



# BIULETYN

Politechniki Śląskiej

KWIECIEŃ 2015

Nr 4 (267)

[www.polsl.pl/biuletyn](http://www.polsl.pl/biuletyn)

ISSN 1689-8192

**Katowice – miasto w centrum  
wielkich wydarzeń**



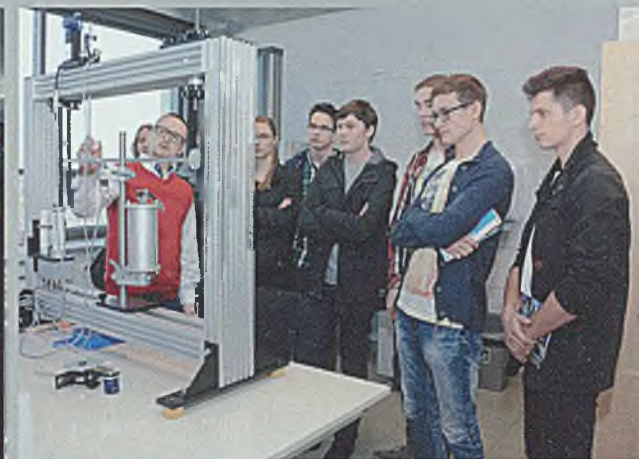
P.4492/15



Siedziba Narodowej Orkiestry Symfonicznej  
Polskiego Radia w Katowicach

# Dzień otwarty Politechniki Śląskiej AD 2015

Tegoroczny dzień otwarty Politechniki Śląskiej odbył się 10 kwietnia w Gliwicach. Frekwencja i pogoda dopisały! Według szacunków odwiedziło nas ponad tysiąc potencjalnych kandydatów na studia. Podobnie jak w latach ubiegłych w spotkaniu wzięli udział tegoroczni maturzyści oraz uczniowie młodszych klas szkół ponadgimnazjalnych. Licznie zgromadzona młodzież z całego Śląska wysłuchała prezentacji dotyczącej możliwości kształcenia na Politechnice Śląskiej w roku akademickim 2015/2016 i poznała szczegóły procesu rekrutacji. Na zlokalizowanych w holu Centrum Edukacyjno-Kongresowego stoiskach wydziałowych można było porozmawiać ze studentami i wykładowcami. Zainteresowani mogli także zwiedzić sale wykładowe i laboratoria wybranych wydziałów Politechniki Śląskiej.





P. 4492 / 15

## Spis treści

4	Katowice – miasto w centrum wielkich wydarzeń. Wywiad z dr. inż. Marcinem Krupą, prezydentem Katowic	24	Podajmy-Sobie-Ręce. Wizyta członków Stowarzyszenia na rzecz osób niepełnosprawnych i ich rodzin na Wydziale Chemicznym
8	Ku poprawie bezpieczeństwa pracy w górnictwie. Badania naukowe prof. Jana Szlązaka	25	Pięć medali dla naszych judoków
11	54. sympozjon „Modelowanie w mechanice”	26	XXI Targi Książki Naukowej
13	Współpraca z firmą NEWAG nawiązana	27	Uchwały Senatu
14	Krótką historią śląskiego teatru	27	Akty normatywne uczelni
18	Odnaleźć to, co niespodziewane. W chmurze! Wywiad z laureatami konkursu „Mój pomysł na biznes”	28	Nowi profesorowie
20	Wielka podróż – od tego się zaczyna. Projekt „Grand Tour – poznaj samego siebie!”	29	Stopnie naukowe
21	Podjęła wyzwanie i poznała samą siebie. Rozmowa z Aleksandrą Haręziak z Wydziału Architektury	30	Nowości wydawnictwa
		31	Partnerzy Politechniki
		39	Repertuar „Mrowiska”
		40	„Uchwyczone w ruchu”. Malarstwo Szymona Grzesiaka z Wydziału Budownictwa

Biuletyn Politechniki Śląskiej

[www.biuletyn.polsl.pl](http://www.biuletyn.polsl.pl)



ISSN 1689-8192  
Nr 4 (266)  
Kwiecień 2015  
[www.polsl.pl/biuletyn](http://www.polsl.pl/biuletyn)

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

Druk:  
Zakład Graficzny Politechniki Śląskiej  
ul. Łużycka 24, 44-100 Gliwice  
tel. (32) 231 54 18

Nakład: 600 egz.  
Numer zamknięto 17 kwietnia 2015 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.

# Katowice – miasto w centrum wielkich wydarzeń

Wywiad z prezydentem Katowic dr. inż. Marcinem Krupą, absolwentem i pracownikiem naukowym Wydziału Transportu Politechniki Śląskiej.

## Dlaczego zdecydował się Pan na studia na Politechnice Śląskiej?

To wynikało z mojego zainteresowania motoryzacją, dokładnie samochodami i motocyklami. Sam, jeszcze w szkole podstawowej, naprawiłem starego „Komara”, później go „skasowałem” i znowu naprawiłem (śmiech). Aż, z pomocą dziadka, nazbierałem na nowy motocykl. Później były kolejne. Te moje zainteresowania sprawiły, że postawiłem na Politechnikę Śląską, na Wydział Transportu, specjalizację eksploatacja pojazdów.

## Po zakończeniu studiów został Pan na uczelni i rozpoczął pracę naukową na Wydziale Transportu. Co o tym zdecydowało?

Przede wszystkim kadra, pod kierownictwem której mogłem studiować, a później z nimi współpracować: prof. Krystian Wilk, prof. Bogusław Łazarz, prof. Piotr Adamiec, dr Jan Filipezyk, z którym byłem najbliższym związany, i wielu innych, z którymi łączy mnie dzisiaj przyjaźń. Wciągnęły mnie też badania, prowadzone w trakcie pisania pracy inżyniersko-magisterskiej,

a związane z diagnostyką pojazdów. Oczywiście była też propozycja prof. Piotra Adamca. Stopień doktora kojarzył mi się przede wszystkim z prestiżem. Ale szybko zdałem sobie sprawę, że to też ciężka, codzienna praca. Dobrze wspominam kontakt ze studentami. Pamiętam zaliczenie z napraw pojazdów samochodowych. Kiedy jeden z egzaminowanych nie znał odpowiedzi na żadne zadawane pytanie, dałem mu ostatnią szansę. Zapytałem, co potrafi robić najlepiej, i jak odpowiedział, że grać na perkusji, posłałem jego kolegów po pałeczki do sklepu muzycznego. Zagrał na oponach, bo opon u nas na wydziale nigdy nie brakowało. Zrobił to tak dobrze, że zaliczył.

## Jakie były powody zaangażowania się Pana w działalność publiczną?

Od dziecka tym żyłem, bo mój tata, Jan Krupa, był katowickim radnym. Z całą rodziną pomagaliśmy mu, kiedy w dzielnicy współorganizował miejskie festyny. Zostałem najpierw radnym Forum Samorządowego i Piotr Uszok, a w następnej kadencji prezydent Piotr Uszok zaproponował mi stanowisko wiceprezydenta. To było duże wyzwanie, ale też kusząca propozycja.



Obok Spodka, w tak zwanej Strefie Kultury, powstało nowoczesne Międzynarodowe Centrum Kongresowe

Foto Urząd Miasta Katowice

Nie odmówiłem. W działalności publicznej pociąga mnie zwłaszcza możliwość wywierania realnego wpływu na poprawę jakości życia w mieście, na tworzenie nowej oferty dla mieszkańców.

### **Czy ukończenie uczelni technicznej pomaga skutecznie zarządzać miastem?**

Uczy analitycznego myślenia, podejścia zadaniowego, ale też multidyscyplinarnego. To pomaga, kiedy się dostaje zadanie niekoniecznie związane z wykształceniem. Jako wiceprezydent nadzorowałem m.in. wydziały: Planowania Przestrzennego, Budownictwa czy Ochrony Środowiska. Jedną z moich pierwszych decyzji jako prezydenta było utworzenie Wydziału Transportu a w planach mam jeszcze powołanie koordynatora trzech wydziałów, jako bezpośrednio związanych z rozwojem miasta: Transportu, Planowania Przestrzennego i budownictwa, bo one muszą ze sobą współpracować. Moim priorytetem, zarówno jako prezydenta, jak i członka zgromadzenia Górnośląskiego Związku Metropolitalnego, jest integracja transportu. A jedną z kluczowych inwestycji, jakie zamierzam przeprowadzić, jest budowa szybkiego tramwaju na południe Katowic. Moja wiedza i doświadczenie w zakresie transportu mocno mi w tym pomagają.

### **Jakie znaczenie dla Katowic ma obecność Politechniki Śląskiej i innych uczelni?**

Kluczowe. Musimy wykorzystać potencjał naszych uczelni, od AWF-u, przez Śląski Uniwersytet Medyczny, Uniwersytet Ekonomiczny, po Uniwersytet Śląski i właśnie Politechnikę Śląską, której dwa duże wydzia-



Foto Maciej Jarzębiński

Prezydent Katowic dr inż. Marcin Krupa

ły mamy w Katowicach. Myślę tu również o uczelniach prywatnych. Bez szkół wyższych niemożliwy byłby rozwój innowacyjności, a co za tym idzie konkurencyjności, to również ważny czynnik podejmowania decyzji przez inwestorów. Szczególne znaczenie ma tu Politechnika Śląska, której absolwenci potrafią sprostać oczekiwaniom nowoczesnego przemysłu. Studenci stanowią wielki potencjał miasta, dlatego chciałbym, by Katowice były dla nich nie tylko miejscem, gdzie przyjeżdża się na studia, ale również chętnie zostaje, żeby pracować, założyć rodzinę, rozwijać się.

**W Katowicach zlokalizowanych jest wiele uczelni publicznych i prywatnych. Mimo to na co dzień nie czuć akademickiego charakteru miasta. Czy chciałby Pan to zmienić i czy w ogóle widzi Pan na to szansę?**



Foto Urząd Miasta Katowice

Wejście główne do Międzynarodowego Centrum Kongresowego

Szansą na zmianę byłaby budowa kampusu uniwersyteckiego w rejonie ulic: Pawła, Wodnej i Górniczej. Od lat o tym rozmawiamy, miasto w różny sposób wspiera też w tym zakresie Uniwersytet Śląski. Kampus miałby jednak również służyć studentom innych uczelni, integrować ich i stwarzać możliwość podejmowania wspólnych inicjatyw.

**W Katowicach, podobnie jak w innych śląskich miastach, powoli, ale systematycznie spada liczba mieszkańców. Jak można zachęcać absolwentów uczelni, by po ukończeniu studiów pozostawali na Śląsku?**

To złożony problem, powiem jednak w skrócie: oferując im możliwość podjęcia dobrej pracy, tanie mieszkanie na wynajem i wysoką jakość życia, w tym spędzania wolnego czasu, rozwijania pasji. Już dziś Katowice przodują wśród polskich miast w zakresie przyciągania inwestorów, dobrze rozwija się też współpraca uczelni z przedsiębiorcami, tworzone są nowe miejsca pracy, w ostatnich latach kilkanaście tysięcy w branżach IT i BPO. Katowice się zmieniają, zaczynają się kojarzyć z kulturą, dobrą architekturą, ciekawymi inicjatywami, są coraz bardziej atrakcyjne dla młodych ludzi.

**Katowice to z pewnością miasto wielkich wydarzeń i to coraz liczniejszych. Czy planowane są kolejne imprezy, których jeszcze w Katowicach dotychczas nie było?**

Zaskakują nas organizatorzy wydarzeń, jak choćby koncertu Radzimira Dębskiego i rapera Miuosha z towarzyszeniem Narodowej Orkiestry Symfonicznej Polskiego Radia. Takie przedsięwzięcia warto wspierać. Jestem przekonany, że nie przestaniemy być zaskakiwani. Dodam, że otwarte niedawno Międzynarodowe Centrum Kongresowe otwiera też przed nami wielkie możliwości w zakresie turystyki przemysłowej. Jeśli mówimy o nowych wydarzeniach w mieście, to tutaj zdecydowanie będzie ich najwięcej, zarówno imprez kongresowo-wystawienniczych, sportowych, jak i kulturalnych.

**Została właśnie zakończona przebudowa fragmentu katowickiego rynku. Czy jest Pan zadowolony z tej inwestycji i jakie nadzieje Pan z nią wiąże?**

Jestem zadowolony, kiedy widzę, jak wiele osób korzysta dzisiaj z placu Kwiatowego. To pierwszy w pełni ukończony plac, który powstał w ramach przebudowy strefy Rondo – Rynek, ale będą kolejne. Jest tu względna cisza, zakłócana tylko przez fontannę i tramwaje, jest zieleń, a będzie jeszcze kawiarnia. Nareszcie jest gdzie usiąść w centrum miasta. Mam nadzieję, że dalej będzie tylko lepiej, tzn. pozostałe elementy tej strefy będą zachęcać do tego, żeby w niej przebywać. A chyba o to chodzi.

**Czy biorąc pod uwagę liczbę obywateli, znajduje Pan w ogóle czas na własne zainteresowania?**



Foto Urząd Miasta Katowice

Plac Kwiatowy, powstały w ramach przebudowy strefy Rondo – Rynek



Nowa siedziba Narodowej Orkiestry Symfonicznej  
Polskiego Radia w Katowicach

Muszę przyznać, że coraz rzadziej. Staram się jednak w każdej wolnej chwili słuchać muzyki. Cieszy mnie, że czasem udaje mi się to w ramach pełnienia obowiązków służbowych. Niestety coraz mniej czasu mam na jazdę na motocyklu, a pamiętam jeszcze czasy, jak dojeżdżałem nim na uczelnię i do urzędu.

### **Czy odwiedza Pan czasami swój macierzysty Wydział Transportu?**

Za rzadko...

### **Czego chciałby Pan Prezydent życzyć Politechnice Śląskiej z okazji jubileuszu?**

Żeby się rozwijała i kształciła kolejnych inżynierów, otwierała się na oczekiwania młodych ludzi, w tym kobiet, które coraz chętniej wybierają też ten rodzaj studiów. Za moich czasów było ich wśród studentów zdecydowanie mniej niż dzisiaj. Z przyjemnością spotykam się z absolwentami Politechniki Śląskiej, którzy piastują dziś ważne stanowiska i zwykle odnajdujemy wspólny język. Życzę więc również Politechnice, by nadal była kuźnią kadr menadżerskich. I żeby jej absolwenci, oprócz solidnej wiedzy, mieli też jakąś pasję.

**Wywiad przeprowadził Paweł Doś**



Sala koncertowa Narodowej Orkiestry Symfonicznej Polskiego Radia

# Ku poprawie bezpieczeństwa pracy w górnictwie

Celem badań naukowych prof. Jana Szlązaka, kierownika Katedry Zarządzania i Inżynierii Bezpieczeństwa na Wydziale Górnictwa i Geologii, od samego początku była poprawa bezpieczeństwa pracy w górnictwie. Inspiracją do podjęcia działań w tym kierunku było jego doświadczenie zdobyte w ramach działalności zawodowej w przemyśle. Profesor jest bowiem nie tylko znakomitym naukowcem, ale również wybitnym praktykiem.

## Katarzyna Wojtachnio

Prof. Jan Szlązak bezpośrednio po studiach związał swoją zawodową przyszłość z przemysłem górnictwem. Tuż po obronie pracy magisterskiej rozpoczął pracę w ówczesnej kopalni „Zabrze”. Jednak działalność naukowa zawsze go pociągała, a praca w kopalni dodatkowo rozbudziła jego zainteresowania w tym kierunku. Równolegle więc rozpoczął działalność badawczą. Przez następne lata pracy zawodowej, kiedy przechodził przez kolejne szczeble kariery i odnosił sukcesy w zakresie zarządzania w branży górniczej, działalność naukowa wciąż mu towarzyszyła. Warto dodać, że profesor od początku był związany z krakowską Akademią Górniczo-Hutniczą. Na Politechnice Śląskiej rozpoczął pracę pięć lat temu. Od tej pory jego działalność naukowa jest związana z naszą uczelnią. W 2013 roku Senat Politechniki Śląskiej nadał mu tytuł honorowego profesora.

### Skuteczna wentylacja kopalń podstawą bezpiecznej pracy

Głównym nurtem działalności badawczej prof. Jana Szlązaka od samego początku była aerologia górnicza. Jest to dziedzina nauki zajmująca się wentylacją i klimatyzacją wyrobisk górniczych, czyli najprościej rzecz ujmując, przewietrzaniem kopalń. Nauka ta jest ściśle powiązana z bezpieczeństwem w górnictwie, ponieważ zajmuje się problematyką zagrożeń, jakie wynikają z nieodpowiedniego rozplywu powietrza pod ziemią. Należą do nich m.in. wybuchy metanu, pyłu węglowego, a co za tym idzie również pożary podziemne. Na wybór tego kierunku duży wpływ miała ówczesnie wykonywana przez profesora praca. Jako młody inżynier

został bowiem przydzielony do działu zajmującego się wentylacją kopalni. – Zagadnienie to zainteresowało mnie, ponieważ pod ziemią często wybuchały pożary. Trzeba było więc podejmować takie działania, aby dostarczyć jak najwięcej powietrza w miejsca, gdzie pracowali górnicy, żeby zlikwidować to zagrożenie. Okazało się jednak, że to powietrze gdzieś po drodze ucieka. Zacząłem się więc zastanawiać, dlaczego? I pod tym względem różniłem się od innych zatrudnionych w tym dziale. To spowodowało, że zacząłem się interesować wentylacją i nawiązałem kontakt z uczelnią – opowiada naukowiec.

Badania naukowe prof. Jana Szlązaka w obszarze aerologii górniczej od tamtego momentu skupiają się właśnie na wentylacji, czyli rozplywie powietrza oraz zabezpieczeniu i likwidacji zagrożeń z tym związanych, głównie metanowych oraz pożarowych w zrobach ścian zawałowych. Profesor uczestniczył w wielu projektach badawczych w tym zakresie.

Rozprowadzanie powietrza po kopalni i jego wyprowadzenie jest niezwykle skomplikowanym zagadnieniem. Dlatego też podlega ono rygorystycznym przepisom, które narzucają, jak powinna wyglądać sieć wentylacyjna czy też ile powietrza i w jakich stężeniach powinno być dostarczane. W tym celu stosowane są komputerowe systemy monitorujące i kontrolujące przebieg wentylacji, a także zarządzające tym procesem. Aerologia w dużej mierze skupia się również na działaniach profilaktycznych, które pozwalają na bezpieczne wydobywanie węgla. Współcześnie najpoważniejszym zagrożeniem jest wybuch metanu. – W tej chwili ponad 75 proc. wydobycia węgla uzyskuje się już z pokładów metano-



wych. Nietrudno przewidzieć, że za niedługo będzie z nich pochodzić całe wydobycie. Jednym z najważniejszych zadań aerologii jest więc likwidacja zagrożeń metanowych, czyli odmetanowanie – tłumaczy profesor.

Aktualnie prof. Jan Szlązak wraz z prof. Janem Drendą opracowują nowe urządzenie ułatwiające odmetanowanie kopalń. – Rozwiązanie to polega na tym, że za ścianą, od strony zrobów, zostaną poprowadzone elementy rurociągu odmetanowania. Zostaną one podłączone do obudowy i wraz z nią będą się przemieszczały. Całość zostanie podłączona do centralnego rurociągu odmetanowania. Dzięki temu urządzeniu zmniejszy się zagrożenie metanowe za frontem ściany – wyjaśnia naukowiec.

## Bezpieczeństwo przede wszystkim

Dążąc do poprawy bezpieczeństwa pracy w branży górniczej, profesor nie ograniczył się jedynie do zgłębiania problemów badawczych związanych z aerologią górniczą. Wieloletnim doświadczeniem i wiedzą zdobytą w pracy w przemyśle postanowił podzielić się z młodszym pokoleniem, wydając, jako współautor, podręcznik „Bezpieczeństwo i higiena pracy”, który od lat cieszy się niesłabnącą popularnością wśród studentów i stanowi aktualnie podstawowe źródło wiedzy z tego zakresu dla przyszłych inżynierów-górników.

Co ciekawe, przedmiotem zainteresowania profesora w tym zakresie była nie tylko analiza zagrożeń i zapewnienie górnikom odpowiednich warunków pracy, ale również sam pracownik. – Zagadnienie BHP w górnictwie to niezwykle ciekawy temat. Zaczyna się od przypomnienia o stanie bezpieczeństwa pracy, wypadkowości podczas jej wykonywania oraz o zagrożeniach, które tę wypadkowość prowokują. I tu właśnie jest miejsce na charakterystykę człowieka – podkreśla naukowiec.

Na wypadkowość w kopalniach mają wpływ dwa czynniki – występujące w nich zagrożenia oraz częstotliwość podejmowania ryzykownych działań przez górników. Okazuje się jednak, że około 85 proc. wszystkich wypadków jest spowodowanych czynnikiem ludzkim. Zdaniem profesora, aby zmniejszyć ryzyko wypadków, należy lepiej poznać pracowników. Niezwykle ważne jest dokonanie ich charakterystyki, co pomoże w lepszym przydzielaniu pracy, a tym samym uniknięciu niektórych niebezpiecznych sytuacji. – Zadaniem pracowników dozoru górniczego powinno być rozpracowanie charakteru każdego zatrudnionego górnika – do czego jest zdolny, czy ma skłonności do podejmowania ryzyka. Teraz załogi są nieliczne, więc sztygar powinien starać się scharakteryzować tego pracownika w krótkim czasie, żeby wiedzieć, jaką pracę może mu powierzyć – podkreśla profesor.

Dopasowanie charakteru czy też temperamentu pracownika do rodzaju wykonywanej przez niego pracy wydaje się więc niezwykle istotnym czynnikiem, który może mieć wpływ na ograniczenie wypadkowości w górnictwie.



Prof. Jan Szlązak

## Psychologiczne aspekty... ratownictwa górniczego

Badania naukowe prof. Jana Szlązaka w dużej mierze opierają się więc na poznaniu psychiki człowieka. Nie da się bowiem mówić o bezpieczeństwie, wykluczając najważniejszy aspekt – ludzki. Profesor poszedł jeszcze o krok dalej i postanowił również stworzyć profil psychologiczny ratownika górniczego. Ratownictwo górnicze to bowiem kolejny i niezwykle ważny nurt badań naukowych, którego problematykę wybitny naukowiec zgłębia od lat. Ten temat jest mu szczególnie bliski, ponieważ przez 17 lat profesor aktywnie działał w ratownictwie górniczym i brał udział w największych wówczas akcjach ratowniczych w górnictwie, nie tylko jako ratownik, ale także jako kierujący nimi. Jego bogate, wieloletnie doświadczenie pozwoliło mu na dokładne zgłębienie tego tematu. Badania te profesor prowadzi wspólnie z dr inż. Anetą Grodzicką z Instytutu Eksploatacji Złóż. Praca ratownika górniczego jest bardzo trudna i odpowiedzialna. Ciężkie, często niebezpieczne warunki pracy, nieraz zagrażające życiu, a także odpowiedzialność za ludzkie życie i tragedie, jakich często są świadkami, wpływa na psychikę pełniących tę służbę osób. Nie każdy nadaje się do tej pracy, zaś kandydaci muszą przejść przez szereg badań i spełnić wiele surowych kryteriów. Psychika ratownika wydaje się więc w tym kontekście bardzo ważna.



Podczas uroczystości nadania prof. Janowi Szlązakowi tytułu honorowego profesora Politechniki Śląskiej, listopad 2013 roku

Profesor wraz z zespołem oraz przy współpracy z Centralną Stacją Ratownictwa Górniczego przeprowadził szereg badań dotyczących zarówno kondycji fizycznej, jak i psychicznej ratowników. Przeprowadzono ćwiczenia w specjalnych wyrobiskach ćwiczebnych, sprawdzające m.in. wydolność organizmu ratowników i ich czas przejścia przez komorę ćwiczeń, analizując wyniki pod kątem wieku i doświadczenia zawodowego. Przeprowadzono także szereg rozmów z ratownikami, zwłaszcza bezpośrednio po akcjach, aby móc poznać ich nastawienie i odporność psychiczną, a także skłonność do ryzykownych zachowań, co w tym wypadku, z uwagi na charakter pracy, jest niezwykle istotne. Samo zetknięcie się z poszkodowanym ma również ogromne znaczenie. Często nawet ludzie, którzy wydają się być odporni psychicznie, okazują się niezbyt wytrzymali. – Zwykle mówimy o ratownictwie w kontekście akcji, w jakich zastęp bierze udział. Natomiast w naszych badaniach staramy się spojrzeć na to z innej strony, jak ta sytuacja wygląda oczami ratownika – podkreśla profesor.

Badania naukowe prof. Jana Szlązaka mają również na celu zwiększenie wydajności pracy ratowników górniczych. – Obecnie, według przepisów, ratownik biorący udział w akcji w trudnym mikroklimacie, a takich jest najwięcej, wchodzi do akcji w ograniczonym czasie, zwykle raz na dobę przez dwie godziny. Wyjątkiem są jedynie sytuacje, gdy chodzi o ratowanie ludzkiego życia. Myślę, że można by te przepisy nieco zmodyfikować i powrócić do zasady, że ratownik powinien mieć tyle czasu przerwy, ile spędził w akcji. Gdyby więc po dwóch godzinach pracy miał kolejne dwie godziny odpoczynku, to w ten sposób podczas jednej zmiany mógłby wejść dwa lub trzy razy do akcji – tłumaczy naukowiec.

Zespół pod kierunkiem profesora pracuje także nad propozycją utworzenia formacji na kształt zastępu szybkiego reagowania, która skupiałaby najlepszych ratowników. W sytuacji zagrożenia życia ludzkiego to oni wkroczyłiby natychmiast do akcji.

W ostatnim czasie, z uwagi na charakter prowadzonych badań, do współpracy zaproszono również kolejnych specjalistów. Najdalej po wakacjach zostanie wydana najnowsza publikacja, której współautorem jest prof. Jan Szlązak, a w której głos zabiera także psycholog, nakreślając profil psychologiczny ratownika górniczego. Profesor wykrywał również swoje wieloletnie doświadczenie w ratownictwie górniczym, wydając, jako współautor, podręcznik zatytułowany „Ratownictwo górnicze”. W 2014 roku ukazało się już jego trzecie wydanie.

## Zgony naturalne w górnictwie

Obecnie prof. Jan Szlązak zajmuje się kolejnym dość nietypowym zagadnieniem z zakresu bezpieczeństwa pracy w górnictwie, które do tej pory nie zostało dostatecznie zgłębione przez innych badaczy. Dotyczy ono zgonów naturalnych w górnictwie, których wbrew pozorom jest sporo. – Tylko w ubiegłym roku w kopalniach zanotowano 20 wypadków śmiertelnych i 12 zgonów naturalnych. To temat, którym dotąd nikt się nie zajął, a to ciekawe zagadnienie i wymaga dalszych badań – zaznacza profesor. Zwykle przyczyną zgonów naturalnych w górnictwie jest zatrzymanie akcji serca. Najczęściej sytuacja ta spotyka osoby, które po przejściu na wcześniejszą emeryturę podjęły dodatkową pracę w kopalni. – Ze względu na to, iż przypadki te nie są kwalifikowane jako wypadek przy pracy, szczegółowe badania w celu wyjaśnienia przyczyny zgonu nie są prowadzone. Nie bierze się natomiast pod uwagę, że ta osoba pracowała wcześniej w trudnych warunkach i prawdopodobnie miało to wpływ na jej śmierć – dodaje naukowiec.

Profesorowi udało się tym tematem zainteresować okręgowego inspektora pracy w Katowicach, panią Beatę Marynowską. W najbliższej przyszłości zostanie zorganizowana konferencja naukowa poświęcona tej problematyce, która odbędzie się na Politechnice Śląskiej przy współpracy z Okręgowym Inspektoratem Pracy. Jeżeli badania przyniosą oczekiwane rezultaty, być może wpłyną również na zmianę przepisów pracy. Zdaniem prof. Jana Szlązaka wyniki tych badań mogą bowiem potwierdzić jego przypuszczenia, że jednak górnicy dołowi nie powinni pracować dłużej niż do 45., najdalej 50. roku życia. Tematem tym zajmuje się obecnie doktorantka w Katedrze Zarządzania i Inżynierii Bezpieczeństwa – pani Ewa Matuszewska. Na efekty tych badań trzeba będzie jednak poczekać nieco dłużej.

# 54. sympozjon „Modelowanie w mechanice”

W dniach 21-25 lutego 2015 r. odbył się 54. sympozjon „Modelowanie w mechanice”. Miejscem obrad był hotel „Jaskółka” w Ustroniu.

## Ewa Opoka

Organizacją konferencji zajął się, jak co roku, gliwicki oddział Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej oraz Katedra Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej przy współudziale Komitetu Mechaniki Polskiej Akademii Nauk. Patronat nad sympozjonem objęli: rektor Politechniki Śląskiej prof. Andrzej Karbownik i prezes PAN prof. Michał Kleiber. Instytucjami wspierającymi konferencje były: EC Test System i 3DGence. Komitetowi naukowemu złożonemu z wybitnych naukowców przewodniczył prof. Eugeniusz Świtoński, a komitetowi organizacyjnemu – dr hab. inż. Sławomir Kciuk oraz dr hab. inż. Damian Gąsiorek, sekretarz komitetu. Ponadto w pracach komitetu organizacyjnego uczestniczyli pracownicy Katedry Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej oraz studenci Wydziału Mechanicznego Technologicznego.

Podczas pięciodniowych obrad, w których wzięło udział 163 uczestników, wygłoszono 81 referatów i przedstawiono 63 prace w formie plakatowej.

Pierwszego dnia, w sobotę, 21 lutego, odbyła się sesja plenarna, podczas której wygłoszono następujące referaty:

- Bogdan Dembiński, profesor Zakładu Filozofii Starożytnej i Średniowiecznej Uniwersytetu Śląskiego: „Pitagorejsko-platoński projekt matematycznego przyrodzawstwa – u źródeł cywilizacji technicznej”;
- Tadeusz Burczyński, dyrektor Instytutu Podstawowych Problemów Techniki PAN: „Modelowanie wieloskalowe systemów”;
- Wojciech Kacalak, kierownik Katedry Mechaniki Precyzyjnej Politechniki Koszalińskiej: „Modelowanie kumulacji skutków wielkiej liczby zdarzeń losowych



Foto Paweł Bachorz

Otwarcie 54. sympozjonu „Modelowanie w mechanice”

w procesach kształtowania topografii powierzchni podczas ich obróbki”;

- Damian Gąsiorek, Katedra Mechaniki teoretycznej i Stosowanej Politechniki Śląskiej: „Badania modelowe i doświadczalne procesów dynamicznych cięcia gilotynowego pakietów blach poligraficznych”.

Dużym zainteresowaniem cieszyła się niedzielna sesja wieczorna. Prof. Karol Życzkowski z Centrum Fizyki Teoretycznej PAN skierował uwagę słuchaczy na ciągle aktualny temat wyborów, wygłaszając bardzo ciekawą prelekcję pt. „Matematyka wyborcza: każdy głos się liczy!”. Ożywioną dyskusję, której kanwą było to właśnie wystąpienie, kontynuowano później w kularach.

Symposium „Modelowanie w mechanice” zyskał sobie znaczną renomę w środowisku naukowym. Świadczy o tym zarówno duża liczba uczestników ze wszystkich liczących się ośrodków naukowych w kraju, jak i szerokie spektrum prac przedstawianych podczas obrad. Szczególnie cieszy zwiększająca się co roku liczba młodych pracowników nauki, dla których prezentowanie własnych dokonań naukowych przed tak ważnym gremium jest bezcennym doświadczeniem.

Symposium to jednak nie tylko uczestniczenie w sesjach i dyskusjach podczas obrad, ale również rozmowy kularowe, stwarzające możliwość poznania ciekawych ludzi i nawiązania bliskich kontaktów. Zdarza się, że sta-



Foto Paweł Bachorz

Przemawia prof. Eugeniusz Światoński

nowią podstawę późniejszych, wspólnych badań naukowych. Atmosferę podczas konferencji budują bezpośrednio, towarzyskie rozmowy, które nierzadko owocują przyjaźnią w życiu zawodowym i prywatnym. Z pewnością tworzeniu takich więzi służyło wieczorne spotkanie podczas uroczystej kolacji oraz kulig w uroczej dolinie Wisły.



Foto Paweł Bachorz

Podczas dyskusji

# Współpraca nawiązana

Politechnika Śląska zawarła porozumienie o współpracy z firmą NEWAG S.A. z Nowego Sącza, zajmującą się produkcją, modernizacją oraz naprawami taboru kolejowego i szynowego. Umowa została podpisana 10 kwietnia w Gliwicach, w siedzibie uczelni.

## Urszula Makosz

Porozumienie podpisali: ze strony firmy NEWAG S.A. Maciej Duczyński, wiceprezes zarządu, dyrektor ds. marketingu i rozwoju, a ze strony Politechniki Śląskiej rektor prof. Andrzej Karbownik.

Celem porozumienia jest wzmocnienie współpracy pomiędzy nauką a biznesem, które ma zaowocować wykształceniem absolwentów posiadających praktyczne umiejętności wymagane w branży kolejowej. Drugim równie ważnym aspektem porozumienia jest dostosowanie badań prowadzonych przez Politechnikę Śląską do potrzeb gospodarki i wdrażanie ich wyników w firmie NEWAG S.A.

– Współpraca z Politechniką Śląską tak naprawdę rozpoczęła się już jakiś czas temu. Doktoranci uczelni już dziś aktywnie współpracują z naszymi inżynierami w interdyscyplinarnych zespołach badawczych nad implementacją zaawansowanych technologicznie rozwiązań w naszych pojazdach, a pracownicy NEWAG S.A. korzystają z wiedzy i pomysłów naukowców. Podejmujemy również wspólne wysiłki nad stworzeniem optymalnego programu studiów dla powstającego Centrum Naukowo-Dydaktycznego Transportu Kolejowego Politechniki Śląskiej – mówił Maciej Duczyński, wiceprezes zarządu spółki.

W ramach zawartego porozumienia strony współpracować będą także w obszarze kształcenia pracowników firmy na studiach wyższych, doktoranckich oraz podyplomowych, prezentowania i propagowania wzajemnych osiągnięć oraz organizowania stałych szkoleń i kursów specjalistycznych.

Dla Politechniki Śląskiej współpraca z czołowym polskim producentem taboru kolejowego również oznacza wiele korzyści.



Umowę sygnowali rektor prof. Andrzej Karbownik oraz Maciej Duczyński, wiceprezes zarządu, dyrektor ds. marketingu i rozwoju firmy NEWAG S.A.

– Jednym z najważniejszych priorytetów Politechniki Śląskiej jest jak najściślejsza współpraca z przedsiębiorstwami. Umożliwia ona bowiem rozwój nauki oraz procesu dydaktycznego prowadzonego na uczelni technicznej. Jestem przekonany, że dzięki bliskiej współpracy z firmą NEWAG S.A. – potwierdzonej dzięki podpisaniu umowy – będziemy mogli realizować wiele wspólnych projektów badawczo-rozwojowych i edukacyjnych, które przyniosą korzyści zarówno spółce, jak i studentom oraz pracownikom naszej uczelni – podkreślił rektor Politechniki Śląskiej prof. Andrzej Karbownik.

Obydwie strony wyraziły chęć podejmowania wspólnych przedsięwzięć badawczych mających na celu pozyskiwanie środków finansowych, w tym unijnych, umożliwiających efektywne i partnerskie działanie. Porozumienie zawarte zostało na okres 3 lat.



## Krótką historia śląskiego teatru

Uczy i bawi, skłania do przemyśleń, dawniej bywał forum debaty narodowej, był ośrodkiem krzewienia kultury polskiej, dawał poczucie wspólnoty. Jednym słowem – teatr. W tym roku mija 250 lat od powstania pierwszego teatru publicznego w Polsce. O niezwykle ważnej roli, jaką pełnił przez ten czas, mówi się obecnie w całym kraju. Wpływ teatru na politykę i ludzkie życie był również bardzo odczuwalny na Śląsku. Szczególnie, że w naszym regionie polskie słowa na zawodowej scenie teatralnej wybrzmiały dużo później.

### Katarzyna Wojtachnio

Inicjatorem powstania pierwszego polskiego teatru publicznego był król Stanisław August Poniatowski, który powołał w Warszawie Teatr Narodowy. W nieistniejącym już budynku Operalnia 19 listopada 1765 roku wystawiono pierwszy spektakl narodowej sceny – komedię w trzech aktach „Natręci”, autorstwa Józefa Bielawskiego. Tymczasem pierwsze zawodowe sceny teatralne na obszarze obecnego województwa śląskiego zaczęły powstawać dopiero 125 lat później. Nie były one jednak polskie.

### Śląski teatr... niemiecki

Na przełomie XIX i XX wieku Górny Śląsk znajdował się pod rządami pruskimi. Był to również czas, kiedy Gliwice, Bytom i Katowice, rozwijające się wraz z rozkwitem prze-

mysłu w tych miastach, zaczęły pretendować do miana centrum życia teatralnego regionu. Jak podkreślała dr Ewa Dąbek-Derda z Zakładu Teatru i Dramatu Uniwersytetu Śląskiego podczas konferencji zorganizowanej z okazji jubileuszu 250-lecia polskiego teatru, zorganizowanej w kwietniu w chorzowskim Teatrze Rozrywki, posiadanie stacjonarnego teatru było wówczas znakiem prestiżu i nobilitacji władz miejskich.

Pierwszy budynek teatralny stanął w Gliwicach w 1899 roku. Ulokowany obok kompleksu restauracyjno-hotelowego w centrum miasta gmach Teatru Victoria nie spodobał się jednak mieszkańcom, którzy oczekiwali projektu z dużo większym rozmachem. – Budynek był mało reprezentacyjny, na dodatek niewidoczny od głównej ulicy, co gorsza z wejściem prowadzącym przez bramę, sprawiają-



Pierwszy polski teatr na terenie obecnego województwa śląskiego powstał w Sosnowcu. Na zdjęciu „Prolog” do „Zemsty” Aleksandra Fredry, którą zainaugurowano działalność teatru w 1897 roku

cym więc wrażenie boczego wejścia dla służby. Wszystko to sprawiło, że już w 1906 roku zaczęto go poprawiać, a następnie przebudowy przeprowadzono w 1912, 1916 i w 1924 roku. Dopiero po tych ostatnich w miejscowej prasie zasugerowano, że gliwiczanie nie muszą się już swojego miejskiego teatru wstydzić, bo wreszcie wygląda nie gorzej od innych – opowiadała teatrolożka.

Dwa lata po wybudowaniu Teatru Victoria, w 1901 roku, gmach domu koncertowego i teatru miejskiego, projektu berlińskiego architekta Aleksandra Böhma, postawiono w Bytomiu. Przez pierwsze lata na bytomskiej scenie grano przede wszystkim operetki, ale przedstawiano również najpiękniejsze dzieła światowej dramaturgii m.in. Szekspira, Goethego i Schillera. Od 1905 roku rozpoczęto wystawianie dzieł operowych.

Sześć lat później, w 1907 roku, wybudowano Teatr Miejski w Katowicach. Monumentalny, neoklasycystyczny budynek projektu niemieckiego architekta Karla Moritza stanął w centrum miasta. Na froncie budynku umieszczono napis „Deutschem wort deutscher art”, co po polsku oznacza „Niemieckim słowem niemieckiej sztuce”. – Napis ten nie pozostawiał złudzeń, kto będzie tam występował. W polskiej prasie wyrażono nadzieję, że Polacy nie splamią swego honoru wizytą w Stadttheater Kattowitz. A pewność fundatorów, budowniczych i pierwszych użytkowników, że z tej sceny nigdy nie padną polskie słowa, zdecydowanie osłabła po niespełna 15 latach, kiedy to Stadttheater musiał otworzyć swoje podwoje przed Teatrem Polskim i jego publicznością – podkreślała badaczka teatru.

Jednak pierwszy teatr na terenie obecnego województwa śląskiego wzniesiono już w 1890 roku w Bielsku. Jego działalność zainaugurowano 30 września 1890 roku sztuką „Sen nocy letniej” Williama Szekspira. Co ciekawe, bielska scena była przez lata niezwykle doceniana przez austrowęgierskich widzów.

## Zagłębie polskiego teatru

Do lat 20. XX wieku polscy Ślązacy nie mieli szansy oglądać na deskach teatrów znajdujących się w ich miastach spektakli w języku polskim. Pruskie władze zdawały sobie sprawę z siły rażenia tej dziedziny sztuki, robiły więc wszystko, co w swojej mocy, aby zdusić w zarodku wszelkie formy krzewienia kultury polskiej. Sytuacja zmieniła się dopiero w okresie plebiscytowym.

Pierwszą polską zawodową sceną teatralną na terenie obecnego województwa śląskiego nie były więc ani Katowice, ani Bytom, ani tym bardziej Gliwice, lecz... Sosnowiec, znajdujący się wtedy pod zaborem rosyjskim. Sosnowiecki Teatr Zimowy został wzniesiony według planów architektonicznych Karola Steczkowskiego. Jego działalność zainaugurowano 6 lutego 1897 roku „Zemstą” Aleksandra Fredry. Jednak całość rozpoczęto specjalnie napisanym z tej okazji „Prologiem”, autorstwa lokalnego poety

Andrzeja Niemojskiego, który wygłosili aktorzy-amatorzy. Od samego początku w sosnowieckim teatrze przedstawiano sztuki najlepszych polskich pisarzy, m.in. Kraszewskiego, Fredry czy Gabrieli Zapolskiej, a także arcydzieła światowej dramaturgii, m.in. Williama Szekspira. Oczywiście w języku polskim.

Obecność teatru znacznie podniosła prestiż tej miejscowości, Teatr Zimowy stał się bowiem ostoją języka polskiego i naszej ojczystej kultury. Było to tym bardziej zaskakujące, że w tym czasie Sosnowiec nie posiadał jeszcze nawet praw miejskich – nadano mu je dopiero w 1902 roku. Poza sosnowiecką sceną teatralną w tym czasie działało jedynie sześć polskich teatrów w: Warszawie, Krakowie, Lwowie, Lublinie oraz Kaliszu.

## Polsko-niemiecka potyczka sceniczna

Podczas gdy na sosnowieckiej scenie już od ponad dwudziestu lat grano klasyków literatury polskiej, na Górnym Śląsku rozpoczynała się teatralna polsko-niemiecka walka o głosy Ślązaków w zaplanowanym na 20 marca 1921 roku plebiscycie.



Budynek Stadttheater Biellit, obecnego Teatru Polskiego w Bielsku-Białej, wzniesiono w 1890 roku

Wiedząc, jak wielki wpływ na odrodzenie świadomości narodowej i poczucie wspólnoty wywiera teatr, obie strony postanowiły sięgnąć po tę broń. W walce tej polska strona wydawała się być z góry na przegranej pozycji, ponieważ nie dysponowała zawodowymi scenami teatralnymi. Było to jednak mylne wrażenie. Funkcjonujące na Śląsku polskie teatry były do tej pory jedynie formacjami amatorskimi, jednak w okresie plebiscytu włączyły się niezwykle aktywnie w walkę o polskie głosy. – W ich repertuarze, opartym nierzadko o klasykę narodową, dominowała rodzima twórczość dramaturgiczna Karola Miarki, Juliusza Ligonia, Piotra Kołodzieja, Franciszka Kowola i Augustyna Świdra. W świadomości społecznej Górnolęzaków to one były manifestacją rodzimych kultury, elementem bariery wobec języka i niemieckich wzorów obyczajowych, były wreszcie ośrodkiem rodzących się idei niepodległościowych – czytamy w artykule Andrzeja Linerta „Teatry w kampanii plebiscytowej”, opublikowanym w miesięczniku „Śląsk” nr 03/2011.

Aby wykorzystać niezwykłą moc teatru w 1920 roku założono także trzy zawodowe formacje teatralne, które – jak pisano w ówczesnych mediach – formowały rdzeń kultury polskiej.

Pierwszym zawodowym zespołem teatralnym Górnego Śląska był, działający od marca do połowy maja 1920 roku, Teatr Plebiscytowy Edmunda Rygiera. Miał on charakter objazdowy. Podczas jedynie trzymiesięcznej działalności wystawił 50 przedstawień, w tym 7 premier. W repertuarze znajdowały się sztuki największych pisarzy polskich, m.in. Fredry, Mickiewicza czy Słowackiego.

W listopadzie 1920 r. pojawił się kolejny polski zespół – objazdowy Górnolęski Teatr Narodowy, stworzony przez Henryka Cepnika. Przyświecał mu taki sam cel, czyli „żymym słowem współdziałanie w akcji uświadamiania narodowego ludności polskiej na Górnym Śląsku”, jak mówił jego założyciel. Podczas siedmiesięcznej działalności grupa dała około 105 przedstawień. – Z chwilą wybuchu III powstania śląskiego, w maju 1921 r., teatr oddał się bezpośrednio do dyspozycji Naczelnego Dowództwa Wojsk Powstańczych, dając przedstawienia dla ludności cywilnej i żołnierzy – czytamy dalej artykule.

Trzecią zawodową formacją teatralną, wykorzystaną do walki o polskie głosy, był zaproszony na występy gościnne w lipcu 1920 roku zespół Opery Warszawskiej pod dyrekcją Emila Młynarskiego. 150-osobowy zespół zagrał w Bytomiu, Gliwicach, Królewskiej Hucie, Katowicach oraz Zabrze i odniósł niekwestionowany sukces. Jednak wizyta na Górnym Śląsku skończyła się dla muzyków dramatycznie, ponieważ zostali oni zaatakowani przez grupę niemieckich bojówkarzy. Ten smutny incydent był odzwierciedleniem niezwykle napiętej atmosfery, jaka panowała ówczesnie na śląskiej ziemi.

Ostatecznie, mimo że trudno jest przeliczyć wpływ teatru na każdy głos oddany za Polską, polscy działacze byli jednogłośni, twierdząc, że sztuka teatralna miała olbrzymie przełożenie na wynik plebiscytu. Jak podkreślał sam Henryk Cepik: „w akcji uświadamiania ludności polskiej na Górnym Śląsku jedno przedstawienie miało większe znaczenie niż dziesięć wieców publicznych”.



Foto Przemysław Jendroska, Teatr Śląski

Teatr Śląski coraz częściej podejmuje tematykę regionalną. Na zdjęciu fotografia reklamująca najnowszy jego spektakl – „Czarny Ogród” na podstawie książki Małgorzaty Szejnert

## Śląski teatr wreszcie polski

Kilka miesięcy po przyłączeniu do Polski w wyniku plebiscytu części Górnego Śląska otwarto podwoje niedawnego jeszcze Stadttheater Kattowitz dla naszych rodaków. W październiku 1922 roku zainaugurowano działalność Teatru Polskiego w Katowicach „Królewskim jedynakiem” Lucjana Rydla, a także muzyczno-operową „Halką” Stanisława Moniuszki.

Na scenie przedstawiano najważniejsze dzieła literatury polskiej, m.in. dzieła Mickiewicza i Wyspiańskiego, tym samym starając się odbudować tradycje narodowe w tej części Polski, zapewniając przy tym mieszkańcom rozrywkę na wysokim poziomie.

Kolejne polskie teatry zawodowe na terenie obecnego województwa śląskiego zaczęły funkcjonować dopiero po zakończeniu drugiej wojny światowej. Działalność Opery Śląskiej w Bytomiu zainaugurowano 14 czerwca 1945 roku „Halką” Moniuszki. Było to pierwsze przedstawienie operowe w powojennej Polsce. Pierwszą polską sztuką wystawioną na deskach bielskiego teatru byli natomiast „Krakowiacy i górale” Jana Nepomucena Kamińskiego. Gliwicki Teatr Victoria nigdy nie stał się ostoją polskiej sceny teatralnej. Jego działalność została bowiem zakończona w 1944 roku, a rok później został on spalony przez Armię Czerwoną. Współcześnie darowano mu drugie życie, ponieważ od 1996 roku w jego ruinach odbywają się różne przedsięwzięcia artystyczne. Od 2005 roku administrację nad ruinami teatru przejął Gliwicki Teatr Muzyczny. Po wojnie teatry, chociaż już wtedy polskie, nadal nie były w pełni wolne. Wszechobecna cenzura i scentralizowana polityka kulturalna kraju stawiała wiele ograniczeń na drodze rozwoju śląskiej sztuki teatralnej. Jednak pomimo tych przeszkód z czasem na kulturalnej mapie naszego województwa zaczęły się pojawiać kolejne miejsca.



## Powrót do korzeni

Obecnie w województwie śląskim funkcjonuje dwanaście teatrów publicznych. Wśród nich mamy pięć dramatycznych, do których należą: Teatr Śląski w Katowicach, Teatr Zagłębia w Sosnowcu, Teatr Polski w Bielsku-Białej, Teatr Nowy Zabrze, a także Teatr im. Adama Mickiewicza w Częstochowie. Znajdują się tu również trzy sceny muzyczne – Opera Śląska w Bytomiu, Gliwicki Teatr Muzyczny oraz Teatr Rozrywki w Chorzowie – a także jedna scena taneczna – Teatr Tańca i Ruchu „Rozbark” w Bytomiu. Ostatnią grupę tworzą trzy teatry lalkowe: Teatr Lalek Banialuka w Bielsku-Białej, Śląski Teatr Lalki i Aktora Ateneum w Katowicach, a także Teatr Dzieci Zagłębia w Będzinie.

W ostatnich latach na deskach tych teatrów coraz częściej wraca się do regionalnych korzeni. Zaczęto poruszać sprawy śląskie i zagłębiowskie – jak się okazuje, tematykę istotną dla mieszkańców tych regionów. Trend ten zapoczątkowało wystawienie na scenie katowickiego Teatru Korez w 2004 roku „Cholonka” Janosha. Wielokrotnie nagradzany spektakl jest zresztą grany do dziś i przez cały ten czas gromadzi liczną publiczność.

W sezonie teatralnym 2012/2013 Teatr Śląski rozpoczął nowy cykl repertuarowy „Śląsk Święty / Śląsk Przeklęty”, w ramach którego na deskach teatru wystawiane są przedstawienia poruszające temat śląskiej tożsamości. W lutym 2013 roku miała miejsce niezwykle wyczekiwana premiera „Piątej strony świata” – teatralnej adaptacji powieści Kazimierza Kutza. W listopadzie 2014 roku wystawiono natomiast po raz pierwszy „Morfinę” – adaptację głośnej powieści Szczepana Twardocha.

Jedną z najbardziej wyczekiwanych premier tego roku na scenie Teatru Śląskiego również dotyczy tematyki regionu. Mowa o „Czarnym ogrodzie”, który stanowi wariację sceniczną na motywach książki Małgorzaty Szejnert, opowia-

dającej o katowickich dzielnicach Nikiszowcu i Giszowcu. Premiera spektaklu odbyła się 17 kwietnia.

Nie tylko Teatr Śląski podejmuje wątki regionalne w swoich ostatnich spektaklach. Na uwagę zasługują również „Czerwone Zagłębie” Jarosława Jakubowskiego, grane na deskach sosnowieckiego teatru. Jego premiera miała miejsce we wrześniu ubiegłego roku. Jak podkreślają twórcy, spektakl jest fantazją na temat Zagłębia Dąbrowskiego i postaci z nim związanych. To historia opowiedziana z dużym przymrużeniem oka, w której niezwykle ważną rolę odgrywa najślynniejszy sosnowiczanie – Edward Gierek. Teatry województwa śląskiego mają jednak do zaoferowania wiele więcej niż tylko coraz częściej podejmowaną problematykę regionalną. Niezwykle bogata oferta nie tylko repertuarowa, ale także warsztatowa i edukacyjna sprawia, że śląski teatr staje się coraz bardziej rozpoznawalną marką na arenie ogólnopolskiej. Tylko w zeszłym roku we wszystkich teatrach publicznych naszego województwa wystawiono w sumie 46 premier. Taka sama liczba jest planowana na ten rok. A jeśli dodamy do tego jeszcze ofertę teatrów prywatnych, offowych i mniejszych scen teatralnych, to otrzymamy ponad dwadzieścia miejsc dla różnego typu działań teatralnych. Nie można więc zaprzeczyć, że obecnie oferta kulturalna dla mieszkańców naszego województwa jest niezwykle bogata.

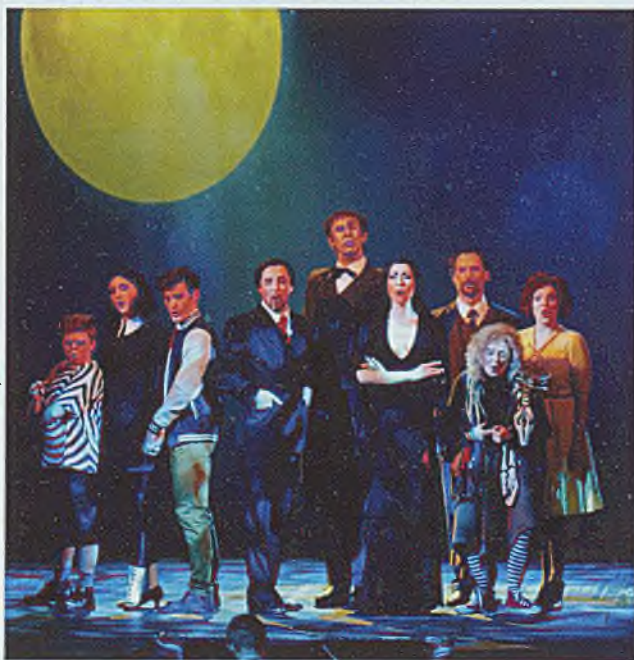
## 365 powodów, aby pójść do teatru

W naszym województwie we wszystkich instytucjach teatralnych w jednym tygodniu odbywa się średnio ponad 50 wydarzeń. Aby pomóc nadążyć widzom za wszelkimi nowościami i przede wszystkim skrócić oraz ułatwić wyszukiwanie wydarzeń, które najbardziej ich interesują, teatry publiczne postanowiły podjąć wspólną inicjatywę i stworzyć specjalny portal internetowy, na którym będą zebrane repertuary wszystkich teatrów w województwie śląskim. Kiedy wpiszemy interesującą nas datę, na jednej stronie wyświetlą się wszystkie planowane na ten dzień wydarzenia. Poza tym możemy przefiltrować wyświetlone informacje, wybierając konkretne miasto lub też rodzaj widowiska, a także na większość z nich kupić bilet przez Internet. I najważniejsze – informacje zawarte na portalu będą zawsze aktualne.

Twórcy portalu podkreślają, że jego tworzeniu przyświecał przede wszystkim jeden cel – przekonać mieszkańców województwa, że każdy z nas ma co najmniej 365 powodów w roku, aby wybrać się do teatru. A żeby sprawdzić, jakie są to powody, wystarczy wejść na stronę [www.doteatru.info](http://www.doteatru.info).

*Artykuł powstał na podstawie materiałów zebranych podczas konferencji „O teatrze. W 250 rocznicę teatru publicznego w Polsce”, która miała miejsce 14 kwietnia w chorzowskim Teatrze Rozrywki, a także na bazie materiałów udostępnionych przez teatry woj. śląskiego i artykułu Andrzeja Linerta „Teatry w kampanii plebiscytowej”, opublikowanym w miesięczniku „Śląsk” nr 03/2011.*

Foto Mirosława Łukaszek, GTM



Tegoroczna premiera Gliwickiego Teatru Muzycznego „Rodzina Addamsów”

# Odnaleźć to, co niespodziewane. W chmurze!

Nagrodę główną w tegorocznej edycji konkursu „Mój pomysł na biznes” zdobył zespół studentów informatyki z Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki. Z inżynierami Karolem Siedlaczkiem, Tomaszem Smolarczykiem i Piotrem Trojanem – pomysłodawcami platformy „Explore the Unexpected” – rozmawiamy o odkrywaniu wiedzy i eksploracji danych.

**„Harvard Business Review” uznał za wód data-scientist za najatrakcyjniejszą pracę i najciekawsze zajęcie XXI wieku. Kim jest ów data-scientist?**

Tomasz Smolarczyk: Data-scientist to osoba zajmująca się szeroko rozumianą analizą danych, w szczególności dużych, zmiennych i różnorodnych danych – tzw. big data. Kiedyś przeczytałem taką definicję: „Data-scientist to najlepszy statystyk wśród programistów i najlepszy programista wśród statystyków” i rzeczywiście sporo w niej prawdy. Praca data-scientist łączy w sobie bowiem kilka funkcji: programisty, statystyka, matematyka, ale i człowieka biznesu.

**W ciągu 15 lat firma Google stała się jedną z największych korporacji IT na świecie, która do mistrzostwa opanowała sztukę statystyki i wykorzystywania gromadzonych danych. Ten bezsprzeczny sukces tylko potwierdza, że zbieranie, analizowanie i obróbka danych to proces nieunikniony i nieodwracalny, a przyszłość należy do organizacji, w których dane będą sercem wszystkich ważnych decyzji.**

Karol Siedlaczek: Wkraczamy w erę, gdzie otwarcie mówi się o data-driven products, czyli produktach opierających się właśnie na danych. Data-driven products to

produkty i usługi, które powstały m.in. dzięki wykorzystaniu analizy danych, np. przy wykorzystaniu A/B testów i innych. Takie praktyki stosuje coraz więcej firm np. z branży FMCG, gdzie – przed wprowadzeniem nowego wariantu produktu czy też planowaną modyfikacją dotychczasowego opakowania – testuje się, jakie właściwości i zapachy czy też kolory i kształty najchętniej wybierają klienci.



EXPLORE  
THE UNEXPECTED

**Zdaje się, że takie bazy będą zawierać nieskończoną ilość danych... Jak się w nich odnaleźć i jak efektywnie z nich korzystać, by się nie pogubić i uzyskać to, na czym rzeczywiście nam zależy? I czy jest**

**szansa, że w tych chmurach danych odnajdzie się ktoś, kto nie ma specjalistycznego wykształcenia?**

Piotr Trojanek: Analiza danych nie jest zadaniem banalnym. Trzeba wiedzieć, gdzie szukać odpowiedzi, jakie zadać pytania i w jaki sposób to robić. Faktycznie do tej pory analiza danych wymagała zaawansowanych umiejętności programistycznych, co skutecznie zniechęcało do jej stosowania. Usługa, jaką chcemy udostępnić, z założenia ma być skierowana do osób, które nie programują, a także do tych, którzy potrafią programować, ale nie mają możliwości, np. ze względu na brak czasu, by tworzyć, utrzymywać oraz rozwijać własne oprogramowanie.



Od lewej: Karol Siedlaczek, Tomasz Smolarczyk i Piotr Trojanek

### **Stąd pomysł na platformę „Explore the Unexpected”?**

T.S.: Podczas zajęć na uczelni korzystaliśmy z programów, które miały przestarzały interfejs lub wymagały umiejętności programowania. Jeden z programów bardzo przypadł nam do gustu, jednak był bardzo niestabilny i zawierał dużo błędów. Postanowiliśmy stworzyć lepszą, bardziej stabilną wersję o przejrzystym dla użytkownika interfejsie, który byłby dostępny przez przeglądarkę internetową. Proponowana przez nas, dostępna w chmurze obliczeniowej usługa będzie umożliwiać wykonanie wszystkich etapów procesu odkrywania wiedzy z danych przy pomocy przyjaznego, graficznego interfejsu. Chcemy sprawić, by przygotowanie, przetwarzanie, eksploracja i wizualizacja danych były dostępne dla wszystkich przy pomocy zaledwie kilku kliknięć.

### **Jakiego rodzaju dane będą dostępne w chmurze obliczeniowej?**

K.S.: W chmurze dostępne będą dane, które zamieszczają klienci, i tylko od nich zależy, co będzie się tam znajdować. Platforma będzie dostarczać zintegrowane środowisko dla uczenia maszynowego, eksploracji danych (ang. data mining), eksploracji tekstu (ang. text mining), analiz biznesowych i predykcyjnych (ang. predictive analytics). Analiza konkurentów pozwoliła nam na znalezienie niezagospodarowanej przestrzeni na rynku narzędzi analitycznych. Zdecydowana większość platform wymaga bardzo wysokich opłat licencyjnych ze względu na to, że są one skierowane do wielkich korporacji. Małe i średnie przedsiębiorstwa są przez to pozbawione możliwości skutecznego wykorzystania dostępnych danych i zdobycia przewagi konkurencyjnej. Wykorzystując chmurę obliczeniową, zaoferujemy atrakcyjne pakiety abonamentów, które pozwolą małym i średnim przedsiębiorstwom na skorzystanie z możliwości, jakie stwarza nowoczesna analityka biznesowa.

### **Kto będzie mógł z niej korzystać?**

K.S.: Z danych dostępnych w chmurze obliczeniowej będą mogli korzystać tylko klienci, czyli ich właściciele. Żaden inny użytkownik nie będzie mógł zobaczyć danych innego użytkownika.

### **Od kiedy trwają prace nad rozwiązaniem i na jakim są teraz etapie?**

P.T.: Pracę rozpoczęliśmy w październiku ubiegłego roku. Udało nam się stworzyć kilka prototypów modeli, które można wykorzystać do analiz predykcyjnych i klasyfikacji. Dzięki otrzymanej w konkursie „Mój pomysł na biznes” nagrodzie będziemy mogli zakupić niezbędny sprzęt i oprogramowanie.

### **Czym jest dla Was wygrana w konkursie „Mój pomysł na biznes”?**

T.S.: Wiedza i doświadczenie zdobyte podczas przygotowywania biznesplanu są dla nas bezcenne. Nauczyliśmy się, czym jest plan finansowy i marketingowy, jak stworzyć strategię firmy i zaplanować jej rozwój – to wszystko są rzeczy, które nie są wykładane na studiach technicznych. Sama wygrana w konkursie „Mój pomysł na biznes” stanowi dla nas potwierdzenie, że produkt, który wymyśliliśmy, ma szansę powodzenia w biznesie. Nagroda to także dowód na to, że warto poświęcić swój czas i energię na realizację własnych celów i marzeń, nawet jeśli na początku wydają się one nierealne. Jak powiedział Michał Anioł: „Największym niebezpieczeństwem dla większości z nas nie jest to, że mierzymy za wysoko i nie osiągamy celu, ale to, że mierzymy za nisko i cel osiągamy”. Z pełnym przekonaniem zachęcamy do udziału w kolejnych edycjach konkursu.

**Rozmawiała Agnieszka Moszczyńska**

# Wielka podróż – od tego się zaczyna

Projekt „Grand Tour – poznaj samego siebie!”, adresowany do studentów uczelni należących do Santander Universities, nawiązuje bezpośrednio do podróży, w jakie w połowie XVII wieku i w ciągu następnego stulecia wyruszali młodzi europejscy arystokraci i intelektualiści. Ta wywodząca się z Anglii praktyka służyła doksztalaceni się, zdobywaniu wiedzy o świecie i kulturze, poszerzeniu horyzontów myślowych oraz wyrabianiu gustu artystycznego i nabywaniu dobrych manier.

## Agnieszka Moszczyńska

Autorzy projektu „Grand Tour – poznaj samego siebie!” dali podobną możliwość studentom uczelni należących do grupy Santander Universities. Wśród uczestników tego samodoskonalącego warsztatu znalazła się Aleksandra Haręźlak, studentka Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej, która razem z jedenastką studentów innych uczelni przez sześć dni podejmowała codziennie nowe wyzwania, poznawała nowe miejsca i ludzi, nierzadko konfrontując się z brutalną rzeczywistością i samą sobą.

Uczestnicy tegorocznej edycji mieli możliwości poznania ciekawych ludzi i miejsc w Krakowie. Na mapie znalazły się małe przedsiębiorstwa i duże firmy, miejsca kulturalno-artystyczne oraz zajmujące się niesieniem pomocy. Każde z tych miejsc niesło ze sobą nowe wyzwania, które realizowane były poprzez różne formy aktywności, mające na celu poznanie, doświadczenie, twórcze działanie, wyciąganie wniosków, a w końcu rozwój własny i innych. Na kolejnych stronach publikujemy rozmowę z uczestniczką projektu.



Foto Bank Zachodni WBK

Dwanaścioro studentów, różne miasta, studia i zainteresowania. Wspólny cel: poznać samego siebie!

# Podjęła wyzwanie i poznała samą siebie

**Rozmowa ze studentką Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej Aleksandrą Haręźlak, uczestniczką projektu Santander Universidades „Grand Tour – poznaj samego siebie”.**

**Skąd dowiedziała się Pani o projekcie i co skłoniło Panią do udziału w programie?**

O programie dowiedziałam się z newslettera Politechniki Śląskiej. A że po wakacyjnym kursie organizowanym przez Stowarzyszenie Studentów BEST, Erasmusie spędzonym we Francji i działaniu w zarządzie Europejskiego Forum Studentów AEGEE Gliwice nabrałam chęci, by robić w życiu coś więcej niż tylko studia, podjęłam wyzwanie i zgłosiłam swoją kandydaturę. Potraktowałam udział w konkursie jako szansę na kolejną przygodę, dającą szansę rozwoju i nawiązania nowych znajomości. Przyznaję, że wysyłając aplikację nie do końca wiedziałam, czego mogę oczekiwać po tygodniu w Krakowie, ponieważ opis programu był... bardzo ogólny (śmiech).

**Na czym polegały kwalifikacje do konkursu?**

Kwalifikacja była dwuetapowa. Pierwsza część sprowadzała się do wypełnienia formularza zgłoszeniowego, gdzie trzeba było wykazać się m.in. pracą na rzecz organizacji społecznych. Oprócz tego trzeba było podać średnią ocen z ostatnich trzech semestrów i odpowiedzieć na kilka pytań dotyczących Santander Universidades i Banku Zachodniego WBK – organizatora konkursu. Drugi etap polegał na nagraniu krótkiego filmu, w którym znajomi kandydata, podobnie jak on sam, motywowali, dlaczego akurat ta, a nie inna osoba powinna wziąć udział w „Grand Tour – poznaj samego siebie!”.

**Jak umotywowała Pani swoją kandydaturę?**

Organizatorzy szukali przede wszystkim studentów, którzy są aktywni i zajmują się czymś więcej, niż tylko studiowaniem. Dzięki mojej dotychczasowej działalności mogłam wspomnieć o stanowisku wiceprezydenta AEGEE Gliwice, które zajmuję od stycznia, a także o tym, że aktywnie wspieram organizację kolejnej, ósmej już edycji Międzynarodowego Festiwalu Filmowego

DRZWI, organizowanego przez Gliwicki Klub Filmowy „WROTA”. Mogłam pochwalić się też udziałem w międzynarodowym kursie oraz chęcią do podejmowania nowych wyzwań i kształcenia się w wielu kierunkach. Zdziałało (śmiech)!



Foto Lukáš Makovička

Aleksandra Haręźlak

**Łatwo jest nagrać filmik promujący własną osobę?**

Myślę, że tak naprawdę zależy to od liczby osób, na których wsparcie możemy liczyć. Na szczęście nie miałam z tym problemów. Musiałam nawet skrać wypowiedzi niektórych moich znajomych, by zmieścić się w limicie czasowym, wynoszącym raptem półtorej minuty. Nikomu też nie musiałam mówić, co ma powiedzieć, bo każdy bez problemu dodawał coś od siebie. Do mnie należało tylko złożenie tego w całość... Nigdy wcześniej nie używałam żadnego programu do montażu filmów, ale potraktowałam to doświadczenie jako kolejną okazję, by nauczyć się czegoś

nowego i... udało się! Może ta umiejętność jeszcze kiedyś mi się przyda.

**Nagrodą dla zwycięzców był udział w realizowanym w Krakowie szesniodniowym programie wrażeń, obfitującym w spotkania z interesującymi ludźmi i wizyty w ciekawych miejscach. Celem przyświecającym tak obmyślanej przez organizatorów nagrodzie był rozwój osobisty uczestników projektu poprzez zdobywanie nowych, nietypowych umiejętności. Jakie kompetencje udało się Pani zgłębić podczas warsztatów?**

W trakcie warsztatów mieliśmy szansę poznania niezwykłych ludzi i doświadczenia nowych sytuacji, które miały przygotować nas do pełnienia trzech głównych ról w życiu: roli obywatela, przedsiębiorcy i pracownika. Tak jak było to założone, każdego dnia mieliśmy okazję spróbować bardzo odmiennych rzeczy, zwiedzić miejsca i nabrać doświadczenia w sytuacjach, w których na

co dzień raczej nie mamy możliwości się znaleźć. Cały program blisko tygodniowych warsztatów był ułożony tak, by objąć tematykę z zakresu historii, sztuki, rozwoju osobistego, odpowiedzialności społecznej, przyrody, biznesu i relacji z innymi ludźmi. Inne obszary, nad którymi pracowaliśmy, dotyczyły efektywnej komunikacji, otwartości na uczenie się i stały rozwój, aktywności i zaangażowania, elastyczności i zdolności do adaptacji, umiejętności pracy w zespole oraz dążenia do osiągnięcia rezultatów. W ciągu tych kilku dni w Krakowie i jego okolicach rzeczywiście mieliśmy okazję nie tylko posłuchać, ale również osobiście przekonać się, jak wiedza z tych obszarów przekłada się na przyszłe życie zawodowe.

### **Z kim mieliście okazję pracować podczas warsztatów?**

Przez cały tydzień byliśmy prowadzeni przez dwóch trenerów. Każdego wieczoru spotykaliśmy się, by wspólnie podsumować mijający dzień. Wymienialiśmy nasze spostrzeżenia, to, czego się tam nauczyliśmy, co było dla nas interesujące. Wymiana opinii pozwoliła nam poszerzyć subiektywne spojrzenie, ale także utrwalić przeżyte doświadczenie. Wszystkie warsztaty były pracą zespołową. Za każdym razem w innym składzie, podejmując różne wyzwania, jednak za każdym razem pełna współpraca, a zadania mieliśmy bardzo różne. Wśród nich znalazły się m.in. spotkanie z wicedyrektorem ds. konserwacji i przechowywania zbiorów Muzeum Narodowego w Krakowie, który opowiadał nam, jakie cechy poszczególnych pracowników są ważne dla efektywności całego zespołu oraz jak ważne jest to, by praca była naszą pasją i jak czerpać z niej satysfakcję. W tym przypadku naszym pierwszym wyzwaniem było napisanie relacji z tego spotkania.

### **Brzmi niezwykle ciekawie i inspirująco. Czego jeszcze udało się Wam doświadczyć?**

Przejsie trasą górniczą w Kopalni Soli „Wieliczka” było dla nas świetną zabawą. Jednocześnie dało nam możliwość wyobrażenia sobie, w jakich warunkach pracują na co dzień górnicy. Zwiedzając opactwo w Tyńcu, mieliśmy natomiast okazję, by porozmawiać z mnichem. Niecodziennym doświadczeniem była z pewnością wizyta w hospicjum św. Łazarza w Krakowie. Dla mnie osobiście było to jedno z ciekawszych doświadczeń w ciągu całego tego tygodnia. Dowiedzieliśmy się – zarówno od lekarzy, wolontariuszy, jak i osób zarządzających obiektem – jak wygląda codzienna praca w takim miejscu. Słuchanie tych opowieści było bardzo podnoszące na duchu, podobnie jak uzmysłowanie sobie, jak wiele radości daje pomoc drugiemu człowiekowi. Rzadko widuje się taką pełną i prawdziwą radość, jaką miałam możliwość zobaczyć właśnie u pracowników krakowskiego hospicjum.

Oprócz tego spotkaliśmy się z osobą odpowiedzialną za CSR w Banku Zachodnim WBK, która opowiadała w jaki sposób bank wywiązuje się z misji społecznej odpowiedzialności biznesu i dlaczego jest ona tak istotna. W MPO Kraków spotkaliśmy się natomiast z zastępcą dyrektora ds. gospodarki odpadami, który opowiedział nam o pracy Centrum Ekologicznego w Baryczy, jak należy segregować odpady, dlaczego jest to tak istotne i co możemy wytworzyć z produktów recyklingu. Zwiedziliśmy też składowisko odpadów i zobaczyliśmy, jak tak naprawdę wygląda cały proces segregacji odpadów.

Kolejnym ciekawym warsztatem był warsztat śpiewu białego, podczas którego prowadząca pokazała nam, że każdy – pomimo różnych umiejętności – jest w stanie



Foto Bank Zachodni WBK

Przejsie trasą górniczą w Kopalni Soli „Wieliczka” miało uzmysłować, w jakich warunkach pracują górnicy



Warsztaty twórczego myślenia i rozwiązywania zadań w Teatrze Ludowym w Nowej Hucie

osiągnąć zamierzony rezultat, jeśli tylko włoży odpowiedni wysiłek i poświęci temu trochę czasu. Mieliśmy też zajęcia poświęcone ekologii i wpływowi człowieka na środowisko, które uzmysłowiły nam, w jaki sposób sami możemy wpłynąć na ograniczenie wykorzystania zasobów nieodnawialnych.

### **Wasz warsztatowy grafik musiał pękać w szwach...**

Rzeczywiście, spotkań i wrażeń była cała masa. Chociażby warsztaty twórczego myślenia i rozwiązywania zadań w Teatrze w Nowej Hucie, gdzie naszym zadaniem było tworzenie scenariusza i odgrywanie go w coraz większej grupie. Na końcu mieliśmy stworzyć kompletną historię, całą 12-osobową grupą. Nie zdążyliśmy do końca wszystkiego ustalić, dzięki czemu przekonałam się, że nie zawsze jest szansa, by w pełni przygotować się do stawianych przed nami zadań i że dopasowanie się do sytuacji i umiejętność improwizacji są niemniej ważne. Ostatecznie, pomimo problemów i niedociągnięć, wspólnie udało się nam osiągnąć zamierzony efekt.

Podczas spotkania biznesowego w Geofizyce Kraków S.A. dowiedzieliśmy się natomiast, jak działa firma oraz jakie cechy u pracowników są wartościowe z punktu widzenia pracodawcy.

Ostatnim spotkaniem była rozmowa z właścicielami restauracji azjatyckiej, gdzie – poza spróbowaniem specjałów szefa kuchni – po raz kolejny przekonaliśmy się o tym, jak ważne jest, aby praca była jednocześnie naszą pasją.

**Podczas tego niezwykle intensywnego tygodnia mieliście okazję poznać przebogate spektrum obszarów, z jakich składa się codzienność. Części z nich, podobnie jak ich wpływu na nasze**

**życie, pewnie nawet sobie nie uświadamiamy. Jak Pani sądzi, czy to doświadczenie i udział w „Grand Tour – poznaj samego siebie!” przyda się Pani w przyszłości?**

Oczywiście, że tak! Tydzień w Krakowie był niezwykle intensywny i bardzo interesujący. Poza wspomnianymi umiejętnościami i doświadczeniami, nie sposób nie wspomnieć o 11 osobach, z którymi spędziłam ten tydzień. Każdy z nas był z innego zakątka Polski, studiował na innym kierunku. Mimo to znaleźliśmy wspólny język i niesamowicie się zgraliśmy. Zresztą do tej pory utrzymujemy kontakt i mamy nadzieję spotkać się w przyszłości. Wierzę, że nabyte umiejętności zwiększyły moje kompetencje i nauczyły, jak dopasować się do nowych, zmiennych sytuacji, co z kolei pozwoli mi zmniejszyć stres i zwiększyć pewność siebie zarówno w czasie rozmów kwalifikacyjnych, jak i późniejszej pracy. Dlatego cieszę się, że miałam okazję uczestniczyć w programie i poszerzyć swoje umiejętności.

**W takim razie jedynie dla pewności zapytam, czy poleca Pani innym studentom udział w kolejnych edycjach „Grand Tour – poznaj samego siebie!”?**

Zdecydowanie tak. Jak już wspominałam, założeniem programu jest zarówno różnorodność, jak i podróżowanie po miejscach, które zwiększą wiedzę o naszej kulturze, kraju i o nas samych. Jestem przekonana, że przy tak rozległej tematyce każdy znajdzie coś dla siebie i przeżyje niesamowitą przygodę. Życzę wszystkim poznania tylu wspaniałych ludzi i nawiązania trwałych, wartościowych znajomości, co ja!

**Rozmawiała Agnieszka Moszczyńska**

# Podajmy-Sobie-Ręce

Grupa wyjątkowych gości odwiedziła Wydział Chemiczny Politechniki Śląskiej. Członkowie i sympatycy Stowarzyszenia na rzecz osób niepełnosprawnych i ich rodzin „Podajmy-Sobie-Ręce”, bo o nich mowa, mieli okazję zobaczyć sale wykładowe i laboratoria Katedry Fizykochemii i Technologii Polimerów, a także wziąć udział w warsztatach chemicznych.

## Katarzyna Krukiewicz

Wyjątkowa wycieczka odbyła się 25 marca w budynku tzw. „czerwonej chemii” przy ul. Ks. M. Strzody w Gliwicach. Jej uczestnicy podczas specjalnie dla nich zorganizowanych warsztatów chemicznych własnoręcznie przygotowywali „chemiczny kawior”, czyli kolorowe i jak najbardziej jadalne owocowe żelki. Spotkanie zwińczyła wspólna konsumpcja samodzielnie wykonanych słodyczy.

Zajęcia koordynowały dr inż. Agnieszka Stolarczyk i mgr inż. Katarzyna Krukiewicz, które już planują kolejne chemiczno-fizyczne warsztaty zarówno dla starszych, jak i młodszych pasjonatów tych dziedzin.

Marcowe spotkanie na Wydziale Chemicznym to nie pierwsza inicjatywa na rzecz stowarzyszenia, w którą zaangażowali się przedstawiciele Politechniki Śląskiej. W grudniu ubiegłego roku w Centrum Organizacji Kulturalnych „Perelka” w Gliwicach odbyła się impreza mikołajkowa połączona z pokazami chemicznymi, które również zademonstrowała autorka niniejszego artykułu.

Stowarzyszenie na rzecz osób niepełnosprawnych i ich rodzin „Podajmy-Sobie-Ręce” powstało w maju 2013 roku. Tworzą je osoby, którym nieobce jest dobro dziecka niepełnosprawnego i które chcą podejmować działania mające na celu propagowanie szeroko pojętej idei integracji społecznej osób niepełnosprawnych. Członkowie stowarzyszenia pragną również podejmować inicjatywy społeczne mające na celu wszechstronną pomoc oso-



W trakcie warsztatów chemicznych



Pamiątkowe zdjęcie przed budynkiem tzw. „czerwonej chemii”



bom niepełnosprawnym i ich rodzinom, a także promocję zatrudnienia i aktywizację zawodową. Członkami stowarzyszenia są przede wszystkim rodzice i ich niepełnosprawne dzieci, jak również nauczyciele pracujący z osobami niepełnosprawnymi. Podopieczni to dzieci i młodzież niepełnosprawna z upośledzeniem umysłowym lub niepełnosprawnością sprzężoną – niepełnosprawnością ruchową, wadami wzroku, słuchu, autyzmem i choroba-

mi psychicznymi. Zgodnie z założeniami statutowymi stowarzyszenie organizuje różnorodne zajęcia, m.in. plastyczne, muzyczne, kulinarne, fotograficzne i naukowe. Wszystkich pasjonatów nauki zapraszamy do organizowania zajęć dla członków, przyjaciół i sympatyków stowarzyszenia „Podajmy-Sobie-Ręce”. Więcej informacji na: <http://podajmysobierece.eu/>

## Pięć medali dla naszych judoków

Mistrzostwa Polski Juniorów i Juniorek w Judo odbyły się w hali widowiskowo-sportowej w Jastrzębiu-Zdroju między 10 a 12 kwietnia. Zawodnicy AZS-u Politechniki Śląskiej wywalczyli na jastrzębskich matach aż pięć medali – cztery indywidualnie i jeden, brązowy, drużynowo.

### Maksymilian Przygodzki

W organizowanych przez Polski Związek Judo, Urząd Miasta Jastrzębie-Zdrój, Śląski Związek Judo, Klub Judo Koka Jastrzębie oraz Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Jastrzębiu-Zdroju zawodach uczestniczyli m.in. zawodnicy sekcji judo AZS-u Politechniki Śląskiej. Biorąc udział w zmaganiach zarówno indywidualnie, jak i drużynowo, nasi gliwiczanie wywalczyli łącznie pięć medali.

W indywidualnych Mistrzostwach Polski Juniorów i Juniorek w Judo, które odbyły się 10 i 11 kwietnia, w kategorii kobiet do 63 kg drugie miejsce zajęła Alicja Lewandowska. W kategorii mężczyzn natomiast najlepszy spośród gliwických judoków okazał się Adrian Lewandowski, który zajął drugie miejsce w kategorii 55 kg, Michał Głowacki, zajmując trzecią lokatę w rywalizacji do 90 kg, oraz Kacper Szczurowski, który sięgnął po srebro w kategorii 100 kg.

Dzień później, w niedzielę, w jastrzębskiej w hali widowiskowo-sportowej odbyły się Drużynowe Mistrzostwa Polski Juniorów i Juniorek w Judo. W rywalizacji o najwyższe trofea także uczestniczyli reprezentanci Politechniki Śląskiej. W ostatecznej klasyfikacji prowadzona przez trenera mgr. Bronisława Wołkowicza – olimpijczyka z Atlanty i wielokro-

tnego mistrza Polski – oraz opiekuna mgr. Czesława Garncarza drużyna zajęła trzecie miejsce, zdobywając tym samym brązowy medal Mistrzostw Polski. Na wyższych stopniach podium uplasowały się drużyny MMKS Wojownik Skierniewice i Klubu Judo KOKA Jastrzębie. Uzyskane w Mistrzostwach Polski Juniorów i Juniorek wyniki potwierdzają wysoką formę sportową gliwických judoków i dowodzą, że politechniczna sekcja judo zasłużenie cieszy się uznaniem w środowisku judo w Polsce.



Brązowi medaliści z AZS-u Politechniki Śląskiej

Foto Bronisław Wołkowicz

# XXI Targi Książki Naukowej

Już po raz dwudziesty pierwszy na Politechnice Wrocławskiej odbyły się Targi Książki Naukowej. Zorganizowaną w dniach 18-20 marca imprezę tym razem zlokalizowano w oddanym niedawno do użytku Centrum Wiedzy i Informatyki Naukowo-Technicznej Politechniki Wrocławskiej – obiekcie znajdującym się w centrum kampusu i łączącym kilka istniejących już budynków uczelnianych.

## Marek Gabzdyl

Najważniejszym wydarzeniem pierwszego dnia, zaraz po uroczystości inauguracji imprezy, było ogłoszenie wyników konkursu „Na najtrafniejszą szatę edytorską książki naukowej”. W tym roku wzięły w nim udział 24 wydawnictwa, które nadesłały 56 tytułów. Komisja oceniała książki pod względem adekwatnej do treści szaty edytorskiej, układu typograficznego, ilustracji i okładki. Nagrodę główną – Puchar Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego – otrzymała książka „Carillon i muzyka carillonowa dawnego Gdańska” autorstwa Danuty Popinigis, wydana przez Wydawnictwo Akademii Muzycznej im. Stanisława Moniuszki w Gdańsku. Przyznano także cztery równorzędne nagrody i sześć wyróżnień.

W ramach targów przeprowadzono również konkursy na najlepsze stoisko oraz konkurs czytelniczy na najlepszą książkę.

Wydawnictwo Politechniki Śląskiej przygotowało na targi ofertę 40 tytułów. Były to przede wszystkim nowości i książki wydane w zeszłym roku. Największym zainteresowaniem cieszyły się takie pozycje, jak dwa tomy pracy Mariana B. Nantki „Techniczne aspekty gospodarki energetycznej w budownictwie” czy Radosława Grzymkowskiego i Damiana Słoty „Wybrane metody obliczeniowe równań całkowych”. Odwiedzający stoisko Wydawnictwa Politechniki Śląskiej sięgali również po tytuły dotyczące słownictwa naukowo-technicznego, na przykład „Vocabulary and practice in technical English” autorstwa Iwony Sety-Dąbrowskiej i Bożeny Stefanowicz. Goście targowi z zaciekawieniem przy-

jęli nową serię tytułów z dziedziny lotnictwa, w tym na przykład „Aircraft Airframe” Jana Pili, Jarosława Kozuby i Grzegorza Perunia oraz „Wykonywanie lotów według IRF” autorstwa m.in. Andrzeja Fellnera.

Podczas imprezy targowej organizowano również spotkania promocyjne z autorami książek. Jednym z tytułów zaprezentowanych w ten sposób była książka Mariusza Urbanka „Genialni. Lwowska szkoła matematyczna”, prezentująca sylwetki matematyków uczelni lwowskich, znanych m.in. z późniejszej historii Politechniki Śląskiej. Tegoroczne targi zgromadziły około 40 oficyn wydawniczych, z których część zdecydowała się na zaprezentowanie swoich publikacji na wspólnym stoisku. Podczas spotkania kończącego tegoroczną edycję organizatorzy wyrażali nadzieję na spotkanie w przyszłym roku, podkreślając, że wrocławskie targi – najstarsza i największa impreza tego typu – mają szansę stać się pomostem między tradycyjnymi a nowymi technikami i technologiami wymiany oraz rozpowszechniania informacji, a także wiedzy naukowo-technicznej.



Stoisko Wydawnictwa Politechniki Śląskiej

# Uchwały Senatu

**XXVII posiedzenie Senatu Politechniki Śląskiej odbyło się 30 marca 2015 r. Podczas posiedzenia przyjęto następujące uchwały:**

Uchwałę nr XXVII/214/14/15 w sprawie zaopiniowania wniosku Senatu Politechniki Lubelskiej o nadanie tytułu doktora honoris causa Panu prof. Januszowi Kowalowi.

Uchwałę nr XXVII/215/14/15 w sprawie nadania tytułu doktora honoris causa Politechniki Śląskiej Panu prof. dr. hab. inż. Antoniemu Tajdusiowi.

Uchwałę nr XXVII/216/14/15 w sprawie wyrażenia zgody na utworzenie pozawydziałowej jednostki organizacyjnej o nazwie „Centrum Zdalnej Edukacji” oraz zatwierdzenia regulaminu tej jednostki.

Uchwałę nr XXVII/217/14/15 w sprawie Regulaminu zarządzania własnością intelektualną na Politechnice Śląskiej.

Uchwałę nr XXVII/218/14/15 w sprawie Regulaminu korzystania z infrastruktury badawczej Politechniki Śląskiej.

Uchwałę nr XXVII/219/14/15 w sprawie Regulaminu studiów.

Uchwałę nr XXVII/220/14/15 w sprawie Regulaminu studiów doktoranckich.

Uchwałę nr XXVII/221/14/15 w sprawie warunków i trybu rekrutacji kandydatów oraz formy studiów doktoranckich na Politechnice Śląskiej w roku akademickim 2015/2016.

Uchwałę nr XXVII/222/14/15 w sprawie zmiany nazwy kierunku studiów prowadzonego na Wydziale Architektury Politechniki Śląskiej.

## Akty normatywne uczelni

**W marcu 2015 r. ukazały się następujące akty normatywne rektora Politechniki Śląskiej:**

- Zarządzenie nr 41/14/15 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 16 marca 2015 roku w sprawie cennika wynajmu sal konferencyjnych w budynku Centrum Innowacji i Transferu Technologii.

- Zarządzenie nr 42/14/15 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 24 marca 2015 roku w sprawie realizowania obowiązków monitorowania efektów ekologicznych przedsięwzięć termomodernizacyjnych, wynikających z umów o dofinansowanie projektów realizowanych na Politechnice Śląskiej.

- Zarządzenie nr 43/14/15 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 31 marca 2015 roku w sprawie wprowadzenia „Wniosku o zawarcie umowy o dzieło/zlecenia” dla realizacji usług na podstawie umów o dzieło i umów zlecenia zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych.

- Zarządzenie Nr 44/14/15 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 31 marca 2015 roku zmieniające zarządzenie w sprawie używania przez pracowników Politechniki Śląskiej samochodów osobowych do celów służbowych.

- Pismo Okólne nr 23/14/15 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 4 marca 2015 roku w sprawie organizacji roku akademickiego 2015/2016 na Politechnice Śląskiej.

- Pismo Okólne nr 24/14/15 Rektora Politechniki Śląskiej

z dnia 11 marca 2015 roku w sprawie wykazu dziedzin/dyscyplin naukowych, w ramach których prowadzone są studia III stopnia (doktoranckie) na Politechnice Śląskiej.

- Pismo Okólne nr 25/14/15 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 30 marca 2015 roku w sprawie Regulaminu zarządzania własnością intelektualną na Politechnice Śląskiej.

- Pismo Okólne nr 26/14/15 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 30 marca 2015 roku w sprawie Regulaminu korzystania z infrastruktury badawczej Politechniki Śląskiej.

- Pismo Okólne nr 27/14/15 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 30 marca 2015 roku w sprawie Regulaminu studiów.

- Pismo Okólne nr 28/14/15 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 30 marca 2015 roku w sprawie Regulaminu studiów doktoranckich.

- Pismo Okólne nr 29/14/15 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 30 marca 2015 roku w sprawie warunków i trybu rekrutacji kandydatów oraz formy studiów doktoranckich na Politechnice Śląskiej w roku akademickim 2015/2016.

- Pismo Okólne nr 30/14/15 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 30 marca 2015 roku w sprawie zmiany nazwy kierunku studiów prowadzonego na Wydziale Architektury Politechniki Śląskiej.

## Nowi profesorowie

### Prof. dr hab. inż. Piotr Liberski



Jest profesorem na Wydziale Inżynierii Materiałowej i Metalurgii. W 1971 roku ukończył studia na Wydziale Odlewnictwa Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Stopień naukowy doktora uzyskał w 1984 roku, a doktora habilitowanego w 2003 roku.

Od 2005 roku pracuje na stanowisku profesora nadzwyczajnego. Tytuł naukowy profesora nauk technicznych otrzymał 4.03.2015 roku.

W latach 2006-2008 pełnił funkcję kierownika Zakładu Korozji i Metalizacji Zanurzeniowej.

Jego zainteresowania naukowe koncentrują się wokół zjawisk korozji, szczególnie elektrochemicznej, oraz zjawisk powierzchniowych na granicy ciało stałe – ciecz metaliczna. W aspekcie użytkowym zajmuje się zagadnieniami inżynierii powierzchni. Specjalizuje się w doskonaleniu technologii wytwarzania metalowych powłok zanurzeniowych na bazie cynku i aluminium oraz określaniu ich właściwości użytkowych.

### Prof. dr hab. inż. Krzysztof Barbusiński



Jest profesorem na Wydziale Inżynierii Środowiska i Energetyki. W 1983 roku ukończył studia na Wydziale Inżynierii Sanitarnej. Stopień naukowy doktora uzyskał w 1992 roku, a doktora habilitowanego w 2005 roku. Od 2007 roku pracuje na stanowisku profesora nadzwyczajnego. Tytuł naukowy profesora nauk technicznych otrzymał 4.03.2015 roku.

Od 2006 roku pełni funkcję kierownika Zakładu Technologii Wody i Ścieków, a od 2012 prodziekana ds. organizacji i rozwoju na Wydziale Inżynierii Środowiska i Energetyki.

Jego zainteresowania naukowe obejmują zaawansowane technologie biologicznego oraz fizykochemicznego oczyszczania ścieków komunalnych i przemysłowych, zastosowanie metod pogłębionego utleniania do degradacji zanieczyszczeń, usuwanie trwałych zanieczyszczeń organicznych, unieszkodliwianie osadów ściekowych, a także rewitalizację zdegradowanych ekosystemów wodnych.

Jest ekspertem ds. krajowych inteligentnych specjalizacji, powołanym przez Ministerstwo Gospodarki, kieruje grupą roboczą ds. innowacyjnych technologii przetwarzania i odzyskiwania wody oraz zmniejszających jej zużycie. Współpracuje także z wieloma przedsiębiorstwami jako konsultant naukowy w zakresie inżynierii i ochrony środowiska.

# Stanowiska, stopnie naukowe

## Zakończone habilitacje

### **Dr hab. Jacek TUSZYŃSKI**

Cross Cancer Institute w Edmonton, Kanada. Uchwała Rady Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki – 10.03.2015 r. W dyscyplinie: biocybernetyka i inżynieria biomedyczna.

### **Dr hab. inż. Tomasz FIGLUS**

Wydział Transportu. Stopień uzyskany na Uniwersytecie Żylińskim – 15.03.2015 r. W dyscyplinie: transport.

### **Dr hab. inż. Grzegorz KUBICA**

Wydział Transportu. Stopień uzyskany na Wydziale Maszyn Roboczych i Transportu Politechniki Poznańskiej – 24.03.2015 r. W dyscyplinie: budowa i eksploatacja maszyn.

## Zakończone doktoraty

### **Dr Tri Huu NGUYEN**

Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych PAN. Promotor – prof. Gerald Djega-Mariadassou. Temat pracy doktorskiej: „New Model of Partial Oxidation of Methane to Syngas over Ni<sup>0</sup>/La<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Bifunctional Catalyst. Global and Classical Kinetics”. 18.03.2015 r. – RCh.

### **Dr inż. Marcelina OLECHOWSKA**

Wydział Budownictwa. Promotor – prof. dr hab. inż. Jan Ślusarek. Temat pracy doktorskiej: „Analiza niepewności oszacowania rzeczywistego czasu pogłosu za pomocą modeli teoretycznych”. 18.03.2015 r. – RB.

### **Dr inż. Patrycja JARCZYK**

Wydział Górnictwa i Geologii. Promotor – dr hab. inż. Marek Kwaśniewski, prof. nzw. w Pol. Śl. Temat pracy doktorskiej: „Własności wytrzymałościowe i odkształceniowe nieciągłych ośrodków skalnych w świetle wyników badań laboratoryjnych i symulacji komputerowych”. 17.03.2015 r. – RG.

### **Dr Anna HABRYKA**

Wydział Chemiczny. Promotor – prof. dr hab. Zdzisław Krawczyk. Temat pracy doktorskiej: „Wpływ hipoksji na ekspresję genu HSPA2 w keratynocytach NHEK i HaCaT oraz komórkach raka płaskonabłonkowego A431”. 18.03.2015 r. – RCh.

### **Dr inż. Marcin SOBECKI**

Wydział Chemiczny. Promotorzy – prof. dr hab. inż. Jan Hehlmann, prof. dr hab. inż. Wiesław Szeja. Temat pracy doktorskiej: „Badania procesu biosyntezy kwasu itakonowego z surowców celulozowych”. 18.03.2015 r. – RCh.

### **Dr inż. Edyta TRZEBIŃSKA**

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki. Promotor – dr hab. inż. Ireneusz Szczygieł, prof. nzw. w Pol. Śl. Temat pracy doktorskiej: „Eksperymentalno-numeryczne badania pracy silnika o zapłonie iskrowym zasilanego paliwami alternatywnymi”. 27.03.2015 r. – RIE.

### **Dr inż. Adrian BALICKI**

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki. Promotor – prof. dr hab. inż. Janusz Kotowicz. Temat pracy doktorskiej: „Analiza efektywności zero-emisyjnego bloku energetycznego z tlenowym kotłem fluidalnym opalanym węglem brunatnym”. 27.03.2015 r. – RIE, z wyróżnieniem.

### **Dr inż. Joanna ŁASZCZYK**

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki. Promotor – prof. dr hab. inż. Andrzej J. Nowak. Temat pracy doktorskiej: „The analysis of a newborn's brain cooling process”. 27.03.2015 r. – RIE, z wyróżnieniem.

### **Dr Monika PIRÓG-MAZUR**

Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu. Promotor – dr hab. inż. Galina Setlak, prof. Pol. Rzeszów. Temat pracy doktorskiej: „Pozyskiwanie i modelowanie wiedzy dla inteligentnego systemu wytwarzania”. 31.03.2015 r. – RAU.

### **Dr Ireneusz CODELLO**

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie. Promotor – dr hab. Wiesława Kuniszy-Józkowiak, prof. UMCS. Temat pracy doktorskiej: „Komputerowe rozpoznawanie niepłynności mowy z zastosowaniem transformaty falkowej i sztucznych sieci neuronowych”. 31.03.2015 r. – RAU.

# Nowości wydawnictwa

Jan Kosmol, Krzysztof Lis  
**Laboratorium z napędów mechatronicznych**  
Wyd. I, 2014, 26,25 zł, s. 223



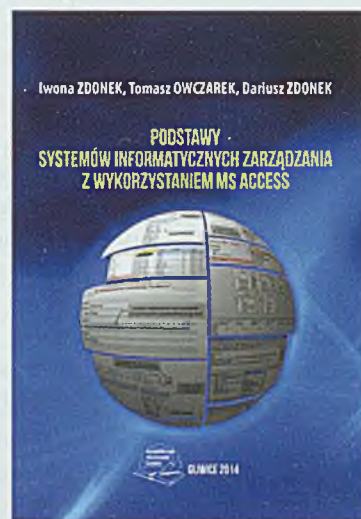
Książka „Laboratorium z napędów mechatronicznych” jest uzupełnieniem podręcznika pt. „Napędy mechatroniczne”. Głównym celem tej publikacji było opracowanie pomocy dydaktycznej dla studentów, przede wszystkim kierunku mechatronika, ale także automatyka i robotyka oraz mechanika i budowa maszyn Wydziału Mechanicznego Technologicznego Politechniki

Śląskiej, którzy wykonują ćwiczenia laboratoryjne. W książce zamieszczono opisy piętnastu ćwiczeń laboratoryjnych z szeroko rozumianych napędów mechatronicznych. Jedenaście z nich dotyczy silników i układów napędowych, a cztery mechanizmów. Wspólną cechą ćwiczeń opisanych w książce jest jednolitość strukturalna. Wszystkie ćwiczenia mają taką samą strukturę, mianowicie: wprowadzenie, cel ćwiczenia, schemat stanowiska badawczego, przebieg ćwiczenia oraz sprawozdanie z ćwiczenia. Taka struktura powinna ułatwić studentowi przygotowanie się do ćwiczeń oraz do ich samodzielnego wykonania. Książka umożliwi studentom bliższe, praktyczne zapoznanie się z najczęściej stosowanymi napędami, aby w przyszłości byli wystarczająco kompetentni do projektowania napędów w urządzeniach mechatronicznych.

Iwona Zdonek, Tomasz Owczarek, Dariusz Zdonek  
**Podstawy systemów informatycznych zarządzania z wykorzystaniem Ms Access**  
Wyd. I, 2014, 33,60 zł, s. 207

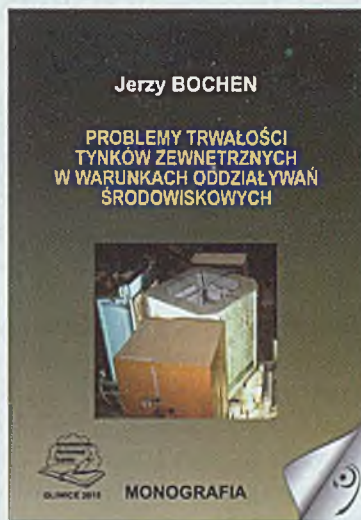
Podręcznik obejmuje zagadnienia wprowadzające tematykę systemów informatycznych zarządzania. Wprowadzenie to dotyczy problematyki budowy i zarządzania bazą danych z wykorzystaniem Ms Access. W szczególności zaprezentowano: zagadnienia dotyczące poprawnego tworzenia tabel stanowiących podstawowe repozytorium danych w bazie, problematykę pozyskiwania informacji ze zgromadzonych danych za pomocą kwerend, kwestie wizualizacji pozyskanych informacji z wykorzystaniem raportów, tematykę tworzenia funkcjonalnego interfejsu bazy danych za pomocą formularzy i makr.

Głównym celem podręcznika jest pomoc w zajęciach laboratoryjnych i projektowych związanych z wykorzystaniem MS Access. Przykłady tworzenia poszczególnych obiektów w bazie danych są prezentowane metodą „krok po kroku”. Dzięki temu czytelnik podręcznika przyswaja umiejętności sposobem „nauki przez działanie”. Każdy z rozdziałów zawiera zbiór zadań do samodzielnego rozwiązania, co pozwala czytelnikowi na przetestowanie, w jakim stopniu opanował wiedzę i umiejętności.



Jerzy Bochen  
**Problemy trwałości tynków zewnętrznych w warunkach oddziaływań środowiskowych**  
Wyd. I, 2015, 28,35 zł, s. 181

W monografii zostały przedstawione wyniki wieloletnich prac badawczych, a w szczególności projektu badawczego na temat wpływu środowiska atmosferycznego na wybrane komponenty budynków na przykładzie tynków elewacyjnych. Efekt oddziaływań przedstawiono w postaci zmian fizykochemicznych, które wykorzystano do sformułowania charakterystyk starzeniowych i na tej podstawie do opracowania związków pozwalających na szacowanie trwałości.



Radosław Grzymkowski, Damian Słota  
**Wybrane metody obliczeniowe równań całkowych**  
Wyd. I, 2015, 16,80 zł, s. 131

Podręcznik w przystępny sposób zapoznaje czytelnika z wybranymi metodami obliczeniowymi dla równań całkowych. Publikacja jest skierowana do czytelników, któ-

**WYBRANE METODY  
OBLICZENIOWE  
RÓWNAŃ CAŁKOWYCH**

Radosław GRZYMKOWSKI  
Damian SŁOTA

$$\int_a^b f(x, y, z) \varphi(x, y, z) dx dy dz$$

$$\int_a^b \int_a^b f(x, y) \varphi(x, y) dx dy$$

$$\int_a^b f(x) \varphi(x) dx$$

rzy po raz pierwszy stykają się z tą problematyką i są zainteresowani jej stroną aplikacyjną. Z tego powodu autorzy zrezygnowali z zaawansowanych rozważań teoretycznych na rzecz przykładów ilustrujących zastosowania prezentowanych metod. W szczególności wybrane przykłady rozwiązano, wykorzystując możliwości pakietu matematycznego *Mathematica*.

ne oraz geologia inżynierska. Może być również przydatny dla wykładowców jako pomoc w przygotowaniu wykładów z obszaru standardowych i nowoczesnych badań w geotechnice, a także dla osób zajmujących się zawodowo badaniami laboratoryjnymi gruntów. W podręczniku przedstawiono pewien logiczny ciąg czynności, rozpoczynając od pobrania prób z podłoża, poprzez ich przygotowanie do badań laboratoryjnych oraz dobór właściwej aparatury badawczej, aż do opracowania otrzymanych wyników. Omówiono kierunki badawcze rozwijane obecnie w laboratoriach geotechnicznych i związane z tym modyfikacje istniejącej aparatury oraz konstrukcje nowych rozwiązań wraz z precyzyjnymi systemami pomiarowymi.



**Wybrane metody badawcze we współczesnym laboratorium geotechnicznym: od podłoża do parametrów gruntowych**

Wyd. I, 2015, 46,20 zł, s. 313

Podręcznik jest adresowany do studentów wydziałów budownictwa lądowego i wodnego, inżynierii lądowej, inżynierii środowiska i geologii o specjalnościach: geotechnika, budownictwo podziemne, budownictwo hydrotechnicz-

# W każdą środę



# Z NAMI ZDOBĘDZIESZ SZCZYTY

**WASKO**  
GRUPA KAPITAŁOWA

Tu zrealizujesz swoje pasje w IT

WIRTUALIZACJA | BACKUP | PHP  
BAZY DANYCH | JAVA | LINUX  
| SIECI | .NET | IT SECURITY

Z nami dowiesz się, co to jest:  
sprzedaż, zarządzanie projektami,  
wdrożenie zaawansowanych  
systemów informatycznych.

*Dołącz do naszego zespołu  
Zachęcamy do przestania CV*

praca@wasko.pl | Więcej informacji: [www.wasko.pl/kariera](http://www.wasko.pl/kariera)



# SOR-DREW

## Oferta:

- ▶ opakowania drewniane dla przemysłu (ISPM No 15, IPPC)
- ▶ przygotowanie ładunków do transportu lądowego, morskiego, lotniczego
- ▶ skrzynie typowe i ponadgabarytowe z drewna, sklejki, płyty pilśniowej, OSB
- ▶ obudowy maszyn, palety, podesty, platformy transportowe
- ▶ obróbka CNC, detale według indywidualnego zamówienia klienta
- ▶ precyzyjne konstrukcje spawane
- ▶ cięcie plazmowe i gięcie blach
- ▶ termoformowanie tworzyw sztucznych
- ▶ wykrawanie tworzyw sztucznych
- ▶ obróbka CNC tworzyw sztucznych
- ▶ drewno konstrukcyjne i stolarskie
- ▶ więźby dachowe
- ▶ kantówki, krawędziaki, tarcica

### Certyfikaty:

- ▶ EN ISO 9001:2008
- ▶ EN 1090,
- ▶ EN15085- 2 CL2,
- ▶ DIN EN ISO 3834-2



### SOR-DREW S.A.

ul. Sztygarska 26  
41-608 Swietochłowice

tel. +48 32 2458827  
fax: +48 32 3451980

sordrew@sordrew.pl  
www.sordrew.pl



# Osiedle Ogród

Gliwice, ul. Kozielska

## III ETAP INWESTYCJI

MIESZKANIA OD 38m<sup>2</sup>



**RADAN**<sup>®</sup>

[www.radan.com.pl](http://www.radan.com.pl)

609 537 141 607 928 445 32 338 08 45

# NOWE, WYJĄTKOWE UBEZPIECZENIE DLA NAJCENNIEJSZYCH OSÓB W TWOIM ŻYCIU TWOICH DZIECI

Za jedną składkę ochronisz wszystkie swoje dzieci, bez względu na ich stan zdrowia, od nieszczęśliwych wypadków, pobytu w szpitalu, poważnych zachorowań. Ponadto za tą samą składkę dodatkowo otrzymasz dla swoich dzieci, dla siebie oraz dla twojej małżonki lub małżonka pakiet świadczeń dodatkowych gwarantujących w szczególności transport medyczny, opiekę pielęgniarską po hospitalizacji, organizację procesu rehabilitacyjnego z fizykoterapeutą, łóżko szpitalne dla prawnego opiekuna dziecka Ubezpieczonego, korepetycje dla dziecka i wiele innych. Zapraszamy wszystkich do Biura Obsługi Ubezpieczeń GSU S.A.

## ZDROWIE MOJEGO DZIECKA JEST DLA MNIE NAJWAŻNIEJSZE



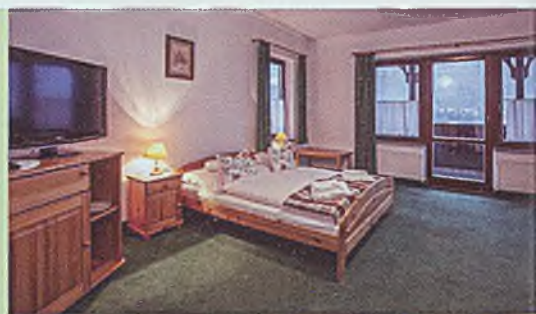


## ZAPRASZAMY DO PENSJONATU ŚWISTAK\*\*\* W KOŚCIELISKU!

Pensjonat ŚWISTAK położony jest w przepięknym Kościelisku, na wysokości 905 m n.p.m. Z tego miejsca wypoczywający goście mogą się cieszyć wspaniałym widokiem na Tatry. Pensjonat ŚWISTAK jest eleganckim, trzygwiazdkowym obiektem, który oferuje komfortowe wyposażenie, piękne pokoje, ogrodzony parking, a także udogodnienia dla osób niepełnosprawnych. Położenie Pensjonatu sprzyja miłośnikom białego szaleństwa, gdyż mogą oni korzystać z położonych niedaleko wyciągów. W pobliżu Pensjonatu przebiega granica Tatrzańskiego Parku Narodowego oferującego wiele szlaków turystycznych.

Naszym Gościom zapewniamy:

- elegancko wyposażone pokoje w stylu góralskim
- barek i ogród zimowy
- jacuzzi w ogrodzie na świeżym powietrzu oraz jacuzzi i saunę w strefie SPA
- domki grillowe
- plac zabaw dla dzieci oraz pokój zabaw w Pensjonacie
- bezpłatne wi-fi
- możliwość zorganizowania kuligu, napadu zbójckiego, wycieczki z przewodnikiem, kuligu z ogniskiem, wieczoru góralskiego w towarzystwie kapeli góralskiej i wielu innych atrakcji!



Zarezerwuj wypoczynek już teraz!

PENSJONAT ŚWISTAK

ul. Karpielówka Boczna 26, 34-511 Kościelisko, tel. 18 201 32 84

e-mail: [biuro@pensjonatswistak.pl](mailto:biuro@pensjonatswistak.pl)

[www.pensjonatswistak.pl](http://www.pensjonatswistak.pl)

Znajdź nas na Facebooku: Pensjonat ŚWISTAK

WIOSNA W ŚWISTAKU

ATRAKCYJNE OFERTY!



ZAPRASZAMY!

BIZNESOWE

**wtorki** 

ZORGANIZUJ U NAS KAMERALNE SPOTKANIE BIZNESOWE

**JEDZ**

do woli, degustuj

**WINO**

bez ograniczeń

**99zł\***

\* 1os. / rezerwacja stolika na 3h

## Nowe Menu



*Śląskie specjaly*

W WYJĄTKOWYCH CENACH!



*Smaki Ameryki*

ODKRYWAJ JE Z NAMI!



*Live Cooking*

GOTOWANIE NA ŻYWO!

Rezerwacja tel.: **32 721 10 00**, tel.: **+ 48 695 732 851**

**RESTAURACJA ATMOSFERA**, ul. 3-go Maja 122a, Zabrze

Szczegóły na [CateringDiament.pl](http://CateringDiament.pl)



TAURON



Pasja, która łączy

TAURON to więcej niż prąd

TAURON dodaje energii kolarzom w wyścigach zawodowców 72. Tour de Pologne i Mistrzostwach Polski w Kolarstwie Szosowym oraz amatorów w TAURON Lang Team Race i Tour de Pologne Amatorów.

TAURON oferuje prąd z usługą Elektryk 24H.



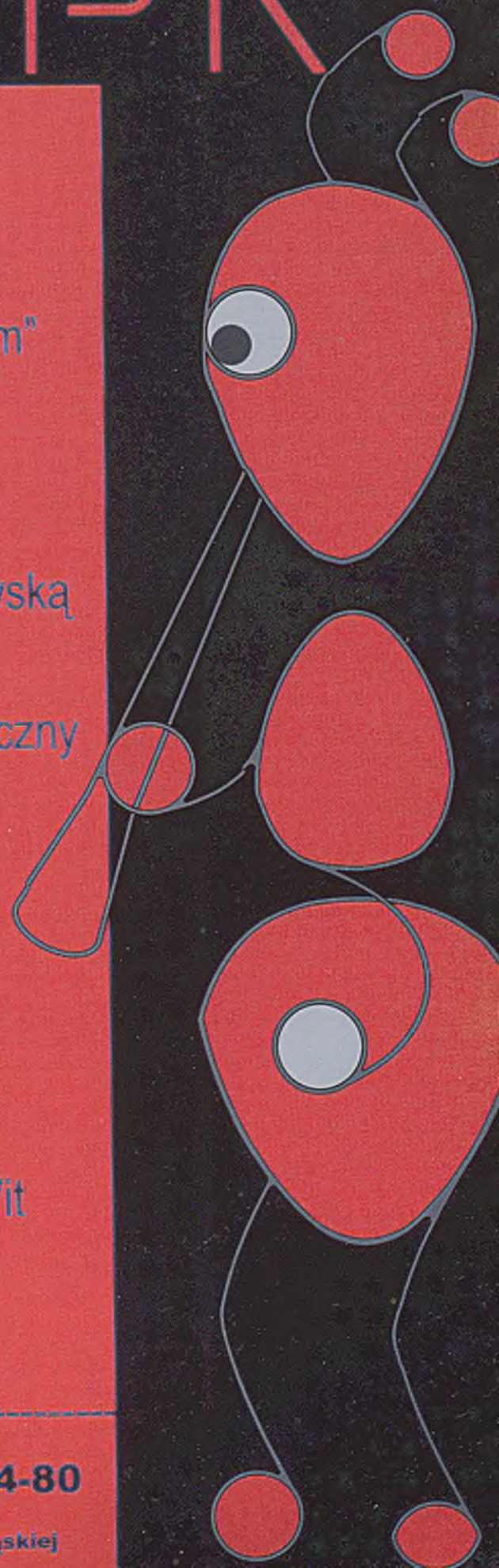
[rowery.tauron.pl](http://rowery.tauron.pl)

# MROWISKO

## REPERTUAR

MAJ

- 11.05.15r.**  
godz. 19:00
- ATR „Igraszki z Diabłem”  
reż. T.Hankiewicz
- 16.05.15r.**  
godz. 19:00
- NEGEV  
Wieczór z muzyką żydowską
- 23.05.15r.**  
godz. 18:00
- Akademicki Zespół Muzyczny  
koncert
- 30.05.15r.**  
godz. 9:00-17:00
- KNIFE SHOW  
III Międzynarodowa  
Wystawa Noży
- 01.06.15r.**  
godz. 17:00
- Teatr Muzyczny Wit-Wit  
„KOPCIUSZEK”  
bajka dla dzieci



ul. Pszczyńska 85  
GLIWICE

tel. 237-14-80

# „Uchwycone w ruchu”

W Biurze Promocji Bytomia, w kamienicy na bytomskim rynku, od 24 lutego do 9 marca prezentowana była pierwsza indywidualna wystawa malarstwa Szymona Grzesiaka, studenta Wydziału Budownictwa Politechniki Śląskiej. Wystawa zatytułowana „Uchwycone w ruchu” przedstawiała cykl 14 obrazów połączonych pod wspólnym sztandarem: ulotność chwili. Została ona poświęcona wodzie, niebu i ogniovi, ujętymi na serii obrazów, w których militarne dzieła człowieka targane są żywiołami.

Szymon Grzesiak pasją do malarstwa „zaraził się” wiele lat temu od swojego dziadka.

W wolnych chwilach stara się szkolić warsztat, podejmując się różnych technik. Młody bytomianin doskonali swój talent, uczęszczając do Młodzieżowego Domu Kultury w Bytomiu-Karbiu.



Śmigłowiec wielozadaniowy W-3/WA



Myśliwiec Hurricane



Ostatni bój Bismarcka



Brytyjski pancernik King Georg V



Sztorm