



BIULETYN

Politechniki Śląskiej

MARZEC 2015

Nr 3 (266)

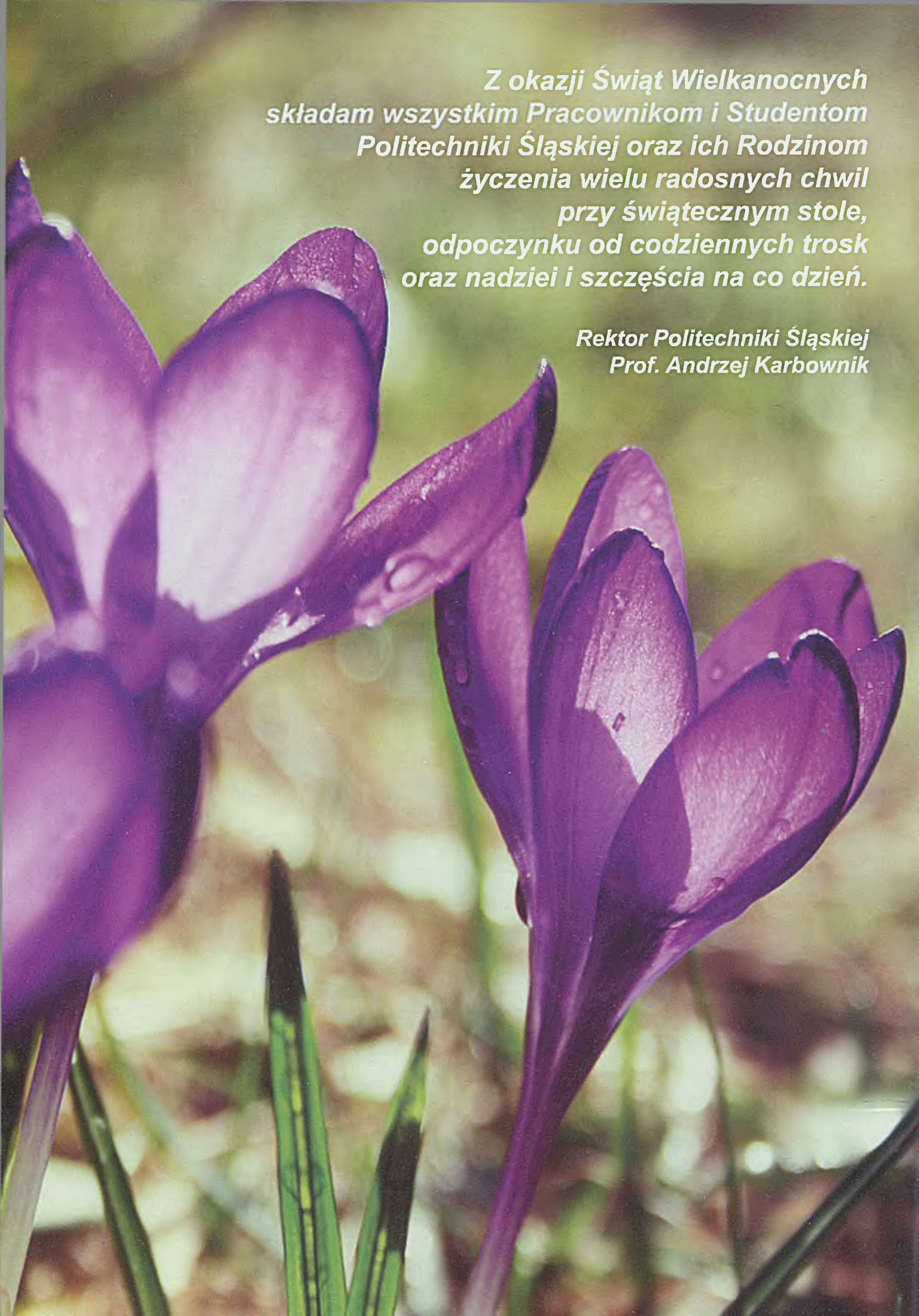
www.polsl.pl/biuletyn

ISSN 1689-8192

P.4482/15

Wesołych Świąt
Wielkanocnych!





*Z okazji Świąt Wielkanocnych
składam wszystkim Pracownikom i Studentom
Politechniki Śląskiej oraz ich Rodzinom
życzenia wielu radosnych chwil
przy świątecznym stole,
odpoczynku od codziennych trosk
oraz nadziei i szczęścia na co dzień.*

*Rektor Politechniki Śląskiej
Prof. Andrzej Karbownik*



P.4492/15

Spis treści

4	Politechnika Śląska to był naturalny wybór. Wywiad z dr. hab. Zygmuntem Frankiewiczem, prezydentem miasta Gliwice	29	International Day na Politechnice Śląskiej
9	Nowy budynek dla Wydziału Inżynierii Biomedycznej	30	Z miłości do... chemii! Studenckie Koło Naukowe Chemików
12	Diagnozowanie przekładni zębatych. Badania naukowe prof. Bogusława Łazarza	33	Sukces studentów na olimpiadzie kreatywności
15	Nowe Horyzonty Energetyki	34	Młodości dodaj mi skrzydeł..., a inni ich nie podcinajcie!
16	Forum Pracodawców już po raz trzeci	36	Przedmioty ściśle im nie straszne. Finał Dni Gliwickich Młodych Naukowców
17	Second European TA Conference	39	Złote Rozbitki!
18	70. rocznica Tragedii Górnośląskiej. Pamiętamy	40	Uchwały Senatu
24	Mój pomysł na biznes. Nowe rozdanie	40	Akty normatywne uczelni
26	Ciekawość jest najważniejsza. Wywiad z dr Aleksandrą Ziemińską-Buczyńską	41	Stanowiska, stopnie naukowe
		42	Nowości wydawnictwa
		42	Partnerzy Politechniki Śląskiej

Biuletyn Politechniki Śląskiej

www.biuletyn.polsl.pl



ISSN 1689-8192
Nr 3 (265)
Marzec 2015
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

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

Nakład: 600 egz.
Numer zamknięto 20 marca 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.

Politechnika Śląska to był naturalny wybór

Wywiad z dr. hab. inż. Zygmuntem Frankiewiczem, wybranym 5 marca br. na prezesa Związku Miast Polskich, o okresie studiów na Politechnice Śląskiej oraz o jego współpracy z uczelnią jako prezydenta Gliwic.

Dlaczego zdecydował się Pan na studia na Politechnice Śląskiej i jak wspomina Pan ten okres?

Wybór studiów na politechnice był dla mnie zupełnie naturalny. Mój ojciec był inżynierem, ja natomiast od zawsze interesowałem się techniką. Bardziej skomplikowana od wyboru samej uczelni okazała się jednak decyzja dotycząca kierunku studiów, ale w końcu się zdecydowałem, mimo że na Wydział Automatyki i Informatyki (od roku 1984 Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki) – bo taka była wówczas jego nazwa – bardzo trudno było się dostać.

Same studia zresztą też nie należały do łatwych. Mieliśmy po 43 godziny zajęć tygodniowo, a poprzeczka od samego początku ustawiona była wysoko. Od samego początku trzeba było się ostro zabrać do intensywnej, ale i satysfakcjonującej pracy. Mogę jednak się pochwalić, że z egzaminami nie miałem problemów i praktycznie co semestr dostawałem jakieś nagrody rektorskie i ostatecznie ukończyłem politechnikę z wyróżnieniem. Studia zapamiętałem jako rozwijające i bardzo dobrze przygotowujące do pracy. Mogę to potwierdzić, patrząc przede wszystkim na kariery moich kolegów z tego okresu, ponieważ ja po uzyskaniu tytułu magistra pozostałem na uczelni. Mam nadzieję, że teraz jest podobnie, o ile nie lepiej.

W trakcie studiów miałem też okazję poznać wiele osób uznawanych obecnie za legendy wydziału. Z doc. Janem Walichiewiczem miałem analizę matematyczną, z prof. Ryszardem Gessingiem teorię regulacji, a z prof. Jerzym Siwińskim teorię automatów. Uczyli mnie także profesorowie: Adam Macura i Stanisław Malzacher. Zdarzały się pojedyncze wykłady z profesorami: Stefanem Węgrzynem czy Tadeuszem Zagajewskim.

Po zakończeniu studiów został Pan na uczelni i rozpoczął pracę naukową.

Tak, w Instytucie Aparatury i Automatyki Medycznej, gdzie dyrektorem był doc. Jerzy Kopka, a jego zastępcą Aleksander Kwieciński. Początek nie był udany, ponieważ musiałem pracować przy cudzej pracy naukowej,

co wiązało się ze znikomą ilością pracy koncepcyjnej i było mało twórcze. Ja tymczasem chciałem się zająć tym, co mnie zawsze pasjonowało, czyli automatyczną analizą elektrokardiogramów. Działalem więc poniekąd w konspiracji, nie mogąc zbyt chwalić się osiąganymi wynikami. Kiedy przedstawiłem w pewnym momencie swoją pracę doktorską, była ona praktycznie skończona, mimo że wcześniej nikomu jej nie prezentowałem. Od czasu, kiedy zająłem się elektrokardiografią, wiele innych osób również podjęło ten temat. Z czasem powstało nawet coś na kształt szkoły, napisano na ten temat co najmniej kilka habilitacji i kilkanaście doktoratów.

Jakie wydarzenia z okresu Pańskich studiów miały Pana zdaniem istotny wpływ na miasto i Politechnikę Śląską? Czym żyła społeczność akademicka i sami gliwiczanie?

To był bardzo intensywny okres w moim życiu. Oczywiście praca naukowa była dla mnie ważna, a uczenie studentów bardzo satysfakcjonujące. Zaraz po rozpoczęciu przeze mnie pracy, na wydziale zawiązała się „Solidarność”. Jako bardzo młody pracownik naukowy włączyłem się w tworzenie struktur związku. Później przyszedł stan wojenny, w trakcie którego funkcjonowałem w podziemnej „Solidarności”.

Jak przeżywał Pan jako młody pracownik naukowy lata schyłku komunizmu?

Pamiętam rozmowę z doc. Kopką, podczas której poinformował mnie, powołując się na zmienioną ustawę o szkolnictwie wyższym, że musi mnie zwolnić. Nauczyciel akademicki musi bowiem – cytując – „w pełni adaptować zasady ustrojowe PRL-u”. A skoro ja ich nie akceptowałem, to należało się ze mną rozstać. W tym okresie nasz mały, z pozoru niewiele znaczący instytut blokował zmiany, które miały dostosowywać strukturę uczelni do nowych wymagań politycznych. Najzwyczajniej nie przeprowadzaliśmy wyborów, aby nie było można zakończyć procesu przekształceń.

W końcu zapowiedziano nam, że zostaniemy rozwiązani. Byliśmy chyba ostatnim instytutem na politechnice, który nie wykonywał poleceń „z góry”, przez co zakończenie procedur nie było możliwe. Cała ta nasza „wojna” z systemem trwała do 1989 roku, choć wtedy nikomu nie wydawało się, że rok 1988 czy kolejny mogą cokolwiek zmienić. Okres przed rokiem '89 i lata po nim to zupełnie inne okoliczności.

Jak wspomina Pan rok 1989 i zmianę ustroju?

Myślę, że dla wszystkich było to olbrzymie – oczywiście niezwykle pozytywne – zaskoczenie. Po zmianie ustroju natychmiast zaczęły się odradzać struktury niezależnych związków. Na uczelni nastał nowy klimat. Jednocześnie to były początki mojego angażowania się w sprawy publiczne, o których wcześniej w ogóle nie myślałem. Do głowy by mi wówczas nie przyszło, że aż tak zmieni się moja życiowa droga. W 1990 roku, w pierwszych demokratycznych wyborach samorządowych, wystartowałem do Rady Miejskiej. Z praktycznego punktu widzenia wyglądało to tak: byłem w komisji zakładowej „Solidarności”, której szefem był Tadeusz Grabowiecki, który powiedział wprost, że brakuje kandydatów do

rady z Komitetu Obywatelskiego i że skoro się tak angażowałem, to powinienem wystartować. No i wystartowałem, a że był to plebiscyt, to prawie wszyscy z komitetu – łącznie ze mną – się dostali. Niemniej, chcąc zakończyć pewien etap prac naukowych, skupiłem się na pracy habilitacyjnej, którą złożyłem na początku 1993 roku. I kiedy w połowie roku było naprawdę burzliwie, a do kolokwium habilitacyjnego miałem dobrych kilka miesięcy, zdecydowałem, że okresowo mogę zająć się czymś dodatkowym. Zgodziłem się więc, by do końca pierwszej kadencji, czyli na dziewięć miesięcy, zostać... prezydentem miasta. Ostatecznie kolokwium habilitacyjne przypadło na okres mojej prezydentury.

Objęcie funkcji prezydenta zostało więc Panu zaproponowane?

Gliwice były w tamtym okresie chyba najbardziej rozpolitykowanym miastem Śląska, w którym co chwilę zmieniała się władza. Skonfliktowany był Komitet Obywatelski, który na samym początku gwałtownie się podzielił, czego konsekwencje odczuwalne były przez całą pierwszą kadencję. Przed wyborami samorządowymi, na skutek porozumienia z ówczesnymi władzami, Komitet Obywatelski umówił się, że prezydentem solidarnościowym – jeszcze przy starym układzie władzy – zostanie Zbigniew Pańczyk, który piastował to stanowisko przez nieco ponad pół roku. Jego wybór był zupełnie naturalny – po wygranych wyborach chciano bowiem kontynuować to, co udało się ustalić wcześniej. Tymczasem ambicje części Komitetu Obywatelskiego, który reprezentował Andrzej Gałazewski, spowodowały, że po wyborach to właśnie Gałazewski został prezydentem. Obóz popierający Pańczyka nie zgadzał się z tym, co w rezultacie prowadziło do różnych sporów. Ostatecznie niespełna półtora roku później Gałazewski został odwołany. Na jego miejsce wybrany został Piotr Sarré z zarządem, który jednak słabo sobie radził. Mniej więcej po półtora roku on również został odwołany. Nie będę ukrywał, że w tej ostatniej operacji miałem swój udział, ponieważ stałem się w tym czasie niejako liderem opozycji. Sprawy tak się następnie potoczyły, że na początku 1993 roku zostałem przewodniczącym Rady Miejskiej, a we wrześniu prezydentem miasta. I tak to trwa już nieprzerwanie 21 lat.

Jak Pan jako naukowiec radził sobie z zarządzaniem miastem w tym pierwszym okresie?

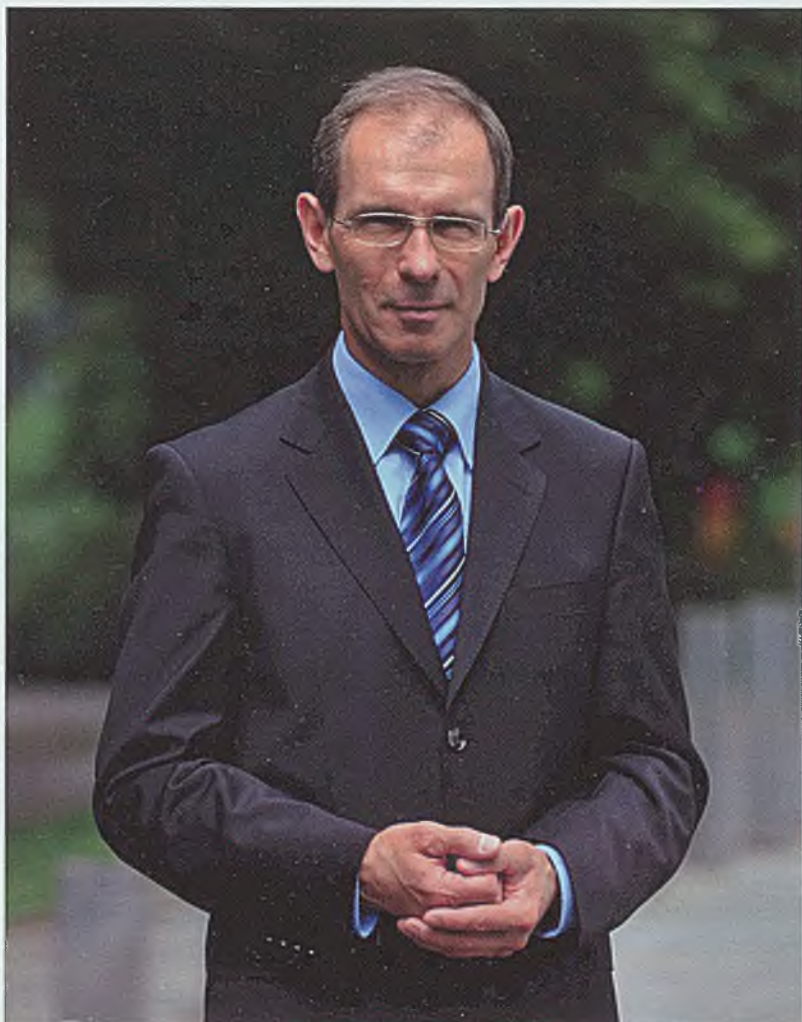


Foto T. Zakrzewski

Prezydent Gliwic Zygmunt Frankiewicz

Na początku lat 90. nie było w ogóle ludzi, którzy znali by się na zarządzaniu miastem w warunkach wolności. Ci, którzy robili to wcześniej, nie dość, że nie byli akceptowani, to też się na tym nie znali. Ci, którzy przychodzili z opozycji, nie mieli prawa znać się na rządzeniu miastem, ponieważ do tej pory zajmowali się czymś zupełnie innym. W takich warunkach ludzie z uczelni sprawdzali się bardzo dobrze. Byli przecież przyzwyczajeni do szybkiego uczenia się i efektywnej pracy. W różnych miastach więc, a szczególnie w naszym, dominowali ludzie wywodzący się z różnych uczelni. Wpływ Politechniki Śląskiej na życie społeczne Gliwic był więc w tym okresie ewidentny i dominujący.

Czy ukończenie uczelni technicznej pomaga skutecznie zarządzać miastem?

Ależ oczywiście! Studia techniczne wyrabiają pewien sposób myślenia – bardziej zalgorytmizowany, logiczny, przyczynowo-skutkowy. Przy czym sama wiedza techniczna również przydaje się w zaskakująco wielu sytuacjach dotyczących różnych aspektów funkcjonowania miasta: motoryzacji, klimatyzacji, palącego się mostu, powodzi czy w zarządzaniu kryzysowym. Znajomość praw fizyki czy techniki naprawdę ułatwia życie.

W swoich wypowiedziach mówi Pan o polityce jako o misji. Czy pragmatyzm i idealność w polityce muszą się wykluczać? Czy udaje się je czasem połączyć?

Jeśli pobudki ideologiczne i pragmatyzm w zarządzaniu zaczynają się wykluczać, to sygnał, że zaczyna się dziać źle. Obecnie tego poczucia misji w polityce – nie mówię nawet o szczeblu miejskim, ale o poziomie kraju – praktycznie nie ma. Takie postaci jak Leszek Balcerowicz, Jerzy Buzek czy Janusz Steinhoff miały prymat celu publicznego nad interesem prywatnym. Byli gotowi dużo stracić po to, by osiągnąć cel, który uznawali za konieczny dla dobra publicznego. I w efekcie wszyscy trzej po wprowadzeniu niezbędnych reform ponieśli, niestety, porażkę. Dzisiejsza polityka jest – nawet nie „pragmatyczna”, ale cyniczna. Zabierając się za rządy, politycy biorą na siebie obowiązek reformowania państwa. Tymczasem dla własnego interesu politycznego tego nie robią. Uznają to za bardzo naganne i szkodzące nam wszystkim.

Jakie znaczenie dla Gliwic ma obecność Politechniki Śląskiej?

Gigantyczne. Śmiało można powiedzieć, że Politechnika Śląska to wciąż najważniejszy element rozwojowy miasta. Mamy wprawdzie ogromną strefę ekonomiczną, krzyżującą się u nas ważne szlaki komunikacyjne, ale mimo to głównym atutem Gliwic pozostaje duża i renomowana uczelnia techniczna, jaką jest Politechnika Śląska. W żadnym mieście w Polsce, które nie jest i nigdy nie było miastem wojewódzkim, nie funkcjonuje uczelnia techniczna tej rangi. To nasz element przewagi, który trzeba wykorzystać. Obecność Politechniki Śląskiej ułatwia przedsiębiorcom



i inwestorom dostęp do kadry technicznej, dzięki czemu powstają nowe miejsca pracy. Łatwiej jest nam też pozyskiwać inwestorów. Stąd wziął się pomysł, by rozwinąć miasto, bazując na nowych technologiach, co nierozzerwalnie łączy się z Politechniką Śląską. Taką wizję Gliwic staramy się więc obecnie promować.

Jako prezydent miasta miał Pan okazję współpracować już z kilkoma rektorami Politechniki Śląskiej. Jak układała się do tej pory współpraca miasta i uczelni i jakie widzi Pan szanse na jej rozwój?

W deklaracjach ta współpraca zawsze była dobra, ale z wykorzystaniem szans bywało różnie, o czym chyba jednak nie warto przy tej okazji wspominać. Z pewnością



Budowana hala widowiskowo-sportowa z zewnątrz i (poniżej) wewnątrz obiektu



Jednak z obecnym rektorem współpraca układa się znakomicie. Przykładem niech będzie zmodernizowana ulica Akademicka wraz z przyległościami czy przedłużenie w Gliwicach nauczania języków obcych na poziomie wyższym, co było zagrożone z powodu konieczności zaprzestania działalności Nauczycielskiego Kolegium Języków Obcych. Dziś na Politechnice działa nowa jednostka – Kolegium Języków Obcych Politechniki Śląskiej, co jest korzystne zarówno dla młodzieży, jak i z punktu widzenia uczelni i miasta.

Jak, zdaniem pana Prezydenta, można zachęcać młodych ludzi do tego, by po ukończeniu studiów pozostali w Gliwicach lub by chcieli na Śląsk przyjechać i tu zamieszkać, i pracować?



Co można zrobić, by młodzi ludzie, studenci, a później absolwenci politechniki zakładali w Gliwicach firmy, by dobrze im się tutaj żyło i chcieli tutaj być?

Ze swojej strony tworzymy warunki sprzyjające rozwojowi przedsiębiorczości bazującej na nowych technologiach, promujemy tę gałąź gospodarki i właściwy jej sposób myślenia. Opracowaliśmy koncepcję ściśle związaną z rozwojem Nowych Gliwic, polegającą na tym, by stworzyć w tamtej lokalizacji atmosferę znaną z Doliny Krzemowej, tak by namnażały się tam małe technologiczne firmy, z których z czasem mogą wyrosnąć prawdziwe giganty. To wcale nie są słowa na wyrost! Efekt synergii można uzyskać dzięki wspólnej lokalizacji podmiotów, których działalność nie musi być nawet do końca zbieżna. Nowe Gliwice powoli zaczynają tak właśnie funkcjonować. Dlatego planujemy ich rozbudowę, ponieważ zostało tam raptem kilka działek. Mam nadzieję, że nasza agencja kupi teren po byłej koksowni i dalszy rozwój tego miejsca będzie możliwy, choć oczywiście działalność ta nie musi być ograniczona tylko do terenu Nowych Gliwic. Firmy rozsiane w bliższej i dalszej okolicy, w Gliwicach i otoczeniu, też z powodzeniem mogą z sobą współpracować.

A co do współpracy miasta z uczelnią, to myślę, że każdy powinien robić, co do niego należy. Młodzi ludzie zatrudniani w firmach zajmujących się nowymi technologiami potrzebują odpowiedniego wykształcenia. Trzeba ich przygotować nie tylko od strony merytorycznej, ale i praktycznej, m.in. do prowadzenia biznesu, pracy w zespole, ciągłego uczenia się itd. W tym względzie rola uczelni jest nie do przecenienia.

Czy biorąc pod uwagę inne aspekty niż praca czy możliwość prowadzenia działalności gospodarczej, Gliwice są atrakcyjnym miejscem do mieszkania dla młodych ludzi?

Młodzi ludzie, by odczuwali satysfakcję i mogli normalnie się rozwijać, potrzebują przede wszystkim pracy, mieszkania i odpoczynku. Praca jest najważniejsza, bo bez niej trudno zarobić na dwie kolejne rzeczy. Bezrobocie w Gliwicach wynosi obecnie 6,6%. W branżach, o których wspominałem, otoczenie przyjmie każdą liczbę absolwentów. Praca więc jest i jest ona niesamowicie ciekawa. Mało tego, praca w Gliwicach jest wysoko płatna! Płace w Gliwicach są jednymi z najwyższych w Polsce, co niewątpliwie stanowi olbrzymią zachętę dla młodych ludzi do podejmowania tutaj zatrudnienia.

Z mieszkaniami też nie jest źle. Mamy w Gliwicach sporo budownictwa deweloperskiego i mieszkania komunalne w coraz lepszym stanie, co – podobnie jak mieszkania TBS-owskie – stanowi ciekawą ofertę dla osób mających stałe zatrudnienie i w miarę ustabilizowaną sytuację finansową. Ci, którzy zarabiają więcej niż średnio, poprawiają często swój standard życia i budują własne domy, zazwyczaj tuż pod Gliwicami. W konsekwencji jako miastu spada nam nieco populacja i wpływy do budżetu, ale istotne jest to, że młodzi ludzie zostają w okolicy i tu rozwijają własne firmy.



Jeśli natomiast chodzi o możliwości spędzania wolnego czasu, to myślę, że na tle innych miast wypadamy wyjątkowo dobrze. Dookoła mamy piękne lasy, czyste powietrze, dobre drogi, w tym i rowerowe. W samych tylko Gliwicach jest mnóstwo obiektów rekreacyjnych i sportowych. Mamy cztery miejskie baseny pływackie, w tym jeden o wymiarach olimpijskich, i jeden prywatny, nowo otwarty, w ogromnym centrum rekreacyjno-sportowym. Nie ma w Polsce drugiego takiego miasta, w którym przypadłoby tyle basenów na liczbę mieszkańców. Oprócz tego dysponujemy licznymi halami sportowymi i ogólnie dostępnymi boiskami. W Gliwicach więc naprawdę łatwo jest uprawiać sport, a budująca się olbrzymia hala widowiskowo-sportowa to pomysł, by ściągnąć do miasta organizatorów naprawdę dużych imprez. Dzięki powstającej w tym obiekcie również mniejszej hali na około 1,5 tysiąca widzów, będzie można organizować koncerty, targi, wystawy i mniejsze wydarzenia sportowe. Powstanie tej hali będzie też znaczącym wydarzeniem dla Politechniki Śląskiej, ponieważ powstaje ona praktycznie w dzielnicy akademickiej, dzięki czemu uporządkowany zostanie teren znajdujący się dookoła hali. Na uwagę zasługuje także oferta kulturalna Gliwic – bardzo bogata między innymi dzięki aktywnej działalności miejskich instytucji kulturalnych. Gliwice dają więc swoim mieszkańcom naprawdę dużo możliwości, trzeba tylko chcieć korzystać z tego, co mają do zaoferowania.

Jakie ma Pan Prezydent najbliższe plany w związku z objęciem funkcji prezesa Związku Miast Polskich, na którą został Pan właśnie wybrany?

Nie będzie żadnej rewolucji. Od wielu lat jestem przewodniczącym Śląskiego Związku Gmin i Powiatów i ta moja funkcja raczej naszemu miastu dobrze służy. Nie będę już kandydował na to stanowisko, a więc ten obowiązek zamienię na kolejny. Gliwice na tym nie ucierpią. Miasto jest dobrze zorganizowane. Moja aktywność na zewnątrz może tylko nam pomóc i nie wpłynie negatywnie na jakość mojej pracy na rzecz Gliwic. ZMP skupia 302 miasta, na których terenie mieszka 70 proc. miejskiej ludności naszego kraju. Ma ważną pozycję w Komisji Wspólnej Rządu i Samorządu Terytorialnego. Jest więc dobrym podmiotem do występowania w sprawach ważnych dla samorządu – do upominania się o właściwe jego traktowanie. A problemów jest wiele. Żyjemy w prawnej dżungli, która bywa niebezpieczna. Nie liczy się litera prawa, ale jego interpretacja, która potrafi być zmieniana niemalże z dnia na dzień. To, co wczoraj było zgodne z prawem, dziś może okazać się jego złamaniem, a sankcje karne mogą być daleko idące. Na taką sytuację nie można patrzeć beczynnie. Tak więc pracy nie zabraknie.





Wstęgę przecięli wspólnie prezydent Zabrze Małgorzata Mańka-Szulik, rektor prof. Andrzej Karbownik, dziekan wydziału prof. Marek Gzik oraz przewodnicząca wydziałowego samorządu studenckiego Anna Król

Nowy budynek dla Wydziału Inżynierii Biomedycznej

Wydział Inżynierii Biomedycznej zyskał nową siedzibę. Uroczyste otwarcie odbyło się 23 lutego w zmodernizowanym obiekcie znajdującym się w zabrzańskim kampusie Politechniki Śląskiej. W budynku zlokalizowano pomieszczenia administracyjne oraz sale dydaktyczne i laboratoryjne, które w znacznym stopniu zaspokoją potrzeby realizacji procesu dydaktycznego.

Katarzyna Wojtachnio

W uroczystościach wzięły udział władze Politechniki Śląskiej oraz Wydziału Inżynierii Biomedycznej, a także przedstawiciele władz samorządowych województwa śląskiego z wicemarszałek województwa śląskiego Aleksandrą Skowronek i przewodniczącym Sejmiku Województwa Śląskiego Grzegorzem Wolnikiem oraz prezydent Zabrze Małgorzatą Mańką-Szulik, a także

dziekani poszczególnych wydziałów naszej uczelni, liczne grono przedstawicieli ośrodków naukowo-badawczych, jednostek klinicznych i przemysłowych współpracujących z Wydziałem Inżynierii Biomedycznej oraz studenci.

Po przecięciu wstęgi przez prezydent Zabrze Małgorzatę Mańkę-Szulik, rektora prof. Andrzeja Karbownika, dzie-



Podziękowania od władz wydziału za przekazanie budynku oraz wsparcie finansowe i organizacyjne w jego modernizację otrzymali: prezydent Zabrza Małgorzata Mańka-Szulik i rektor Politechniki Śląskiej prof. Andrzej Karbownik

kana wydziału prof. Marka Gzika i przewodniczącą wydziałowego samorządu studenckiego Annę Król poświęcenia obiektu dokonał ks. Józef Dorosz, dziekan dekanatu Zabrze.

Znajdujący się przy ul. Roosevelta 40 w Zabrzu budynek został przekazany Politechnice Śląskiej przez władze miasta. Wcześniej był użytkowany przez dwie instytucje – Powiatowy Urząd Pracy oraz Miejski Ośrodek Pomocy Rodzinie w Zabrzu. Zostały one jednak przeniesione do nowej siedziby. Dzięki temu budynek leżący tuż obok użytkowanych przez Politechnikę Śląską obiektów mógł dopełnić tworzenie zabrzańskiego kampusu

akademickiego naszej uczelni. – Ogromnie się cieszę, że zaczynając od marzeń, przechodzimy do rzeczywistości, do realizacji wspaniałych pomysłów. Pomysł na przejście tego obiektu oraz rozwijania w nim nowego wydziału należał do pana rektora. Wtedy wydawał się on prawie nierealny. Dziś okazuje się, że był nie tylko realny, ale wierzę, że jest dobrym początkiem sukcesu tego wydziału – mówiła prezydent Zabrza.

Podczas uroczystości rektor Politechniki Śląskiej prof. Andrzej Karbownik opowiedział zebranim gościom po krótko, jak powstawał Wydział Inżynierii Biomedycznej. Podkreślił, że olbrzymią rolę w tym procesie odegrał prof. Jan Marciniak, dyrektor Centrum Inżynierii Biomedycznej, który był pomysłodawcą utworzenia tego wydziału w strukturze uczelni. Wydział Inżynierii Biomedycznej jest najmłodszym wydziałem w strukturze Politechniki Śląskiej. Został powołany w 2010 roku jako pierwszy tego typu wydział w Polsce.

Rektor przedstawił również drogę od pomysłu ulokowania wydziału w budynku przy ul. Roosevelta do jego realizacji. Na koniec złożył serdeczne podziękowania trzem osobom najbardziej zaangażowanym w projekt. – Chciałem w pierwszej kolejności podziękować prof. Janowi Marciniakowi, który patronował temu przedsięwzięciu przez pierwsze kilka lat, za tak cenną inicjatywę. Dziękuję Pani Prezydent, że postanowiła zrealizować nasze marzenia, pomimo tego, że na początku wydawały się nierealne. Dziękuję również dziekanowi prof. Markowi Gzikowi przede wszystkim za to, że tak sprawnie poprowadził ten projekt. Pragnę jednocześnie podkreślić, że oddanie tego budynku do użytku Wydziału Inżynierii Biomedycznej ostatecznie wieńczy budowę kampusu akademickiego Politechniki Śląskiej w Zabrzu – mówił rektor.



Dziekan wydziału prof. Marek Gzik



Prof. Marek Gzik przybliżył natomiast zebrany gościom strukturę i historię wydziału. Podkreślił, że jest to pierwszy i do tej pory jedyny w Polsce Wydział Inżynierii Biomedycznej. Przedstawił również etapy i koszty integracji infrastruktury naukowo-dydaktycznej jednostki. Następnie przekazał głos kierownikom funkcjonujących na wydziale katedr, którzy opowiedzieli o badaniach naukowych prowadzonych w laboratoriach należących do ich jednostek. Katedrę Informatyki i Aparatury Medycznej reprezentowała prof. Ewa Piętka, Katedrę Biomateriałów i Inżynierii Wyrobów Medycznych – prof. Jan Marciniak, Katedrę Biosensorów i Przetwarzania Sygnałów Biomedycznych – prof. Ewaryst Tkacz, natomiast Katedrę Biomechatroniki – prof. Marek Gzik. Uroczystość zwieńczyło przekazanie pamiątkowych adresów z podziękowaniami osobom zaangażowanym w realizację projektu. W imieniu społeczności Wydziału Inżynierii Biomedycznej wyrazy uznania wyróżnionym złożył dziekan. Na koniec goście zostali zaproszeni do zwiedzenia najnowszego obiektu w zabrzańskim kampusie Politechniki Śląskiej.



W głębi sala rady wydziału



Wewnątrz obiektu



Siedziba Wydziału Inżynierii Biomedycznej

Foto Z. Malec

W nowej siedzibie Wydziału Inżynierii Biomedycznej zostały zlokalizowane pomieszczenia administracyjne oraz sale dydaktyczne i laboratoryjne, które w znacznym stopniu zaspokoją potrzeby realizacji procesu dydaktycznego. Prace modernizacyjne budynku objęły swoim zakresem między innymi kapitalny remont elewacji i dachu, przebudowę wejścia głównego, remont pomieszczeń z przeznaczeniem na sale dydaktyczne lub administracyjne, a także wykonanie nowych instalacji. Zagospodarowano również teren wokół budynku. Obiekt został także przystosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych. Na potrzeby przeprowadzonego remontu Wydział Inżynierii Biomedycznej pozyskał środki finansowe w kwocie 6 mln zł z MNISW oraz 1,5 mln dofinansowania rektora Politechniki Śląskiej. Ponadto wydział pozyskał kwotę dodatkowych 12 mln zł na wyposażenie swojej bazy laboratoryjnej w nowoczesną aparaturę naukowo-badawczą.

Diagnozowanie przekładni zębatych

Badania naukowe prof. Bogusława Łazarza, dziekana Wydziału Transportu i zarazem kierownika Katedry Budowy Pojazdów Samochodowych, od początku jego ścieżki naukowej skupiają się na problematyce przekładni zębatych w układach przeniesienia napędu. W tym zakresie profesor zajmuje się modelowaniem, obliczeniami wytrzymałościowymi oraz przede wszystkim diagnozowaniem przekładni zębatych.

Katarzyna Wojtachnio

Przekładnie zębate należą do najpowszechniej stosowanych w układach napędowych. Jako proste i tanie rozwiązanie problemu przetransformowania momentów i prędkości obrotowych okazały się najskuteczniejsze. Są one wykorzystywane zarówno w środkach transportu, jak i różnego rodzaju maszynach przemysłowych. Sprawne działanie przekładni jest niezwykle istotne – zarówno ze względów ekonomicznych, jak i bezpieczeństwa. Muszą one pracować w układzie napędowym niezawodnie. Z tego powodu badania naukowe mające na celu przede wszystkim udoskonalenie ich konstrukcji i zminimalizowanie ryzyka uszkodzeń są więc bardzo ważne.

Jak uniknąć uszkodzenia?

Główną problematyką, którą prof. Bogusław Łazarz zajmuje się od początku swojej kariery naukowej, jest właśnie diagnozowanie przekładni zębatych. Badania diagnostyczne są złożonym procesem badawczym, w którym ważną rolę odgrywa tworzenie i analiza modelu obiektu, a także zjawisk dynamicznych z nim związanych w celu uzyskania pożądanych informacji. Odpowiednie rozpoznanie problemu może pozwolić na uniknięcie poważnych uszkodzeń przekładni, zniszczenia maszyny, a nawet katastrof.

Jednymi z największych zagrożeń związanych z pracą przekładni są uszkodzenia kół zębatych. Najczęstszym problemem jest pitting, czyli uszkodzenie warstwy wierzchniej z powodu zbytniego zużycia, natomiast najpoważniejszym jest wyłamanie zębów. – Od momentu,

kiedy poprzez pomiar np. drgań albo hałasu można wykryć zagrożenie, do momentu całkowitego wyłamania jest bardzo krótki czas liczony nie tyle w godzinach, co w minutach – wyjaśnia naukowiec. Profesor od lat jest więc zaangażowany w badania, które mają na celu wykrywanie lokalnych uszkodzeń kół zębatych. W zależności od realizowanego projektu, wyniki umożliwiły wprowadzenie potrzebnych zmian konstrukcyjnych lub też opracowania odpowiednich urządzeń monitorujących i nadzorujących pracę przekładni.

W ramach jednego z realizowanych projektów profesor zaangażował się w badania dotyczące wykrywania lokalnych uszkodzeń zębów kół przekładni przy wykorzystaniu sztucznych sieci neuronowych oraz algorytmów genetycznych. – W tym wypadku wykorzystaliśmy prędkość drgań poprzecznych wału koła jako sygnał niosący informację diagnostyczną o stanie przekładni zębatej. W wyniku badań wstępnych okazało się, że sygnał ten stanowi dobry nośnik informacji dla systemu diagnozującego uszkodzenia kół zębatych wykorzystującego metody sztucznej inteligencji – tłumaczy dziekan.

Badania zakończyły się sukcesem, a ich następstwem było zaproponowanie systemu, który diagnozowałby i informował z odpowiednim wyprzedzeniem o uszkodzeniach kół zębatych i tym samym zapobiegałby poważniejszym konsekwencjom.

Profesor kierował również grantem z zakresu diagnozowania złożonych przypadków uszkodzeń przekładni zębatych. Tam także nacisk został położony na koła zębate, tym razem na ich stan przy jednoczesnym uszko-

dzeniu lub zużyciu łożysk tocznych przekładni. Wyniki badań pozwoliły na zaproponowanie kolejnej metody wykrywania uszkodzeń i diagnozowania stanu kół przekładni. – Metoda ta wykorzystuje do określania stanu kół zębatych w złożonych przypadkach uszkodzeń filtrację grzebieniową i różnicową oraz uśrednianie synchroniczne sygnału drganiowego. Wykruszenie zęba w tak przetworzonym sygnale powoduje zmiany amplitud harmonicznych częstotliwości obrotowych uszkodzonego koła. Natomiast uszkodzenie powierzchni roboczej zębów wywołuje zmiany amplitud zarówno harmonicznych częstotliwości obrotowych zębownika, jak i koła przekładni – wyjaśnia naukowiec.

Wibracje a hałas

W ramach swojej pracy naukowej prof. Bogusław Łazarz wiele uwagi poświęcił również zagadnieniu wibroaktywności. W dużej mierze w kontekście diagnostyki wibroakustycznej maszyn i przekładni zębatych. Jednak poza tym, że wibracje mogą przysłużyć się do zdiagnozowania problemów w przekładni, one same mogą również stać się problemem.

Kilka lat temu profesor wraz zespołem realizował grant, którego celem było opracowanie algorytmu pozwalającego na projektowanie i konstruowanie przekładni zębatych generujących mniejszy hałas, czyli pracujących nieco ciszej. Ich głośna praca jest spowodowana włą-

śnie wibroaktywnością. Głównym źródłem hałasu jest bowiem korpus przekładni, który jest pobudzany do drgań przez wały i łożyska. – Energia pobudzana przez wały i łożyska stanowi ponad 90 proc. całkowitej energii drgań generowanych w zazębieniu kół, które przekazywane są korpusowi. Obniżenie wibroaktywności przekładni zębatej jest więc możliwe głównie poprzez odpowiedni dobór cech kół zębatych, łożysk i innych jej ruchomych elementów, a także przez zmniejszenie przeciążeń zewnętrznych w układzie napędowym oraz odpowiedni dobór rozwiązania konstrukcyjnego przekładni – podkreśla dziekan.

Efektom badań było opracowanie metody komputerowego wspomaganie projektowania przekładni zębatej o obniżonej wibroaktywności. – Podstawę tej metody stanowią zaproponowane modele dynamiczne oraz modele MES korpusów, a także opracowane oprogramowanie umożliwiające prowadzenie badań symulacyjnych – dodaje.

W dalszych latach, na podstawie zdobytych doświadczeń, profesor zajął się również problematyką minimalizacji aktywności wibroakustycznej korpusów przekładni zębatych. Na podstawie przeprowadzonych badań symulacyjnych udało się dociec, które rozwiązania konstrukcyjne są najefektywniejsze. Zespół pod przewodnictwem profesora stworzył więc swego rodzaju katalog wskazówek dla konstruktorów korpusów przekładni zębatych.



Dziekan Wydziału Transportu prof. Bogusław Łazarz



Wibrometr laserowy do pomiaru drgań skrętnych

Czas na eko

Mimo tego, że problematyka związana z diagnozowaniem przekładni zębatych zdominowała działalność badawczą prof. Bogusława Łazarza, jego zainteresowania naukowe nie ograniczają się jedynie do tego zagadnienia. Profesor, po części hobbystycznie, a po części zawodowo, zajmuje się również ecodrivingiem, czyli – mówiąc ogólnie – ekologiczną i ekonomiczną techniką jazdy samochodem. Kilka lat temu brał udział w realizacji projektu rozwojowego prowadzonego przez Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach. Jego zadanie polegało na opracowaniu zasad ecodrivingu, a także projektu kursu jazdy defensywnej wraz z materiałami szkoleniowymi. Od dwóch lat na Wydziale Transportu profesor prowadzi również wykład na studiach drugiego stopnia – ekologia i bezpieczeństwo w transporcie. Jak sam podkreśla, zagadnienie to jest warte zainteresowania, ponieważ przeciętny kierowca może zaoszczędzić nawet litr paliwa na 100 km jazdy, nie będąc jednocześnie uciążliwym na drodze. A poza tym, im mniej paliwa spali, tym mniej zanieczyszczeń wyemituje do atmosfery. Ecodriving ma więc przyszłość.

Kilka lat temu obecny dziekan Wydziału Transportu zainteresował się również zagadnieniem związanym z diagnozowaniem silników spalinowych, a także zasilaniem ich paliwami alternatywnymi. Natomiast w ostatnim czasie brał również udział w międzynarodowym projekcie, realizowanym wspólnie z partnerami z Niemiec, dotyczącym opracowania modeli i metod ładowania akumulatorów elektrycznych autobusów, które być może zostaną wprowadzone do miejskiego transportu. W ramach projektu profesor jako główny wyko-

nawca zajmował się sposobem liczenia zużycia energii na pokonanie oporów ruchu.

Projekt ten jest niezwykle istotny, ponieważ jednym z celów szczegółowych polityki transportowej Unii Europejskiej jest osiągnięcie zasadniczo wolnej od emisji CO₂ logistyki w dużych ośrodkach miejskich do roku 2030. Aby spełnić te wymagania, należy wyeliminować jak największą liczbę pojazdów o napędzie konwencjonalnym, w tym również środki transportu publicznego.

Przyszłość – współpraca z kopalniami

Obecnie prof. Bogusław Łazarz zakończył prace nad projektem dotyczącym wykorzystania tłumików drgań skrętnych do eliminacji stanów krytycznych w złożonych układach napędowych środków transportu, gdzie zajmował się modelowaniem układów wirujących. Celem projektu było znalezienie i zbudowanie takiego środowiska obliczeniowego dla konstruktorów, gdzie mogliby badać wzajemne oddziaływanie na siebie drgań poprzecznych i drgań skrętnych, aby uniknąć stanów rezonansowych.

W planach jest już kolejny projekt. Tym razem profesor wspólnie z naukowcami z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie chciałby podjąć się badań związanych z diagnostyką przekładni zębatych stosowanych w napędach maszyn górniczych, które są używane w kopalniach odkrywkowych. Wynikiem prac mają być propozycje odpowiednich systemów monitorujących. Póki co zespół zaangażowany w przygotowywanie projektu jest na etapie rozmów wstępnych z odpowiednimi działaniami technicznymi zainteresowanych kopalń.

Nowe Horyzonty Energetyki

Symposium naukowe Nowe Horyzonty Energetyki – ogólnopolskie spotkanie młodych energetyków z branżą przemysłową – odbyło się w dniach 13-15 marca w Szczyrku.

Wydarzenie zostało zorganizowane przez Studenckie Koło Naukowe Czyste Technologie Energetyczne.

W trakcie sympozjum możliwa była wymiana doświadczeń oraz wiedzy między studentami i zaproszonymi gośćmi.

Krzysztof Dekarz

Uczestnikami sympozjum byli członkowie koła Czyste Technologie Energetyczne z Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechniki Śląskiej, a także studenci z innych uczelni: Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej, Wydziału Mechanicznego Politechniki Krakowskiej oraz Wydziału Mechaniczno-Energetycznego Politechniki Wrocławskiej.

Na sympozjum obecni byli także: dziekan Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki prof. Janusz Kotowicz, prof. Krzysztof Labus i dr inż. Marcin Lutyński z Wydziału Górnictwa i Geologii Politechniki Śląskiej, a także opiekunowie kół naukowych: „Płomień” – dr inż. Jacek Lamperski, „Energetyki i Ochrony Środowiska” – dr inż. Anna Korzeń oraz Czyste Technologie Energetyczne – dr inż. Jarosław Dziuba. Przybyli również przedstawiciele przemysłu, reprezentujący firmy: Energoprojekt Katowice, Ecol Sp. z o.o., Rafako S.A, Energopomiar Gliwice oraz Alstom Power.

W ciągu trzech dni trwania sympozjum poprowadzono aż 6 sesji problemowych i łącznie wygłoszono 30 referatów. W tym roku wśród tematów prezentacji pojawiały się zarówno innowacyjne rozwiązania pozyskiwania energii, jak i technologii, które mogłyby rozwiązać problemy polskiej energetyki, potrzebującej zmian w zakre-

sie niskiej emisyjności czy też zwiększonej efektywności. Wśród gości specjalnych pan Adam Klepacki, przedstawiciel Energoprojektu Katowice, wygłosił referat „Missing Money”, dokonując analizy kosztów wytwarzania energii elektrycznej od producenta do konsumenta. Pan Krzysztof Burek, wiceprezes zarządu firmy Rafako S.A., wygłosił prezentację dotyczącą modeli biznesowych funkcjonujących w branży energetycznej.

Najlepsze wystąpienia studentów zostały nagrodzone. Pierwsze miejsce zajął Jakub Sobieraj z tematem pracy „Waste-to-Energy, czyli energia z niczego”. Drugie miejsce przypadło w udziale Katarzynie Kijak z prezentacją „Pompy ciepła – alternatywą dla tradycyjnych instalacji grzewczych w gospodarstwie domowym”. Warto zaznaczyć, że laureaci są studentami zaledwie drugiego roku studiów inżynierskich. Szczególnie cieszy fakt, że rośnie młoda kadra ze świeżymi i trafnymi pomysłami.

Sympozjum naukowe Nowe Horyzonty Energetyki organizowane jest corocznie, pozwalając na wymianę doświadczeń między studentami kierunków energetycznych z całej Polski, kadrami naukowymi oraz przedstawicielami przemysłu. Zarząd SKN CTE zaprasza do działalności w kole naukowym oraz do udziału w kolejnej edycji sympozjum w przyszłym roku.



Uczestnicy sympozjum. W środku wiceprezes zarządu firmy Rafako S.A. Krzysztof Burek i dziekan prof. Janusz Kotowicz

Forum Pracodawców już po raz trzeci



FORUM
PRACODAWCÓW
AEil z Biznesem

Studenci, pracownicy i doktoranci Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki po raz kolejny mieli okazję spotkać się z przedstawicielami przedsiębiorstw współpracujących z wydziałem w ramach Forum Pracodawców. Trzecia już edycja tego wydarzenia odbyła się 11 marca.

Aldona Rosner

W ramach pierwszej części forum odbyły się prezentacje firm na stanowiskach wystawowych, rozlokowanych na parterze i pierwszym piętrze wydziału, a także odbywające się równoległe w auli prezentacje multimedialne, przedstawiające profil działalności zaproszonych firm.

W tej części forum wzięły udział 34 firmy ze Śląska i Małopolski, m.in.: 3S, ADB, XSolve, Contreg, Danieli Automation, Delphi, EMAG, Future Processing, Hybris Software, Nokia, Motorola, SkyTech czy Wincor Nixdorf. Ponadto dzięki współpracy z pracownikami wydziału zaprezentowały się także dwie jednostki zagraniczne – z Austrii: Instytut Badawczy Joanneum Research z Graz oraz firma LG Nextera z Wiednia.

Drugą część wydarzenia otworzył dziekan wydziału prof. Adam Czornik i była ona poświęcona na spotkanie firm z przedstawicielami pracowników, studentów i doktorantów wydziału. Celem spotkania było omówienie oferty badawczej oraz dydaktycznej wydziału dla biznesu.

W ramach oferty badawczej została przedstawiona przez wydziałowego brokera innowacji Grzegorza

Studzińskiego rola Centrum Innowacji i Transferu Technologii oraz zakres wsparcia, jaki świadczony jest na rzecz współpracy nauki i biznesu. Ponadto prodziekan prof. Joanna Polańska zaprezentowała kierowany przez nią projekt GeCONil – Górnośląskie Centrum Obliczeń Naukowych i Inżynierskich, w ramach którego jednym z działań jest właśnie świadczenie usług badawczych na rzecz przemysłu.

Następnie Katarzyna Markiewicz-Słiwa, kierownik Biura Obsługi Projektów Europejskich w Centrum Zarządzania Projektami Politechniki Śląskiej, przedstawiła główne założenia programu Horizon 2020 w zakresie współpracy uczelni z przedsiębiorstwami.

Ofertę dydaktyczną wydziału zaprezentowali natomiast: dr inż. Krzysztof Tokarz – prodziekan ds. organizacji i rozwoju, Aldona Rosner – pełnomocnik dziekana ds. zarządzania projektami na Wydziale AEil i koordynator Forum Pracodawców, a także Grzegorz Studziński.

W ramach oferty dydaktycznej omówiono takie formy współpracy, jak: wykłady i warsztaty otwarte prowadzo-



W ramach pierwszej części forum odbyły się prezentacje firm na stanowiskach wystawowych

ne w ramach Dnia z Pracodawcą, możliwości prowadzenia kursów i szkoleń przez pracowników firm dla studentów i pracowników wydziału bądź też przez pracowników wydziału dla firm. Omówiono również możliwości zaangażowania przedstawicieli przedsiębiorstw w program dydaktyczny w ramach przedmiotów obieralnych i projektów mentorskich, a także realizacji prac dyplomowych zgłoszonych przez przemysł. Na koniec zaprezentowano zmiany, jakie zostały dokonane w systemie obsługującym prace dyplomowe, umożliwiającym także zgłaszanie tematów przez przemysł, wraz z możliwymi

ścieżkami komercjalizacji rozwiązań powstałych w ramach realizacji prac dyplomowych.

Zaprezentowano również zmiany poczynione na portalu Forum Pracodawców oraz omówiono dotychczasową współpracę i możliwości jej rozwoju w najbliższej przyszłości. Przedstawiono także zmiany poczynione w związku z wnioskami płynącymi z poprzednich edycji. Przedstawiciele firm bardzo mocno akcentowali potrzebę kształcenia większej liczby absolwentów kierunku informatyka z uwagi na rosnące zapotrzebowanie rynku w tym obszarze.

Second European TA Conference

W dniach 25-27 lutego w Berlinie miała miejsce Second European TA Conference, czyli druga europejska konferencja poświęcona ocenie technologii.

Bartłomiej Knosala

To prestiżowe wydarzenie skupiło naukowców, polityków i ekspertów z całego świata, których wspólnym celem jest próba określenia wartości nowych technologii – zidentyfikowania nadziei oraz przewidzenia zagrożeń, jakie niesie ze sobą postęp naukowo-techniczny. Genetyczne modyfikacje roślin i zwierząt, energia jądrowa, nanotechnologie, Big Data oraz nowe technologie komunikacyjne były analizowane przez uczestników konferencji pod kątem etycznych i społecznych konsekwencji.

Prof. Aleksandra Kuzior i dr Bartłomiej Knosala z Katedry Stosowanych Nauk Społecznych Wydziału Organizacji i Zarządzania Politechniki Śląskiej do sesji posterowej konferencji przygotowali analizy swoich badań teoretyczno-empirycznych, dotyczących modelu kształcenia inżynierów w zakresie nauk humanistycznych i społecznych. Współczesne społeczeństwo oparte na nauce i technologii stawia nowe wyzwania przed przyszłymi inżynierami, etyczna wrażliwość twórców przyszłych technologii może decydować o naszej przyszłości. Jednocześnie coraz wyraźniej wyłania się nowy model rozumienia samej humanistyki – w erze tzw. urzędzeń post PC, nurtu art and science czy gospodarki opartej na kreatywności tradycyjny podział między humanistyką a technologią staje się coraz mniej oczywisty. Stąd wynika potrzeba nowego modelu humanistycznego kształcenia inżynierów, bardziej nastawionego na kształtowanie wrażliwości etycznej.

Przemówienia programowe podczas konferencji wygłosili Naomi Orestes oraz Roger Pielke Jr. Organizatorem konferencji była PACITA (Parliaments and Civil Society in Technology Assessment) – czteroletni projekt finansowany z funduszy Unii Europejskiej, którego celem jest wdrażanie i wzmacnianie w państwach należących do UE instytucjonalnych podstaw oceny nauki i technologii. Ocena technologii (Technology Assessment), a w szczególności partycypacyjny model TA, to dynamicznie rozwijająca się inicjatywa, która ma charakter jednocześnie naukowy, interaktywny i komunikacyjny, a której celem jest wspomaganie formowania się opinii co do społecznych aspektów odkryć naukowych i wynalazków technicznych. Idea TA opiera się na założeniu, iż członkowie społeczeństw obywatelskich mają prawo – obok innych aktorów społecznych, takich jak politycy czy przedstawiciele biznesu – zabierania głosu i współdecydowania o implementowaniu nowych technologii. Aby jednak móc uczestniczyć w debacie publicznej na temat społecznych aspektów nauki i technologii, trzeba dysponować odpowiednim rozeznanie, wiedzą, która stanowi rodzaj pomostu między naukami ścisłymi, technologią i naukami społecznymi oraz humanistycznymi. Właśnie taki rodzaj wiedzy próbuje dostarczyć członkom społeczeństw obywatelskich Technology Assessment.

70. rocznica Tragedii Górnosląskiej. Pamiętamy



Przed wejściem do budynku Centrum Dokumentacji Deportacji Górnoslązaków do ZSRR w 1945 roku stanął „krowlok”, czyli bydłowy wagon, w jakim Górnoslązacy byli wywożeni w głąb Związku Sowieckiego

Mija siedemdziesiąt lat od jednej z najbardziej przemilczanych tragedii XX wieku – Tragedii Górnosląskiej. Dziesiątki tysięcy Ślązaków zostało wywiezionych w głąb Związku Sowieckiego do katorżniczej pracy, gdzie niejednokrotnie umierali z zimna, głodu i wycieńczenia. Dla upamiętnienia 70. rocznicy represji, które dotknęły ludność cywilną Górnego Śląska, Sejmik Województwa Śląskiego ogłosił rok 2015 Rokiem Pamięci Ofiar Tragedii Górnosląskiej.

Katarzyna Wojtachnio

Przez wiele lat pamięć o dramatycznych wydarzeniach, które miały miejsce na Górnym Śląsku w 1945 roku, istniała jedynie w dotkniętych nimi rodzinach. Dopiero po 1989 roku można było zacząć mówić o nich głośno. Wciąż jednak jest to temat, o którym mówi się stosunkowo niewiele. Dopiero w ostatnich latach zaczęły pojawiać się opracowania naukowe, które przybli-

żają przyczyny, przebieg i skutki tych dramatycznych wydarzeń dla naszego regionu. 70. rocznica Tragedii Górnosląskiej dla wielu stała się więc okazją do przypomnienia i przede wszystkim upamiętnienia tragicznych losów Górnoslązaków. Na łamach „Biuletynu Politechniki Śląskiej” postawiliśmy również w skrócie przybliżyć wydarzenia z 1945 roku.

Przyczyny tragedii

Górny Śląsk w wyniku postanowień traktatu wersalskiego został sztucznie podzielony pomiędzy II Rzeczpospolitą a Rzeszę Niemiecką. Po obu stronach granicy mieszkali zarówno Niemcy, jak i Polacy, ale także duża część ludności, która czuła się przede wszystkim Ślązakami. We wrześniu 1939 roku Niemcy zajęli wschodnią część Górnego Śląska, która na mocy traktatu przypadła Polsce. Kiedy w styczniu 1945 roku na śląskie ziemie przybyła ofensywa Armii Czerwonej, Sowieci wschodnią część regionu potraktowali jako polską, natomiast zachodnią jako rdzennie niemiecką, a tym samym wszystkich jej mieszkańców jako Niemców. – Związek Sowiecki w trakcie krwawych działań wojennych i wskutek niemieckiej okupacji części swoich terytoriów poniósł olbrzymie straty nie tylko w ludności, ale również w infrastrukturze i przemyśle. Władze sowieckie z chwilą, gdy szala zwycięstwa przesunęła się na ich stronę, podjęły intensywne przygotowania do zrekompensowania sobie poniesionych strat – czytamy w wydanej przez katowicki oddział IPN-u publikacji „Wywózka. Deportacja mieszkańców Górnego Śląska do obozów pracy przymusowej w Związku Sowieckim w 1945 roku. Faktografia – konteksty – pamięć”, opracowanej pod redakcją Sebastiana Rosenbauma i Dariusza Węgrzyna. – Jak się okazało, postanowiono sięgnąć nie tylko po dobra materialne (infrastruktura przemysłowa, kruszce, dzieła sztuki itp.), ale również po darmową siłę roboczą osób narodowości niemieckiej oraz obywateli Trzeciej Rzeszy – innymi słowy zastosowano tzw. żywe reparacje. Oficjalny placet koalicji antyfaszystowskiej na te działania ZSRS otrzymał podczas konferencji w Jałcie (4-11 lutego 1945 r.). Zarówno Wielka Brytania, jak i USA wyraziły wówczas zgodę na możliwość wykorzystania „pracy niemieckiej” jako jednego z komponentów całej gamy odszkodowań, które miały być wyegzekwowane kosztem majątku Niemiec – piszą historycy.

Mieszkańcy zachodniej części Górnego Śląska zostali więc potraktowani jako wspomniane żywe reparacje. Nie trzeba było długo czekać, aby przekonać się, że represje z podob-



18.03.1945	STALINO		
24.03.1945	MIŃSK		
31.03.1945	ODESSA		
23.04.1945	KEMEROWO		

Tablica z odjazdami do miejsc wywózki. Tablica przyjazdów pozostała symbolicznie pusta

na siła uderzą również we wschodnią, polską część.

Wkraczająca Armia Czerwona siała spustoszenie. Żołnierze nie oszczędzali ludzi. Poza demontowaniem fabryk i zakładów przemysłowych, które wywozili na wschód, grabili, gwałcili i mordowali. A w ślad za nimi podążali funkcjonariusze NKWD i sowieckiego kontrwywiadu, którzy rozpoczęli masowe aresztowania.

„Czyszczenie tyłów” i internowania

Aresztowania Ślązaków odbywały się w ramach dwóch zorganizowanych i dozwolonych w świetle prawa operacji – „czyszczenia tyłów” oraz internowań.

Pierwsza fala aresztowań dotyczyła właśnie „oczyszczania wrogich elementów tyłów poszczególnych frontów Armii Czerwonej”. Tego dokładnie dotyczył rozkaz wydany 11 stycznia 1945 roku przez Ludowego Komisarza Spraw Wewnętrznych. Został on jednak sformułowany



Centrum znajduje się w zabytkowym budynku dworca kolejowego w Radzionkowie

na tyle nieprecyzyjnie, że jego wykonawcy mogli pozbawić wolności praktycznie każdego. Pojawilo się w nim bowiem sformułowanie „pozostały element”. Za taki właśnie uważano m.in. uczestników polskiego podziemia niepodległościowego, komendantów policji, prokuratorów, burmistrzów, szefów organizacji gospodarczych, a nawet redaktorów gazet. Zostali oni potraktowani na równi z żołnierzami Wehrmachtu oraz działaczami organizacji nazistowskich. – Trzeba podkreślić, że operacja owa była prowadzona na całym Górnym Śląsku, niezależnie od podziału tej krainy przed wybuchem II wojny światowej. I dotyczyła wszystkich mieszkańców regionu niezależnie od posiadanego przed 1 września 1939 r. obywatelstwa – podkreśla w publikacji Dariusz Węgrzyn.

Drugą grupę aresztowanych stanowili natomiast mieszkańcy Górnego Śląska, którzy zostali zatrzymani w ramach operacji internowań. – O ile w przypadku operacji „czyszczenia tyłów” realizowanej na całym obszarze Górnego Śląska funkcjonariusze NKWD przy zatrzymywaniu określonych osób kierowali się lub też bardziej precyzyjnie: powinni się kierować przesłankami ewentualnej winy zatrzymanych, to operacja internowań miała już odmienny charakter – pisze Dariusz Węgrzyn. – W tym wypadku Sowietci mieli zamiar „pobrać zwartą masę osób zdolnych do pracy” z obszarów tzw. Starej Rzeszy, czyli terenów, na których autochtoniczna lud-



Logo centrum przedstawia polskie i sowieckie tory, które musiały zostać dopasowane, aby można było wywieźć deportowanych

ność posiadała pełne obywatelstwo niemieckie (Reichsdeutsch). W przypadku Górnego Śląska chodziło o obszar tzw. rejencji opolskiej, czyli teren, który przed 1 września 1939 r. znajdował się w granicach Trzeciej Rzeszy. Zwłaszcza w okolicach Gliwic, Bytomia i Zabrzeja przebywała zwarta grupa osób zdolnych do pracy, w tym tak cennych dla gospodarki sowieckiej młodych mężczyzn, którzy dotąd z racji znaczenia górnośląskiego przemysłu dla Trzeciej Rzeszy dosyć często byli zwolnieni od służby wojskowej – dodaje.

Operacja internowań była zorganizowana na dużo większą skalę i rozpo-

częła się już w 1944 roku w innych krajach. Deportowani do Związku Sowieckiego zostali wszyscy zdolni do pracy Niemcy z Rumuni, Jugosławii, Bułgarii, Węgier i Czechosłowacji. W lutym 1945 r. Państwowy Komitet Obrony ZSRR wydał dekret, na mocy którego internowania objęły także tereny Górnego Śląska. Pierwsze aresztowania w ramach tej operacji miały miejsce po 12 lutego. Jak podkreślają historycy, ta data ma bardzo duże znaczenie. – Mianowicie dzień wcześniej, czyli 11 lutego, zakończyła się konferencja mocarstw Koalicji Antyfaszystowskiej, na której władze ZSRS otrzymały zgodę na wykorzystanie „niemieckiej siły roboczej: do odbudowy potencjału gospodarczego”. W tym więc przypadku Józef Stalin mógł działać przy aprobacie Anglosasów i choć akcja była przygotowywana wcześniej, ruszyła dopiero po konferencji w Jałcie – czytamy w publikacji IPN-u.

Zbrodnia, której dokonano na ludności cywilnej Górnego Śląska, została więc popełniona przy cichym przyzwoleniu Churchilla i Roosevelta.

Aresztowania w ramach operacji internowań były przeprowadzane w inny sposób niż poprzednim razem. Przede wszystkim w większości przypadków zwabiono ludzi podstępem. W wielu miejscowościach wywieszono obwieszczenia, które nakazywały mężczyznom w wieku od 17 do 50 lat stawienie się do prac porządkowych. Napisano jedynie, że będą one trwały około dwóch tygodni, mają więc zabrać ze sobą pożywienie na ten czas, a także ciepłą odzież. Niczego nie podejrzewający mężczyźni przybywali do miejsca zbiórki. Stamtąd zostali jednak wysłani w głąb Związku Sowieckiego. Część internowanych zatrzymywano natomiast w ich miejscach pracy, na przykład w kopalniach, urządzano również oblawy, głównie na terenach wiejskich.



Ekspozycję otwiera zdjęcie śląskiej rodziny, wykonane w 1939 roku. Tę samą fotografię umieszczono na końcu wystawy, ale już z wyciętymi osobami, które osobiście poznały smak zsyłki do ZSRS



W centrum znajduje się niewiele eksponatów. Te, które udało się pozyskać, to przede wszystkim rzeczy osobiste deportowanych

Zanim aresztowani zostali wysłani na Wschód byli przetrzymywani w obozach zbiorczych. Największe z nich znajdowały się w Łąbędach, Oświęcimiu, Knurowie, Bytomiu, Mysłowicach, Katowicach i w Zawierciu. Wśród internowanych w większości byli mieszkańcy Zabrza, Gliwic i Bytomia – tej części Śląska, która jeszcze przed II wojną światową należała do Niemiec.

„Krowiokiem” w głąb Związku Sowieckiego

Pierwszy transport Górnoszlązaków do Związku Sowieckiego odjechał 5 marca z Pyskowic, tuż po przystosowaniu polskich torów kolejowych do standardów sowieckich.

W bydłych wagonach zwanych „krowiokami” przewożono od 40 nawet do 100 osób. Warunki podróży były dramatyczne. Ze względu na przepełnienie deportowani bardzo często musieli całą drogę przebyć na stojąco, ponieważ nie było nawet miejsca, żeby usiąść. Drzwi wagonów były zamykane na zewnątrz. Wewnątrz „krowioka” nie było praktycznie nic. Znajdował się tam jedynie prowizoryczny piecyk, tzw. żelazniok, który był zupełnie bezużyteczny, ponieważ zwykle brakowało opału. Za toaletę służył wycięty w podłodze otwór. Podczas podróży internowani często głodowali. Co dwa dni otrzymywali bowiem jeden bo-

chenek chleba na sześć osób, jeśli im się poszczęściło czasem dostawali jeszcze sucharki lub rozwodniona zupa. Często brakowało nawet wody do picia.

Z powodu tragicznych warunków wiele osób umierało jeszcze w podróży – z głodu, zimna czy wycieńczenia. Ich ciała wyrzucano z pociągów lub składowano w osobnym wagonie. – Niezwykle trudno oszacować śmiertelność. Zapewne zależała ona od długości podróży. Im transport był dłuższy, tym zgonów było więcej. W tych trwających nawet miesiąc poziom zgonów mógł sięgnąć nawet 15 proc. – pisze Dariusz Węgrzyn.

Najwięcej osób zsyłano do obozów pracy na Ukrainie, głównie w Donbasie i Okręgu Naddnieprzańskim. – Donbas zajmował w ZSRS czołową pozycję w wydobywaniu węgla, a Okręg Naddnieprzański w pozyskiwaniu rudy żelaza i stali. Charakterystyczne jest to, że ¼ internowanych z Górnego Śląska skierowano w ten właśnie rejon, co wynikało w dużej mierze z posiadanych kwalifikacji – czytamy w publikacji. Górnoszlązacy zostali także wywiezieni na Syberię oraz do Kazachstanu. Spora część trafiała również do Rosji. Najdalej na wschód położone były łagry na Kamczatce. Najkrótszy transport trwał około dwóch tygodni, najdłuższy nawet pięć.

Tragedia deportowanych i ich rodzin

Warunki bytowe w obozach były dramatyczne. Deportowani mieszkali w barakach, najczęściej bez okien. Na wąskich pryzkach spali po kilka osób. Zwykle nie mie-



Urna z ziemią przywiezioną z Zagłębia Donieckiego, na której zginęło tak wielu Górnoszlązaków

li nawet czym się okryć. Pracowali i spali w tych samych ubraniach, nie mieli dostępu do czystej wody, za toaletę służyły im wykopane doły. Wszędzie panowała wszawica. Z powodu tak tragicznych warunków życia i braku dostępu do czystej wody wiele osób umierało, zapadając na dur brzuszny, dezynтеріę czy biegunki. Porcje jedzenia były w obozach głodowe. Często internowani żyli głównie z tego, co ofiarowali im ludzie. Byli skazani na łaskę mieszkańców pobliskich wsi. Warunki pracy były równie dramatyczne. Kopalnie, do których trafili górnośląscy górnicy, były bardzo prymitywne, a praca w nich niezwykle niebezpieczna. Równie ciężko pracowali w fabrykach i kamieniołomach, przy wycince lasów i pracach rolnych. – Zabójcza okazywała się zwłaszcza praca przy wydobywaniu torfu, co wprost przekładało się na bardzo wysoką śmiertelność więźniów – opisuje Dariusz Węgrzyn.

Podczas gdy w sowieckich obozach pracy Górnoślązacy walczyli o przeżycie, na śląskich ziemiach również rozgrywała się tragedia. Był to dramat kobiet, które zostały same z dziećmi bez środków do życia. W tamtych czasach mężczyzna był bowiem głównym żywicielem rodziny. Kobiety szukały więc dorywczych prac, aby żywić rodzinę. Wyprzedawały również resztki swojego dobytku. Jeśli nie otrzymały potwierdzenia o śmierci męża, nie przysługiwał im nawet zasiłek. Czasem były wyrzucane z mieszkań. Coraz częściej zdarzało się, że podejmowały pracę w zakładach przemysłowych, np. w hutach, wykonując ciężką fizyczną pracę. Po wywiezieniu praktycznie wszystkich zdrowych i sprawnych mężczyzn nie miał bowiem kto pracować.

To właśnie brak rąk do pracy na Górnym Śląsku stał się powodem, dla którego pierwsze powroty deportowanych miały miejsce już w lipcu 1945 roku. Utworzony już wtedy rząd polski zauważył, że na miejscu brakuje fachowców. Rozpoczęto więc intensywne starania o zwalnianie z obozów Górnoślązaków. W pierwszej kolejności wypuszczano do domów chorych, osoby starsze i kaleki, które i tak nie nadawały się do pracy w obozowej rzeczywistości. Jednak ostatni deportowani, spośród tych, którzy przeżyli zsyłkę, wrócili do domów dopiero w 1957 roku.

Powroty były równie ciężkie jak transport do obozu. Niektórzy wracali w tych samych bydłęcych wagonach, część próbowała wrócić pieszo, o własnych siłach. Ci, którzy wracali, byli tak wychudzeni i zmienieni, że nie poznawały ich własne rodziny. Wielu z powodu wycieńczenia i chorób nie przeżyło podróży powrotnej. Spora część powracających trafiała jeszcze do obozów repatriacyjnych lub obozów pracy w Polsce.

Trudno jest oszacować dokładną liczbę Górnoślązaków deportowanych w głąb Związku Sowieckiego. W bazie przygotowywanej przez katowicki oddział Instytutu Pamięci Narodowej do tej pory zawarto około 30 tys. na-

Gdy wrócił mój ojciec, a miał szczęście że wrócił, matki nie było u domu.

Baliśmy się go upuścić, bośmy go nie poznali, choć zegnałem go jako jedenastoletni chłopak.

Zawsze gdy czytałem Ewangelie i wiersz:

„Przyjeżdż do swoich, a swoi go nie przyjęli.”

- widzę tę scenę.

(ze wspomnień

biskupa Jana Wierzorka)

Na ścianach spisano fragmenty wspomnień deportowanych i ich rodzin, m.in. bp. seniora diecezji gliwickiej Jana Wierzorka

zwisk, a wciąż dochodzą nowe. Jednak ostateczna liczba może oscylować w granicach 45 tys. osób. Dokładna liczba ofiar Tragedii Górnośląskiej nigdy jednak nie będzie znana. Po tak długim czasie, jaki upłynął od tych dramatycznych wydarzeń, jest to niezwykle trudne. Większość tych, którzy powrócili do swoich domów, już nie żyje. Pozostaje więc liczyć na to, że zgłoszą się ich rodziny. Nie wiadomo również, jak wiele osób nigdy nie wróciło ze Związku Sowieckiego, ponieważ zmarły w obozach lub też podczas transportu. Pytanie o liczbę ofiar pozostanie więc już na zawsze bez odpowiedzi.

Centrum Dokumentacji Deportacji Górnoślązaków do ZSRR

W ramach obchodów Roku Pamięci Ofiar Tragedii Górnośląskiej w różnych miastach Śląska organizowane są konferencje, wystawy czy prelekcje poświęcone tej tematyce. Jednak jedną z najgłośniejszych i najbardziej znaczących inicjatyw było otwarcie w połowie lutego w Radzionkowie Centrum Dokumentacji Deportacji Górnoślązaków do ZSRR w 1945 roku. Wizyta w tym miejscu powinna być punktem obowiązkowym dla tych, którzy chcą dowiedzieć się czegoś więcej o Tragedii Górnośląskiej.

Podstawową rolą placówki jest gromadzenie materiałów dotyczących deportacji, czyli wszelkich dostępnych publikacji, artykułów, wyników prac badawczych czy materiałów dydaktycznych związanych z wywózkami, a także pamiątek pozyskanych od rodzin deportowanych. Zebrane materiały mają przede wszystkim posłużyć do edukacji. Na ich bazie stworzono multimedialną ekspozycję przybliżającą te dramatyczne wydarzenia. Jest ona niezwykle poruszająca, skłania do refleksji, a przede wszystkim to doskonała lekcja historii dla wszystkich zainteresowanych.

Centrum zlokalizowano w zabytkowym budynku dworca kolejowego w Radzionkowie. O tym, że znajdujemy się we właściwym miejscu, informuje usytuowany przez wej-

ściem „krowiok”, w jakim Górnolązacy byli wywożeni w głąb Związku Sowieckiego.

W placówce krok po kroku przyglądamy się tragedii, która dotknęła mieszkańców Górnego Śląska w 1945 roku. Jej ogrom ilustruje usytuowane na początku ekspozycji zdjęcie tradycyjnej śląskiej rodziny, wykonane w 1939 roku. Pełni ono rolę klamry, która spaja tę wystawę. Z tą samą rodziną, ale już po deportacjach, spotykamy się pod koniec zwiedzania, gdzie widzimy, jak wielu jej członków osobiście poznało smak zsyłki do Związku Sowieckiego.

Podczas zwiedzania zostają wyświetlone filmy przybliżające przyczyny Tragedii Górnoląskiej i opowiadające o trudach podróży w głąb ZSRR. W pewnym momencie zrobiona z desek ściana zaczyna się przesuwać, pomieszczenie zmniejszać, podłoga kotłować, a zwiedzający orientują się, że znaleźli się w „krowioku”, który właśnie ruszył w trasę. Po kilkuminutowej „podróży” w kolejnej sali czeka wizualizacja przybliżająca miejsca, do których po wielotygodniowym transporcie trafiali Górnolązacy. W tym samym miejscu przygotowano również tablice informacyjne, na których zawarto najważniejsze fakty historyczne dotyczące omawianych wydarzeń. W muzeum znajdziemy także biogramy osób, które były deportowane, przybliżona zostaje również rzeczywistość obozowa, a także tragedia kobiet, które z małymi dziećmi pozostały na Śląsku bez mężów.

Osobna sala została poświęcona wspomnieniom deportowanych. W filmie chwytające za serce historie o ciężkim losie na zsyłce opowiadają osoby, które przeżyły ten koszmar, a także ich potomkowie. W tym miejscu znajduje się również urna z ziemią przywiezioną z Zagłębia Donieckiego, na której zginęło tak wielu Górnolązaków. W centrum znajdują się także eksponaty pozyskane w większości od rodzin tych, którzy powrócili z robót, a które chcą, aby pamięć o ich przodkach była wciąż żywa. Są tam zarówno rzeczy osobiste, jak walizki ze skromnym dobytkiem, z którymi deportowani wyruszyli na Wschód, a także miski, łyżki czy brzytwy do golenia, jak również zdjęcia, listy pisane ze zsyłki i dokumenty, które zostały pozyskane od katowickiego oddziału IPN-u. W centrum zebrane są również publikacje dotyczące deportacji. Znajduje się tam także budowana od kilku lat baza deportowanych, która jest regularnie uzupełniana.

Mieli wrócić za czternaście dni...

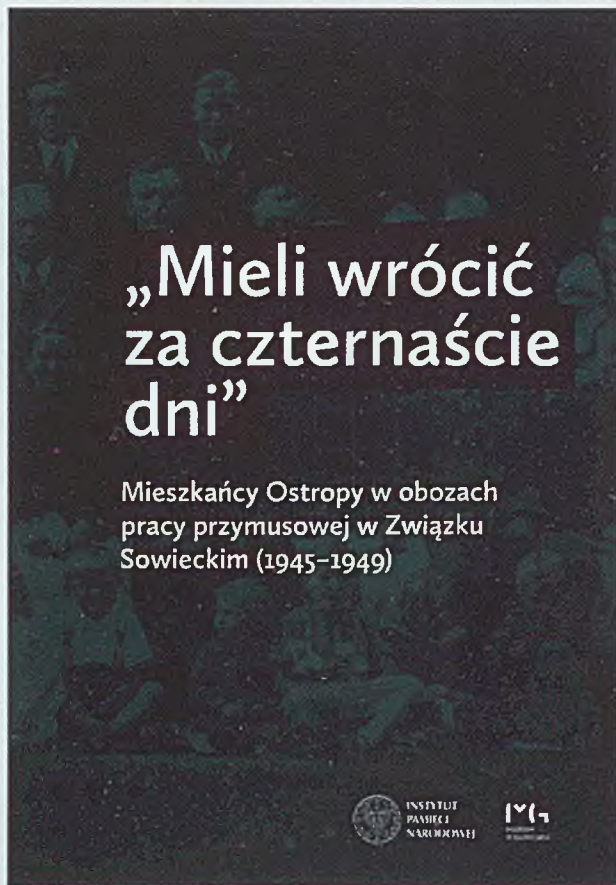
Aby uczcić pamięć ofiar Tragedii Górnoląskiej w jej 70. rocznicę powstają również nowe publikacje poświęcone tej tematyce. Jedną z nich jest książka „Mieli wrócić za czternaście dni...”, wydana na początku marca wspólnie przez Muzeum w Gliwicach oraz katowicki oddział IPN-u. Została ona poświęcona 279 mieszkańcom gliwickiej dzielnicy Ostropy, którzy zostali zesłani na Wschód. W książce znajduje się obszerny opis wkroczenia Armii Czerwonej do Ostropy, a także przebieg deportacji jej mieszkańców, trudy życia w obozach pracy oraz powrót tych, którzy przeżyli. Znajdziemy tam również

biogramy osób dotkniętych tą tragedią oraz bogatą część wspomnieniową, zawierającą niezwykle poruszające relacje deportowanych i ich rodzin.

Jak podkreślają wydawcy, publikacja jest częścią szerszego projektu badawczego i dokumentacyjnego poświęconego deportacji Górnolązaków do Związku Sowieckiego w 1945 roku. Od lat w Instytucie Pamięci Narodowej trwają prace w tym kierunku.

Wszelkie inicjatywy podejmowane w 70. rocznicę Tragedii Górnoląskiej udowadniają, że pamięć o represjach, które dotknęły ludność cywilną Górnego Śląska, wciąż jest żywa. Trwający obecnie rok pamięci stał się okazją do przypomnienia o tych dramatycznych wydarzeniach i upamiętnienia jej ofiar. Jedyne bowiem, co możemy obecnie zrobić w obliczu tak wielkiej tragedii, to właśnie pamiętać.

Artykuł powstał na podstawie publikacji wydanej przez Instytut Pamięci Narodowej – Komisję Ścigania Zbrodni przeciwko Narodowi Polskiemu, Oddział w Katowicach pt. „Wywózka. Deportacja mieszkańców Górnego Śląska do obozów pracy przymusowej w Związku Sowieckim w 1945 roku. Faktografia – konteksty – pamięć”, pod red. Sebastiana Rosenbauma i Dariusza Węgrzyna, a także na podstawie materiałów pochodzących z Centrum Dokumentacji Deportacji Górnolązaków do ZSRR w 1945 roku.



Okładka publikacji wydanej przez Muzeum w Gliwicach oraz katowicki oddział IPN-u, poświęconej deportowanym mieszkańcom gliwickiej dzielnicy Ostropy

Mój pomysł na biznes. Nowe rozdanie

Gala wręczenia nagród laureatom XI edycji konkursu „Mój pomysł na biznes” odbyła się 19 marca. Uroczystość, w trakcie której uhonorowano autorów dziewięciu innowacyjnych pomysłów na biznes, towarzyszyła XVII Inżynierskim Targom Pracy i Przedsiębiorczości, zorganizowanym w Ośrodku Sportu Politechniki Śląskiej.

Agnieszka Moszczyńska

Do tegorocznej, jedenastej już edycji „Mojego pomysłu na biznes” zgłoszono 98 prac i 28 planów biznesowych. Ostatecznie w konkursie, którego celem jest pobudzenie innowacyjności i przedsiębiorczości wśród pracowników, studentów i absolwentów Politechniki Śląskiej, przyznano dziewięć nagród – po jednej nagrodzie pierwszego i drugiego stopnia, trzy nagrody stopnia trzeciego oraz cztery wyróżnienia specjalne. W uroczystej gali podsumowującej przedsięwzięcie wzięli udział prorektorzy Politechniki Śląskiej: prof. Stanisław Kochowski i prof. Ryszard Białecki, zastępca prezydenta Gliwic Adam Neumann, sekretarz miasta Zabrze Ewa Weber, rzecznik praw absolwentów Bartłomiej Banaszak, dyrektor Górnośląskiej Agencji Przedsiębiorczości i Rozwoju Józef Gumienny, dziekani i prodziekani wydziałów Politechniki Śląskiej, przedstawiciele współpracujących z uczelnią przedsiębiorstw, samorządu studenckiego oraz reprezentanci biur karier studenckich z kilku polskich uczelni. Uroczystą galę wręczenia nagród laureatom XI edycji „Mojego pomysłu na biznes” poprowadził prodziekan ds. nauki i współpracy międzynarodowej Wydziału Organizacji i Zarządzania prof. Jan Brzóska, który od 11 lat zasiada w jury konkursu. – Przez te wszystkie lata do konkursu zgłoszono blisko tysiąc pomysłów. W tym roku kryteriami decydującymi o przyznaniu nagrody była przede wszystkim wartość oferowana przez zgłoszony pomysł, a także kompetencje zasobów kadrowych oraz efektywność ekonomiczna i społeczna. Doceniliśmy również pomysły dotyczące tego, jak autorzy prac widzą swoje działania rynkowe. Nawet najlepszy produkt wymaga bowiem promocji, aktywności oraz niezbędnych działań, by trafić nie tylko do konsumentów, ale także do prosumentów, co stanowi nowe wyzwanie dla podejmowanych przedsięwzięć biznesowych – tłumaczył prof. Brzóska, zaznaczając, że pomysły, które znalazły uznanie w ocenie jury, w bardzo dużym stopniu bazują na tym, co decyduje o konkurencyjności gospodarki – zarządzaniu wiedzą, zarządzaniu innowacjami, możliwości wprowadzania aplikacji i dyfuzji innowacji, czyli przydatnością na rynku.



Gratulację jednemu z laureatów konkursu składa dziekan prof. Adam Czornik (z prawej)

Zastępca prezydenta Gliwic Adam Neumann podkreślił natomiast, że organizacja zarówno konkursu „Mój pomysł na biznes”, jak i kolejnych edycji Inżynierskich Targów Pracy i Przedsiębiorczości na Politechnice Śląskiej sprzyja budowaniu dobrego klimatu dla rozwoju przedsiębiorczości i pokazuje, że działania zorientowane na ten cel realizowane są w naszym regionie na co dzień. Będący po raz pierwszy w Gliwicach rzecznik praw absolwentów przyznał z kolei, że zarówno konkurs, jak i targi pracy stanowią odzwierciedlenie pożądanego misji uczelni, która powinna kształcić nie tylko pracowników, ale i pracodawców. – Przykład Politechniki Śląskiej stanowi jeden z najlepszych modeli współpracy środowiska akademickiego z rynkiem pracy. Nie dzieje się tak bez przyczyny. Biuro Karier Studenckich Politechniki



Tegoroczną edycję konkursu podsumował członek jury prof. Jan Brzóska. Z prawej prorektor prof. Stanisław Kochowski

Śląskiej jest bowiem jednym z liderów uczelnianych biur karier w zakresie naboru i selekcji pracowników dla pracodawców. A wygrywają na tym wszyscy: studenci, uczelnia, pracodawcy i region jako całość. Niezwykle ważne w pośrednictwie między pracodawcami a studentami jest doradztwo zawodowe. Odsetek wdrożeń projektów nagradzanych w konkursie „Mój pomysł na biznes” na poziomie 98 proc. jest naprawdę imponujący. Dlatego serdecznie gratuluję zarówno idei, jak i powstających oraz realizo-

wanych na politechnice projektów – puentował Bartłomiej Banaszak.

Technopark Gliwice, będący partnerem merytorycznym przedsięwzięcia, zadeklarował wsparcie inkubacyjne dla laureatów konkursu. – W ciągu najbliższych tygodni zorganizujemy spotkanie z inwestorami, którym będziecie mogli przedstawić swoje pomysły na biznes – obiecywał dyrektor Technoparku Jacek Kotra, proponując laureatom także wsparcie techniczne przy realizacji projektów.

Innowacyjna dziewiątka

Pierwsze miejsce w konkursie „Mój pomysł na biznes” i nagrodę w wysokości 8 tys. zł otrzymali: Karol Siedlaczek, Tomasz Smolarczyk i Piotr Trojanek za pomysł przedsięwzięcia „Explore the unexpected – Knowledge Discovery, Data Mining & Data Science”. Opracowana przez trójkę studentów z Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki ogólnodostępna platforma informacyjna bazuje na bardzo innowacyjnych instrumentach informatycznych, umożliwiających korzystanie i rozwijanie zasobów wiedzy.

Druga nagroda i 6 tys. zł trafiła do Marcina Pęckiego, studenta inżynierii biomedycznej, który opracował biznesplan urządzenia mobilnego „MobiMe”, które miałyby być wykorzystywane do monitorowania osób, co do których istnieje wysokie ryzyko utraty przez nie przytomności. W przypadku wystąpienia omdlenia opaska wyśle sygnał do telefonu komórkowego, a ten z kolei do upoważnionych osób – rodziny, sąsiadów lub służb medycznych.

Nagrody trzeciego stopnia i finansowanie w wysokości 4 tys. zł przyznano trzem projektom. Autorzy pierwszego z nich to studiujące na Wydziale Inżynierii Środowiska i Energetyki rodzeństwo. Ewa i Michał Szymura opracowali biznesplan produk-

cji unikatowych podzielników kosztów ogrzewania. Nagrodę trzeciego stopnia otrzymała również para Magdalena Grygiel-Pradelok i Marcin Pradelok. Studenci Wydziałów Inżynierii Biomedycznej i Mechanicznego Technologicznego są autorami koncepcji niezwykle innowacyjnego i przydatnego przedsięwzięcia „4easyLIVE – Health&Care&Home Sp. z o.o.” z zakresu ochrony zdrowia. Trzecią nagrodę przyznano również Wojciechowi Wojczukowi z Wydziału Inżynierii Biomedycznej za projekt innowacyjnego przedsiębiorstwa medycznego „iMed”. W 11. edycji konkursu „Mój pomysł na biznes” przyznano także pięć wyróżnień specjalnych po 2 tys. zł każde. Uhonorowano w ten sposób: Monikę Małarę i Agatę Raczyńską z Wydziału Inżynierii Biomedycznej za pomysł przedsiębiorstwa „RAMAL”, zajmującego się produkcją i dystrybucją zabawek wspomagających rozwój osób niepełnosprawnych, Bożenę Rolnik z Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki za projekt „BioPharmAnalysis – Computation for life science”, Magdalenę Polak z Kolegium Języków Obcych za koncepcję założenia prywatnego przedszkola językowego oraz Łukasza Palkę z Wydziału Górnictwa i Geologii za projekt „ARcus” stanowiący nowoczesny polski system usprawniający klasyczne urządzenia CO.

Wszystkim nagrodzonym serdecznie gratulujemy.

Ciekawość jest najważniejsza

Opowiadając przez trzy minuty o tym, co je bakteria dostała się do ogólnopolskiego finału konkursu FameLab. O tym, jak skutecznie popularyzować naukę i mimo spraw ważnych i ważniejszych nadal robić swoje, rozmawiamy z dr Aleksandrą Ziemińską-Buczyńską z Katedry Biotechnologii Środowiskowej Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki, która 25 kwietnia wraz z dziewiątką pozostałych finalistów powalczy o nagrodę główną i udział w odbywającym się w Wielkiej Brytanii międzynarodowym finale FameLab 2015.

FameLab to międzynarodowy konkurs popularyzatorski przypominający znane z telewizji konkursy talentów. Różnica polega na tym, że w przypadku FameLab w szranki stają inżynierowie, matematycy, biolodzy, doktorzy nauk medycznych oraz inni badacze i badaczki z dziedzin nauk ścisłych, medycznych, technicznych, przyrodniczych i rolniczych. Jak podoba się Pani taka formuła?

Bardzo! (śmiech) Słuchając moich kolegów z różnych dziedzin nauki byłam oczarowana tym, co robią. A robią mnóstwo fajnych rzeczy, o których – na dodatek – potrafią ciekawie opowiadać.

Czy uczestnictwo w FameLab 2015 to Pani pierwszy udział w konkursie popularyzatorskim?

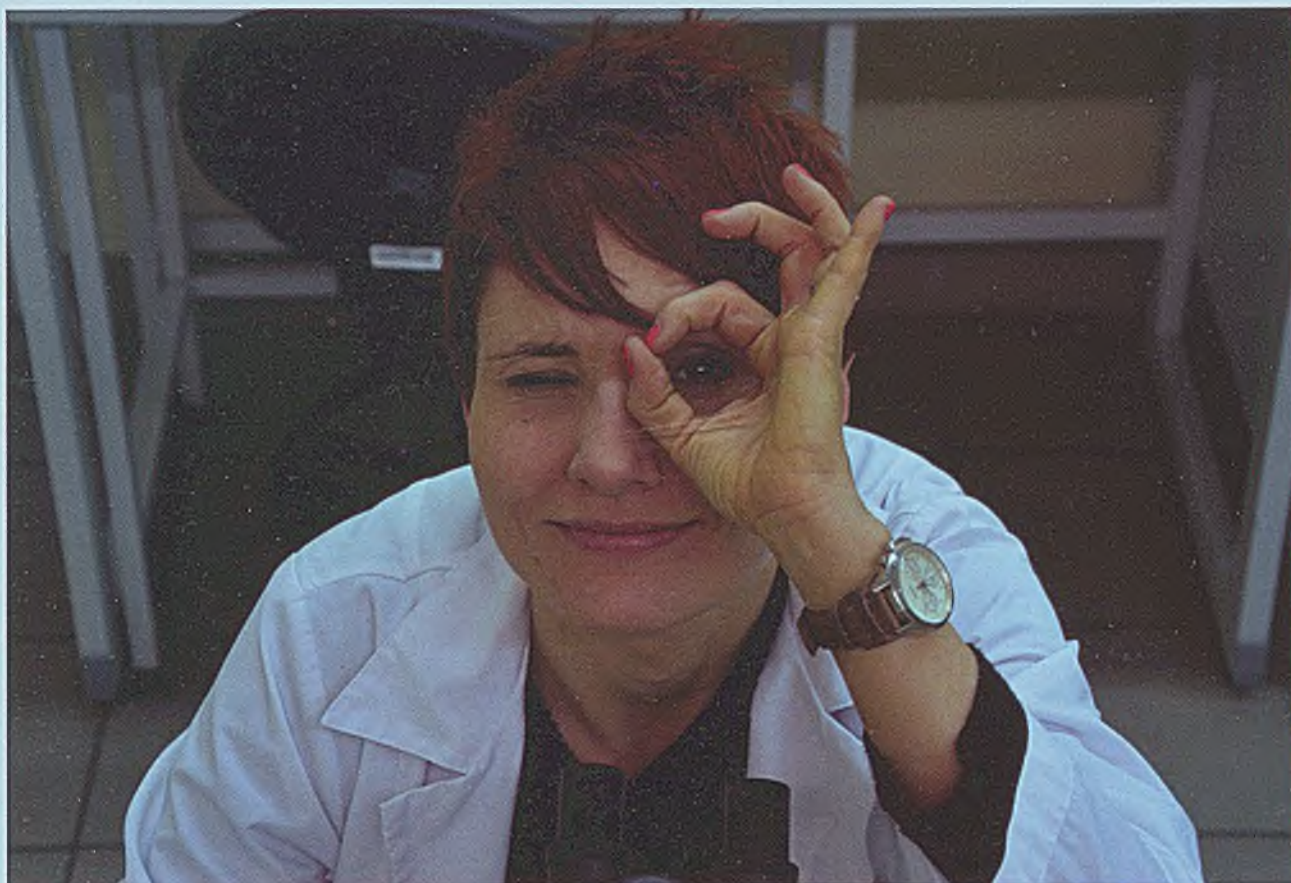
Nie, jestem dwukrotną laureatką konkursu „Skomplikowane i proste. Młodzi uczeni o swoich badaniach”, organizowanego przez „Forum Akademickie”. W 2006 roku otrzymałam nagrodę główną, a rok później wyróżnienie honorowe, ponieważ regulamin nie przewidywał, że dwa lata z rzędu ta sama osoba może otrzymać najwyższe wyróżnienie (śmiech). Tegoroczny FameLab natomiast to mój drugi udział w tym konkursie. W 2013 roku dostałam się do półfinałowej dwudziestki piątki.

Ma już Pani doświadczenie w startowaniu w FameLabie. Jak ocenia Pani tegoroczną edycję w porównaniu z tą sprzed dwóch lat?

Przyznaję, że między tymi półfinałami jest diametralna różnica, zarówno pod względem organizacji, jak i emocji, jakie – z mojej strony – towarzyszą konkursowi. Za pierwszym razem byłam przerażona całą otoczką towarzyszącą temu – jakby nie było – gigantycznemu przedsięwzięciu. Podczas wystąpienia byłam bardzo zdenerwowana i kompletnie nie panowałam nad emocjami. Sam udział w konkursie sporo mnie jednak nauczył i absolutnie nie zniechęcił, by spróbować po raz kolejny. Postanowiłam spróbować raz jeszcze, tym razem z zupełnie innym nastawieniem. W trakcie całości spotkania – oprócz samego wystąpienia – byłam na pełnym luzie, a zestresowałam się dopiero przed samą prezentacją. Obawiam się, że trema stanowi nieodłączny element tego rodzaju wystąpień. Jeśli kiedyś przestanę się denerwować, to będzie znak, by zakończyć karierę (śmiech).

Była Pani jednak na tyle opanowana i przekonująca w swojej wypowiedzi, że udało się Pani pokonać kilkunastu pretendentów do finałowej dziesiątki. Podejrzewam, że było to pokłosie tego, że tym razem dokładnie wiedziała Pani, co chce powiedzieć oraz co i w jaki sposób pragnie osiągnąć. Zgodzi się Pani?

Przyznaję, że przez te dwa lata sporo się nauczyłam. Poznałam m.in. mechanizmy odbioru wysyłanych przeze mnie treści, co z perspektywy osiągnięcia ostatecznego celu, jakim jest zaintrygowanie tematem, o którym się opowiada, jest niezwykle istotne. Moja prezentacja sprzed dwóch lat była bardzo żywiołowa, tegoroczna zdecydowanie bardziej wyważona. Zapewne wynika to z faktu, że pracując jako nauczyciele akademicki, siłą rzeczy wchodzimy w pewne ramy. Każdy wiek, podob-



Dr Aleksandra Ziemińska-Buczyńska, finalistka ogólnopolskiego konkursu FameLab

nie jak zawód, ma też swoje prawa. Zamiast więc narzucać się odbiorcy swoją osobą, może warto czasem np. odpowiednio modulować głos, by lepiej dotrzeć z przekazem do odbiorcy. W finale w większości konkurować będę jednak z żywiołowymi, bardzo energetycznymi i przede wszystkim nieco młodszymi zawodnikami i nie mam gwarancji czy na tle konkurencji mój sposób prezentacji wypadnie korzystnie i czy ostatecznie zostanie pozytywnie oceniony przez jury.

Miejmy nadzieję, że wiedza i doświadczenie podziałają na Pani korzyść. Właściwie skąd u Pani umiejętności popularyzatorskie?

W zeszłym roku bodajże brałam udział w organizowanym przez Centrum Zarządzania Projektami szkoleniu z autoprezentacji i naukowego PR-u. Jak na razie to jedyny profesjonalny kurs na jakim byłam i z którego naprawdę sporo wyniosłam. Osobiście czuję ogromną potrzebę kształcenia się w kierunku naukowego PR-u i autoprezentacji. Zwracam też dużą uwagę na to, jak moi studenci prezentują wyniki swoich badań. Niestety większość ludzi nie potrafi się zaprezentować i – co chyba gorsze – nikt ich tego nie uczy. Dlatego bardzo cieszę się na kurs MasterClass, w którym jako finalistka FameLabu będę uczestniczyła jeszcze w marcu. To intensywny kurs z zakresu komunikacji naukowej, autoprezentacji i wystąpień publicznych, który prowadzą doświadczeni trenerzy zarówno z Wielkiej Brytanii, jak i z Polski.

Jakie w takim razie cechy powinien, Pani zdaniem, posiadać popularyzator idealny?

Przede wszystkim musi mu się chcieć „sprzedawać” to, co wie. Często zdarza się, że naukowcy nie lubią dzielić się swoją wiedzą. Wychodzą bowiem z założenia, że ktoś może im podebrać potencjalny pomysł. Oczywiście czasem też miewam takie refleksje, ale później często dochodzę do wniosku, że mogę po sobie zostawiać jedynie to, czego nauczę innych. Obecnie, jeśli nie wyjeżdża się na Zachód i nie współpracuje intensywnie z wieloma ośrodkami, człowiek na dobrą sprawę w nauce nie istnieje. Trzeba być więc w projektach, mieć licznych współpracowników krajowych i zagranicznych, być mocno uwikłanym w sieć kontaktów i zależności. Ma to oczywiście także swoje dobre strony. Sprawia m.in., że wiele się od siebie nawzajem uczymy i to, co przekazemy swoim studentom, którzy z czasem staną się naszymi młodszymi kolegami, po prostu nie zginie. Jestem bardzo wdzięczna moim nauczycielom za to, co mi przekazali i że nigdy nie usłyszałam „tego ci nie powiem, do tego musisz dojść sama”. Pewne rzeczy były podsuwane, ale w taki sposób, bym sama chciała podążać dalej i zgłębić dane zagadnienie. Z popularyzacją jest tak samo jak z uczeniem – trzeba chcieć komuś pokazać coś fajnego. Oczywiście są też inne, równie ważne rzeczy, chociażby np. umiejętność poprawnego i wyraźnego wysławiania się. Przekaz musi być bowiem precyzyjny i klarowny. Oprócz tego trzeba mówić tak, by odbiorca za tobą nadązał.

I taka właśnie była prezentacja warta przepustki do finału w Pani wykonaniu?

Opowiadając o tym, co bakteria je, starałam się zacząć od podstaw. Mówiłam, czym się zajmujemy, po co to robimy i jak możemy to wykorzystać oraz dlaczego jest to takie fajne.

Opowiadała Pani o tym, czym żywią się bakterie. Czy to jest temat prowadzonego przez Panią aktualnie projektu badawczego, czy może generalnie zainteresowań badawczych?

Zajmuję się mikroorganizmami środowiskowymi, które stanowią bardzo szerokie pole do popisu. W katedrze zajmujemy się głównie mikroorganizmami, które oczyszczają ścieki. Nie oszukujmy się, oczyszczanie ścieków to nie jest „intrygujący” temat, czego potwierdzenie uzyskałam dwa lata temu podczas FameLabu właśnie. Odpowiadając o ściekach przed jury konkursowym, odniosłam wrażenie, że temat się po prostu nie spodobał. Przeanalizowałam więc moje wystąpienie i doszłam do wniosku, że nadal jest we mnie chęć, by przybliżyć słuchaczom ten istotny dla przeciętnego człowieka temat. Niekoniecznie muszę jednak opowiadać o rzeczach, które jednoznacznie kojarzą się z brudnymi i średnio przyjemnymi czynnościami.

Tematyka mojego wystąpienia jest mocno zbieżna z tym, co robimy w katedrze. Niemniej nie jest to stricte działka, którą zajmuję się na co dzień. W mojej pracy badawczej zajmuję się bowiem biologią molekularną mikroorganizmów, a nie typowymi posiewami płytkowymi wykorzystywanymi m.in. w pozyskiwaniu mikroorganizmów np. w oczyszczaniu gleby czy ścieków.

Czy Pani prezentacja finałowa będzie dotyczyła tej samej tematyki?

Nie, musi być zupełnie różna od tej prezentowanej w półfinale. Przypuszczam, że finaliści będą opowiadać o tym, co sami robią w laboratoriach lub o badaniach, w których brali udział. Wprawdzie nie ma wymogu, by opowiadać o czymś w co osobiście byliśmy zaangażowani, ale zauważyłam, że komisja woli, kiedy prelegent opowiada o czymś, w co osobiście jest zaangażowany. Powinam więc celować w obszary okółomikrobiologiczne. Zasada jest taka, że musi być to coś zupełnie innego, niż to o czym mówiło się w półfinale. W finale międzynarodowym zwycięzca polskiej edycji FameLabu przedstawi natomiast tę samą prezentację, co w finale krajowym, z tą różnicą, że robi to w języku angielskim.

Jak ocenia Pani potencjał naszej uczelni w popularyzowaniu nauki?

Na Politechnice Śląskiej jest dużo ludzi, którzy potrafią popularyzować naukę, chociażby Katarzyna Krukiewicz czy Sławek Boncel z Wydziału Chemicznego. Ciężko jest nam jednak połączyć siły, ponieważ na co dzień zajmuje nas zbyt dużo rzeczy. W pracy naukowej w Polsce jest jeden problem – albo ktoś „robi” naukę, albo dydaktykę, przy czym nie może być dobry w jednym i w drugim, bo nie ma na to czasu. O działalności popularyzatorskiej nie wspominając. Niemniej, jeśli będziemy zamykać się jedynie w tym, co robimy, zostaniemy naukowymi ignorantami. Bardzo boleśnie odczuwam tę ignorancję, niejednokrotnie rozmawiając z kolegami z innych branż. Dla nich istotne jest tylko to, co dotyczy ich obszarów badawczych, a to, co dookoła, już ich raczej nie interesuje. Nie ma w nich chęci i ciekawości, która – w mojej opinii – w przypadku naukowca powinna być ciekawością wszechstronną. Na szczęście powoli się to zmienia. We wprowadzonych krajowych ramach kwalifikacji dotyczących kształcenia studentów jest nawet zapis, że student powinien mieć świadomość samokształcenia przez całe życie, to samo powinno dotyczyć prowadzących. Bardzo utożsamiam się z Politechniką Śląską i czuję silną potrzebę pokazywania światu tego, co tutaj robimy, bo to są naprawdę bardzo fajne i wartościowe rzeczy. Jednocześnie potrzeba popularyzacji nauki wydaje mi się bardzo istotna z punktu widzenia osób niebędących

naukowcami, ponieważ ludzie – najprościej rzecz ujmując – chcą wiedzieć więcej.

Ma Pani może jakieś wskazówki dla przyszłych popularyzatorów?

Bez względu na to, czy zajmujemy się nauką, czy jej popularyzacją, powinniśmy nauczyć się pytać. Mało tego, powinniśmy wzbudzić w sobie jak największą ciekawość. Zapewniam, że pytanie nie boli. Jeśli zadając kolejne pytanie, sami dojdziemy do sedna sprawy, to dużo łatwiej zapamiętamy cały proces i ułatwi nam to jego zrozumienie. Nie bójmy się więc pytać i bądźmy ciekawi świata. Jeśli zamkniemy się w czterech ścianach naszej pracy zawodowej, to w pewnym momencie okaże się, że nie mamy o czym rozmawiać z innymi. Powinniśmy być w pewien sposób wszechstronni. Oczywiście musimy specjalizować się zawodowo, ale jednocześnie powinniśmy być ciekawi tego, co robią inni i nie zazdrościć im tego. Dziedzina dziedzinie nie jest bowiem równa.

Rozmawiała Agnieszka Moszczyńska



W trakcie półfinału

International Day na Politechnice Śląskiej

International Day, czyli Dzień Międzynarodowy, mający na celu promocję mobilności akademickiej na Politechnice Śląskiej, odbył się 19 marca w Centrum Edukacyjno-Kongresowym. Wydarzenie zostało zorganizowane przez dwie organizacje studenckie – Erasmus Student Network SUT Gliwice oraz AISEC.

Magdalena Kudewicz-Kiełtyka



Foto M. Szum

Uczestnicy wydarzenia mogli się dowiedzieć, w jaki sposób wziąć udział w programach wymiany międzynarodowej oraz poznać ofertę zagranicznych uczelni współpracujących z Politechniką Śląską. W ramach spotkania odbyły się również warsztaty językowe przygotowane przez Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych. Studenci mogli sprawdzić swoje umiejętności w języku rosyjskim, angielskim, niemieckim, hiszpańskim, a goście zagraniczni w języku polskim. Na zakończenie wszyscy zgromadzeni spróbowali specjalów kulinarnych z różnych zakątków świata, przygotowanych przez studentów programu Erasmus+ oraz Erasmus+ dla Ukrainy, przebywających obecnie na naszej uczelni.

Podczas wydarzenia dyskutowano również o szansach i korzyściach, jakie daje udział w programie Erasmus+. Uczestnicy zgodzili się, że takie wyjazdy mają wartość nie tylko społeczno-kulturalną, ale przede wszystkim zwiększenia swoich szans zawodowych na coraz bardziej konkurencyjnym rynku pracy.



Foto M. Szum

Na zdjęciach: uczestnicy i organizatorzy Międzynarodowego Dnia zorganizowanego na Politechnice Śląskiej



Foto: SKN Chemików

Organizują pokazy i warsztaty chemiczne dla dzieci i młodzieży, udzielają korepetycji z przedmiotów ścisłych, współpracują z hospicjum i znajdują jeszcze czas na rozwój naukowy. Członkowie Studenckiego Koła Naukowego Chemików to grupa niezwykle ambitnych studentów, którzy postanowili swoją miłością do chemii zarazić innych.

Katarzyna Wojtachnio

Studenckie Kolo Naukowe Chemików prężnie działa już od kilkunastu lat. Zrzesza ono studentów wszystkich kierunków prowadzonych na Wydziale Chemicznym i jest otwarte również dla osób spoza wydziału. Obecnie koło liczy około stu członków. Ze względu na aktywność studentów w wielu różnych obszarach jest ono podzielone na kilka sekcji, dlatego też opiekę naukową nad młodymi chemikami sprawuje aż trzech doktorantów. Głównym opiekunem jest Anna Byczek, działalność sekcji pokazowej nadzoruje Maciej Sowa, a sekcji badawczej Karolina Matuszek.

Po pierwsze – rozwój naukowy

Celem działalności Studenckiego Koła Naukowego Chemików jest przede wszystkim rozwój naukowy. Prawie połowa członków koła bierze udział w pracach naukowo-badawczych, które realizują niezależnie od programu studiów. Pod czujnym okiem opiekunów naukowych studenci starają się już od pierwszych lat studiów wnieść swój wkład w rozwój współczesnej nauki. – Dzięki badaniom mogą oni pogłębić swoją wiedzę, wyjść poza ramy programu studiów i przede wszyst-

kim zdobyć praktyczne doświadczenie. Lista proponowanych tematów jest dość długa i są one bardzo zróżnicowane, każdy z członków koła może więc znaleźć temat odpowiadający jego zainteresowaniom naukowym. – podkreśla Anna Byczek.

Prowadzone prace badawcze często przekładają się na prace dyplomowe. Lepsze przygotowanie studentów owocuje w tym wypadku wyższymi walorami naukowymi ich prac. Efektem prac badawczych członków koła są również ich pierwsze publikacje naukowe. Najlepsi mają szansę zaprezentować swoje wyniki na seminariach, konferencjach naukowych lub też zjazdach sekcji studenckiej Polskiego Towarzystwa Chemicznego. Część młodych badaczy po zakończeniu studiów decyduje się na pozostanie na uczelni i kontynuację nauki na studiach doktoranckich.

Okazją do poszerzenia swojej wiedzy są też z reguły comiesięczne wykłady organizowane dla członków koła. Podczas spotkań zaproszeni goście, m.in. pracownicy naukowcy Wydziału Chemicznego i innych jednostek uczelni oraz przedstawiciele zabrzańskie Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych Państwowej Akademii Nauk, opowiadają nie tylko o typowych zagadnieniach wykładowych, jakie są w programie studiów, ale również o swoich własnych pracach badawczych i zainteresowaniach. Tematyka jest więc niezwykle różnorodna. Tylko w ostatnich miesiącach młodzi chemicy mogli się dowiedzieć, jak wygląda proces wdrażania pomysłu do przemysłu, posłuchać o gotowaniu z chemicznego punktu widzenia, a także o... chemii warzenia piwa. Poza tym comiesięczne wykłady to również doskonała okazja dla samych studentów do przedstawienia wyników swoich prac badawczych.

Młodzi chemicy, którzy czują dziennikarskie powołanie, piszą również artykuły do magazynu „Chemik Light”, skierowanego do zainteresowanej chemią młodzieży ponadgimnazjalnej.



Foto: SKN Chemików

Młodzi chemicy skutecznie odczarowują naukę, prezentując niezwykle widowiskowe eksperymenty

Gliwickich Młodych Naukowców oraz w ramach przeróżnych wydarzeń promujących naukę, organizowanych przez szkoły w całym województwie. Studenci zawsze chętnie odpowiadają na tego typu zaproszenia, których z roku na rok otrzymują coraz więcej. Odwiedzają zarówno szkoły podstawowe, jak i gimnazja oraz szkoły średnie. Nic dziwnego, ponieważ ich pokazy udowadniają, że nie taka chemia straszna, jak ją malują. Młodzi chemicy skutecznie odczarowują tę naukę, prezentując niezwykle ciekawe i widowiskowe eksperymenty, a także zachęcając widzów do zabawy razem z nimi. – Nasze pokazy są bardzo nietypowe. Zawsze staramy się je łączyć z warsztatami. Przygotowujemy przynajmniej jedno, dwa doświadczenia, które są w zupełności bezpieczne, i dopuszczamy do nich publiczność, żeby również mogła pobawić się chemią. Chcemy im pokazać, że chemia wiąże się też ze świetną zabawą. I widząc radość wymalowaną na twarzach dzieci, wiemy, że nam się to udaje – opowiada Joanna Milczyńska, studentka kierująca sekcją doświadczalną.

Ulubionym eksperymentem najmłodszych widzów jest tworzenie... „glutków”, czyli zupełnie bezpiecznej, nietoksycznej cieczy superlepkiej. Każdy z uczestników może sobie zrobić własnego „glutka” w wybranym kolorze i zabrać go do domu. – Co ciekawe, ta ciecz superlepka z jednej strony wykazuje właściwości sprężystego ciała stałego, ponieważ zachowuje



Foto: SKN Chemików

Pokazom towarzyszą również atrakcyjne efekty wizualne

Odczarować chemię...

Jednak wyjątkowość Studenckiego Koła Naukowego Chemików polega przede wszystkim na tym, że jego członkowie przywiązują niezwykle dużą wagę do popularyzacji chemii, szczególnie wśród dzieci i młodzieży. Pokazy chemiczne zorganizowane przez sekcję doświadczalną stały się już znakiem rozpoznawczym koła. Można je oglądać m.in. podczas Industriady, Nocy Naukowców, finałów Dni



się jak piłeczka kauczukowa, ale kiedy potrzymamy ją u góry, to zaczyna kapać jak zwykła ciecz. A gdy się taką kulkę ugniecie na stole, to po jakimś czasie się rozplynie – wyjaśnia prezes koła Agnieszka Nagrabia.

Pokazom towarzyszą również niezwykle atrakcyjne efekty wizualne. Wybuchy czy kłęby dymu to tylko namiastka tego, co mogą zobaczyć na własne oczy widzowie. Nic dziwnego, że młodzi chemicy są tak rozchwytywani. – To dla nas ogromny sukces, że jesteśmy coraz bardziej znani i rozpoznawalni. Bardzo się z tego cieszymy – dodaje Joanna Milczyńska.

Poza organizacją pokazów dla dzieci i młodzieży członkowie koła naukowego są również zaangażowani w pomoc najmłodszym w nauce w formie wolontariatu. Chętni studenci udzielają bezpłatnych korepetycji z przedmiotów ścisłych najbardziej potrzebującym dzieciom ze szkoły podstawowej. Koło nawiązało również współpracę z katowickim Hospicjum Cordis. Do tej pory studenci zorganizowali pokaz dla najmłodszych z okazji Dnia Dziecka, a także w ramach wyjazdu podopiecznych na Jaworzynkę. Plano-wane są kolejne przedsięwzięcia.

Zaangażowanie procentuje

Młodzi chemicy poszerzają również swoją wiedzę i doskonałą umiejętności, biorąc udział w różnego rodzaju szkoleniach przeznaczonych dla studentów, organizowanych m.in. przez Technopark Gliwice czy firmę Luqam. Co jakiś czas wybierają się także na wycieczki edukacyjne do zakładów przemysłowych lub jednostek naukowo-badawczych, które mogą ich zainteresować i pozwolić im poszerzyć naukowe horyzon-

ty. Niedawno wybrali się na wycieczkę do Tyskiego Browarium, podczas której mieli okazję zwiedzić Browary Tyskie ze szczególnym uwzględnieniem procesu technologicznego i ochrony środowiska.

Członkowie Koła Naukowego Chemików podkreślają, że działalność w tej organizacji jest dla nich niezwykle cenna. To doskonałe miejsce na rozwój naukowy, ale nie tylko. Studenci mogą się tam nauczyć pracy w grupie, dobrej organizacji, a także sprawdzić, czy nadają się do pracy z dziećmi, co szczególnie przyda się tym, którzy wiążą swoją przyszłość z nauką w szkole.

Po ukończeniu studiów członkowie koła nie mają również problemów ze znalezieniem pracy. Agnieszka Nagrabia podkreśla jednak, że jej zdaniem to nie tyle zasługa koła

naukowego, co samych studentów. – Uważam, że jeżeli ktoś jest na tyle aktywny, żeby zaangażować się w działalność studenckiego koła naukowego, to na pewno zostanie zauważony przez pracodawców. To właśnie jego aktywność przekłada się później na sukcesy zawodowe. A to, że jest członkiem koła, daje mu po prostu możliwość większego rozwoju – mówi studentka.

Jak na aktywnych i zaangażowanych członków Studenckiego Koła Naukowego Chemików przysłało, w najbliższym czasie będą mieli sporo pracy. Zbliży się bowiem czas wielu wydarzeń plenerowych, a tym samym kolejnych pokazów chemicznych. Poza tym studenci pomagają również w przygotowaniach do Konkursu Chemicznego dla młodzieży szkół średnich, który co roku organizowany jest przez Wydział Chemiczny. A przy tym wciąż pracują nad dalszym rozwojem koła. Najbliższe miesiące zapowiadają się więc niezwykle pracowicie.



Na obu fotografiach na tej stronie: członkowie Studenckiego Koła Naukowego Chemików podczas pokazu zorganizowanego dla dzieci i młodzieży w ramach finału Dni Gliwickich Młodych Naukowców

Sukces studentów w olimpiadzie kreatywności

Zespół studentów Politechniki Śląskiej wywalczył tytuł wicemistrzów w ogólnopolskiej Olimpiadzie Kreatywności „Destination Imagination”, która odbyła się we Wrocławiu na początku marca. Laureaci mają szansę wystartować w międzynarodowej Olimpiadzie Kreatywności w Chinach.

Agnieszka Moszczyńska

Świeżo upieczona absolwentka Wydziału Architektury Anna Polak, Dawid Doniec – student IV roku architektury, Miłosz Kurlanc będący na V roku studiów na Wydziale Mechanicznym Technologicznym Politechniki Śląskiej oraz Leszek Losza z Towarzystwa Edukacji Bankowej zostali wicemistrzami Olimpiady Kreatywności „Destination Imagination”. Czwórka pasjonatów chętnie angażujących się w zarówno artystyczne, jak i społeczne przedsięwzięcia gra m.in. w Akademickim Teatrze „Remont” i udziela się wolontariacko pracując z dziećmi w świetlicy środowiskowej. Nic zatem dziwnego, że w finale olimpiady „Drużyna Makgajwera” (od filmowego bohatera McGyvera) wybrała zadanie o charakterze społecznym, czyli tzw. „Projekt Zasięg”, które miało zbadać i przedstawić działania przeciwdziałające przedwczesnej inicjacji alkoholowej młodzieży. W ramach prezentacji finałowej gliwiczanie przygotowali krótkie przedstawienie, w którym przybliżyli swoją codzienną pracę z dziećmi w świetlicy środowiskowej. Proponowane przez młodych społeczników zajęcia stanowią doskonałą alternatywę dla niewłaściwych zachowań.

Finałowe przedstawienie, z jakim wystąpili we Wrocławiu studenci Politechniki Śląskiej i Towarzystwa Edukacji Bankowej, było tak przekonujące, że zapewniło im tytuł wicemistrzów Olimpiady Kreatywności „Destination Imagination”. W tegorocznych zmaganiach wzięło udział ponad tysiąc dzieci i młodzieży, w tym ponad 120 ekip z całej Polski oraz gościnnie zespoły z Niemiec, Ukrainy, Turcji, Izraela, Stanów Zjednoczonych, Chin i Singapuru. – Będąc trenerami kreatywności i pracując z dziećmi, postanowiliśmy stworzyć drużynę wolontariuszy-studentów i przedstawić to, co robimy na co dzień – tłumaczy Leszek Losza. – Oprócz tego chcieliśmy pokazać, że praca z dziećmi jest ważna i jak wiele jeste-



śmy w stanie zrobić sami, nawet przy niewielkim nakładzie finansowym. Oceniający naszą pracę eksperci byli bardzo surowi, a punktacja mocno wyśrubowana. Tym bardziej jest nam miło, że zostaliśmy docenieni i uzyskaliśmy awans na międzynarodową olimpiadę do Chin – dodaje student. Największym wyzwaniem dla gliwickiej „drużyny Makgajwera” jest więc teraz zebranie funduszy na podróż do Azji.

Destination Imagination to największy na świecie program edukacyjny angażujący setki tysięcy dzieci i młodzieży z prawie wszystkich krajów świata. Olimpiada Kreatywności jest ukoronowaniem całorocznej pracy drużyn nad wybranymi wyzwaniami. Są to zadania, które łączą różne dziedziny wiedzy, zagadnienia naukowe, badawcze i artystyczne, uczą nieschematycznego i szybkiego myślenia, zaradności, a także eksperymentowania i pracy w zespole. Drużyny, które zwyciężyły w swoich „wyzwaniach” i kategoriach wiekowych, pojedą na Global Finals do USA, wicemistrzowie zostali natomiast zaproszeni na Olimpiadę Kreatywności „Destination Imagination”, która odbędzie się w Chinach.

Młodości dodaj mi skrzydeł..., a inni ich nie podcinajcie!

Pracownicy uczelni często narzekają na słabe przygotowanie kandydatów na studia. Oczekują bowiem, iż kandydaci oprócz podstawowej wiedzy i praktycznych umiejętności, jakie powinien posiadać absolwent szkoły średniej, wykazywać się będą kreatywnością, zamiłowaniem do nieszablonego myślenia, a przede wszystkim ciekawością świata.

Jolanta Turek-Szytow

Aby tak mogło być, zgodnie z porzekadłem „szczęściu trzeba pomóc”, najlepiej te oczekiwania próbować spełniać jak najwcześniej. Z drugiej strony, wówczas kiedy uczniowie przejawiają takie zamiłowania, ich entuzjazm nieco gaśnie w zderzeniu z rzeczywistością. Pomocą w pokonaniu takich barier może być ogłoszony program ministra nauki i szkolnictwa wyższego „Uniwersytet Młodych Wynalazców”, który ma wzmocnić współpracę między szkołami a uczelniami poprzez realizację wspólnych projektów naukowych.

Program ma wspierać uczniów gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych w rozwoju ich aktywności naukowej oraz pobudzać innowacyjność i kreatywność w rozwiązywaniu problemów badawczych. Wsparcie finansowe jednostki akademickiej na realizację projektu przeznaczone jest głównie na pokrycie kosztów publikacji, materiałów o charakterze naukowym oraz zakupu odczynników.

Do konkursu w ramach wymienionego programu Centrum Biotechnologii Politechniki Śląskiej opracowało projekt „FILOMATA i badania biologiczno-chemiczne gleby skażonej trwałymi zanieczyszczeniami organicznymi”.

Przewidziano w nim udział 17 uczniów Liceum Ogólnokształcącego FILOMATA

w Gliwicach. Ku naszej radości na ponad dwieście przesłanych opracowań z całej Polski wniosek Centrum Biotechnologii na liście rankingowej ministerstwa znalazł się na drugim miejscu, a wyprzedził nas jedynie Wydział Biologii Uniwersytetu Poznańskiego. List gratulacyjny z tej okazji przesłała do rektora Politechniki Śląskiej minister nauki i szkolnictwa wyższego prof. Lena Kolarska-Bobińska, podkreślając znaczenie ciągłości edukacji od przedszkola, przez szkoły, po uczelnie.

Dyrektor Centrum Biotechnologii prof. Korneliusz Miksch wyraził zgodę na realizację projektu, zapewniając dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w których



Uczniowie z zapalem i fascynacją w oczach spędzają czas w laboratoriach Centrum Biotechnologii

wykonywane będą eksperymenty, oraz użytkowanie specjalistycznej aparatury badawczej pod opieką wykwalifikowanych pracowników. Bezpośrednim opiekunem projektu ze strony Politechniki Śląskiej jest autorka niniejszego artykułu. Nauczycielkami koordynującymi działania uczniów ze strony FILOMATY są: Dominika Sadowska – nauczycielka chemii, Sabina Wesoly – nauczycielka biologii oraz Bożena Brożyna – nauczycielka chemii i fizyki. Zaangażowani w przedsięwzięcie uczniowie wykazują ponadprzeciętne zainteresowania chemią i biologią oraz posiadają wiedzę umożliwiającą wykonanie prac badawczych i analizę uzyskanych wyników.

Ułatwieniem w realizacji projektu jest też bezinteresowna pomoc firmy TIGRET, zajmującej się nowoczesnymi technikami przesiewowymi w badaniach jakości żywności, wody i gleby. Dzięki przychylności wiceprezesa firmy Grzegorza Piętowskiego badania biologiczne wykonywane są z wykorzystaniem testów zgodnych ze standardami ISO i wytycznymi OECD. W projekcie przewiduje się prześledzenie charakteru oddziaływania zanieczyszczeń na środowisko glebowe poprzez określenie przemian biologicznych i chemicznych w nim zachodzących. Kompetentna i fachowa pomoc zwiększa szanse na sukces całego projektu, którego efektem ma być realizacja badań i uzyskanie wyników zwiększających szanse młodzieży w olimpiadzie biologicznej i chemicznej.

Opisany przykład wspólnego, zakończonego sukcesem opracowania projektu przeczy pojawiającej się czasami opinii o trudnościach w możliwości dobrej symbiozy uczelni i szkół średnich w umożliwianiu zdolnym uczniom realizacji ich zainteresowań wybiegających poza ramy programu szkolnego, co stanowić może też początek rozwijania pasji naukowych. Może jednak nie jest to takie trudne? Wystarczy zwrócić się z pytaniem, propozycją, zasygnalizować potrzebę, zapytać o możliwość realizacji dzieła, a przede wszystkim wyrazić chęć zrobienia czegoś wspólnie! Nasze poddane szlifowaniu „diamenty” z zapalem i fascynacją w oczach spędzają czas w laboratoriach, nabierają wprawy w wykorzystaniu aparatury badawczej, szukają powiązań przyczynowo-skutkowych. Znają już na przykład konsekwencje wprowadze-



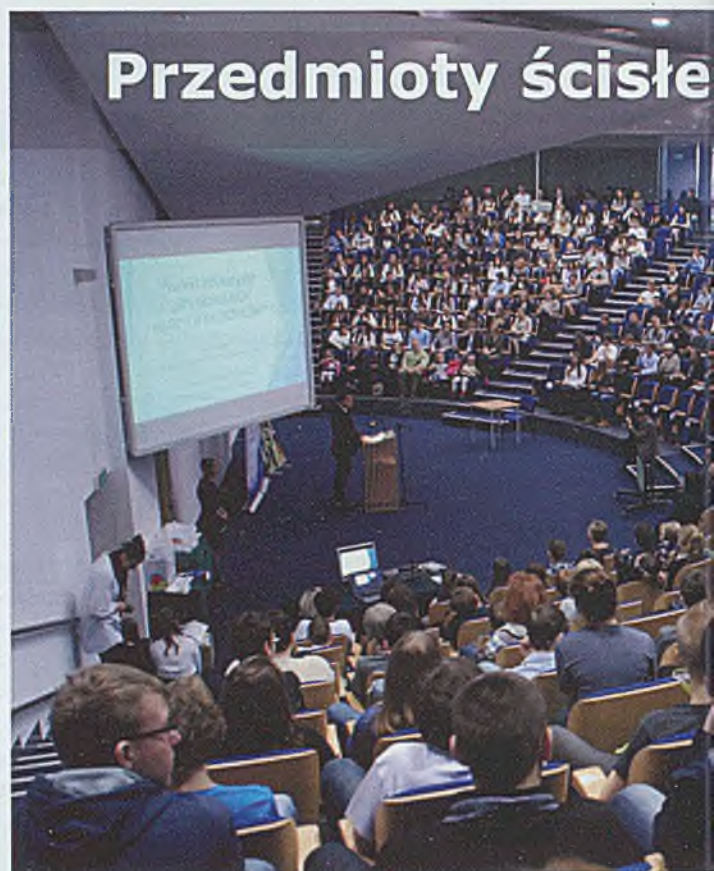
Licealiści znają już na przykład konsekwencje wprowadzenia do gleby zanieczyszczeń, takich jak leki czy zużyte oleje silnikowe

nia do gleby zanieczyszczeń, takich jak leki czy zużyte oleje silnikowe, i znajdują realne rozwiązania. W przyszłości taka docieklivość może zaowocować propozycją nowych technologii oczyszczania środowiska, a dzisiaj ma na celu edukację ekologiczną oraz uświadomienie na fakty wprowadzenia zanieczyszczeń z powietrza i wody bezpośrednio do gleby.



W projekcie przewidziano udział 17 uczniów gliwickiego FILOMATY

Finał Dni Gliwickich Młodych Naukowców odbył się w Centrum Edukacyjno-Kongresowym Politechniki Śląskiej 20 lutego. Podobnie jak w zeszłym roku celem przedsięwzięcia było popularyzowanie wśród przedszkolaków, uczniów klas IV-VI szkół podstawowych i gimnazjalistów nauki na kierunkach matematyczno-przyrodniczych.



Podczas finału Dni Gliwickich

Agnieszka Moszczyńska

Projekt edukacyjny pod nazwą Dni Gliwickich Młodych Naukowców powstał w 2013 roku z inicjatywy trzech gliwickich jednostek oświatowych – Gimnazjum nr 3, Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 1 oraz Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 11. Celem realizowanego we współpracy z Politechniką Śląską i pod patronatem rektora uczelni oraz prezydenta miasta przedsięwzięcia jest rozwijanie wśród dzieci i młodzieży zainteresowania matematyką i naukami przyrodniczymi oraz motywowanie do nauki tych przedmiotów, jak również rozwój kompetencji kluczowych, stymulowanie do twórczej pracy oraz pomoc w wyborze ścieżki edukacyjno-zawodowej i doskonalenie umiejętności autoprezentacji. Jednocześnie zamysłem przyświecającym organizacji Dni Gliwickich Młodych Naukowców jest promocja osiągnięć poszczególnych szkół i placówek oświatowych oraz zacieśnienie współpracy między wspomnianymi instytucjami a Politechniką Śląską.

Zgodnie z misją i w słusznej sprawie

W uroczystym podsumowaniu drugiej edycji Dni Gliwickich Młodych Naukowców uczestniczyli prorektor ds. studenckich i kształcenia prof. Stanisław Kochowski, prorektor ds. współpracy międzynarodowej prof. Ryszard Białecki, naczelnik Wydziału Edukacji



Foto M. Szum

Najmłodszy laureaci z prorektorem prof. Stanisławem Kochowskim oraz naczelnikiem Wydziału Edukacji Mariuszem Kucharzem

im niestraszne



Foto M. Szum



Uczniowie mieli okazję przyrzeć się m.in. bezzałogowym obiektom latającym, skonstruowanym przez studentów Politechniki Śląskiej

Młodych Naukowców aula CEK-u była wypełniona po brzegi

Urzędu Miejskiego w Gliwicach Mariusz Kucharz, przewodnicząca Komisji Edukacji, Kultury i Sportu w Radzie Miasta Krystyna Sowa, przedstawiciele związków zawodowych, dyrektorzy zarówno Miejskiej Biblioteki Publicznej, Miejskiego Ośrodka Metodycznego, jak i gliwickich placówek oświatowych, a także nauczyciele, uczniowie klas trzecich gimnazjów i laureaci organizowanych w ramach przedsięwzięcia konkursów. Jako pierwszy głos zabrał Mariusz Kucharz, który – w imieniu prezydenta Gliwic i swoim – wyraził radość z faktu, że Dni Gliwickich Młodych Naukowców już po raz drugi mogą odbywać się w Gliwicach i gościć na Politechnice Śląskiej. – Dziękuję naszym dzisiejszym gospodarzom, że czują potrzebę, by kształcenie, zwłaszcza to ścisłe, rozpoczynać od lat najmłodszych – mówił naczelnik. – Jestem przekonany, że poznamy dzisiaj osoby, które w przyszłości będą rozwijać swoje umiejętności w zakresie przedmiotów ścisłych oraz uczestniczyć w takich projektach, jak chociażby Noc Naukowców Politechniki Śląskiej. Wierzę, że są dziś z nami również ci, dzięki którym jako miasto będziemy szczyścić się coraz lepszymi wynikami z egzaminów gimnazjalnych – spuentował przedstawiciel władz miejskich, przypominając, że tegoroczne wyniki gliwickich gimnazjalistów uplasowały miasto wyżej niż średnia województwa.

– Możliwość współpracy w ramach Dni Gliwickich Młodych Naukowców jest dla Politechniki Śląskiej ogromnym zaszczytem, ale jednocześnie i wyzwaniem. Dokładamy więc wszelkich starań, by sprostać oczekiwaniom związanym z naszym udziałem w projekcie – mówił z kolei prof. Stanisław Kochowski. – Inicjatywa podjęta przez trzy gliwickie jednostki oświatowe bardzo ściśle wiąże się i wplata w misję naszej uczelni, którą jest nie tylko kształcenie studentów, prowadzenie badań naukowych, ale także ścisła współpraca z otoczeniem lokalnym – tłumaczył prorektor.

W imieniu koordynatorów Dni Gliwickich Młodych Naukowców głos zabrała Aneta Paździor, która przypomniała, że projekt adresowany jest do młodszych dzieci, co wynika z faktu, że nowa podstawa programowa nauczania ogólnego wymusza wcześniejsze podejmowanie dojrzałych decyzji edukacyjno-zawodowych. – Młodzież musi w trzeciej klasie gimnazjum wybrać nie tylko typ szkoły ponadgimnazjalnej, ale również przedmioty, które będą realizowane w zakresie rozszerzonym, co z kolei determinuje ścieżkę kształcenia po maturze – mówiła nauczycielka z ZSO nr 1 w Gliwicach.

Od przedszkolaka do gimnazjalisty

Realizacja projektu obejmowała Akademię Najmłodszego Naukowca oraz Naukowe Ligi Szkół Podstawowych i Gimnazjalnych. W odbywającej się w gliwickim Gimnazjum nr 3 Akademii Najmłodszego Naukowca wzięło udział około 90 przedszkolaków, dla których przygotowano serię warsztatów. Poprzez doświadczenia, obserwację, gry i zabawy maluchy poznawały tajniki matematyki, biologii i geografii, a także chemii i fizyki. W ramach Naukowej Ligi Szkół



Foto M. Szum

Uczniowie nagrodzeni w ramach Dni Gliwickich Młodych Naukowców

Podstawowych przeprowadzono trzy konkursy. W zmaganiach matematycznych, które odbyły się w Szkole Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi nr 1, wzięło udział 54 uczniów z 18 gliwickich szkół podstawowych. Zwycięskie trzysobowe drużyny reprezentowały Szkoły Podstawowe nr 41, 28 i 13. W ZSO nr 1 zorganizowany został natomiast konkurs przyrodniczy, który cieszył się niemińszym zainteresowaniem. Wzięło w nim udział 51 uczniów z 17 szkół. Najlepsze okazały się drużyny ze Szkół Podstawowych nr 13, 10 i 41. Rywalizację podzielono na dwie części – teoretyczną, która obejmowała zadania z geografii i fizyki, oraz eksperymentalną, podczas której uczestnicy samodzielnie przeprowadzali doświadczenia z zakresu biologii i chemii, wykrywając np. skrobię w produktach spożywczych czy rozdzielając mieszaniny. Uczniowie rozwiązywali też zadania problemowe na podstawie materiałów źródłowych. Trzecim konkursem był konkurs plastyczny zorganizowany przez SP nr 28, w którym wzięło udział 52 uczniów z 10 gliwickich podstawówek. Nagrodzone prace można było oglądać w holu Centrum Edukacyjno-Kongresowego. Laureaci konkursu plastycznego, podobnie jak matematycznego i przyrodniczego, otrzymali nagrody rzeczowe z rąk prof. Stanisława Kochowskiego i naczelnika Wydziału Edukacji Mariusza Kucharza. Dla wielu z nich było to pierwsze w życiu wystąpienie przed tak liczną, kilkusetosobową publicznością. Emocji zatem nie brakowało.

Ścieżka dydaktyczno-przyrodnicza jako efekt „uboczny”

W ramach Dni Gliwickich Młodych Naukowców zorganizowana została również Naukowa Liga Szkół Gimnazjalnych. W koordynowanej przez ZSO nr 11 rywalizacji uczestniczyło 220 uczniów z 11 gimnazjów. Pierwsze etapy ligi odbywały się na terenach szkół macierzystych od listopada ubiegłego roku do lutego br. Trzysobowe drużyny rozwiązywały wielozadaniowe testy wiedzy z zakresu matematyki, fizyki, chemii i geografii.

Do finału zakwalifikowały się najlepsze drużyny z poszczególnych placówek oraz dodatkowo cztery zespoły z najwyższymi wynikami w skali miasta – łącznie 13 ekip. Konkurs finałowy, podczas którego uczniowie odpowiadali na pytania z zakresu matematyki i nauk przyrodniczych, odbył się 17 lutego. Wśród gliwickich gimnazjalistów najlepsze okazały się drużyny z Gimnazjów nr 15, 7 i 14, które otrzymały nagrody rzeczowe. W ocenie organizatorów uczniowie prezentowali wysoki poziom wiedzy, co – miejmy nadzieję – przełoży się na wyniki egzaminów gimnazjalnych. Uczestnicy Naukowej Ligi Szkół Gimnazjalnych wykonywali także badania terenowe o tematyce biologicznej, których podsumowanie stanowiło opracowanie ścieżki dydaktyczno-przyrodniczej w parku im. Fryderyka Chopina w Gliwicach. Najlepsze projekty powstały w Gimnazjach nr 15, 9, 3 i 17 – ich autorzy otrzymali nagrody rzeczowe. Podczas uroczystego finału upominki wręczono również laureatom konkursu na poster – reprezentantom gimnazjów nr 9, 3 i 7. W ogólnej klasyfikacji Naukowej Ligi Szkół Podstawowych w roku szkolnym 2014/2015 pierwsze trzy lokaty zajęły SP nr 28, 13 i 41. W przypadku szkół gimnazjalnych na podium stanęły Gimnazja nr 15, 7 i 14. W imieniu szkół nagrody odebrali dyrektorzy wyróżnionych placówek.

Finał Dni Gliwickich Młodych Naukowców to jednak nie tylko nagrody dla laureatów konkursów wiedzy, ale również możliwość zapoznania się z ofertą edukacyjną Politechniki Śląskiej. Możliwości, jakie dają studia na gliwickiej uczelni, przedstawiła kierownik Działu Spraw Studenckich i Kształcenia mgr Grażyna Maszniew. Oprócz tego dzieci i młodzież zgromadzone w Centrum Edukacyjno-Kongresowym mogły uczestniczyć w interaktywnych wykładach z matematyki, fizyki i chemii przygotowanych przez pracowników i studentów Politechniki Śląskiej. Zainteresowani mieli też okazję przyjrzenia się bezzałogowym obiektom latającym i bolidom elektrycznym skonstruowanym przez członków studenckich kół naukowych Figh Flyers i Silesian Greenpower.

Złote Rozbitki!



W skład złotej drużyny „Rozbitek” wchodzi: Marta Pluta (skip), Marta Malinowska (v-skip), Ewa Stych (pierwsza), Julia Malinowska (druga) oraz Joanna Benet (rezerwowa).

Reprezentantki AZS-u Politechniki Śląskiej wywalczyły zwycięstwo w pierwszych w historii polskiego curlingu rozgrywkach ligowych. Drużyna „Rozbitek”, bo o niej mowa, nie tylko uzyskała zaszczytny tytuł mistrzyń Polskiej Ligi Curlingu, ale otrzymała również nagrodę pieniężną na pokrycie kosztów udziału w wybranych zawodach curlingowych.

Agnieszka Moszczyńska

Szósta kolejka spotkań w Polskiej Lidze Curlingu odbyła się w Pawłowicach pod koniec lutego. Wprawdzie reprezentantki AZS-u Politechniki Śląskiej zremisowały wówczas z drużyną ŚKC Kamikadze 6:6, ale nie przeszkodziło im to w obronieniu pierwszej lokaty. Ostatecznie ekipa „Rozbitek” sięgnęła po najwyższe laury, zostając pierwszymi mistrzyniami w pierwszych w historii polskiego curlingu rozgrywkach ligowych. – Polska Liga Curlingu to świetna sprawa – komentuje udział w zawodach Marta Malinowska, v-skip „Rozbitek”. – Współzawodnictwo z innymi drużynami nie tylko sprawiało nam ogromną frajdę, ale również przyczyniło się do ulepszenia naszych umiejętności. Było to kolejne nowe doświadczenie, które z pewnością zaprocentuje w przyszłości.

Złoto w Polskiej Lidze Curlingu to nie pierwszy sukces „Rozbitek”. W Mistrzostwach Polski Seniorów w Curlingu, które odbyły się w Cieszynie w kwietniu ubiegłego roku, trenowane przez Damiana Hermana

zawodniczki wywalczyły złoty medal i tytuł mistrzyń Polski. W tym samym sezonie zdobyły też złoto w juniorkach i na ogólnopolskiej olimpiadzie młodzieży. Śmiało można zatem powiedzieć, że grające od kilku lat w tym samym składzie „Rozbitki” mają zwycięstwo we krwi. – W ubiegłym sezonie udało się dziewczynom to, czego nigdy wcześniej nie udało się osiągnąć żadnej drużynie curlingowej – mówi trener „Rozbitek” Damian Herman. – Nie dość, że zdobyły złoto w juniorkach i na ogólnopolskiej olimpiadzie młodzieży, to udało się im powtórzyć sukces również w Mistrzostwach Polski Seniorów. Nikt wcześniej nie stawał trzykrotnie na najwyższym stopniu podium w najważniejszych zawodach w kraju w jednym sezonie – puentuje rozentuzjasmowany szkoleniowiec. Aktualnie drużyna „Rozbitek” przygotowuje się do startu w Mistrzostwach Polski Juniorów Kobiet i Mężczyzn w Curlingu, które odbędą się w Warszawie w drugiej połowie marca.

Uchwały Senatu

XXVI posiedzenie Senatu Politechniki Śląskiej odbyło się 23 lutego 2015 r. Podczas posiedzenia przyjęto następujące uchwały:

- Uchwałę nr XXVI/204/14/15 w sprawie wszczęcia postępowania o nadanie tytułu doktora honoris causa Politechniki Śląskiej Panu prof. dr. hab. inż. Januszowi KOWALOWI.
- Uchwałę nr XXVI/205/14/15 w sprawie powołania recenzenta do zaopiniowania wniosku Senatu Politechniki Lubelskiej o nadanie tytułu doktora honoris causa Panu prof. Januszowi KOWALOWI.
- Uchwałę nr XXVI/206/14/15 w sprawie powołania recenzenta do zaopiniowania wniosku Senatu Akademii Górniczo- Hutniczej w Krakowie o nadanie tytułu doktora honoris causa Panu prof. Narayanowi MURTHY.
- Uchwałę nr XXVI/207/14/15 w sprawie zatwierdzenia wniosków o przyznanie nagród Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego dla nauczycieli akademickich Politechniki Śląskiej.
- Uchwałę nr XXVI/208/14/15 w sprawie zmiany „Planu rzeczowo-finansowego Politechniki Śląskiej na 2014 rok”.
- Uchwałę nr XXVI/209/14/15 w sprawie wyrażenia zgody na przeniesienie na rzecz Spółdzielni Mieszkaniowej przy Politechnice Śląskiej w Gliwicach własności nieruchomości gruntowej Politechniki Śląskiej oraz ustanowienie służebności gruntowej w zamian za nieruchomości gruntowe Spółdzielni Mieszkaniowej przy Politechnice Śląskiej w Gliwicach.
- Uchwałę nr XXVI/210/14/15 w sprawie wytycznych dla rad podstawowych jednostek organizacyjnych dotyczących warunków, jakim powinny odpowiadać programy kształcenia zawierające programy studiów w tym plany studiów na studiach I i II stopnia.
- Uchwałę nr XXVI/211/14/15 w sprawie wytycznych dla rad podstawowych jednostek organizacyjnych dotyczących warunków, jakim powinny odpowiadać programy kształcenia zawierające plany i programy studiów doktoranckich.
- Uchwałę nr XXVI/212/14/15 w sprawie wytycznych dla rad podstawowych jednostek organizacyjnych dotyczących warunków, jakim powinny odpowiadać programy kształcenia zawierające plany i programy studiów podyplomowych.
- Uchwałę nr XXVI/213/14/15 w sprawie uzupełnienia składu Komisji Dyscyplinarnej ds. Studentów.

Akty normatywne uczelni

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

- Zarządzenie nr 34/14/15 z dnia 12 lutego 2015 roku w sprawie zasad zatrudniania i wynagradzania osób uczestniczących w realizacji projektów, finansowanych ze źródeł innych niż określone w art. 94 ust. 1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym oraz w sprawie zasad ewidencji i rozliczania czasu pracy pracowników Politechniki Śląskiej zatrudnionych w projektach, w ramach stosunku pracy.
- Zarządzenie nr 35/14/15 z dnia 16 lutego 2015 roku w sprawie uruchomienia na Politechnice Śląskiej elektronicznego wspomaganie systemu zarządzania projektami – programu e-CZP – moduł Kart Czasu Pracy.
- Zarządzenie nr 36/14/15 z dnia 16 lutego 2015 roku zmieniające Zarządzenie w sprawie obiegu dokumentów na Politechnice Śląskiej dla działalności naukowo-badawczej i usługowo-badawczej oraz dla projektów realizowanych z udziałem środków krajowych, Unii Europejskiej i innych środków zagranicznych.
- Zarządzenie nr 37/14/15 z dnia 18 lutego 2015 roku w sprawie wykorzystania do celów komercyjnych infrastruktury zakupionej w ramach projektów I lub II osi priorytetowej Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka oraz XIII osi priorytetowej (Infrastruktura szkolnictwa wyższego) Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, w których podatek VAT był wydatkiem kwalifikowanym.
- Zarządzenie nr 38/14/15 z dnia 19 lutego 2015 roku zmieniające Zarządzenie w sprawie Regulaminu rektorskich grantów habilitacyjnych.
- Zarządzenie nr 39/14/15 z dnia 19 lutego 2015

roku zmieniające Zarządzenie w sprawie powołania Odwoławczej Komisji Stypendialnej.

- Zarządzenie nr 40/14/15 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 23 lutego 2015 roku w sprawie zmiany w strukturze organizacyjnej administracji centralnej oraz zmiany w Regulaminie organizacyjnym Politechniki Śląskiej.

- Pismo Okólne nr 19/14/15 z dnia 23 lutego 2015 roku w sprawie wytycznych dla rad podstawowych jednostek organizacyjnych dotyczących warunków, jakim powinny odpowiadać programy kształcenia zawierające programy studiów w tym plany studiów na studiach I i II stopnia.

- Pismo Okólne nr 20/14/15 z dnia 23 lutego 2015 roku w sprawie wytycznych dla rad podstawowych jednostek organizacyjnych dotyczących warunków, jakim powinny odpowiadać programy kształcenia zawierające plany i programy studiów doktoranckich.

- Pismo Okólne Nr 21/14/15 z dnia 23 lutego 2015 roku w sprawie wytycznych dla rad podstawowych jednostek organizacyjnych dotyczących warunków, jakim powinny odpowiadać programy kształcenia zawierające plany i programy studiów podyplomowych.

- Pismo Okólne Nr 22/14/15 z dnia 23 lutego 2015 roku w sprawie uzupełnienia składu Komisji Dyscyplinarnej ds. Studentów.

Stanowiska, stopnie naukowe

Zatrudnienie na stanowisku profesora zwyczajnego

Prof. dr hab. inż. Marek JASZCZUK

Wydział Górnictwa i Geologii – 01.03.2015 r. do 30.09.2021 r.

Zatrudnienie na stanowisku profesora nadzwyczajnego

Dr hab. inż. Krzysztof NOWACKI

Wydział Inżynierii Materiałowej i Metalurgii
– od 1.03.2015 r. do 29.02.2020 r.

Dr hab. Piotr HOROSZ

Wydział Organizacji i Zarządzania
– od 1.03.2015 r. do 29.02.2020 r.

Zakończone habilitacje

Dr hab. inż. Roman PRZYŁUCKI

Wydział Inżynierii Materiałowej i Metalurgii. Uchwała Rady Wydziału Elektrycznego – 24.02.2015 r. W dyscyplinie: elektrotechnika.

Dr hab. inż. Andrzej DYMAREK

Wydział Mechaniczny Technologiczny. Uchwała Rady Wydziału Mechanicznego Technologicznego – 25.02.2015 r. W dyscyplinie: mechanika.

Dr hab. inż. Jan KACZMARCZYK

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki. Uchwała Rady Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki – 27.02.2015 r. W dyscyplinie: inżynieria środowiska.

Dr hab. inż. Seweryn SPAŁEK

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie. Uchwała Rady Kolegium Zarządzania i Finansów SGH w Warszawie – 20.10.2014 r. W dyscyplinie: nauki o zarządzaniu.

Zakończone doktoraty

Dr inż. Agata ŚWIERC

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki. Promotor – dr hab. inż. Henryk Foit, prof. nzw. w Pol. Śl. Temat pracy doktorskiej: „Wyznaczanie strat ciepła przez przenikanie istniejącego budynku mieszkalnego na potrzeby jego diagnostyki cieplnej”. 27.02.2015 r. – RIE, z wyróżnieniem.

Dr inż. Iewgenii ALTYNTSEV

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki. Promotor – dr hab. inż. Andrzej Koreczak, prof. nzw. w Pol. Śl. Promotor pomocniczy – prof. Andriy Zahorulko. Temat pracy doktorskiej: „Numeryczne i empiryczne badania statycznych i dynamicznych charakterystyk pompy odśrodkowej do wspomaganie lewej komory serca”. 27.02.2015.2015 r. – RIE, z wyróżnieniem.

Nowości wydawnictwa

Anna Gazda
Progress in Technical English
Wyd. I, 2014, 13,65 zł, s. 119



Książka „Progress in Technical English” jest podzielona na osiem rozdziałów tematycznych zawierających słownictwo dotyczące wybranego zagadnienia technicznego. Wszystkie ćwiczenia znajdujące się w książce są ułożone według jednego schematu. Ze względu na różnorodność poruszanych tematów, jak również na charakter

ćwiczeń wraz z kluczem książka może służyć do nauki indywidualnej lub stanowić uzupełnienie programów dydaktycznych dla osób uczących się języka angielskiego na poziomie co najmniej średnio zaawansowanym.

Praca zbiorowa pod redakcją Elżbiety D. Niezabitowskiej, Magdaleny Jamrozik-Szatanek
Szpitalie dziecięce. Metodologia okoloprojektowych badań architektonicznych na przykładzie opracowań studenckich

Wyd. I, 2015, 32,55 zł, s. 183

Monografia przedstawia sposób przeprowadzenia badań przedprojektowych i okoloprojektowych niezbędnych w prawidłowym podejmowaniu decyzji projektowych. Opracowanie zostało przygotowane na przykładzie opracowań studenckich dotyczących szpitalnictwa dziecięcego. Jest to szczególnie rodzaj szpitala, gdzie z uwagi na specyficznego użytkownika, jakim jest dziecko, występuje wiele dodatkowych funkcji i elementów projektowych związanych z procesami dydaktycznymi i koniecznością obecności rodziców.



*Zdrowych, spokojnych
świąt Wielkanocnych,
pełnych nadziei oraz miłości,
Pogodnego nastroju
oraz najwspanialszych
rodzinnych spotkań,
wśród rodziny
i najbliższych przyjaciół*

życzy

redakcja Nowin Gliwickich



Osiedle Ogród

Gliwice, ul. Kozielska

III ETAP INWESTYCJI

MIESZKANIA OD 38m²



RADAN[®]

www.radan.com.pl

609 537 141 607 928 445 32 338 08 45

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

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. Szytgarska 26
41-608 Swietochłowice

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

sordrew@sordrew.pl
www.sordrew.pl



KOMPANIA WĘGLOWA S.A.

WĘGIEL
EKOLOGIA
ENERGETYKA

TRADYCJA I NOWOCZESNE TECHNOLOGIE

WWW.KWSA.PL

NOWE, WYJĄTKOWE UBEZPIECZENIE DLA NAJCENNIJSZYCH 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 twoich 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, tóżko 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



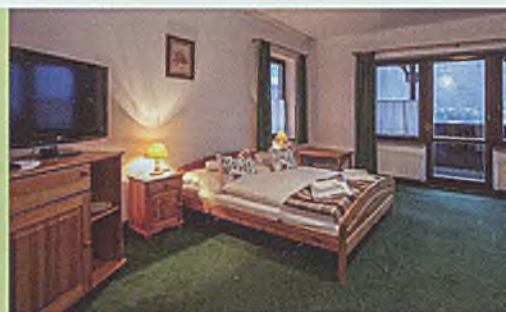


ZAPRASZAMY DO PENSJONATU ŚWISTAK*** W KOŚCIELISKU!

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 zbójeckiego, 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

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*

* 1 os. / rezerwacja stolika na 30'

Nowe Menu



Śląskie specjaty

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



TAURON

Mateusz Wiater
ratownik Grupy Krynickiej GOPR

Katarzyna Wąsek
zawodniczka zespołu TAURON Bachleđa SKI

Pasja, która łączy.

TAURON to więcej niż prąd.

TAURON jest partnerem akcji
Bezpieczna zima z GOPR oraz sponsorem
projektu TAURON Bachleđa SKI.

Więcej informacji:
www.bezpieczna-zima.com oraz www.tauronbachledaski.pl

tauron-pe.pl

Inżynierskie Targi Pracy i Przedsiębiorczości 2015

XVII Inżynierskie Targi Pracy i Przedsiębiorczości, zorganizowane przez Biuro Karier Studenckich i Samorząd Studencki Politechniki Śląskiej, odbyły się w hali Ośrodka Sportu 19 marca. Uczestniczyły w nich niemal stu wystawców – przedstawiciele pracodawców i instytucji udzielających merytorycznego i finansowego wsparcia młodym przedsiębiorcom. Tegoroczną edycję targów, stanowiących doskonałą okazję do poznania aktualnej oferty rynku pracy, odwiedziło kilka tysięcy zwiedzających.



Finał Dni Gliwickich Młodych Naukowców

Finał Dni Gliwickich Młodych Naukowców odbył się w Centrum Edukacyjno-Kongresowym Politechniki Śląskiej 20 lutego. Podobnie jak w zeszłym roku, celem przedsięwzięcia było popularyzowanie wśród przedszkolaków, uczniów klas IV-VI szkół podstawowych i gimnazjalistów nauki na kierunkach matematyczno-przyrodniczych.

