BIULETYN
Politechniki Śląskiej

STYCZEŃ 2015 Nr 1 (263) www.polsl.pl/biuletyn ISSN 1689-8192

POLITECHNIKA ŚLĄSKA BIBLIOTEKA GŁÓWNA w Gliwicach
P.4492/15

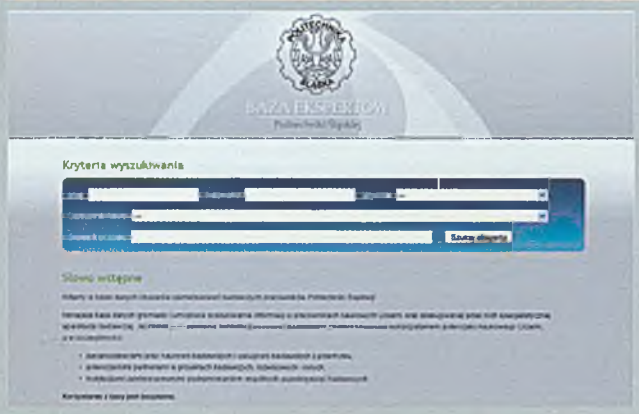
Czy latające meduzy oczyszczą powietrze ?

BAZA EKSPERTÓW, APARATURY I TECHNOLOGII Politechniki Śląskiej

- Ogólnodostępna i bezpłatna
- „Okno na świat" dla pracowników naukowych Politechniki Śląskiej
- Źródło informacji o zasobach naukowych, sprzęcie oraz technologiach dostępnych na naszej uczelni
- Możliwość nawiązania kontaktu z przedsiębiorstwami oraz pozyskania kapitału zewnętrznego

Baza Ekspertów Politechniki Śląskiej

www.eksperci.polsl.pl



Zawartość
Obszary zainteresowań badawczych oraz oferta pracowników naukowych dla przemysłu
Profil eksperta
Dane osobowe, kontaktowe oraz zawodowe, zakres prac naukowo-badawczych, informacje o uzyskanych patentach, zgłoszeniach patentowych, wzorach użytkowych
Dlaczego warto skorzystać?
Prestiżowy status eksperta w danej dziedzinie, osobista reklama, możliwość kontaktu z potencjalnymi partnerami w przedsięwzięciach badawczych, możliwość zdobycia zleceń na prace naukowo-badawcze i usługowe
Kontakt
Dział Badań Naukowych Politechniki Śląskiej, tel: 32 2372205, e-mail rn1@polsl.pl
Przyjmowanie zgłoszeń: administratorzy wydziałowi (wykaz dostępny na: http://eksperci1.polsl.pl/login.php)

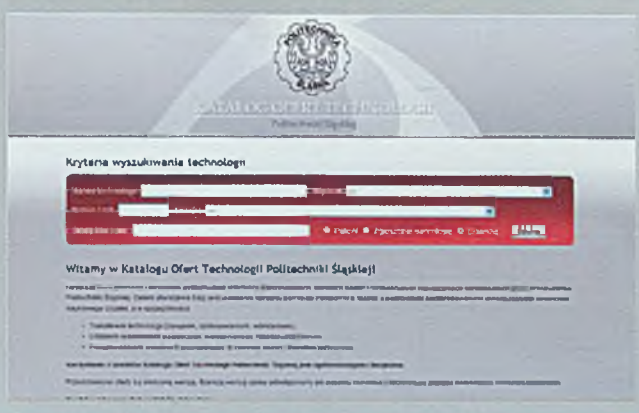
Baza Aparatury Specjalistycznej Politechniki Śląskiej

www.aparatura.polsl.pl

Zawartość
Informacje o specjalistycznej aparaturze badawczej, bazie laboratoryjnej oraz badaniach
Oferta aparatury
Dane merytoryczne aparatury (opis/specyfikacja, możliwości badawcze, spektrum działania) oraz dane opiekunów aparatury
Dlaczego warto skorzystać?
Możliwość wykonywania badań, ekspertyz i usług na zlecenie przedsiębiorców i instytucji
Kontakt
Dział Badań Naukowych Politechniki Śląskiej, tel: 32 2372205, e-mail rn1@polsl.pl
Przyjmowanie zgłoszeń: administratorzy wydziałowi (wykaz dostępny na: http://eksperci1.polsl.pl/login.php)

Katalog Ofert Technologii Politechniki Śląskiej

www.technologie.polsl.pl



Zawartość
Patenty oraz zgłoszenia patentowe, technologie, wyniki badań naukowych, innowacyjne rozwiązania
Oferta technologii
Opis technologii, główne zalety, korzyści z jej wdrożenia, zastosowania rynkowe, zdjęcia grafiki (technologie publikowane są w j. polskim lub angielskim)
Dlaczego warto skorzystać?
Możliwość nawiązania kontaktu z potencjalnymi partnerami zainteresowanymi wdrożeniem technologii.
Kontakt
Centrum Innowacji i Transferu Technologii Politechniki Śląskiej.
Kontakt: tel: 32 2787512 e-mail citt1@polsl.pl, www.citt.polsl.pl

Zapraszamy Pracowników Naukowych Politechniki Śląskiej do rejestracji w Bazach Ekspertów, Aparatury i Technologii !!!

Spis treści

P.4492/15

4 Praktyczna strona budownictwa. Badania naukowe prof. Jana Ślusarka

7 Rozpoczęła się realizacja nowej inwestycji

8 Uczelnia poszerza współpracę z Dalekim Wschodem

10 Aktualne problemy budowy i eksploatacji kotłów

12 Globalne Konteksty Poszanowania Praw i Wolności Człowieka

14 Owocna współpraca z gminą Mikołów i Śląskim Ogrodem Botanicznym

16 Latające meduzy oczyszczą powietrze

19 Szlifowanie diamentów czyli praca u podstaw

20 Ochrona środowiska i energetyka

22 Rewolucyjny pomysł, doskonały artykuł!

23 Ku poprawie warunków pracy

24 Spotkanie z Kamilem Łabanowiczem

25 Harmonijna współpraca z firmą SEW-Eurodrive

27 Na zimne dni... Muzeum Ognia

30 Biskupice – od prehistorii do współczesności

34 Przez Japonię ... na rowerze

36 Dni Orientacyjne dla studentów z zagranicy

37 Świąteczna pomoc dla chorego dziecka

38 Marzyła mi się architektura... Wywiad z Anną Dereszowską

40 Uchwały Senatu

40 Akty normatywne uczelni

41 Stanowiska, stopnie naukowe

42 Partnerzy Politechniki Śląskiej

Biuletyn Politechniki Śląskiej **www.biuletyn.polsl.pl**

ISSN 1689-8192
Nr 1 (263)
Styczeń 2015
www.polsl.pl/biuletyn

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

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

Nakład: 600 egz.
Numer zamknięto 16 stycznia 2015 r.

Redakcja:
Paweł Doś - redaktor naczelny
Katarzyna Wojtachnio
Agnieszka Moszczyńska

Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania zmian i skracania tekstów oraz zmiany ich tytułów.
Autorzy publikacji umieszczanych w „Biuletynie" akceptują jednoczesne ukazanie się artykułów w wersji drukowanej oraz internetowej biuletynu.
Fotografie i rysunki w nadesłanych materiałach zamieszczane są na odpowiedzialność autora korespondencji.

Praktyczna strona budownictwa

Ścieżkę zawodową prof. Jana Ślusarka, dziekana Wydziału Budownictwa oraz kierownika Katedry Budownictwa Ogólnego i Fizyki Budowli, można podzielić na dwa etapy – pracę w wykonawstwie budowlanym oraz działalność naukowo-badawczą. Wieloletnie doświadczenie zawodowe zdobyte w przemyśle ma niewątpliwie duży wpływ na zainteresowania naukowe profesora.

Katarzyna Wojtachnio

Pierwsze kroki w wykonawstwie budowlanym prof. Jan Ślusarek stawiał bezpośrednio po ukończeniu studiów na Wydziale Budownictwa i Architektury Politechniki Śląskiej. Przez kolejnych szesnaście lat pracował w kilku przedsiębiorstwach, gdzie niezwykle szybko piął się po szczeblach kariery i piastował stanowiska kierownicze.

Wszystko zaczęło się od przemysłu...

Już pierwsze doświadczenia zawodowe okazały się dla profesora niezwykle znaczące. Na początku swojej działalności inżynierskiej miał możliwość uczestniczenia we wdrażaniu innowacyjnej, na tamte czasy, fińskiej techniki obróbki termicznej betonu za pomocą promieniowania podczerwonego. Na podstawie zebranych materiałów napisał opracowanie naukowe dotyczące wykorzystania promieniowania podczerwonego do nagrzewu betonu. Wysoko ocenione przez specjalistów z branży opracowanie umożliwiło młodemu inżynierowi szybki awans i pracę w przedsiębiorstwie dysponującym dużym potencjałem technologiczno-produkcyjnym.

Następne lata działalności zawodowej w przemyśle były dla prof. Jana Ślusarka równie owocne. Pracując na stanowiskach kierowniczych w kolejnych przedsiębiorstwach, wykonywał szereg projektów, opinii i ekspertyz zarówno z budownictwa ogólnego, jak i przemysłowego. Opracował również wiele projektów wynalazczych, za które nagrodzono go srebrną odznaką i tytułem „Racjonalizatora produkcji", a także wyróżnieniem jury stałego konkursu „Trybuny Robotniczej" i OPT na najlepszy projekt wynalazczy.

Przez cały okres pracy w branży budowlanej profesor starał się dbać o podnoszenie kwalifikacji i poszerzanie wiedzy fachowej, publikując m.in. referaty naukowe w zeszytach seminaryjnych, poświęcone przede wszystkim technologii i przemianom strukturalnym betonu, a także naprężeniom i odkształceniom twardniejącego betonu wywołanych ruchem masy i ciepła. Mając na względzie rozwój podległych mu pracowników, zabiegał również o ścisły kontakt z jednostkami naukowo-badawczymi, m.in. organizując seminaria naukowo-techniczne poświęcone budownictwu mieszkaniowemu i infrastrukturze.

Jednak mimo tych działań profesor nadal czuł niedosyt wiedzy. Po szesnastu latach pracy w przemyśle postanowił więc to zmienić. – Pod koniec lat 70. i 80. wielokrotnie byłem uczestnikiem „konferencji krynickich", zrzeszających największe autorytety naukowe w dziedzinie budownictwa. Te żywe kontakty z nauką uświadomiły mi liczne braki mojej wiedzy, ale także, co chyba najważniejsze, pozwoliły mi na podjęcie życiowej decyzji. Sprzedawszy udziały w dobrze prosperującej prywatnej firmie, przeszedłem do pracy naukowo-dydaktycznej na Politechnice Śląskiej – opowiada naukowiec.

Przemysłowa „przeszłość" a naukowo-badawcza „teraźniejszość"

Jak podkreśla prof. Jan Ślusarek, przejście do środowiska naukowego było dla niego zupełnie nowym wyzwaniem, któremu musiał stawić czoła. – Uświadomiłem sobie to, co powiedział kiedyś Seneka: „Hanc personam induisti agenda est", czyli „Podjąłeś się tej roli, musisz odegrać ją do końca" – dodaje dziekan. Wieloletnie doświadczenie w wykonawstwie budowlanym okazało się jednak niezwykle pomocne podczas prowadzenia prac

badawczych. Pozwoliło mu bowiem inaczej spojrzeć na niektóre problemy. – Doświadczenia, które zdobyłem w przemyśle, z całą pewnością ułatwiły mi realizację procesu dydaktycznego, ponieważ miałem wiedzę nie tylko teoretyczną, ale i praktyczną. Przede wszystkim jednak ułatwiły mi przygotowanie i realizację własnej ścieżki rozwoju naukowo-dydaktycznego – podkreśla.
Przemysłowa „przeszłość" profesora wpłynęła również znacznie na jego zainteresowania naukowo-badawcze, które kształtowały się przez wszystkie te lata. Co ciekawe, nie ograniczają się one wyłącznie do jednej czy też dwóch specjalności naukowych. Wręcz przeciwnie – jest ich wiele. Są to: fizyka materiałów budowlanych, fizyka budowli, budownictwo lądowe, prefabrykacja, trwałość konstrukcji budowlanych, a także konstrukcje betonowe i technologia betonu.
W ramach tych specjalności zawartych jest wiele zagadnień, które są przedmiotem zainteresowania i badań obecnego dziekana Wydziału Budownictwa. Spośród nich można wymienić chociażby termodynamikę procesów nierównowagowych, kinetykę twardnienia tworzyw cementowych, modelowanie trwałości konstrukcji budowlanych, modelowanie zjawisk transportowych w materiałach i przegrodach budowlanych, a także naprężenia i odkształcenia termiczno-wilgotnościowe budowli czy też przepływy ciepła w układach ścianowych. Profesor prowadzi również badania nad materiałami porowatymi. W tym zakresie interesuje go analiza odporności materiałów kapilarno-porowatych na działania różnorodnych wpływów zewnętrznych, właściwości fizykomechaniczne tworzyw porowatych, a także ruch ciepła i masy w tych tworzywach.

Na ratunek zabytkom

W kręgu głównych zainteresowań naukowo-badawczych prof. Jana Ślusarka istotne miejsce zajmują również ochrona i zabezpieczanie konstrukcji budowlanych. Jest to bezpośrednio związane z jego bogatym dorobkiem inżynierskim oraz rzeczoznawcy budowlanego, który wynosi ponad dwieście opracowań projektowych i naukowo-badawczych.
Profesor nadal ściśle współpracuje z firmami budowalnymi oraz zarządcami w zakresie ratowania budynków zagrożonych awariami. Co ciekawe, na liście jednostek z nim współpracujących znajdziemy również Państwowe Muzeum Auschwitz-Birkenau. Wraz z zespołem z Katedry Budownictwa Ogólnego i Fizyki Budowli oraz studentami budownictwa profesor był zaangażowany w ratowanie zabytkowych obiektów obozowych. W ramach współpracy studenci przeprowadzali prace inwentaryzacyjne budynków wskazanych przez muzeum jako priorytetowe z powodu ich stanu technicznego lub planowanych w niedalekim czasie napraw. Owocem ich pracy były prace dyplomowe.
Do zadań naukowców z katedry należała natomiast ocena stanu technicznego najbardziej zniszczonych murowanych obiektów w Brzezince oraz wskazanie sposobów ich naprawy. – Zarówno badania naukowców, jak i studentów miały być wykorzystane do opracowania kompleksowego projektu i programu działań konserwatorskich oraz budowlanych na terenie dawnego obozu – dodaje dziekan.

Energia słoneczna w budownictwie

W ostatnich latach prof. Jan Ślusarek zainteresował się również sposobami pozyskiwania i wykorzystywania energii słonecznej w budownictwie, a także wpływami heliotermicznymi na obiekty budowlane i ich wnętrza. Ta problematyka badawcza jest współcześnie niezwykle istotna dla branży budowlanej, ponieważ wynika ze świadomości, jak wielkim obciążeniem dla środowiska naturalnego jest ten sektor. – W dobie wzrastającego zapotrzebowania na energię oraz zmniejszających się zasobów energii pochodzących z paliw konwencjonalnych wykorzystanie energii słonecznej stanowi ważny element w gospodarowaniu energią w budownictwie. Nie będzie możliwe uzyskanie standardów energetycznych budownictwa niskoenergetycznego czy też zeroenergetycznego bez wprowadzenia do obiektów budowlanych energii z odnawialnych źródeł – przede wszystkim energii słonecznej oraz geotermalnej – wyjaśnia naukowiec.

Domek eksperymentalny Pracowni Wykorzystania Energii Słonecznej

Zespół badaczy z Katedry Budownictwa Ogólnego i Fizyki Budowli na czele z prof. Janem Ślusarkiem postanowił więc znaleźć sposób na wykorzystanie w budownictwie energii ze źródeł odnawialnych. Jednym z nich jest zastosowanie przegród zewnętrznych z izolacją transparentną. I właśnie ten problem stał się przedmiotem ich badań. – Taki układ stanowi jeden z rodzajów pasywnych, pośrednich systemów pozyskiwania energii z promieniowania słonecznego. Niestety tego typu rozwiązania wiążą się z okresowym przegrzewaniem pomieszczeń, dlatego poszukuje się różnych modyfikacji struktury ścian z izolacją transparentną, np. w postaci cieczowego układu odprowadzającego nadmiar ciepła z przegrody. W katedrze prowadzone są więc badania przegród budowlanych łączących w sobie elementy systemów pasywnych i aktywnych, które wykorzystują energię promieniowania słonecznego w procesach przepływu ciepła w warunkach klimatu lokalnego – tłumaczy profesor.

Komora rotacyjna do badań przyspieszonego starzenia

Zespół z katedry prowadził także badania nad bezpośrednią konwersją energii promieniowania słonecznego w energię elektryczną w ogniwach fotowoltaicznych (PV). W tym celu badacze analizowali skuteczność energetyczną układu przegrody hybrydowej ze zintegrowanymi modułami fotowoltaicznymi BIPV w warunkach klimatu lokalnego. – Przeprowadzone badania pozwoliły przeanalizować zachodzące w przegrodzie hybrydowej zjawiska fizyczne oraz porównać je z przegrodą o budowie tradycyjnej – dodaje profesor.

Naukowiec, dydaktyk, organizator

Warto dodać, że poza działalnością naukowo-dydaktyczną prof. Jan Ślusarek od wielu lat poświęca również swój czas na pracę organizacyjną na uczelni. Obecnie pełni po raz drugi funkcję dziekana Wydziału Budownictwa, a w latach 2008-2012 pełnił także obowiązki prorektora ds. nauki i współpracy z przemysłem Politechniki Śląskiej. Kieruje również Katedrą Budownictwa Ogólnego i Fizyki Budowli. Realizuje się więc zawodowo w trzech obszarach równolegle.

O tym, że jest niezwykle cenionym specjalistą w swojej branży – naukowcem, dydaktykiem i organizatorem – świadczy szereg nagród i wyróżnień, jakie przez lata zostały mu przyznane przez różne gremia. Spośród nich warto chociażby wymienić przyznaną w 2003 roku prestiżową nagrodę W. Żenczykowskiego za osiągnięcia dydaktyczne, wyróżnienie Ministra Transportu i Budownictwa za promotorstwo kilku prac magisterskich, honorową odznakę „Za zasługi dla budownictwa" i złotą odznakę honorową „Za zasługi dla województwa śląskiego" otrzymane w 2007 roku, a także wielką nagrodę z laurem prezydenta Śląskiej Izby Budownictwa „Autorytet budownictwa i gospodarki śląskiej", którą otrzymał w 2010 roku. Pytany o plany na przyszłość prof. Jan Ślusarek podkreśla, że niechętnie o nich mówi, woli je bowiem realizować. Zdradza jedynie, że w trakcie realizacji jest kolejnych pięć prac doktorskich pod jego kierunkiem. – To będzie wymagało dalszej aktywności w tym obszarze działań. Bardzo chciałbym również być pomocnym moim młodszym koleżankom i kolegom w przygotowywaniu prac habilitacyjnych. Bardzo bym się cieszył z ich osiągnięć, których im życzę z całego serca – podsumowuje profesor.

Dziekan Wydziału Budownictwa prof. Jan Ślusarek

Rozpoczęła się realizacja nowej inwestycji

Politechnika Śląska rozpoczęła budowę Centrum Informatycznego połączonego z lokalem przychodni zdrowia.

Paweł Doś

Nowo powstający obiekt będzie usytuowany w Gliwicach przy ul. Łużyckiej w pobliżu ronda Akademickiego i Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki. Będzie to nowoczesny, czteropiętrowy budynek, wykonany w stylistyce industrialnej.

Zlokalizowane w nim będzie Centrum Informatyczne Politechniki Śląskiej z centralami serwerowymi, dodatkową infrastrukturą i zapleczem pracowniczym, co ma na celu polepszenie warunków funkcjonowania informatycznego systemu wspomagania zarządzania uczelnią.

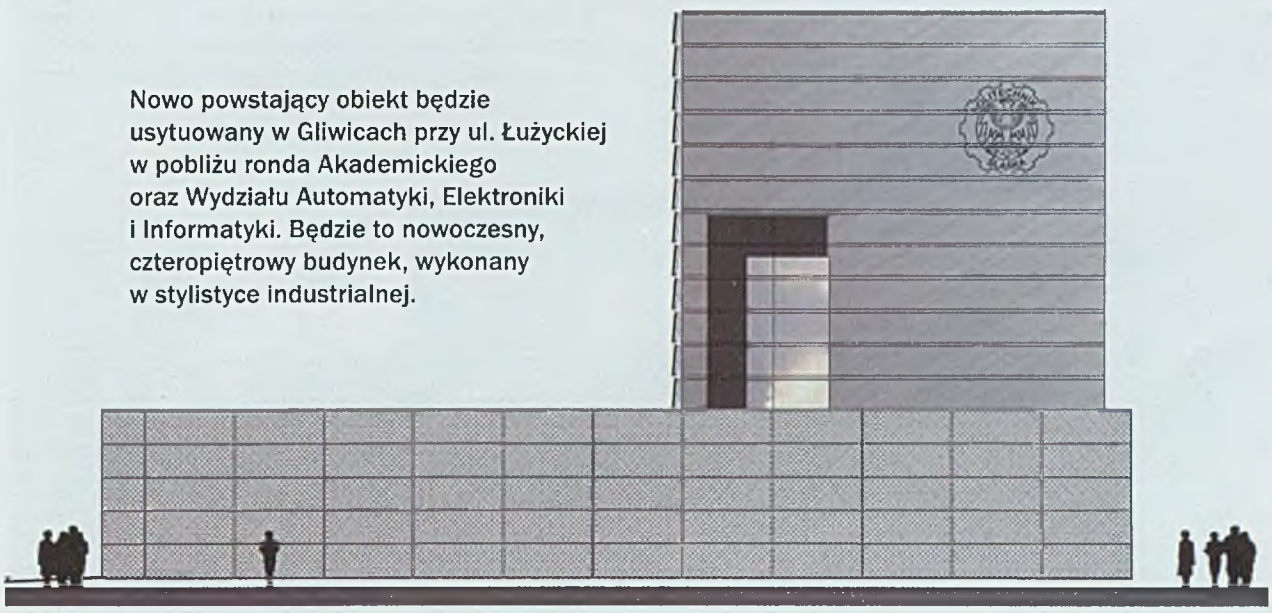
Na parterze – w niższej części budynku – znajdować się będzie natomiast siedziba przychodni akademickiej, co będzie dużym udogodnieniem dla pracowników i studentów uczelni, którzy dotychczas korzystali z przychodni zlokalizowanej w starym budynku przy ul. Moniuszki.

Projekt budowy centrum obejmuje rozbiórkę istniejących obiektów, budowę nowego budynku, który ze względu na trudne warunki geologiczne w tym miejscu będzie posadowiony na palach, oraz zagospodarowanie terenu wraz z budową miejsc parkingowych i chodników. Dwie odmienne funkcje zlokalizowane w obiekcie spowodują powstanie niezależnych stref wejściowych i placów. Budynek oraz otoczenie zaprojektowano jako dostosowane do osób niepełnosprawnych.

Autorami koncepcji architektonicznej obiektu są: dr inż. arch. Grzegorz Nawrot i dr inż. arch. Tomasz Wagner, a projekt wykonała firma Szafron Szendzielorz Projekt ze Studzienic.

Przetarg na realizację inwestycji wygrała firma Mostostal Zabrze Gliwickie Przedsiębiorstwo Budownictwa Przemysłowego SA. Termin zakończenia robót budowlanych planowany jest na grudzień 2015 roku, a zakończenia inwestycji na styczeń przyszłego roku. Wartość realizacji umowy wynosi 15 mln 109 tys. zł.

Nowo powstający obiekt będzie usytuowany w Gliwicach przy ul. Łużyckiej w pobliżu ronda Akademickiego oraz Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki. Będzie to nowoczesny, czteropiętrowy budynek, wykonany w stylistyce industrialnej.



Wizualizacja powstającego obiektu

Uczelnia rozszerza współpracę z Dalekim Wschodem

W styczniu na Politechnice Śląskiej gościliśmy delegacje z Yeungnam University College z Korei Południowej oraz Tianjin Polytechnic University z Chin.

Magdalena Kudwicz-Kiełtyka

Na początku roku na Politechnice Śląskiej gościła delegacja z południowokoreańskiej uczelni Yeungnam University College. Z przedstawicielami naszej uczelni 8 stycznia spotkali się: dyrektor Lee Ho-Sung i kierownik Instytutu Współpracy Międzynarodowej dr Park Min-kyu, a także reprezentanci firmy SL Poland z Żor: prezes Un Suk Noh i dyrektor działu Human Resources Agnieszka Jacher.

Wizyta rozpoczęła się w gabinecie prorektora ds. współpracy międzynarodowej prof. Ryszarda Białeckiego, gdzie z gośćmi oprócz prorektora spotkali się także: dr hab. Wojciech Sitek, prodziekan ds. współpracy międzynarodowej Wydziału Mechanicznego Technologicznego, oraz dr Jerzy Mościński, kierownik Działu Współpracy Naukowej z Zagranicą.

Podczas rozmów podpisano porozumienie o współpracy z koreańską uczelnią na płaszczyźnie naukowej, edukacyjnej oraz badawczo-rozwojowej. W efekcie studenci Wydziału Mechanicznego Technologicznego będą mieli szansę wyjazdu na semestr studiów do nowego dalekowschodniego partnera, jak również odbycia praktyk i staży w nowo powstałym koreańskim koncernie SL Poland, związanym z branżą samochodową. Analogiczną możliwość otrzymają koreańscy studenci Yeungnam University College na Politechnice Śląskiej.

Umowę o współpracy pomiędzy Yeungnam University College i Politechniką Śląską podpisali dyrektor południowokoreańskiej uczelni Lee Ho-Sung oraz prorektor ds. współpracy międzynarodowej prof. Ryszard Białecki

Uczestnicy spotkania: dr hab. Wojciech Sitek, dr Jerzy Mościński, prof. Ryszard Białecki, Lee Ho-Sung, Un Suk Noh, Park Min-Kyu, Agnieszka Jacher

W następnym dniu delegacja doprecyzowywała szczegóły współpracy podczas spotkania w zakładzie produkcyjnym firmy SL Poland w Żorach. Podczas rozmów ustalono, że szybko rozwijający się zakład zaoferuje miejsca pracy dla absolwentów naszej uczelni, jak również będzie proponować tematy prac inżynierskich i magisterskich. Już wkrótce odbędą się pierwsze spotkania rekrutacyjne.

Kilka dni po spotkaniach z gośćmi z Korei Politechnikę Śląską odwiedzili przedstawiciele Tianjin Polytechnic University z Chin. Wizyta była kontynuacją kontaktów nawiązanych podczas ubiegłorocznych rozmów władz Politechniki Śląskiej i Urzędu Miasta Gliwice z przedstawicielami chińskich uczelni mających siedzibę w dziesięciomilionowej metropolii chińskiej Tianjin.

W skład czteroosobowej delegacji weszli: prorektor prof. Li YuZiang, dr Shichao Xu z Wydziału Inżynierii Środowiska i Inżynierii Chemicznej, dr Zhang Haiming z Wydziału Nauk Ścisłych oraz Zhang Xingguo, zastępca dyrektora Działu Współpracy Międzynarodowej. Ze strony uczelni w spotkaniu uczestniczyli: prof. Ryszard Białecki, prorektor ds. współpracy międzynarodowej, prof. Andrzej Jarzębski, dziekan Wydziału Chemicznego, prof. Joanna Surmacz-Górska, kierownik Katedry Biotechnologii Środowiskowej, dr hab. Tomasz Błachowicz, zastępca dyrektora Instytutu Fizyki, oraz dr Jerzy Mościński, kierownik Działu Współpracy Naukowej z Zagranicą. Wizytę zainicjowała Europejsko-Azjatycka Fundacja Edukacji Biznesowej, która była reprezentowana przez dyrektora Grzegorza Calika oraz Wiesława Golca.

Podczas spotkania 13 stycznia w nowo otwartym budynku Centrum Innowacji i Transferu Technologii w Gliwicach przy ul. Banacha 7 zainaugurowano partnerską współpracę. Będzie ona polegała na wymianie studentów oraz kadry akademickiej pomiędzy dwiema uczelniami, przygotowaniu programów wspólnych studiów magisterskich i doktoranckich, jak również przedsięwzięć naukowo-badawczych. Wizyta pozwoliła nie tylko na uzgodnienie naukowych obszarów przyszłej kooperacji (inżynieria środowiskowa i inżynieria chemiczna), ale również najważniejszych kwestii formalnych zmierzających do podpisania stosownych umów. Po zakończeniu spotkania goście zwiedzili Laboratorium Biotechnologii Środowiskowej.

Uczelnię zaprezentował podczas spotkania prorektor ds. współpracy międzynarodowej prof. Ryszard Białecki

Uczestnicy spotkania: prof. Dr.Li YuXiang, dr Shichao Xu, dr Zhang Haiming, Zhang Xingguo, prof. Joanna Surmacz-Górska, prof. Andrzej Jarzębski, dr hab. Tomasz Błachowicz, Grzegorz Calik, Wiesław Golec oraz Magdalena Kudewicz-Kiełtyka

Aktualne problemy budowy i eksploatacji kotłów

W dniach 21-24 października 2014 roku w hotelu „Orle Gniazdo" w Szczyrku odbyła się XII międzynarodowa konferencja kotłowa ICBT 2014 „Aktualne problemy budowy i eksploatacji kotłów".

Wacław Wojnar

Głównymi organizatorami konferencji byli: Instytut Maszyn i Urządzeń Energetycznych Politechniki Śląskiej oraz RAFAKO SA, wspierani przez EDF Polska SA, Foster Wheeler Energia Polska sp. z o.o., KIC InnoEnergy Poland Plus oraz Tauron Wytwarzanie SA. Patronat naukowy nad konferencją objął Komitet Termodynamiki i Spalania Polskiej Akademii Nauk, a patronat medialny Centrum Informacji o Rynku Energii CIRE.pl, Central Europe Energy Partners, magazyn „Energetyka Cieplna i Zawodowa" oraz Wydawnictwo Nowa Energia. Konferencja została także objęta patronatem honorowym przez Urząd Dozoru Technicznego.

Konferencja, odbywająca się w cyklu czteroletnim, jest najstarszą i największą konferencją naukową z dziedziny techniki kotłowej. Pierwsza jej edycja, jedynie krajowa, odbyła się w roku 1964, stąd obecna miała charakter jubileuszowy. Oprócz 50-lecia samej konferencji także jej współorganizator RAFAKO świętował swoje 65-lecie.

XII konferencja kotłowa zgromadziła szerokie gremium krajowych i zagranicznych naukowców oraz specjalistów techniki kotłowej ze szkół wyższych, instytutów branżowych, biur projektów, fabryk kotłowych, elektrowni i innych użytkowników urządzeń kotłowych. Uczestnicy zagraniczni pochodzili z Austrii, Czech, Francji, Niemiec, Portugalii, Republiki Południowej Afryki, Szwecji i Wielkiej Brytanii.

W konferencji wzięło udział ponad 500 uczestników z 134 instytucji. Tradycyjnie konferencja umożliwia udział w sesjach studentom, w tym roku członkom kół naukowych Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki, oraz uczestnikom programu edukacyjnego „MSc Clean Fossil and Alternative Fuels Energy".

Tematyka merytoryczna konferencji objęła 108 referatów, które zostały zrecenzowane przez samodzielnych pracowników naukowych z różnych jednostek. Wszystkie referaty były wygłaszane przez autorów w ramach sesji tematycznych. Odbyły się również dwie sesje informacji naukowo-technicznej, w ramach których prezentowane

Otwarcie konferencji. Od lewej: prof. Tadeusz Chmielniak – przewodniczący rady naukowo-programowej, prof. Marek Pronobis – dyrektor Instytutu Maszyn i Urządzeń Energetycznych, Agnieszka Wasilewska-Semail – prezes zarządu Rafako SA, Krzysztof Burek – wiceprezes zarządu Rafako SA, Marek Ćmiel – dyrektor UDT Oddział Gliwice

Prof. Tadeusz Chmielniak (drugi z prawej) nadaje dziekanowi Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki prof. Januszowi Kotowiczowi tytuł honorowy „Miles Energeticae", wręczając karabelę polską

były referaty i komunikaty dotyczące nowych osiągnięć i rozwiązań technicznych. Materiały konferencyjne wydano drukiem w „Zeszycie Naukowym Instytutu Maszyn i Urządzeń Energetycznych Politechniki Śląskiej" (zeszyt nr 35) oraz na płycie CD, która stanowi integralną część publikacji. Łączna liczba referatów i komunikatów przekracza 1200 stron. Wybrane referaty naukowe, po odpowiednich uzupełnieniach i wtórnej weryfikacji rady naukowej zostaną zamieszczone w specjalnych wydaniach czasopism „Energy" (Elsevier i „Chemical and Process Engineering" (De Gruyter).

W ramach jubileuszowych uroczystości piętnastu zasłużonym specjalistom z dziedziny energetyki, decyzją rady naukowej konferencji, nadano tytuł honorowy „Miles Energeticae" i wręczono jako insignium titularis odznaczenie – karabelę polską.

Zarówno konferencja, jak i wydane materiały naukowo-techniczne cieszą się dużym zainteresowaniem wśród specjalistów. Ma to swój oddźwięk m.in. w licznych zapytaniach o możliwość uzyskania materiałów do bibliotek i ośrodków technicznych nie tylko z Polski.

W związku z tak dużym zainteresowaniem planowana jest już kolejna, XIII edycja konferencji na jesień 2018 roku. Więcej informacji, w tym zdjęcia z konferencji i historycznych uroczystości jubileuszowych, można znaleźć na stronie www.icbt.polsl.pl.

Odznaczeni tytułem honorowym „Miles Energeticae" i karabelą polską

Globalne Konteksty Poszanowania Praw i Wolności Człowieka

Na Wydziale Organizacji i Zarządzania Politechniki Śląskiej w Zabrzu 10 grudnia 2014 roku już po raz siódmy odbyła się międzynarodowa konferencja „Globalne Konteksty Poszanowania Praw i Wolności Człowieka". Jest ona cyklicznym wydarzeniem, odbywającym się w kolejne rocznice uchwalenia Powszechnej Deklaracji Praw Człowieka.

Remigiusz Kozubek

66. rocznica uchwalenia Powszechnej Deklaracji Praw Człowieka dała kolejny raz okazję do spotkania wybitnych znawców problematyki, którzy podkreślali kluczowe znaczenie Deklaracji i podzielili się z uczestnikami konferencji swoimi spostrzeżeniami na temat respektowania praw i wolności człowieka we współczesnym świecie. Oprócz naukowców na konferencji obecni byli studenci oraz liczne grono nauczycieli z uczniami szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych.

Kolejne edycje konferencji cieszą się z roku na rok coraz większym zainteresowaniem. To znak dla organizatorów, że takie spotkania są potrzebne. Chociaż co roku motywem przewodnim konferencji są prawa i wolności człowieka, to jednak każda edycja porusza nieco inne konteksty powiązane z głównym tematem. W tym roku szczególną uwagę poświęcono takim zagadnieniom, jak: Dekada Edukacji dla Zrównoważonego Rozwoju (2005-2014) – podsumowanie dokonań, ewaluacja, dobre praktyki, rekomendacje oraz plany na przyszłość; znaczenie wartości humanistycznych dla umacniania pokoju na świecie oraz konflikty zbrojne jako podstawowe zagrożenie dla praw i wolności człowieka.

Konferencja została objęta patronatem honorowym przez Ośrodek Informacji ONZ w Warszawie, Amnesty International Polska, Polski Komitet do spraw UNESCO oraz dziekana Wydziału Organizacji i Zarządzania Politechniki Śląskiej. Inicjatorką i główną jej organizatorką jest prof. Aleksandra Kuzior, kierownik Katedry Stosowanych Nauk Społecznych Wydziału Organizacji i Zarządzania Politechniki Śląskiej. Wprowadziła ona też uczestników w arkana tematyki tegorocznej konferencji. Po nakreśleniu głównych pól tematycznych odbyła się prawie trzygodzinna sesja plenarna prowadzona przez ks. prof. Joachima Piecucha, na której wielu znakomitych gości prezentowało swoje referaty, oscylujące wokół głównych obszarów tematycznych konferencji. Można było wysłuchać między innymi referatów:

Foto Paulina Kuzior

Uczestnicy konferencji

Foto Paulina Kuzior

Prof. Ałła Łobanova podczas wystąpienia

- prof. Tadeusza Miczki, dyrektora Instytutu Nauk o Kulturze i Studiów Interdyscyplinarnych Uniwersytetu Śląskiego – traktującego o ekologii moralnej w kontekście edukacji dla zrównoważonego rozwoju,
- prof. Heleny Ciążeli, prorektora ds. kształcenia Akademii Pedagogiki Specjalnej w Warszawie – na temat edukacji globalnej,
- prof. Ałły Łobanowej z Ukrainy, która zaprezentowała niezwykle ciekawy referat dotyczący hybrydowej wojny na Ukrainie,
- prof. Pavla Fobela z Uniwersytetu Mateja Bela w Bańskiej Bystrzycy (Słowacja), który przedstawił zgromadzonym słuchaczom swoje teoretyczne rozważania dotyczące etycznych wskazówek w zakresie poszanowania praw i wolności człowieka.

Kolejne referaty skupiały się na tematyce militarnej, czego przykładem może być wystąpienie komandora dr. hab. Ryszarda Szynowskiego, przedstawiciela Wojewódzkiego Sztabu Wojskowego w Katowicach, oraz dr. Janusza Janczyka, który zaprezentował referat pod tytułem „Cyberwar i jej środowisko – społeczna przestrzeń łamania praw człowieka w Internecie". Wystąpienia te należy traktować niezwykle poważnie, szczególnie obecnie, kiedy pojawiają się coraz to nowe rodzaje i sposoby prowadzenia konfliktów, a zagrożenie atakami terrorystycznymi wzrasta z dnia na dzień.

Podczas sesji plenarnej nie zabrakło również spojrzenia na problem praw człowieka ze strony praktyków, co stanowiło szczególnie cenną lekcję dla zgromadzonych przedstawicieli środowisk naukowych, uczniów i studentów oraz innych zebranych na sali osób. Przykładami tego rodzaju narracji na temat praw człowieka były referaty mgr Ilony Morżoł – przedstawiciela Polskiego Komitetu ds. UNESCO, która przybliżyła zgromadzonym słuchaczom działania UNESCO na rzecz praw człowieka, oraz mgr Marioli Ratschki z Ośrodka Informacji ONZ w Warszawie, która przedstawiła możliwości pracy w ONZ na rzecz zrównoważonego rozwoju świata, co spotkało się z wielkim zainteresowaniem szczególnie ze strony studentów oraz uczniów, dla których praca w ONZ może stać się kolejną szansą na rozwój osobisty, poznawanie świata i spełnienie marzeń o wyjątkowej pracy, która będzie pozwalała na zaspokajanie nie tylko swoich potrzeb, ale także na zmienianie świata w „lepsze miejsce". Sesję plenarną zamykało wystąpienie mgr. Filipa Antoniego Gołębiewskiego z Fundacji Court Watch Polska z Torunia, który opowiedział zgromadzonym na sali słuchaczom o projekcie dotyczącym obywatelskiego monitoringu sądów.

Tegoroczna konferencja cieszyła się tak dużym zainteresowaniem, że popołudniowe obrady odbywały się równolegle w trzech sekcjach. Sekcja pierwsza w większości referatów oscylowała wokół różnych spojrzeń na prawa człowieka w kontekście rozwoju zrównoważonego. Można było usłyszeć referaty dotyczące zrównoważonego raportowania pozafinansowego, projektu miasta zrównoważonego – ekopolis, koncepcji fair trade czy też priorytetów szkolnictwa wyższego w kontekście zrównoważonego rozwoju przemysłowych regionów Ukrainy. Nie zabrakło również wystąpień dotyczących polityki językowej na Ukrainie w kontekście kształtowania tożsamości narodowej czy też poruszających temat realizacji praw człowieka w obliczu zjawiska migracji.

W referatach wygłaszanych w ramach drugiej sekcji szczególny nacisk położono na tematykę praw człowieka w kontekście nauk prawnych. Można było zapoznać się między innymi z wystąpieniami dotyczącymi relacji praw człowieka i międzynarodowego prawa humanitarnego w świetle rozstrzygnięć organów międzynarodowych, domniemaniu niewinności jako jednej z naczelnych zasad Powszechnej Deklaracji Praw Człowieka, czy chociażby praw człowieka w działalności Parlamentu Europejskiego.

Sekcja trzecia natomiast cechowała się silniejszym naciskiem na kwestie filozoficzne. W referatach przedstawione zostały rozmyślania nad ideą totalitaryzmu, bazujące na tekstach Arendt i Tischnera, koncepcja instytucjonalizacji lęku w polityce terroru czy też sakralne źródła praw człowieka.

Elementem kończącym obrady w sekcjach było szkolenie przeprowadzone przez przedstawiciela Fundacji Court Watch Polska dotyczące obywatelskiego monitoringu sądów realizowane w ramach szwajcarskiego programu współpracy z nowymi krajami członkowskimi Unii Europejskiej.

Tegoroczna konferencja o prawach człowieka zorganizowana przez Katedrę Stosowanych Nauk Społecznych Wydziału Organizacji i Zarządzania Politechniki Śląskiej zbiegła się z przyznaniem Pokojowej Nagrody Nobla Malali – pakistańskiej działaczce na rzecz praw kobiet, w szczególności prawa do edukacji, co na finiszu Dekady Edukacji dla Zrównoważonego Rozwoju było ważnym i znaczącym wydarzeniem.

Owocna współpraca z gminą Mikołów i Śląskim Ogrodem Botanicznym

W dniu 8 stycznia 2015 roku odbył się wernisaż Wystawy prac studentów Wydziałów Architektury oraz Budownictwa, będącej podsumowaniem dotychczasowej współpracy Politechniki Śląskiej z gminą Mikołów i Śląskim Ogrodem Botanicznym w Mikołowie.

Małgorzata Jastrzębska

W spotkaniu wzięli udział m.in.: zastępca burmistrza miasta Mikołów Bogdan Uliasz, dyrektor Śląskiego Ogrodu Botanicznego dr Paweł Kojs, dyrektor MOSiR-u w Mikołowie Wojciech Tkacz, dziekan Wydziału Architektury prof. Zbigniew J. Kamiński oraz dziekan Wydziału Budownictwa prof. Jan Ślusarek.

I etapem współpracy, która trwała na przełomie lat 2013-2014, były koncepcje projektowe dotyczące przyszłego rozwoju terenu Śląskiego Ogrodu Botanicznego. Efekty prac zaprezentowano w styczniu 2014 r. w Mikołowie podczas warsztatów i wystawy pt. „Śląski Ogród Botaniczny w Mikołowie – w poszukiwaniu sposobów aktywizacji przestrzeni przy użyciu odnawialnych źródeł energii". Autorami prezentowanych prac byli studenci stacjonarnych studiów I stopnia Wydziału Architektury: Hanna Hajda, Agata Polkowska, Katarzyna Golec, Marcin Bystrzycki, Mateusz Dąbek, Kacper Ziółkowski, Daniel Osika, Sebastian Marszałek, Daniel Radliński i Wojciech Zientek oraz dyplomanci Wydziału Budownictwa (na studiach niestacjonarnych II stopnia): Marcin Ćwirko i Bartosz Piotrowicz. Wszystkie prace zostały wyróżnione przez ówczesnego burmistrza Mikołowa dr. inż.

Powyżej wizualizacja zwycięskiego projektu autorstwa Agnieszki Szklanny i Michała Broniszewskiego. Poniżej wizualizacja projektu, który zajął drugie miejsce w konkursie, autorstwa Anny Kmieć i Marcina Domurada

Trzecie miejsce w konkursie zajął projekt autorstwa Marty Rajczykowskiej i Natalii Zawadzkiej

Marka Balcera. Koncepcje projektowe były prowadzone przez: dr inż. arch. Dorotę Winnicką-Jasłowską i dr. inż. arch. Jarosława Figaszewskiego z Katedry Teorii, Projektowania i Historii Architektury Wydziału Architektury oraz dr hab. inż. Małgorzatę Jastrzębską z Katedry Geotechniki i Dróg Wydziału Budownictwa.

Należy zauważyć, że podjęta inicjatywa jest wyrazem rosnącej świadomości społecznej wobec konieczności ochrony środowiska naturalnego oraz zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego ludzkości. W związku z dużą interdyscyplinarnością zagadnień niezbędna staje się współpraca wielu specjalistów, jak również jednostek samorządowych, terytorialnych i przedsiębiorców. Wszystkie prezentowane prace obejmujące swym zakresem budynek Centrum Edukacji Przyrodniczej i Ekologicznej oraz obszar Sośniej Góry w Mikołowie miały przede wszystkim na celu obniżenie kosztów bieżącego zużycia energii oraz zapewnienie: ciągłości dostaw energii, możliwie najmniejszej ingerencji w krajobraz, niewielkiego zajęcia terenu, możliwie minimalnych robót ziemnych przy wykonawstwie konstrukcji i braku negatywnego wpływu źródeł energii na ekosystem ŚOB i na stan obiektu CEPiE. Problematyka będąca przedmiotem warsztatów i wystawy była kontynuowana przez studentów Wydziału Budownictwa w formie rozbudowanej i stojącej na bardzo wysokim poziomie magisterskiej pracy dyplomowej pod kierunkiem dr hab. inż. Małgorzaty Jastrzębskiej, za którą Marcin Ćwirko i Bartosz Piotrowicz otrzymali wyróżnienie Polskiego Komitetu Geotechniki.

W ramach II etapu współpracy, przypadającej na miesiące marzec-czerwiec 2014 r., zorganizowano konkurs studencki pn. „Projekt koncepcyjny energooszczędnego, wielofunkcyjnego budynku użyteczności publicznej z zastosowaniem infrastruktury OZE oraz uzupełnienie o nowe funkcje terenu Sośniej Góry w Śląskim Ogrodzie Botanicznym w Mikołowie", którego efekty można było podziwiać podczas wystaw w Centrum Edukacji Przyrodniczej i Ekologicznej ŚOB oraz w styczniu tego roku w galerii Wydziału Architektury.

Nagrody w konkursie otrzymali:

I stopnia: Agnieszka Szklanny i Michał Broniszewski,

II stopnia: Anna Kmieć i Marcin Domurad,

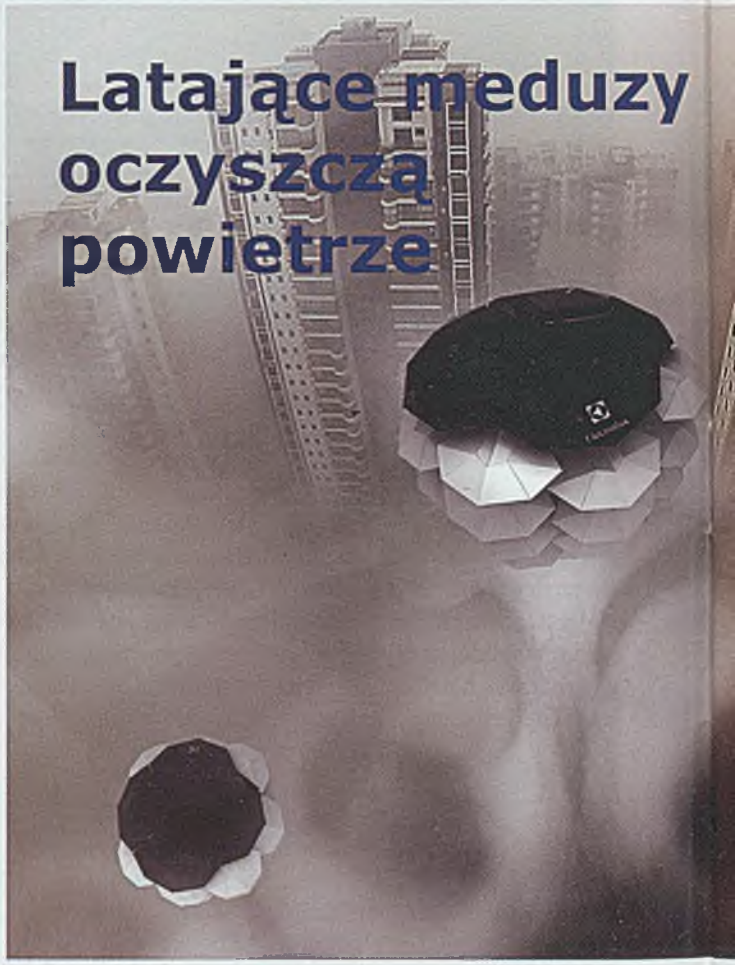
III stopnia: Marta Rajczykowska i Natalia Zawadzka.

Projekty konkursowe zostały zrealizowane w Katedrze Teorii, Projektowania i Historii Architektury w ramach przedmiotu projektowanie architektoniczne dla studentów III roku studiów stacjonarnych I stopnia. Przedmiot prowadził prof. Jan Rabiej, natomiast prowadzącymi projekt konkursowy byli: dr hab. inż. arch. Joanna Tymkiewicz, dr inż. arch. Dorota Winnicka-Jasłowska oraz dr inż. arch. Jarosław Figaszewski. Z kolei dr hab. inż. Małgorzata Jastrzębska z Katedry Geotechniki i Dróg Wydziału Budownictwa pełniła rolę konsultanta w zakresie rozwiązań konstrukcyjnych.

Organizatorkami styczniowej wystawy były: dr inż. arch. D. Winnicka-Jasłowska, dr hab. inż. M. Jastrzębska i dr hab. inż. arch. J. Tymkiewicz.

Uczestnicy oraz organizatorzy warsztatów i wystawy w styczniu ub.r.

Latające meduzy oczyszczą powietrze



Absolwent Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej Michał Pośpiech zdobył trzecie miejsce w prestiżowym konkursie Electrolux Design Lab. Swój innowacyjny projekt urządzenia do oczyszczania powietrza zaprezentował – wraz z pięcioma pozostałymi finalistami – podczas uroczystej gali, która odbyła się w centrum kultury Electric w Paryżu. Szóstkę najlepszych pomysłów wyłoniono spośród ponad 1700 rozwiązań nadesłanych przez adeptów architektury i designu z całego świata.

Agnieszka Moszczyńska

Tematem przewodnim Electrolux Design Lab 2014 było tworzenie zdrowych domów. Zadanie, jakie postawiono przed uczestnikami tegorocznej edycji międzynarodowego konkursu, polegało za zaprojektowaniu innowacyjnego i zaskakującego urządzenia w jednej z trzech kategorii: kulinarne przyjemności, oczyszczanie powietrza lub pielęgnacja materiałów. Rozwiązanie zaproponowane przez Michała Pośpiecha, który w 2013 roku ukończył studia na Wydziale Architektury Politechniki Śląskiej oraz na Wydziale Form Przemysłowych krakowskiej ASP, z pewnością spełniało oba założenia. Projekt unoszącego się samoczynnie, przypominającego meduzę urządzenia, które – wyposażone w filtr – mogłoby w przyszłości oczyszczać powietrze, zachwycił jurorów. Nie dość, że uznali zaproponowane przez Pośpiecha futurystyczne rozwiązanie za zmuszające do myślenia, to również zgodnie przyznali, że jego pobudzająca wyobraźnię koncepcja obejmuje całą przestrzeń znajdującą się poza domem, poszerzając tym samym pojęcie domu, którego dotyczył konkurs. Według założeń międzynarodowe zmagania miały inspirować studentów wzornictwa przemysłowego do zaprojektowania produktów, akcesoriów, materiałów eksploatacyjnych oraz usług, które w niedalekiej przyszłości pozwoliłyby ludziom cieszyć się zdrowiem i dobrym samopoczuciem, umożliwiając im jednocześnie mieszkanie w komfortowych warunkach, dbanie o siebie i innych w oszczędny, zrównoważony i pozbawiony wysiłku sposób. Zaproponowanym przez finalistów rozwiązaniom nie sposób odmówić innowacyjności, odwagi w myśleniu i projektowaniu oraz rozmachu!

UrbanCONE

Inspirowane wyglądem meduzy urządzenie o nazwie UrbanCONE w przyszłości ma – zdaniem jego autora Michała Pośpiecha – stanowić rozwiązanie problemu zanieczyszczenia powietrza w wysoko zurbanizowanych miastach oraz gospodarstwach domowych. – Unosząca się samoczynnie „meduza" mogłaby oczyszczać powietrze, którym oddycha jej użytkownik – tłumaczy nagrodzony młody projektant. – Wystarczy, że UrbanCONE wzbije się w górę i rozpocznie pracę, by nawet w najbardziej zatłoczonych i zakorkowanych miejscach jego właściciel mógł oddychać pozbawionym zanieczyszczeń powietrzem.

Jak to możliwe? Zadaniem zamontowanych pod skrzydłami urządzenia filtrów byłoby oczyszczanie powietrza ze szkodliwych toksyn oraz dopasowanie personalnego mikroklimatu użytkownika do własnych potrzeb czy nastroju. Lekka konstrukcja i falujący ruch skrzydeł dba-

Michał Pośpiech

łyby natomiast o stałą wentylację powietrza, jednocześnie ułatwiając urządzeniu wznoszenie się w miejską przestrzeń. – UrbanCONE unosi się i lata w powietrzu dzięki ultralekkiej konstrukcji i dwóm rodzajom skrzydeł, które poruszają się na podobieństwo ruchów meduzy, wpływając jednocześnie na naszą podświadomość poprzez skojarzenie z oddechem, wachlarzem czy z ruchem ptasich skrzydeł – wyjaśnia Pośpiech. – Górne, czarne skrzydła, wykonane z fotowoltaicznego materiału, to panele słoneczne. Pod mniejszymi, których jest zdecydowanie więcej, znajdują się wymienne filtry wykonane z podobnego do mikrofibry materiału. Gromadzone w korpusie zanieczyszczenia można łatwo wypłukać pod bieżącą wodą.

UrbanCONE to niewielkie, kontrolowane poprzez mikrokomputer inteligentne urządzenie. To automatyczny osobisty robot, który przez cały czas pozostawałby w kontakcie z użytkownikiem. – Dzięki wykorzystaniu bardzo lekkiego i wytrzymałego materiału, zainspirowanego strukturą kości i układu żelaza wykorzystanego do budowy m.in. wieży Eiffela, UrbanCONE mógłby z powodzeniem latać ponad naszymi głowami – wyjaśnia z entuzjazmem pomysłodawca rozwiązania. – Mało tego, dzięki wykorzystaniu drukarki 3D jego druk byłby możliwy zarówno na linii produkcyjnej na skalę masową, jak i w domu – podsumowuje.

Odważny, inspirujący pomysł

W swoim koncepcie Pośpiech wspomniał o Rydułtowach. W tym niewielkim mieście powiatu wodzisławskiego, z którego pochodzi, znajduje się m.in. kopalnia węgla kamiennego „Anna". – Śląsk to region, gdzie wciąż działa bardzo wiele kopalni i fabryk – tłumaczył podczas swojej prezentacji finałowej. – W przeszłości oddychano tam ciężkim, zanieczyszczonym powietrzem. Kraków, w którym studiowałem, to jedno z najbardziej zanieczyszczonych przez smog miast w Polsce. Sytuacja ta spowodowana jest dużą ilością samochodów i budynków ogrzewanych za pomocą węgla, a także specyficzną urbanistyką i położeniem Krakowa. Obserwując mieszkańców miasta, zacząłem zastanawiać się, co mógłbym dla nich zrobić. Pomyślałem o małych, latających obiektach, które oczyszczałyby powietrze, czyniąc życie lepszym. Rozwijając tę myśl, wyobraziłem sobie niewielkie meduzy, które latają wokół nas, oczyszczając powietrze, jakim oddychamy. Te niesamowite stworzenia, które żyją w morzach i w jeziorach, płyną z ciemności ku światłu – przekonywał jury nagrodzony projektant. – Bardzo podoba mi się ich sposób poruszania, pełen gracji, po prostu piękny – puentował podkreślając, że jego zdaniem ruch jest bardzo ważnym, wręcz filozoficznym aspektem projektowania. Ruch faktycznie stanowi bardzo istotny aspekt projektu UrbanCONE.

Osobisty chiński lampion

Nagrodzony UrbanCONE jest niczym nowoczesny chiński lampion, dzięki któremu marzenie o czystym powietrzu i zdrowym klimacie ma szansę się urzeczywistnić. Jednocześnie, jak zapewnia autor koncepcji, to bardzo osobiste urządzenie, które możemy dopasować do trybu i tempa naszego życia. – Możemy je personalizować i adaptować do własnych potrzeb – zapewnia Michał Pośpiech. – Wymieniając filtry, możemy jednocześnie wybierać np. zapachy, jakie chcemy odczuwać. Wszystko w zależności od nastroju i potrzeb – dodaje, zaznaczając, że UrbanCONE ma również aspekt społeczny. – Mam nadzieję, że dzięki UrbanCONE między użytkownikami powstanie pewnego rodzaju więź, coś w rodzaju społeczności, a rosnąca liczba zgromadzonych w danym miejscu urządzeń wpływać będzie tylko pozytywnie na jakość powietrza – dodaje. Oczyszczane przez UrbanCONE powietrze mogłoby być „produkowane" również w skali makro – wszystko w zależności od liczby unoszących się nad naszymi głowami „meduz", wielkości urządzeń czy... naszej wyobraźni. Aktualnie UrbanCONE znajduje w fazie pomysłu, nie jest jednak wykluczone, że takie bądź podobne rozwiązania w niedalekiej przyszłości będą stosowane, by dostarczać nam świeżego, pozbawionego zanieczyszczeń powietrza. Jury, które uznało propozycję Michała Pośpiecha za jeden z trzech najlepszych projektów konkursu Electrolux Design Lab, przyznało utalentowanemu absolwentowi Politechniki Śląskiej nagrodę w wysokości 2 tys. euro. Laureatka pierwszego miejsca, Pan Wang, która stworzyła zainspirowanych naturą koncepcję wirtualnych zakupów spożywczych, otrzymała 5 tys. euro oraz półroczny płatny staż w światowym centrum wzornictwa Electrolux. Przyznano również drugą nagrodę w wysokości 3 tys. euro oraz nagrodę publiczności, która głosowała za pośrednictwem Internetu.

Na zdjęciach przedstawiono wizualizacje „meduz" i ich wykorzystania

Szlifowanie diamentów czyli praca u podstaw

Katedra Mechatroniki na Wydziale Elektrycznym została właśnie jednym z laureatów konkursu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach programu „Uniwersytet Młodych Wynalazców". Dzięki temu zrealizuje projekt badawczy wspólnie z uczniem szkoły średniej.

Grzegorz Kłapyta

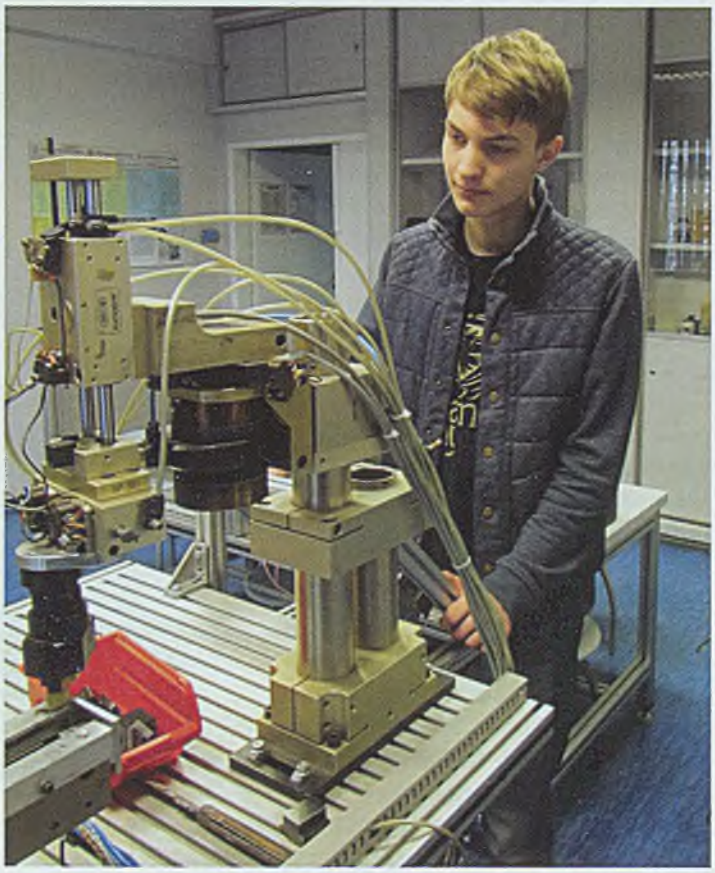
„Uniwersytet Młodych Wynalazców" to program MNiSW, mający na celu wzmocnienie współpracy między uczelniami i szkołami. Wspierać ma uczniów gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych w rozwoju ich aktywności naukowej oraz pobudzać ich kreatywność. W ramach programu uczniowie i ich nauczyciele będą mogli m.in. prowadzić wspólnie z kadrą akademicką projekty naukowe, korzystać z bibliotek uczelnianych oraz laboratoriów.

Projekt w Katedrze Mechatroniki będzie realizowany przez Kamila Świątka – ucznia III klasy Liceum Ogólnokształcącego im. L. Szenwalda w Dąbrowie Górniczej – pod opieką adiunktów w Katedrze Mechatroniki dr. inż. Grzegorza Kłapyty oraz dr. inż. Marka Kciuka.

Kamil Świątek to niezwykle utalentowany młody człowiek o bardzo szerokich zainteresowaniach oraz o niezaspokojonym głodzie wiedzy. Jego zainteresowania skupiają się przede wszystkim na matematyce oraz naukach przyrodniczych. Od szkoły podstawowej brał on udział w wielu konkursach oraz olimpiadach, głównie z matematyki i chemii. Od drugiej klasy gimnazjum jest prowadzony według indywidualnego toku nauczania z matematyki oraz chemii.

W 2012 roku, dzięki staraniom dyrektora szkoły Artura Iwana i nauczycielki matematyki Anny Stokłosy-Grygierzec oraz umowie pomiędzy kierownikiem Katedry Mechatroniki prof. Krzysztofem Kluszczyńskim i władzami szkoły, Kamil trafił do naszej katedry. Tu przez trzy ostatnie semestry uczestniczył jako wolny słuchacz w wybranych wykładach oraz zajęciach laboratoryjnych, rozwijając swoją wiedzę i umiejętności oraz poznając tajniki studiowania. Jest to nowa forma współpracy ze szkołami średnimi, mająca na celu wspomaganie rozwoju szczególnie uzdolnionych uczniów, jak również zachęcanie ich do studiowania na Politechnice Śląskiej.

Ogłoszenie konkursu „Uniwersytet Młodych Wynalazców" od razu skłoniło Kamila do podjęcia trudu realizacji prawdziwego projektu badawczego pod okiem doświadczonych opiekunów. W ramach programu Kamil zrealizuje „Projekt i wykonanie bezpiecznika aktywowanego cięgnem ze stopu z pamięcią kształtu". Celem tej pracy jest opracowanie koncepcji oraz prototypu nowatorskiego wyłącznika nadprądowego aktywowanego przy użyciu stopu z pamięcią kształtu. Prototyp urządzenia, zaprojektowany w programie Autodesk Inventor, zostanie następnie wykonany w technologii druku 3D. Projekt potrwa od stycznia do listopada 2015 roku.



Kamil Świątek na zajęciach w Katedrze Mechatroniki

Ochrona środowiska i energetyka

Blisko 150 naukowców z kilkunastu ośrodków naukowych naszego kraju oraz z zagranicy wzięło udział w II konferencji „Ochrona środowisk i energetyka", która odbyła się 14 grudnia na Wydziale Inżynierii Środowiska i Energetyki. Była to druga edycja konferencji przeznaczonej dla młodych pracowników naukowych, doktorantów i studentów ostatnich lat studiów magisterskich.

Krzysztof Pikoń

Uroczystego otwarcia konferencji dokonał dziekan Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki prof. Janusz Kotowicz, który zaprezentował historię i dokonania wydziału. Obrady odbywały się w Centrum Nowych Technologii.

W pracach komitetu naukowego – którego przewodniczącym i jednocześnie inicjatorem przedsięwzięcia był autor niniejszej relacji – wzięli udział naukowcy z Politechniki Śląskiej i innych ośrodków naukowych. Całość działań organizacyjnych była koordynowana przez doktorantkę wydziału mgr inż. Magdalenę Bogacką, a ze strony studenckiej przez inż. Agnieszkę Borys.

Foto Piotr Skorus

Uroczyste otwarcie konferencji – z lewej prof. Janusz Kotowicz, dziekan Wydziału IŚiE, z prawej dr hab. inż. Krzysztof Pikoń, przewodniczący komitetu organizacyjnego

Tegoroczna konferencja – podobnie jak dwa lata temu – była organizowana przez młodych pracowników naukowych oraz studentów specjalności gospodarka odpadami na kierunku inżynieria środowiska oraz Koła Naukowego Gospodarki Odpadami przy Katedrze Technologii i Urządzeń Zagospodarowania Odpadów.

Nowym elementem było zaangażowanie studentów studiów magisterskich KIC specjalności Clean Fossil and Alternative Fuels Energy. Specjalność ta jest realizowana na wydziale w całości w języku angielskim. Jest to pierwsza na naszej uczelni specjalność, która od samego początku była pomyślana jako studia międzynarodowe i nastawiona na studentów zagranicznych. Aktualnie studiują na niej słuchacze z Hiszpanii, Włoch, Indii, Pakistanu, Turcji, Etiopii i Polski. Specjalność jako jedyna w Polsce i jako jedna z nielicznych w całej Europie uzyskała akredytację Europejskiego Instytutu Innowacji i Technologii. Jest to gwarancja nie tylko najwyższego poziomu merytorycznego, ale również specyfiki programu studiów, które są ukierunkowane na przedsiębiorczość, umiejętności praktyczne i innowacyjność. Studia realizowane są w ścisłej współpracy z partnerami prze-

mysłowymi z całej Unii Europejskiej, którzy nie tylko konsultowali program studiów, ale również aktywnie wspierają proces dydaktyczny. Studia te tworzy ponadnarodowe konsorcjum, składające się z 13 uniwersytetów z Niemiec, Szwecji, Francji, Hiszpanii, Portugalii, Belgii, Holandii i Polski oraz ponad 100 partnerów przemysłowych. Uruchomiona na naszym wydziale specjalność jest natomiast prowadzona przez Politechnikę Śląska, Akademię Górniczo-Hutniczą w Krakowie i Instituto Superior Technico w Lizbonie. Studenci tej specjalności pierwszy rok spędzają w Polsce, a drugi w Portugalii. Na koniec absolwenci otrzymują podwójny dyplom – polski i portugalski.

Wykład inauguracyjny nt. szans i możliwości dla młodych ludzi związanych ze studiami międzynarodowymi i multikulturowością studentów – jako dyrektor programu Clean Fossil and Alternative Fuels KIC InnoEnergy – wygłosił autor niniejszego artykułu. Nawiązałem w nim do dynamicznie zmieniającej się rzeczywistości, podkreślając, że nowe wzywania winny skutkować modyfikacją zarówno procesu dydaktycznego, jak również zmiany oferty kształcenia w taki sposób, by spełniała wymagania współczesnego rynku pracy oraz ambicji młodych ludzi.

Konferencja przyciągnęła spore grono uczestników z większości dużych ośrodków akademickich w kraju: Krakowa, Poznania, Gdańska, Wrocławia i innych, a także z Czech oraz zagranicznych studentów KIC Innoenergy. – Frekwencja znowu przeszła nasze oczekiwania. Konieczne było zorganizowanie konferencji w taki sposób, że prezentacje odbywały się jednocześnie na czterech salach w ramach różnych ścieżek tematycznych – mówi dr inż. Monika Czop, współorganizator konferencji.

Foto Piotr Skorus

Sesja plenarna w języku angielskim

Najlepsze referaty, które przejdą rygorystyczna procedurę recenzyjną, mają szansę na publikację w „Archiwum Gospodarki Odpadami i Ochrony Środowiska" – czasopiśmie znajdującym się na liście czasopism punktowanych Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Pozostałe referaty, również po recenzjach, zostaną opublikowane w materiałach konferencyjnych, które ukażą się w formie książkowej w formule Open Access. Konferencja była więc nie tylko szansą na doskonalenie warsztatu naukowego, szlifowaniu umiejętności prezentacji, ale również szansą na powiększenie dorobku naukowego.

Wszystkie referaty były oceniane w trakcie prezentacji. Planowano przyznać nagrody w trzech kategoriach: za najlepszą prezentację, najlepszy warsztat naukowy i najciekawszą tematykę. Jednak poziom konferencji był tak wysoki, że przyznano po dwie nagrody z każdej kategorii w sesjach prowadzonych w języku polskim oraz nagrody w każdej kategorii osobno w sesji prowadzonej w języku angielskim.

W kategorii najlepsza prezentacja nagrody otrzymali: Radomir Rogus, Krzysztof Turczyński, Stanisław Świtek, w kategorii najlepszy warsztat naukowy: Tejas Tankaria, Michał Jurczyk, Marta Cieślik. W kategorii najlepsza tematyka natomiast nagrodzeni zostali: Anbu Malar Sundaram, Marek Chyc oraz Paweł Mońka. Zdecydowano się również przyznać jedno wyróżnienie, które otrzymała Celina Habryka.

Foto Piotr Skorus

Uroczystość wręczenia dyplomów. Z lewej zdobywca nagrody w kategorii najlepszy warsztat naukowy Radomir Rogus, w środku dr hab. inż. Krzysztof Pikoń, po prawej przewodnicząca sesji plenarnej w języku angielskim dr inż. Lucyna Czarnowska

Rewolucyjny pomysł, doskonały artykuł!

Doktorantka Wydziału Chemicznego Katarzyna Krukiewicz otrzymała wyróżnienie w X edycji konkursu „Skomplikowane i proste. Młodzi uczeni o swoich badaniach". Artykuł popularnonaukowy jej autorstwa, zatytułowany „Prądy, które w nas płyną", zostanie opublikowany na łamach „Forum Akademickiego" – organizatora konkursu.

Agnieszka Moszczyńska

W konkursie „Forum Akademickiego" mogli wziąć udział pracownicy naukowi uczelni i instytutów badawczych oraz doktoranci, którzy nie ukończyli 35. roku życia. W nadsyłanych artykułach mieli oni w przystępny sposób opisać własne badania lub projekty naukowe, w których uczestniczyli. Mgr inż. Katarzyna Krukiewicz – doktorantka w Katedrze Fizykochemii i Technologii Polimerów Wydziału Chemicznego Politechniki Śląskiej – zgłosiła do konkursu artykuł pt. „Prądy, które w nas płyną". Zainteresowania badawcze młodej chemiczki związane są bowiem z protezowaniem układu nerwowego, zwanym również neuroprotetyką. – Neuroprotetyka to dziedzina nauki łącząca inżynierię biomedyczną z neurobiologią, której celem jest zastępowanie uszkodzonych fragmentów układu nerwowego implantami – wyjaśnia autorka wyróżnionego artykułu. – Do tej pory największym sukcesem neuroprotetyki było stworzenie implantu ślimakowego, pomagającego odzyskać słuch osobom cierpiącym na głuchotę lub poważny niedosłuch – dodaje. Obecnie trwają również prace nad stworzeniem protezy zastępującej zmysł wzroku. – Większość projektów opiera się na układach elektronicznych, które mają działać na podobnej zasadzie jak fotoreceptory, czyli zamieniać bodźce wzrokowe na impulsy elektryczne – wyjaśnia badaczka, dodając, że tzw. głęboka stymulacja mózgu już wkrótce może być szansą dla ludzi cierpiących na chorobę Parkinsona, Alzheimera, a także na stwardnienie rozsiane czy przewlekły ból, na który nie pomagają środki przeciwbólowe. – Tego rodzaju stymulacja polega na umieszczeniu w tkance nerwowej implantu, który wysyła impulsy elektryczne do uszkodzonych miejsc. W ten sposób można pobudzać komórki nerwowe do działania, ale również je blokować. Pobudzanie neuronów pozwala na ich regenerację. Blokowanie przesyłania niektórych impulsów sprzyja natomiast powstrzymywaniu drgawek, napadów padaczkowych, a także zmniejsza odczuwanie bólu – puentuje Krukiewicz.

Katarzyna Krukiewicz

Zawoalowany implant

Jak czytamy w wyróżnionym artykule, protezy neurologiczne wykonywane są przede wszystkim z metali. Organizmy żywe niestety zazwyczaj źle na nie reagują. Stąd pomysł, by uniknąć reakcji alergicznych i powstawania stanów zapalnych poprzez odgrodzenie metalowego implantu odpowiednio spreparowaną powłoką ochronną. – Taka powłoka musi spełniać szereg rygorystycznych warunków – zaznacza doktorantka z Wydziału Chemicznego. – Nade wszystko musi być przewodząca, by nie przeszkadzać w przekazywaniu impulsów elektrycznych. Oprócz tego powinna być wytrzymała, by jak najdłużej spełniać swoją funkcję oraz biozgodna, by organizm dobrze ją tolerował. Ze względów ekonomicznych powinna być też jak najcieńsza

– dodaje badaczka. Ostatecznie decyzja padła na polimery przewodzące, choć – jak wykazały późniejsze badania – wykonana z nich powłoka ochronna zapobiega wprawdzie reakcjom alergicznym, to możliwość rozwinięcia się stanu zapalnego i zakażenia nadal istnieje. W tej sytuacji zdecydowano się na wykorzystanie związków aktywnych biologicznie. – Wyzwanie dla neuroprotetyków stanowi dostarczenie leków przeciwzapalnych i antybiotyków dokładnie tam, gdzie są potrzebne – zauważa Katarzyna Krukiewicz. – Doskonałym rozwiązaniem okazała się jonowymienność polimerów przewodzących, do struktury których można wprowadzić związki o budowie jonowej, jaką charakteryzuje się wiele leków zarówno przeciwzapalnych, przeciwgorączkowych, przeciwbólowych, jak i przeciwalergicznych. Przykładając odpowiedni potencjał elektryczny, można uwalniać związki o budowie jonowej do środowiska, w którym zostały umieszczone. Mało tego, zmieniając potencjał, możemy regulować ilość wydzielanego leku – podsumowuje autorka wyróżnionego artykułu.

FORUM AKADEMICKIE

Wszystkie nagrodzone i wyróżnione artykuły zostaną opublikowane na łamach „Forum Akademickiego".

Rekordowa jubileuszowa edycja

Ciekawa tematyka w połączeniu ze sprawnością językową autorki i autentycznym zaangażowaniem w wykonywane badania sprawiły, że artykuł mgr inż. Katarzyny Krukiewicz znalazł się wśród prac wyróżnionych w tegorocznej edycji konkursu organizowanego przez „Forum Akademickie". Ponadto jury, w składzie: redaktor Magdalena Bajer, prof. Ewa Bartnik i redaktor Grzegorz Filip, doceniło poprawność merytoryczną, świadomość stosowanych metod badawczych oraz wyczucie tzw. idiomu popularnonaukowego u młodej badaczki. Do jubileuszowej edycji zgłoszono rekordową liczbę prac. Spośród 137 artykułów komisja konkursowa wybrała siedem najlepszych. Oprócz pracy Katarzyny Krukiewicz w finałowej siódemce znalazły się publikacje dotyczące zagadnień m.in. z zakresu archeologii, psychologii, polonistyki czy germanistyki, a także fizyki i chemii.

Ku poprawie warunków pracy

Pracownicy z Wydziału Górnictwa i Geologii zostali laureatami Ogólnopolskiego Konkursu Poprawy Warunków Pracy.

Henryk Kleta

Nagrodą III stopnia w kategorii „Prace naukowo-badawcze" uhonorowano pracę badawczą pt. „Wizualizacyjna metoda wspomagania oceny stanu technicznego i bezpieczeństwa obudowy szybu z wykorzystaniem cyfrowej analizy obrazu". Autorami nagrodzonej pracy są: Arkadiusz Bączek, Mirosław Chudek, Stanisław Cierpisz, Adam Heyduk, Marek Jendryś, Jarosław Joostberens, Henryk Kleta. Uroczystość wręczenia nagród odbyła się 2 grudnia 2014 r. w Sali Kolumnowej Sejmu RP w Warszawie.

Ogólnopolski Konkurs Poprawy Warunków Pracy jest najstarszym i największym tego typu przedsięwzięciem w Polsce. Jego celem jest inspirowanie i upowszechnianie prac naukowo-badawczych oraz rozwiązań organizacyjnych i technicznych prowadzących do poprawy warunków pracy, jej bezpieczeństwa oraz ochrony człowieka w środowisku pracy. Jest organizowany przez Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, Ministerstwo Gospodarki oraz Naczelną Organizację Techniczną przy współpracy wielu instytucji zaangażowanych w sprawy bezpieczeństwa i higieny pracy.

Spotkanie z Kamilem Łabanowiczem

W Centrum Kultury Studenckiej „Mrowisko" 22 grudnia odbyło się spotkanie z Kamilem Łabanowiczem, exterior designerem firmy Audi, absolwentem Politechniki Śląskiej.

Monika Figula

Wydarzenie zorganizowane przez Studenckie Koło Naukowe działające w Instytucie Mechaniki i Inżynierii Obliczeniowej Wydziału Mechanicznego Technologicznego Politechniki Śląskiej zgromadziło niezwykle liczną widownię, wśród której znajdowali się nie tylko studenci, ale również pasjonaci motoryzacji z całej Polski, a także przedstawiciele władz uczelni oraz przemysłu. Dla zespołu PolSl Racing dużym sukcesem okazało się przybycie ludzi z branży automotive, m.in. Pavla Burkatskyy'ego, głównego designera pierwszego polskiego supersamochodu Arrinera, kierownika działu R&D firmy Automotive Lighting Polska Jacka Wojtusika oraz kierownika działu testów i oprzyrządowania Tenneco Damiana Braski.

Na poprzedzających wykład warsztatach przeznaczonych dla zespołu PolSl Racing, została przedstawiona pierwsza koncepcja poszycia bolidu na rok 2015. Była to wspaniała okazja do zasięgnięcia opinii specjalisty. Kamil Łabanowicz, exterior designer Audi, podzielił się swoimi spostrzeżeniami oraz udzielił studentom wielu cennych rad i wskazówek.

Sam wykład był niezwykle ciekawy. Prelegent okazał się znakomitym mówcą, który swoim wykładem zainteresował wszystkich zgromadzonych. W niezwykle interesujący sposób przedstawił cały proces powstawiania stylizacji nadwozia nowego samochodu – od pierwszego szkicu, poprzez tworzenie modeli, aż po dzień jego światowej premiery. Opowiedział wiele anegdot i ciekawostek, o których nie sposób przeczytać w Internecie czy prasie.

Foto Kamil Dąbrowski

Tuż przed wykładem Kamil Łabanowicz udzielił konsultacji członkom SKN PolSl Racing

Foto Kamil Dąbrowski

Po spotkaniu designer otrzymał od członków koła koszulkę z numerem 1

Foto Kamil Dąbrowski

Kamil Łabanowicz podczas wykładu.
Z prawej strony widoczny jest bolid zespołu PolSl Racing

– Bardzo się cieszę, że na Politechnice Śląskiej coraz częściej odbywają się wydarzenia tego typu. Wykład Kamila Łabanowicza był świetną i jakże rzadką okazją, by choć w małym stopniu zobaczyć, jak wygląda praca u jednego z liderów branży motoryzacyjnej, i dowiedzieć się, co trzeba zrobić, aby pewnego dnia również realizować ciekawe projekty w AUDI – mówi Aleksander Bilewski, team leader SKN PolSl Racing

W trakcie spotkania głos zabrał również Mateusz Tomiczek, designer PolSl Racing, który przedstawił ideę Fundacji Rewitalizacji i Rozwoju Kolonii Fryderyk. Celem nowo powstałej inicjatywy jest m.in. zagospodarowanie przestrzeni i rozwój terenów poprzemysłowych kolonii Fryderyk oraz upamiętnienie wydarzeń II wojny światowej. Ponadto dzięki współpracy fundacji z SKN PolSl Racing na terenie kolonii powstanie tor testowy, na którym przyszli kierowcy zawodów Formuły Student będą mogli szlifować swoje umiejętności.

Wydarzenie nie mogłoby się odbyć bez wsparcia prof. Ryszarda Białeckiego, prorektora ds. współpracy międzynarodowej Politechniki Śląskiej, za które członkowie zespołu PolSl Racing pragną serdecznie podziękować.

Spotkanie z Kamilem Łabanowiczem było pierwszym z cyklu wykładów o przewodnim tytule „Motoryzacja dzisiaj i jutro – nowoczesne trendy rozwojowe i bieżące wyzwania", odbywających się pod przewodnictwem dra hab. inż. Mirosława Szczepanika, Opiekuna SKN PolSl Racing. Członkowie zespołu PolSl Racing zapraszają wszystkich zainteresowanych na kolejne wykłady.

Harmonijna współpraca z firmą SEW-Eurodrive

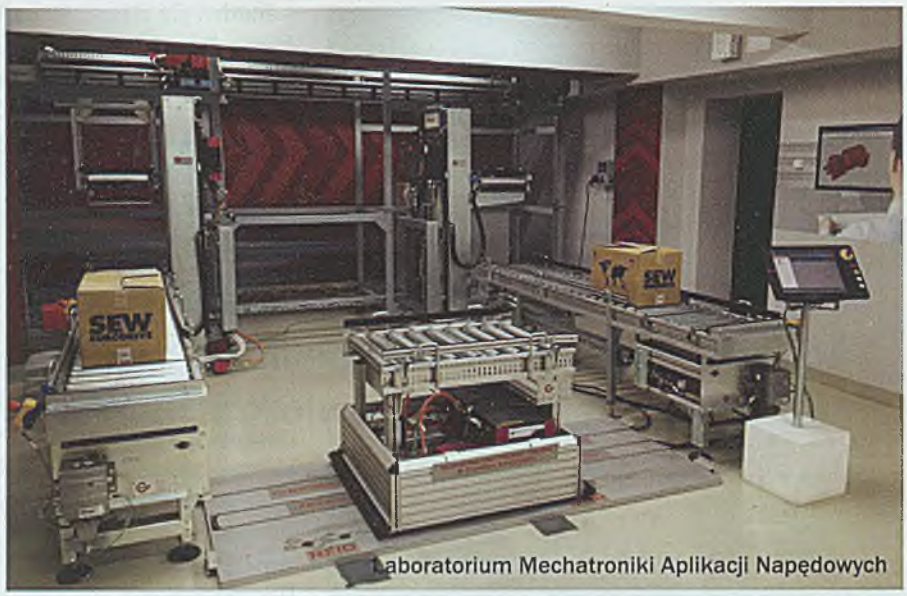
Współpraca Wydziału Mechanicznego Technologicznego z firmą SEW-Eurodrive trwa już ponad 10 lat.

Barbara Ćwiok

Obecnie na Wydziale Mechanicznym Technologicznym, jednym z czterech najstarszych wydziałów Politechniki Śląskiej, jest prowadzonych siedem kierunków studiów I i II stopnia. Jednym z nich jest kierunek mechatronika, na którym od lutego 2014 r. wspólnie z firmą SEW-Eurodrive jest prowadzona na poziomie magisterskim specjalność aplikacje napędowe. Uruchomienie tej specjalności stało się na tym etapie zwieńczeniem ponad 10 lat współpracy Instytutu Automatyzacji Procesów Technologicznych i Zintegrowanych Systemów Wytwarzania, funkcjonującego w strukturze Wydziału Mechanicznego Technologicznego, z firmą SEW-Eurodrive, liderem w branży napędowej i automatyki przemysłowej. Wymierne korzyści tej współpracy są doceniane przez obydwu partnerów.

Dzięki niej studenci wydziału, zaineresowani tematyką mechatroniki napędów, mają dostęp do bardzo zaawansowanej specjalistycznej wiedzy, dotyczącej współczesnych sprzętowych i programowych rozwiązań z obszaru napędów rozproszonych, korzystają z wysoko specjalizowanych laboratoriów szkoleniowych firmy, uczestniczą w prowadzonych przez firmę szkoleniach, organizowanych dla kadry inżynierskiej z przemysłu, zdobywają certyfikaty osiąganych umiejętności i kompetencji, a także mają okazję kształcić się w nowoczesnych laboratoriach wydziału, stale doposażanych sprzętowo i softwarowo w zaawansowane rozwiązania SEW-Eurodrive, spotykane we współczesnych zastosowaniach przemysłowych.

Firma SEW-Eurodrive natomiast skutecznie kształtuje swój wizerunek wśród studentów i absolwentów wydziału – inżynierów i magistrów inżynierów mechaników, automatyków, robotyków i mechatroników, a zatem potencjalnych przemysłowych użytkowników tych rozwiązań, a niekiedy – co bardzo ważne – twórców nowych elementów systemów napędowych, które mogą wzbogacić ofertę firmy.



Laboratorium Mechatroniki Aplikacji Napędowych

Kierownictwo SEW-Eurodrive wysoko ocenia poziom wykształcenia absolwentów wydziału. Obecnie kilku jego absolwentów zajmuje w firmie bardzo cenione stanowiska aplikacyjne, pracując niezawodnie i twórczo zarówno w Polsce, jak i w wielu krajach w Europie i na świecie. Na szczególne podkreślenie zasługuje jednak to, że bardzo zdolni i aktywni studenci specjalności aplikacje napędowe już na drugim semestrze studiów magisterskich związali się zawodowo z firmą SEW-Eurodrive, a zadania im powierzane dotyczą odpowiedzialnych działań inżynierskich w samej firmie, jak i przy projektach w branży samochodowej – na przykład w zakładach Jaguara w Birmingham w Anglii.

Pomysł na utworzenie pierwszej w historii wydziału specjalności prowadzonej przez Instytut Automatyzacji Procesów Technologicznych i Zintegrowanych Systemów Wytwarzania oraz Firmę SEW-Eurodrive wpisał się znakomicie we współczesną koncepcję kształcenia na wydziale, preferowaną przez jego obecne władze dziekańskie. Ważnym elementem tego procesu jest program kształcenia grupy specjalnościowej, przewidujący prowadzenie, na ostatnim semestrze studiów, zajęć specjalizacyjnych przez inżynierów aplikacyjnych firmy SEW w jej bardzo nowoczesnym centrum szkoleniowym w Tychach. Do atrakcyjnych elementów procesu dydaktycznego należy zaliczyć organizowane przez firmę wyjazdy studentów do zakładów przemysłowych w Polsce i poza jej granicami, gdzie aplikacje napędowe SEW są istotnym elementem procesu produkcyjnego. Takim ciekawym wydarzeniem był wyjazd studentów i opiekunów naukowych wydziału do fabryki AUDI w Gyor na Węgrzech w grudniu 2014 roku, podczas którego studenci naocznie przekonali się, że użytkowane przez nich w laboratoriach wydziału stanowiska dydaktyczne są dokładnie takie same, jak systemy napędowe pracujące na linii produkcyjnej.

Koncepcja i plan dalszej współpracy pomiędzy Wydziałem Mechanicznym Technologicznym Politechniki Śląskiej i SEW-Eurodrive jest w stałym rozwoju, zmierzającym do poszerzania ich o aspekty naukowe i badawcze.

Studenci specjalności aplikacje napędowe podczas wizyty w zakładach Audi w Gyor na Węgrzech w grudniu 2014 roku

Na zimne dni... Muzeum Ognia

Rozpalanie ognia za pomocą wirtualnego krzesiwa, gaszenie pożaru, wcielanie się w rolę dyspozytora straży pożarnej, a nawet... przejście przez ścianę ognia. To tylko namiastka atrakcji, które rozpalą ciekawość każdego, kto odwiedzi nowo otwarte Muzeum Ognia w Żorach. Placówki poświęconej wyłącznie temu żywiołowi jeszcze w Polsce nie było.

Katarzyna Wojtachnio

Zlokalizowanie Muzeum Ognia właśnie w Żorach nie było wcale przypadkowe. Już od ponad 300 lat w mieście obchodzone jest bowiem Święto Ogniowe. Co roku 11 maja mieszkańcy wychodzą ze świecami na ulicę i tłumnie uczestniczą w procesji wokół żorskiego rynku. Tradycja zrodziła się w 1702 roku, kiedy to po wielkim pożarze, który strawił znaczną część miejscowości, Żorzanie wylegli na ulice i wznosili modły do Boga, aby uchronił ich od zgubnego działania tego żywiołu. Już sama nazwa miasta wskazuje zresztą na powiązania z ogniem. Lokalizacja okazała się więc strzałem w dziesiątkę. Co ciekawe, nawet budynek został zaprojektowany w taki sposób, aby swoim wyglądem – kształtem i kolorem – przypominał płomień.

Ogniowa podróż bawi i uczy

Jak podkreślają twórcy muzeum, celem placówki jest zakorzenianie w świadomości zwiedzających dziejów miasta oraz wiedza na temat ognia i energii od czasów prehistorii do współczesności. A wszystko to w formie naprawdę dobrej zabawy. Szczególnie, że atrakcji w muzeum jest mnóstwo. Twórcy postawili bowiem przede wszystkim na interaktywność. Dzięki wielu aplikacjom multimedialnym, które zachęcają do aktywności, goście samodzielnie zwiedzają muzeum i zapoznają się z zawartą w nim ekspozycją.

Zwiedzanie muzeum rozpoczyna się od obejrzenia krótkiego filmu. Jego bohaterowie zabierają widzów

Jedną z największych atrakcji muzeum jest ściana ognia. Aby znaleźć się w kolejnym pomieszczeniu, trzeba... przekroczyć płomienie

w ogniową podróż – od zarania dziejów aż po obecne czasy. Przybliżają również historię Święta Ogniowego.
Ciąg dalszy atrakcji czeka na zwiedzających w podziemiu budynku. Na początku przenoszą się do czasów prehistorycznych – do jaskini, w której ognia pilnują jaskiniowcy. W tym pomieszczeniu poznają historię tego żywiołu od 1,5 mln lat p.n.e. do momentu odkrycia maszyny parowej. Mogą się dowiedzieć, jak dawniej rozpalano ogień i pooglądać rekonstrukcje najstarszych narzędzi do jego rozniecania – od kija i drewienka, przez krzemień i krzesiwo, soczewkę, po zapałki i zapalniczkę. Poznają również zastosowania ognia.
Dzięki multimedialnym aplikacjom goście muzeum mogą także sami spróbować rozpalić wirtualny ogień za pomocą krzesiwa oraz przy wykorzystaniu promieni słonecznych.
Na trasie zwiedzania czeka również mnóstwo zagadek, dzięki którym można sprawdzić swoją wiedzę, a także rozwiązać test wiedzy, który otrzymuje się przy wejściu do muzeum wraz z biletem. Czy można rozniecić ogień za pomocą dwóch krzemieni? Czy to prawda, że podczas oblężenia Syrakuz Archimedes podpalił lustrami rzymską flotę? Czy pierwszy w Europie szyb naftowy powstał w Polsce? To tylko niektóre z zagadek, które zwiedzający spotykają na swojej drodze jedynie w pierwszej sali. Odpowiedzi, szczególnie dla tych najmłodszych, mogą być zaskakujące.

Ogień – przyjaciel czy wróg?

Kolejna część wystawy poświęcona jest niszczycielskiej sile żywiołu i technikom walki z ogniem. To właśnie w tym miejscu można się dowiedzieć, kim byli pierwsi strażacy, a także poznać wyposażenie współczesnego strażaka i nowych wozów strażackich. Później nie pozostaje już nic innego, jak tylko... ugasić pożar. Aby to zrobić, trzeba jednak trochę pogłówkować.
Na środku pomieszczenia ustawiono makietę płonącego domku. Ten na pierwszy rzut oka niepozorny budynek kryje w sobie czternaście wskazówek dotyczących najsłynniejszych pożarów na świecie.

Część sali została również poświęcona dawnym pożarom, jakie miały miejsce w Żorach. Miejscowość płonęła aż cztery razy: w 1661, 1702, 1807 i 1945 roku. W tym samym miejscu postanowiono rozwiać wątpliwości, co do nazwy miasta. Oczywiście jej pochodzenie ma związek z ogniem, a konkretnie z żarem. Dowiadujemy się, że nazwy takie jak Żar, Żdżary czy Żary pojawiają się często w językach słowiańskich jako ślad gospodarki wypaleniskowej – pierwotnego sposobu uzyskiwania ziemi pod uprawę. Umieszczone w środku nazwy „o" zamiast „a" to natomiast mechanizm gwarowy, typowy dla Górnego Śląska.
Goście muzeum poznają również Żorka, który jest symbolem Żor. Można go spotkać w różnych miejscach miasta, nie mogło go więc zabraknąć również i w muzeum. Zyskał on zresztą miano przewodnika.
Przestrzeń poświęconą pożarom zamyka ściana ognia, będąca jedną z największych atrakcji placówki. Aby znaleźć się w kolejnej sali należy... przekroczyć płomienie.
Po przejściu przez ścianę ognia wkraczamy w kolejną strefę, tym razem duchowości. Tam poznajemy ciekawostki związane z motywem ognia w kulturze – religii, legendach, a nawet w języku. Uruchamiając samodzielnie jeden z projektorów, poznajemy postaci, które są powiązane z ogniem.

W Muzeum Ognia można spróbować samemu ugasić pożar. Aby to zrobić, trzeba jednak trochę pogłówkować

Doświadczaj, ucz się!

Na zwiedzających czeka wiele stanowisk doświadczalnych, które są przyporządkowane konkretnym zjawiskom towarzyszącym żywiołowi ognia. Można tam eksperymentować do woli

Z sali poświęconej duchowym aspektom ognia trasa zwiedzania prowadzi do największego pomieszczenia w muzeum, które doskonale obrazuje założenie jego twórców, czyli naukę poprzez zabawę. Wkraczamy więc do obszaru wiedzy.

Na zwiedzających czeka osiem stanowisk doświadczalnych, które są przyporządkowane konkretnym zjawiskom towarzyszącym żywiołowi ognia: temperaturze, ciśnieniu, słońcu, parze, dymowi, zapłonowi, podczerwieni oraz silnikowi.

Goście muzeum mogą więc za pomocą pirometru zmierzyć temperaturę płytek umieszczonych na planszy, wykonanych z różnych materiałów, a tuż obok spróbować zagotować wodę w temperaturze pokojowej. Czeka też na nich zagadka – czy można zaparzyć kubek gorącej kawy na szczycie Mount Everestu? Na kolejnym stanowisku wcielają się w dyspozytora straży pożarnej. Tam trzeba się wykazać odpowiednią wiedzą. Słysząc, jaki kolor ma unoszący się dym, muszą określić rodzaj płonącego materiału i zadysponować samochód z odpowiednim sprzętem. A wszystko to w jak najkrótszym czasie.

Na zwiedzających czeka również chętny do podzielenia się swoją wiedzą wirtualny naukowiec, profesor Pożoga, który – raczej nieprzypadkowo – przypomina znanego chyba wszystkim szalonego naukowca z kultowego filmu „Powrót do przyszłości". Obok niego znajduje się stanowisko doświadczalne, gdzie można zbadać temperaturę zapłonu różnych substancji, na przykład benzyny, alkoholu etylowego czy oleju jadalnego.

W tym niezwykłym miejscu można również porównać cykle pracy czterosuwowego silnika benzynowego i wysokoprężnego diesla, a także sprawdzić, jak kąt padania światła wpływa na wytwarzaną przez ogniwa fotowoltaiczne energię elektryczną. Poznając tajniki podczerwieni, można także zbadać, która część twarzy jest najzimniejsza – nos, usta czy może uszy?

W tej części muzeum szczególnie młodsi zwiedzający, eksperymentując do woli, mogą się przekonać, że fizyka czy chemia nie są wcale takie złe. Wręcz przeciwnie – są tak interesujące, że nie chce się stamtąd wychodzić. Na szczęście czas zwiedzania zależy wyłącznie od gości.

W muzeum spotkamy także wirtualnego „szalonego" naukowca, profesora Pożogę

Pożegnanie z ognistą pieśnią na ustach

Kierując się już w stronę wyjścia, zwiedzający natrafiają na kolejne atrakcje. Zmęczeni eksperymentowaniem mogą zrelaksować się przy ognistej szafie grającej. Twórcy muzeum przekonują w tym miejscu, że muzyka i ogień towarzyszą nam od zarania dziejów, zespolone w jedno dzięki tekstom piosenek. Na dowód tego można więc posłuchać ognistych utworów w wykonaniu m.in. Carlosa Santany, Boba Marley'a, Eda Sheerana, Czesława Niemena czy zespołu Piersi.

Z ognistą pieśnią na ustach goście kierują się w stronę Żorka, który sprawdza odpowiedzi udzielone podczas wypełniania testu wiedzy. Na pożegnanie przekonują się więc, ile z tego, czego dowiedzieli się podczas wizyty w muzeum, zapamiętali.

Muzeum Ognia to zdecydowanie jedna z ciekawszych tego typu placówek na Śląsku. To miejsce, w którym żądni wiedzy młodzi ludzie dowiadują się, że nie warto igrać z ogniem, poszerzają swoją wiedzę i jednocześnie doskonale się bawią. Dorośli również miło spędzą tam czas.

Muzeum jest czynne od wtorku do niedzieli. Cena biletów wynosi 16 zł za normalny i 12 zł za ulgowy.

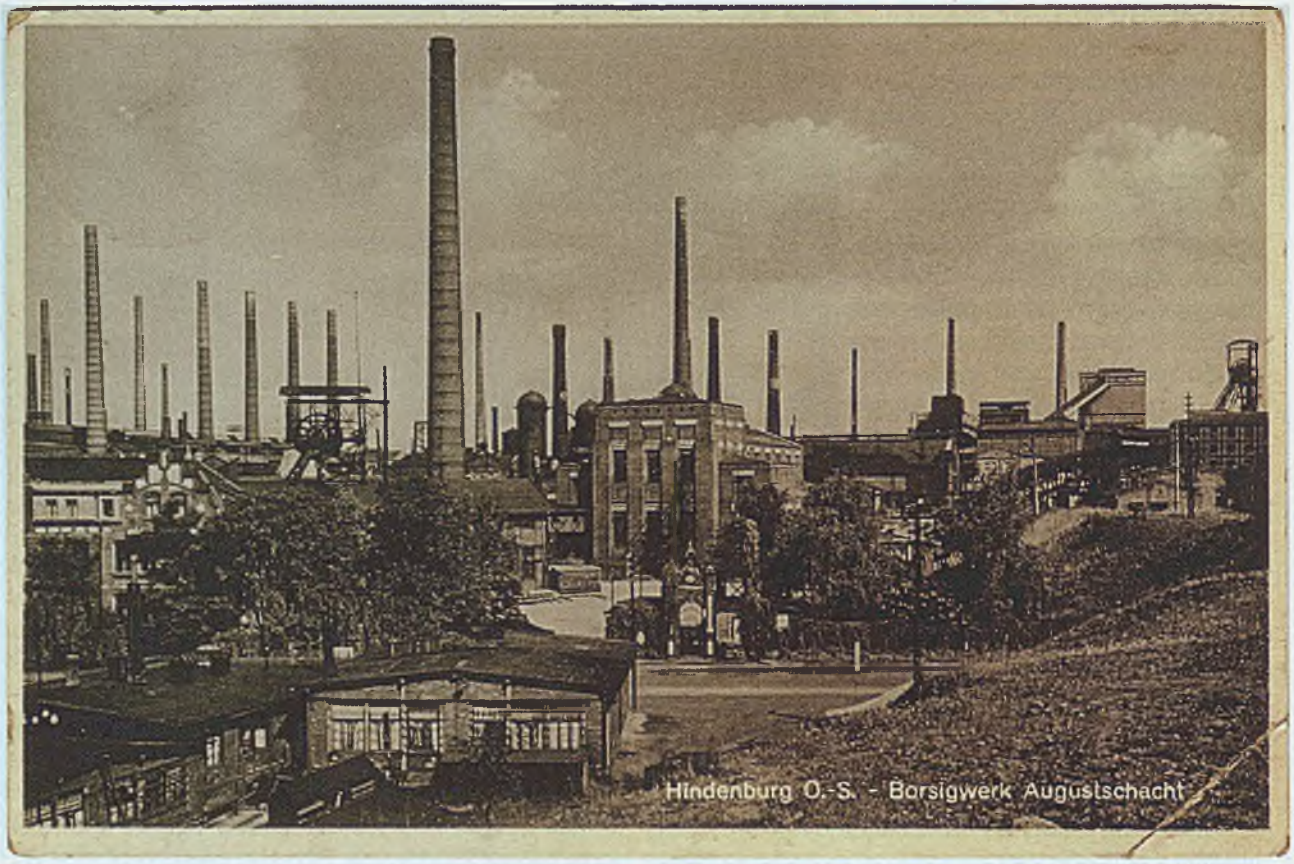


Foto ze zbiorów Muzeum Miejskiego w Zabrzu

Biskupice – od prehistorii do współczesności

Spośród wszystkich dzielnic Zabrza najstarszy rodowód posiadają Biskupice. Historia ich powstania sięga aż XIII wieku. Jednak pierwszy człowiek na ziemiach biskupickich pojawił się znacznie wcześniej – w czasach prehistorycznych. Warto więc przyjrzeć się bliżej niezwykłej historii tej jeszcze do 1927 roku odrębnej śląskiej miejscowości.

Katarzyna Wojtachnio

Biskupice to jedna z osiemnastu dzielnic Zabrza. Położone są we wschodniej części miasta na północnym brzegu Bytomki. Obecnie ich powierzchnia wynosi ponad 10 kilometrów kwadratowych i zamieszkuje ją około 12 tys. mieszkańców. Trudno uwierzyć, że powstając, osada zajmowała obszar jedynie 1100 hektarów. Pierwsi mieszkańcy tych terenów pojawili się jednak na długo przed jej założeniem.

Prehistoryczne dzieje biskupickich ziem

Pierwsze ślady człowieka na biskupickich ziemiach sięgają czasów prehistorycznych. Dowód stanowią liczne znaleziska archeologiczne odnalezione w 1927 roku. Odkrycia dokonano zupełnie przypadkiem podczas eksploatacji piaszczystych wydm nad rzeką Bytomką. Odna-

leziono wtedy narzędzia oraz krzemienne wyroby pochodzące z epoki kamienia, głównie z mezolitu, ale również paleolitu.
Odkryte przypadkiem znaleziska to przede wszystkim narzędzia przeznaczone do łowiectwa, przygotowywania pokarmów czy wyprawiania skór. Badania wykazały, że pochodzą one z dwóch różnych kręgów przemysłowych. Część z nich pochodzi z przemysłu płudzkiego, czyli zostały pozostawione przez ludy koczownicze, które dotarły tam z północno-wschodniej części Polski. Część natomiast z przemysłu ahrenburskiego, co świadczy o tym, że w miejscu tym koczowały również ludy pochodzące z północnej części Niemiec. Nie wiadomo jednak, jak długo człowiek prehistoryczny przebywał na tych terenach.

Od średniowiecznej osady...

Nie jest znana również dokładna data powstania osady, którą nazwano Biskupicami. Wiadomo jedynie, iż pierwsi osadnicy przybyli na te ziemie w średniowieczu, prawdopodobnie na początku XIII wieku. Świadczy o tym pochodzący z 25 marca 1243 roku dokument – przywilej Violi Bułgarki, księżnej kaliskiej, w którym po raz pierwszy została wymieniona nazwa miejscowości. – W 1222 roku Kazimierz I, książę opolski, zezwolił biskupowi wrocławskiemu Lorenzowi na osiedlenie grupy osadników na bezludnych terenach należących do ordynacji ujazdowskiej. Prawdopodobnie w wyniku tych działań założono osadę, która przyjęła nazwę Biskupice. Niedługo później w 1241 roku najazd wojsk tatarskich pozostawił na Górnym Śląsku ruiny i zgliszcza. Spustoszony i wyludniony kraj podnosił się ze zniszczeń szczególnie poprzez wzmożoną kolonizację. Wspomniany wyżej przywilej księżnej Violi zwalniał poddanych biskupa z wielu uciążliwych obciążeń względem księcia – podkreśla historyk Bernard Szczech w wydanej przez Muzeum Miejskie w Zabrzu publikacji „Biskupice. Zarys dziejów".
Kolejne wieki były niezwykle burzliwe dla mieszkańców Biskupic. Osada stała się kilkakrotnie areną walk: wojsk husyckich, Krystyna z Koziegłów, tatarskich, a później podczas wojny trzydziestoletniej w XVII wieku. Wioska uległa więc kilkakrotnie zniszczeniu. Zmieniali się również jej właściciele. Dobra biskupickie w 1524 roku z rąk Jana von Salza, biskupa wrocławskiego, zostały sprzedane Mikołajowi z Brwinowa, następnie trafiły w posiadanie rodów: Gierałtowskich, von Praschma, Konieckich, Biały Bielskich, Zwolskich, Weleczków, von Rauthen. – W 1742 roku w efekcie pierwszej wojny śląskiej Biskupice znalazły się pod panowaniem królów pruskich. W 1748 roku dobra biskupickie zostały sprzedane przez Jana hrabiego Dunin Franciszkowi Wolfgangowi von Stechow, którego spadkobierczyni Elżbieta wniosła Biskupice w wianie J.A. Ballestremowi, założycielowi jednej z największych potęg przemysłowych na Górnym Śląsku – opowiada Bernard Szczech.

Foto ze zbiorów Muzeum Miejskiego w Zabrzu

Na zdjęciu nieistniejące już zakłady Borsiga w Biskupicach w okresie międzywojennym

... do złotego okresu industrializacji

Najlepszy okres w dziejach Biskupic to bez wątpienia druga połowa XIX wieku, kiedy to niewielka osada zamienia się w tętniący życiem ośrodek przemysłowy. A wszystko to za sprawą rodu Borsigów, którzy wybrali tę wioskę na miejsce budowy zakładów przemysłowych. Wydzierżawili więc od hrabiego Ballestrema pola górnicze „Gute Hedwig" oraz „Bertawunsch". – W 1850 roku August Juliusz Borsig zakupił zakład budowy maszyn i odlewnię żelaza oraz rozbudował je o walcownię i kuźnię. Materiał do produkcji maszyn i urządzeń sprowadzany był z importu. Było to bardzo niewygodne dla przedsiębiorstwa – pisze Adam Frużyński w publikacji „Biskupice wczoraj i dziś", której współautorami są również Bernard Szczech oraz Anna Połoczek. – Aby zlikwidować te niedogodności, August Borsig postanowił zbudować własne zakłady produkujące żelazo, stal, koks, węgiel. Jego wybór pada na Biskupice – dodaje.

Okres industrializacji to bez wątpienia czas największego rozkwitu Biskupic. W ciągu niespełna trzydziestu lat w wiosce wybudowano aż cztery zakłady przemysłowe: w latach 1856-1862 kopalnię „Hedwigwünsch" („Jadwiga"), następnie hutę z dwoma wielkimi piecami i odlewnią, w której praca ruszyła w 1864 roku, a później również walcownią i stalownią, w latach 1868-1873 kopalnię „Ludwigsglück" („Ludwik") i na końcu koksownię „Jadwiga" uruchomioną w 1884 roku.

Foto ze zbiorów Muzeum Miejskiego w Zabrzu

Kościół pw. św. Jana Chrzciciela, wybudowany w 1856 r., ufundowany przez hrabiego Ballestrema

Niezwykle gwałtowna industrializacja przyczyniła się do znacznego napływu ludności do wsi. Potrzebne były bowiem ręce do pracy. To zaś wymogło na właścicielach zakładów budowę osiedli mieszkaniowych dla robotników i administracji. Szczególnie, że w ciągu nieco ponad 10 lat liczba mieszkańców wzrosła aż pięciokrotnie! W tym czasie powstała więc kolonia robotnicza Borsig. – W 1861 roku wieś liczyła 1113, a w 1875 roku już 6133 osoby. Wybudowanie kopalń, huty, walcowni i innych zakładów w kompleksie Borsigwerku, a także powstanie przy zakładzie nowoczesnego jak na ówczesne warunki osiedla mieszkaniowego przyciągało rzesze ludzi nie tylko z terenów Górnego Śląska – pisze Bernard Szczech. Kluczowe dla rozwoju Biskupic okazało się również wybudowanie linii kolejowej łączącej Bytom z Gliwicami.

Tym sposobem w 1910 roku w Biskupicach było już ponad 15 tys. mieszkańców.

Burzliwe losy Biskupic w XX wieku

Po latach prosperity i nagłego rozwoju Biskupic nadeszły jednak gorsze czasy. Mimo że walki toczące się podczas dwóch wojen światowych nie przebiegały w okolicach wsi, dotkliwie odbiły się również na jej mieszkańcach. Powstania śląskie oraz plebiscyt, który miał miejsce w 1921 roku, doprowadziły do podziału Górnego Śląska. Jego wynikiem było ustalenie nowych granic. Większość mieszkańców Biskupic opowiedziała się po stronie niemieckiej, dlatego też wioska pozostała w granicach Niemiec. Tym samym stała się miejscowością graniczną.

W okresie międzywojennym niezwykle ważnym wydarzeniem dla mieszkańców było włączenie w 1927 roku miejscowości do graniczącego z nią Zabrza, które pięć lat wcześniej uzyskało prawa miejskie, a krótko po tym stało się jednym z największych miast Górnego Śląska. Od tego czasu Biskupice stały się więc jedną z jego dzielnic.

Przebieg drugiej wojny światowej, podobnie jak i pierwszej, nie wpłynął znacznie na życie mieszkańców Biskupic. Do czasu. Tragedia dosięgła niestety wiele rodzin z tego terenu w 1945 roku. Na początku roku, w dniach 25-27 stycznia, miały miejsce walki o Biskupice, w których zginęło również wielu cywili. Niedługo po tych wydarzeniach mieszkańców dotknęła kolejna tragedia. – W lutym 1945 r. władze sowieckie, podobnie jak to miało miejsce w innych częściach Śląska, deportowały z Biskupic dorosłą ludność męską do katorżniczej pracy w sowieckich łagrach, skąd po latach powrócili nieliczni. Sowieckie władze wojskowe dokonały demontażu i dewastacji zakładów przemysłowych, a także rabunku prywatnego mienia mieszkańców – opowiada Bernard Szczech w publikacji „Biskupice. Zarys dziejów". W kolejnym miesiącu, 19 marca 1945 roku, nastąpiło oficjalne przejęcie administracji przez władze polskie.

Lata czterdzieste były też czasem, kiedy Biskupice zdobyły niespodziewany rozgłos. Stało się to za sprawą pracującego w kopalni Jadwiga górnika Wincentego Pstrowskiego, przodownika pracy, który rzucił hasło „Kto wyrąbie więcej węgla ode mnie?". Tym sposobem Biskupice znalazły się w czołówce socjalistycznego współzawodnictwa

pracy. Na cześć górnika kopalnię „Jadwiga" w 1948 roku przemianowano na kopalnię „Pstrowski".
W XX wieku stworzone przez ród Borsigów zakłady przemysłowe zaczęły podupadać. Jeszcze w latach 30. z powodu kryzysu ekonomicznego zamknięto hutę. W ślady tego zakładu pięć dekad później poszły kolejne. W latach 70. połączono ze sobą trzy zabrzańskie kopalnie. „Pstrowski, „Rokitnica" oraz „Ludwig", które zaczęły funkcjonować pod jednym szyldem – „Pstrowski". Jednak już w latach 80. kopalnie zostały zlikwidowane.
Z potężnych zakładów Borsiga stawianych w XIX wieku do dziś pozostała jedynie koksownia „Jadwiga", która w 1980 roku weszła w skład kombinatu koksochemicznego „Zabrze", a na przełomie XX i XXI wieku została zmodernizowana.

Sentymentalny spacer po Biskupicach...

Ślady złotego okresu w dziejach Biskupic zachowały się do dziś. To przede wszystkim zabytki architektury, które można podziwiać, wybierając się na spacer po dzielnicy śladami jej historii.
Jak podkreśla Anna Poloczek, opowiadając o wartościach kulturowych dzielnicy w publikacji „Biskupice wczoraj i dziś", do fragmentów tych należą przede wszystkim: Stare Biskupice, osiedle Borsiga, zespół zamkowy i kolonia Anna oraz kompleks przemysłowy dawnych zakładów Borsiga i pola Ludwig.
Spacerując po dzielnicy, warto przyjrzeć się zlokalizowanemu w Starych Biskupicach kościołowi pod wezwaniem św. Jana Chrzciciela, który został wzniesiony w 1856 roku. W tym samym miejscu postawiono wcześniej dwa drewniane kościoły. Pierwszy został wybudowany już w XIII wieku i przetrwał do XVI wieku. Na jego miejsce mieszkańcy postawili kolejny kościół, który jednak został zniszczony przez burzę w 1845 roku. Obecna świątynia została wybudowana w stylu neogotyckim i ufundowana przez hrabiego Ballestrema. Co ciekawe, wewnątrz kościoła, w jego podziemiach, znajduje się krypta grobowa, gdzie spoczywają członkowie tego rodu.
Nieopodal znajduje się również drugi kościół – pod wezwaniem Wniebowzięcia Najświętszej Marii Panny, który wzniesiono w latach 1928-32 również w stylu neogotyckim.
Będąc w Biskupicach, koniecznie trzeba zobaczyć kolonię robotniczą Borsiga wybudowaną w latach 1863-1871 dla pracowników koncernu. – W układzie przestrzennym i funkcjonalnym osiedla zaznacza się dość wyraźny podział na część północną i południową. Część północna obejmowała domy mieszkalne o wyższym standardzie wykończenia, przeznaczone dla urzędników i kadry technicznej – opowiada Anna Poloczek. – Natomiast część południowa to jednostajna siatka ulic wraz z typowymi budynkami dla robotników. Wybudowano tam 66 dziesięcio- i dwunastorodzinnych 2- i 3-pietrowych domów w stylu historyzmu – dodaje.
Charakterystycznym elementem osiedla była oś, dawniej nazwana na cześć Augusta Borsiga, na końcu której został zlokalizowany zespół zamkowy, czyli dawny zespół zabudowań administracyjnych firmy Borsig-Kokswerke. W jego skład wchodzą: zamek fabrykanta, sztygarówka, budynek zarządu oraz budynek mieszkalny. Został on wybudowany w 1855 roku w stylu historyzmu z elementami neoklasycyzmu. Obecnie jest siedzibą firm i kilku instytucji.
Nie można pominąć również kolonii Anna, zbudowanej w zachodniej części dzielnicy na początku XX wraz z rosnącymi potrzebami mieszkaniowymi spowodowanymi rozwojem przemysłu. – Kolonia ta posiada indywidualne cechy stylowe, wyróżniającą, atrakcyjną kompozycję przestrzenną poszczególnych zespołów zabudowy, skalę i architekturę budynków oraz zróżnicowany detal drewniany. Poszczególne ciągi budynków otoczone są od frontu ogródkami kwiatowymi, natomiast na tyłach budynku – sadami – pisze dalej autorka.
Wymienione wyżej zabytki, to tylko niewielka część tych, które można obejrzeć w Biskupicach. Na uwagę zasługuje również ratusz, liczne kamienice i budynki robotnicze przy ulicy Bytomskiej czy też budynek Klasztoru Zgromadzenia Sióstr Miłosierdzia.
Obecna dzielnica Zabrza z blisko 800-letnim rodowodem jest więc niezwykle interesującym zakątkiem nie tylko na mapie miasta, ale i całego Górnego Śląska. Tym, którzy lubią zgłębiać historię takich miejsc, polecam więc spacer biskupickimi ulicami.

Artykuł powstał na podstawie publikacji „Biskupice. Zarys dziejów" autorstwa Bernarda Szczecha, wydanej przez Muzeum Miejskie w Zabrzu, oraz „Biskupice wczoraj i dziś" autorstwa: Bernarda Szczecha, Anny Poloczek i Adama Frużyńskiego, wydanej staraniem Komitetu Organizacyjnego Obchodów 750-lecia dzielnicy Biskupice w Zabrzu.

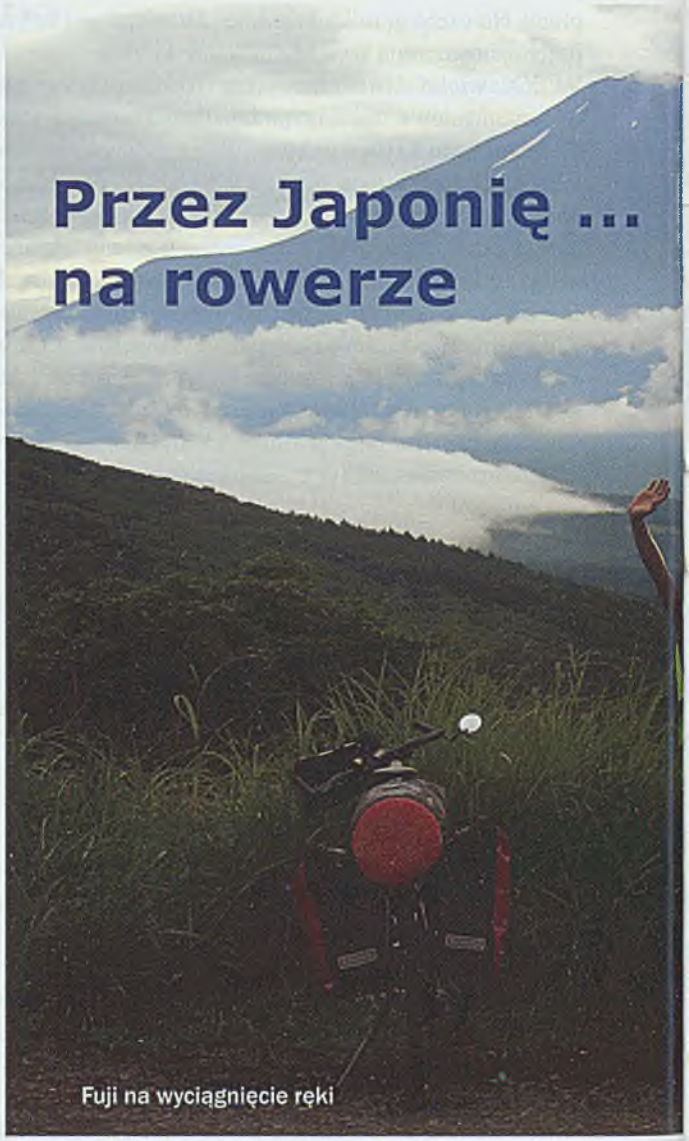
Foto ze zbiorów Muzeum Miejskiego w Zabrzu

Fragment kolonii robotniczej Borsiga w Biskupicach, wybudowanej w latach 1863-1871

Przez Japonię ... na rowerze

Ukłony na każdym kroku, doskonała organizacja, ruch lewostronny, 35-stopniowe upały, nocne wejście na Fuji, pobyt w ryokanie, a na koniec trzęsienie ziemi – to tylko niektóre atrakcje, jakich dostarczyć może pobyt w Japonii. Do tego wszechobecny ład i porządek, japońska uprzejmość i wysoka kultura powodują, że podróżowanie po Japonii jest niezwykle bezpieczne i... zaskakujące. Doświadczyliśmy tego, przemierzając w sierpniu japońskie wyspy na rowerach.

Renata Kecmaniuk
Daniel Węcel


Fuji na wyciągnięcie ręki

Trasa rozpoczęła się w Naricie pod Tokio i po miesiącu zakończyła w Prefekturze Hiroshima. Sam przejazd przez aglomerację tokijską (160 km) zajął dwa dni, co w zupełności wystarczy, by opanować zasady ruchu lewostronnego. Najtrudniejszy zaś okazuje się... prawoskręt. Japońscy kierowcy są jednak niezwykle wyrozumiali względem rowerzystów.

W ciągu dnia w zależności od warunków pogodowych (lato to czas tajfunów) można było pokonać od 30 do 100 km. Po kilku dniach dojechaliśmy pod górę Fuji (3776 m n.p.m.). Dużą popularnością cieszy się nocne zdobywanie szczytu a o 4:32 można podziwiać wschód słońca. Następnym punktem były plaże nad Pacyfikiem, później Kioto z dzielnicą gejsz Gion i najwspanialszymi świątyniami, wreszcie Kobe i przedostanie się na Shikoku, gdzie życie płynie nieco wolniej niż na Honshu.

Tam również każdy kawałek ziemi jest zagospodarowany, ale głównie uprawami ryżu. Rozbicie namiotu w Japonii nie jest więc takie proste. Oprócz płatnych pól namiotowych są też bezpłatne, z pełną infrastrukturą, ale najczęściej wymagane jest wcześniejsze zgłoszenie. Okazuje się, że Japończycy muszą wszystko rezerwować, również miejsce na polu namiotowym. Ostatnim rowerowym etapem podróży był przejazd malowni-

Zamek w Imabari na Shikoku

czą trasą Shimanami Kaido, prowadzącą przez mosty i wysepki pomiędzy Shikoku i Honshu.

Najłatwiejszą kwestią w podróży przez Japonię jest organizowanie posiłków. W każdym przydrożnym sklepie można zakupić gotowe zestawy obiadowe, które na miejscu można podgrzać i spożyć. Jest też dostępna gorąca woda. Wodę zimną natomiast można pić z każdego kranu.

Ciekawym doświadczeniem jest korzystanie z publicznych łaźni, najczęściej niekoedukacyjnych, które zapewniają pełne odprężenie w gorącej wodzie. Do onsenu wchodzi się nago, a wcześniej należy dokładnie wyszorować swoje ciało na oczach innych użytkowników. Polecamy!

Najmilszym zaś dla turysty szokiem, jakiego doznaje w Japonii, są niezliczone, komfortowe, bezpłatne toalety. W hotelach, a czasami i w restauracjach skorzystanie z toalety wymaga założenia specjalnych WC-kapci. Co kraj, to obyczaj.

Kinkakuji (Złoty Pawilon) w Kioto

Nocleg w ryokanie

Cud japońskiej techniki - shinkansen - pokonuje 1000 km w 4 godziny

Dni Orientacyjne dla studentów z zagranicy

Począwszy od października 2014 roku gościmy na naszej uczelni ponad 90 studentów z wymiany akademickiej – z krajów UE oraz Meksyku, Kazachstanu, Korei i Brazylii. W ostatnim tygodniu września Biuro Wymiany Akademickiej oraz ESN Gliwice zorganizowało specjalnie dla nich Dni Orientacyjne.

Katarzyna Jeziorska

Dni Orientacyjne to doskonała okazja by razem z innymi studentami poznać miasto i uczelnię, na której spędzi się najbliższe miesiące swojego życia. Integracja z najbliższym otoczeniem wydaje się bardzo ważnym czynnikiem z punktu widzenia cudzoziemców, zwłaszcza że wielu z nich opuściło granice swojego kraju na dłuższy czas po raz pierwszy.

W ramach Dni Orientacyjnych odbyły się dwa popołudniowe spotkania informacyjne z pracownikami Biura Międzynarodowej Wymiany Akademickiej, podczas których studenci dowiadywali się co, gdzie i jak. Wieczorem zaś odbyły się imprezy integracyjne z organizacją studencką ESN.

Całość wydarzenia zamknęła jednodniowa wycieczka do Ustronia. Chętnych na nią jest zawsze więcej niż wolnych miejsc dlatego obowiązywała zasada „kto pierwszy, ten lepszy". W tej edycji Dni Orientacyjnych studenci pod opieką pracowników głównie z Biura Międzynarodowej Wymiany Akademickiej wspinali się na Równicę. Jednak, jak się okazało, największą atrakcją wycieczki była zabawa w parku linowym – pokonanie poszczególnych przeszkód było nie lada wyzwaniem, któremu jednak sprostali wszyscy uczestnicy.

W semestrze zimowym 2014/2015 na Politechnice Śląskiej gościmy studentów w ramach programu Erasmus+ głównie z Hiszpanii, Portugalii oraz Turcji, a także z programu Erasmus Mundus – z Brazylii i Etiopii oraz w ramach podpisanych umów międzyuczelnianych – z Meksyku, Kazachstanu oraz Korei.

W semestrze letnim 2014/2015 przyjedzie do nas grupa około 30 osób, tym razem głównie z Francji, Turcji oraz Kazachstanu.

Uczestnicy wycieczki na Równicę

Świąteczna pomoc dla chorego dziecka

Studenci programu Erasmus+ uczący się na Politechnice Śląskiej ponownie zorganizowali akcję charytatywną. Przez dwa tygodnie prowadzili zbiórkę środków na leczenie i rehabilitację dzielnego malucha, przed którym los postawił kilka poważnych wyzwań. Akcję pod nazwą „SilesiaHeart" po raz drugi przygotowała i zrealizowała organizacja studencka Erasmus Student Network SUT Gliwice.

Natalia Frączek

Kwesta odbyła się pod koniec grudnia na siedmiu wydziałach Politechniki Śląskiej i polegała nie tylko na zbiórce pieniędzy, ale również zabawek, książek i gadżetów. Wszystkie przedmioty zostały później sprzedane, a całkowity dochód zasilił subkonto fundacji „Zdążyć z pomocą" opiekującej się chłopcem. Łącznie udało się zebrać 4 000 zł.

Podziękowania za pomoc oraz wsparcie akcji należą się wszystkim pracownikom uczelni oraz studentom. To właśnie dzięki ich zaangażowaniu udało się nie tylko sprawnie przeprowadzić zbiórkę, ale przede wszystkim uzyskać tak wysoką kwotę.

W semestrze letnim organizacja ESN SUT Gliwice planuje kontynuować swoją działalność charytatywną i kulturalną, realizując kolejne projekty. Jednym z nich będzie „Silesia Dream" – największa ogólnopolska impreza dla wszystkich studentów zagranicznych w Polsce. Zgromadzi ponad 350 młodych ludzi, którzy będą poznawać Górny Śląsk, zarówno od strony turystycznej, jak i inwestycyjnej oraz naukowej. Bieżące informacje o przedsięwzięciach ESN SUT Gliwice znajdują się na stronie internetowej organizacji www.sut.esn.pl oraz na fanpage'u na portalu społecznościowym Facebook www.facebook.com/erasmusgliwice.

Celem wszystkich podejmowanych inicjatyw jest niezmiennie aktywizacja środowiska studentów zagranicznych przebywających na Politechnice Śląskiej, chętnie angażujących się w akcje na rzecz społeczności lokalnej.

Studenci zaangażowani w akcję

Marzyła mi się architektura...

W Klubie Pracowników Politechniki Śląskiej gościła z występem aktorka i piosenkarka Anna Dereszowska. Poniżej publikujemy rozmowę przeprowadzoną przy tej okazji z artystką.

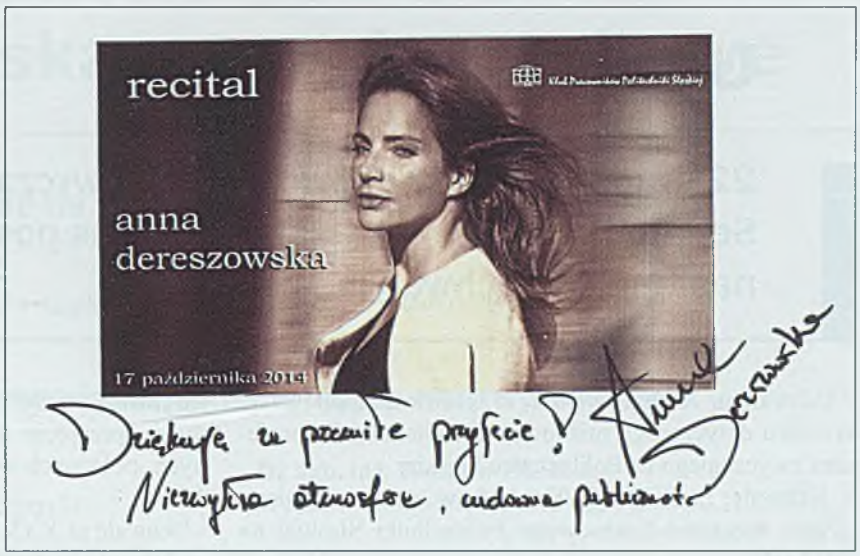
W Klubie Pracowników Politechniki Śląskiej prezentowana była właśnie wystawa kolekcji wpisów do ksiąg pamiątkowych. Każdy ze znakomitych aktorów, których wpisy są w księgach, jest kojarzony z jakimś charakterystycznym powiedzeniem, z jakąś postacią. Z którą z ról jest Pani kojarzona?

Jestem kojarzona z Korbą z „Lejdis" i wcale się tym specjalnie nie martwię, bo to bardzo fajny film, który podbił serca nie tylko młodych ludzi. Jeżdżę ostatnio dużo ze spektaklem „Siostrunie" i często w różnych miejscowościach panie, także te w średnim wieku, mówią mi, że po filmie „Lejdis" ponownie nawiązały kontakty ze swoimi koleżankami z liceum, ze studiów... Spotykają się co jakiś czas, puszczają sobie film i śmieją się do rozpuku. Mówią, że dokładnie tak jak my w filmie przeżywają życiowe wzloty i upadki, miłostki i rozstania, choć wydawało się, jak kręciliśmy ten film, że kobiety się tak nie zachowują. Okazało się, że scenarzysta filmu Andrzej Saramonowicz wiedział lepiej jak zachowują się kobiety niż my - aktorki, które grały główne role... Poza tym przyznam szczerze, że onieśmieliły mnie te wpisy do ksiąg pamiątkowych. Kalina Jędrusik, Gustaw Holoubek, Marek Perepeczko... Tyle wielkich osobowości było w tym, trzeba przyznać, pięknym miejscu.

Jak często bywa Pani na Śląsku? Czy śląskość jest jakoś obecna w Pani życiu?

Mój tata z moją macochą przeprowadzili się i mieszkają pod Bielskiem. Siostra mieszka w Krakowie, brat, zresztą absolwent Politechniki Śląskiej, mieszka w Belgii. Została tutaj moja przyjaciółka, taka „od serca" ze szkoły podstawowej, też Ania, która mieszka w Mikołowie. Odwiedzam ją jak jestem na Śląsku. Przyjeżdżam na Śląsk także z przedstawieniami.

W „Siostruniach" gram razem z Jolą Fraszyńską, również pochodząca ze Śląska. I tak zawsze z sentymentem tutaj wracamy. Cieszymy się, że Śląsk tak się zmienia i rozwija. To nieprawdopodobny progres. Przede wszystkim Śląsk, odkąd skończyłam studia, zmienił się komunikacyjnie. Te wszystkie drogi szybkiego ruchu, autostrady, połączenia.... Tego brakuje w Warszawie, która pod tym względem jest daleko za tym regionem.



Jest Pani aktorką, która częściej niż inni aktorzy pracuje głosem. Dzisiaj przyjechała Pani do Gliwic z recitalem, ale mam na myśli również to, że czyta Pani audiobooki, zajmuje się dubbingiem...

Muzyka wynika z mojej pasji. A audiobooki i dubbing pojawiły się przypadkiem, chociaż były wynikiem pracy w teatrze Polskiego Radia, gdzie poznałam kilku realizatorów, którzy również pracowali w dubbingu i realizowali audiobooki. Okazało się, że mam do tego dryg i sprawia mi to przyjemność. Więc, jeżeli tylko znajduję czas, to te audiobooki z ogromną frajdą czytam. Nawet jak zdarzają się książki, po które sama bym nie sięgnęła, to są dla mnie okazją do rozwoju. Czytałam, na przykład „Sagę Zmierzch", która kompletnie mi nie leżała, ale dzięki temu audiobookowi wiedziałam, czym fascynuje się młodzież na świecie. Chociaż ta fascynacja pozostaje dla mnie zagadką, bo przykro mi to przyznać, ale jest to po prostu słabe romansidło... ale jednocześnie fenomen! Poza tym dzięki przeczytanym audiobookom wiele się uczę, czasem te książki wpływają na moje życie, a przede wszystkim zawyżam średnią krajową, jeśli chodzi o liczbę rocznie przeczytanych książek (śmiech). Na pewno wpływa to też na popularność, bo coraz częściej spotykam ludzi, którzy mówią mi, że spędzają ze mną dużo czasu, właśnie słuchając audiobooków, na przykład w samochodzie czy w drodze do pracy. To niezwykle miłe.

Podobno potrafi Pani całkiem sprawnie posługiwać się wiertarką. Czy ma Pani również inne zdolności techniczne?

Tak. I nie wiem, z czego to może wynikać? Być może z tego, że wychowywałam się z samymi chłopakami. Mam starszego brata i samych kuzynów. Dopiero jak byłam czternastolatką w moim życiu pojawiła się przyrodnia siostra. Interesuję się motoryzacją i bardzo interesują mnie wszelkiego rodzaju techniczne nowinki. Poza tym mam, wbrew pozorom, umysł bardziej ścisły i techniczny niż humanistyczny. Stąd zresztą pomysł, żeby zdawać na Politechnikę Śląską w czasach, kiedy byłam uczennicą katowickiego liceum im. Mickiewicza. Marzyła mi się architektura. Jeździłam do Gliwic na kursy przygotowawcze, na rysunek. Bardzo lubiłam te wyjazdy. W wieku 17 lat, jak już zrobiłam prawo jazdy, pożyczałam od rodziców cinquecento i jeździłam na te kursy z Katowic do Gliwic. Puszczałam muzykę i śpiewałam na cały głos. Być może właśnie wtedy narodziła się moja miłość do śpiewu ?

Brała Pani udział w kilku rajdach samochodowych...

Tak i bardzo za tym tęsknię. Tak jak mówiłam, interesuję się motoryzacją. Teraz niewielu z nas potrafi coś zrobić przy nowoczesnym samochodzie. Podłącza się wszystko do komputera, który diagnozuje usterki. Ale kiedy jeszcze miałam malucha, to potrafiłam mu zajrzeć pod klapę i wiedziałam co do czego służy. Przy rajdach samochodowych też wiele się nauczyłam o konstrukcji samochodu, bo obserwowałam jak chłopaki nocą po trudnych odcinkach specjalnych rozkładają auta na części pierwsze. Na rajdach dowiedziałam się też wiele o technice jazdy. Ponieważ to były rajdy off-roadowe to samochodów się nie oszczędzało. Były po to, żeby się nimi ścigać. Co jakiś czas coś odpadało z podwozia samochodu. Mówiłam o tym mechanikom a oni pytali: – A jedzie ? – No jedzie. – To znaczy, że to było niepotrzebne!

Chciałbym jeszcze wrócić do tematu wiertarki. Słyszałem, że z jej pomocą zrobiła Pani swoją garderobę.

Właściwie mały pokoik. Garderóbkę. Ale rzeczywiście, trochę tych półek tam nawieszałam. Wiertarka jest prezentem, który sama sobie sprawiłam na urodziny. Bardzo o nią dbam i jestem z nią niezwykle związana (śmiech).

Rozmawiał Andrzej Andrzejewski

Uchwały Senatu

22 grudnia 2014 r. odbyło się XXV zwyczajne posiedzenie Senatu Politechniki Śląskiej. Podczas posiedzenia przyjęto następujące uchwały:

- Uchwałę nr XXV/199/14/15 w sprawie zaopiniowania wniosku dotyczącego mianowania na stanowisko profesora zwyczajnego na Politechnice Śląskiej
- Uchwałę nr XXI9V/200/14/15 w sprawie zmiany „Planu rzeczowo-finansowego Politechniki Śląskiej na 2014 rok"
- Uchwałę nr XXV/201/14/15 w sprawie prowizorium budżetowego Politechniki Śląskiej na 2015 rok
- Uchwałę nr XXIV/202/14/15 w sprawie wyrażenia zgody na przyjęcie darowizny nieruchomości zabudowanych, położnych w Gliwicach przy ul. Kujawskiej 6, 8, 10
- Uchwałę nr XXV/203/14/15 w sprawie limitów przyjęć na kierunki studiów stacjonarnych II stopnia w semestrze letnim w roku akademickim 2014/2015 na Politechnice Śląskiej

Akty normatywne uczelni

W grudniu 2014 r. ukazały się następujące akty normatywne rektora Politechniki Śląskiej:

- Zarządzenie nr 14/14/15 z dnia 3 grudnia 2014 roku zmieniające zarządzenie w sprawie powołania Kolegium Redakcyjnego Wydawnictwa Politechniki Śląskiej
- Zarządzenie nr 15/14/15 z dnia 3 grudnia 2014 roku zmieniające zarządzanie w sprawie opłat za kształcenie na niestacjonarnych studiach doktoranckich oraz za powtarzanie przedmiotu na stacjonarnych i niestacjonarnych studiach doktoranckich w roku akademickim 2014/2015
- Zarządzenie nr 16/14/15 z dnia 3 grudnia 2014 roku zmieniające zarządzanie w sprawie powołania Rady Kolegium Języków Obcych
- Zarządzenie nr 17/14/15 z dnia 8 grudnia 2014 roku w sprawie ustalenia zadań do realizacji na Politechnice Śląskiej na rok 2015
- Zarządzenie nr 18/14/15 z dnia 11 grudnia 2014 roku w sprawie zadań osób uczestniczących w procesach realizacji zadań inwestycyjnych i remontowych na Politechnice Śląskiej
- Zarządzenie nr 19/14/15 z dnia 12 grudnia 2014 roku zmieniające zarządzenie w sprawie udzielania nauczycielom akademickim płatnego urlopu dla poratowania zdrowia
- Zarządzenie nr 20/14/15 z dnia 30 grudnia 2014 roku w sprawie używania przez pracowników Politechniki Śląskiej samochodów osobowych do celów służbowych
- Zarządzenie nr 21/14/15 z dnia 30 grudnia 2014 roku w sprawie krajowych podróży służbowych pracowników i wyjazdów osób niebędących pracownikami Politechniki Śląskiej, a także zasad ich rozliczania
- Zarządzenie nr 22/14/15 z dnia 30 grudnia 2014 roku w sprawie powołania Uczelnianej Komisji ds. Studenckich Praktyk i Obozów Naukowo-Badawczych na rok 2015
- Zarządzenie nr 23/14/15 z dnia 30 grudnia 2014 roku w sprawie zasad organizowania konferencji naukowych
- Zarządzenie nr 24/14/15 z dnia 30 grudnia 2014 roku zmieniające zarządzenie w sprawie wprowadzenia na Politechnice Śląskiej „Polityki i Zasad Szczegółowych Rachunkowości"

- Pismo Okólne nr 16/14/15 z dnia 17 grudnia 2014 roku w sprawie harmonogramu rekrutacji na studia II stopnia w semestrze letnim w roku akademickim 2014/2015 na Politechnice Śląskiej
- Pismo Okólne nr 17/14/15 z dnia 22 grudnia 2014 roku w sprawie limitów przyjęć na kierunki studiów stacjonarnych i niestacjonarnych II stopnia w semestrze letnim w roku akademickim 2014/2015 na Politechnice Śląskiej
- Pismo Okólne nr 18/14/15 z dnia 30 grudnia 2014 roku w sprawie zmian w strukturze organizacyjnej Wydziału Mechanicznego Technologicznego.

Stanowiska, stopnie naukowe

Zatrudnienie na stanowisku profesora zwyczajnego

Prof. dr hab. inż. Adam CZORNIK
Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki – od 1.01.2015 r. na czas nieokreślony.

Zatrudnienie na stanowisku profesora nadzwyczajnego

Dr hab. inż. Mariusz DUDZIAK
Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki, od 1.01.2015 r. do 31.12.2019 r.

Dr hab. inż. Wiesław PAMUŁA
Wydział Transportu, od 1.12.2014 r. do 30.11.2019 r.

Zakończone habilitacje

Dr hab. inż. Leszek LUCHOWSKI
Instytut Informatyki Teoretycznej i Stosowanej PAN w Gliwicach. Uchwała Rady Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki – 16.12.2014 r. W dyscyplinie: informatyka.

Dr hab. inż. Katarzyna JASZCZ
Wydział Chemiczny. Uchwała Rady Wydziału Chemicznego – 17.12.2014 r. W dyscyplinie: chemia.

Dr hab. inż. Przemysław BORYS
Wydział Chemiczny. Uchwała Rady Wydziału Chemicznego – 17.12.2014 r. W dyscyplinie: chemia.

Dr hab. inż. Marek OCHOWIAK
Politechnika Poznańska. Uchwała Rady Wydziału Chemicznego – 17.12.2014 r. W dyscyplinie: inżynieria chemiczna.

Zakończone doktoraty

Dr Ewa BRĄGOSZEWSKA
Pracownik administracyjny Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki. Promotor – dr hab. Józef Pastuszka, prof. nzw. w Pol. Śl. Temat pracy doktorskiej: „Aerozol bakteryjny w powietrzu atmosferycznym Gliwic i jego udział w całkowitym narażeniu ludzi na bakterie wchłaniane drogą inhalacyjną". 12.12.2014 r. – RIE.

Dr inż. Jakub BIBRZYCKI
Pracownik administracyjny Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki. Promotor – prof. dr hab. inż. Andrzej Szlęk, prof. Dr. Ing. Roman Weber. Temat pracy doktorskiej: "Investigations of coal particie combustion and gasification". 05.12.2014 r. – RIE.

Dr inż. Tomasz MALIK
Pracownik administracyjny Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki. Promotor – dr hab. inż. Wojciech Stanek, prof. nzw. w Pol. Śl., promotor pomocniczy – dr inż. Marcin Liszka. Temat pracy doktorskiej: „Dobór struktury i parametrów elektrociepłowni zintegrowanej z układem zgazowania węgla i wychwytem CO_2". 12.12.2014 r. – RIE, z wyróżnieniem.

Dr inż. Anna KATELBACH-WOŹNIAK
Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki. Promotor – prof. dr hab. inż. Andrzej Szlęk. Temat pracy doktorskiej: „Badanie kinetyki procesu odgazowania mieszanek biomasy". 12.12.2014 r. – RIE.

Dr inż. Łukasz MATYSIAK
Korporacyjne Centrum Badawcze ABB, Kraków. Promotor – prof. dr hab. inż. Andrzej J. Nowak, promotor pomocniczy – dr inż. Zbigniew Buliński. Temat pracy doktorskiej: "Experimental analysis and inverse approach in numerical modelling of curing process of composite materials". 12.12.2014 r. – RIE, z wyróżnieniem.

Dr inż. Małgorzata CZAJA
Wydział Mechaniczny Technologiczny. Promotor – prof. dr hab. inż. Leszek Dobrzański. Temat pracy doktorskiej: „Mechanizmy przeciwdziałania pękaniu stali austenitycznej X11MnSiAl17-1-3 w warunkach dynamicznego odkształcenia plastycznego na zimno". 10.12.2014 r. – RMT, z wyróżnieniem.

Dr inż. Roksana SŁUPSKA
Wydział Chemiczny. Promotor – prof. dr hab. inż. Stefan Baj. Temat pracy doktorskiej: „Badania nad syntezą i właściwościami wybranych nadtlenków sililowych". 17.12.2014 r. – RCH, z wyróżnieniem.

Dr inż. Dawid SZWEDA
Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych PAN w Zabrzu. Promotor – dr hab. Barbara Trzebicka, prof. CMPiW PAN w Zabrzu, promotor pomocniczy – dr inż. Alicja Utrata-Wesołek. Temat pracy doktorskiej: „Poli(metakrylany glikoli oligoetylenowych) w roztworze i na powierzchni". 17.12.2014 r. – RCH, z wyróżnieniem.

Dr inż. Robert KUSIOROWSKI
Wydział Chemiczny. Promotor – prof. dr hab. inż. Jerzy Piotrowski. Temat pracy doktorskiej: „Badania procesu termicznego rozkładu i utylizacji wyrobów azbestowo-cementowych". 17.12.2014 r. – RCH.

Dr inż. Mateusz CISZEWSKI
Wydział Chemiczny. Promotor – prof. dr hab. inż. Andrzej Mianowski. Temat pracy doktorskiej: „Badania procesu utleniania i interkalacji grafitu wybranymi pierwiastkami i ich związkami". 17.12.2014 r. – RCH.

Dr inż. Krzysztof MITKO
Wydział Chemiczny. Promotor – prof. dr hab. inż. Marian Turek. Temat pracy doktorskiej: "Assessment of gypsum scaling risk in electrodialytic desalination". 17.12.2014 r. – RCH.

Dr inż. Krzysztof WALCZAK
Promotor – prof. dr hab. inż. Jacek Łęski. Temat pracy doktorskiej: „Zastosowanie obliczeń ewolucyjnych do przetwarzania sygnałów elektrokardiograficznych". 23.12.2014 r. – RAU.

Dr inż. Witold KŁOPOT
Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki. Promotor – prof. dr hab. inż. Mieczysław Metzger. Temat pracy doktorskiej: „Sterowanie procesami przepływu o silnie zmiennych parametrach". 23.12.2014 r. – RAU.

Dr inż. Damian MODRZYK
Evatronix S.A. Promotor – prof. dr hab. inż. Dariusz Kania. Temat pracy doktorskiej: „Koder Motion JPEG 2000 realizowany w strukturze GALS". 23.12.2014 r. – RAU.

ZAPRENUMERUJ WYDANIE ELEKTRONICZNE *NOWIN GLIWICKICH*
na www.nowiny.gliwice.pl, e-gazety.pl

NOWINY GLIWICKIE
www.egazety.pl

Osiedle Ogród

Gliwice, ul. Kozielska

III ETAP INWESTYCJI

MIESZKANIA OD 38m²

RADAN®

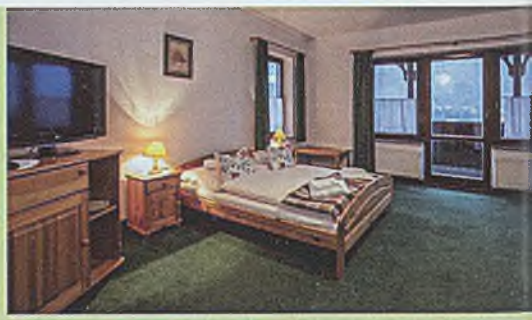
www.radan.com.pl

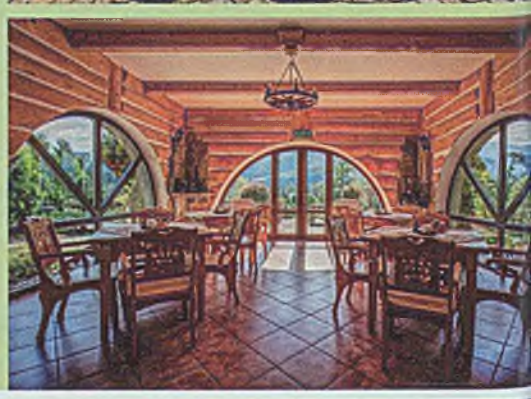
609 537 141 607 928 445 32 338 08 45

PENSJONAT ŚWISTAK

ZAPRASZAMY DO PENSJONATU ŚWISTAK*** W KOŚCIELISKU!

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





Naszym Gościom zapewniamy:

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

Zarezerwuj wypoczynek już teraz!

PENSJONAT ŚWISTAK
ul. Karpielówka Boczna 26, 34-511 Kościelisko, tel. 18 201 32 84
e-mail: biuro@pensjonatswistak.pl
www.pensjonatswistak.pl
Znajdź nas na Facebooku: Pensjonat ŚWISTAK

SPA HOTEL DIAMENT & WELLNESS
USTROŃ - UZDROWISKO

HOTEL DIAMENT
USTROŃ - UZDROWISKO

Ferie w Beskidach

W CENIE PAKIETU

- noclegi w komfortowych pokojach
- śniadania i obiadokolacje w formie bufetów
- nieograniczony wstęp do strefy wellness
- dostęp do Internetu bezprzewodowego
- codzienne animacje dla całej rodziny
- ognisko z pieczeniem kiełbaski w każdy piątek
- bezpłatna wypożyczalnia sanek
- stok saneczkowy dla najmłodszych*
- skibusy do zaprzyjaźnionych ośrodków narciarskich **

ATRAKCJE DLA DZIECI:

- nielimitowany wstęp do Kids Club'u
- biblioteczka dla dzieci
- kino familijne
- bilard, dart, piłkarzyki
- basen kulkowy, dmuchane piłki, koła
- kącik multimedialny – Xbox
- wydzielona strefa dla najmłodszych w hotelowym basenie

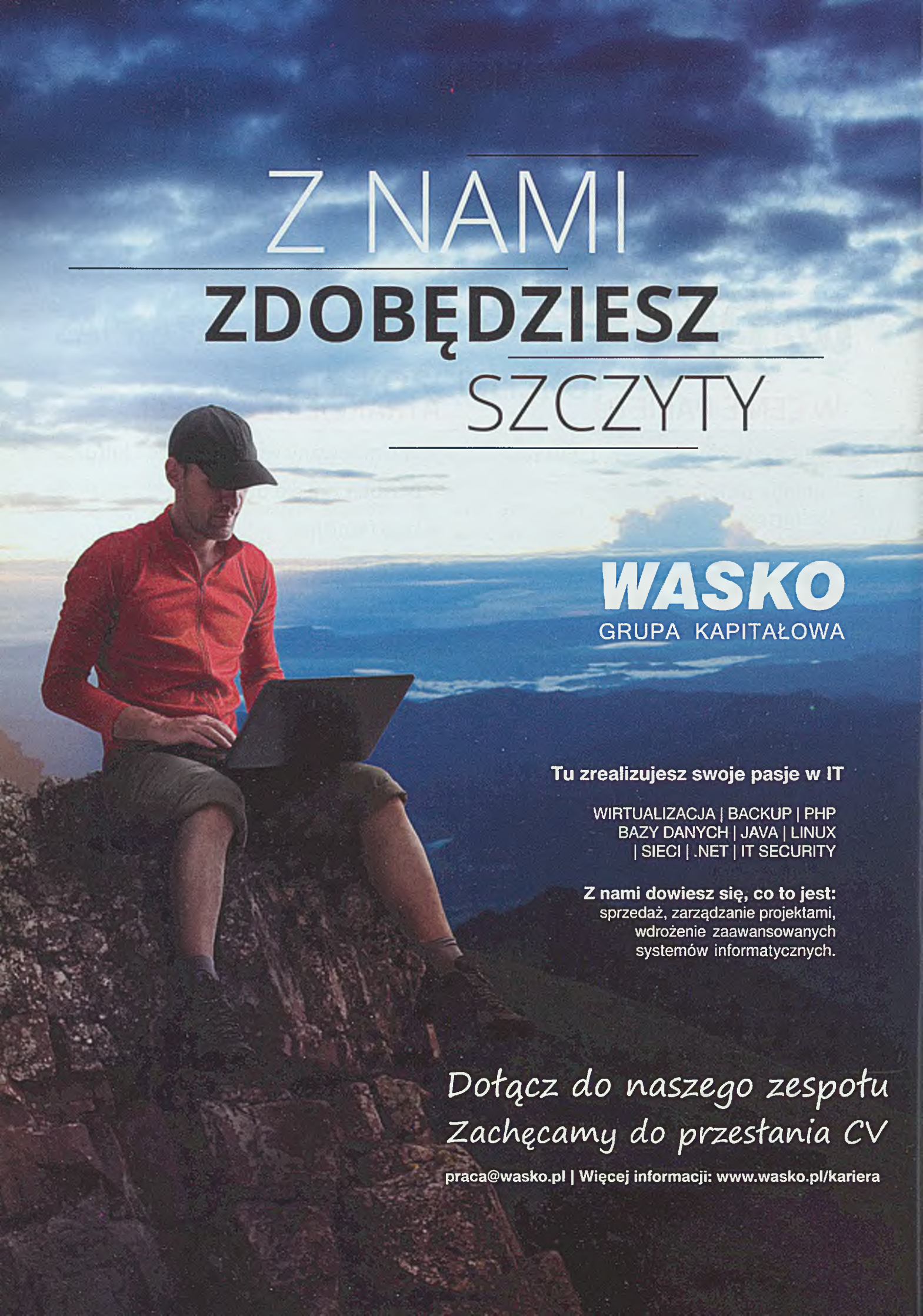
KIDS CLUB

* zależne od warunków pogodowych
** Hotel zastrzega sobie możliwość zmiany w zakresie realizacji atrakcji
*** dostępne w zależności od możliwości aranżacji pokoi

Dzieci do lat 6 bezpłatnie! ***

+48 33 858 77 15, +48 33 854 33 91, Ustroń, ul. Zdrojowa 3

Więcej informacji na **DiamentUstron.pl**


Z NAMI
ZDOBĘDZIESZ
SZCZYTY
WASKO
GRUPA KAPITAŁOWA
Tu zrealizujesz swoje pasje w IT
WIRTUALIZACJA | BACKUP | PHP
BAZY DANYCH | JAVA | LINUX
| SIECI | .NET | IT SECURITY
Z nami dowiesz się, co to jest:
sprzedaż, zarządzanie projektami,
wdrożenie zaawansowanych
systemów informatycznych.
Dołącz do naszego zespołu
Zachęcamy do przesłania CV
praca@wasko.pl | Więcej informacji: www.wasko.pl/kariera

SORDREW

Oferta:

- opakowania drewniane dla przemysłu (ISPM No 15, IPPC)
- przygotowanie ładunków do transportu lądowego, morskiego, lotniczego
- skrzynie typowe i ponadgabarytowe z drewna, sklejki, płyty pilśniowej, OSB
- obudowy maszyn, palety, podesty, platformy transportowe

- obróbka CNC, detale według indywidualnego zamówienia klienta
- precyzyjne konstrukcje spawane
- cięcie plazmowe i gięcie blach

- termoformowanie tworzyw sztucznych
- wykrawanie tworzyw sztucznych
- obróbka CNC tworzyw sztucznych

- drewno konstrukcyjne i stolarskie
- więźby dachowe
- kantówki, krawędziaki, tarcica

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

WELDING 1090

QUALITY ISO 9001: 2008

WELDING 15085 -2 CL2

SOR-DREW S.A.

ul. Sztygarska 26
41-608 Swietochłowice

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

sordrew@sordrew.pl
www.sordrew.pl

KOMPANIA
WĘGLOWA S.A.
WĘGIEL
EKOLOGIA
ENERGETYKA
TRADYCJA I NOWOCZESNE TECHNOLOGIE
WWW.KWSA.PL

GRUPA GSU
rok założenia 1994

więcej / niż standard

AXA

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

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

ZDROWIE MOJEGO DZIECKA JEST DLA MNIE NAJWAŻNIEJSZE

Gliwice - Jasna
44-100 Gliwice, ul. Jasna 31B
tel. 32 331 94 51, 32 331 94 52
tel. kom. 797 587 155

Gliwice
44-100 Gliwice, ul. Jana Pawła II 2
tel. 32 401 99 00, 32 401 99 01

Infolinia: 801 401 999

TAURON
Mateusz Wiater
ratownik Grupy Krynickiej GOPR
Katarzyna Wąsek
zawodniczka teamu TAURON Bachleda SKI
GOPR
4MATIC
TAURON
Pasja, która łączy.
TAURON to więcej niż prąd.
TAURON jest partnerem akcji
Bezpieczna zima z GOPR oraz sponsorem
projektu TAURON Bachleda SKI.
Więcej informacji:
www.bezpieczna-zima.com oraz www.tauronbachledaski.pl
tauron-pe.pl

CENTRUM KULTURY STUDENCKIEJ

MROWISKO

REPERTUAR

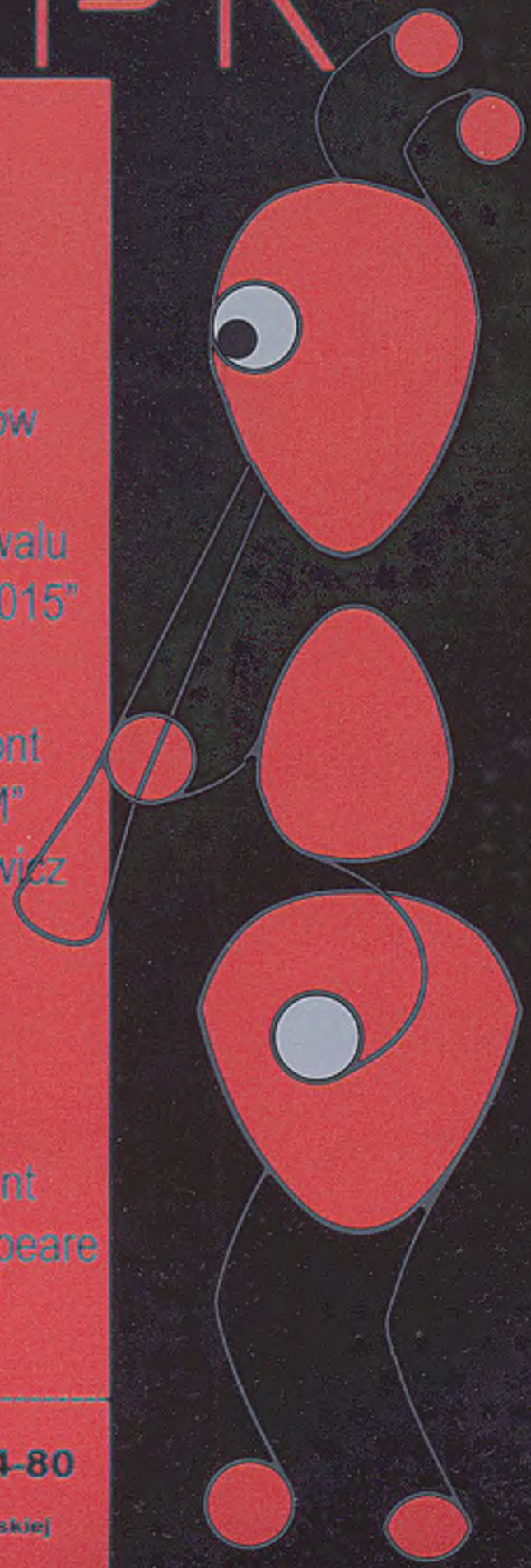
LUTY

1.02.15r.
17:00-19:00
Drugie przesłuchania e-rekrutacji dla wokalistów w ramach Międzynarodowego Festiwalu „RYTM Pro Arte Gliwice 2015"

15.02.15r.
18:00
Akademicki Teatr Remont
„IGRASZKI Z DIABŁEM"
Jan Drda, reż. T. Hankiewicz

16.02.15r.
17:30
KABARET NOWAKI

28.02.15r.
18:00
Akademicki Teatr Remont
„HAMLET" William Shakespeare
reż. T. Hankiewicz



ul. Pszczyńska 85
GLIWICE
tel. 237-14-80

Mrowisko. Centrum Kultury Studenckiej Politechniki Śląskiej

Aves – zmysły i uczucia
Świat ptaków w obiektywie

Do 15 marca w Klubie Pracowników Politechniki Śląskiej można oglądać wystawę fotografii Macieja Mikuły pt. „Aves – zmysły i uczucia". Wystawione fotografie przedstawiają funkcjonowanie pięciu podstawowych zmysłów ptasich: wzroku, słuchu, węchu, dotyku, smaku i zmysłu magnetycznego. Prezentują także odczucia, takie jak miłość, strach, złość, smutek, szczęście czy zazdrość. Inspiracją do stworzenia wystawy była podpisana 7 lipca 2012 roku przez naukowców „The Cambridge Declaration on Consciousness". Stwierdzono w niej, iż ptaki posiadają neuroanatomiczne, neurochemiczne i neurofizjologiczne podłoże świadomych stanów wraz z możliwością przejawiania umyślnych zachowań, zaś brak kory mózgu nie pozbawia ich możliwości doświadczania stanów emocjonalnych i pojawiania się analogicznych zachowań i stanów uczuciowych jak u ludzi.

Niepokój bielika

Wzrok puchacza

Sen krzyżówki

Lot srebrnego orła

Smutek sępa

Szczęście