



BIULETYN

Politechniki Śląskiej

GRUDZIEŃ 2013

Nr 12 (250)

www.polsl.pl/biuletyn

ISSN 1689-8192

P.4492/13



*Wesołych świąt
Bożego Narodzenia
i szczęśliwego
nowego roku!*



*Z okazji nadchodzących świąt Bożego Narodzenia
pragnę złożyć wszystkim pracownikom
i studentom Politechniki Śląskiej
jak najserdeczniejsze życzenia:
wesołych, spokojnych i pełnych domowego ciepła świąt
oraz szczęścia, zdrowia, pomyślności,
spełnienia zawodowych planów
oraz jak najwięcej radosnych chwil
w nowym roku.*

*Rektor Politechniki Śląskiej
Prof. Andrzej Karbownik*



7.4492/13

Spis treści

4	Aby chronić powietrze... Badania naukowe prof. Józefa Pastuszki	22	Wirtualny świat – prawdziwa radość
7	Jak dawniej książki drukowano. Prezentacja Muzeum Drukarstwa w Cieszynie	23	Realizacja programu Santander Universidades rozpoczęta
10	Szkoły letnie na Politechnice Śląskiej	24	Nowoczesne laboratorium komputerowe otwarte
13	Współpraca z Urzędem Dozoru Technicznego nawiązana	25	Kierunek mechatronika nagrodzony
14	Jesień z Przedsiębiorczością w Biurze Karier Studenckich	26	Rawa źródłem miasta?
15	VII Giełda Pracodawcy i Przedsiębiorczości	29	Zapuscili żurawia. Skutecznie!
16	Barbórka 2013	31	Studentka mistrzynią świata
18	Środowiskowe Seminarium Tribologów	32	Nowi profesorowie
19	Pięć lat Algorytmionu	33	Stanowiska, stopnie naukowe
20	Nagrody ministra wręczone	34	Uchwały Senatu
21	Wyróżniony wynalazek	34	Akty normatywne
		35	Nowości wydawnicze
		40	Partnerzy Politechniki Śląskiej

Biuletyn Politechniki Śląskiej

www.biuletyn.polsl.pl



ISSN 1689-8192
Nr 12 (250)
Grudzień 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. Łużycka 24, 44-100 Gliwice
tel. (32) 231 54 18

Nakład: 600 egz.
Numer zamknięto 6 grudnia 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.

Aby chronić powietrze...

Jednym z najważniejszych wyzwań współczesności jest ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami. Niszczą one bowiem nie tylko środowisko naturalne, ale również znacząco wpływają na nasze zdrowie. Zagadnieniem tym już od wielu lat zajmuje się dr hab. Józef Pastuszka, prof. nzw. w Pol. Śl. z Katedry Ochrony Powietrza Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki. Szczególną uwagę poświęca bioaerozolom oraz zdrowiu środowiskowemu.

Katarzyna Wojtachnio

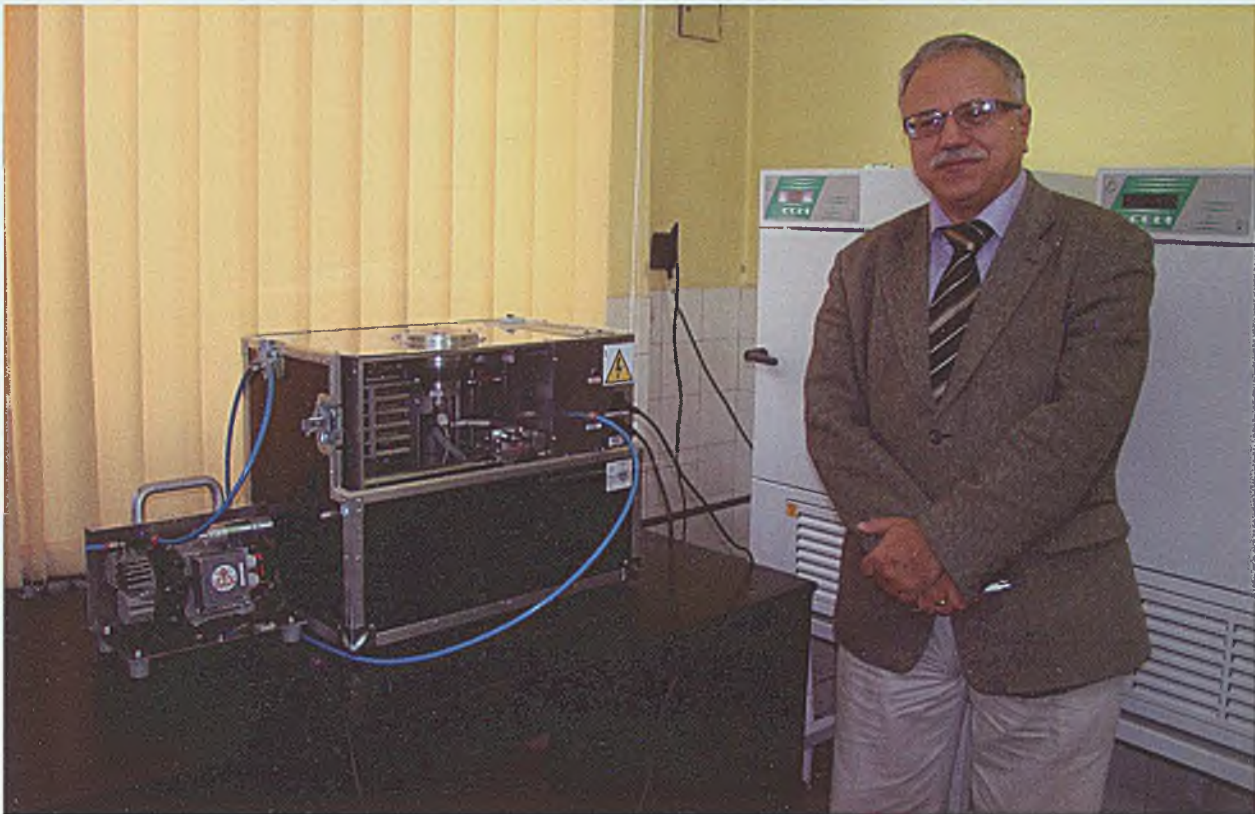
Mimo że prof. Józef Pastuszka ukończył studia z zakresu fizyki, swoją ścieżkę zawodową postanowił związać z ochroną środowiska, a dokładniej powietrza. Po raz pierwszy spotkał się z tą tematyką po rozpoczęciu pracy w katowickim oddziale Instytutu Ochrony Środowiska. Jego zainteresowania badawcze skupiły się na problematyce aerozoli, czyli pyłów zawieszonych w powietrzu. – Zajmowałem się zagadnieniem wtórnego pylenia. Pyły, które są zdeponowane w danym miejscu, a następnie wywiewane, stanowią pewne zagrożenie. Jednak ważniejsze niż zagrożenie było dla mnie poznanie mechanizmu ich reemisji i przemieszczania się w środowisku – opowiada naukowiec.

Jak efektywnie zmierzyć stężenie aerozoli?

W trakcie pracy w instytucie prof. Józef Pastuszka wyjechał na roczny kontrakt na Uniwersytet w Cincinnati w Stanach Zjednoczonych. Tam z kolei zapoznał się z następnym zagadnieniem związanym z zajmującym go tematem – z problematyką pomiarów bioaerozoli, czyli bakterii i grzybów zawieszonych w powietrzu. Profesor był członkiem zespołu badawczego, który próbował rozwiązać problem pomiarowy. Polegał on na tym, iż badacze, którzy wykonywali pomiar stężeń bioaerozoli, często otrzymywali bardzo różne wyniki w warunkach, gdzie należało się spodziewać, że będą one podobne. Pierwszą przyczyną takiego stanu rzeczy okazało się użycie różnych przyrządów do pomiaru stężeń. Zastosowane w nich metody wydzielenia cząstek z powietrza bywały różne, stąd też różnice w wynikach.

Światowa Organizacja Zdrowia szacuje, że 30 proc. chorób jest wywołanych właśnie przez czynniki środowiskowe. Badania naukowe prowadzone w tym kierunku są więc niezwykle ważne.

– Dla każdego aparatu w oparciu o pewne parametry można obliczyć tzw. średnicę odcięcia. W praktyce oznaczało to, że będą wychwytywane wyłącznie cząstki o większej średnicy aerodynamicznej. Cząstki bakteryjne występują w różnych wielkościach – od 0,3 nawet do kilkudziesięciu mikrometrów. Po badaniach okazało się, że średnice odcięcia w dostępnych na rynku aparaty przyrządach znacznie różnią. W tym wypadku należało więc zarekomendować przyrządy, którymi powinno się dokonywać pomiarów – podkreśla profesor. Kolejnym istotnym rozwiązaniem było określenie optymalnego czasu pomiaru. Aby pomiar dawał jednakowe wyniki, przy korzystaniu z tego samego przyrządu, musi być realizowany przez wyznaczony czas, podczas którego powinna zostać pobrana z powietrza optymalna ilość mikroorganizmów, z której po inkubacji wyrośnie optymalna liczba kolonii. Zależy ona jednak od przewidywanego stężenia. – Jeśli chcemy poprawnie zmierzyć ilość żywych bakterii lub grzybów w powietrzu,



Prof. Józef Pastuszka

to oprócz znajomości parametrów urządzenia, musimy mniej więcej wiedzieć, jakiego rzędu stężeń się spodziewamy. Należy więc dokonać pomiaru trwającego odpowiednio długo – tłumaczy naukowiec.

W obronie zdrowia ludzkiego

Problematyka pomiarów bioaerolowych wydała się profesorowi na tyle interesująca, że postanowił kontynuować badania w tym kierunku po powrocie do kraju. W tamtym czasie niewiele osób na świecie zajmowało się tym zagadnieniem, a tym bardziej w Polsce. Rozpoczął on pracę w Instytucie Medycyny Pracy i Zdrowia Środowiskowego w Sosnowcu, gdzie zorganizował i następnie kierował Pracownią Bioaerologii oraz Zakładem Higieny Mieszkań. To właśnie tam zainteresował się również kolejnym, stosunkowo nowym wtedy tematem – problematyką zdrowia środowiskowego. Podstawowym celem tej dyscypliny nauki jest ochrona zdrowia ludzkiego poprzez ocenę, eliminację i zapobieganie obecności w środowisku zanieczyszczeń, które mogą negatywnie wpływać na zdrowie. Światowa Organizacja Zdrowia szacuje, że 30 proc. chorób jest wywołanych właśnie przez czynniki środowiskowe. Badania naukowe prowadzone w tym kierunku są więc niezwykle ważne.

Profesor aktywnie brał udział w badaniach, zarówno krajowych, jak i na skalę europejską, dotyczących obniżenia bądź też eliminacji zanieczyszczenia powietrza. Obiektem jego zainteresowań stał się szczególnie problem jakości powietrza w pomieszczeniach. – Kiedy powietrze atmosferyczne jest w dużym stopniu zanie-

czyszczone, nie warto zajmować się pomieszczeniami, ponieważ ono w nich nie będzie czystsze. Gdy jednak znacząco obniżymy stężenia szkodliwych czynników na zewnątrz, wtedy istotną rolę zaczyna odgrywać to, co mamy w środku. Natrafiłszy na barierę, która pokazuje, że teraz dalsza poprawa jakości środowiska zewnętrznego przełoży się już w niewielkim stopniu na zdrowie populacji, jeśli nie zajmiemy się środowiskiem wewnętrznym. Najważniejszymi parametrami w prognozie wpływu szkodliwych czynników na zdrowie są – oprócz charakterystyki samego zanieczyszczenia – wchłaniania dawka i czas narażenia. Ludzie zaś spędzają najczęściej czasu właśnie w pomieszczeniach – podkreśla profesor.

Nowo powstały ówczesnie Zakład Higieny Mieszkań był pionierskim ośrodkiem w kraju, zajmującym się tą problematyką.

Nowe projekty, nowe patenty...

Podczas jedenastu lat spędzonych w Instytucie Medycyny Pracy i Zdrowia Środowiskowego prof. Józef Pastuszka wniósł znaczny wkład w poszerzenie wiedzy o aerolach w powietrzu atmosferycznym oraz w pomieszczeniach na terenach zurbanizowanych. Po rozpoczęciu pracy na Politechnice Śląskiej profesor nadal rozwijał swoje zainteresowania naukowe. Po objęciu kierownictwa Katedry Ochrony Powietrza na Wydziale Inżynierii Środowiska i Energetyki wprowadził kilka nowych elementów do pracy badawczej i dydaktycznej. Po pierwsze, były to badania dotyczące oceny bezpośredniego oddziaływania zanieczysz-

ceń powietrza na zdrowie ludzi, a także wyznaczanie ryzyka zachorowania oraz prognozowanie skutków w oparciu o relację dawka-efekt. Drugim obszarem była kontynuacja prowadzonych przez niego od lat badań nad aerozolami oraz problemami pomiarowymi z nimi związanymi. Profesor brał udział w realizacji szeregu projektów w tym kierunku i jest autorem kilku cennych rozwiązań.

Przykładem jest zakończony niedawno projekt, w ramach którego został opracowany nowy przyrząd – aspirator do badania niskich stężeń aerozoli bakteryjnych i grzybowych, mogący mieć zastosowanie w miejscach, gdzie do tej pory jest to trudne do precyzyjnego oszacowania. – Chodzi o tak sterylne pomieszczenia, jak np. sale operacyjne. Tam trzeba zachować bardzo niski poziom aerozoli. Istnieje jednak pewien problem pomiarowy, który polega na tym, że jeśli cząstek biologicznych (np. bakterii) w powietrzu jest mało, to gdy zrobimy pomiar standardową aparaturą, często wynik jest obciążony dużym błędem – opowiada profesor. – Nasz pomysł polegał na tym, że poukładaliśmy 5 szalek Petriego w baterie zamknięte w specjalnym pojemniku, posiadającym podajnik. Urządzenie pomiarowe jest otwierane, podajnik przesuwają jedną szalkę, pomiar trwa od 1 do 10 minut, następnie aparat chowają i bierze następną itd. Łącznie mamy więc 50 minut. Wszystkie płytki traktowane są jak jedna, tym samym dostajemy wystarczającą ilość materiału. Zliczamy wychodzące w nich kolonie, dzielimy przez objętość powietrza, które zostało zaciągnięte podczas tej godziny, i mamy wynik – dodaje naukowiec. Urządzenie zostało zgłoszone do opatentowania.

Aktywny badacz

Prof. Józef Pastuszka aktywnie działa także na rzecz zmniejszenia emisji spalin samochodowych do powietrza. Aktualnie jest zaangażowany w polsko-litewski projekt badawczy w ramach inicjatywy Eureka dotyczący właśnie tego tematu. Profesor koordynuje prace na obszarze Polski.

Celem projektu jest stworzenie biosorbera, który wychwytywałby ultradrobne cząstki w spalinach, zarówno

Do tej pory nikt nie zajmował się synergia substancji o działaniu toksycznym w stężeniach, które nie powodują bardzo silnych toksycznych efektów. Badania te są więc w tym zakresie pionierskie.

„Natrafililiśmy na barierę, która pokazuje, że teraz dalsza poprawa jakości środowiska zewnętrznego przełoży się już w niewielkim stopniu na zdrowie populacji, jeśli nie zajmiemy się środowiskiem wewnętrznym.”

przedostające się przez filtr cząstek stałych, jak też powstające w strudze spalin już poza filtrem, oraz który by także, w przypadku gazowych zanieczyszczeń, adsorbował węglowodory. Litewscy naukowcy wpadli na pomysł, aby do budowy biosorbera zastosować chitynę, czyli biopolimer zawarty głównie w organizmach morskich, posiadający bardzo duże zdolności adsorpcyjne różnych zanieczyszczeń. Ich zadaniem jest więc wytwarzanie chityny do celów badawczych. Polscy naukowcy badają natomiast, w jakim stopniu substancja ta wchłania różnego rodzaju zanieczyszczenia. Pracują również nad stworzeniem efektywnego biofiltra, który można by następnie zamontować w samochodzie. Prace nad projektem są zaawansowane, powinny zakończyć się już w przyszłym roku.

Obecnie prof. Pastuszka skupia się również na nowym problemie – efekcie synergii pomiędzy poszczególnymi zanieczyszczeniami. Polega on na tym, że gdy różne chemiczne, fizyczne i biologiczne zanieczyszczenia powietrza współdziałają ze sobą, to efekt jest większy niż suma działań każdego z osobna. Pojęcie to było znane dotychczas przede wszystkim w kontekście ryzyka nowotworowego. – Jeśli mamy kancerogen A i jego wchłanianie jest związane z ryzykiem R1, a kancerogen B z ryzykiem R2, to gdy mamy jednocześnie narażenie, ryzyko nie jest podwójne, ale większe. Przykładowo, jeżeli ktoś jest narażony na azbest, który może powodować raka płuc oraz opłucnej, i w dodatku pali tytoni, to ryzyko wzrasta dziesięciokrotnie w stosunku do osób narażonych tylko na azbest – tłumaczy profesor.

Do tej pory nikt nie zajmował się synergia substancji o działaniu toksycznym w stężeniach, które nie powodują bardzo silnych toksycznych efektów. Badania te są więc w tym zakresie pionierskie.

Prof. Józef Pastuszka niezwykle aktywnie działa na rzecz poprawy jakości powietrza. Mnogość projektów badawczych, w które był lub też nadal jest zaangażowany, a których nie sposób opisać wszystkich, jest na to najlepszym dowodem. Można mieć pewność, że i tak już niezwykle bogaty dorobek naukowy nadal będzie wzbogacany o kolejne rozwiązania, profesor bowiem nie zwalnia tempa.



Jak dawniej książki drukowano

W Cieszynie – mieście drukarzy – zachowała się zabytkowa drukarnia typograficzna. W tym niezwykle klimatycznym miejscu można nie tylko podziwiać różne maszyny i urządzenia odlewnicze, drukarskie czy introligatorskie, ale także poznać ich zastosowanie w dawnych drukarniach i zobaczyć, jak pracują. Można przekonać się krok po kroku, jak dawniej powstawały książki. Muzeum Drukarstwa w Cieszynie jest więc kolejnym wartym odwiedzenia miejscem, wchodzącym w skład Szlaku Zabytków Techniki.

Katarzyna Wojtachnio

Historia Cieszyna jest związana z drukarstwem już od wielu lat. Przed wybuchem I wojny światowej był to jeden z największych ośrodków drukarskich Austro-Węgier. Książki drukowane w tym mieście rozchodziły się na cały świat. Biorąc pod uwagę tak bogate tradycje, nie dziwnego, że Muzeum Drukarstwa powstało właśnie w Cieszynie. Prawie wszystkie zawarte w nim eksponaty, w większości XX i XIX-wieczne, pochodzą z miejscowych drukarni.

Niezwykła podróż w czasie

Muzeum Drukarstwa w Cieszynie to miejsce niezwykle klimatyczne, przenoszące zwiedzających w czasy starych drukarni typograficznych. Zwiedzanie przypomina przechadzkę po takiej drukarni, gdzie krok po kroku poznaje się kolejne etapy powstawania książki – od ręcznego układania tekstu z zastosowaniem pojedynczej litery, przez składanie i odlewanie, następnie

odbijanie na papierze, aż do łączenia pojedynczych arkuszy w postać książki.

Zwiedzanie muzeum rozpoczyna się od zecerni, czyli działu drukarni, w którym odbywało się składanie tekstów. Wchodząc do pomieszczenia oświetlonego świecami i lampami naftowymi, uczestnicy wycieczki wprowadzani są w klimat, w jakim drukarze pracowali do końca XIX wieku. W tym miejscu dowiadują się, jak wyglądała praca zecera przy ręcznym składaniu tekstu. Mogą się również dowiedzieć, jak na przestrzeni lat zmieniały się sposoby tworzenia ilustracji, ponieważ poza olbrzymim zbiorem XIX-wiecznych czcionek i matryc, muzeum posiada również bogatą kolekcję klisz, począwszy od drzeworytów, poprzez odlewy ołowiowe, do płytek kaligraficznych. Muzeum posiada w swoich zbiorach również raster, czyli przyrząd optyczny w postaci płytki szklanej pokrytej drobną siatką, umożliwiający rozkładanie reproduktowanego oryginału wielotonalnego na elementy punktowe, które można odtworzyć na odbitce.

Nie znajdziesz tu nieboszczyków pod ścianą...

Dalej na gości muzeum czeka kolekcja najstarszych maszyn i urządzeń odlewniczych, które zapoczątkowały rozwój zecerstwa. Jest więc monotyp, czyli poligraficzna maszyna odlewnicza służąca do składu tekstu poprzez automatyczne odlewanie go w postaci pojedynczych czcionek, ułożonych w takiej kolejności, jak w tekście. Po rozmontowaniu składu można było używać czcionki monotypowe w składzie ręcznym.

Maszyną nowszego typu był stojący tuż obok linotyp. Pracownik obsługujący ją, zwany linotypistą, przy użyciu klawiatury wprowadzał tekst, a maszyna odlewała ze stopu drukarskiego gotowe wiersze. Następnie były one układane jedne po drugim w kolumny i całe szpalty.

W tym miejscu na zwiedzających czeka niespodzianka, ponieważ mogą oni zobaczyć na własne oczy, jak urządzenie



Na zwiedzających czeka m.in. linotyp – pierwsze urządzenie do zmechanizowanego składu tekstu

to pracuje. Nie jest to zresztą jedyny działający sprzęt. Największym walorem muzeum jest bowiem fakt, że wszystkie zgromadzone tam maszyny i urządzenia nadal działają. Nie bez powodu muzeum zachęca do zwiedzania hasłem „Nie znajdziesz tu nieboszczyków pod ścianą...”. To jedyne takie miejsce w Polsce, gdzie poza oglądaniem zabytków drukarskich można również przyrzeć się ich pracy i poznać ich zastosowanie. Doprowadzenie istniejących i nowych nabytków

do pełnej sprawności technicznej jest bowiem najważniejszą zasadą w Muzeum Drukarstwa.

Po urządzeniach odlewniczych nadszedł czas na pierwsze maszyny drukarskie. Jednym z najstarszych zabytków muzeum jest ręczna prasa typograficzna typu Boston, pochodząca z XIX wieku. Jest ona zarazem jednym z najcenniejszych eksponatów. Z mechanizmem jej działania można zapoznać się osobiście, własnoręcznie odbijając na prasie logo muzeum na specjalnym kartoniku i tym samym robiąc sobie pamiątkową zakładkę do książki. Dla porównania niedaleko została postawiona jedna z pierwszych maszyn drukarskich napędzanych prądem,



W pomieszczeniu introligatori można podziwiać m.in. XIX-wieczną prasę do wykonywania nadruku na gorąco



Jednym z najstarszych i najcenniejszych zabytków muzeum jest ręczna prasa typograficzna typu Boston, pochodząca z XIX wieku.

pochodząca z XX wieku, gdzie jednak zakładanie i odbieranie papieru nadal było wykonywane ręcznie. Zaraz obok znajduje się jeszcze młodsza maszyna pół-automatyczna.

Postawione obok siebie maszyny uzmysławiają, jak wielki skok techniczny dokonał się w ciągu zaledwie kilkudziesięciu lat. Wszystkie te urządzenia, zgodnie z zasadą muzeum, są podczas zwiedzania uruchamiane.

Skarby introligatorni

Kolejny przystanek na trasie zwiedzania to introligatornia, gdzie wydrukowane arkusze papieru są składane, zszywane i oprawiane. Znajduje się tam między innymi zabytkowa zszywalnica, za pomocą której introligator przyszywał składkę niemi i tworzył blok książkowy. Tuż obok stoją drucziane zszywalnice. Pierwsza – jeszcze ręczna – oraz druga – już z silnikiem elektrycznym. Tradycyjnie już można zobaczyć, w jaki sposób odbywał się proces zszywania, ponieważ maszyny nadal pracują. W muzeum można zobaczyć również kociołki do grzania prasy i dowiedzieć się, w jaki sposób klejono książki, ponieważ nie były one wyłącznie zszywane.

Dalej zaprezentowane są różne urządzenia do obcinania, najpierw te bardzo proste, gdzie można było obciąć arkusze grubości

zeszytu, następnie tnące już grubszą książkę, a na końcu maszyna, która na raz potrafi ciąć większą ich liczbę.

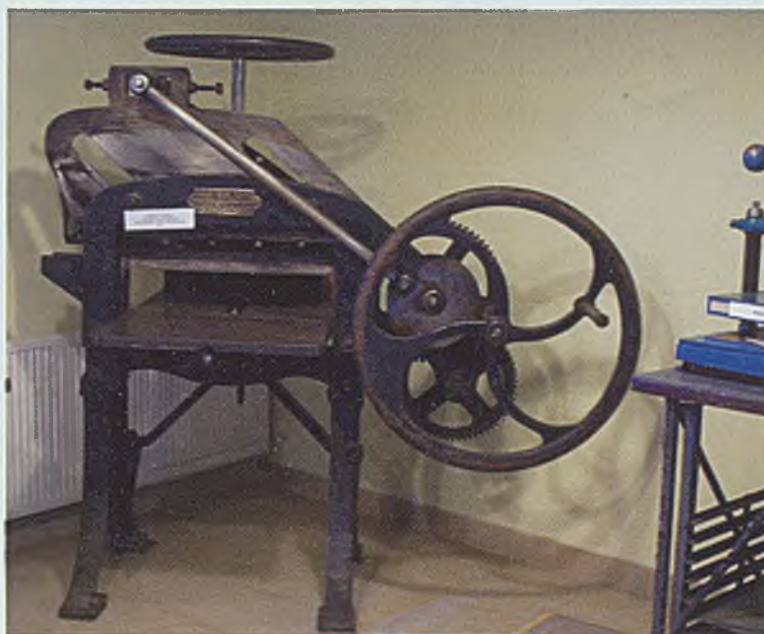
Zachowało się również urządzenie, które służyło do wytłaczania złotych liter bądź ilustracji na okładkach skórzanych lub płóciennych – prasa introligatorska do wykonywania nadruku na gorąco. Na okładkę kładło się złotą folię, specjalne palniki podgrzewały ją, a gdy się rozpuściła, urządzenie wtlaczało złoto w okładkę.

Sporo muzealnych skarbów zostało umieszczonych również w gablotach. Znajduje się tam m.in. bogaty zbiór drobnego sprzętu introligatorskiego, pochodzącego zarówno z XIX, jak i XX wieku. Można również zobaczyć różnego typu oprawy, które przez lata były stosowane. Znajdują się tam także przeróżne ciekawostki, jak np. pierwsza książka wydrukowana w Cieszynie – „Nachrichten von Schriftstellern und Künstlern aus dem Teschner Fürstenthum” Leopolda Johana Scherschnika z 1810 roku – a także pierwsza książka wydrukowana po II wojnie światowej – „Słownik nazw miejscowych” z 1945 roku.

Edukacja i zabawa w jednym

Muzeum posiada również ciekawą ofertę edukacyjną. Poza przyglądaniem się pracy zabytkowych maszyn drukarskich można własnoręcznie przygotować matrycę z tekstem lub rysunkiem, a następnie wytłoczyć z niej, za pomocą starej prasy drukarskiej, odbitkę na papierze. Wystarczy jedynie wziąć udział w warsztatach graficznych. Chętnych oraz zwiedzających zresztą nie brakuje. Jak podkreślają pracownicy muzeum, zarówno w warsztatach, jak i w zwiedzaniu chodzi przede wszystkim o to, aby szczególnie najmłodszy zrozumieć, że wykonanie książki nie jest takie proste i wiązało się to z ciężką pracą. Dlatego właśnie warto szanować książki.

Fotografie pochodzą z archiwum Muzeum Drukarstwa.



W muzeum można również podziwiać kolekcję gilotyn introligatorskich. Na zdjęciu krajarka do papieru z XIX wieku.

Szkoły letnie na Politechnice Śląskiej

W październiku na Politechnice Śląskiej odbyły się szkoły letnie dla młodych naukowców z krajów Europy Centralnej i Wschodniej. CEEPUS Summer School została zorganizowana już po raz jedenasty, zaś East Europe Summer School – po raz siódmy.

Krzysztof Kluszczyński

Szkoły letnie są wieloletnią tradycją Politechniki Śląskiej i odgrywają znaczącą rolę w budowaniu pomostów i trwałych więzów pomiędzy Polską a tymi krajami Europy Centralnej i Wschodniej, z którymi w przeszłości nasz kraj utrzymywał żywe i trwałe kontakty. W tym roku wzięli w nich udział uczestnicy ze Słowacji, Węgier, Bułgarii, Słowenii, a także Ukrainy, Białorusi i Litwy.

Uroczyste otwarcie obu szkół letnich miało miejsce, zgodnie z wieloletnią tradycją, w Sali Senatu Politechniki Śląskiej, a przewodniczył mu prorektor ds. współpracy międzynarodowej prof. Ryszard Białecki. Obecni byli również dziekani: prof. Paweł Sowa i prof. Adam Czornik, prodziekani, m.in. prof. Zbigniew Kaczmarczyk i prof. Joanna Polańska, oraz profesorowie aktywnie wspierający szkoły: prof. Jerzy Świder i prof. Bożena Skołod z Wydziału Mechanicznego Technologicznego, prof. Kazimierz Gierlotka i prof. Stefan Paszek z Wydziału Elektrycznego oraz prof. Marian Błachuta i prof. Marek Pawelczyk z Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki.

Prorektor prof. Ryszard Białecki po uroczystym otwarciu spotkania i powitaniu gości scharakteryzował rozwój i działalność Politechniki Śląskiej, a następnie odpowiadał na liczne pytania dociekliwych uczestników. Z kolei Wydział Elektryczny zaprezentował Andrzej Kowalik, zaś szczegółowy program obu szkół, którego realizacja jest rozłożona na wiele dni, omówił dr Grzegorz Kłapyta z Katedry Mechatroniki, która jest inicjatorem i nieprzerwanie głównym organizatorem obu szkół, począwszy od 2003 roku.

Uwieńczeniem spotkania w Sali Senatu był niezwykle interesujący i pięknie zilustrowany wykład dr. inż. arch. Ryszarda Nakoniecznego „Industrial roots of Upper Silesia architecture”, prezentujący najważniejsze i najciekawsze osiągnięcia śląskiej architektury. Wiele miejsc i zabytków zaprezentowanych podczas wykładu uczestnicy mogli zobaczyć na własne oczy w kolejnych dniach szkoły. W wykładach uczestniczyli również studenci Politechniki Śląskiej, odbywający studia w ramach programu Erasmus. Obie szkoły letnie są świętem całej Politechniki Śląskiej, a w realizacji programu uczestniczy wiele wydziałów

naszej uczelni: Wydział Elektryczny z Katedrą Mechatroniki jako głównym organizatorem, Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki, Wydział Mechaniczny Technologiczny, Wydział Architektury, Wydział Górnictwa i Geologii oraz Wydział Inżynierii Materiałowej i Metalurgii. W tym roku w realizację programu obu szkół let-





Część zajęć szkoły letniej odbyła się w Sali Senatu Politechniki Śląskiej. Spotkanie prowadził prof. Krzysztof Kluszczyński (z prawej). Obok prof. Ryszard Bialecki, prorektor ds. współpracy międzynarodowej PŚ

nich najszerzej zaangażowały się: Katedra Mechatroniki, Katedra Energoelektroniki, Napędu Elektrycznego i Robotyki KENER oraz Instytut Elektrotechniki i Informatyki z Wydziału Elektrycznego, a ponadto Instytut Automatyki z Wydziału AEiI, Katedra Historii i Teorii Architektury z Wydziału Architektury, studenc-

kie koła naukowe działające w powyższych jednostkach oraz międzywydziałowe studenckie grupy badawcze. Wymienione instytuty, katedry i koła naukowe wspólnie przygotowały dla uczestników obu szkół sesję naukową, prezentując najciekawsze w ostatnim czasie osiągnięcia naukowe pracowników Politechniki Śląskiej oraz studentów. Podczas sesji, która miała miejsce w Sali Senatu Politechniki Śląskiej zaraz po zakończeniu spotkania z władzami rektorskimi, wygłoszono 5 referatów. Następnie w historycznym foyer gmachu im. Stanisława Fryzego na Wydziale Elektrycznym zademonstrowano działanie wszystkich urządzeń i prototypów omówionych w trakcie sesji, a mianowicie:

- electric car – Elipsa (dr Aleksander Bodora, dr Tomasz Biskup),
- induction heating and magnetic levitation system (prof. Zbigniew Kaczmarczyk, dr Marcin Kasprzak),
- ultrasonic tracking vehicle (mgr Rafał Stepień),
- three dimensional object scanner (student Seweryn Mazurkiewicz),
- quad-rotor helicopter – quadcopter (student Marek Szymczak),
- unmanned aerial vehicles – High Flyers (dr Roman Czyba oraz studenci: Grzegorz Szafranski, Tomasz Siwy, Marcin Janik, Oliver Kurgan, Lukasz Szczurowski, Agnieszka Ziebur, Krzysztof Płatek, Marcel Smoliński),



Summer School
portretów rektorów



Pod okiem trenerów firmy KUKA Roboter doktoranci uczyli się programowania robotów przemysłowych



Doktoranci zaskoczyli umiejętnością precyzyjnego zdobienia deserowych talerzy w dawnej Fabryce Porcelany Giesche

- double pendulum as a demonstrator of branched manipulator (dr hab. Tomasz Trawiński, mgr Wojciech Kolton),
- inspection wheel robot remotely controlled via internet (dr Marek Kciuk).

Możliwość bezpośredniej wymiany poglądów oraz dyskusji pomiędzy pracownikami i studentami naszej uczelni a profesorami i studentami 13 uczelni zagranicznych z 7 krajów przyniosła wiele korzyści obu stronom i odnajduje teraz swoją kontynuację w ożywionej wymianie e-maili.

Celem szkół letnich jest przybliżenie uczestnikom nie tylko Politechniki Śląskiej, ale również Polski i ziemi śląskiej, przekazywanie szerokiej i nowoczesnej wiedzy inżynierskiej, a także treści historycznych, kulturalnych i krajoznawczych. Stąd też kolejne dni wypełniły wycieczki techniczne i krajoznawcze do General Motors Company w Gliwicach oraz do Zabytkowej Kopalni Węgla Kamiennego „Guido” w Zabrze.

Szczególne znaczenie miała wycieczka do stolicy Górnego Śląska – Katowic i zderzenie wizji „dwóch światów”: „świata robotów” ze „światem artystycznej pracy ręcznej”. Bramą do „świata robotów” była wizyta w supernowoczesnej firmie KUKA Roboter, gdzie uczestnicy zapoznali się z najnowszą generacją robotów przemysłowych. Mieli możliwość nie tylko przyglądania się i obserwacji skomplikowanych oraz wyrafinowanych trajektorii ruchu manipulatorów, ale przede wszystkim sposobność samodzielnej pracy z robotami i ich programowania różnymi metodami pod okiem doświadczonych trenerów firmy. Wizyta ta była możliwa dzięki uprzejmości i przychylności dyrektora Tomasza Nowaka oraz Janusza Jakiely.

Do „świata pracy ręcznej” o najwyższych walorach artystycznych i estetycznych wkroczyli uczestnicy szkół przez XIX-wieczną ceglana bramę, wiodącą na teren dawnej fabryki porcelany Giesche. Przewodnikiem po krainie historycznych zabudowań i starych halach fabrycznych był prezes Marek Przybył. Wizyta we wnętrzach

starej fabryki zachwycała uczestników spotkania, a powodem do szczególnej radości była możliwość samodzielnego ozdobienia, a następnie wypalenia wielobarwnych porcelanowych talerzy.

Nie sposób było po wizycie w dawnej fabryce porcelany nie odwiedzić słynnych robotniczych osiedli: Giszowca i Nikiszowca. Świetnie zachowane, pełne magii i uroku stare osiedle robotnicze Nikiszowiec, stanowiące de facto „miasto w mieście”, i w całej pełni zasługujący na miano „miasta-ogrodu” Giszowiec pozostawiły niezatarte wrażenie.

Pełne emocji dni spędzone na Politechnice Śląskiej w Gliwicach oraz w Katowicach i Zabrzu znalazły w kolejnym tygodniu swoje dopełnienie i kontynuację na XV Jubileuszowych Międzynarodowych Warsztatach Doktoranckich OWD.



Wizyta w Zabytkowej Kopalni Węgla Kamiennego Guido w Zabrzu

Współpraca z Urzędem Dozoru Technicznego nawiązana

Politechnika Śląska zawarła porozumienie o współpracy z Urzędem Dozoru Technicznego, instytucją działającą w dziedzinie zapewnienia bezpieczeństwa urządzeń i instalacji technicznych. Umowa została podpisana 20 listopada w rektoracie Politechniki Śląskiej. Współpraca będzie przebiegać w obszarze badawczym, edukacyjnym i kadrowym dotyczącym bezpieczeństwa technicznego.

Katarzyna Wojtachnio

Porozumienie zostało podpisane przez rektora Politechniki Śląskiej prof. Andrzeja Karbownika oraz dyrektora gliwickiego oddziału Urzędu Dozoru Technicznego Marka Ćmiela.

Treść umowy zakłada podejmowanie wspólnych przedsięwzięć badawczych, wymianę doświadczeń w zakresie zarządzania wiedzą, a także wzajemne prezentowanie i propagowanie osiągnięć. Nowi partnerzy powołają również zespoły specjalistów dla strategicznych rozwiązań technicznych i organizacyjnych oraz będą wspólnie działali w celu pozyskiwania środków finansowych, w tym także unijnych, które umożliwią im efektywną i partnerską współpracę.

W ramach porozumienia Politechnika Śląska będzie kształcić pracowników kierowanych przez urząd na studiach wyższych, doktoranckich, podyplomowych oraz kursach doszkalających i szkoleniach. Na życzenie nowego partnera będą także udostępniane prace dyplomowe dotyczące rozwiązywania problemów spółki. Uczelnia zobowiązała się również do wykonywania ekspertyz, analiz i opinii z zakresu techniki oraz organizacji i zarządzania.

Porozumienie jest bardzo korzystne dla studentów i absolwentów Politechniki Śląskiej. Nowy partner uczelni zobowiązał się bowiem do organizowania praktyk i staży. Studenci zyskają również możliwość pisania



Umowę sygnowali rektor prof. Andrzej Karbownik oraz dyrektor gliwickiego oddziału urzędu Marek Ćmiel

Foto: M. Szum

prac dyplomowych o tematyce związanej z działalnością przedsiębiorstwa. Na tych, którzy są zainteresowani działalnością firmy, czekają także wycieczki dydaktyczne. Absolwenci naszej uczelni mają natomiast szansę zasilić szeregi pracowników Urzędu Dozoru Technicznego zgodnie z jego potrzebami.

Porozumienie zostało zawarte na czas nieokreślony. Współpracą zostały objęte wszystkie wydziały Politechniki Śląskiej, a także Centrum Innowacji i Transferu Technologii, Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości oraz Centrum Energetyki Prosumenckiej.

Jesień z Przedsiębiorczością w Biurze Karier Studenckich

„Jesienna reaktywacja kompetencji” – pod takim hasłem wraz z inauguracją nowego roku akademickiego rozpoczął się cykl szkoleń i wykładów, w ramach których studenci i absolwenci mogli podnosić swoje kwalifikacje i szkolić umiejętności niezbędne do podejmowania aktywności zawodowej.

Barbara Odozewska

Cykl rozpoczęły warsztaty z komunikacji i technik negocjacji, w trakcie których uczestnicy mogli trenować swoje umiejętności w zakresie wymiany i przetwarzania informacji, a także wyrażania swoich poglądów i przekonywania do nich partnerów w zespole. Na kolejnych spotkaniach przedstawiciele organizacji I-Team omawiali podstawy zarządzania i pracy w zespole, aktywnie zachęcając słuchaczy do rozsądnego planowania swoich zadań i przekazywania części z nich odpowiednim wykonawcom. Na warsztacie z budowania CV i listu motywacyjnego studenci z organizacji IAESTE uczyli się, jak przygotować profesjonalne i zachęcające do bezpośredniego spotkania dokumenty aplikacyjne. Tematy poruszane w trakcie warsztatu były pogłębiane podczas indywidualnych konsultacji z doradcą zawodowym biura karier. Kwestie związane z wejściem na rynek pracy szeroko omawiali natomiast przedstawiciele współpracujących z Politechniką Śląską organizacji.

Podczas spotkania z prawnikiem Państwowej Inspekcji Pracy poruszone zostały zagadnienia dotyczące prawa pracy – rodzajów umów, praw i obowiązków pracowników, wypowiedzeń i wynagrodzeń oraz ewentualnych zagrożeń. Z konsultacji w tym zakresie skorzystali też Społeczni Inspektorzy Pracy w Politechnice Śląskiej. Zorganizowane również zostały warsztaty dla studentów, obejmujące sposoby skutecznego kreowania własnego wizerunku w pismach formalnych, mediach społecznościowych oraz podczas kontaktów biznesowych z pracodawcami. Poprowadzili je doradcy z Młodzieżowego Biura Pracy.

Na Wydziale Transportu odbyło się spotkanie „Ligi Ekspertów” Siódemki, w trakcie którego studenci logistyki dowiedzieli się, jak skutecznie zarządzać gospodarką magazynową w nowoczesnej firmie kurierskiej. Na spotkaniu promującym filozofię oszczędności energii, dedykowanym

studentom energetyki, przedstawiciele firmy ebmPAPST opowiadali natomiast o specyfice swojej pracy, produkowanych urządzeniach i technologiach oraz przewadze konkurencyjnej. Inicjatorem spotkania było Studenckie Koło Naukowe „Czyste Technologie Energetyczne”. W ofercie skierowanej bezpośrednio do studentów informatyki znalazły się warsztaty oraz wykłady specjalistyczne, prowadzone przez specjalistów zatrudnionych w przedsiębiorstwach, które chętnie dzielą się wiedzą branżową z przedstawicielami środowiska akademickiego. Podczas „Jesiennej reaktywacji kompetencji” odbyły się także warsztaty z trenerami z B&T Skyrise. Wprowadzali oni członków Studenckiego Koła Naukowego Modus do Windows Azure. Podczas warsztatu studenci uczyli się budować rozwiązania w chmurze, co mogą wykorzystać, pracując dla firm, które chcą ograniczyć koszty budowy i utrzymania własnej infrastruktury IT.

„COIG S.A. jako kopalnia diamentów w obszarze Business Intelligence” oraz „Analiza i projektowanie systemów jako procesy wytwórcze oprogramowania” to tematy wykładów, jakie na Wydziale Automatyki, Elektroniki i Informatyki poprowadzili specjaliści z firmy



W ramach „Jesiennej reaktywacji kompetencji” zostały zorganizowane liczne szkolenia i warsztaty

będącej dostawcą kompleksowych rozwiązań informatycznych, wspomagających procesy zarządzania. Dyskusja, jaka wywiązała się podczas spotkania, wydłużyła je o ponad godzinę.

Tajniki gry na giełdzie odkrywali przed studentami szkoleniowcy z Akademii Daytradingu oraz Protadrera. Pasjonaci świata finansów poznawali techniki handlu na giełdzie oraz zagadnienia geometrii rynku papierów wartościowych. Dowiedzieli się też, dlaczego inżynier świetnie radzi sobie w grze giełdowej i jak można się realizować w zawodzie tradera.

Oferta szkoleniowo-doradczą biura karier oraz organizowane spotkania z pracodawcami stwarzają możliwość podnoszenia swoich kwalifikacji zawodowych oraz umiejętności społecznych, które bardzo doceniają pracodawcy. Na popularność i poziom zainteresowania tymi wydarzeniami wpływa niewątpliwie przychylność i wsparcie, jakiego udzielają im władze i kadra naukowo-dydaktyczna uczelni. Łącznie we wszystkich spotkaniach udział wzięło prawie 500 studentów, z czego większość zadeklarowała chęć uczestniczenia w podobnych w przyszłości.

VII Giełda Pracodawcy i Przedsiębiorczości

23 października w Centrum Edukacyjno-Kongresowym Politechniki Śląskiej odbyła się VII edycja Giełdy Pracodawcy i Przedsiębiorczości, podczas której przedstawiciele biznesu, uczelni oraz instytucji rynku pracy prezentowali ofertę skierowaną do środowiska akademickiego Politechniki Śląskiej.

Barbara Odozewska

Wśród 81 wystawców znalazły się przedsiębiorstwa zorientowane na pozyskiwanie fachowych kadr ze środowiska akademickiego, instytucje udzielające wsparcia merytorycznego lub finansowego młodym przedsiębiorcom oraz organizacje studenckie i koła naukowe. Swoją ofertę prezentowali również partnerzy konkursu Mój Pomysł na Biznes, tj. PWiK Rybnik, Fluor, ING Bank Śląski, GMMP. Szacowana liczba osób, które odwiedziły stanowiska giełdowe, waha się między 7 a 10 tys., wśród których byli studenci, absolwenci i pracownicy naukowcy oraz uczniowie zaproszonych szkół ponadgimnazjalnych.

Podczas wydarzenia zostały przeprowadzone wywiady z wyznaczonymi przez daną jednostkę osobami, których celem było poznanie potrzeb instytucji i przedsiębiorstw, oczekiwań wobec absolwentów oraz jakości kształcenia na uczelni. Zebrane wyniki uzupełnią prowadzone w biurze karier badania studentów i posłużą do opracowania raportu na temat dostosowania potrzeb i oczekiwań studentów oraz absolwentów do możliwości, jakie stwarza im rynek pracy.

Koordynatorem giełdy było Biuro Karier Studenckich we współpracy z Uczelnianym Zarządem Samorządu Studenckiego. Honorowy patronat nad wydarzeniem objęli:

rektor Politechniki Śląskiej, minister nauki i szkolnictwa wyższego, minister pracy i polityki społecznej, minister gospodarki, marszałek województwa śląskiego, dyrektor Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Katowicach, prezes Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości oraz prezydenci Zabrze i Gliwic.

Kontynuacją giełdy jest cykl szkoleniowo-doradczy, skierowany do studentów i absolwentów chcących podnosić swoje kompetencje w celu lepszego przygotowania się do pracy zawodowej.



Foto M. Szum

Otwarcia giełdy dokonał rektor Politechniki Śląskiej prof. Andrzej Karbownik oraz dziekan Wydziału Mechanicznego Technologicznego prof. Arkadiusz Mężyk

Barbórka 2013

Zgodnie z wieloletnią tradycją uroczystości związane z górniczą Barbórką odbywają się na Wydziale Górnictwa i Geologii w drugiej połowie listopada.

Sergiusz Boron

Jubileuszowa XXX Giełda Mineralów, tradycyjnie goszcząca rzesze kolekcjonerów, wystawców, hobbystów oraz sympatyków geologii, mineralogii i paleontologii, w tym roku odbyła się 23 i 24 listopada.

W dniu 27 listopada odbyła się kolejna edycja konferencji naukowej „Górnictwo zrównoważonego rozwoju 2013”. Podczas sesji plenarnej wygłoszono siedem referatów przygotowanych przez przedstawicieli przemysłu oraz uczelni, natomiast w sesji posterowej zaprezentowano 19 prac.

Natomiast 28 listopada Stowarzyszenie Wychowanków Wydziału Górnictwa i Geologii wraz z władzami wydziału zorganizowało powtórny immatrykulację absolwentów po 50 latach od rozpoczęcia studiów. Uroczystość, w trakcie której 20 absolwentom wręczono pamiątkowe indeksy, poprowadził dziekan Wydziału Górnictwa i Geologii prof. Marian Dolipski a wykład pt. „Automatyczna regulacja procesów wzbogacania węgla – historia i przyszłość” wygłosił prof. Stanisław Cierpisz.

Główne uroczystości barbórkowe odbyły się w ostatni piątek listopada. Rano w kościele pw. św. Michała Archaniola odprawiona została uroczysta msza św. koncelebrowana w intencji studentów, absolwentów i pracowników wydziału. Przewodniczył jej ordynariusz diecezji gliwickiej bp Jan Kopiec.

Wczesnym popołudniem odbyła się uroczystość wręczenia indeksów studentom I roku studiów stacjonarnych, natomiast od godz. 15.00 w holu budynku wydziału, w obecności licznie zgromadzonej publiczności, koncertowała orkiestra dęta KWK „Sośnica”.

Uroczystą akademię, w której oprócz studentów i pracowników naszego wydziału udział wzięli zaproszeni goście, poprowadził w auli głównej dziekan prof. Marian Dolipski.

Uroczystość barbórkową zaszczylicili swoją obecnością: rektor Politechniki Śląskiej prof. Andrzej Karbownik, marszałek województwa śląskiego Mirosław Sekuła, członkowie Senatu Politechniki Śląskiej, prorektorzy zaprzyjaźnionych uczelni. Obecni byli także dyrektorzy instytutów naukowych, przedstawiciele spółek węglowych, kopalń węgla oraz innych zakładów górniczych, a także fabryk produkujących i remontujących maszyny górnicze.

W swoim wystąpieniu dziekan prof. Marian Dolipski zacytował prof. Maxa Plancka, laureata Nagrody Nobla w dziedzinie fizyki, który 100 lat temu powiedział „Górnictwo nie jest wszystkim, ale bez górnictwa wszystko jest niczym”, a następnie podkreślił, że górnictwo jest fundamentem rozwoju gospodarczego świata. Zwrócił również uwagę, że ludzkość dysponuje trzema źródłami energii: mineralnymi surowcami energetycznymi, odnawialnymi źródłami energii i energetyką jądrową. Najtańsza jest produkcja energii elektrycznej z wę-



Tytuł Honorowego Profesora Politechniki Śląskiej wręcza prof. Janowi Szlązakowi rektor prof. Andrzej Karbownik

Foto M. Szum

gła. Dziekan podkreślił na zakończenie, że górnictwo to również surowce metaliczne, chemiczne, skalne i wodne umożliwiające rozwój gospodarczy świata, Europy i Polski.

Następnie głos zabrał rektor prof. Andrzej Karbownik, który złożył pracownikom i studentom wydziału oraz całej górniczej braci życzenia wszelkiej pomyślności i górniczego szczęścia. Kolejnym mówcą był marszałek województwa śląskiego Mirosław Sekuła, który podkreślił szczególne znaczenie przemysłu górniczego dla rozwoju gospodarki województwa śląskiego.

Następnie odbyła się uroczystość wręczenia prof. Janowi Szlązakowi tytułu Honorowego Profesora Politechniki Śląskiej, nadanego przez Senat naszej uczelni za wybitne osiągnięcia w rozwoju nauk górniczych w zakresie zarządzania, ratownictwa górniczego i bezpieczeństwa pracy w górnictwie. Aktu wręczenia tytułu dokonał rektor prof. Andrzej Karbownik w asyście dziekana prof. Mariana Dolipskiego.

Kolejnym punktem uroczystości było wręczenie prof. Andrzejowi Karbownikowi Złotej Odznaki Honorowej za Zasługi w Pracy Społecznej Śląskiego Związku Chórów i Orkiestr. Wręczenia dokonał prezes związku Ryszard Buczek.

W dalszej części akademii odbyło się wręczenie stopni górniczych zasłużonym pracownikom wydziału oraz honorowych odznak „Zasłużony dla Górnictwa RP”. Odznaki honorowe „Za Zasługi dla Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej” oraz „Zasłużony dla Polskiej Geologii” otrzymali odpowiednio dr inż. Edward Cempel i dr hab. Małgorzata Labus.

Uroczystości barbórkowe są również okazją do wyróżnienia najlepszych studentów i absolwentów wydziału. W dorocznym konkursie Stowarzyszenia Wychowanków Wydziału Górnictwa i Geologii nagrodami i wyróżnieniami uhonorowano autorów najbardziej użytecznych dla przemysłu prac dyplomowych. Przechodnią szpadę górniczą dla najlepszej grupy dziekańskiej odebrali z rąk rektora oraz wiceprezesa stowarzyszenia Leonarda Klabis przedstawiciele IV roku ze specjalności przeróbka kopalin stałych i marketing.

Oficjalną część akademii zakończyło uroczyste przyjęcie studentów pierwszego roku do stanu górniczego – tradycyjny „skok przez skórę”. Promotorami „skoku przez skórę” byli wiceprezes Stowarzyszenia Wychowanków Wydziału Górnictwa i Geologii mgr inż. Leonard Klabis oraz prof. Franciszek Plewa. Oprawę muzyczną uroczystości zapewnił Akademicki Chór Politechniki Śląskiej. Na zakończenie akademii wystąpił Akademicki Zespół Tańca Politechniki Śląskiej „Dąbrowiaczy”.

Po zakończeniu oficjalnych uroczystości w sali Rady Wydziału na ręce dziekana goście składali gratulacje i życzenia. Uroczystości barbórkowe zakończyła przebiegająca w miłej i wesołej atmosferze wspólna biesiada piwna naszych pracowników, studentów i zaproszonych gości.

Wystąpienie rektora Politechniki Śląskiej prof. Andrzeja Karbownika



**Panie Marszałku,
Panie Dziekanie,
Szanowni Państwo!**

Jak co roku 4 grudnia całe polskie górnictwo obchodzi swoje święto – tradycyjną Barbórkę. Pracownicy Wydziału Górnictwa i Geologii naszej uczelni oraz studenci, jako młodzi adepci sztuki górniczej, uczestniczą w tym święcie.

Uroczysta akademii barbórkowa oraz biesiada piwna są tego wyrazem.

Z okazji tradycyjnej Barbórki w imieniu władz uczelni składam serdeczne życzenia wszelkiej pomyślności pracownikom i studentom wydziału. Pracownikom życzę, aby ich praca dydaktyczna i naukowa sprawiała im satysfakcję zawodową i zadowolenie z faktu, że ich praca służy polskiemu górnictwu. Studentom wydziału życzę, aby czas swojej studenckiej przygody wykorzystali jak najlepiej i aby oprócz czasu na swój rozwój kulturalny i sportowy znajdowali czas na studiowanie i zgłębianie wiedzy górniczej, która ma w przyszłości pozwalać im pracować i pełnić odpowiedzialne funkcje w górnictwie. W ramach dzisiejszych uroczystości barbórkowych wyróżniamy tytułem profesora honorowego postać niezwykłą polskiego górnictwa węgla kamiennego, a mianowicie profesora Jana Szlązaka. Przeszedł on w przemyśle wszystkie szczeble górniczej kariery. Mogę użyć tego słowa, gdyż będąc dyrektorem kopalni, następnie prezesem zarządu dwóch spółek węglowych, zwieńczył swoją karierę dwuipółletnią pracą na stanowisku wiceministra gospodarki. Nasze drogi zawodowe w górnictwie krzyżowały się wiele razy i stąd miałem okazję poznać go bliżej. Zawsze zaangażowany, o ogromnym doświadczeniu i zasobach wiedzy górniczej uczestniczył, tzn. nadzorował przygotowanie, a później realizację rządowego programu reformy górnictwa węgla kamiennego. Wniósł ogromny wkład w powodzenie tego projektu. Bardzo żałowałem, kiedy odchodził ze stanowiska podsekretarza stanu w Ministerstwie Gospodarki, ponieważ znakomicie mi się z nim współpracowało, jako ówczesnemu prezesowi zarządu Państwowej Agencji Restrukturyzacji Górnictwa. Janie! Jeszcze raz chciałem Ci serdecznie podziękować za te lata Twojej pracy i naszej współpracy dla polskiego górnictwa węglowego. Gratuluję zaszczytnego wyróżnienia naszej uczelni, które za chwilę będę miał okazję Ci wręczyć. Życzę Ci dalszych sukcesów w pracy zawodowej i wszelkiej pomyślności. Cieszę się i dziękuję Ci, że jesteś tutaj dziś z nami. Dziękuję za uwagę - z górniczym „Szczęść Boże!”.

Środowiskowe Seminarium Tribologów

W dniu 20 listopada na Wydziale Górnictwa i Geologii Politechniki Śląskiej odbyło się XXXIV specjalne Środowiskowe Seminarium Tribologów.

Andrzej Posmyk

Seminarium zostało poświęcone dwóm ważnym wydarzeniom – 70. urodzinom prof. Stanisława Ścieszki, współzałożyciela Śląskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Tribologicznego i wieloletniego prezesa tego oddziału, oraz V Światowemu Kongresowi Tribologicznemu (5th World Tribology Congress), który odbył się w dniach 8-13 września w Turynie.

Oddział śląski PTT został założony w roku 1994 i tego samego roku zainaugurował swoją działalność I Środowiskowym Seminarium Tribologów w Instytucie Mechanizacji Górnictwa Politechniki Śląskiej, w miejscu pracy współzałożyciela i pierwszego, wieloletniego prezesa oddziału prof. Stanisława Ścieszki. Dotychczas oddział ten zorganizował 34 seminaria, w których uczestniczyło wielu pracowników naukowych oraz przedstawiciele przemysłu z kraju i zagranicy. W roku 1998 śląski oddział PTT był organizatorem międzynarodowej XXII Jesiennej Szkoły Tribologicznej „Zużycie Tribologiczne

– Teoria, Badania i Problemy Utylitarne”. W roku 2012 oddział organizował Ogólnopolskie Warsztaty Tribologiczne „Tribologia Pojazdów Samochodowych”. Od roku 2011 jesteśmy współorganizatorami seminarium „Współczesne Problemy Smarowania Maszyn i Urządzeń”, które odbywa się jako impreza towarzysząca Międzynarodowym Targom Olejów, Smarów i Płynów Technologicznych dla Przemysłu Oilexpo w Sosnowcu. Członkowie i sympatycy naszego oddziału dzięki udziałowi w seminariach zdobyli wiedzę i nawiązywali cenne kontakty. Działalność oddziału pomogła także wielu osobom w awansach naukowych. To wszystko było możliwe dzięki zaangażowaniu prof. Stanisława Ścieszki, któremu uczestnicy tegorocznego seminarium podziękowali za wieloletnią aktywność oraz życzyli dużo zdrowia i dalszych owocnych lat pracy. Uroczystość uświetnił swoją obecnością prof. Stanisław Pytko, współzałożyciel Polskiego Towarzystwa Tribologicznego i wielo-

letni prezes zarządu głównego PTT oraz wiceprzewodniczący World Tribology Council (Światowej Rady Tribologii), odznaczony „Złotym medalem Tribologii”. Światowy Kongres Tribologii jest największą konferencją tribologiczną na świecie, organizowaną co cztery lata (pierwsza odbyła się w roku 1997 w Londynie, gdzie ma swoją siedzibę International Tribology Council).



Jubilat w otoczeniu uczestników XXXIV Środowiskowego Seminarium Tribologów. Stoją od lewej: dr inż. Jacek Spalek, dr inż. Jakub Wieczorek, prof. Stanisław Pytko, dr inż. Marcel Żołnierz, dr inż. Henryk Bąkowski, dr Grzegorz Służalek, prof. Stanisław Ścieszka, dr inż. Wojciech Grzegorzek, mgr inż. Daniel Adamecki, prof. Andrzej Posmyk



Wiceprezes Światowej Rady Tribologii, wieloletni i honorowy prezes PTT prof. Stanisław Pytko składa życzenia prof. Stanisławowi Ścieszcze w imieniu zarządu głównego PTT

W piątym Światowym Kongresie Tribologii mieliśmy swoją silną reprezentację z prof. Stanisławem Ścieszką na czele.

Podczas V Kongresu zostały wygłoszone następujące referaty, które były także prezentowane podczas XXXIV Seminarium:

1. "Tribotesting System for Hardmetals Mechanical Characterization" – prof. Stanisław Ścieszka
2. "The Importance of Wall Friction between Particulate Solids and Elastomeric Belt" – prof. Stanisław Ścieszka
3. "Experimental and Numerical Investigation of Thermo-mechanical Instability of the Industrial Disc Brakes" – dr inż. Marcel Żołnierz.

Przedstawione zostały również dwa postery:

1. "Prediction on Friction Characteristics of Industrial Brakes Using Artificial Neural Networks"
2. "Experimental and Numerical Investigation of Thermo-mechanical Instability of the Industrial Disc Brakes".

Osoby zainteresowane uczestnictwem w seminariach i współpracą zapraszamy do kontaktu ze śląskim oddziałem Polskiego Towarzystwa Tribologicznego: Politechnika Śląska, Katowice, ul. Krasińskiego 8, tel. 32 6034187.

Pięć lat Algorytmionu

W grudniu ruszyła kolejna, jubileuszowa edycja ogólnopolskiego konkursu wiedzy matematyczno-informatycznej Algorytmion. Konkurs już piąty raz promuje Politechnikę Śląską i Wydział Matematyki Stosowanej wśród uczniów szkół średnich z województwa śląskiego i całej Polski.

Marcin Woźniak

Cieszy nas, że wielu spośród naszych uczestników dołączyło już do grona studentów Politechniki Śląskiej, a kolejni z nich wymieniają naszą uczelnię jako miejsce, w którym chcą kontynuować naukę po maturze. Łącznie w poprzednich edycjach konkursu wzięło już udział ponad 1000 uczniów ze wszystkich większych polskich miast. Uczestnicy reprezentowali różne szkoły, od techników informatycznych do liceów ogólnokształcących włącznie, wszyscy wykazywali dużą wiedzę i zapał do pracy.

W grupie laureatów ważną rolę odegrali uczniowie szkół średnich z terenu województwa śląskiego, które w chwili obecnej może poszczycić się największą liczbą laureatów. W poprzednich edycjach Algorytmion zmieniał swoje szaty, aby lepiej dopasować się do serwisów uczelni i jednocześnie przyciągać rzesze nowych uczestników oraz sympatyków. Odświeżano nie tylko wygląd serwisu,

ale również wprowadzono wiele udogodnień dla użytkownika i nowych rozwiązań technologicznych w budowę serwisu www, serwera oraz głównej bazy danych.

Dzięki wysiłkom zespołu Algorytmionu udało się zbudować efektywną platformę www, która ułatwia uczestnikom udział w pierwszym etapie ogólnopolskich zawodów. Poprzez platformę uczestnicy nie tylko mogą nadsyłać rozwiązania zadań konkursowych, ale również komunikować się z jury, oglądać galerie zdjęć z poprzednich lat czy poznać laureatów wcześniejszych edycji.

W ostatnich latach konkurs zyskał wielu sympatyków, których ciągle przybywa. Mamy nadzieję, że grono uczestników powiększy się również w tym roku, a w kolejnych latach najlepsi z nich zostaną studentami Politechniki Śląskiej.

Nagrody ministra wręczone

Nagrody Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego 2013 wręczono na Zamku Królewskim w Warszawie w połowie listopada. Wśród laureatów znalazło się trzech naukowców z Politechniki Śląskiej wyróżnionych za zespołowe osiągnięcia dydaktyczne i inspirowanie studentów do twórczej działalności inżynierskiej poprzez kierowanie i opiekę nad interdyscyplinarnymi zespołami studentów osiągającymi sukcesy w zawodach zagranicznych i światowych.

Agnieszka Moszczyńska

Podczas uroczystej gali wręczenia nagród na Zamku Królewskim minister nauki i szkolnictwa wyższego podkreśliła, że polska nauka w ostatnich latach dokonała ogromnego skoku. – Dzięki unijnym i budżetowym inwestycjom w infrastrukturę naukowcy mogą pracować w coraz lepszych warunkach – mówiła prof. Barbara Kudrycka, która uhonorowała prestiżowymi nagrodami naukowców o wybitnym, uznanym na arenie międzynarodowej dorobku. Podczas uroczystości minister wręczyła także nagrody nauczycielom akademickim za całokształt dorobku, za wybitne osiągnięcia w opiece naukowej i dydaktycznej oraz wyróżnienia za osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i organizacyjne. Wśród nagrodzonych znaleźli się trzej pracownicy Politechniki Śląskiej – prof. Wojciech Skarka z Wydziału Mechanicznego Technologicznego, prof. Marian Błachuta z Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki oraz dr inż. Zbigniew Buliński z Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki.

Wyróżnieni naukowcy z naszej uczelni zaangażowani są m.in. w prowadzone od kilku lat na Politechnice Śląskiej interdyscyplinarne, zespołowe projekty studenckie, które obejmują budowę innowacyjnych pojazdów elektrycznych biorących udział w międzynarodowych zawodach. Dla obu zespołów – Silesian Greenpower i Smart Power – ubiegły rok okazał się niezwykle owocny. Bolidy skonstruowane przez ekipę Silesian Greenpower zdobyły pierwsze i drugie miejsce w wyścigu Greenpower Corporate Challenge 2012, rozegranym na torze Silverstone w Wielkiej Brytanii. Ówczesnym koordynatorem projektu i opiekunem grupy

był prof. Wojciech Skarka, a opiekunami grup studentów z poszczególnych wydziałów prof. Marian Błachuta i dr inż. Zbigniew Buliński. Zbudowana w ramach projektu Smart Power MuShellka zajęła natomiast 10. miejsce podczas światowych zawodów Shell Eco-marathon 2012 na torze ulicznym w Rotterdamie. Politechniczny bolid wynikiem 425,3 km/kWh ustanowił wówczas rekord Polski pojazdów elektrycznych w oszczędności energetycznej. Zarówno koordynator obu projektów, jak i opiekunowie naukowo skutecznie inspirowali łącznie ponad 50 studentów zaangażowanych w przedsięwzięcia. W 2012 r., w trakcie trwania projektów, zrealizowano łącznie 13 prac dyplomowych i wiele projektów inżynierskich. Wyniki prac publikowane były w ponad 20 artykułach naukowych studentów i ich opiekunów, z których kilka przedstawiono podczas zagranicznych konferencji. Oprócz tego w mediach pojawiło się kilkadziesiąt informacji o osiągnięciach studentów, a zagadnienia związane z innowacyjnymi projektami i ekologią prezentowa-

ne były na licznych spotkaniach popularnonaukowych. – W nauce nie ma postępu bez dobrej relacji mistrz-uczeń – mówiła podczas uroczystej gali prof. Barbara Kudrycka. – Utalentowani młodzi ludzie potrzebują mistrzów, w których znajdują oparcie i z których doświadczenia i wiedzy mogą czerpać, którzy pomogą im zidentyfikować interesujące tematy badawcze. Młodzi potrzebują też wzorów przestrzegania wartości etycznych, standardów rzetelności w pracy uczonego czy wiarygodności w prowadzeniu badań – podkreśliła minister, zwracając się do nagrodzonych naukowców. Doświadczenia, wiedzy, a przede wszystkim



zaangażowania nie można odmówić nagrodzonym „mistrzom”. Ogromna część prac związanych z obydwojoma projektami wykonywana była poza obowiązkami służbowymi. Niemniej, jak przyznają nagrodzeni, liczba studentów zaangażowanych w interdyscyplinarne, niezwykle złożone i pracochłonne przedsięwzięcia – w dużej mierze również realizowane poza planem studiów – stanowi doskonałą rekomendację wprowadzenia problemowo zorientowanego nauczania z wykorzystaniem metod edukacji opartych na interdyscyplinarnym projekcie. – Pozytywne doświadczenia uzyskane podczas pracy nad wspólnymi projektami pozwolą w przyszłości szerzej wdrożyć formy kształcenia oparte na projekcie w normalnych praktykach dydaktycznych – zapewniają uhonorowani przez panią minister naukowcy. – Znakomite przygotowanie studentów do pracy w grupie, podobnie

jak znajomość rzeczywistych problemów technicznych i możliwość ich rozwiązywania, sprawiają, że absolwenci uczestniczący w naszych projektach znajdują zatrudnienie m.in. w firmach, z którymi mieliśmy możliwość współpracy jeszcze w trakcie projektu – dodają. Przewodnicząca komisji oceniającej nadesłane wnioski prof. Maria Kruk-Jarosz podkreśliła wysoki poziom prac i dokonań polskich naukowców. – Przekrój nadesłanych wniosków pokazał nam, jak ogromny jest wysiłek i osiągnięcia polskiej nauki. Nam udało się wybrać tych najlepszych z najlepszych – mówiła. Liczymy, że mimo zmiany na stanowisku ministra nauki i szkolnictwa wyższego wspólne przedsięwzięcia pracowników i studentów Politechniki Śląskiej będą nadal dostrzegane i w kolejnych latach zdobywać będą równie prestiżowe wyróżnienia.

Wyróżniony wynalazek

Pracownicy Instytutu Materiałów Inżynierskich i Biomedycznych Wydziału Mechanicznego Technologicznego zdobyli złoty medal z wyróżnieniem podczas 7. Międzynarodowej Warszawskiej Wystawy Wynalazków „IWIS 2013”, która odbyła się w dniach 8-10 października.

Piotr Sakiewicz

Złoty medal z wyróżnieniem przyznano prof. Ryszardowi Nowosielskiemu, dr. inż. Rafałowi Babilasowi, dr. inż. Piotrowi Sakiewiczowi, dr. inż. Wirginii Pilarczyk oraz dr. inż. Sabinie Lesz za wynalazek pt.: „Nowoczesne metody wytwarzania masywnych stopów amorficznych na osnowie żelaza”.

Masywne stopy amorficzne na osnowie żelaza zaliczane są do nowej i atrakcyjnej grupy metalowych materiałów nanostrukturalnych, cechujących się dużą zdolnością do zeszklenia oraz bardzo dobrymi własnościami mechanicznymi (duża twardość, wytrzymałość na ściskanie) i magnetycznymi (małe pole koercji, duża przenikalność magnetyczna).

Podstawowym problemem związanym z wytwarzaniem materiałów amorficznych jest zastosowanie właściwej szybkości chłodzenia ciekłego stopu w celu ominięcia procesu krystalizacji. Zaprojektowane stanowiska do odlewania masywnych szkieł metalicznych na osnowie żelaza w postaci prętów i pierścieni o regulowanych wymiarach stanowią nowoczesną technologię wytwarzania materiałów amorficznych. Nowatorstwo metod polega na wykorzystaniu i przystosowaniu znanych technik odlewniczych (metody odlewania ciśnieniowego oraz odsrodkowego) cieczy metalicznej do wytwarzania nowych materiałów inżynierskich.



Wirtualny świat – prawdziwa radość

Pod hasłem: „Wirtualny świat – prawdziwa radość” 13 listopada w gliwickim Technoparku odbył się pokaz nowoczesnej metody terapii, dedykowany podopiecznym Fundacji ISKIERKA z trzech śląskich oddziałów onkologicznych. Zorganizowany on został przez Katedrę Biomechatroniki Wydziału Inżynierii Biomedycznej Politechniki Śląskiej.

Piotr Wodarski

Główną atrakcją spotkania było bardzo nowoczesne Laboratorium Technologii Wirtualnej Rzeczywistości z pierwszym w Polsce systemem wielościanowej projekcji obrazu stereoskopowego zwanym „Wirtualną jaskinią”. Dzieci miały okazję uczestniczyć w inno-

wacyjnym procesie terapeutycznym prezentowanym w formie gier i zabaw. Przygotowane bowiem zostały specjalne aplikacje, które wspierają rozwój fizyczny i umysłowy najmłodszych. Aplikacje te, które wprowadzają dzieci w wirtualny trójwymiarowy świat zabawy

i przygody, powstawały w ścisłej współpracy ze środowiskiem lekarzy, pedagogów i fizjoterapeutów. Smutna szpitalna sala została zamieniona w niezwykle fascynujący interaktywny bajkowy świat, w którym dzieci mogły na chwilę zapomnieć o chorobie i problemach. Najmłodszy mogli wziąć udział także w zabawach z wykorzystaniem technologii Kinect oraz zagrać w nowoczesną grę edukacyjną z wykorzystaniem okularów HMD Oculus.

Wirtualny świat okazał się być niezwykle skutecznym narzędziem motywującym do przeprowadzenia skutecznej terapii.



Wewnątrz „Wirtualnej jaskini”

Realizacja Programu Santander Universidades rozpoczęta

Politechnika Śląska podpisała umowę na realizację projektu „Akcelerator Przedsiębiorczości Akademickiej Santander Universidades”. Dzięki niemu studenci i naukowcy z gliwickiej uczelni – przy wykorzystaniu najnowszych światowych trendów – opracują modele biznesowe pozyskiwania inwestorów.

Paweł Doś

Projekt „Akcelerator Przedsiębiorczości Akademickiej Santander Universidades” będzie realizowany w ramach Programu Santander Universidades, zarządzanego w Polsce przez Bank Zachodni WBK. Zadaniem projektu jest opracowanie takich koncepcji biznesowych, które pozwolą skutecznie pozyskiwać kapitał i inwestorów oraz maksymalnie wykorzystywać projekty badawcze do zastosowania ich w realnej gospodarce.

Podpisana 26 listopada w rektoracie Politechniki Śląskiej umowa między uczelnią a Bankiem Zachodnim WBK będzie realizowana w ścisłej współpracy z Technoparkiem Gliwice. W ramach porozumienia Technopark utworzy specjalne centrum kompetencyjne, które będzie popularizowało wśród pracowników naukowych i studentów tworzenie praktycznych modeli biznesowych współpracy z inwestorami w oparciu o renomowaną metodę opracowaną przez szwajcarski zespół pod kierownictwem Aleksandra Ostenwaldera. Wykorzystane zostanie też doświadczenie Technoparku w znajomości amerykańskiego modelu pozyskiwania inwestorów i budowaniu relacji z krajowymi funduszami. Efektem projektu będzie prezentacja najlepszych opracowanych modeli biznesowych na forum Venture Capital w Dolinie Krzemowej.

– Projekt ten umożliwi naszym studentom i pracownikom naukowym doskonalenie umiejętności efektywnej współpracy ze światem biznesu, w tym

skutecznego pozyskiwania inwestorów i znajdowania praktycznych zastosowań dla swoich badań. Współpraca z Bankiem Zachodnim WBK w ramach programu Santander Universidades oznacza więc przede wszystkim podnoszenie kompetencji zawodowych przez studentów i pracowników Politechniki Śląskiej – powiedział po podpisaniu umowy rektor Politechniki Śląskiej prof. Andrzej Karbownik.

– Jeśli polska gospodarka ma być silna i konkurencyjna, musi być oparta o innowacyjność, która rodzi się na polskich uczelniach i znajduje realne zastosowanie w polskich firmach. Jako bank chcemy wspierać przedsięwzięcia o takim właśnie charakterze – podkreślił Piotr Partyga, członek zarządu Banku Zachodniego WBK.



Foto: M. Szum

Umowę podpisali rektor Politechniki Śląskiej prof. Andrzej Karbownik oraz Piotr Partyga, członek zarządu Banku Zachodniego WBK

Nowoczesne laboratorium informatyczne otwarte

Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki wzbogacił się o nowoczesne laboratorium komputerowe. Zostało ono ufundowane przez gliwicką firmę Future Processing. Uroczyste otwarcie laboratorium miało miejsce 6 grudnia.

Katarzyna Wojtachnio

Laboratorium zostało wyposażone w 27 stanowisk komputerowych z 21-calowymi monitorami oraz dwa projektory. Będą w nim prowadzone zajęcia związane z programowaniem, w tym z programowaniem równoległym z wykorzystaniem kart graficznych CUDA, oraz z projektowaniem algorytmów inspekcji wizyjnej. Poza pokryciem kosztów remontu pomieszczenia i zakupu sprzętu, wynoszących 100 tys. zł, firma Future Processing udostępniła również tworzone w niej oprogramowanie Adaptive Vision Studio. – Nasza firma jest bardzo związana z Politechniką Śląską. Mamy wielkie szczęście, że jesteśmy obok tak dobrej uczelni, będącej w stanie pomóc nam w pozyskaniu właściwych osób, które budują Future Processing. Czuję także bardzo duży sentyment do Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki, ponieważ jestem jego absolwentem. Gdyby nie Politechnika Śląska, nie byłibyśmy tu, gdzie jesteśmy – mówił prezes firmy Jarosław Czaja, przekazując klucze do laboratorium władzom wydziału.

Dziekan Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki prof. Adam Czornik, dziękując za tak hojny prezent, podkreślił natomiast korzyści płynące ze współdziałania obu instytucji. – Jesteśmy bardzo zadowoleni, że może-

my współpracować z tak renomowaną firmą, jak Future Processing. Prezent, jaki dziś otrzymujemy w postaci nowoczesnego laboratorium informatycznego, jest dla nas kolejnym etapem długotrwałej i bardzo owocnej współpracy. Myślę, że współpracę tę można śmiało nazwać modelową i że korzyści z niej są obopólne – zaznaczył dziekan.



Otwarcia laboratorium dokonali: prezes Future Processing Jarosław Czaja (z lewej) oraz dziekan Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki prof. Adam Czornik (z prawej)

Foto: M. Szum



Laboratorium zostało wyposażone w 27 stanowisk komputerowych oraz dwa projektory

Foto: Future Processing

Kierunek mechatronika nagrodzony

Kierunek mechatronika prowadzony na Wydziale Elektrycznym został nagrodzony w konkursie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego dotyczącym wdrażania systemów poprawy jakości kształcenia oraz Krajowych Ram Kwalifikacji.

Krzysztof Kluszczyński

Do konkursu zgłoszono 261 wniosków z całego kraju. Komisja konkursowa, pod przewodnictwem prof. Edwarda Jezierskiego, wybrała 13 najlepszych programów o profilu ogólnoakademickim oraz 13 programów kształcenia o profilu praktycznym. Ósme miejsce wśród najlepszych programów kształcenia o profilu ogólnoakademickim uzyskał kierunek mechatronika na Wydziale Elektrycznym Politechniki Śląskiej. Każda z nagrodzonych jednostek otrzymała dofinansowanie w wysokości 1 000 000 zł przeznaczone na dalszy rozwój kierunku, zwiększenie jego innowacyjności oraz uatrakcyjnienie programu studiów.

Kierunek mechatronika został powołany na Wydziale Elektrycznym w 2007 roku, natychmiast po jego ustanowieniu przez MNiSW. W jego prowadzeniu pracownikom wydziału wspomagają naukowcy z Wydziału Górniczego i Geologii oraz Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki. Opiekunem kierunku jest Katedra Mechatroniki, kierowana przez prof. Krzysztofa Kluszczyńskiego.

W rozwoju kierunku mechatronika olbrzymią rolę odgrywa szeroka i żywa współpraca międzynarodowa oraz duże zaangażowanie w realizację programów międzynarodowych, m.in. TEMPUS-MEDA i CEEPUS. Istotne znaczenie dla ciągłego uaktualniania i doskonalenia wiedzy kadry naukowo-dydaktycznej mają międzynarodowe i ogólnopolskie konferencje, m.in. sympozjum „Podstawowe Problemy Energoelektroniki, Elektromechaniki i Mechatroniki” PPEEm, Międzynarodowe Warsztaty Doktoranckie

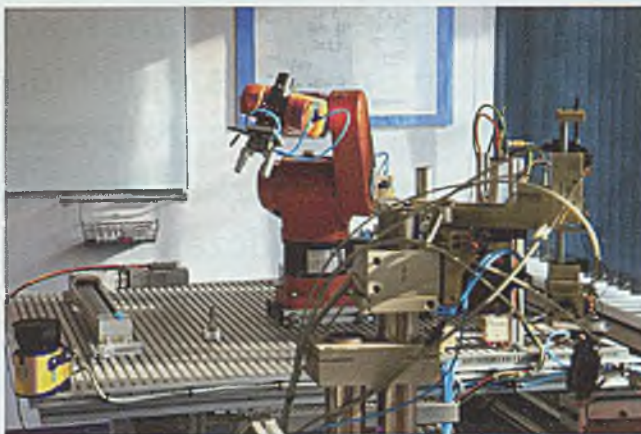
OWD, organizowane wspólnie przez Katedrę Mechatroniki, Centrum Edukacji w Mechatronice oraz Polskie Towarzystwo Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej PTETiS.

Program studiów wyróżnia duża liczba zajęć projektowych i laboratoryjnych oraz prowadzenie semestrów dyplomowych (sem. VII na studiach inżynierskich oraz sem. III na studiach magisterskich) według strategii Problem-Based Learning. Zostało to zauważone w artykule prof. Mariana Kaźmierkowskiego „Kształcenie inżynierów w systemie PBL” (Forum Akademickie, wrzesień 2013), w którym jako jedyny przykład podejmowania skutecznych prób nauczania według tego systemu w ogólnopolskim środowisku akademickim wymieniono Katedrę Mechatroniki na Wydziale Elektrycznym Politechniki Śląskiej.

Wskazać należy również na udane eksperymenty i efekty wspólnych porad całej kadry naukowo-dy-

daktycznej (44 profesorów i doktorów) z kilku instytutów i katedr, zaangażowanych w pracę dydaktyczną na kierunku mechatronika, które odbywają się regularnie co semestr pod nazwą konferencji dydaktycznej MEGA (skrót MEGA związany jest z nazwami jednostek: Katedra Mechatroniki, Wydział Elektryczny, Wydział Górniczy i Geologii oraz Instytut Automatyki).

Wyróżnienie kierunku mechatronika z wielką radością przyjął dziekan Wydziału Elektrycznego prof. Paweł Sowa, który zawsze życzliwie wspiera działania związane z rozwojem i doskonaleniem tego nowego i obiecującego dla wydziału kierunku nauczania.



W laboratorium Katedry Mechatroniki Wydziału Elektrycznego znajduje się wiele specjalistycznych urządzeń do nauki mechatroniki

Rawa źródłem miasta?



Wizualizacja kampusu akademickiego, którego punkt centralny stanowić ma scena plenerowa. Na dalszym planie „wyspy” z obiektami o charakterze sportowo-rekreacyjnym

Praca dyplomowa autorstwa absolwenta Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej Grzegorza Layera, poświęcona rewitalizacji nabrzeża Rawy w centrum Katowic, spotkała się z zainteresowaniem Stowarzyszenia Moje Miasto i śląskich mediów. Niewykluczone, że przedstawiona w niej koncepcja zwrócenia rzeki mieszkańcom będzie jedną z propozycji diskutowanych podczas planowanej na styczeń debaty dotyczącej rzeki i pomysłów jej zagospodarowania.

Agnieszka Moszczyńska

Zdaniem Grzegorza Layera, niezagospodarowane jak dotąd obszary śródmieścia usytuowane wzdłuż Rawy, która przecina rynek i jednocześnie łączy ważne przestrzenie ścisłego centrum Katowic, to fenomen. – Osobliwość ta powinna stać się istotnym elementem świadczącym o charakterze, wizerunku i tożsamości miasta – zauważa świeżo upieczony absolwent architektury. – Opracowana koncepcja rewitalizacji terenu nad Rawą stanowi próbę redefinicji funkcji rzeki w tkance miejskiej i odnalezienia wielopłaszczyznowych interakcji między potencjalnym użytkownikiem a wodą, zarówno w wymiarze fizycznym, jak i w sferze symbolicznej, oraz ukazania szansy, jaką nowe spojrzenie na rzekę może nieść dla miasta i jego mieszkańców – wyjaśnia autor.

Z zachodu na wschód

Absolwent Wydziału Architektury proponuje, by zrewitalizować rzekę na kilku odcinkach, zaczynając od ul. Grundmanna na zachodzie, a na ul. Dudy-Gracza – od wschodu – kończąc. – Cała idea opiera się na renaturalizacji koryta rzeki, czyli ponownym otwarciu czy raczej reintegracji tkanki miejskiej z wodą – tłumaczy autor koncepcji. Pomimo atrakcyjnej lokalizacji wspomniany obszar to w większości nieużytki, miejsca chaotycznego parkowania samochodów i zaniedbane przestrzenie publiczne. – Nikt do tej pory nie zaproponował, by wyeksponować Rawę w Katowicach – zauważa Layer. – Tymczasem rzeka ta ma duży potencjał, bo przepły-



wany zarówno z punktu widzenia transportu publicznego, jak i indywidualnego. Jednocześnie zauważalny jest brak infrastruktury rowerowej, a w sąsiedztwie terenu znajduje się mała ilość ogólnodostępnych obszarów zieleni.

Katowice żądają dostępu do Rawy!

W projekcie rewitalizacji nabrzeża Rawy według Layera znajdziemy zlokalizowane w centrum kampusu Uniwersytetu Śląskiego audytorium, które – w połączeniu ze sceną – stanowiłoby miejsce imprez i wydarzeń kulturalnych, boiska do gier drużynowych zlokalizowane na wyspie umożliwiłyby natomiast aktywność fizyczną na świeżym powietrzu. Ukształtowane wokół pól do gry pagórki tworzyłyby naturalne trawiaste trybuny. Dodatkowo przewidziano stanowiska szachowe, stoły do ping ponga czy bulodrom do gry w petankę, stanowiące atrakcyjną formę aktywnego wypoczynku skierowaną do wszystkich grup wiekowych. Zaproponowane kaskady i uskoki rzeczne nie tylko urozmaicają krajobraz, wpływając korzystnie na napowietrzanie wody oraz mikroklimat, ale również stanowiąc będą słyszalne świadectwo obecności wody. Porośnięte trawą pagórki o zróżnicowanej wysokości i kształcie stanowiąc mogą nie tylko przestrzeń odpoczynku, lecz także – np. zimą – miejsce do zjeżdżania na sankach. Ciąg placów wyposażonych w elementy o charakterze edukacyjnym – nazwany roboczo parkiem doświadczeń – umożliwi naukę poprzez zabawę, pozwalając na doświadczalną weryfikację wiedzy np. z zakresu podstawowych praw fizyki. Z myślą o najmłodszych projektant przygotował również koncepcję placu wodnego, gdzie płynnie ukształtowane strefy przybrzeżne z zagłębieniami i wzniesieniami terenu pozwoliłyby – w zależności od poziomu wody i warunków pogodowych – na różnorodną aktywność. W połączeniu z interaktywnymi fontannami stanowiłyby atrakcyjną przestrzeń do zabawy i spędzania wolnego czasu. Wypoczywać można by również na zlokalizowanej przy rozlewisku, wyposażonej w meble miejskie piaszczystej plaży. Dodatkowo drewniane pomosty pozwoliłyby spędzać czas w jeszcze bliższym kontakcie z wodą.

wa zarówno przez ścisłe centrum, jak i rynek. Mogłaby zatem stać się ważną częścią miasta. Póki co stanowi jednak zapomniany element na jego mapie, a prowadzone inwestycje sprowadzają się do degradacji rzeki do roli koryta ściekowego niepełniącego żadnych innych funkcji.

Jak deklaruje Grzegorz Layer, jego projekt stanowi próbę przywrócenia Rawy mieszkańcom i utworzenia nowej osi miasta. – Duży, niezagospodarowany obszar wzdłuż rzeki stanowi atrakcyjny obszar inwestycyjny, stwarzający możliwość wykreowania różnorodnych funkcjonalnie przestrzeni – tłumaczy. – Niewątpliwą zaletą terenu jest jego usytuowanie i przecinające obszar główne osie ruchu pieszego, które gwarantują stały napływ użytkowników. Obszar jest dobrze skomunikowany



Składająca się z systemu stawów przestrzeń ma stanowić połączenie miejskiego placu z elementami naturalnymi

Przyjazne miasto, aktywni mieszkańcy

Wykorzystując ukształtowanie terenu, Grzegorz Layer zaproponował stworzenie na nabrzeżu Rawy skateparku, który – wedle założeń – wtopiłby się w krajobraz, stając się jego integralną częścią. Kontynuację stanowiłaby ścianka wspinaczkowa o zróżnicowanym nachyleniu. Dodatkowo ścieżka zdrowia stanowiąca system placów z elementami do ćwiczeń fizycznych również posłużyłaby poprawie kondycji oraz aktywnemu spędzaniu wolnego czasu. – Każdy z przystanków miałby swój indywidualny charakter i służył różnorodnym aktywnościom – wyjaśnia autor projektu. – Zdrowotny aspekt kontaktu z wodą byłby możliwy dzięki placowi z tężnią solankową wytwarzającą specyficzny mikroklimat i umożliwiającą korzystanie z dobroczynnych inhalacji. Do tego planowana trasa rowerowa, biegnąca wzdłuż całego obszaru w formie wydzielonej ścieżki oraz we fragmencie w ramach ciągu pieszo-jezdnego, połączyłaby istniejące pojedyncze odcinki, tworząc spójną sieć. Projekt zorientowany jest nie tylko na krzewienie kultury fizycznej, ale przewiduje również coś dla ducha. Plenerowa galeria umożliwi szerokiemu gronu odbiorców kontakt ze sztuką, a wieża widokowa spojrzenie na rzekę i miasto z nowej perspektywy.

Budujące przykłady

Przygotowując opracowanie koncepcji rewitalizacji terenu nad Rawą w Centrum Katowic, Grzegorz Layer przeanalizował wiele przykładów rewitalizacji i renaturalizacji obszarów rzecznych. Za wzór udanej integracji wody z tkanką miejską niejednokrotnie stawia się holenderskie miasta. Również zrewitalizowany strumień Cheonggyecheon w Seulu stanowi doskonały dowód na to, że potok zdegradowany do funkcji ścieku może stać się doskonale zaprojektowaną, ogólnodostępną przestrzenią publiczną tłumnie odwiedzaną przez mieszkańców. – W połowie XX wieku stolica Republiki Koreańskiej przeżywała okres dynamicznego rozwoju ekonomicznego, a co za tym idzie także urbanistycznego – wyjaśnia Layer. – Gwałtowny napływ ludności w połączeniu z rozwojem przemysłu doprowadziły do doszczętnej degeneracji przepływającego przez miasto potoku. Krystalicznie czyste wody strumienia zmieniły się w ściek, a tereny nadrzeczne wkrótce również stały się dzikim wysypiskiem śmieci. W 2003 r. rozpoczęły się prace nad rewitalizacją obszarów nabrzeżnych potoku i stworzeniem zielonej osi miasta. Projekt objął rewitalizację odcinka o długości prawie 6 km. Obecnie koryto zasilane jest czystą wodą z pobliskiego jeziora, wokół którego posadzono rośliny będące siedliskiem wielu gatunków zwierząt. Całość stanowi ogólnodostępną przestrzeń o zróżnicowanym charakterze przestrzennym i funkcjonalnym chętnie odwiedzaną przez mieszkańców – opowiada z entuzjazmem świeżo upieczony magister architektury. Innym udanym przykładem renaturalizacji jest chociażby Bishan Park w Singapurze. Ten betonowy kanał – stanowiący niegdyś koryto rzeki Kallang – przebiegający przy krawędzi parku, to dziś nie tylko przestrzeń rekreacyjna dla mieszkańców, lecz także bogaty i różnorodny rezer-



Pasaż miejski stanowiący ważny ciąg komunikacji pieszej oraz element sieci rowerowej

war flory i fauny, będący jednym z najpopularniejszych parków w sercu Singapuru. – Polskie miasta również mogą pochwalić się udaną rewitalizacją. Chociażby Bydgoszcz z tamtejszą Wyspą Młyńską – zauważa architekt. Ta zabytkowa wyspa rzeczna, położona pomiędzy głównym nurtem Brdy a jej odnogą – Młynówką, stanowiła niegdyś historyczne centrum gospodarcze miasta i regionu poddawane przez lata intensywnej działalności przemysłowej. W celu powstrzymania postępującej degradacji w 2005 r. władze miasta objęły teren wyspy Lokalnym Programem Rewitalizacji dla Miasta Bydgoszczy. W wyniku podjętych działań obszar stał się przyjaznym, chętnie uczęszczanym miejscem, stanowiącym wizytówkę miasta i atrakcję turystyczną.

Nie od razu Kraków zbudowano

Projekt autorstwa Grzegorza Layera to jedynie koncepcja tego, jak mogłoby wyglądać nabrzeże Rawy w centrum Katowic. – Celem pracy jest pokazanie jakie możliwości daje rzeka – tłumaczy architekt. – Chciałem, by zaproponowane rozwiązanie stało się pretekstem do dyskusji i przypomniało o obecności rzeki w Katowicach. Już samo zainteresowanie tą kwestią, zarówno ze strony Stowarzyszenia Moje Miasto, jak i lokalnych mediów, uważam za duży sukces. Oczywiście mój projekt wcale nie oznacza, że tak właśnie ma być. Ma on jedynie pokazać jedną z setek możliwości. Nie chodzi o to, aby wyłożyć 100 mln zł i zamknąć temat. Proces rewitalizacji to długofalowe planowanie, analizy, myślenie i działanie etapami, które trwa wiele lat – puentuje autor projektu.

Jeden z etapów właściwie już trwa. W ramach drugiej fazy przebudowy centrum Katowic reorganizowane jest aktualnie zniszczone koryto Rawy pod placem Obrońców Katowic. Według założeń po zakończeniu prac rzeka zostanie ponownie przykryta, a o jej obecności w tym miejscu świadczyć mają jedynie ciekły wodne. Prace trwają, więc plan można jeszcze zmienić...



Zapuścili żurawia. Skutecznie!

Studencki konkurs konstruktorski „Zapuść żurawia” odbył się w Lublinie w połowie listopada. Mierzący ponad dwa metry żuraw wieżowy, skonstruowany przez drużynę koła naukowego FSA Future Structural Analyses z Politechniki Śląskiej, okazał się najlepiej zoptymalizowany i tym samym wygrał rywalizację.

Agnieszka Moszczyńska

Konkurs konstruktorski „Zapuść żurawia” odbył się na Wydziale Budownictwa i Architektury Politechniki Lubelskiej. W szranki stanęło 11 drużyn reprezentujących uczelnie techniczne z całej Polski. Zadaniem uczestników było zaprojektowanie i zbudowanie rzeczywistej konstrukcji żurawia wieżowego o wysokości ponad 2 m i półtora-metrowym wysięgu. Niemniej konkurs składał się z kilku etapów. Podczas pierwszej fazy trwającej do końca lipca ekipy w swoich rodzimych uczelniach projektowały konstrukcje żurawi na zadane obciążenie wynoszące 15 kN. – Staraliśmy się regularnie spotykać mimo przypadających na okres letni praktyk zawodowych, by wspólnie analizować różne koncepcje przyszłej konstrukcji – wyjaśnia Artur Czubak, jeden z członków koła naukowego FSA Future Structural Analyses, działającego przy Katedrze Teorii Konstrukcji Budowlanych Wydziału Budownictwa

Politechniki Śląskiej. – Tworzyliśmy elementy, a następnie łączyliśmy je w segmenty, które docelowo miały stanowić konstrukcję żurawia – dodaje. Po ostatecznym wyborze koncepcji nastąpił czas obliczeń statyczno-wytrzymałościowych. – Szereg obliczeń i analiz, które wykonywaliśmy w oparciu o programy obliczeniowe i metody mechaniki tradycyjnej, podobnie jak warunki normowe, pozwolił nam kontynuować prace z wykorzystaniem oprogramowania CAD. Były one niezbędne do przygotowania dokumentacji projektowej umożliwiającej udział w konkursie – tłumaczy Czubak. Przesyłane organizatorom gotowe projekty, zawierające rysunki warsztatowe i spis wszystkich elementów, oceniane były bowiem pod względem zgodności z regulaminem. Tym drużynom, które zakwalifikowały się do konkursu, organizatorzy zapewniali pokrycie kosztów budowy zaprojektowanego przez nie wcześniej urządzenia.



Konstrukcję żurawia wieżowego stanowią elementy misternie łączone w segmenty



Zwycięska, blisko dwupółmetrowa konstrukcja studentów Politechniki Śląskiej

Foto: organizatorzy konkursu

Montaż i obciążanie

Kolejny etap zawodów – montaż – odbył się już w Lublinie 14 listopada. Z gotowych elementów wykonanych na podstawie uprzednio dostarczonych projektów w niespełną godzinę zespoły musiały zmontować całą konstrukcję. Ekipie z Gliwic udało się ukończyć ten etap przed czasem, dzięki czemu mogła przejść do kolejnej fazy – obciążania. Etap ten składał się z ważenia konstrukcji i jej obciążania profesjonalną maszyną obciążeniową. – Już na samym wstępie reprezentacja Politechniki Lubelskiej dość wysoko ustawiła poręczkę, uzyskując prowadzenie z wynikiem 12,7 kN – tłumaczy mgr inż. Krzysztof Kozieł, który wraz z prof. Ryszardem Walentyńskim sprawuje opiekę naukową nad kołem FSA. – Wiele konstrukcji ulegało zniszczeniu w najmniej oczekiwanym momencie. Nasza koncepcja wyboczenia ściskanego pasa wysięgnika przy jednoczesnym założeniu na tyle sztywnej konstrukcji, by nie uległa zniszczeniu, okazała się jednak strzałem w dziesiątkę – dodaje doktorant w Katedrze Teorii Konstrukcji Budowlanych Wydziału Budownictwa. – Ostatecznie uzyskany przez nas wynik 14,6 kN okazał się najlepszym spośród wszystkich startujących w konkursie drużyn. Dodatkowo masa żurawia była tak ekonomiczna, że tylko zwiększyła naszą przewagę punktową nad rywalami. Ostatecznie zespół reprezentujący Wydział Budownictwa Politechniki Śląskiej wygrał studencki konkurs konstruktorski. W składzie zwycięskiej ekipy, która najsukuteczniej „zapaściła żurawia”, znaleźli się: Artur Czubak, Jarosław Kowalczyk, Piotr Kremser i Piotr Piskorz oraz opiekun naukowy FSA mgr inż. Krzysztof Kozieł. Działające przy Katedrze Teorii Konstrukcji Budowlanych koło FSA Future Structural Analyses sponsoruje firma Mostostal Zabrze Holding S.A., dzięki której wyjazd i udział w zawodach w Lublinie był w ogóle możliwy.

Czas inżynierów

„Zapaść żurawia” to pierwszy konkurs, gdzie zadaniem uczestników jest stworzenie rzeczywistej konstrukcji żurawia wieżowego. Jednocześnie – co podkreślają organi-

zatorzy – to pierwszy w Polsce studencki konkurs na optymalizację, w którym nie bez znaczenia pozostaje waga samych żurawi. Najlepsze, jak czytamy w pokonkursowej relacji, miały niewiele ponad 50 g, najcięższe ponad 160 kg. – Prace projektowe zazwyczaj zaczyna się od optymalizacji ze względu na zadaną siłę – wyjaśniają uczestnicy zmagania. – Rozpatruje się, jak najlepiej rozłożyć masę konstrukcji i w ten sposób przewiduje wstępny model żurawia – tłumaczą przyszli inżynierowie, którzy – biorąc udział w konkursie – chcieli odpowiedzieć sobie na pytanie, czy teoria, której uczą się przez kilka lat studiów, ma zastosowanie w praktyce. – Przede wszystkim chcemy znaleźć potwierdzenie dla naszych teoretycznych przypuszczeń. Obserwując jak konstrukcja pracuje pod danym obciążeniem wyrabiamy w sobie niejako instynkt inżyniera, który okazuje się niezwykle przydatny podczas prac budowlanych – wyjaśniają. – Pozwala bowiem spojrzeć na urządzenie z różnej perspektywy i przewidzieć, jak może się ono zachować i jakie może nieść to za sobą konsekwencje.

Ścisłowcy poszukiwani

W opublikowanym w marcu br. rankingu szkół wyższych, których absolwenci są najbardziej poszukiwani przez pracodawców w Polsce, Politechnika Śląska znalazła się na wysokim czwartym miejscu. Z uzyskanych wtedy od 500 największych polskich firm informacji wynika, że najbardziej poszukiwani przez pracodawców są absolwenci studiów technicznych, inżynierowie różnych specjalności oraz informatycy. Celem studenckiego konkursu konstruktorskiego „Zapaść żurawia” jest promocja inżynierii. Teraz, kiedy rośnie zapotrzebowanie na absolwentów kierunków ścisłych, organizatorzy przedsięwzięcia chcieli pokazać, zwłaszcza młodym ludziom, że zawód inżyniera wiąże się z dużą odpowiedzialnością i nieodzownym ciągłym samodoskonaleniem. – Cały czas musimy pogłębiać naszą wiedzę, spotykać się, współpracować, nawiązywać nowe kontakty i wymieniać się doświadczeniami – mówi studenci biorący udział w zawodach. Temu właśnie służył konkurs i towarzysząca mu konferencja studencka pt. „Budujemy pasję”, organizowana w ramach ogólnopolskiego wydarzenia „Czas inżynierów”.

Studentka energetyki mistrzynią świata!

Studentka energetyki Marta Jabłońska to jedyna na naszej uczelni mażoretka. Dotychczas może pochwalić się ośmiokrotnym tytułem mistrza Polski, a także zdobyciem wicemistrzostwa i mistrzostwa Europy i świata.

Paweł Doś

Trzeba przyznać, że rok 2013 był dla naszej reprezentantki niezwykle udany. Pierwszy z sukcesów przyszedł już na początku sezonu mażoretkowego, kiedy to w maju na odbywających się w opolskim amfiteatrze mistrzostwach Polski Marta zdobyła złoty medal w dwóch kategoriach: solo baton senior oraz solo podwójny baton senior, czyli w zawodach z jedną i dwiema pałeczkami mażoretkowymi. Po zdobyciu mistrzostwa Polski przyszła kolej na podbój Europy. W rozegranych w sierpniu w węgierskim Tatabanya zawodach z jedną pałeczką Marta zajęła co prawda dopiero VI miejsce, ale występując z dwiema pałeczkami zdobyła po raz pierwszy tytuł mistrzyni Europy.

Wynik ten automatycznie zakwalifikował Martę do udziału w zorganizowanych po raz pierwszy w historii Mistrzostwach Świata Mażorettek, które na przełomie sierpnia i września odbyły się w Pradze. Podczas tych zawodów zdobyła srebro w kategorii solo baton senior, natomiast w konkurencji solo podwójny baton senior – z dużą przewagą punktową nad rywalkami – zdobyła złoty medal, kończąc tegoroczny sezon jako mistrzyni świata.

Podczas zawodów mażoretkowych solistka musi się jak najlepiej zaprezentować w czasie nie krótszym niż 1 minuta 15 sekund i nie dłuższym niż półtorej minuty. Od ubiegłego sezonu Marta Jabłońska występuje w znacznie trudniejszej konkurencji – z dwiema pałeczkami. Wymaga ona bezbłędnej koordynacji obu dłoni, zwłaszcza podczas wykonywania tzw. twirlingu, czyli wprowadzania pałeczki mażoretkowej w rotację.

– Konkurencja na mistrzostwach była bardzo mocna, ponieważ wiele zawodniczek było znakomicie przygotowanych – mówi Marta. – Występ w tak prestiżowej imprezie, jak mistrzostwa świata to ogromny stres, ale warto było – także dlatego, że dzięki zwycięstwu mogłam się osobiście przekonać, jak bardzo wzruszające jest wysłuchanie hymnu narodowego, gdy stoi się na najwyższym stopniu podium zawodów sportowych. Pozostałe zawodniczki z Polski, które brały udział w mistrzostwach

świata, były mi z tego powodu bardzo wdzięczne – opowiada mistrzyni świata.

Warto podkreślić, że Marta Jabłońska jest samodzielną autorką swojego sukcesu. Sama dobiera bowiem muzykę, choreografię, sama projektuje kreacje, w których występuje. – Tylko uszycie strojów muszę pozostawić zawodowej krawcowej – zaznacza sportsmenka. Marta Jabłońska reprezentuje Ośrodek Sportu Politechniki Śląskiej. Na wszystkich międzynarodowych zawodach mażorettek wielokrotnie wymieniana jest zatem nazwa naszej uczelni. Oprócz samodzielnego doskonalenia się Marta jest także trenerką zespołu „Seniorita” z Dobrzecza Wielkiego, gdzie na cotygodniowych treningach prowadzi cztery zespoły mażorettek – od kadetek do seniorek. Obecnie przygotowuje się do kolejnego sezonu, którego pierwszą odsłoną będą mistrzostwa Polski rozgrywane w maju.



Foto: Internet, IFMS

Marta Jabłońska w Pradze podczas mistrzowskiego występu

Nowi profesorowie

Prof. dr hab. inż. Andrzej W. Mitas



W 1983 r. ukończył studia na Wydziale Automatyki, Elektroniki i Informatyki. Stopień naukowy doktora uzyskał w 1989 r., a doktora habilitowanego w 1995 r. W 1999 r. został mianowany na czas określony na stanowisko profesora nadzwyczajnego w Politechnice Śląskiej. W latach 2004-2005 pracował na stanowisku adiunkta z habilitacją. 1.06.2005 r. został mianowany na stanowisko profesora nadzwyczajnego w Politechnice Śląskiej na czas nieokreślony. Tytuł naukowy profesora nauk technicznych otrzymał 12.11.2013 r.

W latach 2009-2011 pełnił funkcję kierownika Katedry Systemów Informatycznych Transportu Politechniki Śląskiej, a od września 2011 r. wchodzi w skład minimum kadrowego nowo powołanego Wydziału Inżynierii Biomedycznej Politechniki Śląskiej. W latach 1999-2006 pełnił funkcję kierownika Zakładu Edukacji Informatyczno-Technicznej, a następnie Katedry Edukacji Informatycznej w Uniwersytecie Śląskim.

Ukończył także studia stacjonarne I stopnia na dwóch kierunkach artystycznych: edukacji artystycznej w zakresie sztuki muzycznej oraz instrumentalistyki w klasie fortepianu, dzięki czemu możliwe jest poszerzenie spektrum badań nad biocybernetycznym aspektem muzyki. Zasadniczym obszarem jego naukowych zainteresowań jest bezpieczeństwo ruchu drogowego, w szczególności analiza zmian kondycji psychofizjologicznej kierowcy.

Prof. dr hab. Andrzej Posmyk



W 1979 r. ukończył studia na Uniwersytecie Śląskim. Stopień naukowy doktora w dyscyplinie mechanika i budowa maszyn uzyskał w 1988 r., a doktora habilitowanego w dyscyplinie inżynieria materiałowa w roku 2003. W 2005 r. został mianowany na stanowisko profesora nadzwyczajnego w Politechnice Śląskiej. Mianowanie to zostało przedłużone na czas nieokreślony w 2010 r. Tytuł naukowy profesora nauk technicznych otrzymał 12.11.2013 r.

Do jego zainteresowań naukowych należy wytwarzanie odpornych na zużycie i zmniejszających negatywne skutki tarcia warstw powierzchniowych na aluminiowych tworzywach konstrukcyjnych, zastosowanie materiałów kompozytowych w budowie pojazdów, tribologia pojazdów samochodowych, inżynieria jakości oraz technologia wytwarzania pojazdów.

Prof. dr hab. inż. Piotr Strzałkowski



Pochodzi z rodziny o wielopokoleniowych tradycjach górniczych. W 1985 r. ukończył studia na Wydziale Górniczym. Stopień naukowy doktora uzyskał w 1989 r., a doktora habilitowanego w 2002 r. W 2004 r. został mianowany na stanowisko profesora nadzwyczajnego w Politechnice Śląskiej. Mianowanie to zostało przedłużone na czas nieokreślony w 2009 r. Tytuł naukowy profesora nauk technicznych otrzymał 12.11.2013 r.

W latach 1999-2005 pełnił funkcję prodziekana ds. dydaktyki na Wydziale Górnicztwa i Geologii. W latach 2003-2009 kierował Zakładem Geomechaniki i Budownictwa Podziemnego. Od roku 2003 jest kierownikiem Katedry Geomechaniki, Budownictwa Podziemnego i Zarządzania Ochroną Powierzchni. Od 2008 r. pełni również funkcję prodziekana ds. nauki i współpracy z przemysłem na Wydziale Górnicztwa i Geologii. Do jego zainteresowań naukowych należy problematyka związana z wpływem eksploatacji górniczej na górotwór i powierzchnię terenu.

Stopnie naukowe

Zakończone habilitacje

Dr hab. inż. Witold BELUCH

Wydział Mechaniczny Technologiczny. Uchwała Rady Wydziału Mechanicznego Technologicznego – 25.09.2013 r. W dyscyplinie: mechanika.

Dr hab. inż. Leszek DZICZKOWSKI

Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki. Uchwała Rady Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki – 05.11.2013 r. W dyscyplinie: elektronika.

Dr hab. inż. Gabriel BOROWSKI

Politechnika Lubelska. Uchwała Rady Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki – 22.11.2013 r. W dyscyplinie: inżynieria środowiska.

Dr hab. inż. Jarosław PIĄTKOWSKI

Wydział Inżynierii Materiałowej i Metalurgii. Uchwała Rady Wydziału Inżynierii Materiałowej i Metalurgii – 26.11.2013 r. W dyscyplinie: metalurgia.

Zakończone doktoraty

Dr inż. Mariusz WOSZCZYŃSKI

KOMAG Gliwice. Promotor – prof. dr hab. inż. Jerzy Świder. Temat pracy doktorskiej: „Sterowanie zasilaniem maszyny górniczej z zastosowaniem układu rekuperacji energii”. 13.11.2013 r. – RMT.

Dr inż. Tomasz SZUTER

Doktorant Wydziału Mechanicznego Technologicznego. Promotor – dr hab. inż. Mirosław Cholewa, prof. nzw. w Pol. Śl. Temat pracy doktorskiej: „Kompozytowa konstrukcja ciec-z ciało stałe na bazie aluminiowych odlewów szkieletowych”. 13.11.2013 r. – RMT, z wyróżnieniem.

Dr inż. Magdalena POCHRZAŚT

Doktorantka Wydziału Mechanicznego Technologicznego. Promotor – prof. dr hab. inż. Jan Marciniak. Temat pracy doktorskiej: „Kształtowanie własności biomechanicznych i fizykochemicznych stabilizatorów płytkowych o ograniczonej powierzchni kontaktu z kością wytworzonych ze stopów Ti-6Al-4V ELI oraz Ti-6Al-7Nb”. 13.11.2013 r. – RMT, z wyróżnieniem.

Dr inż. Marek BURDA

Wydział Mechaniczny Technologiczny. Promotor – dr hab. inż. Andrzej Gruszczyk, prof. nzw. w Pol. Śl. Temat pracy doktorskiej: „Zwilżanie klasycznych oraz nanostrukturalnych materiałów węglowych przez ciekłe metale”. 13.11.2013 r. – RMT, z wyróżnieniem.

Dr inż. Wojciech SEBZDA

Wydział Mechaniczny Technologiczny. Promotor – prof. dr hab. inż. Jan Szajnar. Temat pracy doktorskiej: „Wpływ wybranych parametrów ciągłego odlewania żeliwa szarego w polu elektromagnetycznym na jego strukturę i własności”. 13.11.2013 r. – RMT.

Dr inż. Michał CHABIŃSKI

Doktorant Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki. Promotor – prof. dr hab. inż. Andrzej Szlęk. Temat pracy doktorskiej: „Energetyczne i ekologiczne aspekty sterowania pracą kotłów węglowych małej mocy”. 08.11.2013 r. – RIE.

Dr inż. Tomasz Paweł BLEJARSKI

Wydział Budownictwa. Promotor – prof. dr hab. inż. Maciej Gryczmański. Temat pracy doktorskiej: „Ocena nośności i przemieszczeń konstrukcji wyciąganych z gruntu na podstawie interpretacji próbnych obciążeń metodą funkcji transformacyjnych”. 13.11.2013 r. – RB.

Dr inż. Stanisław GAWRON

Wydział Elektryczny. Promotor – prof. dr hab. inż. Tadeusz Glinka. Temat pracy doktorskiej: „Prądnicą synchroniczną ze wzbudzeniem hybrydowym”. 19.11.2013 r. – RE.

Dr inż. Marta GREC

Wydział Chemiczny. Promotor – prof. dr hab. inż. Wiesław Szeja. Temat pracy doktorskiej: „Synteza i ocena aktywności biologicznej glikozylotiofosforanowych pochodnych urydyny”. 20.11.2013 r. – RCh.

Dr inż. Przemysław LEDWOŃ

Doktorant Wydziału Chemicznego. Promotor – prof. dr hab. inż. Mieczysław Łapkowski. Temat pracy doktorskiej: “The study of the electrochemical and spectroelectrochemical properties of meta-substituted arylobenzenes”. 20.11.2013 r. – RCh.

Dr inż. Marcin ZAWADZKI

Wydział Inżynierii Materiałowej i Metalurgii. Promotor – dr hab. inż. Lucjan Swadźba, prof. nzw. w Pol. Śl. Temat pracy doktorskiej: „Kształtowanie struktury oraz właściwości powłok żaroodpornych otrzymywanych na stopie niobu”. 19.11.2013 r. – RM.

Uchwały Senatu

25 listopada 2013 r. odbyło się XIV zwyczajne posiedzenie Senatu Politechniki Śląskiej, podczas którego Senat przyjął następujące uchwały:

Uchwałę nr XIV/121/13/14 w sprawie nadania tytułu doktora honoris causa Politechniki Śląskiej Panu prof. dr. hab. inż. Zygmuntovi MIERCZYKOWI.

Uchwałę nr XIV/122/13/14 w sprawie powołania recenzenta do zaopiniowania wniosku Senatu Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie o nadanie tytułu doktora honoris causa Panu prof. Alanowi Lindseyowi GREER.

Uchwałę nr XIV/123/13/14 w sprawie wyrażenia zgody na zbycie nieruchomości gruntowej zabudowanej.

Uchwałę nr XIV/124/13/14 w sprawie zatwierdzenia wyboru biegłego rewidenta do przeprowadzenia badania sprawozdania finansowego Politechniki Śląskiej za 2013 rok.

Uchwałę nr XIV/125/13/14 w sprawie zmiany „Planu rzeczowo-finansowego Politechniki Śląskiej na 2013 rok”.

Uchwałę nr XIV/126/13/14 w sprawie zmiany Regulaminu wyborczego organów jednoosobowych i kolegiałnych Politechniki Śląskiej na kadencję 2012-2016.

Akty normatywne uczelni

W listopadzie ukazały się następujące akty normatywne rektora Politechniki Śląskiej:

- Zarządzenie Nr 7/13/14 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 14 listopada 2013 roku zmieniające zarządzenie w sprawie zasad zarządzania obiektami budowlanymi Politechniki Śląskiej
- Zarządzenie Nr 8/13/14 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 14 listopada 2013 roku w sprawie powołania Komisji sprawdzającej znajomość języka obcego
- Zarządzenie Nr 9/13/14 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 15 listopada 2013 roku w sprawie ustalenia wysokości opłat za kształcenie na kursach dokształcających w semestrze zimowym roku akademickiego 2013/2014
- Zarządzenie Nr 10/13/14 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 19 listopada 2013 roku w sprawie zasad udzielania pełnomocnictw i upoważnień oraz prowadzenia ich rejestru
- Zarządzenie Nr 11/13/14 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 19 listopada 2013 roku zmieniające zarządzenie

w sprawie powołania Komisji Bezpieczeństwa i Higieny Pracy

- Zarządzenie Nr 12/13/14 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 19 listopada 2013 roku w sprawie ustalenia wysokości stypendium doktoranckiego na Politechnice Śląskiej

- Zarządzenie Nr 13/13/14 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 25 listopada 2013 roku zmieniające zarządzenie w sprawie powołania Odwoławczej Komisji Stypendialnej

- Zarządzenie Nr 16/13/14 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 27 listopada 2013 roku w sprawie funkcjonowania na Politechnice Śląskiej Systemu Zarządzania Projektami

- Pismo Okólne Nr 7/13/14 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 25 listopada 2013 roku w sprawie wprowadzenia wzoru opisywania dokumentów finansowych w projektach współfinansowanych ze środków funduszy europejskich.

Nowości wydawnicze

Bronisław Drak, Tadeusz Glinka, Jan Kapinos,
Roman Miksiewicz, Piotr Zientek

Awaryjność maszyn elektrycznych i transformatorów w energetyce

Wyd. I., Instytut Napędów i Maszyn Elektrycznych KOMEL, Katowice, 2013, ISBN 978-83-931909-4-2., s. 297

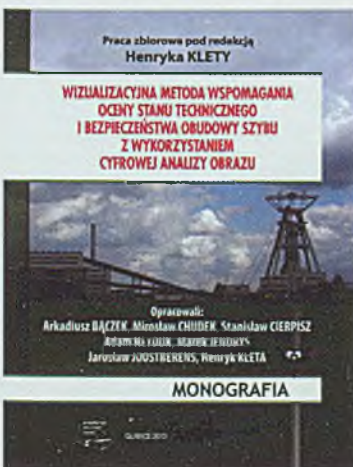


Monografia zawiera analizę uszkodzeń transformatorów i maszyn elektrycznych dużej mocy, różnych rodzajów i różnych typów. Przypadki uszkodzeń, zebrane w czasie długoletnich doświadczeń autorów, są udokumentowane fotografiami. Treść monografii jest aktualna w świetle prowadzonych w Polsce i na świecie prac dotyczących

zwiększenia niezawodności systemów elektroenergetycznych, zwiększenia ich wydajności oraz zmniejszenia kosztów eksploatacji. Wyniki analizy uszkodzeń wykorzystano na opracowanie metod monitorowania i diagnozowania transformatorów i maszyn elektrycznych dużej mocy, które umożliwiają prognozowanie czasu ich bezawaryjnej eksploatacji oraz planowanie wymiany bądź remontu. Monografia będzie wykorzystana w przemyśle energetycznym oraz w dydaktyce na różnych poziomach kształcenia na kierunkach: elektrotechnika, energetyka i budowa maszyn oraz na studiach podyplomowych.

Henryk Kleta (red.)

Wizualizacyjna metoda wspomagania oceny stanu technicznego i bezpieczeństwa obudowy szybu z wykorzystaniem cyfrowej analizy obrazu



Wyd. I, 2013, 24,15 zł, s. 174

W monografii przedstawiono opracowane założenia, algorytmy i możliwości aplikacji komputerowych dla potrzeb wizualizacyjnej metody wspomagania oceny stanu technicznego i bezpieczeństwa obudowy szybu z wykorzystaniem cyfrowej analizy obrazu.

Ireneusz Szczygiel

Konwekcyjny przepływ ciepła. Metody obliczeniowe

Wyd. I, 2013, 23,10 zł, s. 139

Podręcznik poświęcony jest zasadniczo metodom obliczeniowym stosowanym w konwekcji. Przedstawiono opis matematyczny zjawiska, zaprezentowano metody analityczne, przybliżone oraz numeryczne. Część pracy poświęcono omówieniu otwartego pakietu oprogramowania CFD OpenFOAM.



Halinka Kamionka-Mikuła, Henryk Małysiak, Bolesław Pochopień

Teoria układów cyfrowych. Tom II. Układy sekwencyjne

Wyd. I, 2013, 53,55 zł, s. 357

Książka jest podręcznikiem akademickim o charakterze naukowo-technicznym, przedstawiającym szczegółowo różnorodne sposoby analizy i syntezy układów kombinacyjnych. Opracowanie charakteryzuje się formą wzorowo rozwiązanych problemów projektowych. Podręcznik stanowi materiał pomocniczy do wykładu z przedmiotu teoria układów cyfrowych na kierunku informatyka.

TEORIA UKŁADÓW CYFROWYCH



Andrzej Buchacz, Jerzy Świder, Sławomir Żółkiewski
Modelowanie i analiza dynamiczna podatnych układów w ruchu obrotowym z uwzględnieniem tłumienia

Wyd. I, 2013, 28,35 zł, s. 189

W monografii opracowano modele układów belkowych i prętowych w obrotowym ruchu unoszenia przy uwzględnieniu oddziaływania sił tłumiących. Wyznaczono charakterystyki dynamiczne, a głównie podatności dynamiczne układów drgających poruszających się ruchem unoszenia przy rozważaniu istotnego wpływu ruchu



głównego na lokalne drgania oraz interakcje z siłami tłumiącymi. W pracy zaprezentowano model matematyczny analizowanych układów oraz, po uwzględnieniu w aparacie matematycznym, określono wpływ ruchu głównego rozważanego mechanizmu na lokalne jego drgania, a także interakcje z siłami tłumienia.

Anna Gaj, Barbara Klemensiewicz, Irena Szlezinger
Der Bergbau in Oberschlesien. Texte und Aufgaben für Studienbegleitenden Deutschunterricht
 Wyd. I, 2013, 13,65 zł, s. 99



Publikacja jest zbiorem tekstów i zadań w języku niemieckim, które umożliwiają poznanie i utrwalenie fachowego słownictwa oraz podstawowych pojęć z zakresu górnictwa i geologii, rozwoju przemysłu i historii górnictwa na Górnym Śląsku, a także górniczych tradycji. Pojedyncze rozdziały lub ich części można wykorzystać na za-

jęciach z języka niemieckiego ze studentami górnictwa i geologii.

Zbigniew Giergiczny
Popiół lotny w składzie cementu i betonu
 Wyd. I, 2013, 25,20 zł, s. 189



W monografii przedstawiono aktualną klasyfikację popiołów lotnych otrzymanych jako produkt uboczny spalania węgla w paleniskach konwencjonalnych oraz przeanalizowano ich właściwości w kontekście wymagań zawartych w dokumentach odniesienia. Szczególną uwagę zwrócono na właści-

wości istotne w produkcji cementu i betonu oraz oceniono wpływ procesu wspólnego spalania pyłu węglowego z paliwami alternatywnymi na jakość popiołu lotnego.

Aneta Grodzicka
Ćwiczenia laboratoryjne z przedmiotu BHP w górnictwie

Wyd. I, 2013, 23,10 zł, s. 141

W podręczniku ujęto podstawowe definicje z dziedziny bezpieczeństwa i higieny pracy oraz opracowano tematy dotyczące specyfiki środowiska pracy w górnictwie, wypadków przy pracy, chorób zawodowych, oceny ryzyka zawodowego, pomocy przedlekarskiej, środków ochrony indywidualnej, warunków klimatycznych, składu powietrza kopalnianego oraz sposobu jego pomiaru, aparatów regeneracyjnych, lamp górniczych, gazometrii automatycznej, a także ćwiczeń praktycznych realizowanych w Polu Szkoleniowym KWK Wujek.



Jan Kosmol
Napędy mechatroniczne
 Wyd. I, 2013, 33,60 zł, s. 341

Podręcznik jest przeglądem wielu różnych napędów – elektrycznych, hydraulicznych i pneumatycznych – pozwalającym na porównanie ich właściwości eksploatacyjnych, a tym samym na wybranie optymalnego do przewidywanych zadań. Omówiono także podstawy projektowania własnego napędu, co w niektórych urządzeniach mechatronicznych może być lepszym rozwiązaniem. Przedstawiono również wytyczne odnośnie do wstępnego doboru wielkości silnika, co może ułatwić proces projektowania napędu.



Jarosław Brodny
Podstawy wytrzymałości materiałów. Zbiór zadań z rozwiązaniami

Wyd. III, 2013, 37,80 zł, s. 301

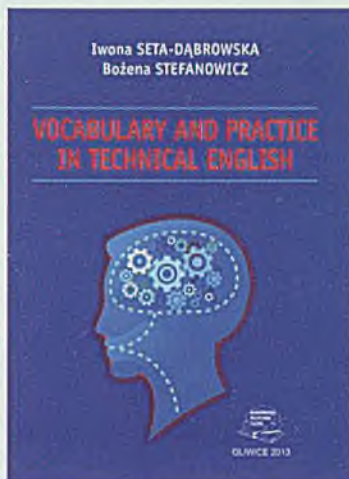
W podręczniku przedstawiono przykłady zadań z wytrzymałości materiałów z rozwiązaniami obejmujące sześć rozdziałów. Każdy rozdział poprzedzono krótkim wstępem teoretycznym wyjaśniającym podstawowe pojęcia i zagadnienia niezbędne do pełnego zrozumienia przedstawionych zadań oraz zawierającym uogólnioną metodykę rozwiązywania typowych zadań z danego



tematu. Głównym zamierzeniem autora podręcznika jest nauczenie studentów, a także innych zainteresowanych osób metodyki rozwiązywania podstawowych zadań z wytrzymałości materiałów oraz niezbędnej przy tym umiejętności logicznego rozumowania potrzebnego w praktyce inżynierskiej. W publikacji szczególny nacisk

położono na jak najdokładniejsze i najprostsze wyjaśnienie metodyki rozwiązywania zadań. Jest to główna cecha tego podręcznika wyróżniająca go spośród wielu innych znajdujących się na rynku zbiorów zadań z tego tematu.

Iwona Seta-Dąbrowska, Bożena Stefanowicz
Vocabulary and Practice in Technical English
Wyd. II, 2013, 17,85 zł, s. 111



Praca zawiera wybór ćwiczeń słownikowych na poziomie średnio- i wyżej zaawansowanym (B1/B2) dla studentów uczelni technicznych. W publikacji zawarto materiały uzupełniające, które mogą być wykorzystywane podczas lekturaty języka angielskiego, jak i w samodzielnej nauce. Książka zapoznaje ze strukturą uczelni i poszczególnych wydziałów,

dostarcza informacji w zakresie szkolnictwa wyższego oraz przygotowuje studentów do rozmowy kwalifikacyjnej o pracę w języku angielskim.

Paweł Wrona, Zenon Różański
Pomiar stanów i analiza przemian cieplnych powietrza
Wyd. I, 2013, 23,10 zł, s. 149



W podręczniku zawarto wiadomości dotyczące własności fizycznych powietrza i jego przemian. Opisano przyrządy i metodykę pomiarową wykorzystywaną do określenia stanu fizycznego mieszanin gazowych, a także zawarto przykłady i zadania związane z analizą przemian cieplnych powietrza z wykorzystaniem wykresu *i-x* Molliera.

Aleksandra Ziemińska, Anna Węgrzyn
Laboratorium mikrobiologiczne. Wybrane ćwiczenia z mikrobiologii ogólnej i stosowanej
Wyd. II, 2013, 17,85 zł, s. 137

Książka zawiera zestawienie podstawowych wiadomości niezbędnych na zajęciach laboratoryjnych z tych przedmiotów, ale może być ona również wykorzystana do przygotowania laboratoriów na kierunkach: ochrona środowiska, inżynieria środowiska oraz innych, wymagających podstaw mikrobiologicznych. Zagadnienia przedstawione w książce zawężono do treści bezpośrednio związanych z tematyką zajęć laboratoryjnych prowadzonych na Politechnice Śląskiej i połączono z częścią praktyczną w taki sposób, aby każde ćwiczenie miało podstawy teoretyczne, uwzględnione w publikacji.



Mariola Dźwigol-Barosz
Niwelowanie luki kompetencji menedżerów w procesie przekształcania przedsiębiorstwa w organizację inteligentną
Wyd. I, 2013, zł, s. 325

Opracowanie jest próbą odpowiedzi na pytanie, w jakim stopniu współczesne przedsiębiorstwo przemysłowe i ich kadra kierownicza są przygotowane do przekształcania przedsiębiorstw w organizacje inteligentne oraz jakie działania należy podjąć, aby ten cel osiągnąć. W pracy stwierdzono m.in.,



że doskonalenie kompetencji kadry kierowniczej powinno się rozpatrywać nie tylko przez pryzmat rozwoju umiejętności tej grupy zasobów ludzkich, ale także w kontekście ich zdolności do kierowania i pobudzania rozwoju innych pracowników, co ma zwiększać szanse przedsiębiorstwa na przekształcenie w organizację inteligentną.

Jan Szargut
Termodynamika techniczna
Wyd. VII, 2013, 73,50 zł, s. 685



Książka obejmuje problematykę wykładaną zwykle na kierunkach cieplno-energetycznych. Układ książki wynika z kompromisu między wymaganiem pełności i ciągłości logicznej a potrzebami dydaktyki. W wydaniu trzecim dodano nową metodę obliczania izentropii gazów półdoskonałych, wprowadzono odrębne bilansowanie siarki

w procesach spalania i przedstawiono sprawności cząstkowe ziębiarki parowej sprężarkowej.

Janusz Węgrzyn
Analiza i optymalizacja sieci przepływu i czynności
Wyd. I, 2013, 21,00 zł, s. 141



W podręczniku opisano najbardziej elementarne cechy i własności zagadnień formułowanych i rozwiązywanych na podstawie modeli sieci przepływu, modeli dołączalności sieci i modeli sieci czynności. Przedstawione przykłady problemów rozwiązano z użyciem arkusza kalkulacyjnego z modułem Solver. Podręcznik opracowano

z myślą o studentach kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji Wydziału Inżynierii Materiałowej i Metalurgii Politechniki Śląskiej.

Jarosław Brodny
Podstawy statyki. Zbiór zadań z rozwiązaniami
Wyd. III, 2013, 42 zł, s. 299



Podręcznik zawiera przykłady zadań ze statyki z rozwiązaniami obejmujące pięć podstawowych jej działów. Każdy rozdział został poprzedzony krótkim wstępem teoretycznym, wyjaśniającym podstawowe pojęcia i zagadnienia niezbędne do pełnego zrozumienia przedstawionych zadań.

We wstępie do każdego rozdziału przedstawiono także uogólnioną metodykę rozwiązywania typowych zadań z danego tematu. Szczególny nacisk w podręczniku położono na jak najdokładniejsze i najprostsze wyjaśnienie metodycznych aspektów rozwiązywania zadań. Jest to podstawowa cecha wyróżniająca ten podręcznik spośród wielu innych znajdujących się na rynku zbiorów zadań z tego tematu.

Jarosław Brodny
Tests of stirrups applied in mining yielding support of dog headings
Wyd. I, 2013, 21,00 zł, s. 139

W pracy przeanalizowano pracę strzemion mających istotny wpływ na parametry pracy obudowy podatnej wyrobisk korytarzowych. Przedstawiono wyniki badań stanowiskowych i modelowych strzemion oraz ich elementów. Badaniom poddano także jarzma i śruby strzemion. Na podstawie badań przeprowadzono proces optymalizacji, w wyniku którego opracowano nowe konstrukcje strzemion. W wyniku badań wyznaczono charakterystyki pracy strzemion i jarzm oraz określono wartości obciążeń, przy których dochodzi do trwałego odkształcenia i zniszczenia.

Monografia jest wynikiem realizacji projektu badawczego „Optymalizacja cech konstrukcyjnych strzemion odrzwi górniczej obudowy chodnikowej”, realizowanego w latach 2009-2013.



Sylwester Markusik
Infrastruktura logistyczna w transporcie. Tom III, część 1. Infrastruktura liniowa – wodna, transportu lotniczego oraz telematyka transportu
Wyd. I, 2013, 36,75 zł, s. 243

Podręcznik zawiera aktualną wiedzę z zakresu teorii i praktyki funkcjonowania sieci logistycznych transportu ładunków związanych z przemieszczaniem, magazynowaniem oraz ich obsługą, bliskich pod względem osobistego doświadczenia dydaktycznego i projektowego autora. Infrastruktura transportowa w postaci sieci logistycznej rozumiana



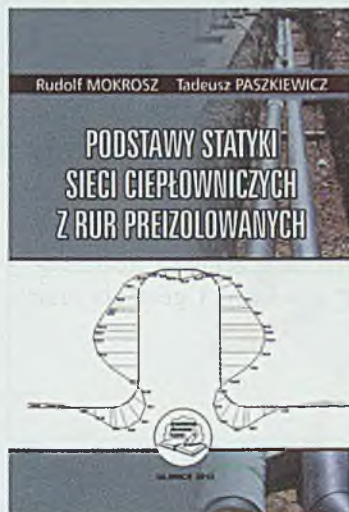
jest tutaj jako zbiór wszelkiego rodzaju dróg komunikacyjnych, po których poruszają się właściwe środki transportu lub przesyłane są odpowiednie informacje.

W części pierwszej tomu III zawarto materiały związane z infrastrukturą dróg wodnych, korytarzy powietrznych oraz telematyką.

Podręcznik przeznaczony jest przede wszystkim dla studentów uczelni technicznych kierunków: transport, logistyka oraz zarządzanie i inżynieria produkcji.

Rudolf Mokrosz, Tadeusz Paszkiewicz
Podstawy statyki sieci ciepłowniczych z rur preizolowanych

Wyd. I, 2013, 12,60 zł, s. 87

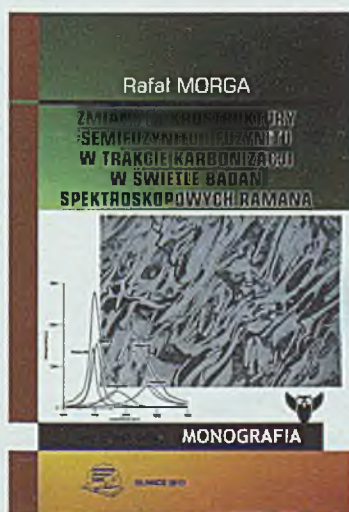


Praca dotyczy obliczeń statycznych sieci ciepłowniczych z rur preizolowanych układanych bezpośrednio w gruncie. Zawiera specyfikację obciążeń i oddziaływań, propozycje modeli obliczeniowych oraz zasady obliczania sił wewnętrznych i odkształceń sieci. Książka omawia także sieci na terenach górniczych. Przedstawiono wpływ eksploatacji górniczej

na deformację terenu oraz wpływ ciągłych deformacji terenu na pracę konstrukcji sieci.

Rafał Morga
Zmiany mikrostruktury semifuzynitu i fuzynitu w trakcie karbonizacji w świetle badań spektroskopowych Ramana

Wyd. I, 2013, 17,85 zł, s. 114



W pracy przedstawiono badania wykonane na koncentratkach inertynitów sporządzonych z 12 próbek węgla koksowego pochodzącego z pokładów należących do różnych ogniw litostatygraficznych GZW. Dla osiągnięcia zakładanego celu pracy, przeprowadzono pomiary mikroskopowe Ramana, umożliwiające poznanie struktury pojedynczych składników petrograficznych węgla, a także analizy parametrów węgla wyjściowego, badania mikroskopowe i dyfrakcyjne oraz obliczono względny ubytek masy koncentratów inertynitów w trakcie karbonizacji.

Włodzimierz Starosolski
Komputerowe modelowanie betonowych ustrojów inżynierskich. Wybrane zagadnienia

Tom 1, Wyd. V, 2013, 49,35 zł, s. 329

Tom 2, Wyd. V rozszerzone, 2013, 39,90 zł, s. 276

Podręcznik zajmuje się problemami, jakie napotkać można przy odwzorowywaniu rzeczywistej konstrukcji w modelu obliczeniowym oraz sposobami obliczeniowymi pozwalającymi na wyjaśnienie niejasnych objawów pracy konstrukcji. W książce zawarto również, wychodzące poza opisaną tytułem tematykę, aspekty wymiarowania zbrojenia konstrukcji żelbetowych, płytowych i tarczowych.

Tom 1. poświęcono kształtowaniu w modelach: siatek elementów skończonych, belek oraz różnego rodzaju podpór, w tym podparciu w gruncie. Jest to już piąte wydanie cieszącego się dużą popularnością podręcznika.

Tom 2. poświęcono obciążeniom modeli, szerokiej gamie rozwiązań szczegółowych oraz w odniesieniu do konstrukcji żelbetowych: wymiarowaniu zbrojenia, przebiciu, zarysowaniu i ugięciom. Jest to już piąte wydanie tego bardzo popularnego podręcznika. Tom 2. rozszerzono o dwa nowe podrozdziały, uwzględniające zapisy zawarte w PN-EN-1992-1-1.



Henryk Dźwigol
Zarządzanie przedsiębiorstwem w warunkach XXI wieku

Wyd. I, 2013, 40,95 zł, s. 263

Opracowanie składa się z siedmiu części. W pierwszej przedstawiono system zarządzania w procesie rozwoju przedsiębiorczości, w drugiej omówiono zmiany jako imperatyw współczesnego podejścia do zarządzania przedsiębiorstwem. W trzeciej części scharakteryzowano model diagnozy strategicznej systemu organizacyjnego przedsiębiorstwa, w części czwartej opisano strukturę organizacyjną w procesie zarządzania przedsiębiorstwem. Część piątą poświęcono jest restrukturyzacji jako narzędzia w procesie budowania współczesnego przedsiębiorstwa, część szóstą prezentuje wyobrażenia na temat organizacji przyszłości a ostatnia część, siódma, poświęcona jest przybliżeniu controllingu jako narzędzia w procesie zarządzania.



Adam Długosz
Optymalizacja wielokryterialna w problemach pól sprężonych
Wyd. I, 2013, 22,05 zł, s. 141



W monografii opracowano koncepcję oraz metodologię optymalizacji wielokryterialnej w zagadnieniach sprężonych. Przedstawiono własne metody oraz algorytmy opierające się na paradygmacie obliczeń ewolucyjnych. Dokonano oceny skuteczności działania opracowanych algorytmów zarówno dla wybranych funkcji testowych, jak i dla realnych problemów inżynierskich. W wyniku pracy stworzono system składający się z modułów optymalizacji oraz modułów realizujących obliczenia zdefiniowanych kryteriów.

Piotr Gawor
Sieci elektroenergetyczne zakładów górniczych
Wyd. II, 2011 18,90 zł, s. 131

Podręcznik przedstawia najważniejsze zagadnienia z zakresu sieci elektroenergetycznych średniego i niskiego napięcia, z którymi spotyka się w praktyce inżynier elektryk zatrudniony w ruchu energomaszynowym zakładów górniczych, ze szczególnym uwzględnieniem kopalń węgla kamiennego. Materiał dostosowano do potrzeb studiów pierwszego stopnia prowadzonych na uczelniach realizujących programy kierunków geologia oraz elektrotechnika.



Wesołych świąt



*Pełnych spokoju i radości
Świąt Bożego Narodzenia,
spędzenia czasu
w miłym rodzinnym gronie,
wymarzonych prezentów
oraz powodzenia
i wielu sukcesów
w nadchodzącym 2014 roku
życzą*

*Zarząd i Rada Nadzorcza
Jastrzębskiej Spółki Węglowej S.A.*



**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

Węgiel - stabilność energetyczna Polski



KATOWICKI
HOLDING
WĘGLOWY SA

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



Osiedle Ogród
Gliwice, ul. Kozielska

Oferta Świąteczna

**Gotowe osiedle mieszkaniowe
– dobra inwestycja kapitału**



RADAN

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



Z okazji nadchodzących Świąt Bożego Narodzenia chcemy złożyć Państwu najlepsze życzenia:

*Niech magiczna moc Wigilijnego Wieczoru
przyniesie spokój i radość, a Nowy 2014 Rok obdaruje pomyslnością i szczęściem.
Najpiękniejszych Świąt Bożego Narodzenia oraz szczęśliwego Nowego Roku*

*Życzą
Zarządy oraz pracownicy GRUPY GSU*





ZOBACZ, JAK POWSTAJE PRĄD

Obejrzyj film:

POLSKIE FABRYKI: TAURON

na **NATIONAL GEOGRAPHIC CHANNEL**

Terminy emisji na:
www.tauron-pe.pl/premiera



www.tauron-pe.pl

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



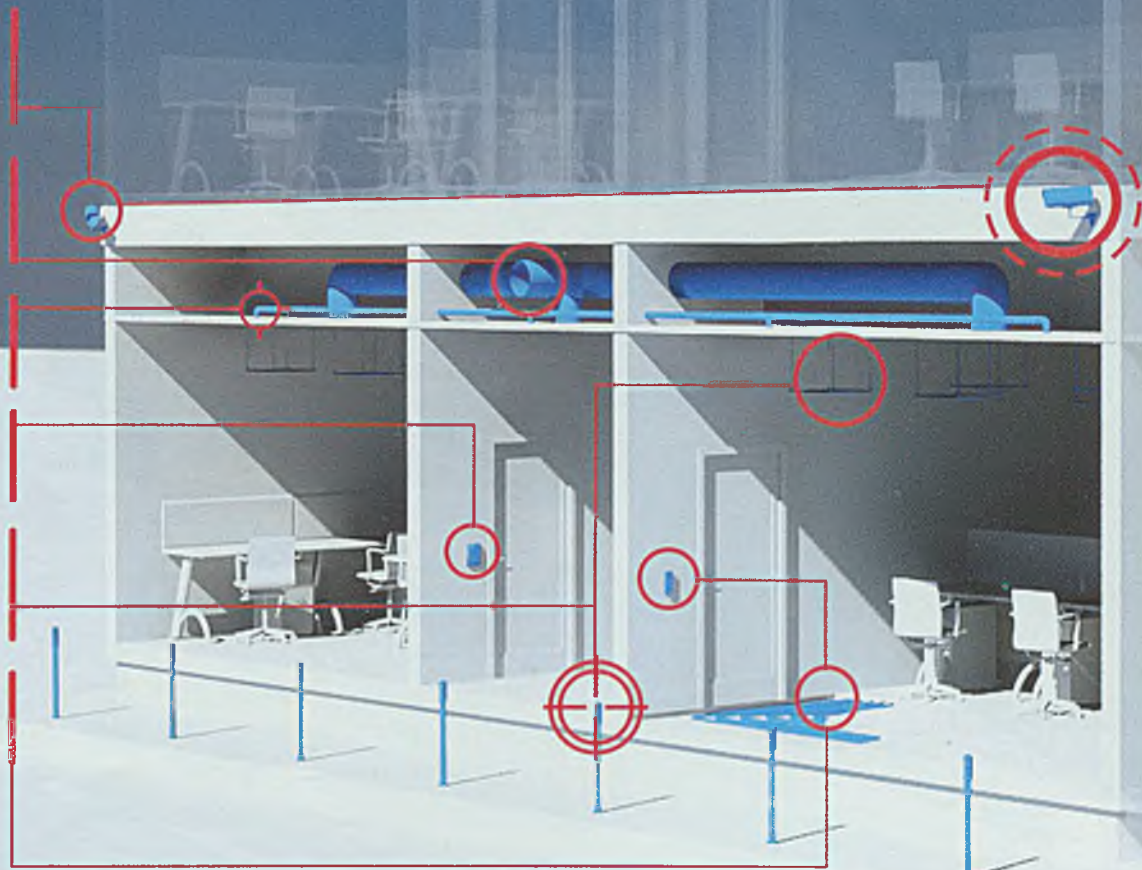
kontrola dostępu do poszczególnych stref i pomieszczeń



sterowanie oświetleniem wewnętrznym i zewnętrznym



sterowanie ogrzewaniem pomieszczeń





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

IPPC
PL 2A-161
BT/ND(00)

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

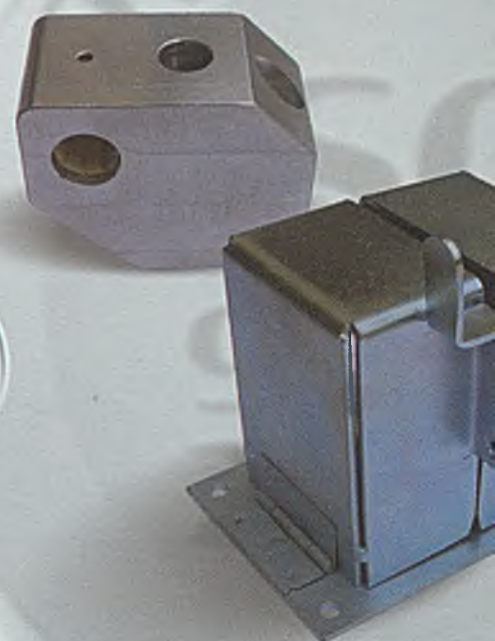
- ▶ Obróbka CNC
- ▶ Precyzyjne konstrukcje spawane (EN 1090; EN 15085-2 CL2)
- ▶ Cięcie i gięcie blach

- ▶ 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



zima W GÓRACH

atrakcje dla dzieci i dorosłych

bezpośrednie sąsiedztwo
ośrodków narciarskich

pakiety zimowe, świąteczne,
weekendowe, SPA

profesjonalne centrum SPA

basen z przeciwfałą, jacuzzi,
brodzik dla dzieci

Ustroń, Zdrojowa 3



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



★★★
HOTEL DIAMENT
USTROŃ - UZDROWISKO

u podnóża Równicy, 3 km od Czantorii



LAUREAT 1 NAGRODY
HOTEL PRZYJAZNY RODZINIE
„NAJLEPSZY HOTEL NA WYPOCZYNEK
I WAKACJE DLA RODZINY”



LAUREAT 1 NAGRODY
SPA PRESTIGE AWARD 2011
W KATEGORII „BABY SPA”



Rezerwuj
Book

on-line

www.diamentustron.pl

LUB TELEFONICZNIE +48 33 858 77 15

Barbórka 2013

29 listopada 2013 r.
Wydział Górnictwa i Geologii



Dziekan Wydziału Górnictwa i Geologii prof. Marian Dolipski oraz prodziekani: prof. Piotr Strzałkowski, dr inż. Sergiusz Boron, dr inż. Piotr Kołodziejczyk oraz prof. Zdzisław Adamczyk



Rektor Politechniki Śląskiej prof. Andrzej Karbownik



Marszałek województwa śląskiego Mirosław Sekuła



Podczas akademii barbórkowej odbyło się także wręczenie honorowych odznak „Zasłużony dla Górnictwa RP”



Tradycyjny „skok przez skórę”



Występ Akademickiego Zespołu Tańca „Dąbrowiaczy”

Spotkanie z mikołajem dla dzieci Politechniki Śląsk

BIBLIOTEKA GŁÓWNA
Politechniki Śląsk

P.4492/13

Moc niezapomnianych atrakcji czekała na dzieci pracowników Politechniki Śląskiej w spotkaniach mikołajkowych, które odbyły się w dniach 7-9 grudnia w Centrum Kultury Studenckiej „Mrowisko”. Tegoroczny program był niezwykle bogaty i przygotowany dla dzieci w różnym wieku. Na najmłodszych, oprócz spotkania z mikołajem, czekały spektakle w wykonaniu aktorów Narodowego Teatru Edukacji im. Adama Mickiewicza we Wrocławiu – „O krasnoludkach i sierotce Marysi” oraz „Władca wiedzy”. Starsze dzieci mogły się natomiast bawić na koncercie popularnego zespołu Bednarek.

