



BIULETYN

Politechniki Śląskiej

MAJ 2017 Nr 5 (292)

www.polsl.pl/biuletyn ISSN 1689-8192



P.4492 / 17



Jubileuszowe Igrzy na Politechnice Śląskiej!

Na zdjęciu: przewodnicząca samorządu studenckiego Barbara Balon
i organizator główny Igrów 2017 Krzysztof Grzanka

Śląsk maturzystom!

Kilka tysięcy mieszkańców naszego województwa bawiło się 13 maja na naukowym pikniku rodzinnym i koncercie plenerowym, który odbył się na terenie gliwickiego kampusu Politechniki Śląskiej pod hasłem „Śląsk maturzystom!”. Przejażdżki bolidem wyścigowym, efektowne pokazy i warsztaty naukowe to tylko niewielka część atrakcji, jakie czekały na uczestników. Gwoździem imprezy był koncert gwiazd polskiej sceny muzycznej. Dla publiczności zagrali Miuosh i Mesajah.



Na scenie od lewej: wiceprezydent Katowic Waldemar Bojarun, wiceprezydent Zabrze Janusz Pawluch, prorektorzy: prof. Janusz Kotowicz, dr hab. inż. Tomasz Trawiński, prof. Bogusław Łazarz, rektor Politechniki Śląskiej prof. Arkadiusz Mężyk oraz prowadzący wydarzenie Daniel Krasnokucki



Dla uczestników imprezy zagraly gwiazdy polskiej sceny muzycznej – Miuosh....



... i Mesajah. Koncert plenerowy przyciągnął wielu amatorów dobrej muzyki



Spis treści

P. 449 2/17

Z życia uczelni	39	FM Logistic nowym partnerem do współpracy
4 Rada Społeczna nowej kadencji	40	Jubileusz dziesięciolecia Forum Zarządzania
6 Politechnika Śląska na czwartym miejscu w Polsce!	42	Sesja jubileuszowa z okazji 80-lecia urodzin prof. Macieja Gryczmańskiego
8 Inkubator Innowacyjności+ zainaugurowany	44	Międzynarodowy Dzień Ziemi na Wydziale Górnictwa i Geologii
10 Był to już IX Europejski Kongres Gospodarczy	46	Najlepsze prace magisterskie nagrodzone
13 Inauguracja współpracy z JSW	47	Potyczki matematyczne
14 Naukowo-dydaktyczna współpraca z FCA		Życie studenckie
15 Prof. Janusz Kotowicz laureatem Zielonych Czeków 2017		Wieżowiec przyszłości nagrodzony!
16 Co dalej z Parkiem Śląskim?	48	Kreatywni studenci i ich betonowy kajak nagrodzeni!
17 Komerccjalizacja projektów B+R przez Akcelerator Technologiczny Gliwice	50	Obronili pracę w technologii VR
18 Złote indeksy Politechniki Śląskiej rozdane!	52	Finał Ogólnopolskiej Olimpiady Języka Niemieckiego dla Studentów Uczelni Technicznych
20 „Śląsk maturzystom!” z gwiazdami	55	Primo Bezpieczeństwo – dziesięciolecie koła naukowego Bezpieczna Ściana
22 Języki obce ponownie w Ustroniu	56	Politechniczna wyprawa do Czarnobyla
Współpraca międzynarodowa		60 Interfaces – jak to się robi...
25 Współpraca z Uniwersytetem Kalkuty rozpoczęta	58	61 Konkurs Młodych Naukowców w Petersburgu
26 Delegacja z Hiszpanii i Austrii na Politechnice Śląskiej	62	62 Studenci Wydziału Elektrycznego na wyjeździe studyjnym
Z życia wydziałów		64 Programy rozwojowe dla dziewczyn
28 Węgiel a niska emisja – czyli jak walczyć ze smogiem	65	65 Nasi studenci w finale Olimpiady Języka Angielskiego
29 Czujnik smogu na budynku Wydziału Architektury		Aktualności
30 Wydział Architektury miejscem spotkań biznesu i nauki		Akty normatywne uczelni
31 Konkurs na Strefę Studenta Wydziału Architektury rozstrzygnięty	66	Stanowiska, stopnie naukowe
32 XIV Majówka Młodych Biomechaników	66	Uchwały Senatu
34 Debiut naukowy jako fundament kształtowania naukowej sylwetki studenta	67	Nowości wydawnictwa
36 Warsztaty Lean Management	68	Partnerzy Politechniki Śląskiej
38 Badania interdyscyplinarne w architekturze	72	

Biuletyn Politechniki Śląskiej

www.biuletyn.polsl.pl



ISSN 1689-8192
Nr 5 (292)
Maj 2017
www.polsl.pl/biuletyn

Adres redakcji:
Biuro 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 26 maja 2017 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.



Spotkanie otworzył rektor Politechniki Śląskiej prof. Arkadiusz Mężyk

Rada Społeczna Politechniki Śląskiej nowej kadencji

Przedstawiciele ze świata nauki i polityki, a także otoczenia społecznego i gospodarczego zebrał się na Politechnice Śląskiej, aby wspólnie z władzami uczelni zastanowić się nad tematami istotnymi dla jej rozwoju. Pierwsze w nowej kadencji posiedzenie Rady Społecznej odbyło się 25 kwietnia w Sali Senatu Politechniki Śląskiej.

Zadaniem Rady Społecznej jest przede wszystkim wyrażanie opinii o kierunkach rozwoju Politechniki Śląskiej, działalności dydaktycznej i badawczej oraz jej współpracy z przedsiębiorstwami.

W spotkaniu wzięły udział władze rektorskie uczelni, a także przedstawiciele władz samorządowych miast województwa śląskiego, posłowie i senatorowie RP, prezesi i dyrektorzy firm mających siedzibę na Śląsku, jak również przedstawiciele świata nauki. Do udziału w Radzie Społecznej zaproszenie rektora Politechniki Śląskiej przyjęło łącznie 50 osób.

Posiedzenie poprowadził prorektor ds. współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym prof. Janusz

Kotowicz. Spotkanie rozpoczęło się od przyjęcia regulaminu Rady Społecznej Politechniki Śląskiej, następnie dokonano wyboru wiceprzewodniczącego oraz sekretarza rady. Do pełnienia tych funkcji wybrano kolejno dr. Jarosława Mlonkę oraz prof. Janusza Kotowicza. Funkcję przewodniczącego pełni prof. Arkadiusz Mężyk. W dalszej części spotkania rektor przedstawił perspektywę rozwoju, jakie rysują się przed uczelnią, oraz przybliżył elementy Strategii Rozwoju Politechniki Śląskiej na lata 2016-2020, która została przyjęta w grudniu ubiegłego roku. Rektor opowiadał również o podjętych dotychczas działaniach, m.in. o utworzeniu nowej jednostki w strukturze uczelni – Centrum Popularyzacji Nauki,



Spotkanie Rady Społecznej – pierwsze w nowej kadencji – odbyło się w Sali Senatu Politechniki Śląskiej



Dr inż. Jarosław Mlonka, prezes Foster Wheeler, został wybrany na wiceprzewodniczącego rady

o skierowanym do uczniów szkół średnich „Konkursie o złoty indeks Politechniki Śląskiej” czy też organizowanym w maju naukowym pikniku rodzinnym połączonym z koncertem „Śląsk maturzystom”. Prof. Arkadiusz Mężyk poruszył również kwestię programów projakościowych realizowanych na Politechnice Śląskiej oraz współpracy międzynarodowej uczelni.

Następnie prof. Janusz Kotowicz omówił współpracę Politechniki Śląskiej z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Z kolei dr hab. inż. Tomasz Trawiński przedstawił działalność dydaktyczną uczelni.

Na koniec odbyła się dyskusja pomiędzy członkami Rady Społecznej, dotycząca współdziałania uczelni z otoczeniem – zarówno gospodarczym, jak i samorządowym. Podczas niej wyrażono m.in. nadzieję na uściślenie wzajemnej współpracy w związku z przyjętą w kwietniu ustawą metropolitalną.

Redakcja



Posiedzenie poprowadził prof. Janusz Kotowicz, prorektor ds. współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym



Prorektor ds. studenckich i kształcenia dr hab. inż. Tomasz Trawiński omówił działalność dydaktyczną uczelni

Politechnika Śląska na czwartym miejscu w Polsce!

Dwa kierunki studiów prowadzone na naszej uczelni – inżynieria środowiska na Wydziale Inżynierii Środowiska i Energetyki oraz logistyka na Wydziale Organizacji i Zarządzania – zostały uznane za najlepsze w Polsce. Politechnika Śląska natomiast znalazła się na czwartym miejscu wśród wszystkich uczelni technicznych w Polsce w Rankingu Studiów Inżynierskich 2017, opracowanym przez Fundację Edukacyjną Perspektywy.

Agnieszka Moszczyńska

Ranking Studiów Inżynierskich Perspektywy 2017 to pierwsze tego typu badanie w Polsce, zestawiające najlepsze w naszym kraju studia kończące się nadaniem tytułu inżyniera bądź magistra inżyniera. Ocenie poddano 21 najpopularniejszych dyscyplin studiów technicznych, takich jak: automatyka i robotyka, architektura i urbanistyka, biotechnologia, budownictwo, elektrotechnika, elektronika i telekomunikacja, energetyka, fizyka techniczna, geodezja i kartografia, górnictwo i geologia, inżynieria biomedyczna, inżynieria materiałowa, logistyka, inżynieria chemiczna, inżynieria środowiska, zarządzanie i inżynieria produkcji, kierunki IT (informatyka), mechanika i budowa maszyn, mechatronika, technologia chemiczna oraz transport.

Politechnika Śląska znalazła się na czwartym miejscu wśród uczelni, których studia zajęły pierwsze miejsce w poszczególnych dyscyplinach. Naszą uczelnię, mającą w ofercie edukacyjnej dwa najlepsze programy studiów w danych dziedzinach, w zestawieniu wyprzedziły jedynie Politechnika Warszawska z dwunastoma kierunkami studiów oraz Akademia Górniczo-Hutnicza i Politechnika Wroclawska z trzema programami każda. Dane te opublikował „Dziennik Gazeta Prawna” informując jednocześnie, że odsetek absolwentów Politechniki Śląskiej, którzy nie mieli problemu ze znalezieniem pracy, jest bardzo wysoki i wynosi aż 87 proc.

Do oceny studiów w Rankingu Studiów Inżynierskich Perspektywy 2017 użyto 13 wskaźników pogrupowanych w następujące kryteria:

- prestiż – mierzony poprzez badanie opinii kadry akademickiej,
- absolwenci na rynku pracy – mierzone poprzez: badanie opinii pracodawców (realizowane przez IBM Indicator) oraz badanie „Ekonomiczne Losy Absolwentów” (realizowane przez MNiSW),

- potencjał akademicki – wskaźniki: ocena parametryczna MNiSW, uprawnienia do nadawania stopni naukowych, liczba nadanych stopni naukowych,
 - efektywność naukowa – wskaźniki: publikacje, cytowania, indeks Hirsha,
 - potencjał dydaktyczny – wskaźniki: jakość przyjętych na studia, dostępność kadry dla studentów, wyróżniająca ocena PKA oraz akredytacje środowiskowe,
 - innowacyjność – wskaźnik: patenty i prawa ochronne.
- Ranking Studiów Inżynierskich prezentuje łącznie 311 najlepszych programów studiów prowadzonych na 288 wydziałach na 26 polskich uczelniach. Znajdujące się w ofercie Politechniki Śląskiej kierunki studiów wpisały się w 18 z 21 najpopularniejszych dyscyplin studiów technicznych, które poddano ocenie. Prowadzona na naszej uczelni inżynieria środowiska (Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki) oraz logistyka (Wydział Organizacji i Zarządzania) zajęły pierwsze miejsca w zestawieniach uczelni oferujących studia na tych kierunkach. Drugie miejsca w rankingach programów realizowanych na kierunkach biotechnologia i transport zajęły Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki oraz Wydział Transportu naszej uczelni. Oczko niżej uplasowała się architektura znajdująca się w ofercie Wydziału Architektury. Na czwartym miejscu znalazły się takie kierunki prowadzone na naszej uczelni jak: elektrotechnika (Wydział Elektryczny), energetyka (Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki) oraz górnictwo i geologia (Wydział Górnictwa i Geologii). Piąta lokata przypadła w udziale elektronice i telekomunikacji (Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki), budownictwu i inżynierii biomedycznej, a kolejna inżynierii materiałowej (Wydział Mechaniczny Technologiczny), mechanice i budowie maszyn oraz mechatronice realizowanym na tym samym wydziale. Na

Inżynieria środowiska

1.	Politechnika Śląska Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki
2.	Politechnika Warszawska
3.	Politechnika Wrocławska

siódmym miejscu uplasowały się inżynieria materiałowa prowadzona na Wydziale Inżynierii Materiałowej i Metalurgii, mechatronika znajdująca się w ofercie Wydziału Elektrycznego, technologia chemiczna, proponowana przez Wydział Chemiczny oraz zarządzanie i inżynieria produkcji realizowana na Wydziale Mechanicznym Technologicznym. Pozycję niżej w zestawieniu również zajęło zarządzanie i inżynieria produkcji proponowane tym razem przez Wydział Inżynierii Materiałowej i Metalurgii. Na dziewiątym miejscu zostały sklasyfikowane dwa kierunki z oferty naszej uczelni: automatyka i robotyka (Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki) oraz mechanika i budowa maszyn realizowana na Wydziale Inżynierii Środowiska i Energetyki. Politechniczne zestawienie zamyka program studiów na kierunku informatyka prowadzonych na Wydziale Automatyki, Elektroniki i Informatyki.

Ranking Studiów Inżynierskich Perspektywy 2017 adresowany jest głównie do tegorocznych maturzystów. To właśnie oni już wkrótce będą wybierać kierunek studiów i uczelnię, na której chcą go studiować. Liczymy, że zachęceni m.in. osiągniętymi w rankingu wynikami, postawią na Politechnikę Śląską.

Logistyka

1.	Politechnika Śląska Wydział Organizacji i Zarządzania
2.	Wojskowa Akademia Techniczna
3.	Politechnika Opolska

Biotechnologia

1.	Politechnika Warszawska
2.	Politechnika Śląska Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki
3.	Politechnika Wrocławska

Transport

1.	Politechnika Warszawska
2.	Politechnika Śląska Wydział Transportu
3.	Politechnika Łódzka

Architektura

1.	Politechnika Warszawska
2.	Politechnika Wrocławska
3.	Politechnika Śląska Wydział Architektury



W gali podsumowania Rankingu Studiów Inżynierskich Perspektywy 2017 wzięła udział liczna delegacja z Politechniki Śląskiej

Inkubator Innowacyjności+ zainaugurowany

Zainaugurowano nowy projekt Centrum Innowacji i Transferu Technologii – Inkubator Innowacyjności+. Uroczyste otwarcie połączone z symbolicznym przecięciem wstęgi odbyło się 24 kwietnia w budynku CITT-u.

Katarzyna Wojtachnio

Spotkanie było skierowane do pracowników naukowych oraz przedstawicieli firm zainteresowanych komercjalizacją wyników badań naukowych i prac rozwojowych. Jego celem było przede wszystkim poznanie możliwości, jakie niesie za sobą udział w programie Inkubator Innowacyjności+, ale stworzyło także możliwość do zapoznania się z ofertą Centrum Innowacji i Transferu Technologii.

Uczestników powitał prorektor ds. nauki i rozwoju Politechniki Śląskiej prof. Marek Pawełczyk, który podkreślał że uczelnia obecnie inwestuje bardzo dużo w badania i rozwój współpracy z przedsiębiorcami, z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz z szeroko rozumianym przemysłem. – Do 2020 roku Unia Europejska oferuje nam szczególny rodzaj wsparcia. To jest moment, który chcielibyśmy wykorzystać, aby nawiązać współpracę z przedsiębiorcami, aby ich przekonać do siebie,

kiedy mają oni jeszcze szansę na pozyskanie dotacji. To moment, aby wzbudzić zaufanie, żeby nie musieli się zastanawiać, kto tym partnerem być powinien, gdy po 2020 roku przedsiębiorcy będą wybierali partnera do współpracy, a tych środków już nie będzie. Oni powinni wiedzieć, że to Politechnika Śląska jest najlepszym partnerem, wiarygodnym, takim, który gwarantuje sukces. Co my musimy w tym czasie zrobić? Musimy sami przede wszystkim dolożyć wszelkich starań i inwestować w nawiązanie takiej współpracy, w rozwój i oferowanie technologii na odpowiednim poziomie. Ale oczywiście nasze środki są ograniczone. Dlatego tego typu wsparcie, jak oferowane w ramach Inkubatora Innowacyjności+, jest szczególnie istotne – podkreślał prorektor.

Podczas spotkania dyrektor CITT-u dr inż. arch. Agnieszka Labus skorzystała również z okazji i przybliżyła uczestnikom, czym jest CITT, w jakich obszarach



Symboliczną wstęgę przeciął prorektor ds. nauki i rozwoju prof. Marek Pawełczyk

Foto: Justyna Szulik



Wystąpienie dyrektor CITT-u dr inż. arch. Agnieszki Labus

Foto: Justyna Szulik

działa, a także przedstawiła swój zespół, który dba o interes naukowców Politechniki Śląskiej.

Dalsza część spotkania została podzielona na dwa panele – teoretyczny i praktyczny. Podczas pierwszego panelu Grzegorz Studziński, broker innowacji z CITT-u, przedstawił założenie, cel oraz najbliższe działania zaplanowane w ramach projektu Inkubator Innowacyjności+. Podczas drugiego panelu przybliżono dwie sylwetki naukowców z Politechniki Śląskiej, którzy dotychczas korzystali z usług CITT-u, a także dwóch przedsiębiorców, którzy realizują na co dzień projekty badawczo-rozwojowe. Panel ten pełnił rolę platformy wymiany wiedzy, doświadczeń i przemyśleń związanych z transferem technologii. Istota prac przedwdrożeniowych została wyjaśniona przez prof. Jana Zawadiaka oraz mgr. inż. Andrzeja Milewskiego, reprezentujących kadrę naukowców Wydziału Chemicznego Politechniki Śląskiej. O korzyściach dla biznesu płynących z wzięcia udziału w projekcie opowiedzieli natomiast Szymon Bysko, kierownik Działu Symulacji ProPoint, a także Krzysztof Skórka, zastępca dyrektora Departamentu Systemów Informatycznych WASKO S.A.

Projekt „Inkubator Innowacyjności+” jest złożony z pięciu kluczowych zadań. Pierwszym z nich jest inicjowanie oraz wzmacnianie współpracy między środowiskiem naukowym a otoczeniem gospodarczym. Drugie zadanie polega na przygotowaniu projektów komercjalizacji wyników badań naukowych i prac rozwojowych. Kolejne trzy dotyczą natomiast: zarządzania portfelem technologii, prowadzenia prac przedwdrożeniowych, a także działalności brokerów innowacji.

Realizacja projektu opiera się na założeniu, że dzięki doborowi odpowiednich partnerów i zrównoważonemu składowi będą możliwe do osiągnięcia następujące cele strategiczne projektu: promocja osiągnięć naukowych, doskonalenie procesu zarządzania wynikami badań naukowych i prac rozwojowych, monitoring i ukierunkowanie prac B+R, a także podniesienie gotowości wdrożeniowej zidentyfikowanych rozwiązań oraz inicjowanie współpracy między środowiskiem naukowym a otoczeniem gospodarczym.

Inkubator Innowacyjności+ otrzymał dofinansowanie w konkursie ogłoszonym na podstawie komunikatu ministra nauki i szkolnictwa wyższego i jest realizowany w ramach projektu pozakonkursowego pt. „Wsparcie zarządzania badaniami naukowymi i komercjalizacja wyników prac B+R w jednostkach naukowych i przedsiębiorstwach” w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020. Projekt będzie realizowany do końca stycznia 2019 roku. Jego budżet wynosi ponad 2,2 mln zł, z czego wartość dofinansowania wynosi ponad 1,8 mln zł.

Obecnie Centrum Innowacji i Transferu Technologii poszukuje innowacyjnych projektów realizowanych na Politechnice Śląskiej. W ramach projektu „Inkubator Innowacyjności+” najbardziej innowacyjne z nich otrzymają wsparcie i możliwość sfinansowania nawet do 80 tys. zł dodatkowych prac przedwdrożeniowych lub dostosowania wynalazku do potrzeb zainteresowanego nabywcy.



Foto: PTWP

Po raz dziewiąty dyskutowali o europejskiej gospodarce

Trzy dni debat, 132 panele dyskusyjne, 700 prelegentów ze świata biznesu, nauki oraz polityki i ponad 8,5 tys. uczestników. Tak wyglądała dziewiąta edycja największego spotkania biznesowego w Europie Centralnej, czyli Europejskiego Kongresu Gospodarczego. W wydarzeniu, które odbywało się od 10 do 12 maja w Międzynarodowym Centrum Kongresowym, wzięły również udział rektor Politechniki Śląskiej.

Katarzyna Wojtachnio

W spotkaniu inauguracyjnym kongres jak co roku wzięło udział wielu polityków z Polski i Europy, m.in. wicepremier oraz minister rozwoju Mateusz Morawiecki, wicepremier i minister nauki i szkolnictwa wyższego Jarosław Gowin, europoseł oraz były przewodniczący Parlamentu Europejskiego prof. Jerzy Buzek, sekretarz stanu ds. europejskich w Ministerstwie Spraw

Zagranicznych Konrad Szymański, a także byli premierzy: Słowacji – Mikuš Dzurinda, Czech – Jan Fischer oraz Litwy – Andrius Kubilius. Kongres otworzyli również przedstawiciele władz regionalnych, m.in. marszałek województwa śląskiego Wojciech Saługa, wojewoda śląski Jarosław Wiczeorek oraz prezydent Katowic Marcin Krupa.

W tym roku głównymi nurtami tematycznymi kongresu były: energetyka, przemysł, klimat, rynek zdrowia, cyberbezpieczeństwo, globalna ekspansja, a także start-upy. Nie zabrakło również tematyki związanej z edukacją.

Szkolnictwo wyższe – od ilości do jakości

W ramach kongresu odbył się panel „Szkolnictwo wyższe – od ilości do jakości”, do którego został zaproszony rektor Politechniki Śląskiej prof. Arkadiusz Mężyk. W dyskusji wzięli również udział: Teresa Czerwińska z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, doradca prezydenta RP Marek Dietl z Instytutu Sobieskiego, założyciel i kanclerz Wyższej Szkoły Technicznej w Katowicach Arkadiusz Holda, prezydent Akademii Leona Koźmińskiego prof. Andrzej Koźmiński oraz rektor Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach prof. Robert Tomanek. Dyskusję moderował prorektor ds. kształcenia i studentów Uniwersytetu Śląskiego prof. Ryszard Koziołek.

Pretekstem do dyskusji była aktualnie opracowywana Ustawa 2.0, z której wyłoni się nowy opis funkcjonowania uczelni. W tym kontekście tematem przewodnim było zagadnienie, jak reforma szkolnictwa przełoży się na jakość kształcenia, której przecież nie da się zadekretować ustawowo. Biorący udział w dyskusji przedstawiciele uczelni podkreślali, że im więcej regulacji będzie wprowadzanych, tym system stanie się sztywniejszy. Rektor Politechniki Śląskiej zaznaczył, że żyjemy w czasach intensywnego rozwoju technologicznego. Nie jesteśmy w stanie przewidzieć, jakie za kilka lat kompetencje będą absolwentom uczelni technicznych potrzebne, żeby sprościli rozwijającym się technologiom. Podkreślił również, że potrzebna jest elastyczność w dysponowaniu środkami na działania pro jakościowe. – Na jakość kształcenia wpływa wiele czynników – jakość badań, zarządzania, a także kadry dydaktycznej. Dobry nauczyciel to nauczyciel zmotywowany. Jedną sprawą to przychody, które uzyskuje, ale ważną jest również motywacja nauczycieli akademickich, tak żeby oni przede wszystkim robili to, co potrafią najlepiej, do czego są przygotowani. To kwestia odpowiedniego doboru wykładowców, odpowiednich przedmiotów, zwiększania ich kompetencji w taki sposób, żeby mogli tę wiedzę efektywnie przekazywać, m.in. poprzez kształcenie zorientowane problemowo. Musimy mieć też świadomość, że młodzież, wybierając studia, nie zawsze ma dokładnie sprecyzowane zainteresowania i my często te zainteresowania kształtujemy. A zatem ważne jest poprowadzenie zajęć w taki sposób, aby były to zajęcia interesujące, które nawet niezdecydowanych wciągną w tematykę. I to jest kwestia jakości kadry dydaktycznej. Jeżeli tę jakość zapewnimy, to wtedy będziemy mieli bardzo dobrych absolwentów – mówił prof. Arkadiusz Mężyk.



Rektor Politechniki Śląskiej prof. Arkadiusz Mężyk wziął udział w panelach „Szkolnictwo wyższe – od ilości do jakości” oraz „Nauka dla przemysłu – nadchodzą zmiany”

Podczas panelu rozważano również, jak ograniczenie liczby miejsc na studiach, które wymusił wprowadzony nowy algorytm, od którego zostanie uzależniona dotacja ministerstwa, wpłynie na jakość kształcenia. Na wielu uczelniach wskaźniki przekraczają znacznie optymalną liczbę 13 studentów przypadających na jednego pracownika. W tej sytuacji wiele uczelni jest zmuszonych do przyjmowania mniejszej liczby studentów niż dotychczas. Niektóre szkoły wyższe widzą jednak w tym pewną szansę. – Jesteśmy uczelnią, która w wyniku działania nowego algorytmu w następnym roku akademickim obcina limity miejsc o 30 proc. To bardzo dużo. Robimy to jednak nie po to, żeby polepszyć tę pozycję we wzrozie, ale po to, żeby podnieść wartość naszego dyplomu, właśnie w ścieżce do konkurencyjności – mówił rektor Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach prof. Robert Tomanek.

Minister Teresa Czerwińska zaznaczyła jednak, że dotacja uczelni nie może spaść o więcej niż 5 proc. w stosunku do poprzedniego roku.

Podczas panelu wiele czasu poświęcono również na temat konkurencyjności polskich uczelni. Podkreślano, że dużym problemem jest fakt, iż polskie szkoły wyższe pozycjonują się przede wszystkim na tle innych krajowych uczelni, zapominając o pozycjonowaniu w skali międzynarodowej. Do tego potrzeba jednak odpowiednich narzędzi. – Jeżeli chce się konkurować w skali międzynarodowej, to trzeba dysponować międzynarodowymi akredytacjami i być notowanym w międzynarodowych rankingach. Cenne jest konkurowanie w rankingach specja-

listycznych, np. szkoły biznesu i ekonomiczne mają swój ranking Financial Times. I to powinno być źródło przewagi konkurencyjnej – mówił prof. Andrzej Koźmiński. Przedstawicielka MNiSW dodała natomiast, że w Polsce w tej chwili około 4-5 proc. studentów to studenci zagraniczni. – Jeżeli porównamy nasz potencjał zarówno w postaci laboratoriów, wyposażenia, budynków i naukowy, to jest to zdecydowanie za mało. Mamy duży potencjał, mamy dobrych wykładowców, pomimo wielu mankamentów moglibyśmy konkurować. Tylko brakuje czasami podejścia strategicznego długoterminowego, które wyznaczałoby cele konkurencyjne nie na najbliższą kadencję rektora, tylko na dwie lub trzy kadencje. Podejścia, które pokazywałoby, że jesteśmy w stanie zaważać o studentów zagranicznych – mówiła Teresa Czerwińska i podkreślała, że umiędzynarodowienie i mobilność to szansa dla naszych uczelni.

Nauka dla przemysłu

Niezwykle ważny dla ludzi nauki i biznesu był także panel „Nauka dla przemysłu – nadchodzą zmiany”, w którym również uczestniczył prof. Arkadiusz Mężyk. Poza rektorem naszej uczelni w dyskusji wzięli udział przedstawiciele Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, instytutów badawczych, a także przemysłu. Głównym tematem była planowana reforma systemu nauki przemysłowej, czyli sieci państwowych jednostek badawczo-rozwojowych na rzecz przemysłu. Dyskusję moderował prezes Polskiej Izby Gospodarczej Zaawansowanych Nowych Technologii Ryszard Pregiel, który podkreślał, że tematyka nauki przemysłowej jest sprawą niezwykle istotną z punktu widzenia gospodarczego. Dysputanci rozmawiali więc przede wszystkim o tym, jaki jest obecnie stan nauki przemysłowej, jaki będzie los instytutów badawczych w świetle zbliżających się zmian i jak dalece potrzebna jest reforma.

Zaproszeni goście zgodnie twierdzili, że instytuty badawcze są niezbędnym elementem łączącym świat nauki akademickiej i przemysłu. Pośredniczą bowiem w komercjalizacji wiedzy wypracowywanej na uczelniach, są jednym z trzech elementów niezbędnych do rozwoju gospodarki. – Potrzebna jest triada, na którą składają się badania podstawowe realizowane przez jednostki naukowe, takie jak uczelnie, muszą być badania stosowane, czyli swego rodzaju tłumacz, który przekłada język nauki na język przemysłu, a także musi być partner przemysłowy, który wdraża te technologie, jakie zostały wypracowane w trakcie badań stosowanych na podstawie badań podstawowych. Na całym świecie funkcjonuje taki model – mówił prof. Arkadiusz Mężyk.

Rola instytutów badawczych jest również bardzo doceniana przez przedstawicieli przemysłu, którzy na co dzień z nimi współpracują. Uczestnicy panelu byli jednak zgodni, że w Polsce funkcjonują instytuty na różnym poziomie – są liderzy, ale także instytuty średnie i gorsze pod względem efektywności. Potrzeba reformy jest więc odczuwalna, lecz ważne jest, aby była to reforma prze-

myślana, przeprowadzona w sposób mądry i odpowiedzialny. – W dziedzinach tradycyjnych, w których dzisiaj działamy, współpraca z instytutami układa się dobrze. Natomiast jesteśmy w takim okresie, gdzie w energetyce i w ogóle w sektorze energii następuje zwrot. I jeśli spojrzeć się w długiej perspektywie, to są takie obszary, w których nie mamy kompetencji naukowych. Z nauką się ciężko pracuje, a z drugiej strony nie znajdziemy takiego instytutu badawczego, który pomógłby nam np. przestawić nasz koncern w różnych aspektach na tzw. cyfryzację, który by pomógł wykorzystać technologie cyfrowe do tego, żeby lepiej zarządzać. Chodzi o poszukiwanie nowych rozwiązań, więc w tym obszarze, w obszarze innowacji, jest potrzeba reformy – mówił Adam Czyżewski z PKN Orlen.

Prof. Leszek Rafalski, przewodniczący Rady Głównej Instytutów Badawczych, odniósł się natomiast do propozycji utworzenia Narodowego Instytutu Technologicznego, którego celem miałyby być integracja instytutów. Jego zdaniem zwiększenie efektywności pracy instytutów badawczych nie nastąpi poprzez stworzenie wielkich jednostek typu NIT, który będzie zatrudniać 15 tys. osób, tylko stworzenie pewnych sieci, holdingów tematycznych, np. związanych z metalami, energetyką czy wydobywaniem.

Przedstawiciel MNiSW Piotr Dardziński, tłumacząc potrzebę przeprowadzenia zmian, podkreślał natomiast, że reforma jest skutkiem głębokiej analizy, czy system nauki w Polsce jest przygotowany do tego, by odpowiedzieć na wyzwania rewolucji 4.0. Zaznaczył, że chodzi o to, by instytuty potrafiły stwarzać wiedzę i technologie, która będzie napędzać gospodarkę, aby były dedykowane przemysłowi. – Przeanalizowaliśmy głęboko, jaka jest aktywność instytutów. Cztery uczelnie w 2015 roku opatentowały więcej patentów niż wszystkie instytuty razem wzięte. Siedem instytutów wygenerowało 80 proc. patentów, które wszystkie instytuty opatentowały, zaś 30 proc. instytutów w ciągu ostatnich trzech lat nie zgłosiło żadnego patentu – wyliczał minister. – Naszym zdaniem każdy instytut badawczy ma potencjał, który możemy wykorzystać. Problem polega na tym, że do tej pory nie udało nam się tego potencjału zintegrować – podsumował Piotr Dardziński.

Bogactwo wydarzeń

Podczas Europejskiego Kongresu Gospodarczego panelem dyskusyjnym towarzyszył również szereg innych wydarzeń, m.in. międzynarodowe fora i spotkania gospodarcze. Odbyła się także kolejna edycja konferencji European Start-up Days, w której wzięło udział 2,5 tys. uczestników, oraz cieszące się dużym zainteresowaniem studentów spotkanie EEC – Liderzy Przyszłości. Organizatorem wydarzenia była tradycyjnie Grupa PTWP SA.

Inauguracja współpracy Politechniki Śląskiej i JSW

Politechnika Śląska oraz Jastrzębska Spółka Węglowa zawarły porozumienie o współpracy. Umowa została podpisana 19 kwietnia w siedzibie spółki. Podpisane porozumienie jest następstwem listu intencyjnego, który został sygnowany w grudniu przez uczelnię i JSW.

Celem współpracy nowych partnerów jest przede wszystkim dobre przygotowanie kadr dla górnictwa podziemnego. Zawarta umowa określa zasady współpracy m.in. w zakresie organizacji praktyk i staży dla studentów Wydziału Górnictwa i Geologii, pozyskiwania tematów prac dyplomowych, a także organizowania wycieczek dydaktycznych do zakładów Jastrzębskiej Spółki Węglowej.

Ze strony Politechniki Śląskiej porozumienie sygnowali: prorektor ds. współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym prof. Janusz Kotowicz oraz dziekan Wydziału Górnictwa i Geologii prof. Franciszek Plewa. Natomiast ze strony Jastrzębskiej Spółki Węglowej dokument podpisali p.o. prezes zarządu Daniel Ozon i zastępca prezesa zarządu ds. pracy i polityki społecznej Artur Wojtków. Umowa została zawarta na czas nieokreślony.



Foto: JSW

Umowa została podpisana w siedzibie Jastrzębskiej Spółki Węglowej

Redakcja



Foto: JSW

W spotkaniu wzięli udział przedstawiciele spółki, AGH oraz Politechniki Śląskiej

Naukowo-dydaktyczna współpraca z FCA Poland

Fiat Chrysler Automobiles Poland i Politechnika Śląska już od 18 lat współpracują, realizując wspólne projekty wykorzystujące doświadczenie i dorobek naukowy uczelni. W kwietniu grupa pracowników Politechniki Śląskiej odwiedziła tyski zakład FCA Poland.

Biuro Karier Studenckich

Wśród gości zakładu byli przedstawiciele wydziałów: Mechanicznego Technologicznego, Transportu, Inżynierii Środowiska i Energetyki, Inżynierii Materiałowej i Metalurgii, Automatyki, Elektroniki i Informatyki, a także Elektrycznego i Chemicznego.

Głównym celem wizyty był przegląd tematów projektów inżynierskich i prac magisterskich proponowanych do realizacji przez FCA Poland. Po prezentacji dyrektora zakładu inż. Antoniego Grenia, przedstawiającej najważniejsze projekty realizowane w ostatnim czasie w tyskim zakładzie, przedstawiciele Politechniki Śląskiej mieli okazję zwiedzić wydziały produkcyjne – montaż, lakiernię i spawalnię, poznając procesy produkcyjne, ze szczególnym uwzględnieniem tych miejsc, w których mogą być realizowane tematy prac dyplomowych.

Współpraca świata nauki i przemysłu, pozwalająca studentom na realizowanie projektów będących odpowiedzią na realne potrzeby nowoczesnego przedsiębiorstwa, jest korzystna dla każdej ze stron. Zmierzenie się z ambitnym projektem osadzonym w realiach funkcjonującego przedsiębiorstwa daje studentom możliwość wykorzystania zdobytej wiedzy w praktycznym zastosowaniu. Jest to najlepsze zwieńczenie okresu nauki, potwierdzające umiejętności, wiedzę i kompetencje osiągnięte w czasie studiów.

FCA Poland proponuje ponad 30 tematów prac dyplomowych, które kierowane są do studentów ostatniego roku studiów inżynierskich i magisterskich. Dodatkową zachętą do realizacji projektów jest program płatnych staży uruchomionych w bieżącym roku przez FCA Poland.



Podczas wizyty w fabryce FCA w Tychach

Tematy projektów oraz informacje o programie stażu znajdują się na stronach Biura Karier Studenckich, które prowadzi proces rekrutacji na staże.

Na mocy porozumienia o współpracy, zawartego 7 grudnia 2016 roku pomiędzy Politechniką Śląską a FCA Poland S.A., Biuro Karier Studenckich zorganizowało również szkolenia z zakresu modelowania i zastosowania technologii przyrostowych dla pracowników firmy oraz zainteresowanych studentów i pracowników Politechniki Śląskiej. Zajęcia przeprowadzili pracownicy Wydziału Mechanicznego Technologicznego.

Wręczenie certyfikatów ukończenia szkoleń z zakresu modelowania i zastosowania technologii przyrostowych

odbyło się 26 maja br. w FCA Poland w Tychach. Na spotkaniu z przedstawicielami firmy prowadzone były rozmowy o dalszych szkoleniach pracowników, pracach dyplomowych, stażach i współpracy w zakresie wdrażania nowych technologii. Zacieśnianie współpracy nauki i przemysłu zaowocowało opracowaniem specyfikacji zastosowania technologii przyrostowych w wytwarzaniu części zamiennych w liniach technologicznych FCA Poland S.A. Opracowanie zostało przygotowane przez prof. Damiana Gąsiorka z Wydziału Mechanicznego Technologicznego i było doskonałym uzupełnieniem szkoleń prowadzonych dla pracowników FCA Poland S.A. z zakresu technologii przyrostowych.

Prof. Janusz Kotowicz laureatem Zielonych Czeków 2017

Prorektor ds. współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym prof. Janusz Kotowicz został laureatem Zielonych Czeków – nagród, które od 1994 roku przyznaje Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach z okazji Dnia Ziemi. Uroczystość wręczenia wyróżnień odbyła 24 kwietnia w katowickim kinie Rialto.

Zielone Czeki są przyznawane osobom oraz zespołom, które wyróżniają się w działalności proekologicznej na terenie województwa śląskiego oraz patrzą w przyszłość z troską i niepokojem o stan środowiska naturalnego.

Prorektor Politechniki Śląskiej został wyróżniony w kategorii nagroda specjalna. Prof. Janusz Kotowicz otrzymał nagrodę za działania związane z organizacją procesu kształcenia prowadzące do najwyższej oceny w kraju Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechniki Śląskiej, a także za zaangażowanie w projekty strategiczne, mające olbrzymie znaczenie dla ochrony środowiska.

Prorektor, dziękując za otrzymaną nagrodę, podkreślał, że jest to nie tylko olbrzymie wyróżnienie dla niego, ale również dla całego Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki, którym kierował przez dwie poprzednie kadencje.

Zielone Czeki są przyznawane w sześciu kategoriach: innowacje i technologie, programy i akcje proekologiczne, prace naukowo-badawcze, edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży, publicystyka ekologiczna, a także działania popularyzatorskie i promocja postaw proekologicznych. Ponadto przyznawana jest nagroda specjalna.



Redakcja

Prof. Janusz Kotowicz

Foto: Justyna Szulik

Co dalej z Parkiem Śląskim?

Spotkanie w sprawie koncepcji zagospodarowania Parku Śląskiego odbyło się w siedzibie zarządu parku 9 maja. Jednym z diskutowanych tematów było pełne włączenie uczelni w prace nad przyszłością Parku Śląskiego, który z założenia ma być czymś więcej niż tylko miejscem wypoczynku. W dyskusji nie zabrakło również głosu Politechniki Śląskiej.

Dominika Kaczmarzik

Na kolejnym już posiedzeniu obecni byli członkowie Konwentu ds. Parku Śląskiego. Wśród nich znaleźli się m.in. prof. Jerzy Buzek, marszałek województwa śląskiego Wojciech Saługa, prezes zarządu parku Aneta Moczowska, członek zarządu województwa śląskiego Kazimierz Karolczak, Kamil Durczok, Tomasz Konior, Artur Rojek, a także rektorzy śląskich uczelni lub ich zastępcy – profesorowie: Wiesław Banyś oraz Tomasz Pietrzykowski z Uniwersytetu Śląskiego, Antoni Cygan z Akademii Sztuk Pięknych w Katowicach, Violetta Skrzypulec-Plinta ze Śląskiego Uniwersytetu Medycznego, Robert Tomanek z Uniwersytetu Ekonomicznego, Władysław Szymański z Akademii Muzycznej oraz Adam Zajac z Akademii Wychowania Fizycznego. Politechnikę Śląską reprezentował prorektor ds. współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym prof. Janusz Kotowicz.

Na spotkaniu dyskutowano kwestię pełnego włączenia uczelni w prace nad przyszłością Parku Śląskiego oraz zarządzania tym kluczowym dla województwa śląskiego projektem. Podkreślono konieczność koordynacji międzyuczelnianej współpracy. Prof. Janusz Kotowicz określił bardziej szczegółowe zadania, w które Politechnika Śląska mogłaby być zaangażowana, jak np. włączenie naszej uczelni w prace nad rozwiązaniem kwestii transportu zewnętrznego i wewnętrznego, energooszczędności czy rozwiązań archi-

tektonicznych, a także sprawy związane z zarządzaniem projektem oraz z pełną współpracą z nowym zarządem parku oraz miastami metropolii śląskiej. Pracami uczelni śląskich w konwencie będzie kierować prof. Robert Tomanek.

Założeniem prac jest, aby teren Parku Śląskiego był czymś więcej niż tylko miejscem wypoczynku. To szansa na stworzenie przestrzeni edukacyjnej, kulturalnej i technologicznej. Celem jest przy tym, aby rejon parku był rozpoznawalny nie tylko w skali regionu, ale także w Europie. Rewitalizacja Parku Śląskiego znajduje zrozumienie w Brukseli, a rezultatem tego była wizyta przedstawicieli Europejskiego Banku Inwestycyjnego jako potencjalnego inwestora.



Spotkanie odbyło się w siedzibie zarządu Parku Śląskiego

Komercjalizacja projektów B+R przez Akcelerator Technologiczny Gliwice

W gliwickim Technoparku 24 maja odbyło się seminarium poświęcone zasadom ubiegania się o wsparcie komercjalizacji projektów B+R przez Akcelerator Technologiczny Gliwice. Spotkanie skierowane było do przedstawicieli Politechniki Śląskiej, a jego celem było zaprezentowanie możliwości, jakie pomysłodawcy oraz twórcy start-upów mogą uzyskać dzięki wsparciu projektu w ramach programu Bridge Alfa.

Judyta Grzebniewska

Spotkanie było wynikiem realizacji przez Akcelerator Technologiczny Gliwice programu Bridge Alfa, współfinansowanego ze środków UE przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. W spotkaniu ze strony władz uczelni uczestniczyli rektor prof. Arkadiusz Mężyk wraz z prorektorami: prof. Markiem Pawelczykiem i dr. hab. inż. Tomaszem Trawińskim, a także przedstawiciele poszczególnych wydziałów i jednostek wydziałowych Politechniki Śląskiej.

Program Bridge Alfa wspiera projekty badawczo-rozwojowe, tworząc im pomost ku komercjalizacji oraz two-

rzy platformę porozumienia pomiędzy pomysłodawcami i inwestorami. Jest skierowany do pomysłów znajdujących się w fazie seed, gdzie ryzyko niepowodzenia inwestycyjnego jest największe, ale można je zweryfikować relatywnie niewielkimi kosztami.

Przedstawiciele funduszu wyrażają głęboką nadzieję, że rezultatem seminarium będzie pozyskanie przez fundusz innowacyjnych projektów technologicznych pochodzących z Politechniki Śląskiej, które z sukcesem zostaną wdrożone na rynek.



Uczestnicy zorganizowanego w Technoparku seminarium

Złote indeksy Politechniki Śląskiej rozdane!

Znamy laureatów „Konkursu o złoty indeks Politechniki Śląskiej”. Dziewiętnastu tegorocznych maturzystów, którzy najlepiej rozwiązali specjalnie dla nich przygotowane zadania z fizyki i matematyki, od października może rozpocząć studia na wybranym kierunku na Politechnice Śląskiej bez udziału w postępowaniu kwalifikacyjnym. Uroczyste wręczenie dyplomów odbyło się w 24 kwietnia w Sali Senatu.

Katarzyna Wojtachnio

W uroczystym spotkaniu wzięli udział laureaci konkursu w towarzystwie nauczycieli, którzy ich przygotowali, dyrektorów szkół, a także rodziców. Ze strony Politechniki Śląskiej najzdolniejszą młodzież na Śląsku z radością przyjęli na naszej uczelni i powitali rektor prof. Arkadiusz Mężyk oraz prorektor ds. studenckich i kształcenia dr hab. inż. Tomasz Trawiński.

Rektor pogratulował serdecznie laureatom, a także opowiedział im w skrócie o naszej uczelni, która może być wkrótce również ich Alma Mater. – Bardzo mi miło, że mogą się spotkać z Państwem w tak znamienitym gro-

nie – laureatów „Konkursu o złoty indeks Politechniki Śląskiej”. Jest to konkurs, który był zorganizowany na naszej uczelni po raz pierwszy. Bardzo się cieszę, że spotkał się on z takim dużym odzewem ze strony młodzieży i że tak wielu zdolnych ludzi odwiedziło Politechnikę Śląską. Chciałbym również serdecznie pogratulować dyrektorom szkół i nauczycielom, którzy potrafią tak utalentowaną młodzież poprowadzić i rozwijać pasje, które w niej drzemią. To jest niezwykle ważne dla nas wszystkich, żeby wykorzystać ten potencjał, który drzemie w młodych ludziach. To jest również niezwykle ważne,



Uroczystość wręczenia złotych indeksów Politechniki Śląskiej odbyła się w Sali Senatu

żeby nasza młodzież zostawała na Śląsku i na śląskich uczelniach – mówił rektor.

Głos zabrał również prorektor ds. kształcenia i spraw studenckich, który pełnił także rolę przewodniczącego jury konkursowego. Dr hab. inż. Tomasz Trawiński przybliżył uczestnikom spotkania ideę oraz zasady konkursu, a także podkreślił, że wyniki naukowej rywalizacji były imponujące. Następnie laureaci konkursu odebrali z rąk władz uczelni dyplomy oraz zaświadczenia, które umożliwiają im rozpoczęcie studiów na wybranym kierunku na Politechnice Śląskiej już w październiku.

W „Konkursie o złoty indeks Politechniki Śląskiej” wzięła udział młodzież ze szkół średnich z całego województwa śląskiego. Pierwszy etap konkursu rozpoczął się 17 lutego i trwał do 10 marca. Do drugiego etapu zakwalifikowało się 65 uczniów, którzy najlepiej rozwiązali opublikowane na platformie konkursowej zadania z matematyki lub fizyki. Regulamin dopuszczał zdalne rozwiązywanie zadań z obu obszarów. Młodzież, która zdobyła największą liczbę punktów, wzięła udział w etapie finałowym konkursu. W dziedzinie matematyki miał on miejsce 31 marca na Wydziale Matematyki Stosowanej, natomiast w dziedzinie fizyki odbył się 1 kwietnia w Centrum Nowych Technologii Politechniki Śląskiej.

Ostatecznie w „Konkursie o złoty indeks Politechniki Śląskiej” nagrodami I i II stopnia wyróżniono aż 32 maturzystów z całego Śląska. Przyznano 9 nagród I stopnia w dziedzinie fizyki i 10 w dziedzinie matematyki. Ich laureaci mają wstęp wolny na wybrany kierunek studiów stacjonarnych I stopnia na Politechnice Śląskiej. Przyznano również 13 nagród II stopnia w dziedzinie matematyki. Wyróżnione tą nagrodą osoby uzyskują 40 punktów preferencyjnych w postępowaniu rekrutacyjnym na wybrany kierunek studiów w roku akademickim 2017/2018 lub w kolejnym.

Laureaci reprezentowali łącznie 10 szkół ponadgimnazjalnych: z Gliwic, Katowic, Chorzowa, Wodzisławia Śląskiego, Rybnika, Rudy Śląskiej, a także Częstochowy i Zabrze. Bez wątplenia największą kopalnią talentów z zakresu nauk ścisłych okazało się I LO w Gliwicach. Aż ośmiu uczniów z tej szkoły zostało laureatami nagród I lub II stopnia.

Serdecznie gratulujemy wszystkim laureatom i mamy nadzieję, że wkrótce powrócą w mury Politechniki Śląskiej – tym razem już jako nasi studenci.



Laureaci zorganizowanego po raz pierwszy „Konkursu o złoty indeks Politechniki Śląskiej” wraz z rodzicami, nauczycielami i władzami uczelni

„Śląsk maturzystom!” – piknik z gwiazdami

Przejażdżki bolidem wyścigowym, efektowne pokazy i warsztaty naukowe, plenery malarskie, a wszystko to zwieńczone występami gwiazd. To tylko niewielka część atrakcji, jakie czekały na mieszkańców Śląska w sobotnie popołudnie, 13 maja, na terenie gliwickiego kampusu Politechniki Śląskiej. Tego dnia odbył się pierwszy na naszej uczelni naukowy piknik rodzinny i koncert plenerowy, który został zorganizowany pod hasłem „Śląsk maturzystom!”. Gwiazdami wieczoru byli Miuosh i Mesajah.

Katarzyna Wojtachnio

Impreza przyciągnęła kilka tysięcy mieszkańców naszego województwa. Na łące igrowej można było spotkać uczniów szkół średnich, rodziny z dziećmi, a także studentów i pracowników Politechniki Śląskiej oraz wielu sympatyków uczelni. Przygotowane specjalnie na tę okazję atrakcje były tak różnorodne, że każdy znalazł coś dla siebie.



Bez wątpienia największą atrakcją naukowego pikniku rodzinnego była przejażdżka bolidem wyścigowym, skonstruowanym przez studentów z koła naukowego Silesian Greenpower. Możliwości bolidu wypróbowywali zarówno najmłodszy, jak i ci trochę starsi. Wielką popularnością cieszyło się również show z azotem w roli głównej, czyli niezwykle efektowne interaktywne pokazy z fizyki, oraz zabawy z temperaturą i materiałami. Na uczestników imprezy czekały również pokazy dronów skonstruowanych przez przyszłych inżynierów z Politechniki Śląskiej, plenery malarskie, a nawet minilekcje języków obcych. Można było też zbudować most z makaronu, zobaczyć biotechnologiczne czary mary i sterować urządzeniami inteligentnego domu. Najmłodsze dzieci mogły również obejrzeć spektakl „Królewna Śnieżka”, ale... w języku angielskim. Wszystkim atrakcjom towarzyszyły również ciekawe konkursy, w których można było wygrać atrakcyjne nagrody. Zwieńczeniem wieczoru był koncert plenerowy, który przyciągnął wielu amatorów dobrej muzyki. Dla uczestników imprezy zagrały gwiazdy polskiej sceny muzycznej – Miuosh i Mesajah.



Foto: Justyna Szulik, Urszula Jadczak

Gwiazdami wieczoru byli Mesajah (u góry) i Miuosh

Na uczestników naukowego pikniku rodzinnego czekało wiele atrakcji

Języki obce ponownie w Ustroniu

Już po raz dziewiąty odbyła się Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Dydaktyczna „Języki obce – między rutyną a innowacją”, zorganizowana przez Studium Języków Obcych Politechniki Śląskiej w Gliwicach. W tym roku odbyła się między 21 a 23 kwietnia w Ustroniu.

Bożena Stefanowicz

Wśród uczestników byli przedstawiciele ponad 20 uczelni wyższych z Polski, a dzięki pomocy Biura Współpracy z Zagranicą, które zaangażowało się w rozpropagowanie konferencji wśród uczelni współpracujących z Politechniką Śląską w ramach programu Erasmus +, do udziału zgłosiło się 17 uczestników z całego świata: Bośni i Hercegowiny, Białorusi, Brazylii, Gwatemali, Hondurasu, Kazachstanu, Kirgistanu, Salwadoru, Ukrainy, Uzbekistanu, a także z Niemiec, Finlandii i Wielkiej Brytanii.

Znajomość języków obcych jest jednym z czynników wpływających na rozwój i powodujących zmiany w społeczeństwie. Nadanie edukacji językowej optymalnego kształtu i interesujących form wymaga częstych reorientacji oraz pogłębionej refleksji. W ostatnich latach za-

równy w Europie, jak i w Polsce obserwujemy zjawiska społeczne i wyzwania edukacyjne narzucające konieczność ponownego przemyślenia i zdefiniowania dróg edukacji językowej, a co za tym idzie znalezienia odpowiedzi na wiele pytań i rozwiązania dylematów nurtujących nauczycieli języków obcych. W ramach szerokiego spektrum tematycznego konferencji w Ustroniu do udziału w dyskusji na temat własnych doświadczeń i nowatorskich koncepcji dydaktycznych zaproszeni zostali wykładowcy, edukatorzy, nauczyciele, kulturoznawcy i tłumacze. W 56 wystąpieniach konferencyjnych zaprezentowano przeróżne koncepcje naukowe, dydaktyczne, językoznawcze oraz kulturoznawcze. Stworzyły one impuls do twórczych, interesujących debat i polemik.

Liczne instytucje oraz wydawnictwa (Cornelsen, Hueber-



Otwarcie konferencji przez rektora prof. Arkadiusza Mężyka



Kierownik SJO dr Małgorzata Rachwalska-Mitas



Prof. Tadeusz Płotrowski, przewodniczący komitetu naukowego

Foto: SJO



Goście na terenie kampusu Politechniki Śląskiej w Gliwicach

Macmillan, LektorKlett, Oxford, Pearson) związane z promowaniem nauki języków obcych wzięły udział zarówno w sesjach językowych, jak i zaprezentowały swoją ofertę. W trzydniowym programie konferencji znalazły się interesujące wystąpienia, warsztaty i sesja plakato-wa nawiązująca do nauczania języków obcych oraz rozwoju edukacji językowej. W ramach tematu przewodniego zaproponowane zostały takie zagadnienia jak: edukacja językowa dostosowana do warunków i potrzeb, nowatorskie dydaktyzacje, priorytety edukacji językowej w Polsce i na świecie, warsztat lektora, edukatora oraz tłumacza. Uczestnicy konferencji starali się odpowiedzieć na pytanie, czy nauczanie języka obcego stało się we współczesnym świecie rutyną, czy też podlega zmianom.

Gościem specjalnym konferencji była prof. Hanna Komorowska, pedagog, językoznawca, anglista oraz glottodydaktyk, delegat Polski do Sekcji Językowej Rady Europy. Prof. Komorowska opracowała oraz wcieliła w życie koncepcję kształcenia nauczycieli języków obcych, zajmowała się również metodologią konstruowania programów nauczania języków, a także opracowała metodologię badań empirycznych w dydaktyce języka. W Ustroniu pani profesor wygłosiła wykład pt. „Rola nauczyciela a jakość edukacji językowej” – „Quality in language education. The role of the teacher”. Moderowała również debatę pt. „Nauczyciele języków obcych a reszta świata” – „The Language teachers vs. Rest of the World”, w której udział wzięli zarówno przedstawiciele

Foto: SJO



Goście konferencji z Erasmusa

Foto: SJO



Prof. Hanna Komorowska



Ewa Ostaszewska, Goethe-Institut

świata nauki, jak i nauczyciele praktycy. Podczas debaty zastanawiano się, jakie czynniki wspomagają, a jakie hamują pracę nauczyciela. Dzięki obecności przedstawicieli ponad 15 krajów porównano sposoby edukacji językowej na świecie.

Konferencję objęli patronatem honorowym: rektor Politechniki Śląskiej prof. Arkadiusz Mężyk, Goethe-Institut w Krakowie oraz Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji. Komitet naukowy konferencji, któremu przewodniczył prof. Tadeusz Piotrowski, tworzyli: prof. Andrzej Łyda, prof. Przemysław E. Gębał, prof. Piotr Mamet, prof. Ewa Zajdler oraz dr Małgorzata Rachwalska-Mitas – kierownik Studium Języków Obcych.

Na konferencji gościł również radca do spraw edukacji Ambasady Hiszpanii w Polsce Antonio José Navarro Betancor z wykładem dotyczącym CLIL (Zintegrowane kształcenie przedmiotowo-językowe), kierownik Działu Językowego Goethe-Institut w Krakowie Roland Schmidt, koordynator projektów do spraw szkolnictwa wyższego Goethe-Institut w Warszawie Ewa Ostaszewska oraz Mark Andrews – przedstawiciel organizacji SOL z Wielkiej Brytanii.

Języki obce to w realiach XXI wieku temat niezwykle istotny. W globalnym świecie nikt nie może wyobrazić sobie pracy, komunikacji bez znajomości języków. Konferencja dała możliwość, by ci wszyscy, którzy na co dzień pracują, ucząc języków obcych, mogli wymienić się doświadczeniem, porozmawiać o tych najważniejszych, ale też tych mniej ważnych problemach. Wydarzenie obfitowało w treści ważne poznawczo, nowatorskie wystąpienia i odkrywcze warsztaty, niosące za sobą impulsy do dalszej twórczej pracy.

Bogata tematyka konferencji pozwoliła wzbogacić wiedzę w wie-

lu obszarach, a część mniej oficjalna posłużyła wymianie doświadczeń, pomysłów i planów na przyszłość. Uczestnicy konferencji w swoich słowach pożegnalnych oraz licznych podziękowaniach wyrażali swoją ogromną aprobatę i sympatię, deklarując jednocześnie chęć uczestniczenia w kolejnej edycji tego wydarzenia za dwa lata. Jedną z uczestniczek ujęła to następująco: „Serdecznie gratuluję zorganizowania wspaniałej konferencji i bardzo dziękuję, że mogłam uczestniczyć w tak inspirującym spotkaniu lektorów praktyków. Jestem pod wrażeniem pracy komitetu organizacyjnego, który zadbał o każdego uczestnika, najdrobniejszy szczegół oraz włożył ogrom pracy w przygotowanie całości. Z wielką przyjemnością będę uczestniczyć w kolejnej konferencji”. Przed organizatorami jest więc mały oddech i start w przygotowania dziesiątej, jubileuszowej konferencji.

Korzystając z okazji, organizatorzy pragną podziękować rektorowi Politechniki Śląskiej, PZU S.A. oraz firmie Wasko za finansowe wsparcie tego przedsięwzięcia, a także wszystkim sympatykom, instytucjom oraz koleżankom i kolegom, których bezinteresowna pomoc w zorganizowaniu konferencji jest nie do przecenienia. Do zobaczenia za dwa lata!



W trakcie obrad

Współpraca z Uniwersytetem Kalkuty rozpoczęta

Umowa o współpracy akademickiej pomiędzy Politechniką Śląską a Uniwersytetem Kalkuty została podpisana podczas IX Europejskiego Kongresu Gospodarczego w Katowicach 11 maja. Rektorzy obu uczelni, którzy sygnowali porozumienie, zadeklarowali chęć rozwijania współpracy w zakresie edukacji i badań naukowych. Zawarta umowa pozwoli na realizację nowych, wspólnych przedsięwzięć.

Podpisanie umowy przez prorektora ds. nauki i rozwoju Politechniki Śląskiej prof. Marka Pawelczyka i rektora Uniwersytetu Kalkuty prof. Ashutosh Ghosha stanowi pokłosie rozmów na temat współpracy między uczelniami zainicjowanych podczas Bengalskiego Globalnego Szczytu Biznesowego. W spotkaniu, które odbyło się w styczniu w Kalkucie, województwo śląskie uczestniczyło w charakterze gościa honorowego. Wydarzenie miało wymiar wielosektorowy, przy czym jeden z bloków tematycznych został poświęcony edukacji.

Uroczyste podpisanie umowy o współpracy pomiędzy naszą uczelnią a Uniwersytetem Kalkuty nastąpiło podczas Forum Gospodarczego Polska-Indie, które odbyło się w ramach Europejskiego Kongresu Gospodarczego i stanowiło istotny element wizyty indyjskich gości na Śląsku.

Rektor Uniwersytetu Kalkuty złożył również wizytę na Politechnice Śląskiej. Towarzyszył mu polski konsul honorowy w Kalkucie Joydeep Roy. Zagraniczni goście spotkali się m.in. z rektorem Politechniki Śląskiej prof. Arkadiuszem Mężykiem, odwiedzili także Centrum Biotechnologii Politechniki Śląskiej, pod którego wrażeniem pozostali do końca pobytu. – Mamy szczerą nadzieję, że podpisanie umowy o współpracy będzie stanowiło podwaliny do budowy nowych relacji, które utrudnią drogę wymianie zaawansowanej wiedzy, jak również udostępnianiu i zrozumieniu ludzkich zdolności – mówił po spotkaniu indyjski konsul.

Redakcja



Rektor Uniwersytetu Kalkuty prof. Ashutosh Ghosh (w środku) złożył również wizytę na Politechnice Śląskiej, gdzie zwiedził m.in. Centrum Biotechnologii



Umowę sygnowali prorektor ds. nauki i rozwoju Politechniki Śląskiej prof. Marek Pawelczyk (z lewej) i rektor Uniwersytetu Kalkuty prof. Ashutosh Ghosh (w środku)

Delegacja z Hiszpanii i Austrii na Politechnice Śląskiej

W kwietniu gościliśmy na Politechnice Śląskiej delegację wykładowców i nauczycieli języków obcych z Hiszpanii i Austrii w ramach europejskiego projektu EMECOE „Współpraca strategiczna mająca na celu polepszenie nauczania wypowiedzi ustnej na poziomach A2-B2 (według ESKOJ) w europejskich centrach języków obcych”.

Renata Klimek-Kowalska, Anna Zarmutek

W seminarium, które miało miejsce od 21 do 25 kwietnia, wzięli udział wykładowcy z Hiszpanii i Austrii oraz nauczyciele języków obcych z regionu. Oprócz ciekawych warsztatów, prowadzonych przez wykładowców Kolegium Nauk Społecznych i Filologii Obcych Politechniki Śląskiej oraz ekspertów zajmujących się nauczaniem języków obcych, goście wzięli udział w zajęciach ze studentami kierunku filologia oraz spotkali się z dyrektorem kolegium prof. Beatą Pitulą.

Wizycie towarzyszyły również wydarzenia kulturalne. Dzięki współpracy z Urzędem Marszałkowskim Województwa Śląskiego goście zostali zaproszeni do

katowickiego NOSPR-u na utrzymany w stylu flamenco koncert Paco Penii z okazji Międzynarodowego Dnia Ziemi. Mieli oni także okazję zwiedzić kopalnię Guido w Zabrze, dzięki uprzejmości Urzędu Miasta Zabrze.

Organizatorami seminarium realizowanego w ramach programu Erasmus+ (KA2) było Polskie Stowarzyszenie – Europa Języków i Kultur oraz Kolegium Nauk Społecznych i Filologii Obcych Politechniki Śląskiej. Partnerami projektu byli ze strony hiszpańskiej Escuela Oficial de Idiomas de Xàtiva oraz APEOICVA – Asociación de Profesores de Escuelas Oficiales de Idiomas de la Comunidad Valenciana, ze strony austriackiej:



Uczestnicy spotkania

Vision – Verein für Internationale Sprachzertifizierung, Informationstechnologie, Organisation u. Networking, natomiast ze strony polskiej – Polskie Stowarzyszenie – Europa Języków i Kultur.

Efektom projektu jest po pierwsze stworzenie strony internetowej z materiałami dydaktycznymi dla nauczycieli i studentów do ćwiczenia mówienia i słuchania w różnych językach obcych (francuskim, angielskim, niemieckim, włoskim i hiszpańskim) na poziomach A2-B2 według ESOKJ. Drugim efektem jest natomiast opracowanie przewodnika metodycznego zawierającego wskazówki dotyczące metod i sposobów doskonalenia nauczania wypowiedzi ustnej (słuchania i mówienia) w różnych językach obcych.

W skład delegacji weszli:

- Presentation Martinez – prezes Stowarzyszenia Szkół Języków Obcych w Regionie Walencji APEOICVA (Hiszpania),
- Helmut Renner – dyrektor Centrum Doskonalenia i Kształcenia Nauczycieli Języków Obcych w Szkolnictwie Zawodowym VISION-CEBS (Austria),
- Sara Sebastián Álvarez APEOICVA – nauczyciel języka angielskiego (Hiszpania),

- Isabel Gónzalez Abuja APEOICVA – nauczyciel języka arabskiego (Hiszpania),
- Daniel Miralles Saez APEOICVA – nauczyciel języka francuskiego (Hiszpania),
- Gerda Piribauer – Centrum Doskonalenia i Kształcenia Nauczycieli Języków Obcych w Szkolnictwie Zawodowym – VISION-CEBS (Austria),
- Alina Jaworska – prezes Polskiego Stowarzyszenia – Europa Języków i Kultur (ELC), Liceum Ogólnokształcące nr 3, Pszczyna,
- Justyna Strzelec – członek ELC, Liceum Ogólnokształcące nr 3, Pszczyna.

Mamy nadzieję, że wypracowane narzędzia pomogą doskonalić kompetencje ustne i przyczynią się do nawiązania kontaktów z nauczycielami języków obcych w Hiszpanii i Austrii.

Osobami odpowiedzialnymi za organizację seminarium z ramienia Stowarzyszenia oraz Kolegium Nauk Społecznych i Filologii Obcych Politechniki Śląskiej były Renata Klimek-Kowalska – język francuski – oraz Anna Zarmutek – język angielski.

Węgiel a niska emisja, czyli jak walczyć ze smogiem

Na Wydziale Organizacji i Zarządzania z inicjatywy dziekana prof. Krzysztofa Wodarskiego odbyła się konferencja naukowa pt. „Węgiel a niska emisja”, poświęcona problematyce walki ze smogiem w Polsce.

Izabela Jonek-Kowalska

Współorganizatorami konferencji były Sekcja Ekonomiki i Organizacji Górnictwa Komitetu Górnictwa Polskiej Akademii Nauk pod przewodnictwem prof. Mariana Turka oraz inicjatywa Górnictwo OK, koordynowana przez dr. inż. Pawła Bogacza.

Celem konferencji było przeprowadzenie interdyscyplinarnej dyskusji na temat możliwości udziału i roli zrównoważonego górnictwa w kształtowaniu polityki anty-smogowej w Polsce w kontekście aktualnych uwarunkowań prawnych, instytucjonalnych, technologicznych oraz ekonomiczno-społecznych.

Obrazy podzielono na trzy sekcje tematyczne, mając na uwadze wielostronność i złożoność zagadnień związanych z niską emisją. W pierwszej sekcji omawiano prawne i instytucjonalne uwarunkowania polityki anty-smogowej, określające główne kierunki i pożądane efekty ograniczania negatywnych skutków niskiej emisji. Druga część obrad poświęcona była roli nowoczesnych technologii w walce z niską emisją, a występujący w niej prelegenci prezentowali innowacyjne technologie wykorzystywane w praktyce, opracowane w ramach synergii nauki i biznesu. W trzeciej sekcji tematycznej poruszono



Stoją od lewej: dr inż. Paweł Bogacz, dziekan Wydziału Organizacji i Zarządzania prof. Krzysztof Wodarski i prof. Marian Turek

kwestię ekonomiczno-społecznych aspektów ograniczenia niskiej emisji, odnosząc się do konieczności finansowego i edukacyjnego wsparcia społeczności lokalnych i regionalnych, warunkującego skuteczność ograniczania niskiej emisji.

W ramach przeprowadzonej dyskusji stwierdzono, że kluczową kwestią w ograniczaniu niskiej emisji w województwie śląskim i innych regionach Polski jest zaprojektowanie i wdrożenie rozwiązań systemowych, które umożliwiłyby skoordynowaną implementację nowoczesnych technologii w gospodarstwach domowych, energetyce i ciepłownictwie oraz transporcie. Działaniom tym powinna towarzyszyć akcja uświadamiająca konieczność wykorzystania proponowanych zmian oraz skonkretyzowany program dofinansowania, warunkujący skuteczność wszystkich planów antysmogowych.

Wymiana wiedzy i doświadczeń odbyła się w obecności licznej reprezentacji środowiska biznesowego i władz samorządowych, w tym marszałka województwa śląskiego dr. Michała Gramatyki. Wśród zaproszonych go-

ści znaleźli się także prof. Maciej Kaliski, były podsekretarz stanu w Ministerstwie Gospodarki, oraz dr inż. Zygmunt Łukaszczyk, były wojewoda śląski. Obecnością zaszczylicili nas także przedstawiciele:

- grupy kapitałowej FULCO, komercjalizującej wyniki prac naukowo-badawczych pod polskimi markami – prezes zarządu Andrzej Sapieryński oraz wiceprezes Łukasz Siódmostok,
- grupy CZH SA, dostarczającej materiały hutnicze i lokującej produkty hut u odbiorców krajowych i zagranicznych – Jarosław Łatacz,
- Becker-Warkop Sp. z o.o., producenta maszyn i urządzeń dla górnictwa – członek zarządu Janusz Marekwicka,
- KONSUN Sp. z o.o. – prezes zarządu Wojciech Tesarczyk,
- Jastrzębskiej Spółki Węglowej SA – dyrektor ekonomiczny KWK Knurów-Szczygłowice Janusz Orzeł,
- Izby Gospodarczej Sprzedawców Polskiego Węgla – prezes Łukasz Horbacz i członek zarządu Zbigniew Krupski,
- Wydawnictwa Górniczego – prezes zarządu Witold Pustułka oraz wiceprezes zarządu Anna Zych.

W konferencji wzięli udział także znamienici przedstawiciele akademickiego środowiska naukowego, w tym: Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla oraz Politechniki Śląskiej. Wydział Górnictwa i Geoinżynierii AGH reprezentował m.in. dr hab. inż. Arkadiusz Kustra – prodziekan ds. nauki i finansów. Z IChPW mieliśmy zaszczyt gościć dr. inż. Sławomira Stelmacha – dyrektora Centrum Badań Technologicznych. Gośćmi konferencji z ramienia Politechniki Śląskiej byli m.in.: dr hab. inż. Tomasz Trawiński – prorektor ds. studenckich i kształcenia, prof. Andrzej Szlęk – dziekan Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki, prof. Franciszek Plewa – dziekan Wydziału Górnictwa i Geologii, prof. Marek Gzik – dziekan Wydziału Inżynierii Biomedycznej oraz dr hab. inż. arch. Klaudiusz Fross – dziekan Wydziału Architektury, a także prodziekani Wydziału Organizacji i Zarządzania: prof. Aleksandra Kuzior i prof. Izabela Jonck-Kowalska.

Na ręce wszystkich gości oraz organizatorów składamy serdeczne podziękowania za udział w twórczej dyskusji, zaprezentowanie skonkretyzowanych rozwiązań praktycznych oraz wolę podejmowania działań na rzecz ograniczania skutków niskiej emisji.



Przemawia dziekan Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki prof. Andrzej Szlęk, z prawej dr inż. Paweł Bogacz

Czujnik smogu na budynku Wydziału Architektury

Na budynku Wydziału Architektury, w narożniku obiektu na wysokości pierwszego piętra, umieszczono czujnik smogu umożliwiający stały i bezpośredni odczyt jakości powietrza (AQI) PM₁₀ z wyświetlacza urządzenia. Instalacja jest wynikiem wspólnego programu badawczego Wydziału Architektury i firmy Fulco.

Klaudiusz Fross

Firma Fulco jest partnerem wydziału – podpisano listy intencyjne w różnych zakresach współpracy badawczej i edukacyjnej. Warto podkreślić, że jest to jeden z dwóch czujników funkcjonujących w Gliwicach. Duże podziękowania należą się inicjatorom akcji – prezesom Fulco Andrzejowi Sapieryńskiemu i Łukaszowi Siódmokowi. Hasłem przewodnim akcji informacyjnej na Wydziale Architektury jest: „Chcemy tworzyć dobrą architekturę w zdrowym środowisku”. Rzetelna informacja, a następnie edukacja społeczeństwa to pierwsze kroki do dalszych aktywnych i skutecznych działań na rzecz ochrony środowiska.

Do pobrania dostępna jest darmowa aplikacja na smartfona: Smog or Fog. Poza stałym odczytem stanu powietrza przekazywanym przez czujniki z całej Polski aplikacja oferuje wartościowe informacje z zakresu wiedzy o smogu i ochrony przed smogiem. Po zainstalowaniu oraz wyborze lokalizacji: Politechnika Śląska, Wydział Architektury, można każdego dnia obserwować stan jakości powietrza na uczelni.



Czujnik smogu na budynku Wydziału Architektury oraz aplikacja na smartfona

Wydział Architektury miejscem spotkań biznesu i nauki

Na Wydziale Architektury 26 kwietnia odbyła się Konferencja Klastra Human Cloud, organizowana przez Fundację na rzecz Rozwoju Technologii Human Cloud oraz Politechnikę Śląską. Wzięło w niej udział wielu przedstawicieli nauki i biznesu, w tym firm, które są zainteresowane współpracą z architektami.

Klaudiusz Fross

Gości powitał gospodarz obiektu dziekan Wydziału Architektury dr hab. inż. arch. Klaudiusz Fross. Konferencję prowadził organizator i pełnomocnik zarządu Human Cloud Mariusz Knysak. W wydarzeniu czynnie uczestniczyli jako paneliści prorektor ds. studenckich i kształcenia dr hab. inż. Tomasz Trawiński oraz prorektor ds. współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym prof. Janusz Kotowicz. W konferencji wzięli udział również dziekani wydziałów Matematyki Stosowanej prof. Waldemar Hołubowski i Inżynierii Biomedycznej prof. Marek Gzik.

W dwóch panelach dyskusyjnych omawiane były następujące tematy: „Współpraca przemysłu i nauki w projektach B+R=konieczność?” oraz „Idealny model kształcenia kadr w zmieniających warunkach rynku pracy”. Ważny głos w dyskusji przedstawili m.in.: Wojciech Kosiński – wiceprezes spółki Euvic, Wojciech Apel – członek Rady Nadzorczej 3S, Bogdan Iwiński – prezes zarządu spółki Veritech, Marek Gabryś – wiceprezes zarządu spółki AIUT, a także Adam Filipowski – współzałożyciel innowacyjnego serwisu Lifetramp.

Uzupełnieniem były stoiska wystawców, m.in.: Euvic – informatyka, AIUT – in-

formatyka, elektronika, automatyka, IT Dev – informatyka, automatyka, Lifetramp – kadry, Veritech – miernictwo, automatyka, 3S – IT, infrastructure, AI – doradztwo unijne, a także Omnis – informatyka. W konferencji zaznaczył swoją obecność również Samorząd Studencki Politechniki Śląskiej, prezentując swoje stoisko.

Podczas spotkania niezwykle ważne były także rozmowy kularowe, które stały się zaczątkiem wielu wspólnych projektów. Dominowały znane w Polsce i na świecie firmy informatyczne zainteresowane współpracą z architektami. Jest to dobry początek do dalszej współpracy. Impreza będzie miała ciąg dalszy. Cieszy tak duże zainteresowanie biznesu współpracą z naszą uczelnią i Wydziałem Architektury.



Stoją od lewej: prorektor ds. studenckich i kształcenia dr hab. inż. Tomasz Trawiński, dziekan Wydziału Architektury dr hab. inż. arch. Klaudiusz Fross, pełnomocnik zarządu Human Cloud Mariusz Knysak, prorektor ds. współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym prof. Janusz Kotowicz

Konkurs na Strefę Studenta Wydziału Architektury rozstrzygnięty

Powstanie nowoczesna przestrzeń pracy, kreacji i odpoczynku studenta architektury na miarę współczesnych oczekiwań. To efekt konkursu na Strefę Studenta Wydziału Architektury. Warsztaty konkursowe odbyły się od 20 do 27 marca.

Klaudiusz Fross, Dorota Winnicka-Jasłowska

Konkurs został zorganizowany z inicjatywy dziekana wydziału dr. hab. inż. arch. Klaudiusza Frossa oraz prodziekan ds. studenckich dr. hab. inż. arch. Doroty Winnickiej-Jasłowskiej. Gościem honorowym był prorektor ds. studenckich i kształcenia dr. hab. inż. Tomasz Trawiński. W organizacji wydarzenia uczestniczyli studenci SKN anty-Rama – Julia Swoboda i Sergiusz Waługa. W konkursie wzięło udział 15 czteroosobowych zespołów studenckich.

Dwie prace zostały nagrodzone równorzędnymi wyróżnieniami. W skład pierwszego zespołu konkursowego weszli: Martyna Filip, Karolina Fonfara, Kamila Haja i Katarzyna Nowak, natomiast w skład drugiego zespołu weszli: Marek Grąbczewski, Małgorzata Karolak, Magdalena Wojtowicz oraz Oliwia Kwaśniewska. Opiekę merytoryczną nad zwyciężkami zespołami sprawowali wybrani przez studentów pracownicy wydziału – dr. hab. inż. arch. Tomasz Wagner i dr. inż. arch. Anna Sulimowska.

W gali finałowej wzięli udział pracownicy wydziału, którzy podczas warsztatów wspierali zespoły konkursowe. Byli to: dr. hab. inż. arch. Joanna Tymkiewicz, dr. hab. inż. arch. Beata Kucharczyk-Brus, dr. hab. inż. arch. Tomasz Wagner, dr. inż. arch. Aleksandra Witeczek, dr. inż. arch. Krzysztof Zalewski, dr. inż. arch. Agnieszka Labus, dyrektor CITT-u, a także dr. inż. arch. Anna Sulimowska.

Prace projektowe zostały poprzedzone badaniami ankietowymi, które wykazały i zdefiniowały potrzeby studenckie, określiły standardy wyposażenia oraz zarysowały wizerunek architektoniczny. Zwycięskie prace przejdą teraz do drugiego etapu, w którym pod kierunkiem dziekana powstanie projekt realizacyjny. Pragniemy, aby w budynku Wydziału Architektury powstała nowoczesna przestrzeń pracy, kreacji i odpoczynku studenta architektury.



Prorektor dr. hab. inż. Tomasz Trawiński oraz dziekan dr. hab. inż. arch. Klaudiusz Fross podczas oceny prac konkursowych



Nagrodzeni laureaci konkursu podczas gali finałowej

XIV Majówka Młodych Biomechaników

Jak co roku wiosną odbyła się kolejna edycja konferencji naukowej „Majówka Młodych Biomechaników” im. prof. Dagmary Tejszerskiej. Tym razem wydarzenie miało miejsce od 19 do 21 maja w hotelu „Belweder” w Ustroniu.

Bożena Gzik-Zroska

Konferencja została zorganizowana przez Polskie Towarzystwo Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej Oddział Gliwice wraz z Polskim Towarzystwem Biomechaniki, pod patronatem naukowym Katedry Biomechatroniki Politechniki Śląskiej, Klinicznego Oddziału Chirurgii Ortopedyczno-Urazowej, Onkologicznej i Rekonstrukcyjnej Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Sosnowcu oraz Katedry Motoryczności Człowieka Akademii Wychowania Fizycznego w Katowicach.

Honorowy patronat nad konferencją objęli: marszałek województwa śląskiego Wojciech Saługa, rektor Politechniki Śląskiej prof. Arkadiusz Mężyk, rektor Śląskiego Uniwersytetu Medycznego prof. n. med. Przemysław Jałowiecki oraz rektor Akademii Wychowania Fizycznego w Katowicach prof. Adam Zajac.

W konferencji wzięło udział ponad 260 osób reprezentujących największe ośrodki biomechaniczne w Polsce,

takie jak: Politechnika Śląska, Białostocka, Częstochowska, Krakowska, Opolska, Wrocławska, Gdańska, Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy, Wojskowa Akademia Techniczna, Akademia Górniczo-Hutnicza, Akademia Wychowania Fizycznego w Katowicach, w Warszawie, w Poznaniu, we Wrocławiu, Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej, Instytut Techniki i Aparatury Medycznej oraz Fundacja Rozwoju Kardiochirurgii w Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, a także Wyższa Szkoła Inżynierii Dentystycznej. Tegoroczną konferencję uświetnili również goście z ośrodków zagranicznych, takich jak: London University, University of Michigan School of Dentistry, University Hospital Giessen-Marburg, University of Granada, University of Bern, University of Munich oraz Departement of Oral and Maxillofacial Surgery, Université Catholique de Louvain.

Konferencja została zainaugurowana przez: prof. Marka Gzika – przewodniczącego komitetu naukowego konferencji, dr. Michała Gramatykę – wicemarszałka województwa śląskiego, prof. Grzegorza Jurasę – prorektora ds. rozwoju i sportu Akademii Wychowania Fizycznego w Katowicach, prof. Tomasza Bieleckiego – kierownika Klinicznego Oddziału Chirurgii Ortopedyczno-Urazowej, Onkologicznej i Rekonstrukcyjnej Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Sosnowcu, prof. Szcze-



Inauguracja konferencji



Wystąpienia w ramach sesji specjalnych – od lewej: „Innovations in Regenerative Medicine”, „Joint Replacement”, „Inżynieria biomedyczna w leczeniu wad twarzy i czaszki”

pana Piszczatowskiego – prezesa zarządu Polskiego Towarzystwa Biomechaniki, prof. Dawida Larysza – prezesa Polskiego Towarzystwa Leczenia Wad Twarzy i Czaszki, a także prof. Eugeniusza Świtońskiego – honorowego członka Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej.

Po rozpoczęciu konferencji odbyły się warsztaty tematyczne, na których przedstawione zostały referaty zamawiane.

Swoje prace przedstawili:

- prof. Jim Usherwood (London University, Wielka Brytania) – „Toddling, walking, running and flapping... why are animal gaits so uneconomical?”
- prof. Szczepan Piszczatowski (Politechnika Białostocka) – „Mechanobiology of bone growth”
- prof. David M. Dohan Ehrenfest (University of Michigan School of Dentistry, USA) – „Innovative therapeutic strategies for bone and soft tissue regeneration: leukocyte and platelet-rich fibrin (LPRF) today.”

W ramach konferencji odbyło się siedem sesji, w tym jedna plakatowa, w czasie których swoje prace prezentowali pracownicy naukowcy. Konferencja cieszyła się również bardzo dużym zainteresowaniem wśród studentów, o czym świadczy duża liczba zgłoszonych referatów, które były prezentowane na dwóch równoległych sesjach plakatowych. Ogółem przedstawiono 81 prac z zakresu szeroko pojętej biomechaniki i inżynierii biomedycznej. W pierwszym dniu konferencji odbyła się sesja specjalna pt. „Innovations in Regenerative Medicine”, którą poprowadzili: prof. Jan Skowroński – kierownik Kliniki Ortopedii i Traumatologii Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Białymstoku oraz prof. Andrzej Małecki – prorektor ds. nauki Akademii Wychowania Fizycznego w Katowicach. W ramach sesji odbyły się następujące wystąpienia:

- prof. Jan Skowroński (Uniwersytecki Szpital Kliniczny w Białymstoku) – „Clinical applications of mesenchymal stem cells in orthopaedic surgery”
- prof. Reinhard Schnettler (University Hospital

Giessen-Marburg, Giessen, Niemcy) – „How to grow bone – microvascularization and degradation of biomaterials”

- dr Lidia Wisniewska (University of Granada, Hiszpania) – „The PACT (Platelet & Advanced Cell Therapies) forum: fostering translational research, transdisciplinarity and international collaboration in tissue engineering and regenerative medicine”
- dr Michael Schär (University of Bern, Szwajcaria) – „Platelet-rich concentrates differentially release growth factors and induce cell migration in vitro”
- prof. Tomasz Bielecki (Śląski Uniwersytet Medyczny/WSS nr 5 w Sosnowcu) – „The role of stem cells in healing processes”

W drugim dniu konferencji odbyły się jeszcze dwie sesje specjalne. Pierwsza pt. „Joint Replacement”, pod przewodnictwem prof. Reinharda Schnettlera z University Hospital Giessen-Marburg, a także prof. Tomasza Bieleckiego – kierownika Klinicznego Oddziału Chirurgii Ortopedyczno-Urazowej, Onkologicznej i Rekonstrukcyjnej Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Sosnowcu. W ramach sesji odbyły się następujące wystąpienia:

- dr Marcin Pierchała (WSS nr 5 w Sosnowcu) – „New trends in joint replacement”
- dr Michał Mielnik (Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej w Piekarach Śląskich) – „Arthroplasty of the knee”
- prof. Reinhard Schnettler (University Hospital Giessen-Marburg, Giessen, Niemcy) – „A new micro-silver cement strategy in the treatment of multiresistant microbes in septic knee surgery – a step beyond traditional revision”
- dr Jacek Szpunar (WSS nr 4 w Bytomiu) – „Revisions in hip arthroplasty”

Drugą sesją specjalną w ramach drugiego dnia konferencji była sesja pt. „Inżynieria biomedyczna w leczeniu wad twarzy i czaszki”, która odbyła się pod patronatem Polskiego Towarzystwa Leczenia Wad Twarzy

i Czaszki. Sesji przewodniczyli: prof. Raphael Olszewski z Université Catholique de Louvain w Belgii, prof. Dawid Larysz – prezes Polskiego Towarzystwa Leczenia Wad Twarzy i Czaszki, a także prof. Damian Gąsiorek – prodziekan ds. współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym Wydziału Mechanicznego Technologicznego Politechniki Śląskiej. W ramach sesji odbyły się następujące wystąpienia:

- prof. Raphael Olszewski (Departement of Oral and Maxillofacial Surgery, Université Catholique de Louvain, Belgia) – „3D printing in craniomaxillofacial surgery: from experimental validations to clinical applications”,
- prof. Wojciech Wolański (Katedra Biomechatroniki, Politechnika Śląska) – „Inżynierskie wspomaganie zabiegów neurochirurgicznych”,

- prof. Dawid Larysz (Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie w Gliwicach, prezes Polskiego Towarzystwa Leczenia Twarzy i Czaszki) – „Zespół wielospecjalistyczny w leczeniu wad czaszki. Moda czy konieczność?”,

- prof. Damian Gąsiorek (Instytut Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej, Politechnika Śląska) – „Zastosowanie technologii przyrostowych w medycynie”.

Referaty przedstawione w ramach konferencji „Majówka Młodych Biomechaników 2017” zostaną opublikowane w czasopismach: „Acta of Bioengineering and Biomechanics”, „Aktualne Problemy Biomechaniki”, „Modelowanie Inżynierskie” oraz „Polish Journal of Sport and Tourism”.

Zakończeniem oficjalnej części konferencji było sobotnie spotkanie integracyjne.

Debiut naukowy jako fundament kształtowania naukowej sylwetki studenta

„Debiut naukowy – zrównoważony rozwój” to przedsięwzięcie o charakterze cyklicznym, bowiem 19 maja w Zabrze, przy współpracy z Wydziałem Organizacji i Zarządzania Politechniki Śląskiej oraz Śląskim Centrum Etyki Biznesu i Zrównoważonego Rozwoju, odbyło się już siódme spotkanie studentów, którym umożliwia się prezentowanie swoich prac w początkowej fazie kształtowania naukowej sylwetki.

Henryk Kretek

Studenci nieposiadający naukowego dorobku, a mający aspiracje wykraczające poza ramy określone przez system nauczania mogą co roku prezentować i publikować przygotowywane we współpracy z recenzentami artykuły mające konotację naukową. Projekt organizowany jest przez biura posła do Parlamentu Europejskiego prof. Jerzego Buzka, a zatacza coraz szersze kręgi i zdobywa popularność także wśród studentów studiujących w innych krajach.

„Debiut naukowy – zrównoważony rozwój” stał się istotnym w świecie nauki polskiej narzędziem, mającym na celu wspieranie i promowanie młodych adeptów nauki. Dzięki korelacji zakresów obu pojęć, jak i założonych przez organizatorów przedmiotów rozważań studenci bądź już absolwenci studiów I, II czy III stopnia mogą dzięki udziałowi w tym przedsięwzięciu utorować sobie drogę do otwarcia przewodu doktorskiego.

Publikacja pt. „Zrównoważony rozwój – sustainable development – debiut naukowy 2016”, pod redakcją naukową Jakuba Berezowskiego i Henryka A. Kretka, stanowi nieodłączną część projektu. Natomiast rozdziały w książce odpowiadają sesjom tematycznym międzynarodowej konferencji naukowej: Biznes, finanse i strategie globalnej gospodarki; Prawo i polityka instrumentami procesów zmian; Socjologia, demografia, czyli aspekt społeczny i kulturowy w procesach transformacji; Zrównoważony rozwój wyzwaniem wobec edukacji, sportu i turystyki; Ekologia, ochrona środowiska oraz aspekt architektoniczny w kontekście zrównoważonego rozwoju; Multidimensional nature of sustainable development; Сталий розвиток – проблема інтегративна.

Należy podkreślić, że już sam udział w tym akademickim projekcie stanowi wyróżnienie, bowiem uczestnicy otrzymują kilka możliwości powiększania dorobku naukowego. Po pierwsze, publikacja w recenzowanym wydawnictwie pokonferencyjnym z międzynarodowej konferencji naukowej. Po drugie, potwierdzony udział w ponadnarodowej konferencji naukowej, gdzie uczestnik otrzymuje możliwość wygłoszenia referatu. Po trzecie, to wartości niewymierne, w tym tak modne obecnie w środowisku studenckim „sieciovanie” (*networking*), które pozwala na zawieranie naukowych znajomości czy przyjaźni.

Słowa uznania należy złożyć członkom rady naukowej, a także recenzentom, którzy poświęcili swój czas wolny, aby pracować pro publico bono nad nadesłanymi artykułami. W tej edycji rada naukowa pracowała w składzie: przewodniczący – prof. Jerzy Buzek, wiceprzewodniczący – prof. Aleksandra Kuzior oraz dr Jakub Berezowski, prorektor PWSZ w Raciborzu,

a także dr Henryk A. Kretk – pełniący rolę sekretarza rady naukowej i organizatora konferencji. Ukrainę w radzie naukowej reprezentowali: prof. Yuriy Ivanovych Grytsiuk z ukraińskiej Akademii Nauk o Lesie, profesor Wydziału Programowania Politechniki Lwowskiej, mgr Mariana Yuriyivna Grytsiuk – doktorantka Narodowego Uniwersytetu Leśnotechnicznego Ukrainy we Lwowie oraz Anastasia Getmanenko – absolwentka Kyjowo-Mohylanskiej Akademii w Kijowie.

Wartością dodaną tegorocznej edycji stało się połączenie Międzynarodowej Konferencji Naukowej, w której prezentowali swoje poglądy studenci z Międzynarodowym Kongresem Naukowym „Zrównoważony rozwój – perspektywy na przyszłość”, zorganizowanym przez Wydział Organizacji i Zarządzania Politechniki Śląskiej, na którym swoje wyniki badań zaprezentowali naukowcy z wielu ośrodków naukowych z Polski i zagranicy. Sesje otwarcia i dyskusje panelowe były okazją dla studentów do obserwacji sposobu wypowiedzania i prezentacji poglądów naukowców ośrodków naukowych, takich jak: Politechnika Śląska, Uniwersytet Adama Mickiewicza w Poznaniu, Uniwersytet Jagielloński, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu oraz Uniwersytet Warszawski. W dyskusji panelowej wziął udział także doktor honoris causa Politechniki Śląskiej, były przewodniczący Parlamentu Europejskiego, a obecnie przewodniczący Parlamentarnej Komisji ds. Badań Naukowych, Rozwoju i Energii (ITRE) prof. Jerzy Buzek, patron „Debiutu naukowego – zrównoważony rozwój”, który zapowiedział kontynuację projektu w nowo wypracowanej formule.

Foto: Paulina Kuzior



Uczestnicy konferencji „Debiut naukowy – zrównoważony rozwój”

Warsztaty Lean Management

Na Wydziale Mechanicznym Technologicznym Politechniki Śląskiej 25 kwietnia odbyły się „Warsztaty Lean Management – II Edycja”, zorganizowane przez SKN Lean Team. Celem wydarzenia było zachęcenie studentów oraz absolwentów do poszerzenia wiedzy teoretycznej, jak i praktycznej z zakresu szczupłego zarządzania.

Joanna Buła, Mirosław Fatyga

Wydarzenie zostało podzielone na część teoretyczną, otwartą dla wszystkich chętnych, podczas której zorganizowano liczne konkursy z nagrodami, a także część praktyczną z sześcioma różnymi tematami warsztatów.

Na ścieżce (zawodowej) lean

Wstęp wolny na część konferencyjną zachęcił nie tylko studentów, ale także absolwentów i pracowników Politechniki Śląskiej do udziału w wydarzeniu. W części konferencyjnej wzięło udział około 100 osób. Uczestników wydarzenia powitała przewodnicząca SKN Lean Team Joanna Buła, a następnie rozpoczęto cykl wykładów, które przeprowadziło czterech prelegentów. Pierwszym z nich był Rafał Wysocki – absolwent Wydziału Mechanicznego Technologicznego i jednocze-

śnie założyciel projektu „Lean Time”, którego celem jest rozpowszechnianie koncepcji lean w kręgach akademickich i w przedsiębiorstwach. Podczas wykładu „Moja szczupła ścieżka, czyli od zera do Lean Managera” nie tylko opisał ścieżkę swojej kariery, ale także podkreślał, jak istotną rolę pełniło lean w trakcie jego ścieżki zawodowej.

Kolejny wystąpił Mariusz Ciołczyk – pracownik firmy Unilever, który skupił się na pokazaniu praktycznego zastosowania narzędzi lean podczas prelekcji „Wdrażanie SMED w przedsiębiorstwie produkcyjnym”. Prelegent wykazał, że dzięki wdrożeniu SMED skrócono czas przezbrajania maszyny stosowanej do produkcji opakowań typu open top i zwykłych opakowań herbaty.

Tomasz Król – twórca Instytutu Doskonalenia Produkcji – podczas wystąpienia „Czy chcesz być koniem, czy pegazem?” przedstawił natomiast w metaforyczny sposób różnice pomiędzy pracownikiem wykonującym swoje zadania bez zastanowienia a pracownikiem otwartym na zmiany, który widzi niedoskonałości i możliwości uprawnienia procesu.

Ostatnim prelegentem części konferencyjnej był Maciej Wiertel – członek Stowarzyszenia Lean Management Polska. Przedstawił on narzędzie VSM, czyli Mapowanie Strumienia Wartości. Zwrócił także uwagę, że problemy należy postrzegać jako potencjały, które odpowiednio rozwiązane mogą usprawnić działanie przedsiębiorstwa.



Foto: Grzegorz Krawczyk

Podczas jednego z wykładów

W trakcie części konferencyjnej zorganizowano przerwę pod hasłem „Czas na Lipton!”, gdzie można było m.in. spróbować różnego rodzaju herbat Lipton. Dodatkowo zorganizowano dla uczestników trzy konkursy. Pierwszy z nich był zorganizowany podczas przerwy, gdzie trzech uczestników miało za zadanie uporządkować swoje stanowisko pracy zgodnie z zasadami 5S i ergonomii. Kolejny konkurs został przeprowadzony przez przedstawiciela firmy Unilever – Michaela Bednarczyka. Konkurs polegał na odpowiadaniu na pytania związane z Lean Management, firmą Unilever oraz metodologią WCM, zaś uczestnicy mogli wygrać nagrody złożone z produktów Unilever. Ostatni konkurs został przeprowadzony przez studentów działających w SKN Lean Team i polegał na poprawnym uzupełnieniu wykreślanki lub krzyżówki dotyczącej aspektów Lean Management. Uczestnicy mogli wygrać nagrody ufundowane przez Unilever, ING Bank Śląski, LeanCenter, Szefa Utrzymania Ruchu, Służby Utrzymania Ruchu oraz Kaizen.

Po teorii czas na praktykę

Część praktyczna składała się z sześciu godzinnych warsztatów, które miały na celu przedstawienie praktycznego zastosowania narzędzi Lean Management. Każdy z zarejestrowanych uczestników – 73 osób – wybrał dwa warsztaty, w których uczestniczył. Podczas wydarzenia przeprowadzono sześć warsztatów.

Warsztat pod nazwą Kanban został przeprowadzony przez członków SKN Lean Team. Studenci przeprowadzili symulację produkcji wózków widłowych w przedsiębiorstwie przy użyciu kart Kanban. Po zakończeniu symulacji miało miejsce krótkie podsumowanie, podczas którego uczestnicy warsztatu zaproponowali swoje koncepcje ulepszeń, zgodnych z założeniami lean.

Kolejny warsztat – Mapowanie Strumienia Wartości (VSM) – został przeprowadzony przez Macieja Wiertela ze Stowarzyszenia Lean Management Polska. W trakcie warsztatu uczestnicy poznali oznaczenia, techniki i metodologię konstruowania takich map.

Trzecie zajęcia praktyczne – System push & pull – zostały przeprowadzone przez członków SKN Lean Team. Uczestnicy mieli możliwość wcielić się w pracowników produkcyjnych, gdzie symulacja polegała na produkcji spychaczy w dwóch 15-minutowych turach. W pierwszym przepływie przedstawiono system typu push, następnie po krótkiej dyskusji i określeniu cech obu systemów stanowiska uległy reorganizacji – uczestnicy wprowadzili udoskonalenia z zakresu filozofii lean. W drugiej turze przedstawiono przepływ typu pull, dzięki któremu wyprodukowano pierwszy wyrób w całości oraz przekształcono produkcję masową na produkcję dokładnie na czas (JIT).

Warsztat SMED został natomiast przeprowadzony przez Tomasza Króla z Instytutu Doskonalenia Produkcji. Uczestnicy zostali podzieleni na dwa zespoły, które otrzymały model prasy produkcyjnej. Celem zespołów



Foto: Grzegorz Krawczyk

Część praktyczną stanowiły warsztaty zorganizowane w sześciu różnych tematach

było wykonanie przezbrojenia, prowadząc równocześnie pomiar czasu poszczególnych operacji. Po dyskusji mającej na celu wskazanie propozycji udoskonalenia procesu oraz drugiej próbie wykonania przezbrojenia wyniki poszczególnych zespołów poprawiły się ośmiokrotnie.

Mariusz Ciołczyk z firmy Unilever poprowadził natomiast warsztat Poka Yoke. Zadaniem uczestników było wykonanie urządzenia z kartonu i taśmy, które w wyniku siły grawitacji będzie rozdzielało walce o różnej grubości, tak aby wpadały do odpowiednich pojemników. W ciągu niecałej godziny w obu turach łącznie ponad połowie zespołów udało się wykonać zadanie poprawnie pomimo dużego zróżnicowania przedstawionych projektów.

Ostatni warsztat – Teoria ograniczeń – został przeprowadzony przez członków SKN Lean Team w dwóch etapach. Pierwszy etap skupiał się na części teoretycznej wraz z licznymi przykładami, podczas której uczestnicy dowiedzieli się, czym są ograniczenia w produkcji oraz w jaki sposób minimalizować ich wpływ. W drugim etapie wykonano ćwiczenie opierające się na metodzie pięciu kroków, podczas którego uczestnicy indywidualnie musieli odnaleźć wąskie gardło przez wykonanie obliczeń, a następnie wspólnie przejść przez kolejne etapy metody pięciu kroków.

W wyniku przeprowadzonej ankiety oceniającej „Warsztaty z Lean Management” okazało się, że 96 proc. uczestników wyraziła chęć wzięcia udziału w kolejnej edycji wydarzenia, co świadczy o wysokim poziomie organizacyjnym wydarzenia. Jako uczestnicy zapisali się nie tylko studenci i absolwenci Politechniki Śląskiej, ale także studenci i doktoranci Politechniki Opolskiej oraz przedstawiciele firm produkcyjnych z województwa śląskiego, m.in. Fresh Logistic, Zannini i Molton.

Warsztaty Lean Management odniosły sukces dzięki zaangażowaniu studentów oraz partnerów przemysłowych, dzięki czemu było możliwe przedstawienie przykładów wdrożeń technik lean w praktyce.

Badania interdyscyplinarne w architekturze

Już po raz drugi odbyła się konferencja naukowa z cyklu „Badania interdyscyplinarne w architekturze”, który został zainicjowany w 2015 roku przez prof. Elżbietę Niezabitowską. Tegoroczna edycja odbyła się 20 i 21 kwietnia na Wydziale Architektury Politechniki Śląskiej.

Beata Komar

Zasadniczym celem konferencji było poszukanie relacji pomiędzy wyzwaniami, jakie wnoszą do architektury i urbanistyki różne grupy wiekowe, a ich faktyczną realizacją w przestrzeni zamieszkania, edukacji, pracy i rozrywki.

Konferencja połączyła więc specjalistów różnych dziedzin: architektów, psychologów, budowlanców, geografów i socjologów. Wśród uczestników nie zabrakło też studentów, ponieważ została im poświęcona jedna z sesji konferencyjnych.

Warto także odnotować, że konferencji towarzyszył I Festiwal Filmowy Studentów Architektury pt. „Człowiek w architekturze”, któremu patronowało gliwickie kino studyjne Amok. Tak szeroka gama wypowiedzi konferencyjnych – od typowych referatów, przez komunikaty, dyskusje panelowe oraz krótkie filmy – nie tylko sprostала założonemu celowi, ale także dała szansę na wymianę myśli i spostrzeżeń bardzo szerokiemu gronu uczestników w różnych grupach wiekowych z 20 ośrodków naukowych w Polsce.

Konferencję zakończyła wycieczka do Strefy Kultury w Katowicach, gdzie uczestnicy mieli okazję zwiedzić siedzibę NOSPR-u, projektu arch. Tomasza Koniora, a także nie tylko zobaczyć, lecz także wejść w interakcję z dziełem pt. „Odbicie” autorstwa Dani Karavan’a w Galerii Jednego Dzieła Muzeum Śląskiego.

Owoce konferencji będzie 4-tomowa monografia konferencyjna, a wybrane referaty ukażą się także w anglojęzycznym czasopiśmie Politechniki Śląskiej – ACEE. Konferencji patronowały następujące instytucje i czasopisma: SARP oddział Katowice, PTERg oddział śląski, Builder, ACEE oraz A&B.

Radę naukową konferencji stanowili naukowcy z uczelni z całej Polski. Funkcję przewodniczącej pełniła dr hab. inż. arch. Joanna Tymkiewicz z Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej. W skład członków rady weszli: prof. Elżbieta Niezabitowska oraz dr hab. inż. arch. Klaudiusz Fross z Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej, prof.



Laureaci I Festiwalu Filmowego Studentów Architektury

Grażyna Schneider-Skalska z Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej, prof. Krystyna Januszkiewicz z Wydziału Budownictwa i Architektury Zachodniego Uniwersytetu Technologicznego, prof. Adam Bartoszek z Instytutu Nauk Społecznych Uniwersytetu Śląskiego, prof. Jan Słyk z Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej, dr hab. Małgorzata Dobrowolska z Wydziału Pedagogiki i Psychologii Uniwersytetu Śląskiego, a także dr hab. inż. arch. Marek Wysocki z Wydziału Architektury Politechniki Gdańskiej.

Konferencję przygotował komitet organizacyjny w składzie: dr hab. inż. arch. Beata Komar (przewodnicząca), dr inż. arch. Joanna Biedrońska (sekretarz), dr inż. arch. Anna Szewczenko (public relations) oraz mgr Alina Soroka-Kalnik (współpraca organizacyjna).

FM Logistic nowym partnerem do współpracy

Wydział Organizacji i Zarządzania zawarł porozumienie o współpracy z polskim dynamicznie rozwijającym się przedstawicielstwem międzynarodowej korporacji logistycznej FM Logistic, implementującej rozwiązania globalnego łańcucha dostaw w Europie, Azji i Ameryce Południowej. Umowa została podpisana 26 maja.

Izabela Jonek-Kowalska
Marzena Kramarz

W czasie uroczystego podpisania umowy firmę FM Logistic reprezentowali Guilhem Vicaire – dyrektor operacyjny na Europę Centralną oraz Jarosław Urbański – kierownik ds. procesów na Europę Centralną. Przedstawicielami Wydziału Organizacji i Zarządzania byli: dziekan prof. Krzysztof Wodarski, prodziekan ds. nauki prof. Izabela Jonek-Kowalska oraz opiekun Europejskiego Koła Logistycznego FENIKS prof. Marzena Kramarz.

Podpisana w maju umowa usankcjonowała dotychczasową współpracę Wydziału Organizacji i Zarządzania z FM Logistic realizowaną w ramach kierunku logistyka, na którym wydział kształci inżynierów oraz magistrów i który uzyskał w 2016 roku pierwsze miejsce

w Polsce wśród kierunków logistycznych inżynierskich w rankingu Perspektyw. W toku tej współpracy studenci i doktoranci zrzeszeni w Europejskim Kole Logistycznym FENIKS uczestniczyli w cyklicznych warsztatach organizowanych w przedsiębiorstwie FM Logistic, obejmujących 8 wizyt studyjnych, podczas których pracownicy firmy przedstawiali zasady działania korporacji oraz funkcjonowania globalnego łańcucha dostaw. Przedstawiciele FM Logistic włączyli również zaproszonych członków koła do twórczego usprawniania procesów logistycznych realizowanych w firmie poprzez wskazanie problemów organizacyjnych wymagających kreatywnego myślenia oraz opracowania innowacyjnych rozwiązań gotowych do praktycznej im-



Umowa została podpisana w siedzibie Wydziału Organizacji i Zarządzania w Zabrze

plementacji. Przygotowane przez studentów i doktorantów rozwiązania projektowe zostały przedyskutowane i ocenione przez kierownictwo firmy. W rezultacie dwa spośród kilkunastu projektów zostały zakwalifikowane do finału konkursu Faster Mind Challenge – Design the Supply Chain of the Future, organizowanego przez FM Logistic dla młodych, zdolnych i kreatywnych studentów z całego świata. Wyróżnione projekty zatytułowane „Gogle logistyka” oraz „Diody wskazujące miejsce pickingu” zostały opracowane przez trzyosobowe zespoły złożone ze studentów kierunku logistyka. W skład pierwszego zespołu weszli: Dawid Kuster, Wojciech Węgrzyn i Bartłomiej Bujak, natomiast w skład drugiego: Weronika Malicka, Katarzyna Nowak i Krystian Pawłowski. Twórcom wszystkich przygotowanych rozwiązań serdecznie gratulujemy.

W ramach podpisanej umowy o współpracy planuje się kontynuację dotychczasowych działań na rzecz wzmoc-

nienia praktycznych aspektów kształcenia na kierunku logistyka oraz szereg nowych inicjatyw, wśród których należy wymienić: włączenie przedstawicieli FM Logistic w proces prowadzenia zajęć dydaktycznych, realizację prac inżynierskich i magisterskich na podstawie rzeczywistych problemów logistycznych, uczestnictwo w grach edukacyjnych oraz przygotowanie projektów w oparciu o wyselekcjonowane studium przypadków. Ponadto zakłada się także zaangażowanie przedsiębiorstwa we wspólne inicjatyw naukowo-badawcze, a w przyszłości – na kanwie rozszerzonej współpracy – przygotowanie praktycznego kierunku kształcenia na kierunku logistyka.

FM Logistic oferuje swoim klientom kompleksowy zakres usług, obejmujący: magazynowanie, składowanie, transport, dystrybucję oraz copacking i comanufacturing. Aktualnie korporacja w swoich placówkach zatrudnia ponad 3100 pracowników, a roczny obrót firmy w 2016 r. przekroczył wartość miliarda euro.

Jubileusz dziesięciolecia Forum Zarządzania

Na Wydziale Organizacji i Zarządzania 23 maja uroczystie obchodzono jubileusz dziesięciolecia Forum Zarządzania. W założeniu celem cyklicznych spotkań społeczności akademickiej i lokalnej była i jest wymiana wiedzy oraz doświadczeń z zakresu zarządzania, a także prezentacja dobrych praktyk organizacyjnych i gospodarczych.

Izabela Jonek-Kowalska

Założycielami Forum Zarządzania w 2006 roku byli prezydent Zabrza Małgorzata Mańka-Szulik i ówczesny dziekan Wydziału Organizacji i Zarządzania prof. Marian Turek. W ramach dyskusji inicjowanej przez zapraszanych prelegentów podejmowano kwestie związane z zarządzaniem przedsiębiorstwami krajowymi i międzynarodowymi. Odnoszono się także do zagadnień związanych ze sprawnym i skutecznym działaniem jednostek samorządu terytorialnego. W obszarze zainteresowań uczestników forum znalazły się także problemy ogólnogospodarcze oraz kwestie funkcjonowania i rozwoju Unii Europejskiej. Mając na uwadze interdyscyplinarność zarządzania organizacjami gospodarczymi, część dyskusji poświęcono również zagadnieniom społecznym, filozoficznym i medialnym.

Debata o tak szerokim spektrum tematycznym, głęboko osadzonym w praktyce gospodarczej, były możliwe do przeprowadzenia dzięki wiedzy i doświadczeniu wybitnych osobistości zapraszanych na Forum Zarządzania, reprezentujących środowisko gospodarcze, akademickie oraz rządowe, samorządowe, a także instytucje europejskie i dyplomatyczne. Wykaz wszystkich prelegentów goszczonych na Wydziale Organizacji i Zarządzania przedstawiono w tabeli obok.

Z okazji dziesięciolecia Forum Zarządzania wydano jubileuszową publikację, przedstawiającą historię spotkań oraz wybrane teksty wystąpień. Honorowym gościem rocznicowego spotkania był ambasador Włoch Alessandro de Pedys, który wygłosił wykład poświęcony korzyściom i zagrożeniom związanym z członko-



Jednym ze współzałożycieli Forum Zarządzania i częstym gościem spotkań była prezydent Zabrza Małgorzata Mańka-Szulik



Dziekan Wydziału Organizacji i Zarządzania prof. Krzysztof Wodarski

stwem w Unii Europejskiej, zatytułowany „EU – sixty years on. Avoiding the closing of the European mind?”. Wśród zaproszonych gości znaleźli się także: Katarzyna Likus – konsul honorowy Republiki Włoskiej, Monika Kwiatosz – konsul honorowy Republiki Włoskiej, Ugo Rufino – dyrektor Włoskiego Instytutu Kultury w Krakowie oraz Eduardo Vitali – pierwszy sekretarz Ambasady Republiki Włoskiej. Inauguracyjne wystą-

pienie podsumowujące dziesięć lat działalności forum wygłosiła prezydent Zabrza Małgorzata Mańka-Szulik oraz obecny dziekan wydziału prof. Krzysztof Wodarski. Dziękując wszystkim pomysłodawcom, organizatorom, zaproszonym gościom i słuchaczom, wyrazili wolę dalszej współpracy w ramach prezentacji i popularyzacji dobrych praktyk zarządczych.

Prelegent	Pełnione funkcje i obowiązki
prof. dr hab. Michał Kulesza	członek Rady Konsultacyjnej Centrum Monitoringu Wolności Prasy Stowarzyszenia Dziennikarzy Polskich; redaktor naczelny miesięcznika „Samorząd Terytorialny”; współtwórca polskiej reformy samorządowej
Paweł Dangel	prezes towarzystw ubezpieczeniowych Allianz Polska i Allianz Życie
Maria Wiśniewska	prezes banku PEKAO SA; dwukrotnie wyróżniona na liście najbardziej wpływowych kobiet w Europie opracowywanej przez „Wall Street Journal”
Michał Kobosko	zastępca redaktora naczelnego „Puls Biznesu”; szef portalu pulsbiznesu.pl; zastępca redaktora naczelnego tygodnika „Business Week”; zastępca redaktora naczelnego „Profit”; redaktor naczelny „Newsweek Polska”
Ambasadorowie Zabrza	<p>Sławomir Chrzanowski – Dyrektor Filharmonii Zabrzańkiej</p> <p>Weronika Grabe – organizator wystaw poświęconych historii i współczesności, współpracownik zabrzańskich muzeów</p> <p>Henryk Handszuh – ekspert Światowej Organizacji Turystyki, promotor turystyki przemysłowej</p> <p>Joanna Niklasson-Młynarska – prezes Stowarzyszenia Miast Zaprzyjaźnionych, promotor kultury polskiej w Szwecji</p> <p>Leonardo Pangallo – organizator współpracy szkół zabrzańskich z włoskimi</p> <p>Jadwiga Rodowicz – ambasador RP w Japonii, koordynator współpracy zabrzańskich przedsiębiorstw z japońskimi</p> <p>Malina Stadnik-Nealis – popularyzatorka zabrzańskich inicjatyw w Polsce i USA</p> <p>Axel Wolter - popularyzator zabrzańskich inicjatyw w Polsce i Portugalii</p>
prof. dr hab. Władysław Stróżewski	filozof; profesor Uniwersytetu Jagiellońskiego; redaktor naczelny kwartalnika „Przegląd Filozoficzny”; przewodniczący Polskiego Towarzystwa Filozoficznego
prof. dr hab. Andrzej Kiepas	filozof; ekspert z zakresu filozofii techniki i antropologii filozoficznej
Jan Olbrycht	poseł do Parlamentu Europejskiego; członek Biura Wykonawczego Rady Gmin i Regionów Europy; członek Rady Światowej Organizacji Zjednoczonych Władz i Miast Lokalnych
Stanisław Tokarski	prezes TAURON Wytwarzanie SA
Ivan del Vechio	ambasador Chorwacji
Christian Schreyer	prezes DB Schenker Polska
Piotr Górnik	prezes Fortum Zabrze
Janusz Piechociński	wiceprezes Rady Ministrów i Minister Gospodarki
Michał Tomaszowski	przedstawiciel Kompanii Węglowej SA
Tomasz Kosobucki	wiceprezes zarządu COIG SA
Alessandro de Pedys	ambasador Włoch

„Prawda jest dla mędrca,
piękno dla wrażliwego serca.
Rzeczy piękne są trudne”.
Platon

Sesja jubileuszowa z okazji 80-lecia urodzin profesora Macieja Gryczmańskiego

W lutym prof. Maciej Gryczmański obchodził 80-lecie swoich urodzin. Z tej okazji 5 kwietnia na Wydziale Budownictwa odbyła się sesja jubileuszowa pt. „Analizy i doświadczenia w geoinżynierii”, poświęcona obchodom jubileuszu profesora. Uroczystość zgromadziła ponad 100 osób – profesorów, doktorów oraz wychowanków jubilata z 26 różnych ośrodków naukowych. Polskie środowisko geotechniczne miało swoje spotkanie w ośrodku gliwickim, w Katedrze Geotechniki i Dróg na Wydziale Budownictwa Politechniki Śląskiej.

Joanna Bzówka

Wśród gości byli przedstawiciele wielu ośrodków naukowych oraz uczelni z całej Polski. W ręce uczestników sesji jubileuszowej została oddana monografia, na którą składają się prace naukowe pracowników i doktorantów Katedry Geotechniki i Dróg Wydziału Budownictwa Politechniki Śląskiej, jak również prace autorów, których działalność naukowo-badawcza związana jest bezpośrednio z zagadnieniami geotechnicznymi. Monografia pt.: „Analizy i doświadczenia w geoinżynierii” została wydana z okazji jubileuszu 80. urodzin profesora Macieja Gryczmańskiego – naszego mistrza i nauczyciela geomechaniki oraz geoinżynierii.

Profesor Maciej Gryczmański w ciągu swojej pracy naukowo-badawczej łączył nieustannie swoją wiedzę z praktyką inżynierską. Nieprzerwanie współpracował z licznymi uniwersytetami w kraju i za granicą, jak również z wieloma przedsiębiorstwami i biurami projektowymi. Kierowana przez jubilata firma „GEOCONSULTING” uczestniczyła w wielu ważnych przedsięwzięciach inwestycyjnych na Śląsku. Niewątpliwie profesor Gryczmański zasłynął jako pionier w praktycznych zastosowaniach kolumn kamiennych wykonywanych techniką wymiany dynamicznej, jak również propagator metod wzmacniania słabego podłoża gruntowego pod wieloma obiektami kubaturowymi i liniowymi.

W monografii znalazło swoje miejsce kalendarium z życia jubilata wraz z listą osób, dla których prof. Maciej Gryczmański był promotorem rozprawy doktorskiej. W tym miejscu na szczególne wyróżnienie zasługuje





Prof. Maciej Gryczmański

osobowość naszego jubilata. Polskie środowisko geotechniczne zawsze postrzegało i nadal postrzega profesora Gryczmańskiego jako osobę niezwykle życzliwą dla drugich, otwartą, ciepłą, przyjazną, z wielkim poczuciem humoru oraz wielkim dystansem do samego siebie. Profesor Maciej Gryczmański nigdy nie szczędził czasu i energii na rozmowy na tematy naukowe, zawodowe, ale również na to, aby udzielać dobrych, życiowych rad swoim przyjaciółom, znajomym i młodszym pracownikom nauki.

Podczas sesji jubileuszowej swoje wystąpienia miały następujące osoby:

Prof. Joanna Bzówka – „Kalendarium z życia jubilata – budowlanka, geotechnika, naukowiec, dydaktyka, przyjaciela”.

Prof. Jędrzej Wierzbicki, prof. Zbigniew Młynarek – „Koncepcja wykorzystania metod statystycznych w dokumentowaniu geotechnicznym z zastosowaniem badań in situ”.

Dr hab. inż. Marcin Cudny – „Anizotropia sztywności gruntu ziarnistego w zakresie małych odkształceń – porównanie eksperymentalnych i numerycznych obwiedni odpowiedzi”.

Prof. Paweł Popielski – „Możliwości weryfikacji parametrów gruntu oraz modelu numerycznego na podstawie wyników monitoringu geotechnicznego”.

Patronat nad seminarium geotechnicznym, poświęconym 80. rocznicy urodzin profesora Macieja Gryczmańskiego objęli: prof. Alojzy Szymański – prezydent Polskiego Komitetu Geotechniki, a także prof. Andrzej Truty – przewodniczący Sekcji Geotechniki i Infrastruktury Podziemnej Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN.

Wsparcia finansowego sesji jubileuszowej udzielili: Menard Polska Sp. z o.o. oraz Polbud Pomorze Sp. z o.o. W imieniu uczestników sesji dziękują firmom za to wsparcie.

Z okazji pięknego jubileuszu 80-lecia urodzin życzymy dostojnemu jubilatowi nieustannej pogody ducha, dobrego zdrowia, sił, zapału, wielu ciekawych pomysłów, radości myślenia, triumfu zrozumienia, ostrości spojrzenia, sięgania po nowe odkrycia oraz radości tworzenia.

Serdecznie dziękujemy prof. Maciejowi Gryczmańskiemu za poświęcony czas, siły, energię, dobre rady, a także za to, że był dla nas nauczycielem, i to najlepszym, bo jak twierdził Platon „Najlepszy jest ten nauczyciel, który ucząc potrafi tchnąć przyjemność w dusze uczniów”, a nam wszystkim – uczniom profesora Gryczmańskiego – nieustannie towarzyszy przyjemność bycia geotechnikami.



Uczestnicy sesji jubileuszowej

Międzynarodowy Dzień Ziemi na Wydziale Górnictwa i Geologii

Międzynarodowy Dzień Ziemi, obchodzony 22 kwietnia, jest okazją do organizacji szeregu imprez i wydarzeń szerzących wiedzę ekologiczną w społeczeństwie. Dzień Ziemi kojarzony jest zwykle z troską o przyrodę ożywioną, a przecież Ziemia to również przyroda nieożywiona i skrywane w niej bogactwa naturalne. Aby zwrócić uwagę na ten aspekt środowiska, na Wydziale Górnictwa i Geologii 21 kwietnia odbyło się wydarzenie pod nazwą „Odkrywanie skarbów w głębi Ziemi”, w którego organizację zaangażowani byli zarówno pracownicy naukowo-dydaktyczni, jak i doktoranci oraz studenci z wydziału.

Sylwia Lutyńska

Do udziału w tej imprezie zostali zaproszeni przedstawiciele szkół ponadgimnazjalnych – techników i liceów ogólnokształcących. Goście zostali przywitani przez prodziekana ds. studenckich i kształcenia dr. inż. Sergiusza Borona oraz prorektora Politechniki Śląskiej dr. hab. inż. Tomasza Trawińskiego. Prodziekan Wydziału Górnictwa i Geologii zwrócił uwagę słuchaczy na fakt, iż kopaliny wchodzą w skład środowiska naturalnego i wraz z innymi jego elementami podlegają ochronie. Ich pozycja w środowisku jest jednak specyficzna, ponieważ eksploatacja i przetwórstwo kopalin wiążą się z degradacją, a często także z zanieczyszczeniem otoczenia, zaś przemysł górniczy uważany jest za wroga wszelkiej przyrody. Tymczasem w górnictwie ważne miejsce zajmuje zarówno ochrona środowiska, jak i ochrona złóż kopalin, dla zapewnienia możliwości ich użytkowania także w przyszłości. Surowce to część dóbr Ziemi, z których korzystamy na co dzień, nie mając świadomości, że przedmioty codziennego użytku mają swój początek w głębi Ziemi. Górnictwo to nie tylko węgiel, który zawsze miał i nadal będzie mieć ważną pozycję w gospodarce ze względu na to, że jest to dominujący surowiec energetyczny w naszym kraju, ale również rudy metali (np. miedzi, cynku i ołowiu, srebra), złoża soli oraz surowce skalne.

Jednym z ważniejszych elementów Dnia Ziemi na Wydziale Górnictwa i Geologii była gra fabularna przeznaczona dla młodzieży szkolnej. W grze

wzięło udział 6 zespołów, reprezentujących: Zespół Szkół Techniczno-Informatycznych w Gliwicach, Zespół Szkół Technicznych w Rybniku, IV Liceum Ogólnokształcące w Gliwicach, Zespół Szkół Technicznych i Ogólnokształcących w Bytomiu, Zespół Szkół Mechaniczno-Elektronicznych w Bytomiu oraz Zespół Szkół Technicznych i Ogólnokształcących nr 1 w Chorzowie.

Gra rozpoczęła się inscenizacją konferencji prasowej, w trakcie której prof. Rafał Morga, który wcielił się w rolę głównego geologa kraju, wprowadził uczestników w fabułę gry. Ogłosił, iż na terenie Gliwic doszło do odkrycia nowego, zasobnego złoża o dużym potencjale gospodarczym. W celu szczegółowej identyfikacji złoża oraz oceny możliwości jego eksploatacji każda z drużyn biorących udział w grze została powołana do wykonania ekspertyzy dotyczącej nowo odkrytego złoża.

Zadaniem uczestników gry było dotarcie, na podstawie otrzymanej mapy, do 6 punktów kontrolnych (laboratoriów: Geologii, Maszyn Górniczych, Inżynierii Bezpieczeństwa, Budownictwa Podziemnego, Eksploatacji Złóż oraz Wyrobiska Doświadczalnego) w ściśle określonej kolejności oraz wykonanie na każdym ze stanowisk przewidzianych zadań (ekspertyz) pod okiem nauczycieli akademickich i asystentów. Uczestnicy gry musieli m.in. zidentyfikować wybrane minerały, naprawić zepsuty mechanizm napędu kombajnu chodnikowego, wykonać pomiar geodezyjny czy wy-

korzystać w praktyce wiedzę na temat udzielania pierwszej pomocy.

W trakcie, gdy uczestnicy drużyn rozwiązywali przewidziane zadania, pozostali goście wysłuchali interesujących wykładów z dziedzin: geologii, geodezji, automatyzacji górnictwa, budownictwa podziemnego i innych. Mieli również możliwość wzięcia czynnego udziału w pokazach naukowych, m.in. z wykorzystaniem kamer termowizyjnych, sprzętu geodezyjnego czy hydraulicznej prasy niszczącej.

Podczas oficjalnego zakończenia gry prof. Rafał Morga sprostował informacje dotyczące odkrycia złoża w rejonie Gliwic, wyjaśniając, iż był to element scenariusza gry i do takowego odkrycia nie doszło. Jednocześnie podkreślił, że Polska jest krajem o dużym potencjale złożowym i eksperci z dziedziny gospodarki surowcami mineralnymi są bardzo pożądanymi na rynku pracy. W kolejnym etapie nastąpiło ogłoszenie zwycięzców oraz uroczyste wręczenie nagród. Zwycięska drużyna z Zespołu Szkół Techniczno-Informatycznych w Gliwicach otrzymała bilety wstępu do Sztolni Królowa Luiza w Zabrze, będącej partnerem wydarzenia. Pozostałym uczestnikom gry wręczono pamiątkowe dyplomy oraz drobne upominki. Następnie prodziekan dr inż. Sergiusz Boron zaprezentował ofertę dydaktyczną Wydziału Górnictwa i Geologii, zachęcił uczniów do wzięcia udziału w konkursie na opracowanie kampanii reklamowej na rzecz popularyzacji górnictwa i gospodarki surowcami mineralnymi oraz zaprosił na ostatnie wydarzenie dnia – wykład pt. „Geocaching – wciągająca zabawa w poszukiwanie skarbów z GPS”. Wykład wygłoszony przez przedstawiciela Państwowego Instytutu Geologicznego – pana Pawła



Insencjacja konferencji prasowej

Woźniaka – wywołał duże zaciekawienie wśród słuchaczy, którzy jeszcze długo po jego zakończeniu z entuzjazmem omawiali tajniki geocachingu. Międzynarodowy Dzień Ziemi zorganizowany na Wydziale Górnictwa i Geologii cieszył się dużym zainteresowaniem zarówno ze strony nauczycieli, jak i uczniów szkół ponadgimnazjalnych, którzy z zaangażowaniem uczestniczyli w przygotowanych atrakcjach. Wydarzenie to było formą promocji nie tylko wiedzy o środowisku naturalnym, ale również bazy dydaktycznej oraz infrastruktury naukowo-badawczej Wydziału Górnictwa i Geologii.



Wykład o geocachingu

Najlepsze prace magisterskie nagrodzone

Rozstrzygnięto jedenastą edycję „Ogólnopolskiego konkursu na najlepszą pracę magisterską dotyczącą zastosowania metod obliczeniowych do symulacji procesów ciepłno-przepływowych”, organizowanego przez Instytut Techniki Ciepłej Politechniki Śląskiej. Finał konkursu odbył się 19 kwietnia. W gronie laureatów znalazło się dwoje naszych studentów.

Piotr Buiński

Jury składające się z przedstawicieli przemysłu oraz profesorów uczelni technicznych wysłuchało prezentacji piątki finalistów. Jurorzy podkreślili nie tylko bardzo wysoki poziom merytoryczny wszystkich finałowych prac, ale także sposób ich prezentacji.

Pierwsze miejsce w konkursie zajął Piotr Duda z Politechniki Warszawskiej. Na drugiej pozycji uplasował się Grzegorz Gruszczyński również z Politechniki Warszawskiej, natomiast na trzeciej Ewa Karchniwy

z Politechniki Śląskiej. Czwarte i piąte miejsce zajęli kolejno Maciej Chalusiak z Akademii Górniczo-Hutniczej oraz Mieszko Tokarski z Politechniki Śląskiej.

Laureaci otrzymali nagrody pieniężne ufundowane przez sponsorów konkursu: Instytut Lotnictwa, SymKom, MESco oraz SBB Energy. Organizatorzy konkursu serdecznie zapraszają do wzięcia udziału w przyszłorocznej, dwunastej edycji konkursu, na którą można zgłaszać prace magisterskie obronione w 2017 roku.



Laureaci konkursu na najlepszą pracę magisterską

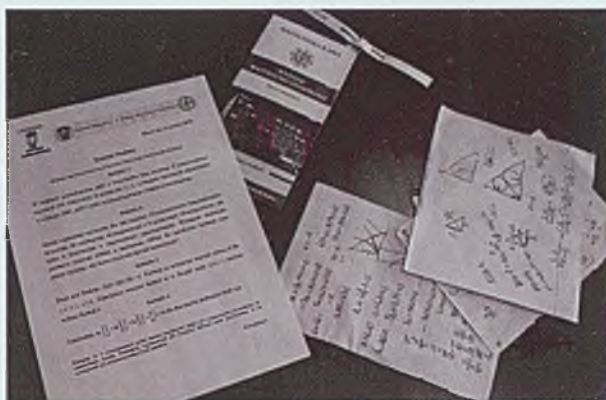
Potyczki matematyczne

Już po raz czternasty odbył się konkurs „Potyczki matematyczne”, zorganizowany przez I Liceum Ogólnokształcące im. Edwarda Dembowskiego w Gliwicach pod patronatem Wydziału Matematyki Stosowanej Politechniki Śląskiej. Finał rywalizacji odbył się 11 kwietnia na Wydziale Matematyki Stosowanej.

Konrad Kaczmarek

W finale „Potyczek matematycznych” wzięło udział czterestu uczniów z Gliwic. W tym roku najlepsza okazała się uczennica drugiej klasy VII Liceum Ogólnokształcącego w Gliwicach – Alicja Jakubek. Drugie miejsce zdobył natomiast Szymon Gorczyca, uczeń drugiej klasy I Liceum Ogólnokształcącego w Gliwicach. Trzecie miejsce zajęli ex aequo Borys Kowalik, uczeń pierwszej klasy I Liceum Ogólnokształcącego w Gliwicach, a także Kamil Czempik, który uczęszcza do drugiej klasy VII Liceum Ogólnokształcącego w Gliwicach.

Dyplomy i nagrody ufundowane przez Urząd Miasta Gliwice oraz Wydział Matematyki Stosowanej Politechniki Śląskiej wręczył laureatom dziekan wydziału prof. Waldemar Hołubowski wraz z dyrektorem Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 10 w Gliwicach Adamem Sarkowiczem.



Konkurs „Potyczki matematyczne” odbył się już po raz czternasty



Dyplomy i nagrody wręczył laureatom dziekan Wydziału Matematyki Stosowanej prof. Waldemar Hołubowski (z prawej) wraz z dyrektorem Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 10 w Gliwicach Adamem Sarkowiczem (z lewej)

Wieżowiec przyszłości nagrodzony!



Projekt studentów Wydziału Architektury zwyciężył w 12. edycji międzynarodowego konkursu prestiżowego magazynu eVolo na wieżowiec najlepiej odpowiadający wyzwaniom XXI wieku. Mashambas, czyli projekt Mateusza Frankowskiego i Pawła Lipińskiego, został wybrany przez jury spośród 444 nadesłanych prac z całego świata.

Anna Jędrzejczyk

Założeniem konkursu Annual Skyscraper Architectural Competition było zaprojektowanie budynku dostosowanego do warunków naturalnych, gospodarczych oraz społecznych danego terenu. Wymogi te według jury Mashambas spełnił najlepiej. Projekt powstał w ramach przedmiotu projektowanie architektoniczne, którego prowadzącym był mgr inż. arch. Janusz Poznański. – Bez jego cennych sugestii nie byłoby tego sukcesu – zaznaczają studenci.

Pomysł na projekt zrodził się po przeczytaniu artykułu National Geographic, opisującego dramatyczną sytuację rolników w Afryce Subsaharyjskiej. W ciągu ostatnich dziesięcioleci poziom ubóstwa na świecie spadł o 20 proc., niestety w Afryce Subsaharyjskiej liczba ludności żyjącej w całkowitym ubóstwie nadal przekracza 40 proc., a ponad połowę z nich stanowią rolnicy. Próby przeprowadzenia na postkolonialnych terenach zielonej rewolucji, za pomocą wysoko jakościowych nasion,

nawozów i odpowiedniego nawadniania, dzięki którym w latach 1960-2000 udało się podwoić światową produkcję zbóż, nie przyniosły oczekiwanych rezultatów m.in. ze względu na słaby poziom świadomości rolników oraz trudności w zbyciu plonów. Mashambas ma być odpowiedzią na te problemy, oferując przestrzeń edukacyjną i handlową. Konstrukcja budynku jest modułowa i może się rozrastać, tak by zaspokoić potrzeby rosnącej liczby użytkowników. Funkcja edukacyjna ma polegać na dostarczaniu lokalnym rolnikom wiedzy w zakresie nawozów i wysiewu oraz umożliwić im dostęp do nowoczesnych technologii, tak aby zoptymalizować uprawy na ich terenach. Jednocześnie miejsce ma pełnić rolę targu. Lekka, modułowa konstrukcja pozwala na demontaż budynku i przetransportowanie go w inne miejsce, kiedy już dana społeczność stanie się samowystarczalna.

– Praca nad projektem trwała prawie pół roku. Początek pracy to rzetelne zgłębianie tematu rolnictwa i ubóstwa w Afryce oraz bardzo długie dyskusje, podczas których powoli kształtowała się nasza wspólna wizja. Następnie skupiliśmy się na opracowaniu funkcjonalnym i tech-

nologicznym tego budynku. Ostatnim, najkrótszym etapem było tworzenie końcowej prezentacji, czyli rysunków technicznych, schematów i wizualizacji – podkreślają laureaci.

Oprócz nagrody pieniężnej zwycięzcy konkursu otrzymali trzymiesięczne wsparcie międzynarodowej agencji prasowej. Pieniądze i reklama pozwolą studentom rozwijać założone przez nich biuro projektowe Ggrupa (ggrupa.pl).

Tegoroczna edycja Annual Skyscraper Architectural Competition mimo spektakularnego sukcesu będzie najprawdopodobniej jedyną, w której wzięli udział Mateusz Frankowski i Paweł Lipiński. Nie wykluczają jednak uczestnictwa w innych branżowych konkursach. – Specyfika pracy architekta polega w dużej mierze na startowaniu w konkursach, dlatego na pewno będziemy dalej w nich uczestniczyć. Jednak chcąc się rozwijać, musimy mierzyć się za każdym razem z nowymi wyzwaniem. Nasza przygoda z konkursem eVolo raczej skończy się na tej edycji – podsumowują nasi studenci.



Powyżej i na poprzedniej stronie – wizualizacje projektu



Zaloga „Stellar patrolu”

Foto: KN „Concrete”

Kreatywni studenci i ich betonowy kajak nagrodzeni!

Studenci z koła naukowego „Concrete”, działającego przy Katedrze Inżynierii Materiałów i Procesów Budowlanych Wydziału Budownictwa Politechniki Śląskiej, zdobyli pierwsze miejsce w zawodach betonowych kajaków Betonkanorace w kategorii kreatywność. Konkurs rozegrany został w Holandii, w miejscowości Enschede, w dniach 12-14 maja.

Agnieszka Moszczyńska

Kreatywność studentów Wydziału Budownictwa Politechniki Śląskiej została doceniona już po raz drugi. W zeszłorocznej edycji zawodów betonowych kajaków Betonkanorace reprezentanci naszej uczelni również sięgnęli po najwyższe laury w tej kategorii. Członkowie koła naukowego „Concrete” w tym roku także postanowili wyróżnić się oprawą graficzną. Skonstruowany

przez nich kajak o nazwie „Stellar patrol” (Gwiazdny patrol) z wyglądu przypominał raketę kosmiczną i jako jedyna ze wszystkich biorących udział w zawodach konstrukcja została wykonana w technologii płytowej. W ocenie studentów budownictwa wybór technologii okazał się trafiony i znacznie przyczynił się do zwycięstwa gliwiczian. Wpływ na ocenę jury z pewnością mia-

ły również kostiumy naszych studentów, którzy – przebrani za kosmonautów – tworzyli ze „Stellar patrol” spójną całość.

Warunkiem udziału w zawodach Betonkanorace jest zaprojektowanie oraz wykonanie kajaka z betonu na rodzimej uczelni, a następnie przewiezienie go na miejsce zawodów i ukończenie chociaż jednego wyścigu. Ostatni z wymaganych warunków dla niektórych drużyn biorących udział w zmaganiach okazał się nie do przejścia. Część studenckich konstrukcji, wodowana po raz pierwszy w Enschede, gdzie odby-

wały się zawody, nie zdołała ukończyć żadnego z wyścigów rozgrywanych na trzech różnych dystansach. Chcąc zwiększyć szanse swojej autorskiej konstrukcji i obniżyć masę zaprojektowanego przez siebie kajaka, studenci Politechniki Śląskiej skupili się na ulepszeniu składu użytej mieszanki betonowej. Ostatecznie dzięki wykorzystaniu granulowanego szkła piankowego udało się im „zbić” masę kajaka ze 105 kg do 60 kg i wystartować w zawodach, w których załogi ścigały się na dystansach: 100, 200 i 400 metrów. Studenci musieli wykazać się zatem nie tylko wiedzą technologiczną, ale również siłą, wyobraźnią, a przy okazji poczuciem humoru. Dzięki udziałowi w zawodach mieli okazję poszerzyć swoją wiedzę z zakresu technologii betonu i użyć jej w kon-

kretnych rozwiązaniach. Poznali też przyszłą kadre inżynierską z Europy, dobrze się przy tym bawiąc.

W zawodach wzięło łącznie udział ponad 40 ekip reprezentujących uczelnie z Holandii, Belgii i Niemiec. Z Polski wystartowała tylko jedna drużyna – zespół „Stellar patrol” z Politechniki Śląskiej.

Udział załogi „Stellar patrolu” w Betonkanorace 2017 nie byłby możliwy bez wsparcia sponsorów – firm: P.W. Albud z Knuruwa, Mapei oraz Górażdże Cement S.A. – oraz zaangażowania i pomocy pracowników naukowych Politechniki Śląskiej: mgr. inż. Grzegorza Cygana i będącej opiekunem koła naukowego „Concrete” dr inż. Aleksandry Kostrzanowskiej-Siedlarz.



Foto: KN „Concrete”

Zawodnicy ścigali się na dystansach: 100, 200 i 400 metrów



Foto: KN „Concrete”

Podczas zawodów

Obronili pracę magisterską w technologii VR

Na Wydziale Architektury Politechniki Śląskiej miała miejsce nietypowa obrona pracy magisterskiej. Adrian Zięba i Filip Piaścik zaprezentowali 20 marca projekt dyplomowy, wykorzystując technologię wirtualnej rzeczywistości. Projekt dotyczył struktury funkcjonalno-przestrzennej i opracowania systemu zrównoważonej mobilności w dzielnicy poprzemysłowej Sao Paulo. Promotorem pracy był dr hab. inż. arch. Michał Stangel, z którym studenci współpracowali przy różnych konkursach i projektach urbanistycznych w poprzednich latach.

Anna Jędrzejczyk: Jaka była koncepcja i założenia projektu?

Adrian Zięba: Koncepcją było stworzenie wysokiej jakości współczesnej przestrzeni, która mogłaby być podstawą do rozwoju nowej dzielnicy oraz miasta Sao Paulo. Wyzwaniem było stworzenie pełnowartościowej wizji, która uzupełniłaby wyznaczony teren i wpływałaby na całe miasto w korzystny sposób.

Filip Piaścik: Do realizacji celu przyjęliśmy następujące założenia: integrację z istniejącą infrastrukturą komunikacyjną, wytworzenie serii atrakcyjnych przestrzeni publicznych spinających istniejącą zabudowę, wykreowanie przestrzeni sprzyjającej wymianie wiedzy i doświadczenia, wyznaczenie głównych ciągów komunikacyjnych i osi widokowych, zintegrowanie ze sobą kilku rodzajów transportu dla łatwiejszego przepływu ludzi i wiedzy, wysoką intensywność zabudowy dla zapewnienia potrzeb rosnącej populacji, poszanowanie istniejącej zieleni i łączenie jej z projektowaną oraz harmonijną przestrzenią urbanistyczną.

Jaki rodzaj zabudowy przewidzieliście w projekcie?

Filip Piaścik: Nowo zaprojektowana zabudowa to obiekty wielorodzinne lub biurowce z usługami w parterach. Oprócz zaproponowanej typologii zabudowy pojawiają się też budynki o innej funkcji i formie. Są to



W trakcie nietypowej obrony pracy magisterskiej

między innymi: centrum nauki i techniki – niski budynek o organicznym kształcie, drapacz chmur, czyli najwyższy projektowany budynek, zlokalizowany w północnej części parku, dwie wieże, czyli dwa wysokościowce, które tworzą pewnego rodzaju bramę do projektowanego terenu, zlokalizowane przy głównym centrum przesiadkowym, a także hale pod laboratoria nowych technologii. Dodatkowo zaproponowaliśmy, aby istniejące budynki zaadaptować na nowe funkcje. Istniejącą halę targową chcieliśmy przekształcić w obiekty gastronomiczne i sklepy, a silosy zbożowe na centrum sportowe.

W projekcie nie zabrakło terenów zielonych wraz z wywierającym piorunujące wrażenie parkiem centralnym. Jak powstała wizja tej zielonej enklawy?

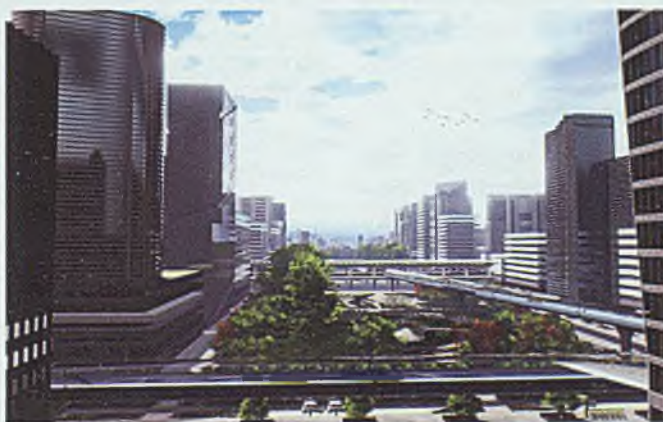
Adrian Zięba: Założeniem kreowania terenów zielonych na opracowanym terenie było wykorzystanie istniejącej wartościowej zieleni – uporządkowanie i wkomponowanie istniejących, wartościowych drzew w przestrzeniach publicznych i półpublicznych oraz wykreowanie



nowych terenów zieleni (parki, skwery) i sekwencji nowych przestrzeni publicznych. Ważne dla nas było też wykorzystanie już istniejącego parku po południowej stronie opracowania oraz niewykorzystanych łąk na północy. Mając to na uwadze, zaprojektowaliśmy pewnego rodzaju zielony korytarz, który łączy istniejącą zielenią i przechodzi przez projektowaną dzielnicę. Na środku tego połączenia zdecydowaliśmy się na park miejski w stylu nowojorskiego Central Parku. Park centralny to największa atrakcja i jednocześnie serce całego założenia. Podzielony został na pięć stref, aby zapewnić jak największą ofertę atrakcji dla mieszkańców. Park reprezentacyjny zlokalizowany jest wokół wysokościowca i tworzy jego przedpole. Teren ten charakteryzuje się uporządkowaną zielenią, wolną przestrzenią i elementami małej architektury. Park miejski ma formę typowego parku – znajdują się tu łąki, wysokie drzewa, duże jezioro i plaża. Park naturalistyczny to natomiast miejsce, w którym znajdują się różne gatunki roślin i utrzymany jest charakter jak najbardziej zbliżony do naturalnego środowiska. Strefa rozrywki i zabawy to miejsce gdzie znajdują się place zabaw i miejsca do uprawiania sportu. Błonia to zaś obszar dużej łąki, na której mogą odbywać się koncerty lub wystawy z sąsiedniego centrum nauki i techniki.

Całość uzupełnia doskonale przemyślana infrastruktura i sieć transportu miejskiego. Czy mogą Panowie opisać, jakie są składowe zaprojektowanego systemu?

Adrian Zięba: W naszym projekcie staramy się w jak największym stopniu promować transport publiczny w obsłudze ruchu miejskiego i międzyregionalnego. W tym celu zaproponowaliśmy hierarchicznie zorganizowany system transportu publicznego, wykorzystujący prom, kolej, autobusy, car-sharing, public rapid



Powyżej i na górze strony – wizualizacje projektu

transport, rowery miejskie oraz system ruchomych platform i schodów. Koncepcja przenosi transport na kilka poziomów. Tramwaj wodny zapewniłby połączenie terenu opracowania z uniwersytetem i dzielnicą biznesową stanowiącą współczesne centrum São Paulo.

Komunikacyjną alternatywę dla transportu pieszego i rowerowego wewnątrz dzielnicy oraz dojazd do sąsiednich dzielnic zapewniłby system public rapid transport, system podwieszonych kapsułów kursujących ponad poziomem drogi. Kapsuły będą czekać na podróżnych i zapewnią podróż bez długiego oczekiwania na transport. PRT jest zintegrowany z kolejnym rodzajem transportu, jakim są poziome tuby z zainstalowanymi ruchomymi platformami do szybkiego przemieszczania się pieszych. Łączą one przestrzenie publiczne na wyższych poziomach.

Filip Piaścik: Uzupełnieniem systemu transportu publicznego mają być autobusy oraz autobusy na żądanie (tzw. Dial-a-Ride Transit – DRT). Mają one przede wszystkim zapewniać połączenie z istniejącą siecią autobusową. W zależności od gęstości zaludnienia i potoków pasażerskich mają to być regularne autobusy na żądanie. Koncepcja przewiduje rozbudowę systemu rowerów publicznych na całą dzielnicę, a także lokalizowanie przystanków przy węzłach komunikacyjnych oraz przy najważniejszych budynkach użyteczności publicznej. Rowery byłyby alternatywą wobec autobusów lokalnych, dowożących do stacji kolejowych i autobusowych. W pobliżu centrów przesiadkowych będą lokalizowane miejsca postojowe dla rowerów (Bike&Ride) oraz dla samochodów (Park&Ride). Alternatywą dla posiadania samochodu w mieście jest car-sharing, czyli system wspólnego użytkowania samochodów osobowych.

Skąd pomysł na formę prezentacji projektu w technologii Virtual Reality?

Adrian Zięba: Pomysł na taką formę prezentacji zrodził się w połowie 2016 roku. Mieliliśmy styczność z tą technologią i stwierdziliśmy, że należy wykorzystać oferowane przez nią możliwości, aby w jak najlepszy sposób zaprezentować nasz projekt. Wraz z rozwojem cywilizacyjnym świat oferuje coraz większą liczbę narzędzi służących do jak najlepsze-

go planowania, kontrolowania, analizowania, ale także prezentacji naszych działań. Dzięki szerokiemu wachlarzowi możliwości, jakie oferuje ta technologia, można ją również wykorzystywać w projektowaniu urbanistycznym. Dosłownie dać możliwość „zwiedzenia” nowego obszaru w roli mieszkańca nowej dzielnicy.

Jaki był odbiór prezentacji przez komisję?

Filip Piaścik: Reakcja komisji była bardzo pozytywna. Wydawali się być bardzo zaskoczeni, a jednocześnie zaintrygowani sposobem prezentacji.

Adrian Zięba: Niektórzy z wykładowców już mieli do czynienia z wirtualną rzeczywistością, podkreślali oni jednak, że po raz pierwszy mieli okazję założyć gogle VR i zobaczyć tak duży obszar w takiej jakości.

Poza sposobem przedstawienia projektu duże zainteresowanie budzi fakt stworzenia pracy dyplomowej przed dwie osoby. Jak to się stało, że postanowiliście współpracować? Jak to możliwe, że dopuszczono do pracy zespołowej przy projekcie dyplomowym?

Filip Piaścik: Zrobiliśmy razem kilka projektów i zawsze nam się dobrze współpracowało. Chcieliśmy wspólnie wziąć udział w konkursie, którego założenia będzie można realizować również jako projekt magisterski. Ostatecznie zdecydowaliśmy się na konkurs w Sao Paulo ze względu na tematykę, którą poruszał, czyli zrównoważoną mobilność i urbanistykę, oraz ze względu na ciekawą lokalizację i kontekst.

Adrian Zięba: Konceptcja powstała w oparciu o założenia międzynarodowego konkursu Schindler Global Award, który adresowany był do osób chcących się zmierzyć z zaprojektowaniem nowej multifunkcyjnej dzielnicy na wysoce zurbanizowanych terenach w Sao Paulo. Organizatorom konkursu zależało, aby uczestnikami byli studenci studiów magisterskich z racji złożoności poruszanej problematyki. Z tego samego powodu dopuszczano pracę w grupach. Postanowiliśmy, że razem stworzymy ogólną koncepcję, a następnie podzielimy się jej poszczególnymi elementami, tak aby nasze projekty magisterskie obszarowo dotyczyły tego samego terenu, ale tematycznie podejmowały inne zagadnienia.

Proces tworzenia projektu wydaje się niezwykle złożony. Jak wyglądały poszczególne etapy jego realizacji w praktyce?

Adrian Zięba: Pracę nad projektem od strony koncepcyjnej zaczęliśmy mniej więcej w październiku 2016 roku. Praca ta polegała na analizowaniu wszystkich danych, szkicowaniu wielu wariantów i ich stopniowym

uszczegóławianiu, po to aby wybrać w naszej ocenie najlepszy sposób zagospodarowania terenów konkursowych, zgodny z założeniami zrównoważonej urbanistyki. Działania mające na celu przeniesienie projektu do wirtualnej rzeczywistości rozpoczęły się w grudniu 2016 roku. Polegały one na stworzeniu trójwymiarowego modelu obszaru projektowego, a następnie poddaniu go niezbędnym procesom umożliwiającym prezentację tego projektu w wysokiej jakości. Mowa tutaj między innymi o mapowaniu tekstur. Następnie projekt należało przenieść do oprogramowania wykorzystywanego przy produkcji gier komputerowych. Tam także ustalano pewną „mechanikę” i sposób poruszania się po projekcie, a także dodatkowe skrypty, które sprawiają, że wirtualny świat „ożywa” dzięki elementom, takim jak poruszające się samochody, przechodzący ludzie czy zmieniające się warunki pogodowe.

Filip Piaścik: Jeśli chodzi o etap, podczas którego pracowaliśmy nad koncepcją, ideą i analizami urbanistycznymi, to zajęło nam to mniej więcej trzy miesiące. Natomiast jeśli chodzi o przygotowanie prezentacji w technologii VR, to musieliśmy przeznaczyć na nią około dwóch tygodni. W pierwszej kolejności musieliśmy uszczegółwić model 3D dzielnicy, który wykorzystywaliśmy wcześniej na etapie analiz i koncepcji. Tak przygotowany model mogliśmy wyeksportować do programu, który opiera się na silniku z gier komputerowych, tak aby nadać mu materiały, które sprawiają, że będzie bardziej realistyczny. Kolejnym etapem było ożywienie tego modelu, czyli musieliśmy dodać takie elementy jak poruszające się pojazdy, szumiące drzewa czy zmieniająca się pora dnia. Ostatnią rzeczą, jaką musieliśmy zrobić, to zintegrować projekt z goglami do wirtualnej rzeczywistości, czyli dodać pewne funkcjonalności do modelu, które umożliwiły poruszanie się po nim.

Jakie są Wasze plany po obronie? Czy zamierzacie wykorzystywać w pracy zawodowej technologię VR?

Filip Piaścik: Technologia VR tak nas pochłonęła podczas robienia naszego dyplomu, że będziemy próbowali powiązać ją z naszą pracą zawodową.

Adrian Zięba: Naszym kolejnym krokiem było założenie firmy Cybercraft Studio, która zajmuje się wykorzystywaniem technologii VR i jej możliwości w różnych dziedzinach życia, także w architekturze i urbanistyce.

Rozmawiała Anna Jędrzejczyk

Finał Ogólnopolskiej Olimpiady Języka Niemieckiego dla Studentów Uczelni Technicznych

Już po raz dwunasty w Studium Języków Obcych Politechniki Śląskiej odbył się finał Ogólnopolskiej Olimpiady Języka Niemieckiego dla Studentów Uczelni Technicznych, organizowany przez Zespół Germanistów Studium Języków Obcych. Z uczelni z całej Polski 19 maja przyjechali na Politechnikę Śląską najlepsi uczestnicy olimpiady.

Gabriela Szewiola

Cykliczna i ciesząca się dużą renomą olimpiada jest pierwszym i dotąd jedynym konkursem językowym o orientacji technicznej przeznaczonym dla studentów kierunków inżynierskich. Ideą konkursu jest fuzja świata techniki i języka niemieckiego, a wynikającą z niej wartością dodaną – promocja inżynierów z bardzo dobrą znajomością języka niemieckiego, także stosowanego w życiu zawodowym. Absolwenci o takich umiejętnościach są bardzo cenieni i poszukiwani na rynku pracy. Pierwszy etap konkursu odbył się w listopadzie 2016 roku równoległe na 14 uczelniach w Polsce. Do drugiego etapu zakwalifikowało się 30 osób z 11 uczelni, a udział wzięło 23 studentów i studentek z 9 uczelni: AGH oraz politechnik: Krakowskiej, Opolskiej, Wrocławskiej, Warszawskiej, Rzeszowskiej, Łódzkiej, Poznańskiej i Śląskiej.

Wymagania konkursowe są bardzo wysokie – poziom zadań to B2-C1 według standardów europejskich. W części pisemnej finału uczestnicy rozwiązują zadania językowe o tematyce obejmującej różne dziedziny techniki. W części ustnej finaliści omawiają wylosowany temat – np. optymalizacja komunikacji, problemy środowiska naturalnego, alternatywne energie, rozwój miast, problemy świata pracy – oraz interpretują diagram dotyczący zagadnień współczesności. Wszyscy finaliści wykazują się nie tylko znakomitą znajomością języka niemieckiego, lecz także szeroką wiedzą dotyczącą współczesnego świata, popartą umiejętnością analizy i prezentacji. Patronat nad olimpiadą objęła największa instytucja promująca język niemiecki i kulturę niemiecką – Goethe-Institut. Instytut udziela organizatorom także wsparcia merytorycznego przy opracowaniu zadań konkursowych. Gośćmi finału olimpiady byli m.in. prorektor ds.



Laureatki olimpiady

studenckich i kształcenia Politechniki Śląskiej dr hab. inż. Tomasz Trawiński, prorektor ds. badań naukowych Technische Universität Bergakademie Freiberg prof. Rudolf Kawalla oraz zastępca dyrektora Goethe-Institut Roland Schmidt.

Nagrody dla finalistów ufundowały instytucje naukowe: Goethe-Institut, Technische Universität Bergakademie Freiberg, Otto von Guericke Universität Magdeburg oraz Ambasada Szwajcarii, Konsulat Generalny Niemiec z Wrocławia i Dom Współpracy Polsko-Niemieckiej. Do wsparcia olimpiady udało się również zaangażować szereg firm współpracujących z Politechniką Śląską: Kirchof, BMZ, Tenneco Automotive, FIS-SST.



Foto: Renata Peika

Uczestnicy i organizatorzy Ogólnopolskiej Olimpiady Języka Niemieckiego dla Studentów Uczelni Technicznych

Uczestnicy otrzymali także książki od wydawnictw Hueber, Klett, Cornelsen, pomocy udzieliły firmy BC Edukacja, Schneider i Ksema 2. Wszystkim darczyńcom serdecznie dziękujemy za ufundowanie nagród dla finalistów.

W finale tegorocznej olimpiady pierwsze miejsce zajęła Vanessa Zwick z Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej. Drugie miejsce przypadło Helenie Szewioli,

która jest również studentką Wydziału Architektury naszej uczelni, trzecie miejsce zajęła Katarzyna Kozub z Politechniki Krakowskiej.

Finaliści olimpiady mają również okazję poznać się bliżej w czasie obiadu i cenią serdeczną, pełną życzliwości atmosferę naszego konkursu. Serdecznie gratulujemy zwycięzcom i zapraszamy do zmagania w kolejnej olimpiadzie za rok.

Primo Bezpieczeństwo – dziesięciolecie koła naukowego Bezpieczna Ściana

Konferencja Primo Bezpieczeństwo odbyła się 31 marca na Wydziale Górnictwa i Geologii Politechniki Śląskiej. Wydarzenie zostało zorganizowane z okazji dziesięciolecia Studenckiego Koła Naukowego Bezpieczna Ściana przez jego członków. Działa ono przy Instytucie Eksploatacji Złóż.

Magdalena Bujara

Zgromadzonych gości w auli wydziału przywitał dziekan prof. Franciszek Plewa. Wśród zgromadzonych gości znaleźli się dyrektorzy kopalń Jastrzębskiej Spółki Węglowej, Polskiej Grupy Górniczej, Katowickiego Holdingu Węglowego, a także prezesi firm i spółek związanych z górnictwem, przedstawiciele uczelni, studenci oraz absolwenci oraz obecni i byli członkowie koła.

Rys historyczny koła przedstawiony został przez opiekuna koła dr Anetę Grodzicką, omówione zostały także wyjazdy koła, konkursy i konferencje, w których brał udział jego członkowie. Wśród licznych sukcesów należy wymienić wielokrotne reprezentowanie Wydziału Górnictwa i Geologii Politechniki Śląskiej w Turnieju Wiedzy Górniczej, organizowanym przy okazji Szkoły

Eksploatacji Podziemnej. Na przestrzeni lat laureatami z ramienia koła byli m.in. Krzysztof Baron (zwycięstwo w 2010 roku), Krystian Salamon, Krzysztof Boron, Paweł Karolewski, Maciej Szołtysek, Paweł Budzyński (zajęli w 2011 roku pierwsze 5 miejsc), Marcin Drewniak (zwycięstwo w 2013), Marcin Szczurek (3. miejsce w 2013 roku), Leszek Siemianowski (2. miejsce w 2015 roku), Marcin Smółka (zwycięstwo w 2016 roku), Rafał Blacha (zwycięstwo w 2017 roku). Ponadto w 2017 roku drużyna w składzie: Rafał Blacha, Bartłomiej Fryc i Mateusz Rduch zajęła drugie miejsce drużynowo jako reprezentanci Politechniki Śląskiej.

W dalszej części konferencji przewodniczący koła inż. Mateusz Rduch omówił aktualną działalność koła, najciekawsze wyjazdy naukowe, do których zaliczyć można z pewnością LW Bogdanka, Hutę Łabędy oraz OUG Gliwice. Poświęcono czas na prezentację zrealizowanych projektów koła, m.in. system łączności ratowniczej oraz aparat W70 – tablice LED, a także omówiono nowe sposoby promowania koła, takie jak strony internetowe, plakaty czy gablotę.

W następnej kolejności członkowie Studenckiego Koła Naukowego Bezpieczna Ściana podziękowali przybyłym gościom za współpracę przy organizacji wyjazdów oraz pomoc w realizacji projektów. Ponadto zostały przedstawione wykłady tematyczne. Prof. Jan Palarski poprowadził wykład pt. „Surowce Mineralne w gospodarce XXI w. – wyzwania stojące przed górnictwem”. Prof. Henryk

Badura opowiedział o „Prognozowaniu stężenia metanu na wylotach z rejonów ścian zawałowych na przykładzie ściany n-6 w pokładzie 330/2 w KWK Krupiński”. Prof. Wioletta Sokoła-Szewiōła poprowadziła natomiast wykład pt. „Modelowanie rzeczywistości w systemach GIS w górnictwie – aspekty techniczne i prawne”, zaś prof. Piotr Bańka na temat: „Sieci neuronowe – podstawowe informacje, przykłady, zastosowania”.

W harmonogramie wydarzenia przewidziano także czas na mniej oficjalne rozmowy, w trakcie których aktualni członkowie koła mogli wymienić się doświadczeniami z absolwentami, a także zaprezentowano prezentacje tematyczne członków SKN Bezpieczna Ściana wraz z pokazem działania projektów.

W odczuciu uczestników oraz organizatorów konferencji Primo Bezpieczeństwo była udanym przedsięwzięciem. Konferencja spotkała się z pozytywnym odbiorem zarówno wśród zaproszonych gości, jak i członków koła, którzy wykazali się dużym zaangażowaniem w czasie przygotowań, ale również samego wydarzenia.

Liczymy, że to doświadczenie pozwoli im brać czynny udział w przygotowywaniu podobnych konferencji.



Uczestnicy konferencji Primo Bezpieczeństwo



Politechniczna wyprawa do Czarnobyla

Już po raz dziesiąty odbyła się wycieczka organizowana w ramach lektoratu języka rosyjskiego na Ukrainę. Tym razem celem wyjazdu była przede wszystkim Czarnobylska Strefa Wykluczenia, czyli 30-kilometrowy obszar zamknięty wokół Czarnobylskiej Elektrowni Jądrowej. W drodze do strefy uczestnicy mieli również okazję zobaczyć Lwów i Kijów.

Małgorzata Bryg-Lewandowska

Pięciodniowa wyprawa trwała od 17 do 21 maja. Wzięło w niej udział 38 osób, wśród których większość stanowili studenci Politechniki Śląskiej oraz sympatycy języka rosyjskiego i mocnych wrażeń. Jak co roku wyjazd został zorganizowany przez wykładowcę języka rosyjskiego ze Studium Języków Obcych mgr Małgorzatę Bryg-Lewandowską.

Pierwszy dzień w strefie rozpoczął się od zwiedzania Czarnobyla. W mieście pracuje ok. 2200 osób. Nikt nie mieszka tam na stałe. To tylko miejsce pracy. Ukraińcy

działają tam w systemie zmianowym. Zmiana trwa dwa tygodnie i wymaga obecności 1100 pracowników. Następnie uczestnicy podjechali do wsi Kopaczi. Po katastrofie w elektrowni wieś została skażona przez opad promieniotwórczy. Po ewakuacji ludności władze, w ramach eksperymentu, kazaly rozebrać wszystkie domy i zakopać je w ziemi. Jedynymi śladami wsi są szeregi kopców oznaczone znakiem międzynarodowego symbolu promieniowania. Kolejnym punktem na trasie była Czarnobylska Elektrownia Jądrowa, gdzie doszło do naj-

większej tragedii w historii energetyki jądrowej. W wyniku awarii, która miała miejsce 26 kwietnia 1986 roku, w reaktorze jądrowym bloku energetycznego nr 4 skażeniu promieniotwórczemu uległ obszar od 125 000 do 146 000 km² terenu na pograniczu Białorusi, Ukrainy i Rosji. Z powodu odniesionych ran i w wyniku napromieniowania zginęło 31 pracowników elektrowni i strażaków próbujących ugasić pożar. Około tysiąca osób, głównie ratowników i pracowników elektrowni, otrzymało duże dawki promieniowania, co doprowadziło do poważnych chorób. Po katastrofie przesiedlono ok. 300 tysięcy osób, które mieszkały w promieniu 100 km od elektrowni. Po katastrofie w Czarnobylu zniszczony reaktor niezwłocznie zalano betonowym sarkofagiem, a pozostałe sukcesywnie wyłączano – ostatni w 2000 roku. W listopadzie 2016 roku reaktor uzyskał nową osłonę w postaci stalowej arki nasuniętej na stary sarkofag, który chronił to niebezpieczne miejsce przez 30 lat. Łukowo sklepiona nowa osłona liczy 257 metrów szerokości, 162 metry długości i 108 metrów wysokości, co oznacza, że jest to najwyższa tego typu konstrukcja na świecie. Przewiduje się, że będzie pełnić swą funkcję przez co najmniej sto

lat. Nowe zabezpieczenie kosztowało 1,5 mld euro i powstało dzięki datkom ponad 40 państw-darczyńców. Była wśród nich Polska, która w 2011 roku przekazała na Fundusz Czarnobylski 1,5 mln euro.

Ostatnim punktem na trasie w tym dniu było miasto Prypeć. Miasto zostało założone w 1970 roku jako osiedle dla pracowników elektrowni jądrowej w Czarnobylu, w odległości około czterech kilometrów od samej elektrowni. 27 kwietnia 1986 roku, dzień po katastrofie w Czarnobylu, zapadła decyzja o ewakuacji miasta. Około 50 tysięcy mieszkańców do wieczora musiało opuścić swoje domy. Prypeć zasłużyło sobie na nazwę „miasta widma”. Obecnie w opuszczonych budynkach znaleźć można rzeczy pozostawione przez jego byłych mieszkańców.

Na nocleg uczestnicy wycieczki udali się do miasta Sławutycz, które zostało wybudowane dla pracowników elektrowni i ich rodzin w latach 1986-1988. Ze stacji Semihody znajdującej się w sąsiedztwie Czarnobylskiej Elektrowni Atomowej do miasta dotarli eksterytorialnym pociągiem pracowniczym, którego trasa została poprowadzona przez terytorium Białorusi. Obecnie kolejką dojeżdża do pracy około trzech tysięcy pracowników elektrowni. W pociągu uczestnicy starali się zajmować miejsca w różnych wagonach, ponieważ przyzwyczajenia pracowników elektrowni nie zmieniły się i wciąż zajmują sobie miejsca za pomocą różnych przedmiotów – gazet, kluczy, zapalniczek, teczek etc.

Drugi dzień w strefie rozpoczął się od przejazdu pociągiem do stacji Semihody, gdzie podstawionym autokarem grupa z Politechniki Śląskiej kontynuowała zwiedzanie. Trasa zwiedzania w tym dniu obejmowała zwiedzanie laboratorium i fermy badawczej norek, karmionych rybami pochodzącymi ze zbiornika chłodzącego, nieukończone chłodnie kominowe bloków V i VI Czarnobylskiej Elektrowni Jądrowej oraz Oko Moskwy i kompleks Czarnobyl-2. Na koniec uczestnicy wrócili jeszcze do miasta Prypeć, gdzie z dachu 16-piętrowego bloku mieszkalnego mogli raz jeszcze obejrzeć okolicę, gdzie od ponad 30 lat przyroda już niemal całkowicie odzyskała to, co niegdyś odebrał jej człowiek.

Po przekroczeniu granicy strefy w punkcie kontrolnym Ditiatki i przejściu kontroli dozymetrycznej grupa z Politechniki Śląskiej udała się w drogę powrotną do Polski, która zajęła prawie 24 godziny. Zmęczeni, ale szczęśliwi, że kolejna wyprawa udała się, dotarli do swoich domów.



Oko Moskwy, czyli nieużywana obecnie instalacja radzieckiego radaru pozahoryzontalnego

Interfaces – jak to się robi...

Pod tajemniczą nazwą Interfaces kryje się cykl wykładów organizowanych przez studentów Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej. Co dwa tygodnie w budynku X Wydziału Architektury odbywa się 1,5-godzinny wykład osób z pogranicza architektury i innych dziedzin.

Anna Jędrzejczyk

Jak mówi Szymon Zdziebko, koordynator projektu, kryterium doboru prelegentów jest zainteresowanie, jakie mogą wzbudzić wśród studentów, a także fakt, że współpracują ze znanymi na całym świecie architektami, ich niepowtarzalny styl lub interdyscyplinarność. Tak było w przypadku kolektywu Musk, czyli absolwentów Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej, którzy gościli na Interfaces z wykładem opisującym ich dotychczasowy dorobek – od projektów indywidualnych oraz użyteczności publicznej, opraw graficznych kampanii dla Urzędu Marszałkowskiego w Katowicach, aż po oryginalny projekt jadalnych przewodników „Zjedz sobie...”. Jak grupie młodych entuzjastów udaje się ściągać na kameralne wykłady czołowych architektów? – Wydaje mi się, że architekci nieczęsto mają możliwość zaprezentowania tego, co robią na większym forum, więc chętnie przyjeżdżają, żeby opowiedzieć o swojej pracy i swoich osiągnięciach. Nie mamy problemu z odzewem – większy problem mamy z „dograniem” odpowiednich terminów. Architektura to bardzo czasochłonne zajęcie, dlatego bardzo cieszy nas pozytywny odzew zarówno gości, jak i słuchaczy – zauważa Szymon Zdziebko. Jak przewidują organizatorzy, do końca semestru letniego zamkną cykl szesnastu wykładów.

Jak narodziła się wizja Interfaces? Pomysł tworzenia wykładów pojawił się kilka lat wcześniej, zainicjowany przez samorząd, jednak po kilku odśłonach inicjatywa zamarła. W tym roku dzięki wsparciu prodziekana ds. nauki dr. hab. inż. arch. Michała Stangela wydarzenie przeszło ewolucję – stało się cykliczne i odbywa się we wtorki, co dwa tygodnie. Każdy wykład poprzedzony jest kampanią promocyjną w mediach społecznościowych. Najpierw na facebookowym profilu wydarzenia, na podstawie zdjęcia ukrytego pod logo Interfaces i wskazówek organizatorów, fani mają za zadanie odgadnąć kolejnego prelegenta. Na osobę, której się to uda, na wykładzie czeka nagroda. Znając nazwisko prelegenta, można w kilku kolejnych postach poznać jego sylwetkę i dorobek. Zaproszenie na wydarzenie przekazywane jest od zespołu Interfaces w formie spotu z ich udziałem. Organizacja wydarzenia zaskakuje profesjonalizmem. Od fazy pro-



Organizatorzy wykładów z cyklu Interfaces

mocyjnej, przez przygotowanie klimatycznej sali budynku X Wydziału Architektury, zaplecze techniczne, aż po samą konwencję wykładów – prelegenci opowiadają o swojej pracy w oparciu o prezentację komputerową, a wykład kończy panel pytań i odpowiedzi. Wrażenia dodatkowo potęgują drobne elementy, jak trójwymiarowe, podświetlone logotypy umieszczone przy wejściu do sali i za plecami prelegentów.

Każdy członek zespołu pełni określone funkcje. Marta Błaszczuk jest jedyną kobietą w zespole. Studentka pierwszego roku studiów pierwszego stopnia jest jednocześnie najmłodsza stażem w załodze Interfaces. Marta wsparła panów w promocji i jest sercem przedsięwzięcia – to ona buduje atmosferę i dostarcza dawkę dobrego humoru. Tomasz Szuliński jest realizatorem dźwięku – zajmuje się jego nagrywaniem i montowaniem do celów promocyjnych w sieci, a także nagłośnieniem sali podczas wykładów. Kacper Ziółkowski odpowiada za dokumentację fotograficzną i montowanie zapowiedzi wykładów. Nad całością czuwa koordynator projektu Szymon Zdziebko, który jest również twórcą oprawy graficznej Interfaces.

Z wykładu na wykład zainteresowanie rośnie, przybiera krzesła, rośnie też apetyt zespołu. Według nich frekwencja jest wciąż zbyt niska, biorąc pod uwagę poziom prelegentów. Większy zasięg promocji z pewnością po-

mógłby przedsięwzięciu, ale to wymaga nakładów finansowych, dlatego najbliższe plany zespołu wiążą się właśnie z pozyskaniem sponsorów.

Konkurs Młodych Naukowców w Petersburgu

350 studentów i doktorantów, w tym 250 uczestników z 40 uczelni zagranicznych, m.in. z Niemiec, Kanady, Wielkiej Brytanii, Polski, Chin i Rosji, wzięło udział od 19 do 21 kwietnia w Międzynarodowym Forum – Konkursie Młodych Naukowców w Sankt-Petersburskim Uniwersytecie Górniczym. Nie zabrakło również reprezentacji Politechniki Śląskiej.

Renata Kecmaniuk, Anna Kiljan

Ideą tego prestiżowego forum jest zaprezentowanie przez młodych, utalentowanych naukowców nie tylko wyników swoich badań w szerokiej dziedzinie eksploatacji złóż naturalnych, ale także zapoznanie się z osiągnięciami swoich kolegów i wymiana doświadczeń. Ich prace badawcze często mają znaczenie praktyczne i są gotowe do zastosowania w przemyśle.

Konkurs jest również miejscem spotkania najlepszych rosyjskich magistrantów, którzy trzy tygodnie wcześniej zostali zwycięzcami konkursu krajowego.

Politechnika Śląska była reprezentowana przez przedstawicieli trzech wydziałów: Górnictwa i Geologii, Inżynierii Środowiska i Energetyki oraz Mechanicznego Technologicznego. Część z nich wróciła z Rosji z wyróżnieniami. Nagrodę I stopnia zdobyła Anna Kiljan z Wydziału Mechanicznego Technologicznego, natomiast nagrodę III stopnia otrzymał Wojciech Uchman z Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki w grupie „Equipment, transport service and energy efficiency of mining enterprises”.

Należy podkreślić, że strona rosyjska zapewniła uczestnikom bardzo komfortowe warunki bytowe. Mieszkali w nowo wybudowanym kompleksie konferencyjnym, do którego przylega Centrum Inżynierów, mieszczące m.in. nowoczesne sale wykładowe Wydziału

Nauk Fundamentalnych, w tym Katedry Języka Rosyjskiego.

Ostatniego dnia nastąpiło zwiedzanie starej części kampusu, na której znajduje się Muzeum Górnicze i Cerkiew Inżynierów. Ciekawym doświadczeniem było oprowadzenie po salach wykładowych i laboratoryjnych Wydziału Elektromechanicznego.

Organizatorzy zadbali też o program turystyczny dla uczestników i zorganizowali wycieczkę autokarową po Petersburgu, która pozwoliła zapoznać się z pięknem miasta nad Newą. Czas wolny został wykorzystany na zwiedzanie najważniejszych zabytków, w tym obowiązkowego Ermitażu, krążownika Aurora i Bursztynowej Komnaty.



Zdobywczyni I nagrody Anna Kiljan

Studenci Wydziału Elektrycznego na wyjeździe studyjnym

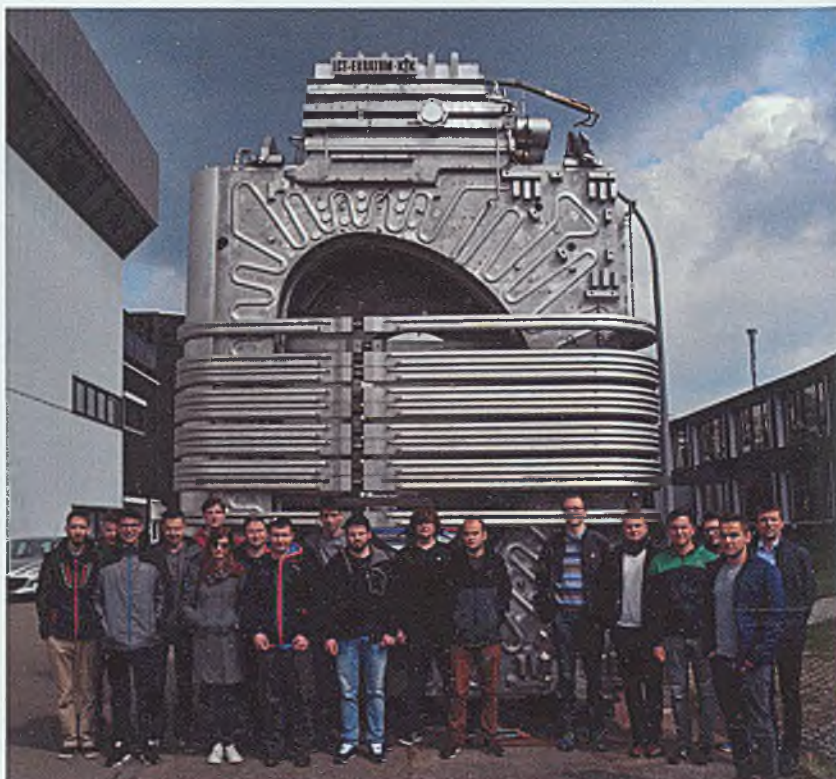
Grupa studentów VI semestru kierunku elektronika i telekomunikacja Wydziału Elektrycznego uczestniczyła w wyjeździe studyjnym DAAD do Niemiec. Dziesięciodniowy wyjazd, który odbył się w dniach 20-29 kwietnia, obejmował wizyty w dwóch ośrodkach akademickich współpracujących z wydziałem – Technische Hochschule Mittelhessen oraz Karlsruhe Institute of Technology, a także realizację programu nakierowanego na poznanie historii, kultury i zabytków Niemiec.

Mariusz Stępień

Program krótkich wizyt studyjnych DAAD jest formą wsparcia polskich studentów, mającą na celu zacieśnienie i poprawę jakości współpracy z ośrodkami akademickimi i studentami z Niemiec oraz poznanie kultury i historii tego kraju. W tym roku ze wsparcia DAAD skorzystali studenci Wydziału Elektrycznego. Na trasie wyjazdu znalazły się dwa ośrodki akademickie oraz miasta o istotnej dla Niemiec historii i kulturze: Weimar wraz z obozem koncentracyjnym Buchenwald, Frankfurt, Magdeburg i Norymberga. Studenci odwiedzili też jedno z największych w Europie muzeów – Muzeum Techniki w Sinsheim.

Z uczelniami, które znalazły się na trasie wizyty, Wydział Elektryczny współpracuje już od wielu lat. Współpraca z THM prowadzona jest w ramach sieci CUCEE (Cooperation of Universities in Central and Eastern Europe), a jej głównym aspektem są studia z podwójnym dyplomem na poziomie inżynierskim kierunku elektrotechnika. Z KIT wydział współpracuje w zakresie badań z obszaru nadprzewodnictwa – jest to jeden z najlepszych ośrodków badawczych w tym zakresie w Europie. W obszarze dydaktyki wspólnie z KIT realizowane

są natomiast na bazie programu Erasmus+ wspólne prace magisterskie. Wizyta w tych ośrodkach miała na celu zacieśnienie współpracy, zachęcenie studentów do podejmowania aktywności międzynarodowej oraz zainteresowanie studentów nowymi obszarami wiedzy.



Uczestnicy wyjazdu studyjnego

Wizyta w THM została poprzedzona wizytami o charakterze kulturalno-turystycznym. Studenci odwiedzili jeden z najstarszych obozów koncentracyjnych w Niemczech – KL Buchenwald, który powstał w 1937 r., a także Weimar – miasto, gdzie tworzyli najwybitniejsi niemieccy poeci Goethe oraz Schiller. Kolejny etap części turystycznej miał miejsce we Frankfurcie nad Menem. Największe miasto Hesji jest jednocześnie stolicą finansową Niemiec. Studenci zwiedzili zabytkowy rynek Römerberg z cha-

akterystyczną zabudową z muru pruskiego, katedrę św. Bartłomieja, gdzie z wieży podziwiali panoramę miasta oraz dzielnicę finansową. Niedzielne popołudnie spędzili w Marburgu, który przetrwał bez uszczerbku czasu II wojny światowej. W najstarszym w Niemczech kościele gotyckim z 1235 r., zbudowanym przez Zakon Niemiecki, czyli Krzyżaków, mieli okazję zobaczyć nagrobek św. Elżbiety Węgierskiej ze złożonym sarkofagiem, a na starówce stylowe kamienice oraz majestatyczny zamek.

Dwudniowa wizyta w THM, koordynowana przez prof. Mariusa Klyttę, obejmowała w pierwszym dniu spotkanie z dziekanem Wydziału Elektrotechniki prof. Kristofem Obermannem, wykład na temat paneli fotowoltaicznych, poprowadzony przez prof. Thomasa Stetza, zwiedzanie laboratoriów, między innymi telekomunikacji, techniki kosmicznej oraz napędu elektrycznego, a także wizytę w Mathematikum – unikatowym w skali europejskiej muzeum matematyki. Drugiego dnia studenci spotkali się z pracownikami Działu Współpracy z Zagranicą oraz studentami THM zaangażowanymi we współpracę ze studentami z zagranicy. Po południu w kampusie Fiedberg wzięli udział w wykładzie na temat protokołów internetowych, poprowadzonym przez prof. Rudolfa Jagera.

W drodze z Giessen do Karlsruhe studenci odwiedzili starożytną Moguncję (Mainz), gdzie zwiedzili katedrę oraz muzeum Gutenberga i znajdujące się w nim, wpisane na listę światowego dziedzictwa UNESCO, dwa unikatowe egzemplarze 42-wierszowej Biblii Gutenberga z 1454 r. Drugim istotnym przystankiem tego dnia była wizyta w Auto & Technik Museum w Sinsheim. Jest to



Przed Muzeum Techniki w Sinsheim

jedno z największych tego typu muzeów w Europie – na powierzchni ponad 50 tys. m² zgromadzono ponad 3 tys. eksponatów. Najbardziej spektakularne to francuski Concorde, Tupolew Tu-144, kilka innych samolotów, kolekcja aut, lokomotyw, silników spalinowych, a także pokaźna kolekcja uzbrojenia z czasów wojny. Wielkim zainteresowaniem wśród studentów cieszyła się możliwość sterowania ruchem czołgu.

Ostatni etap wyjazdu miał miejsce w Karlsruhe Institute of Technology. Wizyta, którą koordynował dr Francesco Grilli, podzielona była na dwa bloki tematyczne, to jest kriogenicę oraz nadprzewodnictwo. Wykład i pokazy z zakresu kriogeniki prezentowane były przez dr. H. Neumanna. W dniu z nadprzewodnictwem wykład poprowadził dr Grilli, a następnie w dwóch grupach studenci uczestniczyli w eksperymentach. Były one prowadzone przez studentów Wydziału Elektrycznego inż. Krzysztofa Kubiczka i inż. Grzegorza Jakubca, którzy realizują w KIT swoje prace magisterskie, odpowiednio pod kierunkiem dr. Grillego i dr Anny Kario.

Dziesięciodniowy wyjazd przyniósł wiele pozytywnych wrażeń, dostarczył nowej wiedzy, zarówno związanej z kierunkiem studiów, jak i ogólnotechnicznej, a także ciekawych informacji na temat historii i kultury, nie tylko Niemiec, ale i Europy. Dał on także studentom możliwość nowego spojrzenia poprzez osobiste doświadczenia na zagadnienia współpracy międzynarodowej i mobilności studentów. Wizyta wpisuje się w wielokierunkowe działania umiędzynarodowienia uczelni i wydziału.

Programy rozwojowe dla dziewczyn

Trzy programy rozwojowe dla dziewczyn, wiele możliwości staży, opieki mentorskiej oraz stypendiów. I to wszystko podczas jednego spotkania. Studentki, absolwentki i doktorantki Politechniki Śląskiej zebrały się w Centrum Edukacyjno-Kongresowym 20 kwietnia, aby wziąć udział w spotkaniu poświęconym programom rozwojowym dedykowanym specjalnie dla nich, organizowanym przez Fundację Edukacyjną Perspektywy.

Katarzyna Wojtachnio

Spotkanie zostało zorganizowane dla dziewczyn, które są zainteresowane nauką i technologią oraz pragną związać swoją przyszłość z obszarem STEM – Science, Technology, Engineering, Mathematics. Zarówno dla tych, które w przyszłości chciałyby się poświęcić pracy badawczej, jak i tych, które chciałyby otworzyć własny start-up czy też pracować w globalnej korporacji. Podczas spotkania Monika Biskupska z Fundacji Edukacyjnej Perspektywy omówiła trzy atrakcyjne i skierowane wyłącznie do dziewczyn programy rozwojowe.

Pierwszym z nich był program „Nowe Technologie dla Dziewczyn”, realizowany z firmą Intel. Ma on na celu pomoc utalentowanym studentkom w planowaniu i budowaniu kariery zawodowej w branży technologicznej lub w nauce. Zakwalifikowane do niego studentki czeka stypendium w wysokości 12 tys. zł. Każdej z nich zostanie także przydzielony osobisty mentor, wybrany spośród doświadczonych pracowników Intela, który będzie czuwał nad rozwojem naukowym swojej podopiecznej. Część ze stypendystek będzie miała także możliwość udziału w programie stażowym, odbywającym się w Intel Technology Poland sp. z o.o. w Gdańsku – największym centrum R&D Intel na naszym kontynencie. Podczas spotkania o swoich doświadczeniach z uczestnictwa w programie i stażu opowiadały dwie studentki z Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki Politechniki Śląskiej – Karolina Pudło oraz Anna Pietruszewska – które zakwalifikowały się do wcześniejszej edycji i nadal są stażystkami Intela. – Jeżeli marzyacie o tym, żeby wasze życie wypełniło się czymś nowym i ekscytującym, to jak najbardziej polecam wam ten program. Wzięcie w nim udziału było jedną z najlepszych



Podczas spotkania Monika Biskupska z Fundacji Edukacyjnej Perspektywy omówiła trzy skierowane wyłącznie do dziewczyn programy rozwojowe

decyzji w moim życiu. Gdyby nie ten program, to nie odważyłabym się na pewne rzeczy, które zrobiłam, np. zostałam prezesem koła naukowego, ponieważ odważyłam się zostać liderem. To, czy już umiecie programować, nie jest ważne. Ważne jest to, że macie energię w sobie i potencjał, chęć i odwagę do tego, żeby robić coś więcej w życiu – podkreślała Anna Pietruszewska.

Kolejnym prezentowanym programem była tegoroczna nowość – „IT for SHE”. Przedsięwzięcie, którego celem jest zwiększenie udziału kobiet w branży technologicznej poprzez pomoc utalentowanym studentkom kierunków informatycznych w wejściu na rynek pracy. Uczestniczki programu będą miały szansę rozwijać swo-

je pasje naukowe i talenty pod opieką jednego z trzydziestu mentorów z najlepszych firm technologicznych, który zostanie starannie dobrany wedle oczekiwań obu stron. Atrakcją programu jest także największy w Europie obóz tematyczny dla dziewczyn w IT – Women in Tech Camp. Ostatnim programem rozwojowym zaprezentowanym przez przedstawicielkę Fundacji Edukacyjnej Perspektywy był program mentoringowy „Lean in STEM” przeznaczony dla studentek i absolwentek wydziałów technicznych i ścisłych oraz dla doktorantek z politechnik, uczelni biznesowych i medycznych, a także wszystkich dziewczyn, które swoją przyszłość wiążą z nauką lub technologią. – Projekt ma na celu popularyzację zainteresowania technologią wśród was, czy-

li młodych kobiet, oraz zwiększanie waszych szans na karierę zawodową w tej branży. Mentorkami są niezwykle kobiety, prezeski globalnych firm, naukowczynie, badaczki i popularyzatorki nauki. W tym roku jest ich aż pięćdziesiąt. Wśród menterek znajduje się również przedstawicielka Politechniki Śląskiej – dziekan Wydziału Mechanicznego Technologicznego prof. Anna Timofiejczuk – podkreślała Monika Biskupska. Przedstawicielka Fundacji Edukacyjnej Perspektywy z chęcią odpowiadała także na wszelkie pytania ze strony zainteresowanych uczestniczek spotkania, wspomagały ją w tym również nasze studentki – stażystki Intel, których opowieści stanowiły najlepszy dowód na to, że warto brać udział w tego typu programach.

Nasi studenci w finale Olimpiady Języka Angielskiego

Dwóch studentów z Politechniki Śląskiej znalazło się w gronie laureatów XVIII Ogólnopolskiej Olimpiady Języka Angielskiego Wyższych Uczelni Technicznych. Drugi etap oraz finał konkursu odbyły się 21 i 22 kwietnia na Politechnice Poznańskiej.

Małgorzata Rachwalska-Mitas

W drugim etapie wzięło udział 90 studentów największych uczelni technicznych w kraju, w tym aż 37 reprezentantów Politechniki Śląskiej. Do ścisłego finału zakwalifikowało się 10 najlepszych studentów, którzy przedstawili prezentacje multimedialne na temat „Do not go where the path may lead, go instead where there is no path and leave a trail” (Ralph Waldo Emerson).

W gronie laureatów znalazło się dwóch studentów z Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki Politechniki Śląskiej – Michał Kret, który zajął V miejsce, a także Adam Plata, który uplasował się na VI miejscu.

Serdecznie gratulujemy zarówno laureatom, jak i pozostałym uczestnikom olimpiady!



Uczestnicy finału Olimpiady Języka Angielskiego Wyższych Uczelni Technicznych, który odbył się w kwietniu w Poznaniu

Akty normatywne uczelni

W kwietniu 2017 r. ukazały się następujące akty normatywne rektora Politechniki Śląskiej:

- Zarządzenie nr 67/16/17 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 5 kwietnia 2017 roku w sprawie ustalenia wysokości opłat za kształcenie na studiach podyplomowych w semestrze letnim roku akademickiego 2016/2017
- Zarządzenie nr 68/16/17 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 11 kwietnia 2017 roku w sprawie ustalenia stawki za godziny ponadwymiarowe oraz w ramach umowy zlecenia dla nauczycieli akademickich w roku 2017/2018
- Zarządzenie nr 69/16/17 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 11 kwietnia 2017 roku w sprawie ustalenia procedury rekrutacji na studia I i II stopnia na Politechnice Śląskiej
- Zarządzenie nr 70/16/17 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 18 kwietnia 2017 roku w sprawie zmiany w strukturze organizacyjnej administracji centralnej i zmiany w niektórych zarządzeniach
- Zarządzenie nr 71/16/17 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 25 kwietnia 2017 roku zmieniające zarządzenie w sprawie planowania poziomu kosztów pośrednich w 2017 roku
- Zarządzenie nr 72/16/17 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 26 kwietnia 2017 roku w sprawie okresowej oceny nauczycieli akademickich
- Zarządzenie nr 73/16/17 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 26 kwietnia 2017 roku w sprawie harmonogramu przeprowadzenia oceny okresowej nauczycieli akademickich w roku 2017
- Zarządzenie nr 74/16/17 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 26 kwietnia 2017 roku w sprawie wskazówek wydawniczych i wytycznych dla autorów publikacji.

Stanowiska, stopnie naukowe

Zatrudnienie na stanowisku profesora nadzwyczajnego

Dr hab. inż. Beata ŁĄŻNIEWSKA-PIEKARCZYK
Wydział Budownictwa – od 1.05.2017 r.

Dr hab. inż. Jacek GÓRKA
Wydział Mechaniczny Technologiczny – od 1.05.2017 r.

Dr hab. inż. Marcin LUTYŃSKI
Wydział Górnictwa i Geologii – od 1.05.2017 r.

Nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego

Dr hab. Mirosława KĘPIŃSKA
Instytut Fizyki – Centrum Naukowo-Dydaktyczne.
Uchwała Rady Instytutu Fizyki Wydziału Matematyki,
Fizyki i Chemii Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach
– 9.05.2017 r. W dyscyplinie fizyki.

Dr hab. inż. Tomasz KRAWCZYK
Wydział Chemiczny. Uchwała Rady Wydziału
Chemicznego – 19.04.2017 r. W dyscyplinie chemii.

Nadanie stopnia naukowego doktora

Dr inż. Rafał FINDZIŃSKI

Wydział Inżynierii Materiałowej i Metalurgii. Promotor – dr hab. inż. Marek Cieśla, prof. nzw. w Pol. Śl. Temat pracy doktorskiej: „Kształtowanie cech geometrycznych i właściwości mechanicznych łuków rurowych z wybranych gatunków stali dla energetyki wykonanych w procesie gięcia z lokalnym nagrzewaniem indukcyjnym” – 25.04.2017 r., RM.

Dr inż. Piotr KAMIŃSKI

KAMSOFT. Promotor – dr hab. inż. Jarosław Piątkowski. Temat pracy doktorskiej: „Wpływ wybranych metod Lean Manufacturing na jakość procesu produkcyjnego odlewów przeznaczonych dla motoryzacji” – 25.04.2017 r., RM.

Dr inż. Paweł KUCZYŃSKI

Instytut Lotnictwa Warszawa. Promotor – prof. dr hab. inż. Ryszard Białecki. Promotor pomocniczy – dr hab. inż. Gabriel Węcel. Temat pracy doktorskiej: „Enhancement of Monte Carlo technique in absorbing/emitting radiating media for CFD applications” – 21.04.2017 r., RIE

Dr inż. Dorota MIKOSZ

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki. Promotor – prof. dr hab. inż. Janusz Kotowicz. Temat pracy doktorskiej: „Analiza efektywności termodynamicznej i ekonomicznej bloku wielopaliwowego zintegrowanego z instalacją separacji CO₂” – 21.04.2017 r., RIE.

Uchwały Senatu

24 kwietnia 2017 r. odbyło się VIII zwyczajne posiedzenie Senatu Politechniki Śląskiej, podczas którego przyjęto następujące uchwały:

- Uchwałę nr VIII/71/16/17 w sprawie zaopiniowania wniosku Senatu Politechniki Rzeszowskiej o nadanie tytułu doktora honoris causa Panu prof. dr. hab. inż. Leszkowi TRYBUSOWI
- Uchwałę nr VIII/72/16/17 w sprawie zaopiniowania wniosku Senatu Akademii Górniczo-Hutniczej o nadanie tytułu doktora honoris causa Panu Elonowi MUSKOWI
- Uchwałę nr VIII/73/16/17 w sprawie nadania godności Honorowego Profesora Politechniki Śląskiej Panu prof. zw. dr. hab. inż. Antoniemu NIEDERLIŃSKIEMU
- Uchwałę nr VIII/74/16/17 w sprawie Regulaminu studiów
- Uchwałę nr VIII/75/16/17 w sprawie Regulaminu studiów doktoranckich
- Uchwałę nr VIII/76/16/17 zmieniającą uchwałę w sprawie warunków, trybu oraz terminu rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na studia I i II stopnia na Politechnice Śląskiej w roku akademickim 2017/2018
- Uchwałę nr VIII/77/16/17 zmieniającą uchwałę w sprawie zasad przyjmowania na Politechnice Śląskiej laureatów i finalistów olimpiad w latach akademickich: 2015/2016, 2016/2017 i 2017/2018
- Uchwałę nr VIII/78/16/17 w sprawie wytycznych dla rad podstawowych jednostek organizacyjnych prowadzących kształcenie na studiach doktoranckich
- Uchwałę nr VIII/79/16/17 w sprawie warunków i trybu rekrutacji na studiach doktoranckich oraz ich formy w roku akademickim 2017/2018
- Uchwałę nr VIII/80/16/17 w sprawie liczby miejsc na poszczególnych kierunkach studiów stacjonarnych w roku akademickim 2017/2018.

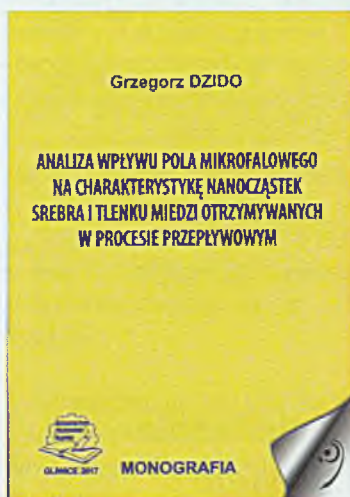
Dokumenty w pełnym brzmieniu dostępne są w zakładce „Dokumenty i zarządzenia” na stronie www.polsl.pl według ścieżki dostępu: Pracownik → Administracja → Dokumenty i zarządzenia.

Nowości wydawnictwa

Grzegorz DZIDO

Analiza wpływu pola mikrofalowego na charakterystykę nanocząstek srebra i tlenku miedzi otrzymanyh w procesie przepływowym

Wyd. I, 2017, 23,10 zł, s. 184



W monografii przedstawiono analizę zagadnień związanych z podstawami oddziaływania promieniowania mikrofalowego na materię. Zaprezentowano również analizy jakościową i ilościową zjawisk związanych z zarodkowaniem i wzrostem nanocząstek, bazując na modelach LaMera-Dinegara oraz Sugimoto.

Piotr GUSTOF

Termodynamika w pojazdach samochodowych

Wyd. I, 2016, 23,10 zł, s. 129



Podręcznik „Termodynamika w pojazdach samochodowych” stanowi nowoczesne kompendium wiedzy adresowane do szerokiego grona odbiorców zainteresowanych termodynamiką wykorzystywaną w samochodach. Wiele zagadnień zawartych w publikacji może posłużyć lepszemu zrozumieniu zagadnień i pojęć termodynamicznych, które odniesiono do konkretnych przykładów rozwiązań konstrukcyjnych układów czy podzespołów wykorzystywanych we współczesnych pojazdach samochodowych.

konkretnych przykładów rozwiązań konstrukcyjnych układów czy podzespołów wykorzystywanych we współczesnych pojazdach samochodowych.

Piotr KOWALIK

Zastosowanie warstw opartych na stopie Ni-P w technologii rezystorów warstwowych i fotowoltaice

Wyd. I, 2017, 21,00 zł, s. 145

Niniejsza monografia stanowi podsumowanie prac dotyczących warstw opartych na amorficznym stopie Ni-P, prowadzonych w Zespole Mikroelektroniki i Nanotechnologii Instytutu Elektroniki Politechniki Śląskiej.

W pracy przedstawiono wyniki badań prowadzonych na warstwie Ni-P, jak również na warstwach Ni-P wzbogaconych miedzią, wolframem i kobaltem.

Szczególny nacisk położono na analizę wpływu zmian struktury stopu amorficznego w trakcie stabilizacji termicznej na podstawowe parametry elektryczne rezystora.



Jan Władysław PAŁASZ

Niska emisja ze spalania węgla i metody jej ograniczenia

Wyd. I, 2016, 37,80 zł, s. 243

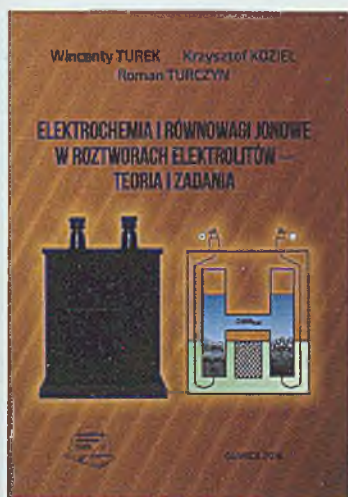
Podręcznik zawiera kompleksowe omówienie metod i procedur ograniczenia niskiej emisji pochodzącej ze spalania węgla w gospodarce komunalno-bytowej. Publikacja kierowana jest głównie do studentów studiów dziennych, wieczorowych, zaocznych i podyplomowych wszystkich kierunków technicznych uczelni wyższych, których programy nauczania obejmują zagadnienia inżynierii środowiska, ochrony klimatu, organizacji i zarządzania środowiskiem oraz technik odnowy środowiska.



Wincenty TUREK, Krzysztof KOZIEŁ,
Roman TURCZYŃ

Elektrochemia i równowagi jonowe w roztworach elektrolitów – teoria i zadania

Wyd. I, 2016, 30,45 zł, s. 193

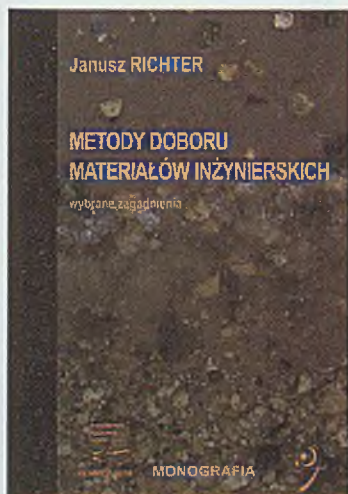


Podręcznik składa się z sześciu rozdziałów, w których autorzy omawiają kolejno: aktywność i współczynniki aktywności w roztworach elektrolitów, metody obliczania stałych równowag w roztworach elektrolitów, przewodność roztworów elektrolitów oraz podstawowe zagadnienia dotyczące konstrukcji ogniw galwanicznych.

Janusz RICHTER

Metody doboru materiałów inżynierskich

Wyd. I, 2016, 30,45 zł, s. 202



W monografii przedstawiono cele, czynniki oraz kryteria uwzględniane w nowoczesnych procedurach doboru materiałów na nowe lub udoskonalane wyroby i części. Liczne metody doboru zostały podzielone na stosowane przy określonej liczbie kandydujących materiałów oraz z całego zbioru materiałów.

Monografia jest przeznaczona dla szerokiego

kręgu studentów, inżynierów i naukowców różnych dyscyplin, zainteresowanych zagadnieniami nowoczesnego doboru materiałów inżynierskich.

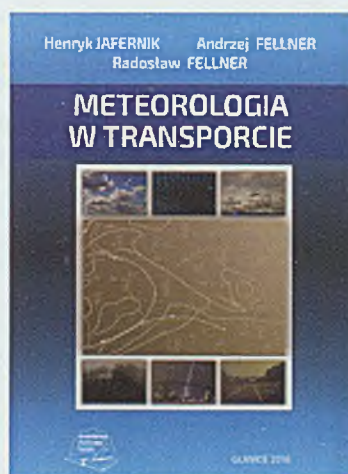
Henryk JAFERNIK, Andrzej FELLNER,
Radosław FELLNER

Meteorologia w transporcie

Wyd. I, 2016, 43,05 zł, s. 321

„Meteorologia w transporcie” stanowi zaktualizowane i poszerzone opracowanie „Meteorologicznej osłony działań lotnictwa”. Książka składa się z 4 części. Pierwsza (rozdziały 1-17) jest poświęcona meteorologicznym warunkowym wykonywania lotów. Zawarto

w niej podstawowe definicje. Druga część (rozdziały 18-23) zawiera charakterystykę meteorologicznych warunków lotu, natomiast w części trzeciej (rozdziały 24-29) dokonano oceny meteorologicznych warunków lotu na podstawie map synoptycznych. Każdy rozdział zawiera proste pytania i problemy sprawdzające wiedzę. Ostatnią część poświęcono zadaniom i ćwiczeniom.



Wojciech STANEK

Analiza egzergetyczna w teorii i praktyce

Wyd. I, 2016, 49,35 zł, s. 270

Monografia poświęcona jest bezpośredniej i systemowej analizie egzergetycznej. W pracy zaprezentowano algorytm diagnostyki egzergetycznej, znacznie rozszerzający możliwości tak zwanej diagnostyki cieplnej opartej na pierwszej zasadzie termodynamiki. Wszystkie wywody teoretyczne są zilustrowane praktycznymi przykładami obliczeniowymi.



Anna MICHNA

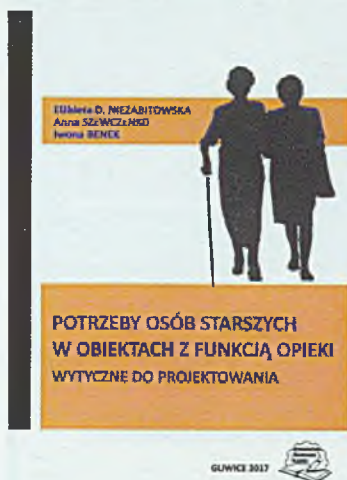
Orientacja na zarządzanie wiedzą w kontekście innowacyjności małych i średnich przedsiębiorstw

Wyd. I, 2017, 28,35 zł, s. 196

Monografia jest wynikiem badań dotyczących funkcjonowania wiedzy w małych i średnich przedsiębiorstwach w kontekście ich innowacyjności.



Elżbieta D. NIEZABITOWSKA,
Anna SZEWCZENKO, Iwona BENEK
Potrzeby osób starszych w obiektach z funkcją opieki. Wytyczne do projektowania
 Wyd. I, 2017, 24,15 zł, s. 189



Podręcznik stanowi kompendium wiedzy naukowej i praktycznej na temat uwarunkowań projektowania architektonicznego dla osób starszych. Publikacja dotyczy projektowania obiektów z funkcją opieki (np. domy seniora, domy pomocy społecznej) oraz zakładów opiekuńczo-leczniczych. Podręcznik został opracowany

z myślą o studentach kierunków architektura i architektura wnętrz.

Barbara LIPSKA, Zbigniew TRZECIAKIEWICZ
Projektowanie wentylacji i klimatyzacji. Zagadnienia zaawansowane
 Wyd. I, 2017, 44,10 zł, s. 276



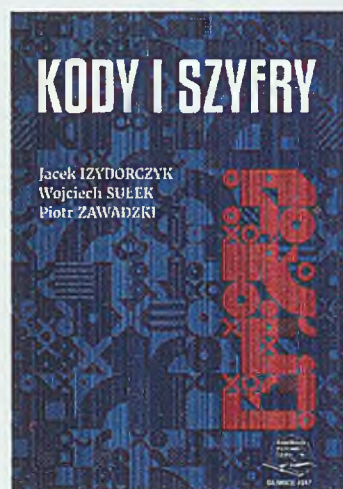
Podręcznik jest ostatnią częścią trzydziściowego cyklu dotyczącego projektowania wentylacji i klimatyzacji. Przeznaczony jest dla studentów przede wszystkim kierunku inżynieria środowiska oraz pokrewnych, a także inżynierów pragnących uporządkować i ugruntować wiedzę w tym zakresie. W podręczniku przedstawiono zaawansowane zagadnienia

w zakresie projektowania wentylacji i klimatyzacji z trzech grup tematycznych: zastosowanie energooszczędnych urządzeń, systemy klimatyzacji w obiektach wielopomieszczeniowych oraz wentylacja i klimatyzacja w obiektach o specjalnych wymaganiach.

Jacek IZYDORCZYK, Wojciech SUŁEK,
Piotr ZAWADZKI
Kody i szyfry

Wyd. I, 2017, 46,20 zł, s. 259

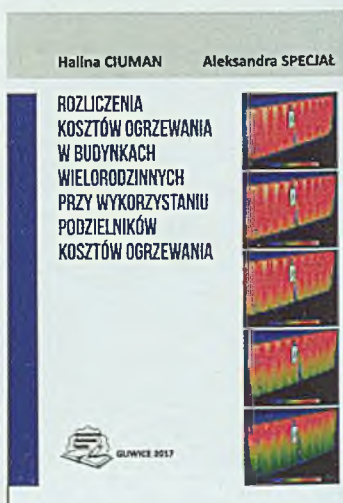
W podręczniku przedstawiono najbardziej podstawowe wiadomości dotyczące teorii informacji. Omówiono koncepcję entropii jako miary ilości informacji, kodowanie źródła, przepustowość kanału i kodowanie kanałowe. Podano podstawowe, a jednocześnie praktyczne informacje dotyczące szyfrowania.



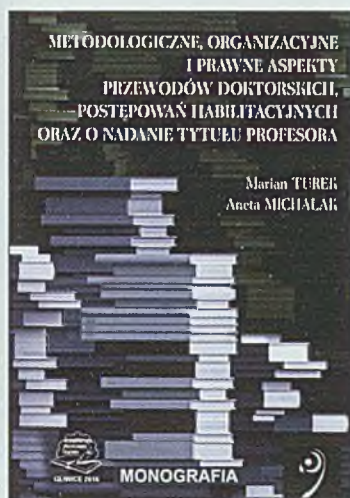
Halina CIUMAN, Aleksandra SPECJAŁ
Rozliczenia kosztów ogrzewania w budynkach wielorodzinnych przy wykorzystaniu podzielników kosztów ogrzewania

Wyd. I, 2017, 35,70 zł, s. 231

W podręczniku omówiono problemy związane z rozliczeniami za ciepło zużyte do celów ogrzewania w budynkach wielorodzinnych, w których wykorzystuje się podzielniki kosztów ogrzewania. Podręcznik jest przeznaczony przede wszystkim dla studentów kierunków inżynieria środowiska na uczelniach technicznych. Może być również wykorzystany przez studentów innych kierunków i specjalności, na których porusza się problematykę wykorzystania energii w budownictwie, a także specjalistów odpowiedzialnych za prawidłową eksploatację obiektów budowlanych.



Marian TUREK, Aneta MICHALAK
Metodologiczne, organizacyjne i prawne aspekty
przewodów doktorskich, postępowań habilitacyjnych
oraz o nadanie tytułu profesora
 Wyd. I, 2016, 23,10 zł, s. 161



Monografia porusza problematykę przewodów doktorskich i habilitacyjnych oraz postępowań o nadanie tytułu profesora, których liczba w ostatnim czasie znacząco rośnie, zarówno wśród pracowników, jak i wśród praktyków zatrudnionych w przedsiębiorstwach.

Małgorzata HORDYŃSKA
Ekologistyka i zagospodarowanie odpadów
 Wyd. I, 2017, 39,90 zł, s. 220



Podręcznik stanowi kompendium wiedzy z zakresu logistyki odpadów, aktualnego stanu prawnego w Polsce i w Unii Europejskiej, który dotyczy zagospodarowania odpadów, oraz założeń Krajowego planu gospodarki odpadami na lata 2016-2022. Podręcznik będzie pomocny studentom Wydziału Inżynierii Materiałowej i Metalurgii, szczególnie stu-

diującym na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, oraz wszystkim osobom chętnym poszerzyć swoją wiedzę na temat logistyki odpadów.

Jan KUBEC
O architekturze na styku obszaru zurbanizowanego
i krajobrazu otwartego
 Wyd. I, 2017, 49,35 zł, s. 207

Monografia przedstawia możliwości i ograniczenia występujące współcześnie przy kształtowaniu przestrzeni na styku obszaru zurbanizowanego i krajobrazu otwartego. Obydwa terytoria posiadają odrębne, historycznie ukształtowane cechy, które współcześnie na skutek przemian infrastrukturalnych ulegają zmianom.





**WE
ADD
VALUE**



PAKOWANIE
PRODUKTÓW



TERMOFORMOWANIE
I WYKRAWANIE



OBRÓBKA
SKRAWANIEM



OPAKOWANIA
SPECJALISTYCZNE



KONSTRUKCJE
SPAWANE



PRODUKCJA
TARCICY



Ogrody Królowej Bony

Biuro sprzedaży mieszkań:

ul. Górnych Wałów 21/2, 44-100 Gliwice

tel.: +48 505 274 035, tel.: +48 607 928 447, tel.: +48 609 537 141

www.radan.com.pl

RADAN[®]



Każda pora roku jest idealnym momentem, aby zadbać o siebie, o swoje zdrowie i o swój piękny uśmiech. Katarzyna i Aleksander Baron - właściciele centrum stomatologii i implantologii oraz medycyny estetycznej w Gliwicach mają zaszczyt serdecznie zaprosić Państwa do KOSMO DENTAL CLINIC.

W KOSMO DENTAL CLINIC proponujemy Państwu pełen wachlarz usług, gdzie wraz ze specjalistami z zakresu:

- Implantologii,
- Leczenia dysfunkcji narządu żucia,
- Protetyki,
- Stomatologii estetycznej,
- Stomatologii dziecięcej (pedodontji),
- Ortodontji (aparaty ortodontyczne),
- niewidoczne aparaty ortodontyczne - wykonujemy je jako jedyni w Gliwicach - INVISALIGN
- Endodontji (leczenie kanałowe),
- zabiegi z zakresu medycyny estetycznej: osocze bogatopłytkowe, leczenie nadpotliwości, leczenie łysienia, likwidacja zmarszczek i wiele innych.

tworzymy zespół, który rozwiąże Państwa problemy.



z tym kuponem
zdjęcie RTG
na pierwszej wizycie
GRATIS!



Bezpieczny Rowerzysta

Zabierz swój spokój na rower,
aby jazda była na luzie,
a ubezpieczenie na serio





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



★★★★
HOTEL DIAMENT
USTROŃ - UZDROWISKO



Weekendy w górach

Boże Ciało

W cenie pakietu:*

- noclegi w komfortowych pokojach dostosowanych do Państwa potrzeb
- śniadania i obiadokolacje w formie bogatych bufetów z napojami
- nieograniczony wstęp do strefy wellness
basen z gwieździstym niebem, brodzik z podwyższoną temperaturą wody, jacuzzi, sauna sucha, sala fitness (dostępna od wczesnych godzin porannych)
- dostęp do Internetu bezprzewodowego
- parking
- bilard, tenis stołowy, piłkarzyki
- codziennie animacje dla całej rodziny
- TOR TUBINGOWY **NOWOŚĆ**
- sobotnie grillowanie



* Hotel zastrzega sobie możliwość zmiany w harmonogramie atrakcji i animacji

+48 33 858 77 15
+48 33 854 33 91

lub rezerwuj

on-line

DiamentUstron.pl

WASKO

ITS WROCŁAW

WASKO z sukcesem wdrożyło
największy system sterowania
ruchem ulicznym w Polsce.

220

tablic dynamicznej
informacji pasażerskiej

13

tablic zmiennej treści

350

urzędzeń lokalizacji
autobusów

230

urzędzeń lokalizacji
i detekcji tramwajów

50

kamer rozpoznawania
tablic rejestracyjnych

1290

kamer wideonadzoru
i kamer wideodetekcji

>3000

elementów infrastruktury
i urzędzeń systemu



Intelligent
Transport
System



Jeśli interesuje Cię zdobycie doświadczeń w praktycznym zastosowaniu efektów Twojej pracy naukowej, magisterskiej, czy doktorskiej zapraszamy do udziału w projektach WASKO.

www.wasko.pl

zobacz film →



Centrum Handlowe

FORUM

Druga młodość

**Będzie
przepięknie**

Na 10-lecie

CH FORUM

modernizuje się.

Aby było nowocześniej

i wygodniej.

Planowane
zakończenie prac:
październik 2017

Nowi najemcy:



empik



Dzień Sportu 2017

Walka na poduszki, siłowanie na rękę, konkurs strongmanów, boks, sumo czy rzut podkową – to tylko niektóre z wielu dyscyplin, w jakich studenci mogli sprawdzić swoje umiejętności w ramach Dnia Sportu, który odbył się 10 maja na Politechnice Śląskiej. Impreza tradycyjnie przyciągnęła tłumy uczestników oraz obserwatorów, którzy chętnie dopingowali swoich kolegów w sportowych zmaganiach. Jak co roku odbył się również mecz piłki siatkowej pomiędzy władzami Gliwic a profesorami Politechniki Śląskiej oraz cieszący się niesłabnącą popularnością wielobój sprawnościowy dziekanów.



Jubileuszowe igrowe szaleństwo!

Jak zwykle w połowie maja studenci Politechniki Śląskiej przejęli władzę nad Gliwicami. Tegoroczne, jubileuszowe Igrzyska, zorganizowane w 60-lecie pierwszej gliwickiej imprezy studenckiej, rozpoczęły się 15 maja i trwały nieprzerwanie przez pięć dni. Igrzyska 2017 obfitowały w szereg atrakcji – kabaretony, wielkie grillowanie połączone z maratonem filmowym, boje akademików, barwny korowód przebierańców i przede wszystkim koncerty. W tym roku zagrali m.in. Pidżama Porno, Leniwiec, Buka, Tabu oraz gwiazda piątkowego wieczoru – zespół Kult.

