ten fakt wykorzystać. Marzę więc o tym, aby wystawić „Emigrantów” Sławomira Mrożka.

Jakby Pan podsumował dziesięcioletnią działalność teatru „Remont”?

Jak mówili mi w szkole, co mi głęboko zapadło w pamięć, artystą się nie jest, artystą się bywa. Co za tym idzie, jakbym miał tak podsumować te lata i szesnaście premier, to tak naprawdę artystami byliśmy może ze trzy, cztery razy. Taki jest procentowy stosunek sztuk do produkcji. Oczywiście nigdy nie schodzi to poniżej pewnego poziomu. Czasami jest taki splot inwencji, tytułu, ludzi czy nawet mojej lepszej kondycji, że nagle powstaje coś, co może być wystawione na deskach zawodowego teatru i ludzie, którzy na co dzień nie znają się na teatrze, w ogóle nie zauważyliby, że nie grają zawodowcy. Pierwsza sztuka, „Jan Karol Maciej Wścieklica” Witkacego, to był olbrzymi potencjał na początek – i studentów, i mój. Potem były „Damy i Huzary” Fredry, z tych bardziej współczesnych bardzo lubiłem „Sen nocy letniej” Szekspira. Jednak numerem jeden teatru „Remont” było „Tango” Mrożka.

Uchwały Senatu

27 maja odbyło się IX zwyczajne posiedzenie Senatu Politechniki Śląskiej. Podczas posiedzenia Senat przyjął następujące uchwały:

Uchwałę nr IX/61/12/13 w sprawie zatwierdzenia sprawozdania finansowego Politechniki Śląskiej za rok 2012.

Uchwałę nr IX/62/12/13 w sprawie pokrycia straty z lat ubiegłych.

Uchwałę nr IX/63/12/13 w sprawie podziału zysku netto Politechniki Śląskiej za 2012 rok.

Uchwałę nr IX/64/12/13 w sprawie zatwierdzenia sprawozdania Rektora za rok 2012 z działalności Politechniki Śląskiej.

Uchwałę nr IX/65/12/13 w sprawie oceny działalności Rektora Politechniki Śląskiej za 2012 rok.

Uchwałę nr IX/66/12/13 w sprawie likwidacji kierunku studiów fizyka techniczna prowadzonego na Wydziale Matematyki Stosowanej.

Uchwałę nr IX/67/12/13 w sprawie warunków i trybu rekrutacji na studia I i II stopnia na Politechnice Śląskiej w roku akademickim 2014/2015.

Uchwałę nr IX/68/12/13 zmieniającą uchwałę w sprawie warunków i trybu rekrutacji na studia I i II stopnia na Politechnice Śląskiej w roku akademickim 2013/2014.

Uchwałę nr IX/69/12/13 zmieniającą uchwałę w sprawie zasad przyjmowania na Politechnice Śląskiej laureatów i finalistów olimpiad w latach akademickich: 2012/2013, 2013/2014 i 2014/2015.

Akty normatywne uczelni

W maju ukazały się następujące akty normatywne rektora Politechniki Śląskiej:

– Pismo Okólne Nr 22/12/13 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 8 maja 2013 roku w sprawie harmonogramu rekrutacji na studia I, II i III stopnia w roku akademickim 2013/2014 na Politechnice Śląskiej

– Pismo Okólne Nr 23/12/13 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 15 maja 2013 roku w sprawie zmian w strukturze podstawowych jednostek organizacyjnych Politechniki Śląskiej

– Pismo Okólne Nr 24/12/13 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 28 maja 2013 roku w sprawie likwidacji kierunku studiów fizyka techniczna na Wydziale Matematyki Stosowanej

– Pismo Okólne Nr 25/12/13 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 28 maja 2013 roku w sprawie warunków i trybu rekrutacji na studia I i II stopnia na Politechnice Śląskiej w roku akademickim 2014/2015

– Pismo Okólne Nr 26/12/13 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 28 maja 2013 roku w sprawie zmiany warunków i trybu rekrutacji na studia I i II stopnia na Politechnice Śląskiej w roku akademickim 2013/2014

– Pismo Okólne Nr 27/12/13 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 28 maja 2013 roku w sprawie zmiany zasad przyjmowania na Politechnice Śląskiej laureatów i finalistów olimpiad w latach akademickich: 2012/2013, 2013/2014 i 2014/2015

Nowy profesor

Prof. dr hab. inż. Marek Sitarz

W 1979 roku ukończył studia na Wydziale Mechanicznym Technologicznym Politechniki Śląskiej. Stopień naukowy doktora uzyskał w 1987 roku, a doktora habilitowanego w roku 1995. W 1997 roku został mianowany na stanowisko profesora nadzwyczajnego. Mianowanie to zostało przedłużone na czas nieokreślony w 2002 roku. Tytuł naukowy profesora nauk technicznych otrzymał 26.02.2013 r.

W latach 2000-2002 był kierownikiem Zakładu Transportu Szynowego na Wydziale Inżynierii Materiałowej, Metalurgii i Transportu. Od roku 2002 pełni funkcję kierownika Katedry Transportu Szynowego na Wydziale Transportu.

Do jego zainteresowań badawczych należą: systemy bezpieczeństwa w transporcie szynowym, zintegrowane systemy transportowe oraz projektowanie i eksploatacja pojazdów szynowych.



Stanowiska, stopnie naukowe

Zakończone habilitacje

Dr hab. inż. Piotr CHELUSZKA

Wydział Górnictwa i Geologii. Uchwała Rady Wydziału Górnictwa i Geologii – 14.05.2013 r. W dyscyplinie: górnictwo i geologia inżynierska.

Dr hab. inż. Piotr DYDO

Wydział Chemiczny. Uchwała Rady Wydziału Chemicznego – 22.05.2013 r. W dyscyplinie: chemia.

Dr hab. inż. Mariusz DUDZIAK

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki. Uchwała

Rady Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki – 24.05.2013 r. W dyscyplinach: technologia wody i ścieków oraz technologia procesów membranowych.

Dr hab. inż. Paweł MIREK

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki. Uchwała Rady Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki – 24.05.2013 r. W dyscyplinach: budowa i eksploatacja kotłowni fluidalnych oraz inżynieria warstwy fluidalnej.

Zakończone doktoraty

Dr Bartosz CHMIELA

Wydział Inżynierii Materiałowej i Metalurgii. Promotor – dr hab. inż. Maria Sozańska, prof. zw. w Pol. Śl. Temat pracy doktorskiej: „Zastosowanie techniki EBSD do identyfikacji i opisu wad odlewniczych elementów z nadstopu niklu”. 14.05.2013 r. – RM, z wyróżnieniem.

Dr inż. Tomasz KRASZEWSKI

Wydział Elektryczny. Promotor – prof. dr hab. inż. Bernard Baron. Temat pracy doktorskiej: „Zastosowanie równań całkowych do wyznaczania parametrów elektrycznych bifilarnych torów wieloprądowych pieców elektrycznych”. 21.05.2013 r. – RE.

Dr inż. arch. Szymon RENDCHEN

Wydział Architektury. Promotor – prof. dr hab. inż. arch. Nina Juzwa. Temat pracy doktorskiej: „Budynki i zespoły urbanistyczne uczelni wyższych powstałe na przełomie XX i XXI wieku ze szczególnym uwzględnieniem miast górnośląskich”. 8.04.2013 r. – RAR.

Dr inż. arch. Agnieszka LABUS

Wydział Architektury. Promotor – prof. dr hab. inż. arch. Zbigniew J. Kamiński. Temat pracy doktorskiej: „Starzejące się społeczeństwa europejskie XXI wieku w koncepcjach odnowy miejskiej”. 27.05.2013 r. – RAR, z wyróżnieniem.

Wydawnictwo na Warszawskich Targach Książki

Pierwsza połowa maja to tradycyjnie okres targów książki. W bieżącym roku znane od dziesięcioleci Warszawskie Targi Książki po raz pierwszy połączone z Targami Książki Naukowej i Akademickiej Academia.

Marek Gabzdyl

Siódma edycja imprezy, kontynuującej chlubną tradycję targów Atena, odbyła się na Stadionie Narodowym w dniach 16-19 maja. Łączona formuła zagwarantowała naprawdę olbrzymią liczbę wystawców – ponad 470 firm, wśród których byli również przedstawiciele oficyn wydawniczych uczelni technicznych. Nie zabrakło również Wydawnictwa Politechniki Śląskiej, które na tę imprezę przygotowało wybór 40 najpopularniejszych tytułów.

Mimo iż nie była to impreza skierowana do czytelników książek technicznych, to odwiedzający targi nie pozostawali obojętni na ofertę naszego wydawnictwa. Zainteresowaniem cieszyły się zwłaszcza pozycje z architektury, na przykład monografia Szymona Opani „Tożsamość a wizerunek obszarów przemysłowych. Przykład aglomeracji górnośląskiej”, a także z innych dziedzin, jak książki Józefa Czepiela z serii „AutoCAD – ćwiczenia praktyczne”.

Piątek, 17 maja, był dniem książki akademickiej i naukowej. W dniu tym rozdano wiele nagród i wyróżnień w różnych dziedzinach. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej otrzymało Wyróżnienie Rektora Politechniki Warszawskiej za książkę techniczną o charakterze dydaktycznym za monografię Ewy Wali „Szkło we współczesnej architekturze”.



Stoisko Wydawnictwa Politechniki Śląskiej na Warszawskich Targach Książki

Warto przypomnieć, że jest to już drugie w tym roku wyróżnienie dla naszego wydawnictwa i drugie dla autorów z Wydziału Architektury. Prace autorów z tego wydziału stają się zatem niemalże znakiem rozpoznawczym wydawnictwa.

Podczas trwania targów organizowano liczne imprezy towarzyszące, spotkania z autorami, dyskusje i wykłady. Udział w warszawskich targach, pomimo ich ogólnego, a nie strictly branżowego charakteru, jest i powinien w przyszłości również być idealną okazją do promowania marki Wydawnictwa Politechniki Śląskiej na ogólnopolskim rynku księgarskim.

Stanisław Hüpsch

– żołnierz, menadżer, profesor

Ukazała się monografia poświęcona prof. Stanisławowi Hüpschowi, wydana przez Stowarzyszenie Wychowanków Politechniki Śląskiej Oddział Budownictwa oraz Bratniak Gliwicki. Książka została zaopatrzona tłem historycznym autorstwa dr hab. Joanny Januszewskiej-Jurkiewicz z Instytutu Historii Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach. Obejmuje 330 stron tekstu bogato ilustrowanego fotografiami i dokumentami z epoki.

Stefan Mercik

Stanisław Hüpsch urodził się 1892 roku we Lwowie. Ukończył studia na Wydziale Inżynierii Politechniki Lwowskiej. W latach 1949-1951 pracował na Politechnice Śląskiej. Był jednym z inicjatorów utworzenia Katedry Budownictwa Przemysłowego na Wydziale Inżynierijno-Budowlanym, którą następnie kierował.

Pierwsze rozdziały monografii zostały poświęcone rodzinie, nauce w szkole realnej i studiom na Wydziale Inżynierii Politechniki Lwowskiej, które przerwane zostały I wojną światową, a także działalnością w Związku Strzeleckim i służbie wojskowej w I Brygadzie Legionów Polskich. Na kolejnych kartach książki opisano praktyki zawodowe profesora, okres walk w obronie Lwowa i kontynuację studiów, a także pracę zawodową oraz jego działalność polityczną.

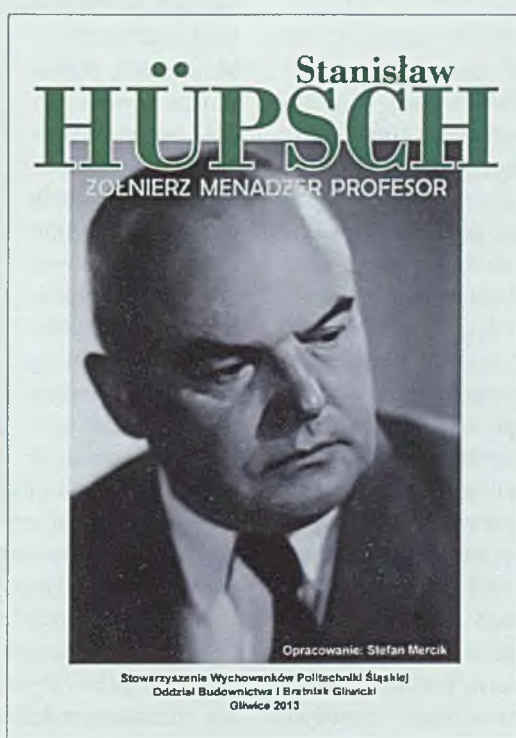
W książce zostało również przedstawione aresztowanie profesora przez Niemców za odmowę pracy dla okupanta i uwięzienie w oświęcimskim obozie koncentracyjnym, gdzie przebywał do końca wojny.

Okres powojenny, opisany w kolejnych rozdziałach, obej-

muje pracę w Państwowych Zakładach Syntetycznych w Dworach koło Oświęcimia, Centralnym Biurze Studiów i Projektów Budownictwa Przemysłowego oraz Gliwickim Biurze Projektów Budownictwa Przemysłowego na stanowisku dyrektora, a także pracę na Politechnice Śląskiej.

Na kartach monografii prezentowany jest poczet twórców i organizatorów przemysłu chemicznego: Ignacego Mościckiego, Eugeniusza Kwiatkowskiego, Stefana Pawlickiego, Tadeusza Hoblera, Stanisława Pilata, Władysława Plaskury, Zdzisława Sokalskiego, Edwarda Suchary, Stanisława Bretsznajdera i innych.

Stanisław Hüpsch żył w ciekawych, ale i trudnych czasach. Na jego oczach i przy jego udziale powstała po 123 latach i zmieniała się wolna i niepodległa Polska. Przeżył dwie wojny światowe, zmiany ustrojów społecznych, rządów, zmiany cywilizacyjne. Droga życiowa bohatera monografii może stanowić dla studentów wzór inżyniera budownictwa i polskiego patriotę.



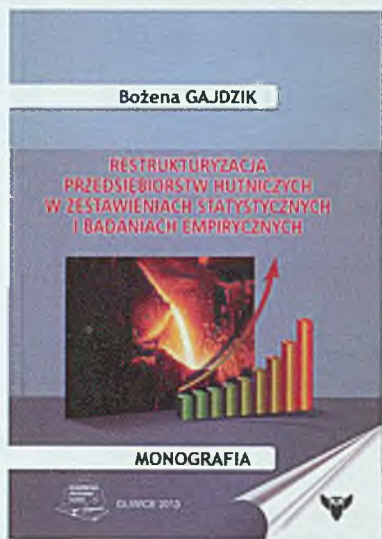
Okładka książki autorstwa Stefana Mercika

Nowości wydawnictwa

Bożena Gajdzik

Restrukturyzacja przedsiębiorstw hutniczych w zestawieniach statystycznych i badaniach empirycznych

Wyd. I, 2013, 35,70 zł, s. 267



Celem pracy jest zidentyfikowanie zakresu przemian restrukturyzacyjnych przedsiębiorstw hutniczych i ich charakterystyka. Analizą objęto przemysł hutniczy w Polsce, uwzględniając historyczne i gospodarcze wyzwania kraju w okresie transformacji systemu z centralnie planowanej gospodarki w gospodarkę rynkową. Na potrzeby monografii

przeprowadzono również badania bezpośrednie wśród krajowych przedsiębiorstw hutniczych.

Grzegorz Gliszczyński

Diagnoza systemów zarządzania przedsiębiorstwami w górnictwie węgla kamiennego

Wyd. I, 2013, 73,50 zł, s. 421



W monografii zawarto syntezę doświadczeń badawczych autora w zakresie wykorzystania ilościowych metod diagnostycznych w diagnozie struktur i systemów zarządzania w polskim górnictwie węgla kamiennego. Bazą teoretyczną dla zawartych w pracy rozstrzygnięć metodycznych były: nurt podejścia sytuacyjnego w zarządzaniu, szeroko pojmowane

zasady zarządzania, teoria jakości, teoria pomiaru, procesowa organizacja przedsiębiorstwa i wybrane metody analizy statystycznej. Wyniki badań empirycznych wykorzystano do wyznaczenia ścieżki rozwoju systemów zarządzania przedsiębiorstwami górnictwem.

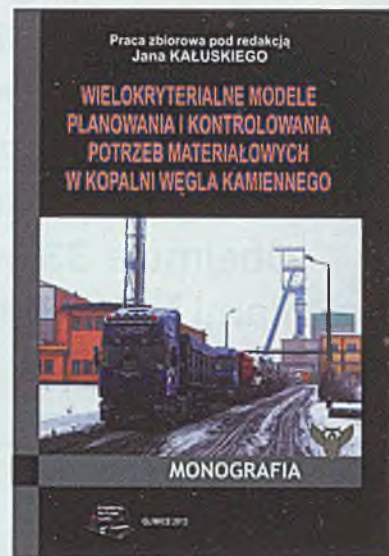
Jan Kałuski (red.)

Wielokryterialne modele planowania i kontrolowania potrzeb materiałowych w kopalni węgla kamiennego

Wyd. I, 2013, 26,25 zł, s. 187

W pracy zaprezentowano wiele modeli i metod matematycznych, które powinny być użyteczne w zarządzaniu przedsiębiorstwami górnictwem. W szczególności zwrócono uwagę na nowe podejście do zastosowania metod ilościowych tam, gdzie są one konieczne potrzebne, tj. w planowaniu i kontrolowaniu

potrzeb materiałowych w przedsiębiorstwach górnictwem.



Danuta Joanna Król

Biomasa i paliwa formowane z odpadów w niskoemisyjnych technologiach spalania

Wyd. I, 2013, 30,45 zł, s. 189

Monografia przedstawia wyniki badań technologicznych przeprowadzonych w skalach półtechnicznej i technicznej (na rzeczywistych obiektach przemysłowych), dotyczących niskoemisyjnego procesu spalania (w zakresie emisji NO_x , SO_2) biomasy odpadowej oraz wybranych paliw formowanych z odpadów, należących do tzw.

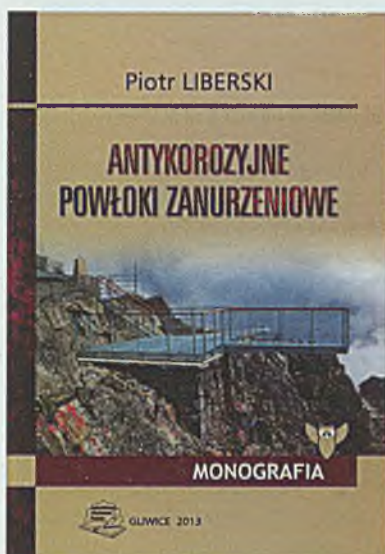
trudnych paliw. Opracowanie części badawczej uzupełnia charakterystyka trudnych paliw – biomasy rolniczej i zwierzęcej oraz paliw formowanych z odpadów.



Piotr Liberski

Antykorozyjne powłoki zanurzeniowe

Wyd. I, 2013, 39,90 zł, s. 235



Monografia poświęcona jest problemom budowy, mechanizmom wzrostu, technologii wytwarzania oraz ocenie właściwości użytkowych antykorozyjnych powłok zanurzeniowych, ze zwróceniem szczególnej uwagi na technologię cynkowania. Omówiono również technologię wytwarzania, charakterystykę struktury oraz mechanizmy wzrostu powłok aluminiowych oraz aluminiowo-krzemowych.

Monografia poświęcona jest problemom budowy, mechanizmom wzrostu, technologii wytwarzania oraz ocenie właściwości użytkowych antykorozyjnych powłok zanurzeniowych, ze zwróceniem szczególnej uwagi na technologię cynkowania. Omówiono również technologię wytwarzania, charakterystykę struktury oraz mechanizmy wzrostu powłok aluminiowych oraz aluminiowo-krzemowych.

Jan Palarski, Franciszek Plewa, Zdzisław Mysiek

Odzysk i unieszkodliwianie odpadów w górnictwie podziemnym

Wyd. I, 2012, 26,25 zł, s. 197



W monografii przedstawiono m.in. podstawy prawne gospodarki odpadami w górnictwie, zagospodarowanie odpadów górniczych na powierzchni, wykorzystanie odpadów przemysłowych w technologiach górniczych, podziemne składowanie odpadów. Dużą uwagę w monografii poświęcono wykorzystaniu odpadów w podsadce,

jako technologii pozwalającej minimalizować negatywny wpływ eksploatacji podziemnej na środowisko, a równocześnie umożliwiającej zagospodarowanie znaczących ilości odpadów przemysłowych. W końcowej części opracowania scharakteryzowano zagadnienia związane bezpośrednio z gospodarką odpadami w górnictwie podziemnym, a mianowicie: utylizację słonych wód kopalnianych i gospodarkę wodno-mulową.

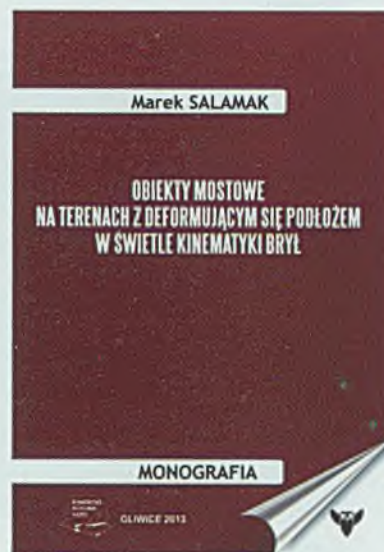
Marek Salamak

Obiekty mostowe na terenach z deformującym się podłożem w świetle kinematyki brył

Wyd. I, 2013, 31,50 zł, s. 229

W monografii przedstawiono niestosowany dotychczas wektorowy opis kinematyki brył mostów położonych na terenach z deformującym się podłożem. Ten w pełni przestrzenny model pozwala na jednoznaczne określenie zakresu swobody przemieszczeń spowodowanych ruchami terenu, których źródło może być dowolne, ale w warunkach polskich dotyczy głównie eksploatacji górnictwa.

Razem z wiedzą na temat identyfikacji zagrożeń i rodzajów uszkodzeń obiektów narażonych na takie wpływy oraz na temat sposobów ich zabezpieczania i monitorowania daje on kompleksowe podejście do ochrony konstrukcji mostowych zlokalizowanych w obszarach wykazujących się odkształcalnością podłoża.



Mariola Saternus, Agnieszka Fornalczyk, Jadwiga Dankmeyer-Łączny

Chemia ogólna dla metalurgów

Wyd. III, 2013, 38,85 zł, s. 296

Książka jest zwięzłym kompendium wiedzy chemicznej rozszerzonej o podstawowe zagadnienia metalurgiczne. W książce przybliżono podstawowe zagadnienia dotyczące praw i pojęć chemicznych, budowy atomu, wiązań chemicznych, tworzenia związków, a także elektrochemii, kinetyki i termodynamiki chemicznej. Ostatnie rozdziały kierowane są przede wszystkim do metalurgów bądź wszystkich zainteresowanych hutnictwem i inżynierią materiałową. Dostarczają wiedzy o 30 pierwiastkach, które zostały wybrane ze względu na ich szczególne znaczenie w metalurgii (zastosowanie, przydatność w operacjach i procesach metalurgicznych).



Marek Wesołowski

Zastosowanie liniowego ośrodka transwersalnie izotropowego do modelowania deformacji terenu górniczego

Wyd. I, 2013, 23,10 zł, s. 161



W pracy zawarto charakterystykę stosowanej metody modelowania numerycznego, dobór właściwego modelu i jego parametrów oraz testowanie modelu obliczeniowego, czyli modelu transwersalnie izotropowego. Model ten pozwala na uwzględnienie dyslokacji tektonicznych, zaszłości eksploatacyj-

nych i nachylenia pokładów. Przedstawiono poza tym przykłady zastosowania proponowanej metody obliczeń przy wykorzystaniu modelu transwersalnie izotropowego.

Jan Zakrzewski, Marian Kampik
Sensory i przetworniki pomiarowe
Wyd. I, 2013, 54,60 zł, s. 345



W pracy, oprócz opisu najbardziej rozpowszechnionych czujników wielkości mechanicznych i cieplnych, zawarto również rozdziały poświęcone sensorom stosowanym w pomiarach chemicznych i biologicznych, dostarczając wiedzę o zasadzie działania tych sensorów, ich dokładności oraz możliwo-

ściach i ograniczeniach eksploatacyjnych.

Podręcznik przeznaczony jest dla osób zainteresowanych techniką pomiarową, systemami automatyki i pomiarów oraz elektroniką układową.

Dawid Buła, Dariusz Grabowski, Michał Lewandowski i inni

Analiza i optymalizacja rozmieszczenia energetycznych filtrów aktywnych

Wyd. I, 2013, 16,80 zł, s. 135



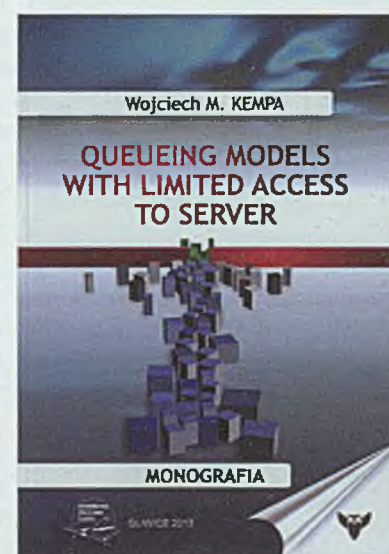
W pracy przedstawiono konsekwencje wynikające z pogorszenia jakości energii elektrycznej, w szczególności skupiając się na niekorzystnym wpływie wyższych harmonicznych na sieć zasilającą. Omówiono w niej system testowy, wykorzystany w badaniach teoretycznych i symulacyjnych, jak również oprogramowanie wykorzystane do obliczania rozplywu wyższych harmonicznych oraz optymalizacji.

Wojciech M. Kempa

Queueing models with limited access to server

Wyd. I, 2013, 39,90 zł, s. 285

Monografia poświęcona jest badaniom charakterystyk stochastycznych jedynokanałowych systemów kolejkowych z ograniczonym dostępem do serwera. W pracy uzyskano wyniki analityczne dla najważniejszych charakterystyk systemów, takich jak np. rozkład liczby pakietów znajdujących się w systemie, wirtualny czas oczekiwania na obsługę, proces liczący obsłużone pakiety, czas trwania pojedynczego okresu zajętości systemu czy też liczba pakietów obsłużonych w czasie trwania tego okresu.



Jerzy Klamka, Zbigniew Ogonowski

Metody numeryczne

Wyd. III, 2013, 24,15 zł, s. 183



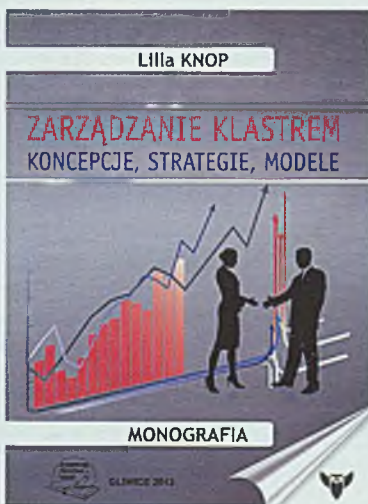
Książka obejmuje 12 tematów podstawowego kursu metod numerycznych, począwszy od teorii błędów, poprzez obliczanie wartości funkcji, interpolację i aproksymację, różniczkowanie i całkowanie numeryczne, rozwiązywanie układów równań liniowych i nieliniowych, wyznaczanie wartości własnych i wektorów

własnych macierzy, do rozwiązywania równań różniczkowych zwyczajnych oraz równań cząstkowych typu parabolicznego, a także równań całkowych.

Lilla Knop

Zarządzanie klastrem. Konceptje, strategie, modele

Wyd. I, 2013, 61,95 zł, s. 443



Praca skupia się przede wszystkim na opracowaniu koncepcji zarządzania strategicznego klastrem, bazując na podstawach ontologicznych i epistemologicznych paradygmatu sieciowego i zrównoważonego rozwoju. Do badań wybrano 17 klastrow (w tym 6 polskich) i 17 polityk klastrowych, warunkujących bezpośrednio rozwój klastrow.

Jarosław Mikołajec

Spór o determinizm geograficzny



Wyd. I, 2013, 37,80 zł, s. 271

Monografia jest prezentacją podstawowych problemów filozofii geografii i przestrzeni geograficznej poprzez pryzmat analizy determinizmu geograficznego. Zagadnienie determinizmu geograficznego jest centralnym problemem filozofii geografii, zwanej tradycyjnie geozofią.

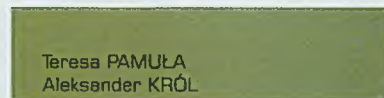
Równocześnie postrzegane jest jako problem interdyscyplinarnego pogranicza kilku nauk, takich jak geografia, socjologia, antropologia, historia.

Teresa Pamuła, Aleksander Król

Badania operacyjne w przykładach z rozwiązaniami w Excelu

Wyd. I, 2013, 21,00 zł, s. 181

W podręczniku przedstawiono klasyczne problemy badań operacyjnych. Tematyka obejmuje wybrane zagadnienia realizowane na zajęciach z przedmiotu badania operacyjne na kierunku transport. Szczególną uwagę zwrócono na możliwości rozwiązywania problemów optymalizacji z użyciem arkusza kalkulacyjnego MS Excel, z dodatkiem Solver.



**BADANIA OPERACYJNE
W PRZYKŁADACH Z ROZWIĄZANAMI
W EXCELU**



Bogdan Panic

Modelowanie zjawisk zachodzących przy dwufazowym – gaz + pył – przepływie przez ruchome złoża kawalkowe

Wyd. I, 2013, 14,70 zł, s. 117

W pracy przedstawiono wykonaną instalację pomiarową do badań wielofazowego przepływu, za pomocą której dokonano m.in. oceny wpływu prędkości gazu, rodzaju, wielkości i ilości cząstek pyłu w gazie oraz rodzaju i wielkości kawalków złoża na opory przepływu gazu w funkcji wysokości kolumny pomiarowej, dokonano oceny wpływu prędkości gazu, rodzaju i wielkości kawalków złoża na rozkład ciśnienia statycznego w funkcji wysokości kolumny pomiarowej. Następnie na podstawie otrzymanych wyników badań opracowano dwuwymiarowy model matematyczny przepływu dwufazowego przez złożo ruchome, określono warunki zawieszania schodzącego złoża, obliczono opory i zweryfikowano model, opierając się na wynikach badań uzyskanych na modelu fizycznym.

ZAPRASZAMY DO NASZYCH OŚRODKÓW



• wypoczynkowego w Jastrzębiej Górze



OFERUJEMY:

- noclegi w dwuosobowych pokojach w willi „Krysia” oraz w domkach letniskowych typu brda
- każdy domek składa się z salonu, aneksu kuchennego, dwóch sypialni, łazienki oraz tarasu wyposażonego w meble ogrodowe
- ośrodek posiada bezprzewodowy Internet i TV

NA TERENIE OŚRODKA ZNAJDUJE SIĘ:

- grill
- plac zabaw dla dzieci
- bezpłatny parking
- świetlica

KONTAKT:

84-104 Jastrzębia Góra, ul. Topolowa 37
tel.: 58 674 95 35, kom.: 603 303 582
e-mail: malgorzata.rykowska@polsl.pl
www.ow-jastrzebiagora.pl

• konferencyjno-szkoleniowego „Cis” w Szczyrku



OFERUJEMY:

- noclegi w pokojach dwu- i trzyosobowych z wyjściem na taras lub balkon
- saunę, siłownię
- bezprzewodowy Internet
- TV, radio, telefon
- brodzik dla dzieci

ORGANIZUJEMY:

- konferencje
- szkolenia
- kursy
- przyjęcia okolicznościowe
- kolonie letnie i zimowe
- wczasy dla seniora
- wypoczynek indywidualny

KONTAKT:

43-370 Szczyrk, ul. Cisowa 3
tel.: 33 817 85 34, kom. 691 503 229
e-mail: jolanta.paduch@polsl.pl
www.cis-szczyrk.pl



★★★★

**SPA HOTEL DIAMENT
& WELLNESS**
USTROŃ - UZDROWISKO



HOTEL DIAMENT
USTROŃ - UZDROWISKO

Wakacje w górach

- atrakcje dla całej rodziny

już od

139zł

osoba/doba



HOTEL PRZYJAZNY
RODZINIE



Pakiet obejmuje:

min. 2 noclegi ze śniadaniem

obiadokolacje

nieograniczony dostęp do strefy Wellness

parking dla 1 samochodu osobowego

bezpłatny dostęp do internetu

KIDS CLUB animacje dla dzieci



WWW.DIAMENTUSTRON.PL



+48 33 858 77 15

System BMS

zarządzanie automatyką budynków

- * zmniejszenie zużycia energii
- * poprawa funkcjonalności
- * bezpieczeństwo
- * komfort

monitorowanie
i wizualizacja
systemów
antywłamaniowych

monitoring
i sterowanie
klimatyzacją oraz
wentylacją

integracja
z systemami
przeciwpożarowymi

kontrola dostępu
do poszczególnych
stref i pomieszczeń

sterowanie
oświetleniem
wewnętrznym
i zewnętrznym

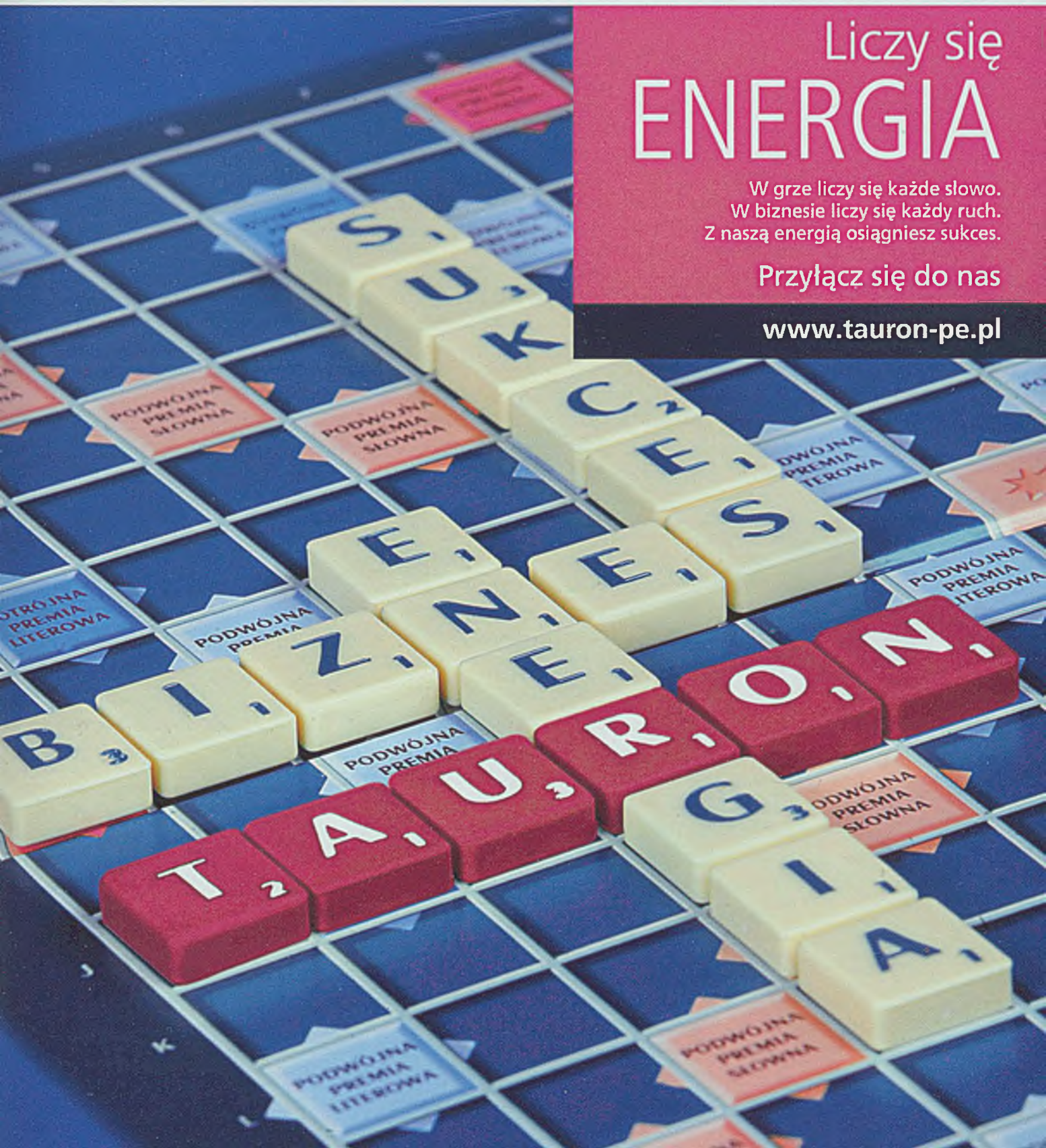
sterowanie
ogrzewaniem
pomieszczeń

Liczy się
ENERGIA

W grze liczy się każde słowo.
W biznesie liczy się każdy ruch.
Z naszą energią osiągniesz sukces.

Przyłącz się do nas

www.tauron-pe.pl





Silesia City Center

-10 ha obszaru po zlikwidowanej kopalni „Gottwald” przekształcono w centrum handlowe.

O istnieniu kopalni w tym miejscu przypominają charakterystyczne elementy - wieża szybu, dwa budynki, kaplica. Obok wybudowano nowe osiedle mieszkaniowe.

Katowice - Bogucice

- przebudowa centrum miasta, blisko 30 ha po kopalni „Ferdynand”. W jej miejsce powstaje m.in. nowy gmach Muzeum Śląskiego.

Modernizowane jest otoczenie. Zachowano fragmenty zabudowy przypominające o wydobyciu węgla.

Ruch „Boże Dary” kopalni „Murcki-Staszic”

- 27 ha dawnej hałdy skały płonnej zostało uformowane, ustabilizowano jej powierzchnię, wykonano drogi technologiczne, rowy i osadniki oczyszczające wody opadowe. Po zasianiu trawy i wysadzeniu trzech tysięcy krzewów powstał obszar widokowo-rekreacyjny, komponujący się z leśnym otoczeniem tej części miasta.

Dawna kopalnia „Mysłowice”

- wykorzystywane w stopniu marginalnym dla celów wydobywczych obiekty dawnej kopalni „Mysłowice” czekają na pomysł ich zagospodarowania. 67 ha to interesujący obszar dla inwestorów. Wojewódzki konserwator zabytków wskazał na celowość zachowania historycznej części zabudowy przemysłowej powstałej w latach 1880-1912.

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

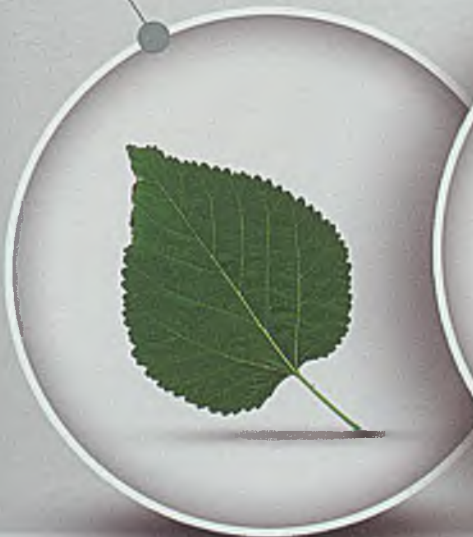
**TERENY
POKOPALNIANE
- WYZWANIA
I SZANSE**

10 lat



KOMPANIA
WĘGLOWA S.A.

OCHRONA
ŚRODOWISKA



WĘGIEL



ENERGETYKA



10 lat
2003–2013

NAJWIĘKSZA FIRMA WYDOBYWCZA
WĘGLA KAMIENNEGO
W UNII EUROPEJSKIEJ

Kompania Węglowa S.A.
ul. Powstańców 30
40-039 Katowice

www.kwsa.pl
tel. 32 7572 211
fax. 32 2555 453



SOR DREW

- ▶ Opakowania drewniane dla przemysłu (ISPM No 15; IPPC)
- ▶ Przygotowanie ładunków do transportu: lądowego, morskiego i lotniczego
- ▶ Pakowanie w miejscu wskazanym przez klienta oraz usługi specjalne

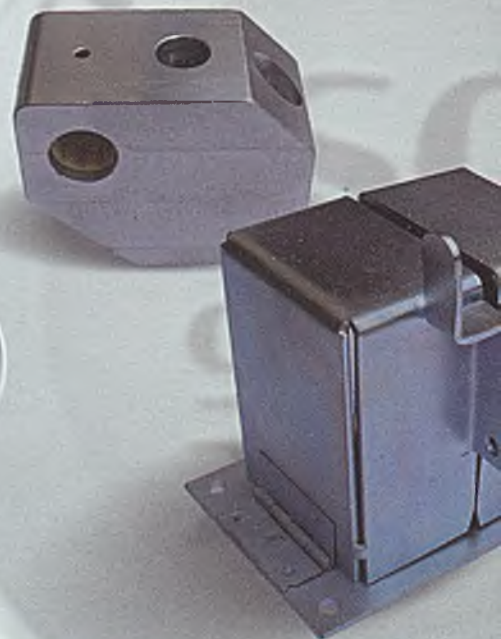
- ▶ Obróbka CNC
- ▶ Precyzyjne konstrukcje spawane (EN 1090; EN 15085-2 CL2)
- ▶ Cięcie i gięcie blach

- ▶ Termo-formowanie tworzyw sztucznych
- ▶ Wykrawanie tworzyw sztucznych
- ▶ Obróbka CNC tworzyw sztucznych

- ▶ Drewno konstrukcyjne
- ▶ Więźby dachowe
- ▶ Drewno opałowe i kominkowe

Certyfikat:
EN ISO 9001:2008

P.P.U.H. SOR-DREW
Rajmund Sorowski
ul. Szttygarska 26,
41-608 Świętochłowice
tel. 32 245 88 27
fax 32 345 19 80
sordrew@sordrew.pl
www.sordrew.pl



UBEZPIECZENIA dla Ciebie:



! **UBEZPIECZENIE
NA ŻYCIE**

! **OPIEKA
MEDYCZNA S**

! **DOM
GRUPOWY**

! **Pełnia
ŻYCIA**

! Indywidualne
KONTA *Zabezpieczenia*
Emerytalnego

! **ROCZNY** program opieki
STOMATOLOGICZNEJ



Adres Granit Strzegom S.A.
ul. Górnicza 6
58-150 Strzegom

Skład fabryczny:
Gliwice - Brzezinka / Kozielska 490
Tel / Fax: 32 270 14 74
www.pok-granit.pl



Wydobynamy to, co najlepsze



Największy producent węgla koksowego w Unii Europejskiej



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





Osiedle Ogród
Gliwice, ul. Kozielska

Gotowe osiedle mieszkaniowe
– dobra inwestycja kapitału



RADAN[®]

tel. 609 537 141, 607 928 445, 32 338 08 45, www.radan.com.pl



Dziękujemy kibicom za wsparcie

**zapraszamy
na kolejny sezon**

PIAST

Piast Gliwice - najlepszy wynik w historii klubu.

www.piastr-gliwice.eu

wydanie cyfrowe Nowin Gliwickich



**więcej
wygodniej
łatwiej**

[facebook.com/NowinyGliwickie](https://www.facebook.com/NowinyGliwickie)



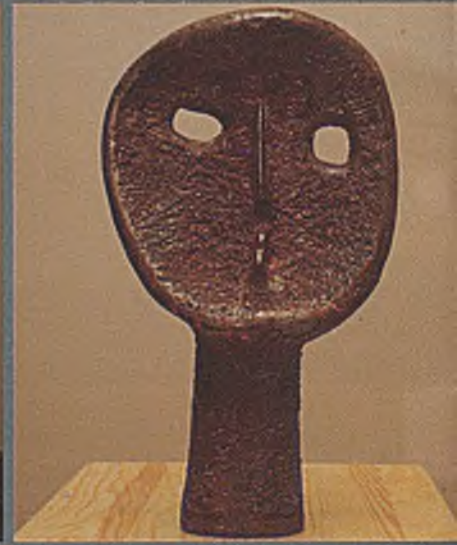
**ZAPRENUMERUJ WYDANIE ELEKTRONICZNE NOWIN GLIWICKICH
na www.nowiny.gliwice.pl, e-gazety.pl**

**nowiny
gliwickie**

www.egazety.pl

IMPROMPTU ŚLĄSKIE

Wernisaż wystawy „Impromptu śląskie” odbył się 14 czerwca w Klubie Pracowników Politechniki Śląskiej przy ul. Banacha 3 w Gliwicach. Prezentację prac dydaktyków Wydziału Malarstwa i Rzeźby Akademii Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu można oglądać w Klubie Pracowników do końca sierpnia. Kuratorem wystawy jest Łukasz Morawski. Serdecznie zapraszamy!



Teatr „Remont” ma już 10 lat!

W maju Akademicki Teatr „Remont” świętował 10-lecie istnienia. Z tej okazji na deskach Centrum Kultury Studenckiej „Mrowisko” 23 maja odbyła się premiera spektaklu „Hamlet” Williama Szekspira w reżyserii Tadeusza Hankiewicza. Jest to już 16. tytuł w repertuarze teatru.

Reżyseria: Tadeusz Hankiewicz. Obsada: Hamlet - Piotr Praszkiwicz, Klaudiusz - Konrad Nieradka, Poloniusz - Maciej Łyczko, Horacjo - Miłosz Kurlanc, Gertruda - Alicja Losza, Ofelia - Dagmara Dylewicz, Laertes - Michał Macha, Rosencrantz - Filip Jałowiecki, Bernardo - Krzysztof Wieczorek, Pierwszy grabarz - Leszek Losza, Drugi grabarz - Paweł Moryc, Aktor - Dawid Doniec, Pierwsza aktorka - Emilia Pieńko, Druga aktorka - Celestyna Kura, Ozyryk - Katarzyna Budzioch, Fortynbras - Jakub Jankowski oraz gościnnie: Duch (głos) - Tadeusz Hankiewicz.



Politechniczna MuSHELLka bije kolejne rekordy!

W 29. edycji wyścigu Shell Eco-marathon, rozegranym w Rotterdamie między 17 a 19 maja, wzięło udział 221 drużyn z 24 krajów. Wśród ekip reprezentujących pięć polskich politechnik znalazł się zespół Smart Power reprezentujący Politechnikę Śląską. Skonstruowany przez członków Studenckiego Koła Naukowego Modelowania Konstrukcji Maszyn bolid zajął ostatecznie 11 miejsce. Przejeżdżając 454,7 km na 1kWh pokonał własny, uzyskany w ubiegłym roku wynik, ustanawiając tym samym nieoficjalny nowy rekord Polski.

