



BIULETYN

Politechniki Śląskiej

MARZEC 2017 Nr 3 (290)

www.polisl.pl/biuletyn ISSN 1689-8192



P.4492/17

I Konferencja Edukacja Dualna EDUAL

Studia dualne odpowiedzią
na potrzeby Przemysłu 4.0



Wystąpienie ministra
Jarosława Gowina
podczas konferencji EDUAL



Organizator



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wzszego

**Z okazji nadchodzących świąt wielkanocnych
wszystkim pracownikom i studentom Politechniki Śląskiej
życzę chwili wytchnienia i okazji do refleksji,
związanej z tym niezwykłym czasem.
Życzę również, aby Wielkanoc przyniosła
Państwu i Państwa bliskim radość, pokój
oraz wzajemną życzliwość,
a także wiele okazji do miłych spotkań
w gronie najbliższych.**

**Arkadiusz Mężyk
Rektor Politechniki Śląskiej**





P. 4492/17

Spis treści

Z życia uczelni		Życie studenckie	
4	EDUAL, czyli o przyszłości studiów dualnych	23	Studenci Politechniki Śląskiej wygrali w konkursie Friendly Competition
11	XIX Inżynierskie Targi Pracy i Przedsiębiorczości	24	Wiosna w Akademickim Inkubatorze Przedsiębiorczości
12	Zrównoważony rozwój Śląska – konferencja InfoENERGIA 2017	26	Politechnika Śląska laureatem konkursu Genius Universitatis
15	Ęgzamin TOEIC na Politechnice Śląskiej	27	Współczesne metamorfozy – Dolni Oblest Vitkovice. Studencki wyjazd studialny
Z życia wydziałów			
16	Na Wydziale Inżynierii Biomedycznej powstanie sieć nowoczesnych laboratoriów	31	Szlakiem opowieści o Żydach gliwickich. Wystawa na Wydziale Architektury
18	Seminarium „INNOVATION” na Wydziale Mechanicznym Technologicznym	32	Michał, obudź się! Koncert charytatywny
19	Medal Polskiego Forum ISO 9000 dla Instytutu Materiałów Inżynierskich i Biomedycznych	33	Stanowiska, stopnie naukowe
		34	Akty normatywne uczelni
		35	Uchwały Senatu
Współpraca międzynarodowa		35	Nowości wydawnicze
20	InnovDays 2017	36	Partnerzy Politechniki Śląskiej
21	Spotkanie zarządu konsorcjum Progres 3		
22	Studenci zagraniczni w Polsce 2017		

Biuletyn Politechniki Śląskiej

www.biuletyn.polsl.pl



ISSN 1689-8192
Nr 3 (290)
Marzec 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 17 marca 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.



Foto: Zbigniew Daniec

Zorganizowana na Politechnice Śląskiej konferencja EDUAL przyciągnęła kilkuset przedstawicieli świata akademickiego i gospodarki

EDUAL, czyli o przyszłości studiów dualnych

I Konferencja Edukacja Dualna – EDUAL odbyła się na Politechnice Śląskiej 6 marca. Organizowane przez naszą uczelnię, miasto Gliwice i Katowicką Specjalną Strefę Ekonomiczną wydarzenie pod hasłem „Studia dualne odpowiedzią na potrzeby Przemysłu 4.0” zgromadziło przedstawicieli świata akademickiego i przemysłu, którzy dyskutowali o współpracy szkół wyższych z firmami w zakresie kształcenia, a w szczególności o możliwościach, jakie stwarzają studia dualne.

Agnieszka Moszczyńska

Liczenie zgromadzonych w Centrum Edukacyjno-Kongresowym Politechniki Śląskiej gości przywitał rektor prof. Arkadiusz Mężyk, który jednocześnie otworzył XIX Targi Pracy i Przedsiębiorczości odbywające się równolegle w nowej hali Ośrodka Sportu. Wśród zgromadzonych w auli prelegentów i uczestników znaleźli się: minister nauki i szkolnictwa wyższego Jarosław Gowin, prezydent Gliwic Zygmunt Frankiewicz, prezes Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej Piotr

Wojacek, rektor Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach prof. Andrzej Kowalczyk, rektor Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku-Białej prof. Jarosław Janicki, zastępca dyrektora Narodowego Centrum Badań i Rozwoju prof. Aleksander Nawrat, a także przedstawiciele władz samorządowych i otoczenia społeczno-gospodarczego, licznie przybyli prezesi firm, prorektorzy, dziekani wydziałów, nauczyciele akademicy, dyrektorzy szkół i studenci.

Wysoko kwalifikowane kadry inżynierskie poszukiwane

– Region Górnego Śląska, który intensywnie przekształca się w obszar przemysłu zaawansowanych technologii, pilnie potrzebuje wysoko kwalifikowanych kadr inżynierskich i zaplecza badawczo-rozwojowego – mówił prof. Arkadiusz Mężyk, witając gości. – Okres intensywnego rozwoju technologicznego obserwujemy nie tylko w zakresie wytwarzanych i powszechnie użytkowanych dóbr, ale także w ewolucji systemów wytwórczych i inżynierii produkcji. Nowym podejściem do całego procesu wytwarzania i organizacji produkcji jest koncepcja synergicznej integracji najbardziej zaawansowanych technologii w systemach wytwórczych, znana w Polsce pod nazwą Przemysł 4.0 – dodał rektor, podkreślając, że kształcąc kadry dla przemysłu zaawansowanych technologii oraz nauki, należy myśleć przede wszystkim o potrzebach przyszłości. – Nie można kształcić inżyniera dla przemysłu przyszłości, wykorzystując jedynie wiedzę sprzed lat, zawartą w podręcznikach. Najnowsze technologie i wiedza techniczna są obecnie dostępne głównie w nowoczesnym przemyśle, więc współpraca z nim jest niezbędna do kształtowania właściwej sylwetki i kompetencji absolwenta szkoły wyższej.

Z korzyścią dla wszystkich

Prezydent Gliwic Zygmunt Frankiewicz, który zabrał głos jako kolejny, docenił fakt organizacji pierwszej ogólnopolskiej konferencji poświęconej edukacji dual-



Foto: Justyna Szulik

Wystąpienie wicepremiera, ministra nauki i szkolnictwa wyższego Jarosława Gowina

nej na Politechnice Śląskiej. – To bardzo ważne zarówno dla Gliwic, jak i dla Politechniki Śląskiej wydarzenie – mówił prezydent. – Wszyscy zdajemy sobie sprawę, że przygotowanie absolwentów politechnik do pracy nie jest w Polsce doskonałe. Pokładam duże nadzieje w kształceniu dualnym, które jest szansą na to, by tę sytuację poprawić i aby na tej zmianie skorzystali wszyscy: studenci, których wartość na rynku pracy wzrośnie, uczelnia, ale także gospodarka i miasto. Myślę, że warto ten model wdrażać i o nim dyskutować – spuentował wóldarz Gliwic, życząc wszystkim owocnych obrad.

Podejście strategiczne

Wicepremier Jarosław Gowin, który był gościem specjalnym I Konferencji Edukacja Dualna – EDUAL, w swoim wystąpieniu podkreślił, że tematyka studiów dualnych wpisuje się z jednej strony w kontekst Planu Odpowiedzialnego Rozwoju, a z drugiej w kontekst strategii rozwoju nauki i szkolnictwa wyższego ogłoszonej przez ministerstwo kilka miesięcy temu. – Dwa filary tzw. planu Morawieckiego mają bezpośredni związek ze studiami dualnymi. Są to: innowacyjna gospodarka, która jako jedyna może przyspieszyć tempo nadrabiania przez nas zaległości, opóźnień historycznych w stosunku do świata zachodniego, oraz drugi filar – postawienie na przemysł – mówił szef MNiSW, odnosząc się również do tzw. strategii Gowina, która bazuje na budowie pomostu między nauką a gospodarką, zarówno w wy-



Foto: Zbigniew Daniec

Prezydent Gliwic Zygmunt Frankiewicz

miarze badań naukowych, jak i w wymiarze kształcenia, a także na modernizacji procesu kształcenia na polskich uczelniach. – Zdajemy sobie sprawę, że polskie uczelnie muszą zacząć kształcić w inny sposób – przyznał minister. – Jednym z tych sposobów jest kształcenie dualne. Rozwój gospodarki opartej na wiedzy wymaga wykształcenia kadr wyróżniających się wysokimi kwalifikacjami zawodowymi oraz kompetencjami przekrojowymi, jak przedsiębiorczość, komunikatywność, umiejętność wykorzystania nowoczesnych technologii czy praca zespołowa. Realizacja tych celów jest możliwa m.in. dzięki wprowadzeniu przez uczelnie wysokiej jakości kształcenia praktycznego w formie studiów realizowanych we współpracy z przemysłem. Takie kształcenie naprzemienne wychodzi naprzeciw oczekiwaniom zarówno przyszłych pracowników, jak i pracodawców, którzy mają wpływ na kształtowanie programu nauczania i rozwinięcie poszukiwanych przez nich kompetencji u studentów. Oprócz tego zyskują reputację jako instytucje o wysokim poziomie technicznym i organizacyjnym, wdrażające ideę społecznej odpowiedzialności biznesu, która z kolei z jednej strony służy środowisku akademickiemu, a z drugiej przynosi korzyści przedsiębiorcom. Zdaniem wicepremiera Jarosława Gowina Politechnika Śląska jest przykładem jednej z tych uczelni, które w ostatnich latach rozwijają się najlepiej, co – jak zauważył – można wykazać w oparciu o bardzo zobiektywizowane kryteria – nie tylko nowy algorytm finansowy, ale również liczbę grantów i przedsięwzięć realizowanych we współpracy z przemysłem.

W podobnym tonie utrzymana była wypowiedź prezesa Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej Piotra Wojaczka, którego o zabranie głosu poprosił prorektor ds. studenckich i kształcenia Politechniki Śląskiej dr hab. inż. Tomasz Trawiński, prowadzący pierwszą część konferencji. Szef KSSE mówił m.in. o niejednorodnym i dynamicznie zmieniającym się rynku pracy w regionie



Foto: Zbigniew Daniec

**Rector Politechniki Śląskiej
prof. Arkadiusz Mężyk**

Górnego Śląska i wyzwaniach, jakie stawia on zarówno przed strefą, jak i systemem edukacji, w tym przed szkołami wyższymi. Przyznał również, że z zadowoleniem obserwuje zmiany, jakie zachodzą na Politechnice Śląskiej. – Jestem absolwentem Politechniki Śląskiej i jestem z tego dumny. Moja dumą rośnie w miarę obserwowania tego, co na Politechnice Śląskiej się dzieje, zwłaszcza w ostatnich kilku latach – mówił Piotr Wojacek. Prezes podkreślał również, że wiąże duże nadzieje zarówno z naszą uczelnią, jak i jej władzami, wierząc, że to właśnie za tej kadencji współpraca politechniki z przemysłem wejdzie na nowe tory, co z kolei zaowocuje korzyściami nie tylko dla studentów i uczelni, ale także pracodawców, strefy oraz całego regionu.

Przemysł 4.0

O Przemysle 4.0, a także o wyzwaniach i oczekiwaniach dla nowoczesnej edukacji mówił Andrzej Soldaty z Ministerstwa Rozwoju. – Pojęcie Przemysł 4.0 dotyczy czegoś, co nie jest jeszcze ukształtowane, czegoś, co jest przyszłością. Równocześnie dotyczy czegoś, co wychodzi poza ramy obecnego standardu opisywania rzeczywistości – mówił ekspert ds. transformacji przemysłowej. – Jesteśmy przyzwyczajeni, by mówić o przemyśle w kategoriach fizycznych. Tymczasem Przemysł 4.0 wymaga rozszerzenia obszaru postrzegania na świat wirtualny. Przemysł 4.0 przekształca środowisko produkcji przemysłowej z systemów fizycznych w systemy cyberfizyczne i rewolucyjnie zmienia paradygmaty w tym obszarze – dodał.

I choć część zapowiadanych zmian mogłaby się zdawać pieśnią przyszłości, Soldaty zapewnił – powołując się na



gospodarki zachodnie, zwłaszcza na rynek niemiecki – że zdecydowana większość z nich już się dokonuje. Jakie są więc największe wyzwania związane z wprowadzeniem Przemysłu 4.0? Zdaniem specjalisty i niemieckich przedsiębiorców, na których doświadczenia się powoływał, największe wyzwania związane z wprowadzeniem Przemysłu 4.0 to konieczność standaryzacji, zmiana organizacji pracy, zapewnienie dostępności produktów, stworzenie nowych modeli biznesowych i gwarancja bezpieczeństwa. Największe wyzwania dla Przemysłu 4.0 stanowią jednak brak specjalistów i niewłaściwy rozwój kompetencji. – Wyzwania te związane są z przygotowaniem zawodowym – mówił specjalista. – Musimy nie tylko przekazywać wiedzę, ale uczyć, jak się uczyć. To bowiem stanowi klucz do tego, by dostosowywanie się do zmian następowało w ciągu całego życia pracownika, który musi nie tylko dostosowywać się do zmian, ale także je wyprzedzać. W nauczaniu należy kłaść większy nacisk na umiejętności interdyscyplinarne w obszarze technicznym, a także społeczne z racji wzajemnych powiązań w procesach produkcyjnych – spuentował członek ministerialnego zespołu ds. transformacji przemysłowej, która pracuje aktualnie nad koncepcją polskiej platformy Przemysłu 4.0.

Edukacja dualna w Polsce

Dalsza część konferencji, którą prowadziła dziekan Wydziału Mechanicznego Technologicznego Politechniki Śląskiej prof. Anna Timofiejczuk, została poświęcona dobrym praktykom w zakresie edukacji dualnej w Polsce. Swoimi doświadczeniami w tym obszarze podzielili się dziekani i prodziekani wydziałów politech-



Prezes KSSE Piotr Wojaczek

Foto: Zbigniew Daniec



nik: Wrocławskiej, Poznańskiej oraz Śląskiej, na których w systemie dualnym prowadzone jest kształcenie na kierunku mechanika i budowa maszyn. O poznańskich doświadczeniach mówił dziekan Wydziału Mechanicznego prof. Andrzej Ambroziak, o wrocławskich dziekan Wydziału Budowy Maszyn i Zarządzania prof. Olaf Ciszak. – Organizacja studiów dualnych może być różna, stąd obecność na konferencji przedstawicieli kilku uczelni, na których prowadzony jest ten sam kierunek studiów. Wszystko po to, by pokazać spektrum możliwości, jakie daje kształcenie realizowane w ścisłej współpracy z przemysłem – mówiła dziekan, podkreślając, że najistotniejsze jest, by dopasować program studiów do aktualnych potrzeb przemysłu.

Wydział Mechaniczny Technologiczny Politechniki Śląskiej uruchomił pierwszą specjalność pod patronatem przemysłu w 2013 r. Obecnie wydział ma dziewięć takich specjalności, na których studiuje łącznie ponad 200 studentów. W 2014 r. w porozumieniu z General Motors Manufacturing Poland zaczęto realizować na wydziale tandemy doktorskie, stanowiące odpowiednik szeroko dyskutowanych obecnie doktoratów przemysłowych. O tandemach doktorskich mówiła prof. Alicja Piasecka-Belkhat – prodziekan ds. nauki i rozwoju Wydziału Mechanicznego Technologicznego. O kształceniu w systemie dualnym na studiach I i II stopnia na wydziale MT mówili natomiast prodziekan ds. studenckich i kształcenia prof. Waldemar Kwaśny oraz prof. Jan Jezierski, pełniący funkcję prodziekana ds. ogólnych na tym wydziale.

Dobre praktyki. Również z zagranicy

Studia dualne rozwijają się już od wielu lat w krajach Europy Zachodniej, m.in. w Niemczech, Austrii, Francji, Danii, Szwecji, ale także w Czechach. Dotychczasowe doświadczenia międzynarodowe pokazują, że nawet do 80 procent absolwentów studiów dualnych kontynuuje zatrudnienie u pracodawcy, u którego odbywali prak-



Andrzej Soldaty, ekspert ds. Przemysłu 4.0

tyczną część studiów. Zdaniem wicepremiera Jarosława Gowina to bardzo optymistyczny wskaźnik. – Z jednej strony dowodzi, że ten tryb studiów dobrze przygotowuje do podjęcia pracy, a z drugiej pokazuje, że studenci dostrzegają coś bardzo cennego we współpracy z biznesem i że w większości przypadków są na tyle zadowoleni z tej formy studiów i współpracy z potencjalnymi pracodawcami, że chcą tę współpracę kontynuować już na etapie zawodowym – mówił podczas konferencji szef MNiSW. Wprawdzie kształcenie w systemie dualnym odbywa się w Polsce stosunkowo od niedawna i realizowane jest obecnie zaledwie na siedmiu uczelniach, to w krajach zachodnich, takich jak Francja czy Niemcy, taka forma edukacji praktykowana jest od 50 lat. Studia dualne od lat są prowadzone m.in. na Uniwersytecie Technicznym we Freibergu, którego prorektor prof. Rudolf Kawalla uczestniczył w konferencji EDUAL. Gość podzielił się ze słuchaczami doświadczeniami i licznymi refleksjami dotyczącymi studiów realizowanych we współpracy z przemysłem na jego uczelni. Francuskimi doświadczeniami w tym zakresie podzielił się z kolei Philippe Albert z ICAM – Institut catholique d'arts et métiers – Vendée, gdzie prowadzone są studia wyłącznie w systemie dualnym.

Osobną część konferencji stanowił panel dyskusyjny poświęcony studiom dualnym – jego aktualnym formom i możliwym, wypracowanym wspólnie z przemysłem kołom oraz przyszłości tego typu kształcenia w Polsce. W dyskusji uczestniczyli zarówno przedstawiciele środowiska akademickiego, jak i licznie przybyli reprezentanci biznesu.

Pierwszą Konferencję Edukacja Dualna – EDUAL zwińczyła sesja poświęcona działaniom wspomagającym taki rodzaj kształcenia. Przykłady projektów i staży realizowanych wspólnie z przemysłem przedstawiła Małgorzata Rąb – kierownik Biura Karier Studenckich Politechniki Śląskiej. Gabriel Buchała – Chief Engineer E&S i Site Manager w firmie Delphi – zaprezentował natomiast Uniwersyteckie Laboratorium Przemysłowe, czyli prowadzone przez Delphi laboratorium międzywydziałowe. Prodziekan ds. współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym Wydziału Mechanicznego Technologicznego prof. Damian Gąsiorek zademonstrował utworzone wspólnie przez Politechnikę Śląską i Katowicką Specjalną Strefę Ekonomiczną laboratorium, stanowiące demonstrator bazowych technologii Przemysłu 4.0. Z kolei Bianka Siwińska z Fundacji Edukacyjnej Perspektywy przedstawiła ranking kierunków inżynierskich 2017, który ma szansę stać się nową platformą współpracy między uczelniami technicznymi. I Konferencja Edukacja Dualna – EDUAL pokazała, jak różnie realizowane może być kształcenie w tym systemie. Dotychczasowe doświadczenia, zarówno polskie, jak i zagraniczne, którymi podzielili się uczestnicy spotkania, skłoniły do refleksji i z pewnością przyczynią się do dalszych prac nad kształceniem w takim modelu. Wydarzeniu towarzyszyła prezentacja osiągnięć studenckich kół naukowych działających na Politechnice Śląskiej oraz możliwości, jakie dają studia dualne prowadzone na naszej uczelni. Do dyspozycji uczestników przez cały czas byli też kształcący się w systemie dualnym studenci, którzy udzielali odpowiedzi na pytania zarówno ze strony przedstawicieli przemysłu, innych uczelni, jak i studentów zainteresowanych taką formą kształcenia. Ponadto uczestnicy konferencji mieli możliwość zwiedzania laboratoriów Wydziału Mechanicznego Technologicznego.



Minister Jarosław Gowin o programie doktoratu wdrożeniowego

Podczas I Konferencji Edukacja Dualna – EDUAL minister nauki i szkolnictwa wyższego istotną część swojego wystąpienia poświęcił programowi doktoratu wdrożeniowego, który – jak deklarował wicepremier – będzie skoncentrowany na rozwiązaniu konkretnego problemu technologicznego wskazanego przez firmę, doktorant natomiast będzie pracował nad rozwiązaniem tego problemu w trybie dualnym. – Z jednej strony będzie pracownikiem przedsiębiorstwa, które zgłasza dany problem technologiczny, a jednocześnie będzie pełnoprawnym uczestnikiem studiów doktoranckich – mówił Jarosław Gowin. – Obowiązkiem pracodawcy będzie zapewnienie doktorantowi możliwości realizacji programu studiów doktoranckich oraz zatrudnienie go. Jednocześnie Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego będzie fundowało stypendium naukowe. Dzięki temu decydujący się na taką ścieżkę doktoranci przez cztery lata będą mieli zagwarantowane środki finansowe pozwalające skoncentrować się w całości na rozwiązywaniu problemu i zrobieniu doktoratu – zapewniał szef MNiSW.

Podobne rozwiązania realizowane są w krajach Unii Europejskiej, a dotyczące ich dane wyglądają bardzo obiecująco. W Danii, która jako pierwsza wprowadziła doktoraty wdrożeniowe, ewaluacja programu doktoratów przemysłowych – bo tak one się tam nazywają – pokazała, że absolwenci prowadzonych w ramach tego programu studiów doktoranckich w obszarze nauk technicznych, ścisłych i przyrodniczych osiągają dochody o około 10 procent wyższe od absolwentów studiów doktoranckich w tych samych obszarach nauki, ale prowadzonych w formule tradycyjnej. – Ewaluacja duńska wykazuje, że przedsiębiorstwa uczestniczące w programie osiągają wyższą aktywność patentową, generują wyższą wartość dodaną i zatrudniają większą liczbę pracowników niż podmioty, które nie realizowały doktoratów wdrożeniowych – mówił podczas konferencji minister nauki i szkolnictwa wyższego. – Mamy zatem do czynienia z sytuacją „win-win”, gdzie korzyści odnosi zarówno doktorant, a tym samym uczelnia, ale również przedsiębiorca.



Foto: Justyna Szulik

Konferencji EDUAL towarzyszyła prezentacja osiągnięć studenckich kół naukowych

Przykłady kształcenia dualnego i popularyzacji nauki na Politechnice Śląskiej

dla wszystkich



Wydział Architektury
LAB 60+ AGE EXPLORER



Wydział Architektury
Ogród w pełni sprawny

dla naszych studentów



Wydział Mechaniczny
Technologiczny
Studenckie staże realizowane
w ramach
studiów dualnych



Wydział Mechaniczny Technologiczny
Studenckie staże realizowane w ramach
studiów dualnych



Wydział Budownictwa
Uniwersytet Betonu



Wydział Budownictwa
Betonowa ławka

dla kandydatów na studia



Wydział Inżynierii
Środowiska
i Energetyki
Czy byłbyś dobrym
inżynierem?



Wydział Elektryczny
Seminarium National Instruments

dla najmłodszych



Wydział Mechaniczny Technologiczny
Zajęcia dla dzieci



Instytut Fizyki
Noc Naukowców



Wydział Architektury
Od abstrakcji do konkretności

XIX Inżynierskie Targi Pracy i Przedsiębiorczości

Już po raz dziewiętnasty na Politechnice Śląskiej odbyły się Inżynierskie Targi Pracy i Przedsiębiorczości. Wydarzenie skierowane do studentów, doktorantów i pracowników uczelni odbyło się 6 marca w hali Ośrodka Sportu i tradycyjnie przyciągnęło wielu zainteresowanych.

Katarzyna Wojtachnio

Jak co roku targi stanowiły doskonałą okazję do poznania oferty rynku pracy skierowanej do studentów, absolwentów oraz pracowników naukowych Politechniki Śląskiej. Wydarzenie to już od wielu lat stanowi stały punkt w harmonogramie działań wspierających przedsiębiorczość akademicką podejmowanych na naszej uczelni. – Politechnika Śląska przywiązuje ogromną wagę do rozwijania u swoich studentów postaw przedsiębiorczych, które często pomagają im podjąć decyzje dotyczące zawodowej przyszłości. Działania te możliwe są dzięki wsparciu nas przez partnerów przemysłowych, a ściśle współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest jednym z naszych priorytetów – podkreśla rektor Politechniki Śląskiej prof. Arkadiusz Mężyk.

Tegoroczna edycja Inżynierskich Targów Pracy i Przedsiębiorczości zgromadziła ponad stu wystawców reprezentujących czołowych pracodawców z kraju i regionu. Wśród nich znaleźli się m.in. General Motors, Fiat Chrysler Automobiles, Hager Group, IBM, Wasko, ING, ArcelorMittal, Fluor, Nexter Automotive, Rosomak, Amazon oraz Autorobot Strefa Gliwice. Reprezentowane więc były przeróżne branże przemysłu i biznesu. Na targach obecni byli również przedstawiciele instytucji udzielających wsparcia merytorycznego i finansowego młodym przedsiębiorcom. Słowem doradczym służyli m.in. przedstawiciele Państwowej Inspekcji Pracy, powiatowe urzędy pracy z kilku miast, szereg centrów i inkubatorów przedsiębiorczości, a także biura karier kilku uczelni i Technopark Gliwice.

Uczestnicy imprezy mieli więc okazję do zebrania w pigułce informacji o możliwościach uzyskania wsparcia przy zakładaniu lub prowadzeniu firmy oraz o możliwościach podnoszenia własnych kwalifikacji. Bez wątpienia atrakcją była również możliwość wzięcia udziału w symulowanej rozmowie kwalifikacyjnej z praktykiem rekrutacji.

W tym roku Inżynierskim Targom Pracy i Przedsiębiorczości towarzyszyła także Międzynarodowa Interdyscyplinarna Konferencja Doktorantów Uczelni Technicznych – InterTechDoc'2017. Uczestnicy imprezy mogli też wziąć udział w warsztacie „Zanikające dźwięki – usłysz lepiej z DGS”.

Zorganizowane przez Biuro Karier Studenckich oraz Samorząd Studencki Politechniki Śląskiej wydarzenie tradycyjnie okazało się sukcesem, co potwierdziły tłumy zainteresowanych uczestników.



Organizowane na Politechnice Śląskiej targi są jednymi z największych w Polsce

Zrównoważony rozwój Śląska

O zrównoważonym rozwoju Śląska dyskutowano 23 lutego w Międzynarodowym Centrum Kongresowym w Katowicach na targach i konferencji InfoENERGIA 2017. Podczas wydarzenia odbyła się dyskusja panelowa „Zrównoważony rozwój Śląska – aksjologiczne podstawy i praktyka działań”, zorganizowana przez Śląskie Centrum Etyki Biznesu i Zrównoważonego Rozwoju.

Paulina Kuzior

W dyskusji wzięli udział: prezydent Zabrze i przewodnicząca Górnośląskiego Związku Metropolitalnego Małgorzata Mańka-Szulik, poseł do Parlamentu Europejskiego, przewodniczący Komisji Przemysłu, Badań Naukowych i Energii prof. Jerzy Buzek, prorektor ds. współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym Politechniki Śląskiej prof. Janusz Kotowicz, prezes Regionalnej Izby Gospodarczej Tadeusz Donocik oraz kierownik Zakładu Antropologii Filozoficznej i Kognitywistyki UŚ, obecnie pracownik Politechniki Śląskiej prof. Andrzej Kiepas.

Dyskusję przygotowała i moderowała prof. Aleksandra Kuzior, prezes Śląskiego Centrum Etyki Biznesu i Zrównoważonego Rozwoju, a także pracownik Wydziału Organizacji i Zarządzania Politechniki Śląskiej. W dyskusji poruszono tematy dotyczące zrównoważonego rozwoju Śląska w aspekcie Europejskiej Wspólnoty Energetycznej, zrównoważonego rozwoju Śląska z perspektywy związku metropolitalnego, wkładu szkół wyższych w procesy programowania i wdrażania za-

łożeń zrównoważonego rozwoju Śląska, Społecznej Odpowiedzialności Biznesu (CSR) jako jednego z warunków zrównoważonego rozwoju regionu oraz problemów RRI (Responsible Research and Innovations).

Idea zrównoważonego rozwoju swoimi korzeniami sięga XVIII wieku, kiedy to saksoński starosta Hans Carl von Carlowitz wcielił w życie koncepcję zrównoważonego rozwoju lasów, kształtując tym samym model zrównoważonego leśnictwa. Jednak koncepcja zrównoważonego rozwoju kształtuje się w zasadzie od końca lat 60. XX wieku, kiedy to pogłębiający się kryzys ekologiczny spowodował zainteresowanie różnych gremiów degradacją środowiska naturalnego i zainicjował różnorodne działania, których wynikiem były raporty dla Klubu Rzymskiego, Raport U Thanta, raport G.H. Brundtland „Nasza wspólna przyszłość”, dokumenty końcowe kolejnych Szczytów Ziemi: deklaracje, Globalny Program Działań „Agenda 21”, Implementacyjny Plan Działań z Johannesburga, „Przyszłość jakiej chcemy” (2012), „Przekształcanie naszego świata: Agenda na rzecz

Zrównoważonego Rozwoju – 2030” oraz wiele dokumentów Unii Europejskiej i dokumentów poszczególnych państw.

Pod względem koncepcyjnym zrównoważony rozwój opracowany jest w miarę kompleksowo, ciągle jednak brakuje właściwego przełożenia koncepcji na praktyczne działania zarówno w wymiarze lokalnym, regionalnym, jak i globalnym. Przeprowadzona na targach i konferencji InfoENERGIA 2017 dyskusja dotyczyła wymiaru lokalnego i regionalnego zrównoważonego rozwoju. Jej celem było wskazanie ważnych aspektów zrównoważonego rozwoju Śląska.



Foto: Paulina Kuzior

Prorektor ds. współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym prof. Janusz Kotowicz oraz prezes Regionalnej Izby Gospodarczej Tadeusz Donocik



Oprócz prof. Janusza Kotowicza i prezesa Tadeusza Donocika w dyskusji udział wzięli również prezydent Zabrza i przewodnicząca Górnośląskiego Związku Metropolitalnego Małgorzata Mańka-Szulik, europoseł prof. Jerzy Buzek oraz kierownik Zakładu Antropologii Filozoficznej i Kognitywistyki UŚ, a obecnie pracownik PŚ prof. Andrzej Klepas. Dyskusję moderowała prof. Aleksandra Kuzior, prezes Śląskiego Centrum Etyki Biznesu i Zrównoważonego Rozwoju

Prof. Aleksandra Kuzior, inicjując dyskusję, zwróciła uwagę, że podstawą zrównoważonego rozwoju są wartości etyczne, przede wszystkim sprawiedliwość i odpowiedzialność generacyjna i międzygeneracyjna, a podstawową kategorią wynikającą z koncepcyjnych zapisów jest „jakość życia”, którą można rozpatrywać m.in. z perspektywy bezpieczeństwa personalnego, na które składa się bezpieczeństwo: energetyczne, ekonomiczne, teleinformatyczne, ekologiczne, socjalne, zdrowotne, społeczne, publiczne, bezpieczeństwo przestrzegania praw człowieka i bezpieczeństwo porządku demokratycznego.

Dyskusję rozpoczęto od kluczowego dla jakości życia bezpieczeństwa energetycznego. Prof. Jerzy Buzek, współautor koncepcji Europejskiej Wspólnoty Energetycznej, którą opracował wraz z J. Delorsem w 2010 r., przybliżył założenia tej koncepcji. Zwrócił także uwagę na fakt, że Śląsk i Zagłębie to najbardziej zanieczyszczone regiony Europy. Zadanie, jakie stoi przed władzami tych regionów, musi uwzględniać m.in. przeciwdziałanie niskiej emisji. Zanieczyszczenie powietrza jest bowiem powodem wielu chorób. Już ponad 10 lat temu z inicjatywy Jerzego Buzka powstał Innowacyjny Śląski Klaster Czystych Technologii Węglowych. Badania nad czystymi technologiami węglowymi prowadzi m.in. Główny Instytut Górnictwa w Katowicach wraz z Instytutem Chemicznej Przeróbki Węgla z Zabrza w ramach wspólnej inicjatywy innowacyjnych laboratoriów w Centrum Czystych Technologii Węglowych. Pojawiają się więc rozwiązania, które mogą obniżyć negatywny wpływ energetyki konwencjonalnej na środowisko naturalne. Ważne jest także, aby stosować proekologiczne technologie, np. pompy ciepła czy panele słoneczne oraz kogeneracyjne zintegrowane systemy grzewcze. Żeby jednak możliwy był zrównoważony rozwój Śląska, potrzebne są działania kompleksowe, czyli oprócz kogeneracji i zielonej energetyki zmiany muszą się dokonać w obszarze transportu (trolejbusy, elektryczne samochody) czy w budownictwie (budynki pasywne). Najważniejsze jest

jednak oszczędzanie energii i odpowiedzialne korzystanie z zasobów.

Prezydent Zabrza Małgorzata Mańka-Szulik zwróciła uwagę na potrzebę współpracy w kreowaniu zrównoważonego rozwoju Śląska. Utworzenie metropolii może w tym pomóc. Przeprowadzone analizy i rozmowy potwierdziły, że większość mieszkańców aglomeracji śląskiej pozytywnie postrzega możliwość utworzenia metropolii, widząc w tym wymierne korzyści. Przyszła metropolia powinna koordynować działania w różnych obszarach, jednak to każde miasto musi realizować konkretne zadania na swoim obszarze. Bez takiego zaangażowania i współpracy poszczególnych miast zrównoważony rozwój nie będzie możliwy. Trudno bowiem walczyć ze smogiem w jednym mieście, jeśli w drugim nie będzie się tego robić. Zrównoważony rozwój Śląska musi uwzględniać działania w różnych obszarach, począwszy od przygotowania sieci dróg, komunikacji, zagospodarowania przestrzennego i działań proekologicznych. Trzeba także pamiętać o kwestiach społecznych, przy czym smog jest problemem społecznym nie tylko dlatego, że niekorzystnie wpływa na zdrowie i jakość życia ludzi, ale pokazuje także problem pauperyzacji polskiego społeczeństwa, które ogrzewa domostwa, czym się da, nie stać go bowiem na zastosowanie proekologicznych rozwiązań i czystych paliw.

Małgorzata Mańka-Szulik wspomniała także o ważnym aspekcie współpracy z polską nauką, wskazując na innowacyjne propozycje naukowców Politechniki Śląskiej, którzy opracowali technologię małych elektrofiltrów na kominy domów jedno i wielorodzinnych. Elektrofiltry w znacznym stopniu powinny ograniczyć problem niskich emisji.

Prof. Janusz Kotowicz, prorektor ds. współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym Politechniki Śląskiej zwrócił uwagę na ważną rolę uczelni, które powinny reagować na potrzeby i oczekiwania otoczenia. Politechnika Śląska dzięki współpracy z Radą Społeczną

i Radami Interesariuszy, funkcjonującymi przy poszczególnych wydziałach Politechniki Śląskiej, tworzy nowe kierunki studiów, takie jak: analityka biznesowa, zarządzanie projektami, gospodarka surowcami mineralnymi, budownictwo podziemne, tym samym wpisując się w oczekiwania i zapotrzebowanie rynku pracy. Politechnika Śląska wykonuje także różnego typu ekspertyzy i prowadzi prace naukowo-badawcze dla przemysłu. Uczelnia, reagując na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, realizuje założenia zrównoważonego rozwoju.

Na jakość życia człowieka wpływa bardzo wiele czynników, m.in. zależy ona w znaczącym stopniu od statusu materialnego. To dlatego w zrównoważonym rozwoju aspekty ekonomiczne odgrywają niemięjszą rolę od pozostałych. Rozwój gospodarczy ma jednak służyć człowiekowi i społeczeństwu, ma prowadzić do dobrobytu społecznego. Dlatego koncepcja zrównoważonego rozwoju akcentuje potrzebę zobowiązań przedsiębiorstw wobec interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych.

O odpowiedzialnej przedsiębiorczości podczas dyskusji mówił Tadeusz Donocik, prezes Regionalnej Izby Gospodarczej w Katowicach. Zwrócił uwagę, że odpowiedzialny biznes staje się coraz bardziej popularny, chociaż zadanie, które stoi przez MŚP w tym zakresie, jest trudne. Jednocześnie zaznaczył, że małe i średnie przedsiębiorstwa stanowią 99,8 proc. wszystkich przedsiębiorstw w Polsce i to one właśnie dają miejsca pracy i przeciwdziałają bezrobociu, wnosząc znaczący wkład w zrównoważony rozwój regionu, choć wiele jest jeszcze do zrobienia. Tematyka społecznej odpowiedzialności pojawia się podczas kolejnych edycji Europejskiego Kongresu Małych i Średnich Przedsiębiorstw, rozwijając świadomość przedsiębiorców w tym zakresie.

Aksjologiczne aspekty zrównoważonego rozwoju wyeksponował w swojej wypowiedzi prof. Andrzej Kiepas. Odnosił się m.in. do problemów RRI (Responsible Research and Innovations), czyli odpowiedzialnych badań i innowacji. W ramach RRI mieszczą się nie tylko procesy tworzenia innowacji, lecz także procesy ich upowszechniania i użytkowania. Jest to też obszar wyzwań związanych z możliwościami ewentualnego udziału społeczeństwa w tych procesach. Podkreślił, że jednym z ważnych narzędzi związanych z upowszechnianiem idei RRI może być wdrażanie metod wartościowania techniki (technology assessment), w szczególności partycypacyjnego modelu TA. Urzeczywistnianie idei RRI wymaga podjęcia wysiłku współodpowiedzialności. Responsible Research and Innovations opiera się na włączeniu społecznych aktorów do procesu innowacyjnego na wszystkich jego etapach. Ważne są także aspekty etyczne i postępowanie zgodne z zasadą „myśl dobrze i czyn to dobrze”, przy czym etyka nie jest czymś wymuszonym w obszarze nauki i techniki, lecz jest środkiem do zapewnienia wysokiej jakości rezultatów, przestrzegania standardów etycznych, respektowania fundamentalnych praw człowieka itp. To wszystko składa się na podwyższenie jakości życia i zrównoważony rozwój.



Uczestnicy konferencji

Prof. Aleksandra Kuzior podkreśliła, że istotnym elementem zrównoważonego rozwoju są badania i innowacje technologiczne. W Agendzie 21 terminy „innowacje” i „innowacyjny” pojawiają się prawie 50 razy w różnych kontekstach, w szczególności w odniesieniu do ekologicznych technologii i rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Trend dotyczący innowacji utrzymany jest także w dokumencie końcowym Szczytu Ziemi Rio+20 „Future we want”, gdzie czytamy „Uznajemy ważny wkład społeczności naukowo-technicznej w zrównoważony rozwój”. Prof. Janusz Kotowicz przedstawił, w jaki sposób Politechnika Śląska włącza się w ten proces. Zaznaczył, że przy uczelni działa Centrum Innowacji i Transferu Technologii, które na prawie 90 stronach przedstawiło innowacyjne propozycje Politechniki Śląskiej. Do szczególnie istotnych innowacyjnych rozwiązań z punktu zrównoważonego rozwoju prof. Kotowicz zaliczył program strategiczny koordynowany przez NCBR „Zaawansowane technologie pozyskania energii”. To był największy projekt w historii polskiej nauki, na który przeznaczono prawie 300 mln zł. Politechnika Śląska była liderem konsorcjum jednego z czterech zadań pt. „Opracowanie technologii dla wysokosprawnych „zero-emisyjnych” bloków węglowych zintegrowanych z wychwytem CO₂ ze spalin”. Wyniki mogą być istotnym wsparciem dla wdrożeń wyników badań naukowych i technologii bazujących na węglu, głównym polskim surowcu paliwowym. Obecnie realizowany będzie przez trzy wydziały Politechniki Śląskiej (Chemiczny, Górnicztwa i Geologii, Inżynierii Środowiska i Energetyki) oraz Tauron program sektorowy, w którym zamierzeniem jest opracowanie technologii ekologicznego spalania mułu przez energetykę zawodową. Ma to w znacznym stopniu zmniejszyć problem smogu. Z inicjatywy prof. Janusza Kotowicza powstała także petycja w sprawie uchwalenia przez Sejmik Województwa Śląskiego uchwały antysmogowej. O dużym zrozumieniu tej problematyki świadczy fakt, że w ciągu trzech dni podpisało tę petycję 195 profesorów i 180 doktorów Politechniki Śląskiej. Problematyka zrównoważonego rozwoju jest więc obecna zarówno w naukowych dyskusjach, jak i w praktycznych działaniach, chociaż wciąż jeszcze częściej zaobserwować można działania niezrównoważone. Istnieje więc konieczność edukacji dla zrównoważonego rozwoju.

Egzamin TOEIC na Politechnice Śląskiej

Starania Studium Języków Obcych dotyczące poszerzenia oferty egzaminacyjnej o zewnętrzny egzamin certyfikowany doprowadziły do decyzji o wprowadzeniu egzaminu TOEIC (Test of English for International Communication), oferowanego przez Educational Testing Service (ETS) Global BV. Idea ta znalazła zdecydowane poparcie władz naszej uczelni, czego zwieńczeniem było uroczyste podpisanie 15 marca umowy partnerskiej między Politechniką Śląską a ETS Global.

Małgorzata Rachwalska-Mitas

Umowę, na mocy której Studium Języków Obcych będzie organizowało sesje egzaminacyjne dla studentów, doktorantów i pracowników Politechniki Śląskiej, w imieniu naszej uczelni sygnowali prorektor ds. studenckich i kształcenia dr hab. inż. Tomasz Trawiński i zastępca kanclerza Politechniki Śląskiej, kwesor mgr Krystyna Pręda. Stronę ETS Global reprezentowała pani Anna Gutkowska-Zajac – Regional Senior Manager Educational Testing Service Global BV, Oddział w Polsce.

ETS, którego korzenie sięgają lat 40. dwudziestego wieku, a na rynku polskim istnieje od 2005 roku, jest największą niezależną organizacją zajmującą się badaniami i testowaniem w obszarze języków obcych i liderem w tworzeniu standardów oceny kompetencji, ze szczególnym uwzględnieniem jakości przy zastosowaniu najnowszych osiągnięć statystyki i psychometrii. Oferowany przez ETS egzamin TOEIC

uchodzi obecnie za najbardziej popularny egzamin na świecie, testujący znajomość języka angielskiego w kontekście pracy w środowisku międzynarodowym, uznawany przez ponad 14000 firm, korporacji i organizacji. Jest zatem formalnym międzynarodowym potwierdzeniem kwalifikacji, które umożliwi naszym studentom wejście w konkurencyjny rynek pracy pewnym krokiem.



Foto: Justyna Szulik

Umowę sygnowali prorektor ds. studenckich i kształcenia dr hab. inż. Tomasz Trawiński, Anna Gutkowska-Zajac – Regional Senior Manager Educational Testing Service Global BV oraz kwesor Politechniki Śląskiej Krystyna Pręda



Wizualizacja fragmentu zabrzańskiego kampusu Politechniki Śląskiej z planowanym budynkiem nowego centrum

Powstanie sieć nowoczesnych laboratoriów

Na Wydziale Inżynierii Biomedycznej Politechniki Śląskiej powstanie Centrum Inżynierskiego Wspomagania Medycyny i Sportu. Stosowna umowa w tej sprawie z firmą Philips Royal Polska oraz Nyenrode Business University w Breukelen z Holandii została podpisana 13 marca w Zabrzu. Nowoczesna sieć laboratoriów ma powstać do 2020 roku.

Katarzyna Wojtachnio

W spotkaniu wzięła udział liczna reprezentacja firmy Philips Royal Company z prezesem zarządu Philips Polska Reinierem Schlatmannem na czele, rektor Nyenrode Business University w Breukelen prof. Miśa Dżoljić, przewodniczący Rady Programowej ds. Współpracy Philips Nyenrode Business University – Politechnika Śląska prof. Andrzej Hajdasiński a także prezydent Zabrze Małgorzata Mańka-Szulik oraz przedstawiciel Urzędu Marszałkowskiego Kazimierz Karolczak. Politechnikę Śląską reprezentowali prorektor ds. ogólnych prof. Bogusław Łazarz, dziekan Wydziału Inżynierii Biomedycznej prof. Marek Gzik wraz z prodziekanami oraz były rektor Politechniki Śląskiej prof. Andrzej Karbownik. W wydarzeniu inauguracyjnym proces tworzenia centrum wzięli również udział dyrektorzy szpitali zlokalizowanych na terenie województwa śląskiego oraz dyrektorzy instytutów naukowo-badawczych prowadzących działalność badawczą w obszarze inżynierii biomedycznej, a także liczne grono naukowców z Wydziału Inżynierii Biomedycznej.

W trakcie spotkania została zawarta umowa pomiędzy Politechniką Śląską a koncernem Philips Polska – partnerem strategicznym projektu. Jej celem jest wspólne utworzenie Śląskiego Centrum Inżynierskiego Wspomagania Medycyny i Sportu. Został również podpisany list intencyjny o współpracy pomiędzy uczelnią oraz Nyenrode Business University w Breukelen – jednym z najlepszych uniwersytetów ekonomicznych w Holandii. Celem tej inicjatywy jest nawiązanie długoterminowej współpracy pomiędzy obydwoma jednostkami w obszarze wsparcia biznesowego, aktywności dydaktycznej i badawczej z elementami zarządzania jednostkami służby zdrowia oraz prowadzenia projektów Bio-IT.

Umowy sygnowali prorektor Politechniki Śląskiej prof. Bogusław Łazarz, Reinier Schlatmann i Marcin Bruszewski z firmy Philips oraz rektor holenderskiej uczelni prof. Miśa Dżoljić.

– Przeprowadzanie zmian zarówno w obszarze technologii, jak i w służbie zdrowia nie jest łatwym zadaniem.

niem. Nasz uniwersytet już od lat współpracuje z różnymi firmami, aby zmiany w szpitalach stały się możliwe. Jestem szczęśliwy, widząc przedstawicieli uczelni, biznesu i szpitali w jednym miejscu, ponieważ współpraca między nimi jest konieczna, aby te zmiany mogły zachodzić. Jestem przekonany, że ten projekt będzie wielkim sukcesem – podkreślał prof. Miša Džoljić.

Śląskie Centrum Inżynierskiego Wspomagania Medycyny i Sportu będzie się składać z sieci nowoczesnych laboratoriów, które zostaną usytuowane na Wydziale Inżynierii Biomedycznej, w wybudowanym specjalnie na potrzeby centrum nowoczesnym budynku. Jak podkreślał podczas spotkania prodziekan ds. rozwoju i współpracy z przemysłem prof. Marcin Kaczmarek, w nowej jednostce będą prowadzone badania w praktycznie wszystkich obszarach z zakresu inżynierii biomedycznej. – Będziemy tam rozwijać zagadnienia związane z biomateriałami, biomechaniką, biomechatroniką, przetwarzaniem sygnału, technologiami informatycznymi oraz aparaturą medyczną – mówił prof. Kaczmarek. – To centrum dedykowane jest technicznemu zapleczu medycyny, będzie więc również świadczyło usługi dla podmiotów komercyjnych: małych i średnich przedsiębiorstw, które będą chciały działać w obszarze technicznego wsparcia medycyny – dodał prodziekan.

Jeżeli prace będą się toczyły zgodnie z planem, już w 2020 roku Centrum Inżynierskiego Wspomagania Medycyny i Sportu zostanie otwarte i rozpocznie się realizacja programów badawczych, a dwa lata później jednostka będzie mogła już implementować w śląskich szpitalach gotowe rozwiązania.

Centrum ma powstać w oparciu o projekt Assist Med Sport Silesia, który znalazł się na liście projektów kluczowych województwa śląskiego. Projekt będzie realizowany w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego 2014-2020. Jego koszt wyniesie 20 mln euro, z czego firma Philips zainwestuje 4,5 mln euro.



Foto: Justyna Szulik

Dziekan Wydziału Inżynierii Biomedycznej
prof. Marek Gzik

Podczas spotkania głos zabrał również Reinier Schlatmann. Prezes zarządu Philips Polska przedstawił metody i rozwiązania firmy Philips dla opieki zdrowotnej, opowiedział także o obszarach, w jakich zamierza ona współpracować z Politechniką Śląską. Dyrektor Wydziału Zdrowia i Polityki Społecznej Województwa Śląskiego Barbara Daniel przybliżyła natomiast uczestnikom wyzwania medycyny XXI wieku, a także potrzeby szpitali w województwie śląskim.

Spotkanie uzupełniły warsztaty z dyrektorami szpitali województwa śląskiego, które dotyczyły mapy potrzeb zdrowotnych w naszym województwie.



Foto: Justyna Szulik

Umowy sygnowali: prorektor Politechniki Śląskiej ds. ogólnych prof. Bogusław Łazarz, Reinier Schlatmann i Marcin Bruszewski z firmy Philips oraz rektor holenderskiej uczelni prof. Miša Džoljić

Seminarium INNOVATION

Seminarium INNOVATION – Innowacyjne Technologie Łączenia i Kształtowania Materiałów w Przemśle, organizowane przez Mostostal Zabrze, odbyło się 16 marca na Wydziale Mechanicznym Technologicznym Politechniki Śląskiej. Tematem seminarium była analiza możliwości wykorzystania innowacyjnych rozwiązań opracowanych przez Politechnikę Śląską w działalności Grupy Kapitałowej Mostostal Zabrze.

Grzegorz Krawczyk

W spotkaniu wzięli udział przedstawiciele spółek GKMZ, m.in. specjaliści z zakresu projektowania, zarządzania produkcją, technologii spawania i montażu, a także przedstawiciele jednostek Wydziału Mechanicznego Technologicznego.

Prezentację Grupy Kapitałowej Mostostal Zabrze przedstawili: Piotr Sabiniok, dyrektor Biura Rozwoju Strategicznego i Marketingu oraz Marzena Twardzik-Kapis, zastępca dyrektora Biura Rozwoju Strategicznego i Marketingu. Swoje referaty wygłosili również pracownicy Katedry Spawalnictwa, Katedry Odlewnictwa oraz Katedry Budowy Maszyn.

Podczas seminarium poruszano wiele zagadnień i obszarów tematycznych. Dyskutowano m.in. na temat zlifowania krawędzi po cięciu termicznym w celu usunię-

ciu żużla i tlenków, zwiększenia wydajności obróbki mechanicznej konstrukcji spawanych, a także zautomatyzowania zgrzewania łukowego oraz szkolenia spawaczy w rzeczywistości wirtualnej. Specjaliści rozmawiali również na temat zastosowania spawania orbitalnego do spawania na montażu rur o średnicach do DN100 mm z wykorzystaniem metod innych niż TIG. Poruszono także kwestię systemów monitorowania i utrzymania pełnej identyfikowalności przebiegu procesu produkcji warsztatowej i montażu rurociągów oraz problem badań nad wpływem żłobienia i naprawy spoin w stalach wysokowytrzymałych S960, S1100 na własności materiału. Uczestnicy seminarium mieli również okazję zapoznać się z bazą laboratoryjną Wydziału Mechanicznego Technologicznego.



Seminarium odbyło się w Sali Rady Wydziału Mechanicznego Technologicznego. Z prawej dziekan wydziału prof. Anna Timofiejczuk

Medal Polskiego Forum ISO 9000

Instytut Materiałów Inżynierskich i Biomedycznych Wydziału Mechanicznego Technologicznego otrzymał medal Polskiego Forum ISO 9000 za propagowanie idei jakości. Wyróżnienie zostało wręczone podczas jubileuszowej konferencji „W perspektywie jakości”, która odbyła się w Ministerstwie Rozwoju w Warszawie 10 marca.

Okolicznościowy medal 25-lecia działalności klubu Polskie Forum ISO 9000 został przyznany Instytutowi Materiałów Inżynierskich i Biomedycznych w uznaniu zasług na rzecz propagowania idei jakości i zarządzania jakością. Przyznane uchwałą zarządu klubu wyróżnienie zostało wręczone podczas konferencji „W perspektywie jakości”, która stanowiła okazję do spojrzenia w perspektywie 25 minionych lat na kreowanie zarządzania jakością w polskiej rzeczywistości oraz poszukiwania i planowania kierunków rozwoju organizacji w odniesieniu do tej problematyki. Patronat honorowy nad wydarzeniem objęło Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Ministerstwo Rozwoju, które było współorganizatorem konferencji.

Redakcja



InnovDays 2017

Delegacja z Politechniki Śląskiej, w skład której weszli prorektor ds. nauki i rozwoju prof. Marek Pawełczyk i dziekan Wydziału Mechanicznego Technologicznego prof. Anna Timofiejczuk, wzięła udział w targach InnovDays 2017. Organizowane przez firmę Thales wydarzenie odbyło się w marcu w Paryżu.

Firma Thales w 2015 roku zainwestowała w badania i rozwój 707 mln euro środków własnych. Przedsiębiorstwo, które w ostatnich trzech latach wykreowało 300 start-upów i wsparło 200 prac doktorskich, zatrudnia 25 tys. osób w dziale badawczo-inżynierskim. Tematyka prac firmy Thales, dla której pracuje 10 tys. projektantów oprogramowania, obejmuje szereg zagadnień m.in. z zakresu: automatyki, robotyki, informatyki, elektroniki, metod autoryzacji dostępu, wirtualnej rzeczywistości, modelowania i symulacji, mechaniki, budowy maszyn, transportu szynowego, obiektów bezzałogowych, lotnictwa, górnictwa, inżynierii biomedycznej, diagnostyki, przetwarzania obrazów, systemów lokalizacji i nawigacji, systemów pomiarowych, nowoczesnej sensoryki, technologii obronnych, badań kosmicznych czy podwodnych.

Podczas paryskich targów InnovDays 2017 przedstawicielom Politechniki Śląskiej towarzyszył International R&T Director w firmie Thales. Patrick Plante, który planuje odwiedzić naszą uczelnię jeszcze w marcu, przedstawił prof. Markowi Pawełczykowi i prof. Annie Timofiejczuk m.in. opracowane do tej pory przez Thales technologie i prowadzone aktualnie w laboratoriach firmy badania. Podczas rewizyty na Politechnice Śląskiej Patrick Plante zapozna się z prowadzonymi na naszej uczelni badaniami w wybranych obszarach. Celem jego wizyty jest również poznanie ekspertów oraz nawiązanie współpracy naukowo-badawczej i dydaktycznej.

Redakcja



Podczas paryskich targów InnovDays 2017 przedstawicielom Politechniki Śląskiej – prof. Markowi Pawełczykowi oraz prof. Annie Timofiejczuk – towarzyszył International R&T Director w firmie Thales Patrick Plante

Spotkanie zarządu konsorcjum Progres 3

Posiedzenie zarządu konsorcjum Progres 3, złożonego z 15 uczelni z Polski, Czech i Słowacji, odbyło się w rektoracie Politechniki Śląskiej 16 lutego. Podczas spotkania dyskutowano m.in. o wspólnych przedsięwzięciach w zakresie konsolidacji potencjału członkowskiego uczelni, aplikowania o projekty międzynarodowe, organizacji szkół letnich oraz konkursów na najlepsze prace magisterskie i doktorskie.

Posiedzenie zarządu Międzynarodowego Konsorcjum Progres 3, którego przewodniczącym od maja 2016 r. jest prorektor ds. nauki i rozwoju prof. Marek Pawełczyk, otworzył rektor Politechniki Śląskiej prof. Arkadiusz Mężyk. Jeden z istotnych punktów spotkania stanowiło przedstawienie Politechniki Częstochowskiej. Prezentacji uczelni, która powstała w 1949 r. jako Szkoła Inżynierska z jednym Wydziałem Mechanicznym, dokonał prof. Jerzy Wysłocki, piastujący w niej stanowisko prorektora ds. nauki. Następnie w wyniku jednogłośniego głosowania Politechnika Częstochowska została przyjęta do konsorcjum Progres 3.

Podczas spotkania przygotowanego przez Biuro Współpracy z Zagranicą Politechniki Śląskiej przedyskutowano szereg wspólnych przedsięwzięć piętnastu uczelni partnerskich z Polski, Czech i Słowacji w zakresie konsolidacji potencjału członkowskiego szkół, aplikowania o projekty międzynarodowe, organizacji szkół

letnich oraz konkursów na najlepsze prace magisterskie i doktorskie. Ponadto przewodniczący konsorcjum prof. Marek Pawełczyk poinformował o organizowanej na Politechnice Śląskiej w październiku 2017 r. konferencji plenarnej, podczas której planowana jest prezentacja aktywności 34 grup tematycznych działających w ramach konsorcjum Progres 3.

W dalszej części posiedzenia głos zabrały przedstawicielki dwóch grup tematycznych – dr inż. Katarzyna Tobór-Osadnik z Politechniki Śląskiej oraz dr Anna Jasińska-Biliczak z Politechniki Opolskiej, które przedstawiły realizowane działania oraz osiągnięte do tej pory sukcesy. Ostatnim elementem spotkania była prezentacja dotycząca aplikowania o przyznanie Logo HR Excellence in Research, którą przedstawiła mgr inż. Katarzyna Markiewicz-Śliwa z Centrum Zarządzania Projektami Politechniki Śląskiej.

Redakcja



Spotkanie odbyło się w Sali Senatu Politechniki Śląskiej

Studenci zagraniczni w Polsce 2017

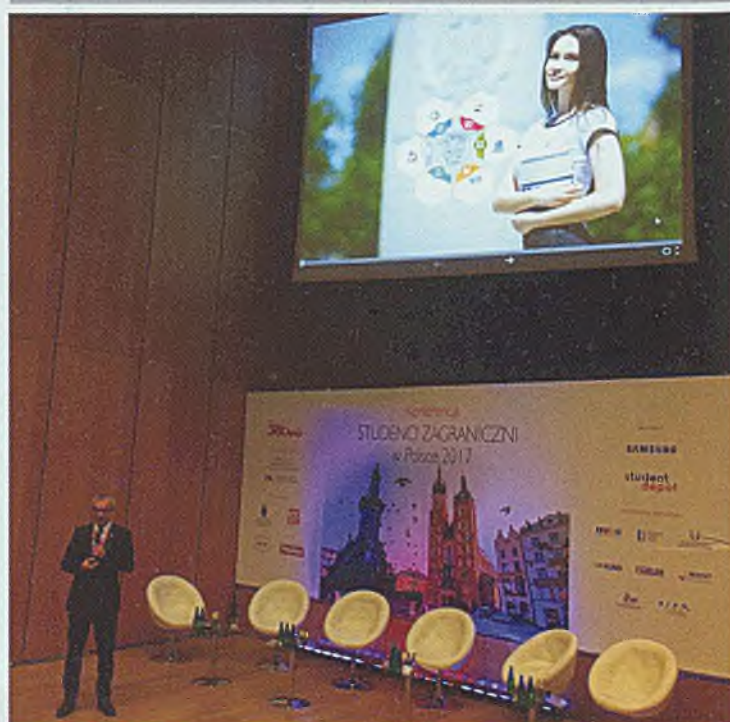
Ogólnopolska konferencja „Studenci zagraniczni w Polsce 2017” odbyła się na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie 27 i 28 lutego. W wydarzeniu licznie uczestniczyli rektorzy i prorektorzy polskich uczelni oraz pracownicy zajmujący się umiędzynarodowieniem.

Spotkanie odbyło się w ramach programu Study in Poland, prowadzonego wspólnie przez Konferencję Rektorów Akademickich Szkół Polskich i Fundację Edukacyjną Perspektywy. Konferencja była poświęcona problemom umiędzynarodowienia polskiego szkolnictwa wyższego, rozwojowi mobilności studentów i pracowników naukowych oraz promocji potencjału intelektualnego miast i regionów. W wydarzeniu wzięli udział m.in. wicepremier, minister nauki i szkolnictwa wyższego Jarosław Gowin, ambasador Indii Ajay Bisaria, dyrektor generalny Fundacji Rozwoju Systemu Edukacji Paweł Poszytek, przewodniczący KRASP-u prof. Jan Szmidt, przewodniczący Komisji ds. Współpracy Międzynarodowej KRASP-u prof. Marek Tukiendorf, dyrektor Departamentu Współpracy Międzynarodowej MNiSW Juliusz Szymczak-Gałkowski, pełnomocnik ds. utworzenia Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej Łukasz Wojdyga, a także wielu innych znamienitych gości z kraju i z zagranicy.

Podczas towarzyszącej konferencji uroczystej gali odbywającej się w Sali Hołdu Pruskiego w Sukiennicach przedstawiono laureatów konkursu INTERSTUDENT na najlepszego studenta zagranicznego w Polsce.

W przyszłym roku gospodarzem analogicznej konferencji, do udziału w której zapraszał rektor Politechniki Śląskiej, będzie nasza uczelnia. W Krakowie prof. Arkadiuszowi Mężykowi towarzyszył prorektor ds. nauki i rozwoju prof. Marek Pawełczyk oraz członkowie komitetu organizacyjnego konferencji „Studenci zagraniczni w Polsce 2018” z Politechniki Śląskiej.

Redakcja



Na przyszłoroczną konferencję, która odbędzie się na Politechnice Śląskiej, zaprosił rektor prof. Arkadiusz Mężyk

Studenci Politechniki Śląskiej wygrali w konkursie Friendly Competition!

Marek Szafron, Karol Szuster, Patryk Tondaś oraz Dariusz Wieczorek wygrali jubileuszową, 25. edycję konkursu Friendly Competition, organizowanego przez firmę Fluor SA. Zmagania odbyły się 22 lutego.

Aleksandra Musiałek

Zwycięska drużyna to studenci I roku kierunku teleinformatyka na Wydziale Automatyki, Elektroniki i Informatyki Politechniki Śląskiej. Tegoroczne zadanie konkursowe, przed którym stanęli, opracowywał zespół z biura firmy Fluor w Houston, który wygrał szesnastą edycję konkursu. Inspiracją do zadania był tegoroczny Super Bowl, który odbywał się właśnie w Houston. Celem zmagani konkursowych było skonstruowanie urządzenia wyrzylającego piłeczkę oraz odbiornika, które imitowało pracę rozgrywającego i odbiorcy w futbolu amerykańskim. Do konstrukcji modeli, jak co roku, wykorzystano materiały biurowe, takie jak: kartki, teczki, spinacze, ołówki, gumki recepturki, taśma klejąca oraz linijki.



Zwycięska drużyna



W trakcie zawodów

Wiosna w Akademickim Inkubatorze Przedsiębiorczości

Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości podejmuje cykliczne działania dla swoich beneficjentów – młodych pracowników nauki, studentów oraz doktorantów. Po zakończeniu zimowej sesji egzaminacyjnej i po rozpoczęciu semestru letniego proponujemy udział w cyklu wydarzeń pod tradycyjnym tytułem „Wiosna w AIP”.

Ireneusz Józwiak

Na osoby, które zastanawiają się nad rozwinięciem własnego biznesu, wiosną czekają trzy ostatnie „kroki” cyklu szkoleń „Start-up dla początkujących – 10 kroków do sukcesu w start-upie”. Cykl jest realizowany we współpracy ze Śląskim Inkubatorem Przedsiębiorczości, „Klubem Przedsiębiorcy” Zamku Cieszyn, Ogrodami Przedsiębiorczości, Funduszem Górnośląskim, a także z samorządami doktorantów i studentów Politechniki Śląskiej. Już od kilku miesięcy kilkudziesięciu uczestników szkolenia zdobywa wiedzę w tak popularnej aktualnie tematyce.

Ze względu na duże zainteresowanie tematem start-upów zespół Akademickiego Inkubatora Przedsiębiorczości postanowił powtórzyć od października, w formie nieco rozszerzonej i zmodyfikowanej, trwający aktualnie cykl szkoleń. Osoby chcące dalej poszerzać wiedzę w tym zakresie będą miały natomiast szansę wziąć udział w spotkaniach „Start-up dla średnio zaawansowanych – realizacja swojego pomysłu”, którego promocja rozpocznie się już wkrótce.

AIP oferuje również szereg indywidualnych konsultacji z ekspertami, które są dostępne na bieżąco. Podczas

spotkań ze specjalistami można w bezpośrednim kontakcie omówić swoje problemy z zakresu rozwoju własnego pomysłu, dowiedzieć się, jak zakładać działalność gospodarczą, jak opracować z pomocą eksperta biznesplan oraz w jaki sposób pozyskiwać środki. To również okazja do nauki podstaw księgowości potrzebnych do prowadzenia firmy, a także do poznania aspektów prawnych i zaczerpnienia informacji o ochronie własności intelektualnej. Konsultacje prowadzą specjaliści zarówno z Politechniki Śląskiej, jak i z instytucji, z którymi na przestrzeni lat Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości nawiązał współpracę.

Obecnie trwa cykl spotkań w ramach „Wiosny w AIP”. Ich tematyka została dopasowana do potrzeb i propozycji beneficjentów. Tylko w ciągu najbliższych kilku tygodni zainteresowani studenci i pracownicy uczelni będą mogli się dowiedzieć m.in. czym jest model biznesowy, kim jest współczesny lider, a także wziąć udział w grze rozwijającej inteligencję finansową i uczącej przepływu pieniędzy oraz dowiedzieć się więcej na temat akceleratora projektów biznesowych – 3S STARTER. Organizowane przez zespół AIP spotkania zapewnią więc możliwość

uzyskania wiedzy, którą będzie można spożytkować na każdym etapie swojej aktualnej lub przyszłej działalności gospodarczej.

Warto również wspomnieć, że AIP oferuje młodym firmom założonym przez studentów i absolwentów Politechniki Śląskiej możliwość korzystania z pomieszczeń Studenckiego Biura Przedsiębiorczości za niewielką opłatą.

Wszystkich zainteresowanych zapraszamy do biura AIP przy ul. Banacha 7 w Gliwicach.



Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości organizuje liczne szkolenia

LP.	TERMIN	TEMAT	PROWADZĄCY
1.	23.02.2017 – krok 8. „Start-up dla początkujących”	Skuteczna prezentacja handlowa start-upu	Tomasz Gardian Ogrody Przedsiębiorczości
2.	07.03.2017 – krok 9. „Start-up dla początkujących”	Jak znaleźć idealnego współpracownika i stworzyć zgrany zespół?	Aleksandra Holewa Śląski Inkubator Przedsiębiorczości Janusz Mendera Klub Przedsiębiorcy w Zamku Cieszyn
3.	21.03.2017 – krok 10. „Start-up dla początkujących”	Niebanalna promocja start-upu – skuteczna reklama. Jak być na czasie? Aktualne trendy w biznesie i marketingu	Magdalena Balcerzak Śląski Inkubator Przedsiębiorczości
4.	04.04.2017	3S STARTER – Akcelerator projektów biznesowych – Przyspiesz swój biznes! Prezentacja oferty akceleratora dla zainteresowanych beneficjentów AIP po zakończeniu cyklu „Start-up dla początkujących”.	Adam Pelc 3s Starters
5.	06.04.2017	Sesja gry Cash Flow – rozwijającej inteligencję finansową i uczącej przepływu pieniędzy Od 2011 roku zdecydowano się wprowadzić do oferty AIP grę Cash Flow. Spotkania prowadzi profesjonalna trenerka gry, a jednocześnie doświadczony przedsiębiorca. Sesje gry są wielogodzinne.	Teresa Pawłowska Trenerka gry Cash Flow
6.	25.04.2017	Co zamiast biznesplanu? Czyli czym jest model biznesowy? W trakcie szkolenia beneficjenci: <ul style="list-style-type: none"> • dowiedzą się, czym jest Business Model Canvas i do czego służy, • nauczą się tworzyć własny model biznesowy, • poznają język Canvas, który pozwoli w łatwy i profesjonalny sposób opowiadać o biznesie, • nauczą się szybko i kreatywnie prezentować pomysły. 	Michał Kucharski Fundacja AIP
7.	16.05.2017	Przywództwo w biznesie. Kim jest współczesny lider? Spotkanie będzie okazją do poszukania odpowiedzi m.in. na pytania: dokąd zmierza przywództwo i kim jest współczesny lider? W trakcie spotkania beneficjenci zapoznają się z następującymi zagadnieniami: <ul style="list-style-type: none"> • kim jest współczesny lider? • jakimi wartościami się kieruje i jak realizuje je w codziennym działaniu? • jak zaplanować swój rozwój? • jakie już mam zasoby, a o co warto zadbać? • rola inteligencji emocjonalnej w pracy lidera 	Aleksandra Holewa Coach i trener biznesu
8.	30.05.2017	„Start-up dla początkujących – 10 kroków do sukcesu w start-upie” – kontynuacja i wstęp do cyklu szkoleń „Start-up dla średnio zaawansowanych – realizacja swojego pomysłu”, które rozpoczną się w październiku 2017 roku. Krok 11. Przekuj problem na start-up W trakcie spotkania uczestnicy aktywnie poszukają pomysłu na start-up. Będą mogli zderzyć swoje pomysły z rzeczywistymi potrzebami swoich potencjalnych klientów. Przekonają się, że nie zawsze to, co dobre dla nich, jest też dobre dla innych. Poznają liczne korzyści płynące z prototypowania swoich produktów. Dowiedzą się, dlaczego warto odpuszczać i szukać nowych lepszych dla klienta rozwiązań. Krok 12. Rozwiń się! Działaj efektywnie w start-upowym ekosystemie W tym kroku uczestnicy poznają start-upowy ekosystem. Dowiedzą się, że warto mieć jasny model biznesowy. Przekonają do aktywnego szukania zewnętrznego finansowania z różnych możliwych źródeł. Doświadczą trudów przygotowania mistrzowskiego pitcha (krótkiego wystąpienia na temat swojego start-upu). Zobaczą, jak współpraca z różnymi podmiotami rynku otwiera drzwi do innowacyjnych projektów.	Roman Warkocz Narzędziownia
9.	Termin do ustalenia	„Mam pomysł, mam firmę” Prezentacja uaktualnionego poradnika dotyczącego zakładania działalności gospodarczej dla beneficjentów AIP.	Anna Kańska-Górniak Klub Przedsiębiorcy w Zamku Cieszyn

Politechnika Śląska laureatem konkursu Genius Universitatis!

Politechnika Śląska zajęła trzecie miejsce w konkursie na kreatywną kampanię rekrutacyjną szkoły wyższej Genius Universitatis w kategorii kampania w mediach społecznościowych. Wyniki konkursu zostały ogłoszone 10 marca podczas Międzynarodowego Salonu Edukacyjnego Perspektywy 2017 w Warszawie.

Katarzyna Wojtachnio

Konkurs został zorganizowany już po raz szósty przez Fundację Edukacyjną Perspektywy. Jego celem jest wyróżnienie najlepszych kreatywnych kampanii rekrutacyjnych szkół wyższych, które zostały przeprowadzone w mijającym roku akademickim. – Nasz konkurs pomaga uczelniom spojrzeć na ich marketingowe działania z pozycji eksperckiej, wskazuje przykłady dobrze prowadzonych kampanii, podpowiada też, w jakim kierunku prowadzić promocję oferty uczelnianej – mówi Waldemar Siwiński, prezes Fundacji Edukacyjnej Perspektywy.

W tym roku o tytuł mistrzów uczelnianej promocji walczyło 37 uczelni z całej Polski, które łącznie złożyły ponad 100 propozycji podejmowanych działań promocyjnych. Zostały one ocenione przez jury, w skład którego weszli specjaliści m.in. z zakresu marketingu, komunikacji społecznej oraz mediów. Wyróżnienia wręczono w siedmiu kategoriach: reklama prasowa wspierająca rekrutację, event wspierający rekrutację, kampania w mediach społecznościowych, content marketing, rekrutacyjny serwis internetowy, video online, a także gadżet promocyjny wspierający rekrutację. – Tegoroczna edycja konkursu stała na wysokim poziomie. Może nie było spektakularnych wydarzeń, za to w wielu wypadkach widać konsekwencję i długofalową strategię. Widać zmniejszające się zainteresowanie reklamą prasową na rzecz interaktywnych kanałów komunikacji, co jest ze wszech miar słuszne przy takiej grupie do-

celowej. Uczelnie coraz sprawniej poruszają się po Internecie i w mediach społecznościowych – komentuje członek jury Jacek Szlak, redaktor naczelny portalu Marketing przy Kawie.

Politechnika Śląska uzyskała trzecią nagrodę w kategorii kampania w mediach społecznościowych. Uczelnia została nagrodzona za nietypową akcję promocyjną, która podczas ostatniego naboru na studia została przeprowadzona na oficjalnym profilu Politechniki Śląskiej na Facebooku. Na fanpage’u regularnie były publikowane zdjęcia znanych absolwentów naszej uczelni, którzy osiągnęli w życiu zawodowy sukces, a tym samym mieli zachęcić do studiowania na Politechnice Śląskiej. Akcji

promocyjnej towarzyszyło hasło: Obierz właściwy kierunek. Wybierz studia na Politechnice Śląskiej i realizuj marzenia!

Wyniki konkursu zostały ogłoszone podczas XXVII Międzynarodowego Salonu Edukacyjnego Perspektywy 2017, który odbył się w Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie. W dwudniowych targach edukacyjnych wzięło udział kilka tysięcy uczniów szkół średnich, którzy mieli szansę poznać ofertę dydaktyczną licznie zebranych krajowych i zagranicznych szkół wyższych. Podczas salonu nie zabrakło również przedstawicieli Biura Promocji Politechniki Śląskiej, które promowały ofertę edukacyjną naszej uczelni wśród zainteresowanej młodzieży z całej Polski.





Widok na Bold Tower – Piec No.1 z nadbudową

Współczesne metamorfozy – Dolni Oblast Vitkovice

W ubiegłym roku grupa studentów Wydziału Architektury pod kierunkiem dr hab. inż. arch. Ewy Wali i dr inż. arch. Anny Sulimowskiej-Ociepki zorganizowała wyjazd studialny do Ostrawy w ramach działalności Studenckiego Koła Naukowego Odnowy Terenów Poprzemysłowych i przedmiotu restrukturyzacja architektoniczna. Celem wyprawy były obiekty poprzemysłowe usytuowane na terenie Dolni Vitkovice, które objęte są dziś szeroko zakrojonym programem rewitalizacji.

Ewa Wala

Obszar Dolni Vitkovice usytuowany jest niemal w samym sercu Ostrawy. W latach 1828-1998 funkcjonował jako kompleks przemysłowy, który w jednym miejscu skupiał złożone procesy technologiczne związane z wydobyciem i przetwórstwem węgla, produkcją koksu i surówki żelaza. Tu obok siebie znajdowały się: Huta Vitkovice z sześcioma wielkimi piecami, kopalnia węgla kamiennego Hlubina (od 1838), koksownia i zakłady przetwórcze. W skład kompleksu wchodziła również ko-

palnia węgla kamiennego Anzelm w Landek Park (1835-1992), która była najstarszą w rejonie Ostrawy. W ciągu blisko 170 lat ich pracy wyprodukowano tu 90 milionów ton surówki i 42 miliony ton koksu, do produkcji których zużyto 200 milionów ton surowców. W okresie transformacji gospodarczej i ustrojowej w latach dziewięćdziesiątych XX wieku postawiono pod znakiem zapytania sens dalszego funkcjonowania niedoinwestowanego i nierentownego kompleksu. Po jego za-

mknięciu ogromny obszar przemysłowy, który do tej pory był podstawą utrzymania miasta i jego mieszkańców, został wyłączony z użytkowania. Powołane w 2007 roku Stowarzyszenie Dolni Oblast Vitkovice (DOV) postawiło sobie za cel ochronę i rewitalizację kompleksu jako symbolu dziedzictwa kultury przemysłowej, a także nadanie mu nowego wizerunku i włączenie go w aktywną strukturę nowoczesnego miasta. W roku 2002 obszar ten uzyskał status Narodowego Zabytku Kultury, a od roku 2008 jest wpisany na listę Europejskiego Dziedzictwa Kultury Przemysłowej.

W 2011 roku na obszarze Dolni Vitkovice rozpoczęto działania rewitalizacyjne. Autorem programu odnowy jest Jan Světlík – prezes spółki Vitkovice, a autorem projektów architektonicznych pracownia architektoniczna Josef Pleskot & AP Ateliér. Niezwykłość prowadzonych tu działań polega na tym, że dotyczą one całego założenia z instalacjami i obiektami poprzemysłowymi. Jedne z obiektów pozwalają dziś prześledzić ówczesne procesy technologiczne (Trasa Węgla, Trasa Stali), a inne przystosowane są do celów kulturalnych, edukacyjnych i społecznych, nadają przestrzeni nową jakość. Zabudowania w Landek Park w Ostrawie Pietrzykowicach, które także należą do obszaru objętego projektem rewitalizacji, tworzą dziś największe w Czechach muzeum górnicze z ekspozycją ratownictwa górniczego i urządzeń górniczych. Jedną z atrakcji jest tu także możliwość zjazdu szybem górniczym w głąb kopalni i doświadczenie prawdziwej górniczej zmiany roboczej.

Ze względu na ograniczenia czasowe nasze zwiedzanie ograniczyliśmy jedynie do dawnej huty i jej najważniejszych obiektów: wielkiego pieca z budynkiem sterowni, zbiornika gazu oraz centrali energetycznej.

W budynku sterowni wielkiego pieca, w pomieszczeniu kontrolnym VP1, od 2015 roku funkcjonuje centrum informacyjne. Nowe, białe elewacje tworzą nietypową estetykę obiektu, która wyróżnia go na tle innych zabudowań huty. W sąsiedztwie sterowni, bezpośrednio u podstawy wielkiego pieca, znajduje się przestrzeń, która wykorzystywana jest dziś jako scena i widowia dla koncertów i festiwali na „wolnym powietrzu” (m.in. Colors of Ostrava). Ponad nią znajduje się rozsuwany dach, zamontowany na suwnicach wielkiego pieca. Obiekty poprzemysłowe i otaczające instalacje tworzą tu niezwykle oryginalną scenografię miejsca.

Historia huty sięga 1828 roku, gdy za sprawą arcyksięcia Rudolfa Habsburga zbudowano pierwszy piec hutniczy do uszlachetniania surówki żelaza. W 1836 roku, w miejscu pieca No.1, rozpalony został pierwszy wielki piec typu szkockiego, który funkcjonował z niewielkimi przerwami do 1902 roku. W ciągu kolejnych trzech lat powstał nowy, bardziej wydajny. W latach 1910-1911 piec przeszedł gruntowną renowację, wprowadzono m.in. nachyloną windę, napędzaną silnikiem parowym. Ostateczny kształt piec uzyskał po modernizacji w 1988 roku. W tym czasie należał do najnowocześniejszych pieców tego typu w Europie. Jego praca została zakończona ostatnim spustem surówki we wrześniu 1998 roku.



Widok na Gong – dawny gazometr, w którym znajduje się dziś sala koncertowa i galeria

Od 2012 roku Piec No.1 – Bold Tower, nazywany też „Starą Damą”, jest udostępniony zwiedzającym. Szlak dydaktyczny, który pozwala przejść trasę produkcji surowki żelaza, rozpoczyna się wjazdem na górę wielkiego pieca. Dwupoziomowy przeszklony dźwig umieszczony jest w miejscu dawnego wyciągu transportującego wsad do tzw. „gardzieli” (na wysokość 45 m). Powyżej górnej krawędzi pieca i platformy technicznej (dziś widokowej) w 2015 roku oddano do użytku nowoczesną, przeszkloną nadbudowę o wysokości ponad 20 m. Sprawia ona,

że Piec No.1 stanowi dziś wyraźną, atrakcyjną dominantę. Wokół struktury wije się nieregularnie ażurowa kładka, która prowadzi na szczyt wieży (na wysokość ok. 60 m), skąd rozciąga się widok na otaczające tereny i obiekty poprzemysłowe, Ostrawę i Beskidy. We wnętrzu nadbudowy usytuowane są: niewielka kawiarnia i pomieszczenie klubowe, które osłonięte są przezroczystą, szklaną obudową. Schodząc w dół pieca, można obserwować dźwigi i urządzenia, takie jak kaupery i odpylacz statyczny, które dawniej potrzebne były do jego funkcjo-



Foto: E. Wala

Nowoczesna nadbudowa Bold Tower

nowania. Trasa prowadzi też do wnętrza pieca oraz pozwala obejrzeć miejsca spustu surowki i usuwania żużlu. Szlak dydaktyczny kończy się w centrum sterowania. Wielki Piec No.1 jest dziś miejscem, które oprócz walorów edukacyjnych pozwala doświadczać niezwykłych emocji związanych z przemierzaniem trasy z nadbudową.

Gazometr jest kolejnym ważnym obiektem dawnej huty Dolni Vitkovec. Jego budowa rozpoczęła się w październiku 1922 roku i została zakończona w styczniu 1924 roku.

Zbiornik o szerokości ok. 70 m i wysokości 33 m mieścił ok. 50 000 m³ oczyszczonego wielkopieczowego gazu. Był on produktem ubocznym, wytwarzanym w trakcie produkcji żelaza, a równocześnie wykorzystywany był do utrzymywania ciśnienia w sieci gazowniczej oraz w procesie produkcji koksu. W 1998 roku wraz z wygaszeniem pieców hutniczych zakończyła się też eksploatacja zbiornika gazu. W 2010 roku rozpoczęto prace przygotowawcze, związane z przekształceniem go w wielofunkcyjną aulę, tzw. Gong, która została odda-



Uczestnicy wyjazdu studialnego na platformie widokowej Pieca No.1

Foto: A. Sulimowska-Ociepka

na do użytku w 2012 roku. Założeniem koncepcji rewitalizacji było pozostawienie industrialnego charakteru obiektu. Nowa betonowa struktura, która została umieszczona w jego wnętrzu, nie ingeruje w zabytkową konstrukcję zbiornika. Umożliwia tym samym podziwianie jego monumentalnego piękna. Oryginalne elementy struktury oraz grube, nitowane płyty posadzki, w elegancki sposób zestawione ze szkłem i betonem, uzyskują dziś nowy wyraz. W parterze obiektu mieści się część ekspozycyjna z galerią sztuki, a na piętrze – sale konferencyjne, które mogą być zestawiane w dowolny sposób. Na trzecim i czwartym piętrze znajduje się ogromna sala koncertowa na ponad 1500 osób z foyer. Jej scena obudowana jest przeszkleniem, które odsłania widok na wielki piec. Realizacja ta uzyskała tytuł Budynku Roku 2013. W bezpośrednim sąsiedztwie Gongu i odnowionej wieży ciśnieniowej, usytuowanej w centralnym miejscu ogromnego placu, znajduje się dawna, ceglana hala centrali energetycznej U6. Odnowiona została przekształcona w muzeum techniki i nauki dla najmłodszych, nazywane Małym Światem Techniki. W obiekcie tym zgromadzonych jest około stu interaktywnych eksponatów, które można dotknąć i poznać poprzez zabawę. Ekspozycje te prezentują historię techniki – od silnika parowego, poprzez inżynierię maszynową i produkcję stali, kończąc lotami w kosmos lub nurkowaniem pod powierzchnię oceanu. Tuż obok nie tak dawno wybudowany został nowy budynek mieszczący Wielki Świat Techniki. Uzupełnia on ekspozycję o cztery światy stałych eksponatów: świat dzieci, nauki i odkryć, cywilizacji i przyrody, które prezentowane są na powierzchni 14 tys. m², oraz o największe w Czechach niekomercyjne kino 3D. Ten nowoczesny obiekt został oddany do użytku w 2015 roku. Działania podejmowane w obszarze Dolni Vitkovice sprawiają, że miasto kreatywnie buduje dziś swój nowy

wizerunek w oparciu o dziedzictwo kultury przemysłowej. Pozyskuje dawne tereny i obiekty poprzemysłowe pod nowe przestrzenie i innowacyjne funkcje. Zapewnia tym samym ciągłość w rozwoju przestrzennym, gospodarczym i kulturowym miasta. – Miejsca zdegradowane długotrwałą działalnością przemysłową, które przez lata były barierami w przestrzeni miasta, stają się generatorami nowej jakości oraz pozytywnego myślenia i działania. Mają istotny wpływ na otoczenie – zmieniają sposób postrzegania miejsca i jakość środowiska zbudowanego – zauważa Anna Sulimowska-Ociepka.

Zapoczątkowany tu proces rewitalizacji ma szczególny wymiar, ponieważ obejmuje ogromne założenie, a nie tylko wybrane, pojedyncze obiekty. Takie całościowe podejście, świadczące o świadomym poszukiwaniu równowagi pomiędzy tradycją i nowoczesnością, czyni tą inwestycję niezwykłą i niepowtarzalną.

Efektem wyjazdu studialnego do Vitkovic jest wystawa fotografii przygotowana przez uczestników, która jest prezentowana na II piętrze budynku Wydziału Architektury do końca marca. Zapraszamy do jej obejrzenia.

Przygotowując artykuł, korzystano z następujących publikacji:

Sulimowska-Ociepka A.; Ostrawa-Witkowice – Prezent z przeszłości [w:] Przyszłość miast średniej wielkości, T.1, ULAR 7, Gliwice, Łódź 2013

Pavliňák P.; Dolní Vitkovice dnes; Ostrava, Výtvarné centrum Chagall, 2012

Polášek M., Polášek R., Machotková J.; Vitkovice Industria : Ostrava : Vitkovické vysoké pece 1836–2007; Ostrava, EN FACE, 2007.

https://cs.wikipedia.org/wiki/Dolní_oblast_Vitkovice.



Foto: E. Wala

Wystawa fotografii przygotowana przez uczestników wyjazdu studialnego jest prezentowana na II piętrze budynku Wydziału Architektury do końca marca

Szlakiem opowieści o Żydach gliwickich

Ponad dwadzieścia dzieł plastycznych z zakresu rzeźby, instalacji, mozaiki, a także mappingu – to efekt prac studentów architektury zainspirowanych opowieściami o Żydach gliwickich. Wystawę prac można było oglądać w Galerii X na Wydziale Architektury.

Beata Komar

Latem 2016 roku Muzeum w Gliwicach opublikowało przewodnik pt. „O miłości, życiu i śmierci. Opowieści o Żydach gliwickich”, będący zbiorem bogatych, a czasem wręcz zaskakujących historii o przedwojennych mieszkańcach Gliwic. Publikacja przybliżyła między innymi rodzinę Tropłowiczów, Caro, Lubowskich i wiele, wiele innych. Dowiadujemy się z niej na przykład, gdzie mieszkał wynalazca kremu Nivea, ile zakładów przemysłowych miał Oscar Caro oraz w jaki sposób kupiec Erwin Weichmann mógł zamówić u światowej sławy architekta – Ericha Mendelsohna – projekt budynku dla swojego sklepu jedwabnego.

Przekazywane przez publikację informacje były na tyle interesujące, że stały się wytycznymi do projektowania małych form plastycznych dla studentów Wydziału

Architektury Politechniki Śląskiej w ramach przedmiotu techniki plastyczne, prowadzonego przez mgr. inż. arch. Wojciecha Słodowego w Katedrze Sztuk Pięknych i Użytkowych. Pomysłodawczynią tematyki zajęć była dr hab. inż. arch. Beata Komar, która nawiązała w tym zakresie także współpracę z Muzeum w Gliwicach.

Do opracowania wybrano następujące obiekty i osoby:

- Dom Pamięci Żydów Górnośląskich / Max Fleischer,
- Dom Tekstylny / Erwin Weichmann i Erich Mendelsohn,
- Willa Caro / Oscar Caro wraz z rodziną,
- synagoga,
- kamienica Rynek 25 / Oscar Tropłowicz.

W wyniku zajęć dydaktycznych powstały 24 prace plastyczne, z zakresu rzeźby, instalacji, mozaiki, a także



Fragment wystawy

mappingu. Wyróżnienie zdobyły dwie prace, autorstwa studentek: Weroniki Król oraz Agnieszki Paul. Wszystkie prace można było oglądać do 25 marca na wystawie zorganizowanej na Wydziale Architektury w Galerii X. Patronat nad wystawą objęło Muzeum w Gliwicach w Gliwicach. W późniejszym okresie wystawę, jeszcze w szerszym gronie prac plastycznych, będzie można zobaczyć w głównym gmachu Wydziału Architektury, a następnie w Domu Pamięci Żydów Górnośląskich w Gliwicach, gdzie będzie towarzyszyć zbiorom poświęconym Oscarowi Troplowitzowi, wynalazcy kremu Nivea.



Plakat promujący wystawę

Michał, obudź się! Koncert charytatywny

Koncert charytatywny Kortez Trio na rzecz Michała Włodarskiego, który w styczniu uległ zatruciu tlenkiem węgla, odbył się w Centrum Kultury Studenckiej „Mrowisko” 6 marca. Imprezę, z której całkowity dochód został przekazany na rehabilitację absolwenta Politechniki Śląskiej, zorganizował Samorząd Studencki.

Magdalena Zorychta

Michał Włodarski obronił pracę magisterską na Wydziale Mechanicznym Technologicznym Politechniki Śląskiej dwa lata temu. Na początku stycznia tego roku podczas kąpieli, kiedy nastąpiła nieprawidłowość w wentylacji i doszło do cofnięcia się spalin, chłopak zatrut się tlenkiem węgla. Badania przeprowadzone po przetransportowaniu do szpitala w Katowicach, a następnie do Regionalnego Ośrodka Ostrego Zatrucia z Oddziałem Toksykologii Klinicznej w Sosnowcu wykazały zawartość tlenu węgla we krwi Michała na poziomie 33 procent. Po pięciu dniach od zdarzenia chłopak się wybudził. Wszystko zdawało się być w porządku – Michał wiedział, co się stało, gdzie jest, odpowiadał na zadawane pytania, żartował. Niestety, dwa dni później doszło do znacznego pogorszenia stanu zdrowia i od 8 stycznia z Michałem nie ma kontaktu. Słyszy, ale nie mówi, na bodźce zewnętrzne reagu-

je skurczami mięśni i skokiem pulsu. Szansą na powrót do normalnego życia dla Michała jest systematyczna rehabilitacja, która nie jest finansowana z NFZ.

Wiedząc, że w tej sytuacji liczą się każdy dzień i złotówka Samorząd Studencki Politechniki Śląskiej zorganizował koncert charytatywny, w którym nieodpłatnie zgodził się wystąpić Kortez Trio. Podczas wydarzenia, które odbyło się 6 marca w „Mrowisku”, dzięki zaangażowaniu studentów, absolwentów i pracowników Politechniki Śląskiej, udało się zabrać 12 701 zł, które w całości zostały przekazane na rehabilitację Michała. W koncercie wziął udział m.in. rektor prof. Arkadiusz Mężyk, który w imieniu całej społeczności akademickiej podziękował za całą organizację i chęć pomocy Michałowi.

Rehabilitacja Michała to m.in. codzienne zabiegi z fizjoterapeutą (100 zł za godzinę), sesja metody TOMATISA



Występ Kortez Trio w CKS „Mrowisko”

(150 zł za nagranie) oraz zakup wysokoenergetycznych preparatów odżywczych, pieluch, podkładów, maści, środków czystości, specyfików na odleżyny oraz dieta dostosowana przez dietetyka. By zapewnić chłopakowi pełną, fachową opiekę i móc kontynuować rehabilitację neurologiczną, której jest na bieżąco poddawany, potrzebne są środki finansowe. Chcąc wesprzeć leczenie Michała Włodarskiego można przekazać 1% podatku na ten właśnie cel. Wystarczy w formularzu PIT wpisać: KRS 0000353992, a w rubryce „Informacje uzupełniające – cel szczegółowy 1%”: Michał Włodarski. Wpłaty w dowolnej kwocie można również dokonywać na konto Fundacji Stonoga – nr rachunku PKO BP: 74 1020 2528 0000 0702 0277 3166, koniecznie z dopiskiem: darowizna Michał Włodarski.

Stanowiska, stopnie naukowe

Zatrudnienie na stanowisku profesora nadzwyczajnego na czas nieokreślony

Dr hab. inż. Marek ROSZAK

Wydział Mechaniczny Technologiczny, od 01.03.2017 r.

Dr hab. inż. Andriy KATUNIN

Wydział Mechaniczny Technologiczny, od 01.03.2017 r.

Dr hab. inż. Damian KRENCZYK

Wydział Mechaniczny Technologiczny, od 01.03.2017 r.

Nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego

Dr hab. inż. Elwira ZAJUSZ-ZUBEK

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki. Uchwała Rady Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki – 24.02.2017 r. W dyscyplinie: inżynieria środowiska.

Dr hab. inż. Tomasz SUPONIK

Wydział Górnictwa i Geologii. Uchwała Rady Wydziału Górnictwa i Geologii – 28.02.2017 r. W dyscyplinie: górnictwo i geologia inżynierska.

Dr hab. inż. Mariola RAJCA

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki. Uchwała Rady Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki – 24.02.2017 r. W dyscyplinie: inżynieria środowiska.

Dr hab. inż. Dariusz MROZEK

Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki. Uchwała Rady Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki – 28.02.2017 r. W dyscyplinie: informatyka.

Nadanie stopnia naukowego doktora

Dr inż. Lidia WANIK

Wydział Budownictwa. Promotor – dr hab. inż. Joanna Bzówka, prof. nzw. w Pol. Śl. Kopro promotor – prof. Giuseppe Modoni. Temat pracy doktorskiej: “Geometrical and mechanical properties of jet grouting columns: experimental investigations and prediction”. 06.03.2017 r. – RB, z wyróżnieniem.

Akty normatywne uczelni

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

- Zarządzenie nr 45/16/17 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 1 lutego 2017 roku w sprawie udzielania pożyczki w związku z realizacją projektu finansowanego lub współfinansowanego ze środków funduszy strukturalnych/europejskich/krajowych
- Zarządzenie nr 46/16/17 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 1 lutego 2017 roku w sprawie zasad planowania i realizacji zadań inwestycyjnych oraz zadań remontowych na Politechnice Śląskiej
- Zarządzenie nr 47/16/17 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 1 lutego 2017 roku zmieniające zarządzenie w sprawie zasad udzielania pełnomocnictw i upoważnień oraz prowadzenia ich rejestru
- Zarządzenie nr 48/16/17 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 2 lutego 2017 roku w sprawie powołania Rady Centrum Biotechnologii na kadencję 2016-2020
- Zarządzenie nr 49/16/17 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 7 lutego 2017 roku w sprawie powołania Rady Centrum Popularyzacji Nauki
- Zarządzenie nr 50/16/17 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 13 lutego 2017 roku zmieniające zarządzenie w sprawie zasad zarządzania obiektami budowlanymi Politechniki Śląskiej
- Zarządzenie nr 51/16/17 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 14 lutego 2017 roku w sprawie wprowadzenia Regulaminu konkursu „O złoty indeks Politechniki Śląskiej”
- Zarządzenie nr 52/16/17 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 20 lutego 2017 roku zmieniające niektóre zarządzenia w sprawie funkcjonowania na Politechnice Śląskiej Systemu Kontroli Zarządczej
- Zarządzenie nr 53/16/17 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 20 lutego 2017 roku w sprawie funkcjonowania służby bhp na Politechnice Śląskiej oraz powołania pełnomocników ds. bhp w jednostkach organizacyjnych
- Zarządzenie nr 54/16/17 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 20 lutego 2017 roku zmieniające zarządzenie w sprawie substancji chemicznych i ich mieszanin stosowanych i przechowywanych na Politechnice Śląskiej
- Zarządzenie nr 55/16/17 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 27 lutego 2017 roku w sprawie Regulaminu organizacyjnego administracji Politechniki Śląskiej
- Zarządzenie nr 56/16/17 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 27 lutego 2017 roku w sprawie wykonywania zadań obronnych, obrony cywilnej, ochrony informacji niejawnych i ochrony przeciwpożarowej Politechniki Śląskiej w 2017 roku
- Pismo Okólne nr 16/16/17 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 7 lutego 2017 roku w sprawie minimalnej stawki godzinowej w umowie zlecenia
- Pismo Okólne nr 17/16/17 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 17 lutego 2017 roku w sprawie wydłużenia terminu okresowej oceny pracowników administracji centralnej na Politechnice Śląskiej
- Pismo Okólne nr 18/16/17 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 21 lutego 2017 roku w sprawie realizacji dostaw sprzętu komputerowego
- Pismo Okólne nr 19/16/17 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 27 lutego 2017 roku w sprawie uruchomienia kierunku studiów I stopnia o nazwie „Budownictwo Podziemne” na Wydziale Budownictwa
- Pismo Okólne nr 20/16/17 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 27 lutego 2017 roku w sprawie uruchomienia kierunku studiów I stopnia o nazwie „Inżynieria Procesowa i Aparatura Przemysłowa” na Wydziale Chemicznym.

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

Uchwały Senatu

27 lutego 2017 r. odbyło się V zwyczajne posiedzenie Senatu Politechniki Śląskiej, podczas którego przyjęto następujące uchwały:

- Uchwałę nr 45/16/17 w sprawie powołania recenzenta do zaopiniowania wniosku Senatu Politechniki Koszalińskiej o nadanie tytułu doktora honoris causa Panu prof. dr. hab. inż. Wojciechowi KACALAKOWI
- Uchwałę nr 46/16/17 w sprawie powołania recenzenta do zaopiniowania wniosku Senatu Politechniki Rzeszowskiej o nadanie tytułu doktora honoris causa Panu Tadeuszowi FERENCOWI
- Uchwałę nr 47/16/17 w sprawie zaopiniowania wniosków o przyznanie nagród Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego dla nauczycieli akademickich Politechniki Śląskiej
- Uchwałę nr 48/16/17 w sprawie poparcia inicjatywy przystąpienia Politechniki Śląskiej jako członka wspierającego do Stowarzyszenia Biznes-Nauka-Samorząd „Pro Silesia”
- Uchwałę nr 49/16/17 w sprawie wyrażenia zgody na ustanowienie odpłatnej służebności przesyłu na nieruchomości położonej w Gliwicach, w rejonie ul. Stanisława Konarskiego
- Uchwałę nr 50/16/17 w sprawie uruchomienia kierunku studiów I stopnia o nazwie „Budownictwo Podziemne” o profilu ogólnoakademickim na Wydziale Budownictwa
- Uchwałę nr 51/16/17 w sprawie określenia efektów kształcenia dla kierunku „Budownictwo Podziemne” o profilu ogólnoakademickim na studiach I stopnia na Wydziale Budownictwa
- Uchwałę nr 52/16/17 w sprawie uruchomienia kierunku studiów I stopnia o nazwie „Inżynieria Procesowa i Aparatura Przemysłowa” o profilu ogólnoakademickim na Wydziale Chemicznym
- Uchwałę nr 53/16/17 w sprawie określenia efektów kształcenia dla kierunku „Inżynieria Procesowa i Aparatura Przemysłowa” o profilu ogólnoakademickim na studiach I stopnia na Wydziale Chemicznym
- Uchwałę nr 54/16/17 w sprawie wyrażenia zgody na realizację inwestycji pn. „Dostosowanie budynku Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki Politechniki Śląskiej do wymogów bezpieczeństwa pożarowego”
- Uchwałę nr 55/16/17 w sprawie zmiany „Planu rzeczowo-finansowego Politechniki Śląskiej na 2016 rok”

Nowości wydawnicze

Agnieszka FORNALCZYK

Analiza możliwości wykorzystania magneto hydrodynamiki do intensyfikacji odzysku platyny ze zużytych katalizatorów samochodowych

Wyd. I, 2016, 21,00 zł, s. 145



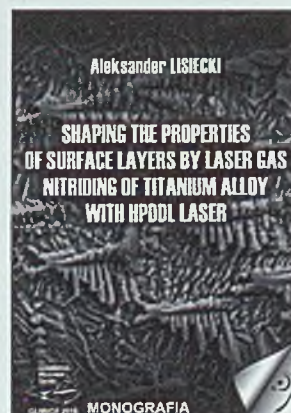
W pracy przedstawiono metodę odzysku platyny ze zużytych katalizatorów samochodowych przy wykorzystaniu magneto hydrodynamiki do intensyfikacji procesu. Metoda ta umożliwia odzysk platynowców przez ich rozpuszczanie w ciekłym metalu, na podstawie modyfikacji metody tzw. metalu kolektora, w którym gromadzone są platyna, pallad i rod.

Aleksander LISIECKI

Shaping the properties of surface layers by laser gas nitriding of titanium alloy with HPDDL laser

Wyd. I, 2016, 43,05 zł, s. 322

Monografia opisuje wyniki badań procesu laserowego azotowania gazowego stopu tytanu Ti6Al4V za pomocą lasera diodowego dużej mocy o emisji bezpośredniej i dominującej długości fali 0,808 μm oraz równomiernym rozkładzie energii na przekroju prostokątnego ogniska wiązki laserowej.





**WE
ADD
VALUE**



PAKOWANIE
PRODUKTÓW



TERMOFORMOWANIE
I WYKRAWANIE



OBRÓBKA
SKRAWANIEM



OPAKOWANIA
SPECJALISTYCZNE



KONSTRUKCJE
SPAWANE



PRODUKCJA
TARCICY



Ogrody Królowej Bony

Biurow 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 (pedodoncji),
- Ortodoncji (aparaty ortodontyczne),
- niewidoczne aparaty ortodontyczne - wykonujemy je jako jedyni w Gliwicach - INVISALIGN
- Endodoncji (leczenie kanałowe),
- zabiegów 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!



Dom Grupowy

Bezpieczny dom Twoją twierdzą



GSU
ubezpieczenia



infolinia 801 401 999 / www.gsusa.pl



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



★★★★
HOTEL DIAMENT
USTROŃ - UZDROWISKO



Weekendy w górach

Majówka • Boże Ciało

W cenie pakietu*:

- noclegi w komfortowych pokojach dostosowanych do Państwa potrzeb
- śniadania i obiadykolacje 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

Centrum Handlowe

FORUM

Z Forum

możesz więcej

1 kwietnia - Moda i styl z Maffashion.
Weź udział w modowym konkursie na Facebooku.

8 kwietnia - Dzień dla urody
i finał konkursu „Z forum możesz więcej”.

Goście:

Agnieszka Włodarczyk
i Maria Konarowska

Odwiedź strefę foto i zrób sobie profesjonalne zdjęcie.

Szczegóły: www.forumgliwice.pl



JATOMI
FITNESS



Galeria
treningu EMS



WASKO

www.wasko.pl

Integracja najwyższych lotów

Spółka WASKO S.A. przez ostatnią dekadę zrealizowała wiele projektów na potrzeby lotnictwa cywilnego we współpracy z Polską Agencją Żeglugi Powietrznej (PAŻP) oraz Wojska Polskiego we współpracy z Polskimi Siłami Powietrznymi.

Zajmujemy się:

kompleksowymi wdrożeniami i utrzymaniem systemów szeroko pojętych obszarów Air Traffic Management (ATM) oraz Air Traffic Control (ATC).

Są to między innymi systemy radiokomunikacyjne VHF/UHF, radionawigacyjne, czy radiolokacyjne. Jesteśmy odpowiedzialni za projektowanie obiektu, budowę, dostawę i integrację systemów oraz uruchomienie i utrzymanie gwarancyjne z usługą service desk 24/7.

Dla PAŻP oddaliśmy nasz pierwszy tzw. kolokowany obiekt, łączący cechy ośrodka radiokomunikacyjnego i radionawigacyjnego. Do wszystkich 9 największych ośrodków terenowych PAŻP mieszczących się przy największych polskich lotniskach (Warszawa, Kraków, Gdańsk, Katowice, Wrocław, Rzeszów, Bydgoszcz, Szczecin, Zielona Góra) dostarczyliśmy i zainstalowaliśmy nowoczesne

systemy radiokomunikacyjne składające się z najlepszych rozwiązań czołowych światowych producentów radiostacji lotniczych, specjalistycznych filtrów tłumiących szumy oraz niezawodnych urządzeń zasilających.

Dla Sił Powietrznych we współpracy z Inspektorem Uzbrojenia, Rządem Federalnym USA oraz firmą Harris zaprojektowaliśmy i wybudowaliśmy infrastrukturę towarzyszącą dla nowoczesnych radarów precyzyjnego podejścia na 9 polskich lotniskach wojskowych.

Rok 2016 był rekordowym rokiem dla WASKO pod względem ilości i skomplikowania zrealizowanych dla rynku lotniczego projektów.

ZOBACZ FILM



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

PORTAL
REKRUTACYJNY



I Konferencja Edukacja Dualna – EDUAL

Studia dualne odpowiedzią na potrzeby Przemysłu 4.0

Politechnika Śląska, 6 marca 2017 r.



Wicepremier, minister nauki i szkolnictwa wyższego
Jarosław Gowin



Rektor Politechniki Śląskiej prof. Arkadiusz Mężyk



Prezydent Gliwic Zygmunt Frankiewicz



Prezes Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej
Piotr Wojaczek



I Konferencja Edukacja Dualna EDUAL odbyła się w Centrum Edukacyjno-Kongresowym Politechniki Śląskiej

Inżynierskie Targi Pracy i Przedsiębiorczości już za nami!

6 marca 2017 r.

