



AGH

Biuletyn

MAGAZYN INFORMACYJNY DLA PRACOWNIKÓW PRZEMYSŁU I GÓRNICZO-HUTNICZEJ



AGH Mecenasek Kultury Krakowa

Akademia Górniczo-Hutnicza jako jedyna spośród krakowskich szkół wyższych otrzymała prestiżowy tytuł „Mecenasa Kultury Krakowa Roku 2014”. Srebrną statuetkę z rąk prof. Jacka Majchrowskiego – Prezydenta Miasta Krakowa odebrała prof. Anna Siwik – Prorektor ds. Studenckich podczas uroczystości, która odbyła się 30 listopada 2015 r. w Urzędzie Miasta Krakowa.

W tegorocznej, XIX edycji konkursu komisja Bractwa Meczenatu Kultury przyznała Akademii Górniczo-Hutniczej tytuł „Srebrny Sponsor – za najciekawszą formę i efektywność mecenatu”. Tytuł „Mecenasa Kultury Krakowa” przyznawany jest corocznie w czterech kategoriach: Donator, Sponsor, Patron Medialny oraz za działania na rzecz ochrony zabytków.

Meczenat Kulturalny AGH

Program kulturalny w klubach STUDIO, Gwarek oraz Zaścianek należy do najbogatszych wśród klubów akademickich w Polsce. Uczelnia zrealizowała również znaczne inwestycje, tworząc Centrum Mediów AGH oraz Studio Muzyczne „Kotłownia”. Wkrótce planowana jest modernizacja Akademickiego Centrum Kultury Klub STUDIO oraz Klubu Zaścianek.

Spośród licznych wydarzeń kulturalnych wspieranych przez AGH do najbardziej oryginalnych należą:

- „Festiwal Synestezje – Muzyka. Plastyka. Słowo.” – jego głównym celem jest prezentacja nieszablonowej i ambitnej muzyki. Festiwalowi towarzyszą happeningi, wystawy prac plastycznych, pokazy VJów (wizualizacje na żywo do muzyki) oraz panele dyskusyjne. W trakcie festiwalu można było zobaczyć m.in. artystów tworzących obrazy i rzeźbiących w metalu – spontanicznie do muzyki.
- Debaty AGH i miesięcznika „Znak” – debaty z udziałem wyjątkowych gości,



Statuetkę i dyplom odbiera prof. A. Siwik

fort. Wiesław Majka – UMK

odbywające się w holu reprezentacyjnym AGH, organizowane są od 2013 r., a każda z nich dotyczy innego zagadnienia (Zło w XXI wieku; Narkotyki – protezy duszy; Bóg – nauka – ateizm; Pleć – podział niedoskonały; Praca czy zawód; Ciało – granice wstydu). Spotkania każdorazowo gromadzą kilkaset osób, a poprzedza je występ DJa, który inspirowuje muzycznie tematykę danego spotkania.

Ponadto Akademia Górniczo-Hutnicza obejmuje mecenatem wiele wydarzeń kulturalnych takich jak: BezGwaru, Gwar Świata, Muzyczne Pogwarki, Studio Kabaretu, Etiuda&Anima prezentuje DachOOFka oraz Plaża AGH. Uczelnia wspiera również Chór i Orkiestrę Smyczkową „Con Fuoco” AGH, Orkiestrę Reprezentacyjną AGH, Zespół Pieśni i Tańca AGH „Krakus”, Chór Kameralny Lege Artis oraz Studencki Klub Tanceczny AGH.

(red.)



fort. KSAF AGH

Festiwal Synestezje – Muzyka. Plastyka. Słowo



fort. KSAF AGH

Debata AGH i miesięcznika „Znak”



Temat wydania:

- 4 Boskie narodziny
- 6 Od szopek do Parady Smoków – krakowskie tradycje

Wydarzenia

- 2 AGH Mecenaszem Kultury Krakowa
- 8 Centrum Energetyki AGH bez barier
- 10 Współpraca naukowo-badawcza pomiędzy Wietnamem a Polską
- 12 InnoTechKraK – trzy dęby na skwerku AGH
- 13 Godność Profesora Honorowego Politechniki Śląskiej dla prof. Zygmunta Kolendy
- 14 Prof. B. Barchański wyróżniony medalem G. Agricoli
- 15 Druga edycja Dni Hoborskiego
- 19 Nagroda im. A. Hoborskiego dla prof. R. Pampucha
- 22 28. Konferencja Kolegium Dziekanów Wydziałów Mechanicznych Polskich Uczelni Technicznych
- 23 Zarządzanie Przedsiębiorstwem. Teoria i Praktyka
- 25 Drugi Most Innowacji
- 26 42. odnowienie immatrykulacji po 50 latach dla rocznika 1965/1966

Badania i nauka

- 28 Sztuczna kość z AGH
- 30 Fundusze strukturalne – perspektywa 2014–2020
- 32 „Grant Rektorski” 2016
- 33 Strach ma wielkie zęby

- 35 Nowości Wydawnictw AGH
- 35 e-Learning dla inżynierów

Pracownicy

- 36 Kalendarium rektorskie
- 73 73. Konkurs Szopek Krakowskich
- 38 Tablice – pamięć wiecznie żywa – część XXIX
- 41 Media o AGH

Studenci

- 43 Polscy studenci geofizyki z AGH najlepsi na świecie!
- 44 128 robotów na Robokompie!
- 45 LAN Party BAIT – eSporty na stadionach
- 46 Koło Naukowe KNGK Geoinformatyka

Kultura

- 48 Chemia i ogień
- 49 22. Międzynarodowy Festiwal Filmowy Etiuda&Anima
- 51 Grupa Plastyczna „Zdrój”
- 53 73. Konkurs Szopek Krakowskich – fotorelacja

Święta Bożego Narodzenia to czas niezwykle, magiczny, radosny – choinka, prezenty, pasterka. Niestety, często dni poprzedzające Wigilię charakteryzują się też pośpiechem, brakiem czasu na refleksję, relaks i czerpanie radości z tego, co przed nami. Mimo tej gorączkowej bieganiny im bliżej świąt, tym bardziej odczuwamy powszechną życzliwość płynącą nawet od nieznanym. I być może to właśnie jest w Bożym Narodzeniu najpiękniejsze – życzliwość i dobroć okazywana ludziom, najbliższym i całkiem obcym. Życzymy więc Państwu, aby nie tylko świąteczne dni upływały w miłości, radości i dobroci. Życzymy zadowolenia i sukcesów w życiu osobistym, zawodowym, spełnienia planów w nadchodzącym roku 2016. Oby był on spokojny i dostatni!

Ilona Trębacz i Zbigniew Sulima

Boskie narodziny

Najwcześniejsza wzmianka o narodzinach Chrystusa 25 grudnia pojawiła się na samym początku III wieku w jednym z pism Hipolita Rzymskiego. Jednakże pierwsze oficjalne poświadczenie ich obchodów pochodzi dopiero z 354 roku. Chrześcijanie nie przywiązywali zbyt wielkiej wagi do precyzyjnych ustaleń dotyczących czasu pojawienia się Zbawiciela w świecie, przeciwnie niż to miało miejsce w przypadku Wielkiej Nocy, upamiętniającej śmierć i zmartwychwstanie Chrystusa. W ostatnim przypadku toczyła się burzliwa dyskusja na temat zasad ustanawiania dorocznego kalendarza tego ruchomego święta. Miała ona miejsce podczas I Soboru Nicejskiego w 325 roku, który potwierdził istniejące już wtedy dotyczące tego faktu zwyczaje i zasady, wprawdzie niejednakowe w poszczególnych kościołach, ale zakorzenione w najstarszych tradycjach. Umieszczenie w konkretnej pojmowanej historii wielkanocnych wydarzeń miało bowiem podstawowe znaczenie, świadcząc o prawdzie zbawienia.



fort. Z. Sulima



fort. Z. Sulima

Inaczej jest z narodzeniem Chrystusa. Żyjący w III wieku Klemens Aleksandryjski sugerował wręcz, by nie dociekać dokładnej dziennej daty wydarzenia, chociaż sam wskazywał, że miało ono miejsce późną jesienią. Ostatecznie o czasie narodzin zdecydowały względy astronomiczne stanowiące podstawę rozwijanej potem symbolizacji, nawiązującej do starożytnych i archaicznych wątków wziętych jeszcze z pierwotnych mitologii. W dniach między 17 a 24 grudnia odbywały się w Rzymie Saturnalia poświęcone bogu czasu Saturnowi, utożsamionemu z greckim Kronosem. Oddawano się wtedy zabawie i obdarowywano podarunkami. Warto także wspomnieć, że w dniu przesilenia zimowego obchodzono również narodziny czczonego szeroko w imperium rzymskim boga Mity, który miał się właśnie wtedy urodzić w grotcie. Nie ulega więc wątpliwości, że ta data miała charakter symboliczny i wiązała się z obchodzeniem w dniu zimowego przesilenia Dies Solis

Natalis, dniem narodzin solarnego bóstwa. Ono samo, tak jak niezwykłe przez ciemności Słońce, wyłaniało się z jaskini symbolizującej ciemność otchłani przynosząc wiedzę, dobro i życie. Niewątpliwie, chrześcijanie umieścili narodziny Dzieciątka w kontekście tej znanej we współczesnym im świecie symbolizacji, uznając przy tym, że narodziny Mesjasza wypełniają wszystkie wyrażane na różne sposoby nadzieje i oczekiwania ludzkości.



fort. Z. Sulima

Pierwsze udokumentowane w tradycji obchody, zwane świętem Epifanii, odnosiły się nie tyle do samych narodzin Chrystusa, co do faktu jego objawienia światu. Pojawiały się one w Egipcie i miały miejsce 6 stycznia. Data ta została skojarzona jednak nie tyle z samymi narodzinami, co z wizytą opisanych w Ewangelii według Mateusza Mędrców, a dokładnie cytując greckie słowo „magoi” ze Wschodu, którzy wyruszyli ze swego kraju, prawdopodobnie Persji, za blaskiem gwiazdy, by szukać żydowskiego króla (Mt 2, 1–12). Zachowały się liczne wczesnochrześcijańskie przedstawienia

tego wydarzenia, na przykład w San Apollinare Nuovo w Rawennie (V wiek). Przedstawiony na mozaice Chrystus nie wygląda jednak na nowonarodzone dziecko i swobodnie siedzi na kolanach swej Matki, co jasno wskazuje na symboliczny kontekst całego wydarzenia. Wydaje się więc, że charakterystyczne dla późniejszych, a zwłaszcza wczesnośredniowiecznych teologów próby osadzenia narodzin Chrystusa w historii nie były tak istotne dla wcześniej żyjących wyznawców. Do kręgu tej symboliki przez wieki dołączały różne rozumienia ewangelicznego wydarzenia, na przykład dodane potem przekonanie, że przy żłobie, w którym położone zostało Dzieciątko znalazły się osioł i wół, czy też bardzo późne połączenie obchodów Świąt z choinką, drzewem zielonym pomimo zimowej pory.

Współczesne wyobrażenia narodzin Chrystusa w Betlejem są zakorzenione w tradycji średniowiecznej zapoczątkowanej przez wizje św. Brygidy Szwedzkiej. Zgodnie z zawartym w nich przestaniem ciemna grotka została zastąpiona przez lichą stajenkę, zaś Bogurodzica, wcześniej ukazywana w pozycji leżącej, w tym ujęciu kłęczy wraz ze św. Józefem w adoracji Dzieciątka.

Choinka stanowi zaś wyraźne nawiązanie do uniwersalnego i głęboko zakorzenionego w świadomości ludzkości symbolu drzewa życia. Ono samo łączy się z wyobrażeniem axis mundi, czyli „osi świata”. W rozmaitych wierzeniach obejmujących niezliczoną ilość społeczności była ona niezniszczalnym i wiecznym źródłem kosmosu. Jest to tajemnicze „miejsce” wszechświata, dzięki któremu możliwe jest jego całkowite odrodzenie, przy czym stanowi także źródło światła. Powiązanie tych znaczeń z narodzinami Jezusa okazało się logicznym i naturalnym rozwinięciem bogactwa znaczeń wiążących się z boskimi narodzinami.

Wielość zwyczajów opisywanych przez etnografów nawiązuje do wspomnianych wyżej motywów, same obchody w zależności od narodowych i lokalnych tradycji przyjmują zaś bardzo różne formy. To z czym kojarzą się głównie nadchodzące Święta to choinka, szopka, opłatek, tradycyjne potrawy, czy też wiedzione w ludzkim języku rozmowy zwierząt. Bardzo pięknym zwyczajem jest pozostawianie wolnego miejsca dla spóźnionego wędrowca i to wskazuje na najbardziej istotną i pożądaną cechę Świąt Bożego Narodzenia, a jest nią, a każdym razie powinna nią być, wzajemna życzliwość.

Lukasz Trzeciński
Wydział Humanistyczny



fort. Z. Sulima



fort. Z. Sulima

Od Emaus do Parady Smoków — krakowskie tradycje

wystawa w Bibliotece Głównej

25 listopada 2015 roku o godzinie 12:00 hejnałem mariackim w holu Biblioteki Głównej AGH zainaugurowano otwarcie wysta-

już 73. z kolei edycja. Trudno już wyobrazić sobie grudzień bez tego wydarzenia. Jak co roku, w pierwszy czwartek grudnia z sa-

wyżonej pracy – zaprezentować licznym miłośnikom krakowskich tradycji swoje miśterne dzieła. Na wystawie można zobaczyć piękne szopki ze zbiorów Muzeum Historycznego Miasta Krakowa oraz Muzeum AGH m.in. autorstwa pracownika naszej uczelni Stanisława Malika.

Emaus – coroczny odpust wielkanocny przy kościele św. Salwatora, połączony z kiermaszem ludowym. Na wystawie można zobaczyć tradycyjne pamiątki związane z odpustem m.in.: drzewko życia, figurki Żydów, gliniane dzwonki i inne zabawki z emausowych kramów.

Lajkonik, zwany także Konikiem zwierzyńskim lub Tatarzynem, który przyciąga uwagę zwiedzających swoim niezwykle bogato zdobionym strojem, w którym krakowskie elementy ludowe mieszają się z orientalnymi. Współcześnie używany konik dla Lajkonika z czaprakiem, uprzężą i pióropuszem wraz z prezentowanymi na manekinach strojami wólczków według projektu Witolda Chomicza i Krystyny Zachwatowicz oraz prezentowane w gablocie akcesoria m.in. turban, buława, koszyczek na haracz, kindżał udostępniło Muzeum Historyczne Miasta Krakowa.



foto. Stanisław Malik

wy poświęconej wybranym, najbardziej znanym krakowskim tradycjom i zwyczajom. Gości powitała i słowo wstępne wygłosiła mgr Ewa Dobrzyńska-Lankosz – Dyrektorka Biblioteki Głównej. Otwarcia wystawy dokonał prof. Tadeusz Słomka – Rektor AGH w towarzystwie prorektorów: prof. Zbigniewa Kąkola, prof. Andrzeja Tytko i prof. Mirosława Karbowniczka.

Miłym akcentem otwarcia był występ pary tanecznej z zespołu Pieśni i Tańca „Krakus”, a uczestnicy wernisażu byli przez małe krakowianki częstowani obwarzankami, kulinarным symbolem Krakowa, wypiekanym według tradycyjnej receptury od ponad 700 lat.

Na wystawie zaprezentowano muzealia, eksponaty i fotografie związane z kilkunastoma tradycjami kultywowanymi od wieków w Krakowie.

Szopki krakowskie to piękna i malownicza tradycja bożonarodzeniowa Krakowa. Obecna forma szopki ukształtowała się w XIX w. Pierwszy Konkurs Szopek Krakowskich odbył się w 1937 roku. W tym roku to

mego rana pod pomnikiem wieszca pojawia się szopkarze by – po wielu miesiącach



foto. Stanisław Malik



foto: Stanisław Małak

Bractwo Kurkowe – jedno z najstarszych stowarzyszeń na świecie, założone w 1257 roku, którego nazwa wywodzi się od najważniejszej konkurencji strzeleckiej – strzelania do kura. Jedną z barwniejszych ceremonii Krakowa jest coroczna intronizacja Króla Kurkowego. Na wystawie można zapoznać się z jego historią i obejrzeć m.in. współczesną tarczę królewską Brac-

stwa Kurkowego oraz Guz Oracewicz, jedno z najważniejszych wyróżnień Krakowskiego Bractwa Kurkowego.

Hejnał Mariacki – jeden z symboli Krakowa i ważna część historii miasta. Muzeum Historyczne Miasta Krakowa użyczyło ze swoich zbiorów trąbkę hejnalisty z lat 20. XX w. z wygrawerowanymi nazwiskami hejnalistów.

Obwarzanki krakowskie to jeden z kulinarnych symboli Krakowa. Pierwsze wzmianki o nich pochodzą z XIV wieku. Już królowa Jadwiga delektowała się ich smakiem. 30 października 2010 roku zostały wpisane na listę produktów chronionych Unii Europejskiej. Mogą być produkowane jedynie w granicach Krakowa i powiatów krakowskim i wielickim. Kto z nas wie, że dziennie sprzedaje się w Krakowie 150 tys. obwarzanków. Więcej o historii i cyklu produkcyjnym tego specjału można dowiedzieć się na wystawie.

Kabarety to także krakowska tradycja. Wszystkim znany **Zielony Balonik** to pierwszy polski kabaret literacki, działający od 1905 roku w kawiarni Jama Michalika, który zainicjował stworzenie – żywej do dziś – rodzimej tradycji kabaretowej. Równie znanym kabaretem literacko-artystycznym jest **Piwnica pod Baranami**, działająca od 1956 roku. Ekspozycja prezentuje programy kabaretowe, afisze i inne pamiątki związane z ich działalnością.

Najmłodszą tradycją krakowską jest **Parada Smoków** – niezwykle wydarzenie dla miłośników smoków z całego świata. Barwny pochód przechodzi ulicami miasta, a wieczorem odbywa się wielkie widowisko plenerowe na Wiśle, przygotowane przez Teatr Groteska.

Zwiedzający mogą zapoznać się także z informacjami dotyczącymi innych tradycji miejskiego folkloru, które nierozzerwalnie związane są z historią i pejzażem architektonicznym Krakowa m.in. Rękawki, krakowskich legend, festiwali oraz targów (w tym największego festiwalu kultury i sztuki – Dni Krakowa). Dowiedzą się też więcej o historii Juwenaliów, marszu szlakiem I Kompanii Kadrowej z Oleandrów do Kielc oraz o odwiecznej „świętej wojnie” pomiędzy krakowskimi drużynami piłkarskimi (Cracovia i Wisła).

Zasygnalizowane zostały również zwyczaje kultywowane w naszej uczelni: pochód lisów, „skok przez skórę”, „przekuwanie pręta”. Tradycje i zwyczaje to element naszej kultury i tożsamości, nasz wyróżnik i nasza duma, a te kultywowane w AGH wpisują się w tę tradycję! – napisał Rektor AGH w księdze pamiątkowej.

LEGENDA O HEJNALE Z WIEŻY MARIACKIEJ



Wystawa prezentowana na parterze, półpiętrze i pierwszym piętrze BG będzie czynna do 29 lutego 2016 roku w godzinach otwarcia Biblioteki.

Serdecznie zapraszamy!

Muzealia i eksponaty pochodzą ze zbiorów Muzeum Historycznego Miasta Krakowa, Muzeum Etnograficznego w Krakowie, Fundacji Zespołu Pieśni i Tańca „Krakus”, Muzeum AGH oraz innych instytucji i osób prywatnych.

Anna Chadaj, Ewa Szafłarska
Biblioteka Główna AGH



foto: SZ. Szyma

Centrum Energetyki AGH bez barier

Początkiem grudnia 2015 roku Urząd Miasta Krakowa po raz dziewiąty przyznał nagrody w konkursie architektonicznym „Kraków bez barier”. Bardzo miło nam poinformować, że nagrodę główną w kategorii obiekty użyteczności publicznej otrzymało nowo wybudowane Centrum Energetyki AGH.

Wyniki konkursu i Gala Finałowa

Konkurs „Kraków bez barier” ma na celu promowanie budynków i przestrzeni publicznych spełniających założenia projektowania uniwersalnego. Głównym zamiarem tego przedsięwzięcia jest promowanie i dążenie do dostępności obiektów dla wszystkich użytkowników, z uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych, w szczególności z dysfunkcją narządu ruchu i wzroku. Kapituła konkursu przyznaje nagrody i wyróżnienia w czterech kategoriach: obiekty użyteczności publicznej, obiekty mieszkalne, przestrzeń publiczna oraz obiekty i przestrzenie zabytkowe. Centrum Energetyki AGH otrzymało nagrodę główną w kategorii obiekty użyteczności publicznej. Uroczysta Gala Finałowa odbyła się 7 grudnia 2015 r. w Galerii Sztuki Polskiej XIX w. w Sukiennicach. Nagrodę w imieniu Akademii Górniczo-Hutniczej odebrali przedstawiciele uczelni: Prorektor ds. Studentów prof. Anna Siwik, Pełnomocnik Rektora

ds. Osób Niepełnosprawnych prof. Barbara Gąciarz oraz Dyrektor Administracyjny obiektu Centrum Energetyki AGH mgr inż. Arkadiusz Jesionek. Oprócz grona odbierającego nagrodę, w gali udział wzięła liczna delegacja z AGH, m.in. przedstawiciele Biura ds. Osób Niepełnosprawnych oraz przedstawiciele Działu Technicznego z Dyrektorem ds. Technicznych mgr inż. Ryszardem Niszczotą na czele.

Komisja konkursowa doceniła Centrum Energetyki AGH za „kompleksowe dostosowanie obiektu naukowo-badawczego i dydaktycznego do potrzeb osób niepełnosprawnych ruchowo i wzrokowo”. Podczas wygłaszania uzasadnienia szczególnie podkreślono fakt „stałej konsultacji z przedstawicielami Biura ds. Osób Niepełnosprawnych AGH całej fazy projektowej, co pozwoliło na realizację wszystkich udogodnień dla niepełnosprawnych użytkowników obiektu”. Jury w swoim uzasadnieniu zaznaczyło również, że „zarówno rozwiązania otoczenia obiektu, jak i detale wnętrza cha-

rakteryzuje niezwykła dbałość i wysoki standard wykonania”. Realizacja obiektu jest efektem starań wielu ludzi i firm, m.in. autorem projektu Centrum Energetyki AGH było Biuro Rozwoju Krakowa, natomiast generalnym wykonawcą firma Mostostal Warszawa. Ze strony AGH pieczę nad projektem sprawował Kanclerz mgr inż. Henryk Ziolo.

Kilka słów o obiekcie

Centrum Energetyki jest to kompleks dwóch budynków wraz z otoczeniem, gruntownie dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych, przede wszystkim z dysfunkcją narządu ruchu i wzroku. W przygotowanej na temat obiektu prezentacji przytoczone zostały najważniejsze udogodnienia wprowadzone w CE. Do najistotniejszych z zakresu niepełnosprawności wzrokowej można zaliczyć: oznakowanie ciągów pieszych na zewnątrz jak i wewnątrz budynku, wykonanie przy drzwiach do pomieszczeń tabliczek z informacją zapisaną alfabetem



fot. Z. Sulima



Prorektor ds. studenckich AGH prof. Anna Siwik, Pełnomocnik Rektora ds. Osób Niepełnosprawnych AGH prof. Barbara Gąciarz oraz Dyrektor Administracyjny CE AGH mgr inż. Arkadiusz Jesionek podczas odbioru nagrody od Przedstawiciela Kapituły konkursu – prof. Hanny Grabowskiej-Pateckiej.

Braille'a, wyróżnienie kontrastującym kolorem numerów pomieszczeń, oznakowanie szklanych drzwi w obiekcie, wyróżnienie kolorystycznie biegów schodów i ich krawędzi, zaakcentowanie kontrastującym kolorem drzwi do toalet i pomieszczeń socjalnych, wyposażenie wind w komunikaty głosowe oraz przyciski z informacją zapisaną Braillem.

Podczas projektowania i budowy CE szczególną uwagę zwracano również na niepełnosprawność ruchową, a zatem m.in. na wejścia do budynku, komunikację zewnętrzną i wewnętrzną oraz wyposażenie toalet. Ciekawostką jest zastosowanie nowatorskiego rozwiązania w postaci ciągu pieszego prowadzącego od wnętrza kampusu do obiektu, ponieważ jest to podjazd i schody w jednym. Wszystkie wejścia do budynków zostały dostosowane. Obiekt wyposażono w trzy windy, a w toaletach zamontowano sprzęt dedykowany dla osób niepełnosprawnych oraz zaopatrzone w system przywoławczo-alarmowy. Do obiektu przypisane zostały trzy miejsca parkingowe dla osób niepełnosprawnych, w tym dwa w parkingu podziemnym, a ich lokalizacja znajduje się w pobliżu wejścia do windy. Również wyposażenie sal dydaktycznych i laboratoryjnych wykonano z myślą o wszystkich użytkownikach – w tym celu wyposażono je w stoliki z regulacją wysokości. Dodatkowo należy podkreślić, że wybudowanie obiektu zapewniło osobom niepełnosprawnym również dostęp do sąsiedniego budynku C-4, poprzez pochylnię znajdującą się na pierwszym piętrze. Wszelkie wprowadzone udogodnienia pozwolą zwiększyć udział osób niepełnosprawnych w procesach naukowych i badawczych.

Podsumowując, podczas budowy Centrum Energetyki AGH zastosowano nowo-

czesne rozwiązania dla osób niepełnosprawnych. Dzięki temu uczelnia wzbogaciła się o kolejny dobrze dostosowany obiekt. Pozwoli to osobom niepełnosprawnym w pełni korzystać z możliwości budynku i czuć się w tej przestrzeni swobodnie. AGH dokłada wszelkich starań, aby zapewnić wszystkim studentom równy dostęp do wyższego wykształcenia, a teraz również będzie to możliwe w przypadku bazy naukowo-badawczej.

Serdecznie gratulujemy zdobytej nagrody i bardzo nam miło, że kolejny z obiektów AGH został doceniony w konkursie architektonicznym organizowanym na obszarze Miasta Krakowa. Mamy nadzieję, że infrastruktura AGH dalej będzie rozwijać się w tym kierunku i w przyszłych latach również będziemy mogli pochwalić się nowymi rozwiązaniami z zakresu projektowania uniwersalnego.

Ewa Wojciechowska
Magdalena Skowrońska

BON AGH



fot. Z. Sulima



fot. Z. Sulima

Współpraca naukowo-badawcza pomiędzy Wietnamem a Polską

W dniach 3–14 listopada 2015 roku prawie 40-osobowa delegacja Akademii Górniczo-Hutniczej uczestniczyła w II Międzynarodowej Konferencji „Współpraca naukowo-badawcza pomiędzy Wietnamem a Polską VIET-POL 2015”. Oficjalnej wizycie przewodniczył prof. Zbigniew Kąkol – Prorektor ds. Nauki, a rangę konferencji podkreślała również obecność prof. Anny Siwik – Prorektor ds. Studenckich oraz prof. Mirosława Karbownik – Prorektor ds. Ogólnych. Podczas pobytu reprezentacja AGH odwiedziła również wietnamskie uczelnie, a także instytuty naukowo-badawcze i przedsiębiorstwa.

Wietnam określany jest jako kraj kontrastów. Widoczne to było od samego początku wizyty. Po prawie 24 godzinach podróży wylądowaliśmy na lotnisku w stolicy – Hanoi. Miasto, które podzielone jest na część tradycyjną (dzielnica Hoàn Kiếm) i industrialną zachwyca pod wieloma względami. Ta najstarsza część miasta należy do najbardziej turystycznych rejonów stolicy. Dzięki swemu postkolonialnemu charakterowi, wąskimi uliczkami, straganami, sklepom z antykami, zyskała miano starej damy Orientu. To część wiekowa, elegancka i doskonale oddająca panujący w niej azjatycki koloryt.

Organizatorzy i zarazem nasi gospodarze przygotowali bardzo napięty i intensywny program pobytu, dzięki czemu już po zakwaterowaniu się w hotelu, reprezentanci



Wizyta w Binh Duong University

delegacji odwiedzili Wietnamską Akademię Nauk (VAST) i spotkali się z prof. Phan Van Kien – Wiceprezydentem VAST. Podczas spotkania prof. Z. Kąkol wręczył list gratulacyjny prof. Tadeusza Słomki – Rektora AGH z okazji 25-lecia współpracy pomiędzy AGH i VAST. Kolejnym punktem było podsumowanie dotychczasowej współpracy i określenie planów na przyszłość. W trakcie dyskusji duży nacisk położono na kształcenie młodych naukowców. Zostały również wytyczone obszary współpracy (geologia,

geofizyka, ochrona środowiska, materiałoznawstwo). Zwieńczeniem spotkania było wręczenie listu od prof. T. Słomki dotyczącego nadania tytułu doktora honoris causa dla prof. Nguyen Van Giang w kwietniu 2016 roku. Decyzją Senatu AGH prof. Nguyen Van Giang otrzyma tytuł honorowy za nawiązanie i rozwijanie współpracy naukowo-badawczej w obszarze podstawowych i stosowanych badań naukowych w dziedzinie Nauk o Ziemi między Akademią Górniczo-Hutniczą w Krakowie, a Vietnam Academy of Science and Technology w Hanoi oraz innymi uniwersytetami z Wietnamu, a także za współpracę w doskonaleniu programów nauczania i organizacji procesu dydaktycznego oraz dążenie do osiągnięcia najwyższego poziomu badań i kształcenia oraz otwartej wymiany poglądów i opinii naukowych.

Współpraca między Akademią Górniczo-Hutniczą, a uczelniami wietnamskimi od wielu lat jest wzorowa. Już od 1955 roku Rząd Polski udzielał Wietnamczykom wsparcia w kształceniu. Państwo Wietnamskie w okresie wojny wysyłało tysiące osób na studia do Polski, by wykształceni, po powrocie do kraju stanowili trzon odbudowującego się kraju.

Główna część konferencji VIET-POL 2015 odbywała się w murach Uniwersytetu Górniczego i Geologii w Hanoi. Konferen-



foto: Paweł Kucmierz

Pokonferencyjna wycieczka geologiczna – Cat Ba

fot. Paweł Kućmierz



Prof. Zbigniew Kąkol z wizytą u Rektora HUMG prof. Le Hai An

cję oficjalnie otworzył rektor prof. Le Hai An, a po jego wystąpieniu głos zabarała Barbara Szymanowska – Ambasador RP w Wietnamie. Uczelnia, która powstała w 1966 roku bardzo szybko się rozwija, kształcąc obecnie prawie 30 tys. studentów, na 12 wydziałach. Podczas bardzo intensywnych obrad i dyskusji omawiano zagadnienia w czterech sesjach: geologia, górnictwo i elektromechanika, geofizyka oraz geomatyka i mapowanie. Polska delegacja wygłosiła łącznie 14 referatów i zaprezentowała 10 posterów. W tym czasie zorganizowano również spotkanie panelowe władz dziekańskich obu uczelni, które umożliwiło wymianę wiedzy i doświadczeń. Całość zaowocowała podpisaniem umowy bilateralnej w ramach programu Erasmus+.

Po konferencji, władze Hanoi University of Mining and Geology zorganizowały geologiczną wycieczkę w okolice malowniczej wyspy Cat Ba oraz części zatoki Ha Long. Jest to jedna z największych atrakcji przyrodniczych Wietnamu i całej Azji. Na powierzchni półtora tysiąca kilometrów kwadratowych znajduje się prawie dwa tysiące skalnych wysp i wysepek o różnorodnym

kształcie, które tworzą niezwykle malowniczy krajobraz.

Podczas oficjalnej kolacji zorganizowanej przez Towarzystwo Przyjaźni Polsko-



Zatoka Ha Long

-Wietnamskiej, na czele z przewodniczącym, dr. inż. Pham Khoi Nguyen – byłym Ministrem Zasobów Mineralnych i Środowiska – również absolwentem AGH – odbywały się rozmowy dotyczące współpracy,

a także promocji wydawnictwa „Absolwenci AGH w Wietnamie”. W doskonałej atmosferze wspomniano czasy studiów w Polsce i odnawiano wieloletnie kontakty.

W trakcie wizyty w Ho Chi Minh City delegacja AGH odwiedziła Binh Duong University. W 2013 roku podpisana została umowa o współpracy z uczelnią z południa kraju, dlatego podczas tegorocznego pobytu podsumowano ostatnie działania, a także podpisano kolejną umowę – dotyczącą współpracy w ramach programu Erasmus+. Rektor prof. Cao Van Phuong zaprezentował aktualny stan największej prywatnej uczelni w Wietnamie oraz wskazał nowe potencjalne obszary kooperacji z AGH. Władze Binh Duong University poprosiły również o możliwość zatrudnienia wykładowcy z Wydziału Górnictwa i Geoinżynierii AGH jako profesora wizytującego.

Ostatnim punktem wizyty w Wietnamie było spotkanie z przedstawicielami Fairfield

Company, reprezentowanej przez Dyrektora Generalnego John F. Wilsona oraz Dyrektora Operacyjnego Ngo Ba Bat – absolwenta AGH. Po zaprezentowaniu firmy oraz przedstawieniu możliwości AGH, firma zaproponowała rozszerzenie współpracy o wspólne praktyki studenckie. Będzie to niewątpliwie ogromna szansa dla młodych ludzi na zdobycie niezbędnego doświadczenia i poszerzenie horyzontów.

Wizyta w Wietnamie to cenne doświadczenie dla większości uczestników. Konferencja VIET-POL, która jest już drugim sympozjum dotyczącym przyjaźni polsko-wietnamskiej to doskonały pomysł zacieśniania więzi między naszymi krajami. Uczestnicy mieli okazję na wymianę wiedzy oraz nawiązanie cennych kontaktów. Wietnam przywitał i pożegnał nas olbrzymią gościnnością, dlatego czas spędzony w tym kraju wszyscy uczestnicy wspominają bardzo dobrze.



Zdjęcie grupowe podczas konferencji VIET-POL 2015 na Hanoi University of Mining and Geology (HUMG)

fot. Paweł Kućmierz

fot. Paweł Kućmierz

InnoTechKra

— trzy dęby na skwerku AGH

Tu dąb wznosi się ku górze,
A konary jego duże,
Harde, twarde i wiekowe
Z chmurą wdają się w rozmowę.
Na nim gęsty liść szeleści,
Krażą o nim opowieści,
Że kto w jego śpi obrębie,
Ten już wszystko wie o dębie.

Jan Brzechwa, *Poszła w las nauka*

W ramach upamiętnienia utworzenia pierwszego w Polsce Związku Uczelni InnoTechKra, inicjatorzy jego zawiązania postanowili posadzić trzy dęby symbolizujące: Akademię Górniczo-Hutniczą, Politechnikę Krakowską oraz Uniwersytet Rolniczy w Krakowie – uczelnie tworzące związek.

Pomysłodawcą posadzenia dębów był prof. Włodzimierz Sady – Rektor UR, jak na „rolniczą uczelnię” przystało. Posadzone dęby szypułkowe zostały wyhodowane z żołądździ pochodzących z dębu „Cysters” – najstarszego drzewa rosnącego na terenie dawnego opactwa cysterskiego w Rudach. Dąb „Cysters” liczy ponad 450 lat. Sadzonki są darem Nadleśnictwa Rudy Raciborskie dla Związku.

Prezydium Związku Uczelni InnoTechKra – prof. Tadeusz Słomka – Rektor AGH, prof. Kazimierz Furtak – Rektor Politechniki Kra-

kowskiej oraz prof. Włodzimierz Sady – Rektor Uniwersytetu Rolniczego, przy czynnym udziale i dopingiu członków Rady Związku i przedstawicieli wszystkich trzech uczelni, 1 grudnia 2015 roku na skwerze obok gmachu głównego AGH posadzili trzy dęby.

Dlaczego dęby? Dla Słowian zawsze najważniejszym drzewem był dąb, wyrażał męską moc. Dąb to królewskie drzewo, mocne i rośnie długo. „Generacje przychodziły i odchodziły, a dęby trwały. Patrząc na majestatyczny dąb widzimy jego »siłę«. Masywny pień, jak potężny rycerz, nie ugina się przed wiatrem. Potężnie zakorzeniony, przywodzi na myśl niezłomne trwanie przez wieki, bez względu na burze, nawałnice i zmieniające się mody. Świat dookoła się zmienia, a dąb trwa...” – Święte dęby Słowian, Opolczyk.

Profesor T. Słomka wyraził nadzieję, że podobnie będzie z posadzonymi dębami i założonym związkiem. Na razie małe sadzonki, szybko się ukorzenią i wyrosną na potężne drzewa, a założony związek będzie się rozwijał i rósł w siłę.

W imieniu Prezydium Związku Uczelni Rektor AGH gorąco podziękował fundatorom za przekazane drzewka, a wszystkim zgromadzonym za przybycie.

Maria Niedzwiedzka



Godność Profesora Honorowego Politechniki Śląskiej dla prof. Zygmunta Kolendy

Podczas inauguracji roku akademickiego 2015/2016 w Politechnice Śląskiej w dniu 30 września 2015 roku w Centrum Edukacyjno-Kongresowym w Gliwicach odbyła się uroczystość, w trakcie której prof. Andrzej Karbownik – Rektor Politechniki Śląskiej, wręczył dyplom nadania tytułu Honorowego Profesora Politechniki Śląskiej prof. Zygmunтови Kolendzie.

Na wniosek Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki Senat Politechniki Śląskiej 27 kwietnia 2015 roku nadał godność Honorowego Profesora Politechniki Śląskiej prof. Zygmunтови Kolendzie za wybitne osiągnięcia naukowe, w uznaniu zasług w rozwoju nauki polskiej, a w szczególności w zakresie rozwoju dyscypliny naukowej Energetyka.

Profesor Zygmunt Kolenda ukończył studia z zakresu energetyki na Politechnice Śląskiej, studiował fizykę na Uniwersytecie Jagiellońskim. W 1965 roku uzyskał stopień doktora nauk technicznych, habilitował się w 1968 roku (stopnie te uzyskał na Politechnice Śląskiej). Tytuł profesora nadzwyczajnego uzyskał w 1976 roku, a tytuł profesora zwyczajnego w 1989 roku. Tytuł Inżyniera Europejskiego nadany przez European Federation of National Engineering Associations w Paryżu uzyskał w 1995 roku.

Profesor zawodowo związany jest z Akademią Górniczo-Hutniczą. Obejmował na niej kolejne stanowiska. W 1978 roku został dziekanem Wydziału Metali Nieżelaznych. Stracił tę funkcję w 1985 roku za współpracę z niejawnymi strukturami zdelegalizowanej „Solidarności”. W 1989 roku stanął na czele Krakowskiego Komitetu Obywatelskiego. Prowadził gościnne wykłady na uczelniach w Ameryce Północnej (University of New Brunswick, Fredericton, Kanada, Metropolitan University, Mexico, Institute for Advanced Studies, Mexico). Nadal aktywnie pracuje na Wydziale Energetyki i Paliw AGH, bierze udział w projektach badawczych, publikuje, prowadzi konsultacje dla doktorantów oraz młodych pracowników naukowych.

Profesor Kolenda opublikował ponad 150 artykułów naukowych w czasopiśmie krajowych i zagranicznych, jest autorem i współautorem trzech książek. Był promotorem 18 przewodów doktorskich, recenzentem prac habilitacyjnych oraz w przewodach o nadaniu tytułów naukowych profesora dla Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów. Jest wychowawcą trzech profesorów tytularnych. Specjalizuje się m.in.

w zakresie matematycznego modelowania procesów wymiany ciepła i masy oraz termodynamiki procesów nieodwracalnych.

Profesor jest członkiem Polskiej Akademii Umiejętności, jest Przewodniczącym Komisji Zagrożeń Cywilizacyjnych oraz Komisji Badań Diaspory Polskiej PAU. Jest członkiem wielu komitetów naukowych w kraju i za granicą; zasiada w Komitecie Problemów Energetyki PAN, Komitecie Termodynamiki i Spalania PAN, American Society for Mechanical Engineers (ASME), International Committee of Thermodynamics, Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik (GAMM).

Od 1996 roku prof. Zygmunt Kolenda jest Przewodniczącym Krakowskiego Oddziału Stowarzyszenia „Wspólnota Polska”. Organizuje Kongresy Polskich Towarzystw Naukowych na Obczyźnie. Jest także członkiem Społecznego Komitetu Odnowy Zabytków Krakowa.

Za swoje dokonania został wyróżniony wieloma szacownymi odznaczeniami państwowym m.in. Medalem Komisji Edukacji Narodowej, Krzyżem Kawalerskim i Oficerskim Odrodzenia Polski. W 2009 roku został odznaczony przez Prezydenta Miasta Krakowa medalem „Honoris Gratia”.

Janusz Szmyd



foto: M. Szum



foto: M. Szum

Profesor Bronisław Barchański wyróżniony medalem G. Agricoli

Jednym z najważniejszych w dziejach opracowań nt. mineralogii, miernictwa, górnictwa, hutnictwa i metalurgii jest dzieło „De re metallica libri XII” Georga Agricoli. Przyniosło mu ono sławę i zasłużone miejsce po wsze czasy wśród najwybitniejszych znawców tej problematyki w dziejach.

G. Agricola urodził się 24 marca 1494 roku w Glauchau w Saksonii. W latach 1527–1531 był lekarzem górniczym w Jachymowie w Czechach. Od 1531 roku mieszkał w Chemnitz, gdzie był lekarzem i burmistrzem. Zmarł 21 listopada 1555 roku. Pracując w Jachymowie zapoznał się praktycznie z górnictwem, co zaowocowało licznymi pracami. W 1550 roku ukończył najslawniejsze swoje dzieło w XII księgach „de re metallica” tę ostatnią pracę wydano po łacinie w Bazylei w 1556 roku. Oprócz wspaniałych opisów zawierała ona 273 drzeworyty doskonale ilustrujące narzędzia i pracę górników. Dzieło było tak ważne dla ludzi zajmujących się górnictwem i hutnictwem, że już w 1557 roku ukazało się w języku niemieckim, a następnie w wielu innych językach. Tłumaczenie polskie ukazało się dopiero w roku 2000.

Dla uczczenia pamięci G. Agricoli, genialnego uczonego Międzynarodowe Stowarzyszenie Górników i Hutników – GDMB na posiedzeniu w 1924 roku we Freibergu (Niemcy) ufundowało srebrny medal – G. Agricola Denkmünce dla osób zasłużonych dla rozwoju światowego górnictwa i współpracy z niemieckimi uczelniami górniczymi. Do dnia dzisiejszego nadano wyróżnienie 44 osobom.

Kapituła medalu nadała prof. B. Barchańskiemu jako pierwszemu Polakowi medal G. Agricoli, który został mu wręczony w trakcie dorocznego zjazdu GDMB w Goslar (Niemcy) w dniu 15 października 2015.

Równocześnie prof. B. Barchański został obdarzony godnością honorowego członka GDMB

dr inż. Anna Wiktor-Sułkowska



Prof. B. Barchański po uroczystości wręczenia

foto. Z. Sulińska



foto. Z. Sulińska

Medal G. Agricoli

AGH liderem rankingu „Kuźnia prezesów”

Akademia Górniczo-Hutnicza zajęła pierwsze miejsce w prestiżowym rankingu „Kuźnia Prezesów” dziennika „Rzeczpospolita”.

Z tegorocznego zestawienia, przygotowanego na podstawie analizy karier prawie 490 szefów największych firm działających w Polsce, wynika, że 7,16 proc. prezesów to absolwenci Akademii Górniczo-Hutniczej.

AGH uplasowała się na podium rankingu już po raz ósmy, drugi raz zajmując pierwsze miejsce. Nasza uczelnia wyprzedziła Politechnikę Warszawską i Politechnikę Śląską w Gliwicach. (red.)

Druga edycja Dni Hoborskiego

W dniach 7–15 listopada 2015 roku odbyła się druga edycja Dni Hoborskiego – Święta Nauk Ścisłych w AGH zorganizowanego przez Wydział Inżynierii Materiałowej i Ceramiki, Wydział Energetyki i Paliw, Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej, Wydział Matematyki Stosowanej oraz Studium Wychowania Fizycznego i Sportu (strona internetowa: www.dni-hoborskiego.agh.edu.pl).

Celem organizacji Dni Hoborskiego jest upowszechnienie i popularyzacja potrzeby rozwoju nauk ścisłych i świadomość ich właściwego nauczania w szczególności w środowiskach nauczycieli szkół gimnazjalnych i akademickich oraz otoczeniu przedsiębiorców jako konsumentów efektów pracy naukowców i potencjalnych przyszłych pracodawców dla absolwentów szkół wyższych.

Profesor Antoni Hoborski – wybitny matematyk – był pierwszym rektorem Akademii Górniczej w latach 1920–1922 i jednocześnie dziekanem pierwszego w AG Wydziału Górniczego. Jego działalność naukowa, dydaktyczna i organizacyjna to wspaniały przykład idei łączenia podstawowych nauk ścisłych z aplikacyjnymi naukami technicznymi.

W ramach Dni Hoborskiego zorganizowano dwie konferencje: naukową „Nauki



Prowadzący koncert: L. Puchacz, J. Stochel.

for. B. Borek

podstawowe w AGH” połączoną z wręczeniem Nagrody im. Profesora Antoniego Marii Hoborskiego i dydaktyczną „Nauczanie przedmiotów podstawowych w gimnazjach, szkołach ponadgimnazjalnych i w uczelniach – laboratoria” oraz trzy konferencje studenckich kół naukowych działających na wydziałach organizujących Dni Hoborskiego. Przy tej okazji odbyły się posiedzenia Rady Społecznej Wydziału Matematyki

Stosowanej oraz Komitetu Głównego Olimpiady „O Diamentowy Indeks AGH”. Zorganizowano również dwa koncerty: „Melodie nauki – nadzieje i marzenia” oraz jubileuszowy koncert chóru Lege Artis „Natężenie chóralności – Turnau a cappella”. Odbyły się także międzywydziałowe zawody sportowe studentów i pracowników wydziałów organizujących Dni Hoborskiego w takich dyscyplinach jak piłka nożna halowa, piłka



for. B. Borek

Orkiestra Reprezentacyjna AGH

siatkowa i tenis stołowy. Ponadto zorganizowano spotkanie towarzyskie studentów „Integracja nauk ścisłych”.

14 listopada odbyła się konferencja „Nauki podstawowe w AGH”. Referaty mające na celu w sposób przystępny przybliżenie aktualnych problemów, którymi zajmują się chemicy, fizycy i matematycy, wygłosili dr hab. Vsevolod Vladimirov, prof. AGH – Dziekan Wydziału Matematyki Stosowanej (referat pt. „Struktury falowe w modelach liniowych i nieliniowych”) oraz dr hab. inż. Tomasz Szumiak, prof. AGH (referat pt. „Oscylujący zapach i superkomputery”). Oba wystąpienia wzbudziły duże zainteresowanie uczestników konferencji.

Podczas konferencji prof. Tadeusz Słomka – Rektor AGH wręczył prof. Romanowi Pampuchowi Nagrodę im. Profesora Antoniego Marii Hoborskiego – Diamentową Kulę – za całokształt działalności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej z chemii w AGH. Nagrodę ustanowili dziekani czterech wydziałów organizujących Dni Hoborskiego. Została ona przyznana po raz pierwszy. W kolejnych dwóch latach Diamentową Kulę otrzymają fizyk i matematyk. Laudację wygłosił prof. Jerzy Lis – Dziekan Wydziału Inżynierii Materiałowej i Ceramiki (treść laudacji, zamieszczona w niniejszym wydaniu Biuletynu). Dyplom wręczony laureatowi zawierał adaptację słów wypowiedzianych przez prof. Antoniego Marię



Almoraima

Hoborskiego: „Profesor Roman Pampuch pracuje wytrwale i pilnie. Oprócz tego pracuje społecznie, ideowo tak dla państwa, jak jeden dla drugiego. Pomny jest, że nie sobek, nie filister, ale człowiek szlachetny, rozumny, ideowo społecznie myślący, buduje Ojczyznę, której dobro jest dla nas wszystkich największym nakazem. I dalej krzewi te szlachetne zasady, jakimi sam jest przejęty! Szczęść Boże! W Krakowie w listopadzie 2015 roku”.

13 listopada odbyła się konferencja dydaktyczna „Nauczanie przedmiotów podstawowych w gimnazjach, szkołach ponad-

gimnazjalnych i w uczelniach – laboratoria”. Konferencję zainaugurował prof. Andrzej Tytko – Prorektor ds. Kształcenia w AGH wspominając profesora Hoborskiego jako pioniera nauk ścisłych w naszej uczelni.

Prorektor Tytko nawiązał do organizowanych przez Akademię Górniczo-Hutniczą oraz prowadzonych od kilku lat, a wychodzących do uczniów, inicjatyw takich jak Rok Zerowy i Ogólnopolska Olimpiada „O diamentowy indeks AGH”. Dzięki tym akcjom młodzi ludzie często nieświadomi swoich umiejętności mogą odkryć drzemiące w nich talenty w zakresie nauk ścisłych



Prastowianki

i przyrodniczych oraz zapalać chęcią do dalszego kształcenia.

Sytuację w nauczaniu przedmiotów ścisłych w AGH nakreślił następny prelegent dr Jerzy Stochel – Prodziekan Wydziału Matematyki Stosowanej, Pełnomocnik Rektora ds. Roku Zerowego oraz Przewodniczący Komitetu Głównego Ogólnopolskiej Olimpiady „O Diamentowy Indeks AGH”. Podkreślił on jak ogromną rolę spełnia szkoła ponadgimnazjalna, dając podwaliny wiedzy przyszłemu studentowi. W tym kontekście zwrócił uwagę na negatywne skutki, jakie zaszły ostatnio w oświacie poprzez okrojone programy nauczania, a tym samym na słabsze przygotowanie uczniów do pierwszego roku studiów.

Następnymi osobami wygłaszającymi referaty byli mgr Romuald Borkowski – Dyrektor Zespołu Szkół nr 2 w Suwałkach i mgr Elżbieta Ramatowska – Dyrektor Zespołu Szkół Chemicznych w Krakowie, którzy



„Kwartet Dorazny”

li się na niej przedstawiciele kół naukowych czterech wydziałów: Inżynierii Materiałowej i Ceramiki, Energetyki i Paliw, Fizyki i Infor-

zjęć, demonstracji oraz pokazów. Co ważne, mimo istotnych różnic, jakie dzielą studentów poszczególnych wydziałów, udało się zafascynować swoją działalnością koleżanki i kolegów. Tego typu wydarzenia mają szansę stać się tradycją Dni Hoborskiego, a nawiązane relacje wniosą wiele dobrego do działalności kół naukowych w AGH.

Duże rocznice są często powodem do świętowania i podsumowań. 13 listopada członkowie, opiekunowie i sympatycy Studenckiego Koła Naukowego Fizyków „Bozon” świętowali 50 lat jego istnienia. Część wspomnieniową rozpoczął jeden z pierwszych prezesów SKNF „Bozon” prof. Krzysztof Ruebenbauer. Jego opowieść o początkach działalności zaintrygowała wszystkich gości i pozwoliła lepiej wyobrazić sobie, z jakimi zadaniami zmagali się studenci przełomu lat 60. i 70. Po nim swoje słowa do fizyków skierował prof. A. Tytko. Pierwszą część uroczystości zakończyła prezentacja prof. Krzysztofa Wierzbnowskiego dotycząca historii koła. Najbardziej widowiskowym punktem programu był



M. Potempa i E. Słobodzian

przedstawili kolejno tematy: „Laboratoria fizyczne na przykładzie szkół Suwalszczyzny” i „Laboratoria chemiczne w szkołach ponadgimnazjalnych”. Zwrócili oni uwagę, jak cenne i ważne jako pomoc naukowa są zajęcia laboratoryjne prowadzone w szkołach ponadgimnazjalnych, w trakcie których uczeń zdobywa nie tylko wiedzę teoretyczną, ale i praktyczne umiejętności. Niestety z różnych względów w wielu szkołach brakuje tych laboratoriów lub, jeżeli istnieją, służą tylko do pokazów realizowanych przez nauczycieli. Kolejnym etapem konferencji było zwiedzanie przez uczestników laboratoriów fizycznych i chemicznych na wydziałach Inżynierii Materiałowej i Ceramiki, Energetyki i Paliw oraz Fizyki i Informatyki Stosowanej. Uczestnicy podzielili się wrażeniami z konferencji podczas wspólnej kolacji.

W godzinach porannych 13 listopada odbyła się wyjątkowa konferencja. Spotka-

matyki Stosowanej oraz Matematyki Stosowanej. Zrobili to, aby pochwalić się swoimi osiągnięciami. Nie brakowało licznych



Chór Lege Artis

for. B. Borek

for. B. Borek

for. J. Jędrwiński

pokaz doświadczeń fizycznych, nawiązujących do światła oraz kriogeniki. Profesjonalizm grupy pokazowej oraz różnorodność pomysłów spowodowała, że widownia nie mogła oderwać wzroku od widowiska. Obchody uwieńczył wykład znakomitego gościa prof. Jerzego Niewodniczańskiego.

Następnego dnia członkowie kół naukowych z wydziałów organizujących Dni Hoborskiego spotkali się, aby poznać odpowiedź na pytanie, czy kariera uczonego jest atrakcyjną ścieżką życiową. Starali się jej udzielić: prof. Janina Milewska-Duda – trzykrotny Dziekan Wydziału Energetyki i Paliw (wcześniej Energochemi Węgla i Fizykochemii Sorbentów), prof. Stanisław Komornicki – były Dziekan Wydziału Inżynierii Materiałowej i Ceramiki oraz były Rektor Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie, prof. Jerzy Niewodniczański – pierwszy

Dziekan Wydziału Fizyki i Informatyki Stosowanej i długoletni Prezes Polskiej Agencji Atomistyki, były prorektor AGH oraz prof. Adam Paweł Wojda – były Dziekan, a zarazem współtwórca Wydziału Matematyki Stosowanej. Poszczególni mówcy byli przedstawiani przez swoich współpracowników, uczniów czy kolegów. Opowiedzieli o swoich pasjach, przeżyciach, karierze i rodzinie, często zadziwiając słuchaczy. Zainicjowało to wiele szczegółowych pytań na temat sensu, wartości i znaczenia pracy naukowej, rodziny i innych zainteresowań w życiu gości konferencji. Po tym owocnym spotkaniu nikt ze słuchaczy nie uważał, że życie uczonego powiązane jest z nużącą pracą, a raczej potrafi dawać dużo satysfakcji i radości.

14 listopada w Centrum Dydaktyki (budynek U-2) odbył się koncert „Melodie na-

uki – nadzieje i marzenia”. Wystąpili na nim Orkiestra Reprezentacyjna AGH, zespół flamenco Almoraima, zespół Praslówianki oraz doraźny kwartet złożony z Grzegorza Guzika – doktora matematyki z WMS, Jacka Szopy – Dyrektora ds. Organizacyjnych, Przemysława Wojtysa – Dyrektora Szpitala w Dębicy oraz Jana Artymiuka – doktora górnictwa WNiG przy akompaniamentcie na akordeonie Wiesława Dziedzińskiego – Wicedyrektora Szkoły Muzycznej w Nowej Hucie, a także sekcji dętej Orkiestry Reprezentacyjnej AGH. Skala zainteresowania tym wydarzeniem zaskoczyła samych organizatorów.

Koncert poprowadzili Lidia Puchacz – młodszy inspektor, Naczelnik Laboratorium Kryminalistyki Komendy Wojewódzkiej Policji, Zastępca Przewodniczącego Komitetu Organizacyjnego Dni Hoborskiego oraz dr Jerzy Stochel – Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego Dni Hoborskiego, Przewodniczący WMS.

Narracja koncertu nawiązywała do początków istnienia AGH, okresu wojny polsko-bolszewickiej oraz Sonderaktion Krakau, czyli wydarzeń, w których uczestniczył prof. Antoni Hoborski, i zawierała teksty z jego autentycznych występów. Oczywiście koncert zawierał również wiele elementów radosnych i optymistycznych, a przede wszystkim nawiązywał do tytułu „Melodie nauki – nadzieje i marzenia”. Konferansjerom pomagali w stworzeniu odpowiedniego nastroju Olga Szostak – aktorka i absolwentka matematyki WMS oraz Zdzisław Pogoda – doktor matematyki z Instytutu Matematyki UU.

Do uczestników koncertu osobiście list wystosował Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej Andrzej Duda.

W przerwie koncertu odbyła się wystawa malarstwa pt. „Nadzieje i marzenia” autorstwa Ewy Słobodzian – Zastępcy Kwestora AGH oraz Marii Potępy – doktor matematyki z WMS. W trakcie otwarcia wystawy aktorka Olga Szostak zaprezentowała wiersz poety Andrzeja Popczyja „Dziewczynka na kładce”, zainspirowany obrazem Ewy Słobodzian. Wystawa wzbudziła wielkie zainteresowanie wśród uczestników koncertu.

15 listopada w Auli AGH odbył się jubileuszowy koncert chóru Lege Artis działającego przy WMS zatytułowany „Natężenie chórności – Turnau a cappella”. Aula „pękała w szwach”. Koncert zaszczycili swą obecnością m.in. prof. A. Tytko oraz prof. Turnau (ojciec Grzegorza) wraz z żoną i synem. Publiczność nagrodziła chór gromkimi brawami.



Nagroda im. A. Hoborskiego dla Profesora Romana Pampucha

W dniach 7–15 listopada 2015 roku obchodziliśmy „Dni Hoborskiego – Święto Nauk Ścisłych” w Akademii Górniczo-Hutniczej. W ramach konferencji naukowej „Nauki podstawowe w AGH” została wręczona Nagroda Imienia Antoniego Marii Hoborskiego. Za całokształt działalności w zakresie chemii „Diamentową Kulę” otrzymał prof. Roman Pampuch. Nagrodę wręczył prof. Tadeusz Słomka – Rektor AGH, laudację odczytał prof. Jerzy Lis – Dziekan Wydziału Inżynierii Materiałowej i Ceramiki, uroczystość poprowadził dr Jerzy Stochel – Prodziekan Wydziału Matematyki Stosowanej.

Anna Grobarczyk

Laudacja z okazji otrzymania Nagrody Imienia prof. Antoniego Marii Hoborskiego przez prof. Romana Pampucha

**Jego Magnificencjo Panie Rektorze,
Szanowny Panie Profesorze,
Panie i Panowie.**

Jest to szczególny dzień dla społeczności Akademii Górniczo-Hutniczej, a zwłaszcza wydziałów reprezentujących nauki ścisłe na naszej uczelni obchodzących swe święto – Dni Hoborskiego. Dzisiaj po raz pierwszy przyznajemy „Diamentową Kulę” – Nagrodę imienia Profesora Antoniego Marii Hoborskiego za całokształt działalności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej z chemii, fizyki i matematyki. Tę „diamentową serię” rozpoczyna dzisiaj chemia.

Myślę, że dla wszystkich, którzy znają historię i obecny stan szeroko rozumianych nauk chemicznych na akademii, tegoroczny wybór kapituły jest oczywisty. Osobą, która poświęciła całe swoje życie AGH, która wywarła i nadal wywiera niepowtarzalny wpływ na nasze akademickie i naukowe obszary, nazwiskiem rozpoznawalnym na świecie jest dzisiejszy Laureat – profesor Roman Pampuch.

Przypadł mi dzisiaj zaszczyt przybliżyć Państwu osobę pana profesora wygłaszając zgodnie z akademicką tradycją okolicznościową laudację, to jest mowę głoszącą chwałę uczonego, jego dzieł i dokonań. Jest to sprawa bardzo trudna, wręcz niewykonalna ze względu na bogaty dorobek profesora w badaniach, organizacji nauki, kształceniu, działalności publikacyjnej czy promowaniu kadry naukowej. Wszędzie tam pozostał trwały ślad działalności profesora Romana Pampucha, który wytyczył nowe drogi rozwoju w wielu obszarach należą-

cych do szeroko rozumianej chemii ciała stałego, realizowanej w dyscyplinach naukowych określanych szczegółowo jako inżynieria materiałowa i nauka o materiałach, technologia chemiczna, mineralogia, inżynieria biomedyczna i wiele innych. Dokonania profesora można znaleźć w bogatej bibliografii naukowej, a nawet krótkie streszczenie tego materiału biograficznego przekracza możliwości tego wystąpienia.

Pozwólcie Państwu, że w mojej krótkiej laudacji zwrócę uwagę jedynie na kilka istotnych przesłanek, które uzasadniają przyznanie właśnie profesorowi Romanowi Pampuchowi tej szczególnej nagrody. Uprzedzam jednocześnie, że wybór wątków i to spojrzenie będzie subiektywne. Z jednej strony byłem bowiem członkiem kapituły, która przyznała profesorowi nagrodę i mam

za zadanie uzasadnić tę decyzję, a z drugiej jako uczeń i jeden z wielu kontynuatorów dzieła profesora mam swój emocjonalny stosunek do osoby i tematu.

Nagroda im. Profesora Antoniego Marii Hoborskiego ma być przyznawana osobom trwale związanym z Akademią Górniczo-Hutniczą, jej pracownikom lub absolwentom, za wybitne zasługi w obszarze nauk ścisłych. Osobom, które swoimi osiągnięciami przyczyniły się do pomnażania sławy i promocji imienia AGH w kraju i na świecie. Można bardzo łatwo wykazać, że laureat spełnia z nadmiarem te wymagania.

Po pierwsze związki z AGH

– te są oczywiste. Oprócz pierwszych młodzieńczych lat swojej kariery naukowej, od



foto: Anna Grobarczyk

1962 roku, a więc już ponad 50 lat profesor jest wierny akademii zarówno jako jej czynny pracownik jak i obecnie profesor w stanie spoczynku. Profesor Pampuch nigdy od 1962 roku do dzisiaj nie miał w swojej działalności innej afiliacji niż AGH. To prawdziwy patriota naszej uczelni, co należy podkreślać, cenić i stawiać jako wzór innym zwłaszcza najmłodszym naszym koleżankom i kolegom.

Po drugie nauki ścisłe, czyli chemia i wkład profesora w jej rozwój

Profesor jest chemikiem z wykształcenia i powołania. Studiował chemię na Wydziale Chemicznym Politechniki Śląskiej. Jako symbol przyszłych związków z AGH można potraktować pierwsze miejsca zatrudnienia profesora. Zaczął bowiem od górnictwa, pierwszą pracą jaką podjął w 1948 roku był Główny Instytut Górnictwa, gdzie tworzył będący w strukturach GIG Zakład Chemicznej Przeróbki Węgla później przekształcony w dobrze nam znany Instytut w Zabrze. Kolejno z górnictwa przeszedł do metalurgii, bo pracował od 1955 do 1962 roku w Instytucie Materiałów Ogniotrwałych w Gliwicach nad materiałami ogniotrwałymi dla przemysłu metalurgicznego. Wreszcie od 1962 roku związał się z AGH, z wydziałem zwanym wtedy Ceramicznym, a obec-



foto: Anna Grobarczyk

nie Inżynierii Materiałowej i Ceramiki. Przeszedł tu karierę akademicką od docenta do profesora zwyczajnego. Pełnił wszystkie funkcje kierownicze na wydziale: kierownika katedry, dyrektora instytutu, prodziekana i dziekana. Za całokształt pracy akademii odwdzięczyła się przyznając w 1999 roku

profesorowi tytuł Doktora Honoris Causa. Roman Pampuch to uczyony światowej sławy, autor pionierskich prac, publikacji i książek, członek rzeczywisty PAN, twórca i były prezydent the World Academy of Ceramics, laureat wielu prestiżowych nagród krajowych i międzynarodowych.



foto: Anna Grobarczyk

W nauce zwłaszcza w akademii (a o tym mamy przede wszystkim mówić dzisiaj), profesor Roman Pampuch to pionier chemii stosowanej ukazującej w swoich pracach i wybitnych osiągnięciach zastosowanie chemii, a zwłaszcza chemii ciała stałego w innych dziedzinach nauki i techniki. Pozwólcie, że hasłowo wymienię te najważniejsze obszary.

Jest to przede wszystkim chemia w inżynierii materiałowej. Profesor Pampuch jako jeden z twórców w latach 70. nowej dyscypliny nauki – inżynierii materiałowej od początku reprezentował chemiczną „twarz” inżynierii materiałowej. Bez chemii, a zwłaszcza chemii ciała stałego i technologii chemicznej nie ma bowiem inżynierii materiałowej. Profesor razem z innymi uczonymi z wydziału tworzącymi inżynierię zwłaszcza z profesorami Edwardem Goerlichem i Stanisławem Mrowcem utworzył krakowską, „aghowską chemiczną” szkołę inżynierii materiałowej. Inżynieria materiałowa w AGH zaczęła się od chemii i „ceramiki”, a potem kształcenie na inżynierii materiałowej rozpoczęły wydziały metalurgiczne. Obecnie AGH jest uznawanym, najmocniejszym kadrowo i merytorycznie ośrodkiem inżynierii materiałowej w Polsce.

O pracach profesora łączących chemię z kolejną dyscypliną naukową – energetyką już wspominałem. Jego ówczesne prace w GIG nad pirolizą i uwodornieniem węgla dla otrzymywania paliw ciekłych oraz utworzenie zakładu będącego początkiem przyszłego Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrze, na pewno są bliskie koleżankom i kolegom z Wydziału Energetyki i Paliw oraz Centrum Energetyki.

Chemia w metalurgii to prace nad materiałami ogniotrwałymi dla metalurgii, zarówno te pierwsze w IMO w Gliwicach obronione jako habilitacja na Wydziale Metalurgicznym AGH jak i te późniejsze nad specjalnymi materiałami ceramicznymi w zastosowaniach metalurgicznych.

Warto wspomnieć o badaniach profesora nad budową krzemianów warstwowych łączących chemię z mineralogią i geologią. Te pionierskie prace cytowane do dzisiaj wprowadzały w latach 60. do badań nad strukturą krzemianów, nową wtedy metodą, spektroskopii w podczerwieni.

Jednak podstawowy kierunek prac profesora to podstawy chemiczne procesów technologicznych wytwarzania materiałów, czyli chemia w technologii chemicznej. Główne obszary działalności wiążą się z materiałami ceramicznymi, a są to:

- termiczny rozkład krzemianów jako podstawa procesów otrzymywania ceramiki tradycyjnej,

- spiekanie jako podstawa otrzymywania zaawansowanej ceramiki specjalnej,
- procesy CVD dla otrzymywania materiałów w postaci proszków w tym diamentowych i warstw,
- procesy pirolizy dla otrzymywania materiałów węglowych w tym włókien i kompozytów,
- procesy spalania typu SHS dla otrzymywania specjalnych ceramicznych materiałów nietlenkowych.

Wszędzie w tych obszarach wyniki prac profesora były pionierskie i nadal są aktualne, cytowane i stosowane. W pracach tych profesor stosował także metody matematycznego modelowania procesów i zjawisk.

Myszę, że obecni potwierdzą także, że profesor Roman Pampuch to uczyony, który włożył istotny wkład w powstanie i rozwój inżynierii biomedycznej pokazując chemię jako metodę otrzymywania materiałów dla medycyny zwłaszcza materiałów węglowych.

I wreszcie chemia a fizyka ciała stałego, mechanika, elektronika czy telekomunikacja. Bez świadomego stosowania chemii nie byłyby możliwe prace nad nowymi materiałami konstrukcyjnymi i funkcjonalnymi, materiałami, które stanowią o rozwoju naszej cywilizacji zwłaszcza nowych maszyn i konstrukcji oraz cywilizacji IT. To także liczne prace profesora Romana Pampucha.

Myszę, że nie przypadkiem wymienilem te dziedziny, którymi dzisiaj zajmują się chyba wszystkie wydziały AGH. Potwierdza to prawdę, że Nagroda Antoniego Marii Hoborskiego dla profesora Pampucha w dziedzinie chemii to nagroda całej AGH.

Po trzecie, mówiąc o zasługach dla AGH

nie można nie wspomnieć o wkładzie profesora Romana Pampucha w rozwój systemu kształcenia i rozwoju młodej kadry.

Profesor Roman Pampuch to jeden z twórców kierunku inżynierii materiałowej. Lecz nie tylko „filozofii” tej powstałej w latach siedemdziesiątych nowej dyscypliny naukowej, o czym wspominałem, lecz także praktyki kształcenia w formie programów studiów i ich treści. Od ponad 30 lat kształcimy na Wydziale Inżynierii Materiałowej i Ceramiki zgodnie z zasadami ogólnie określonymi w latach 70., gdy wytworzył się specyficzny „kanon kształcenia” łączący chemię, technologię i inżynierię materiałową. Jednym z twórców tego podejścia oprócz innych wielkich nazwisk tego okresu, profesorów Goerlicha, Grzymka, Mrowca, Stocha i innych był profesor Roman Pampuch. Oczywiście programy są modyfikowane, a treści uzupełniane zgodnie z postępem wiedzy, ale filozofia kształcenia

pozostaje ta sama, bo sprawdza się doskonale także w XXI wieku, o czym świadczą sukcesy naszych absolwentów.

Posiadając wyjątkowy talent wykładowcy profesor stworzył jeden z podstawowych na wydziale przedmiotów – „Naukę o materiałach” stanowiących nadal centralną oś programów studiów na wszystkich kierunkach prowadzonych na wydziale. I rzecz najważniejsza – podręczniki akademickie. Profesor Roman Pampuch swoją wiedzę w sposób trwały pozostawił na papierze będąc autorem 15 książek i podręczników akademickich w tym czterech wydanych w języku angielskim. Stanowią one nadal podstawowe źródła wiedzy dla studentów w kraju i za granicą. Wspomnieć tu należy aktualną fundamentalną „Chemię ciała stałego” autorstwa Habera, Derenia i Pampucha, pierwszy w Polsce autorski podręcznik „Podstawy nauki o materiałach” i kolejne liczne książki z tego zakresu.

I wreszcie ostatnia kwestia – kształcenie kadry naukowej. Uniwersytet w swojej podstawie opiera się na ciągłości nauki i kształcenia, na relacjach „mistrz – uczeń”, na przekazywaniu paterki przez kolejne pokolenia akademickie. Myszę, że profesor Roman Pampuch jest modelowym przykładem prawdziwego „Mistrza” uniwersyteckiego, a świadczą o tym dobitnie jego uczniowie obecni tu na tej sali. W swojej Katedrze Nauki o Materiałach i Ceramiki Specjalnej stworzył sprzyjający klimat i warunki do rozwoju pracy naukowej, miał szczęśliwą rękę i niespotykane wyczucie w doborze młodzi, powstała prawdziwa szkoła naukowa i wylegarnia naukowców: doktorów, a także przyszłych profesorów. Z Jego ręki wyszło bezpośrednio dziesięciu profesorów i doktorów habilitowanych, a tytuły profesorskie otrzymują obecnie już jego „naukowe wnuki”. Jego pięciu wychowanków było kierownikami różnych katedr na wydziale.

Szanowny Panie Profesorze, nasz Mistrzu,

zebraliśmy się tu wszyscy, także Twoi uczniowie, aby wyrazić podziękowanie i wdzięczność za to wszystko co nam przekazałeś. Za wiedzę naukową i dydaktyczną, za wskazanie kierunków rozwoju naukowego i poprowadzenie tą trudną drogą. Lecz przede wszystkim za wytworzenie tej niepowtarzalnej atmosfery współpracy i przyjaźni, która pozwoliła rozwijać się kolejnym pokoleniom akademii.

Niech ta nagroda będzie kolejnym wyrazem wdzięczności AGH i prosimy o to, abyś dalej był naszym Mistrzem i Nauczycielem przez wiele, wiele lat.

28. Konferencja Kolegium Dziekanów Wydziałów Mechanicznych Polskich Uczelni Technicznych

W dniach 19–21 listopada 2015 roku w Uniejowie w Zamku Arcybiskupów Gnieźnieńskich odbyła się kolejna 28. Konferencja Kolegium Dziekanów Wydziałów Mechanicznych Polskich Uczelni Technicznych zorganizowana przez Wydział Mechaniczny Politechniki Łódzkiej nt. „Badania naukowe i kształcenie na Wydziałach Mechanicznych w Polsce”.

Konferencja odbyła się w dwudziestą pierwszą rocznicę powołania Kolegium Dziekanów WM PUT jako dobrowolnego zrzeszenia dziekanów wydziałów o profilu mechanicznym.

Kolegium Dziekanów Wydziałów Mechanicznych Polskich Uczelni Technicznych zrzesza obecnie 37 wydziałów o profilu mechanicznym. Do grona wydziałów zrzeszonych został przyjęty Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechniki Śląskiej.

Uroczystego otwarcia konferencji dokonał prof. Stanisław Bielecki – Rektor Politechniki Łódzkiej wspólnie z: prof. Bogdanem Kruszyńskim – Dziekanem Wydziału

Mechanicznego Politechniki Łódzkiej, prof. Andrzejem Sewerynem – Przewodniczącym Kolegium Dziekanów WM PUT, prof. Januszem Kowalem – Honorowym Przewodniczącym Kolegium Dziekanów WM PUT.

W trakcie trzydniowych obrad Konferencji Dziekanów odbyły się cztery sesje plenarne.

Sesja plenarna I

prowadzący – prof. Andrzej Seweryn

- prof. Stanisław Bielecki – Informacja o działalności KRASP;
- prof. Janusz Kowal – Informacja o działalności CK;
- prof. Bogdan Kruszyński – Prezentacja Wydziału Mechanicznego PŁ;
- prof. Piotr Kula (Prorektor ds. Innowacji PŁ) – Doświadczenia w zakresie transferu technologii i komercjalizacji wyników badań w PŁ;
- prof. Bolesław Karwat – (Sekretarz Kolegium Dziekanów WM PUT) – Z historii Kolegium Dziekanów WM PUT.

Sesja plenarna II

prowadzący – prof. Janusz Kowal

- prof. Błażej Skoczeń (Komitet Ewaluacji Jednostek Naukowych) – Ocena parametryczna jednostek naukowych 2017 – ewolucja czy rewolucja?;
- prof. Wojciech Kacalak (Członek CK) – Studia doktoranckie – wybrane problemy;
- Tomasz Krysiński – (Vice President Head of Research & Innovation) – Plany rozwoju i współpraca Airbus Helicopters z Politechniką Łódzką.

Sesja plenarna III

prowadzący – prof. Bolesław Karwat

- prof. Jerzy Banaszek (Dziekan Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa PW) – Kształcenie przez projekty. Rozwój studenckiego ruchu naukowego na Wydziale MEiL PW;
- prof. Edward Chlebus (Dziekan Wydziału Mechanicznego PWr) –



fol. prof. Leszek Wojnar

- Nowy projekt KIC – Added Value Manufacturing;
- prof. Marek Gzik (Dziekan Wydziału Inżynierii Biomedycznej PŚ) – Inżynieria biomedyczna – kierunek kształcenia na potrzeby zatrudnienia w jednostkach ochrony zdrowia;
- doc. Tomasz Saryusz-Wolski (Dyrektor Centrum Kształcenia Międzynarodowego PŁ) – Problematyka kształcenia międzynarodowego.

Sesja plenarna IV

prowadzący – prof. Bogdan Kruszyński (w zastępstwie sesję prowadził prof. Zbigniew Kolakowski, Prodziekan ds. Nauki WM PŁ)

- prof. Leszek Wojnar (Dziekan Wydziału Mechanicznego PK) – Wybrane problemy kształcenia inżynierów – czy ilość przechodzi w jakość?;
- prof. Tomasz Kubiak (Prodziekan Wydziału Mechanicznego PŁ) – Kształcenie na Wydziale Mechanicznym PŁ a potrzeby pracodawców;

- prof. Marian Szczerek (Zespół specjalistyczny do oceny czasopism naukowych) – Aktualne problemy parametryzacji czasopism (referat w zastępstwie wygłosił prof. Jarosław Sęp – Dziekan Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej);
- Studenci WM PŁ – Prezentacja projektów studenckich (Solar Team i bolid benzynowy).

Po każdej sesji odbywały się dyskusje, które potwierdzały, że omawiane zagadnienia są bardzo istotne dla środowiska polskich mechaników. Szczególnie długa dyskusja podczas obrad konferencji dziekanów dotyczyła wystąpienia przedstawiciela Komitetu Ewaluacji Jednostek Naukowych prof. Błażeja Skoczenia dotyczącego planów oceny parametrycznej jednostek w 2017 roku.

W trakcie obrad konferencji dziekani kolejny raz utrzymali swoje stanowisko w sprawie wystąpienia do Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego o dokonanie zmian

w ustawie dotyczącej warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia, które umożliwią prowadzenie na wybranych kierunkach technicznych jednolitych studiów magisterskich w systemie „Y”.

Z dużym zainteresowaniem uczestnicy konferencji wysłuchali i obejrzeni zaprezentowane przez studentów Politechniki Łódzkiej z międzywydziałowych kół naukowych osiągnięcia w realizowanych projektach o zasięgu międzynarodowym.

W drugim dniu konferencji została zorganizowana dla uczestników wycieczka do Kopalni Soli w Kłodawie.

W konferencji uczestniczyło 49 dziekanów i prodziekanów wydziałów o profilu mechanicznym. Kolejna Konferencja Dziekanów WM PUT odbędzie się w maju 2016 roku, organizatorem będzie Wydział Mechaniczny Politechniki Opolskiej, w roku jubileuszu 50-lecia swojej działalności.

Bolesław Karwat

Sekretarz Kolegium Dziekanów Wydziałów Mechanicznych
Polskich Uczelni Technicznych

Zarządzanie Przedsiębiorstwem. Teoria i Praktyka

26 listopada 2015 roku w ramach organizowanej przez Wydział Zarządzania XVII Międzynarodowej Konferencji Naukowej „Zarządzanie Przedsiębiorstwem. Teoria i Praktyka” odbył się panel biznesowy B2B zorganizowany przez Stowarzyszenie Klub Absolwentów Wydziału Zarządzania AGH oraz Stowarzyszenie Małych i Średnich Przedsiębiorstw „Krak-Business” w Krakowie, które w ubiegłym roku podpisało z wydziałem umowę o współpracę i było partnerem przy organizacji tego wydarzenia. Współpartnerem był także Związek Lustracyjny Spółdzielni Pracy w Krakowie.

Celem panelu było zaprezentowanie firm współpracujących z wydziałem i należących do Stowarzyszenia Klub Absolwentów Wydziału Zarządzania, a także dyskusja ze studentami i władzami wydziału dotycząca dalszej współpracy na płaszczyźnie nauka-biznes. Firmy współpracujące z wydziałem reprezentowane przez zarządy lub właścicieli zaprezentowały swoje możliwości biznesowe skierowane tak dla absolwentów wydziału jak i pracowników na-

ukowych w świetle komercjalizacji wyników prac naukowych. Przedstawiciele firm podjęli się również odpowiedzi na liczne pytania studentów dotyczące ich przyszłości na rynku pracy.

Panel odbył się w auli Wydziału Zarządzania i składał się z dwóch części.

Stowarzyszenie KA przedstawiło dwa programy aktualnie oceniane w NCBiR własnego autorstwa dla absolwentów wydzia-



foto: Lukasz Bakula – KSAF AGH



fot. Lukasz Bakula – KSAF AGH

tu, dotyczące płatnych staży w latach 2016–2018. Najlepsi studenci ostatnich lat będą mieli szansę podnieść swoje kwalifikacje. Przewidywana ilość staży obejmie minimum 30 proc. studentów.

Zastępca Dyrektora Narodowego Centrum Nauki dr Tomasz Bzukała przedstawił możliwości finansowania wspólnych projek-



tów ze środków NCN, a kolejny prelegent zastępca Dyrektora Grodzkiego Urzędu Pracy w Krakowie Waldemar Jakubas przedstawił perspektywy i możliwości rynku pracy dla absolwentów wydziału w 2016 roku.

W panelu uczestniczyło 17 polskich przedsiębiorstw. Część z nich dokonała krótkiej prezentacji profilu swojej działalności oraz oczekiwań względem potencjalnych kandydatów do pracy. Zostały sprecyzowane kluczowe umiejętności, najważniejsze z punktu widzenia rynku pracy, a także na co absolwenci studiów wyższych powinni zwracać szczególną uwagę w procesie swojej edukacji.

Wystąpienia przedsiębiorców dały podstawę do dyskusji. Studenci mieli możliwość zadawania pytań oraz rozmowy z potencjalnymi pracodawcami. Najczęściej zadawane pytania dotyczyły: rekrutacji i selekcji kandydatów do pracy, pisania dokumentów aplikacyjnych, możliwości odbycia staży, rozwoju pracowników w przedsiębiorstwach, oceny pracowniczej, przebiegu rozmowy kwalifikacyjnej oraz najważniejszych kompetencji i umiejętności, jakie powinien posiadać absolwent współczesnego globalnego rynku pracy.

W drugiej części spotkania Władze Wydziału Zarządzania (Dziekan dr hab. inż.

Piotr Łebkowski, prof. AGH; Prodziekan ds. Naukowych dr hab. inż. Mariusz Kudelko, prof. AGH; Prodziekan ds. Kształcenia dr inż. Marek Dudek) oraz Władze KA wraz z pracodawcami konsultowały programy kształcenia w celu ich dopasowania do oczekiwań i wymagań współczesnego rynku pracy w kontekście programu nauczania i oceniania studentów. Panel posłużył również dyskusji nad możliwościami prowadzenia wspólnych prac badawczych i naukowych.

Spotkanie cieszyło się dużym zainteresowaniem studentów, naukowców oraz biznesu, dlatego też zostanie na stałe wpisane w program corocznie organizowanej przez Wydział Zarządzania Konferencji Naukowej „Zarządzanie Przedsiębiorstwem. Teoria i Praktyka”.

Już teraz zapraszamy na następne spotkanie w przyszłym roku!

Wszelkich informacji na temat konferencji oraz współorganizatora mogą Państwo znaleźć na stronie Stowarzyszenia Klub Absolwentów Wydziału Zarządzania AGH

www.klub.zarz.agh.edu.pl

Zapraszamy. W imieniu organizatorów

dr inż. Joanna Duda



fot. Lukasz Bakula – KSAF AGH

Drugi Most Innowacji

20–21 listopada 2015 roku w przestrzeni kreatywnej Hub:raum na Krakowskim Zabłociu odbył się drugi Polsko-Amerykański Most Innowacji (PAMI), nad którym Akademia Górniczo-Hutnicza objęła patronat. W wydarzeniu wzięło udział ponad 150 osób, a wśród nich: studenci, pracownicy

Obydwaj prelegenci podczas swoich wystąpień zaprezentowali przykłady amerykańskie, możliwe do zastosowania jako wzorce i inspiracje dla wdrażania innowacyjnych rozwiązań w nauce i biznesie. Jednocześnie amerykańscy goście byli zachwyceni polską kreatywnością i otwartością.

Wilam (fundacja Uniwersytet Dzieci), Mark Modzelewski (Estimote), Kamil Kuchta (aplikacja Spray), Paweł Woźniak (uAvionics Unmanned Technologies) i Miłosz Kroczek (Robocode) opowiedzieli historię swoich początków i późniejszych sukcesów.

Inspirujące dyskusje przeniosły się na wieczorne spotkanie, gdzie podczas kolacji zaprezentowały się także drużyny AGH Racing Team i Politechnika Rzeszowska Racing Team, odpalając silniki swoich bolidów.

Sobota poświęcona była na zdobywanie umiejętności przydatnych w rozwoju własnego biznesu i wdrażaniu innowacyjnych rozwiązań – podczas dziesięciu równoległych warsztatów uczestnicy podejmowali próby stworzenia porywającej autoprezentacji („elevator pitch”), budowali kreatywne zespoły, uczyli się sztuki komunikacji, odkrywali jak przekuć marzenia startupowe w rzeczywistość, poznawali tajniki synektyki i twórców renesansu oraz zaznajamiali się z metodologią przydatną we wdrażaniu projektów startupów w życie. Pośród osób prowadzących warsztaty znaleźli się: prof. Tomasz Arciszewski, Sebastian Koziołek, Szymon Tochowicz, Karolina Czarnecka oraz goście z USA: John Spence oraz prof. Charles Wessner. John Spence zgodził się przeprowadzić dodatkowy wykład dla społeczności Politechniki Krakowskiej, który odbył się 25 listopada.

Organizatorami Polsko-Amerykańskiego Mostu Innowacji byli Fundacja Laboratorium Innowacji i Kreatywności, Konsulat Generalny USA w Krakowie, Stowarzyszenie Top 500 Innovators oraz Województwo Małopolskie. Wydarzenie odbyło się dzięki wsparciu Konsulatu Generalnego USA i Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. PAMI: how to begin było częścią obchodów Światowego Tygodnia Przedsiębiorczości.

Zapraszamy na kolejną edycję PAMI, już jesienią 2016!

Michał Grega, Marta Kuta, Monika Styga



foto: Z. Sulima

naukowcy, młodzi przedsiębiorcy. W trakcie dwóch dni zdobywali oni inspirację, wiedzę oraz umiejętności wpływające na rozwój ich przedsiębiorczości i kreatywności. Głównym celem konferencji było stworzenie platformy do wymiany doświadczeń pomiędzy osobami reprezentującymi różne środowiska. Było to możliwe, ponieważ wśród uczestników i prelegentów znaleźli się naukowcy z Polski i USA, pracownicy centrów transferu technologii i innowacji, studenci, przedsiębiorcy. Drugim, równie ważnym celem PAMI było zainspirowanie młodych ludzi do myślenia o swojej przyszłości w sposób kreatywny i przedsiębiorczy oraz ich wsparcie w stawianiu się liderami innowacyjności.

W wydarzeniu wzięli udział prelegenci zarówno z Polski jak i zza granicy. Gwiazdą pierwszego dnia: „unconference” był John Spence, konsultant przywództwa, doradca zarówno firmom z listy Fortune500, jak i małym startupom. Jego prelekcja wzbudziła wiele emocji i entuzjazmu. Równie inspirującą postacią, prezentującą dobre praktyki ze Stanów Zjednoczonych był profesor Charles Wessner z Uniwersytetu Georgetown, Waszyngton – Dystrykt Kolumbii.

Pośród polskich prelegentów znaleźli się: profesor Cezary Wójcik (Center for Leadership), Mariusz Kaleta (Politechnika Warszawska), Sebastian Kolisz (Akademickie Inkubatory Przedsiębiorczości), Krystian Gurba (Centrum Transferu Technologii CITTRU UJ), James Simmons (Mazovia Capital), Izabela Paluch (INTECH PK). Zaprezentowali perspektywy i możliwości rozwoju przedsiębiorczości i kreatywnego myślenia dla młodych ludzi oraz inspirowali do podejmowania wyzwań na naszym rodzimym gruncie.

Pierwszy dzień PAMI zwieńczyła dodająca motywacji i poszerzająca horyzonty sesja success stories, podczas której Agata



42. odnowienie immatrykulacji po 50 latach dla rocznika 1965/1966 w dniu 18 listopada 2015 roku

Motto: „Vivat Academia, vivant Professores!”

Tradycja odnowienia immatrykulacji po 50 latach dla absolwentów wszystkich istniejących wydziałów w Akademii Górniczo-Hutniczej stała się wspólnym zwyczajem.

Stowarzyszenie Wychowanków Akademii Górniczo-Hutniczej obchodziło w tym 2015 roku 70-lecie swojego istnienia. SW AGH jest pomysłodawcą i współorganizatorem odnowienia immatrykulacji.

Odnowienie immatrykulacji po 50 latach rozpoczęcia studiów dla wydziałów: Maszyn Górniczych i Hutniczych, Elektrotechniki Górniczej i Hutniczej, Ceramiki, Odlewnictwa i Metali Nieżelaznych w dniu 18 listopada 2015 roku, rozpoczęło się o godzinie 9:00 Mszą Świętą Dziękczynną w Kolegiacie św. Anny. O godzinie 12:00 uroczystość była kontynuowana w auli Akademii Górniczo-Hutniczej.

Profesor Zbigniew Kąkol, Prorektor ds. Nauki poprosił zebranych o powstanie i wysłuchanie „Gaude Mater Polonia”.

Następnie prorektor powitał dziekanów: prof. Antoniego Kalukiewicza – Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki (Wydziału Maszyn Górniczych i Hutniczych), prof. Antoniego Cieślę – Wydział Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej (Wydziału Elektrotechniki Górniczej i Hutniczej), prof. Jerzego Lisa – Wydział Inżynierii Materiałowej i Ceramiki (Ceramiki), prof. Józefa Sucheego – Odlewnictwa (Odlewnictwa) i dr hab. inż. Wacława Muzykiewicza – Prodziekana Wydziału Metali Nieżelaznych (Metale Nieżelazne).

Następnie prof. Z. Kąkol zwrócił się do powtórnie immatrykulowanych przedstawiając obecną sytuację uczelni, w której zaczynali studia 50 lat temu. W dalszej kolejności zabrał głos Przewodniczący SW AGH prof. Stanisław Mitkowski. Po tym wystąpieniu odbył się akt ślubowania, który przeprowadził prof. Z. Kąkol. Immatrykulowani wypowiadali następującą treść ślubowania:

Ślubuję uroczysto, że jako wychowanek Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie będę:

- dbał o należyty mojej uczelni autorytet w kraju i za granicą,
- całym swoim postępowaniem dbał o godność absolwenta najstarszej uczelni górniczo-hutniczej w Polsce,
- utrzymywał z uczelnią i jej pracownikami więzy serdeczności i powiązania,
- uważał młodych absolwentów uczelni za kolegów i przyjaciół oraz służył im swoją radą, pomocą i doświadczeniem.

Wycytane kolejno osoby – według list wydziałowych – ustawiali się przed stallami.

Do każdego „studenta” z osobna podchodził prorektor, dziekan danego wydziału, Przewodniczący SW AGH i „Krakowianka” z indeksami na tacy.

Prorektor dotykał berłem lewe ramię „studenta”, dziekan wręczał indeksy, a prof. S. Mitkowski składał gratulacje.

Po zakończonej immatrykulacji prorektor poprosił wszystkich Jubilatów o powstanie i uczczenie chwilą ciszy tych, którzy odeszli od nas.

Następnie w imieniu immatrykulowanych zabrał głos prof. Ryszard Tadeusiewicz.

Na koniec tej wzruszającej uroczystości uczestnicy stojąc wysłuchali „Gaudeamus Igitur”.

Po wyjściu z Auli wszyscy immatrykulowani w holu pod figurą Stanisława Staszica ustawili się do wspólnego zdjęcia z prorektorem, dziekanami i przewodniczącym SW AGH.

Uroczystość zakończyła się tradycyjnym koleżeńskim spotkaniem Jubilatów w „Krakusie”.

W immatrykulacji wzięło udział 197 absolwentów z wydziałów:

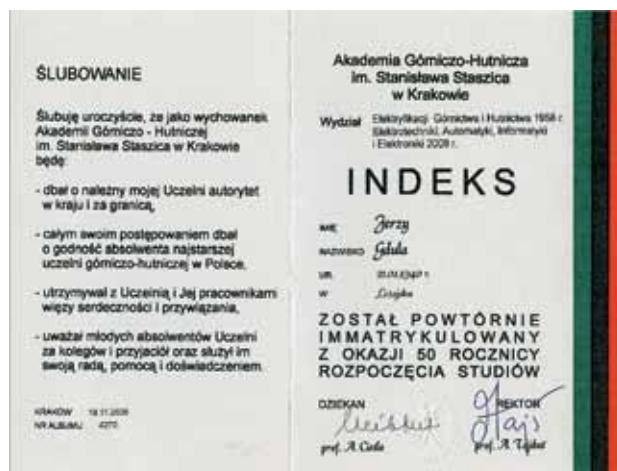
- Maszyn Górniczych i Hutniczych – 34 osoby,
- Elektrotechniki Górniczej i Hutniczej – 48 osób,
- Ceramiki – 66 osób,
- Odlewnictwa – 24 osoby
- Metali Nieżelaznych – 25 osób.

Organizatorami 42. odnowienia immatrykulacji w dniu 18 listopada 2015 roku byli: dr inż. Helena Pitera z ramienia SW AGH i przedstawiciele poszczególnych wydziałów 1965/1966. Wydział Górniczych i Hutniczych reprezentowali: Jerzy Chodacki, Krystyna Prync-Skotniczna, Zbigniew Skotniczny; Wydział Elektrotechniki Górniczej i Hutniczej reprezentowali: Wiesław Korbanek, Kazimierz Trybalski; Wydział Ceramiki reprezentowali: Małgorzata Schnerch, Anna Szot, Małgorzata Urbańczyk; Wydział Odlewnictwa reprezentowali: Stanisław Młodnicki, Jacek Krokosz i Wydział Metali Nieżelaznych reprezentowali: Marian Bronicki, Marek Galanty.

Chciałabym tą drogą podziękować Pani Ewie Cichy, Teresie Nosal, Czesławie Ropie oraz Paniom z Fundacji Pieśni i Tańca „Krakus” Agacie Mirochnie i Marcie Załogowskiej.

Bardzo dziękuję również wszystkim, którzy przyczynili się do organizacji 42. rocznicy powtórnej immatrykulacji między innymi Zbigniewowi Sulimie (fotografowi uroczystości), Januszowi Olszyńskiemu i Grzegorzowi Bartnikowi (zajmującym się obsługą auli, w której uroczystość się odbyła).

Helena Pitera





Sztuczna kość z AGH

Zespół bioceramiczny pracujący na Wydziale Inżynierii Materiałowej i Ceramiki w Katedrze Ceramiki i Materiałów Ogniotrwałych Akademii Górniczo-Hutniczej opracował wiele preparatów implantacyjnych na bazie fosforanów (V) wapnia. Materiały te, należące do tzw. I i II generacji, są od lat stosowane w medycynie, gdyż są bardzo podobne do nieorganicznego składnika znajdującego się w naszych kościach, zwanego apatytem kostnym. Produkowany w Laboratorium Bioceramicznym Katedry Ceramiki i Materiałów Ogniotrwałych AGH syntetyczny hydroksyapatyt wykazuje niezwykle podobieństwo do naturalnego, dzięki czemu po wszczępieniu do kości jest bardzo dobrze tolerowany, szybko się z nią integruje i wspomaga jej regenerację. Od 2010 roku zespół pod kierownictwem prof. dr hab. inż. Anny Ślósarczyk, w skład którego wchodzi dr inż. Aneta Zima, dr inż. Joanna Czechowska, mgr inż. Dominika Siek oraz mgr inż. Zofia Paszkiewicz, prowadził badania finansowane z grantu europejskiego (UDA-POIG.01.03.O1-00-005/09), które dotyczyły fosforanowo-wapniowych cementów kostnych o wysokiej poręczności chirurgicznej. Wyniki badań są bardzo obiecujące i po ich dołączeniu dają szansę na komercjalizację opracowanych biomateriałów.

Jaka jest ta sztuczna kość?

Pod pojęciem „sztuczna kość” rozumiemy różne materiały implantacyjne stosowane w leczeniu i naprawie kości zniszczonych chorobami i urazami. Materiały takie powinny być po pierwsze biogodne. Wymaga się od nich, aby bardzo dobrze adaptowały się w organizmie, który powinien traktować je jako coś własnego, a nie ciało obce. Po drugie bioaktywne. Poza tym, że stanowią podłoże dla komórek, które mogą je zasiedlać i się na nich rozmnażać, powinny dodatkowo pobudzać tkankę kostną do regeneracji. Naukowcom bardzo zależy, aby wytworzone materiały były także bioresorbowalne, czyli po wprowadzeniu do organizmu z czasem się wchłaniały i były zastępowane przez naturalną kość. W takim przypadku nie istnieje konieczność ich usuwania. Obecnie pracują nad tym, aby tempo resorpcji biomateriału i odtwarzania się naturalnych tkanek były do siebie dopasowane, czyli w tym samym czasie, który jest potrzebny do „wchłonięcia” materiału implantacyjnego na jego miejscu odtwarzałyby się zdrowa tkanka. „Istotne dla nas jest również dostosowanie parametrów me-



for. arch.

dr inż. Joanna Czechowska

chanicznych implantu do parametrów tkanki kostnej. Chodzi o to, że w idealnym przypadku biomateriał powinien mieć parametry mechaniczne takie, jak tkanka, którą ma zastępować” – mówi dr inż. Joanna Czechowska, absolwentka studiów magisterskich na Wydziale Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego i studiów inżynierskich oraz doktoranckich na Wydziale Inżynierii Materiałowej i Ceramiki AGH. W przypadku kości, naukowców interesuje wytrzymałość na ściskanie i zginanie, ale również twardość czy kruchość biomateriału, który nie może być ani za sztywny, ani zbyt elastyczny. Kość jest bardzo zaawansowanym materiałem kompozytowym o hierarchicznej budowie, składającym się z substancji gąbczastej i zbitiej. Obie bardzo różnią się parametrami mechanicznymi, dlatego trudno jest wytworzyć jeden substytut idealny do zastosowania w każdym miejscu ubytku. „Potrafimy już opracować materiał, który może zastąpić tkankę kostną uszkodzoną w miejscach nieprzenoszących wysokich obciążeń mechanicznych. Istnieją też biomateriały, które mogą być implantowane tam, gdzie tkanka jest cyklicznie poddawana dużym obciążeniom, jak w przypadku stawu biodrowego, ale tu już nie mówimy o stosowaniu samej bioceramiki” – wyjaśnia dr Czechowska.

Bioceramika jak plastelina

Bardzo trudno jest wytworzyć uniwersalny materiał kościostępczy. Tak więc zespół z AGH opracował materiały przeznaczone do stosowania w konkretnym miejscu. Bioceramika ma to do siebie, że jest krucha, w związku z czym nie można jej samodzielnie stosować w endoprotezach, może natomiast stanowić ich komponent. Wspaniale nadaje się za to do aplikacji w miejscach nieobciążonych, np. do wypełniania niewielkich ubytków kości przedramienia, jako materiał na pokrycia implantów metalicznych czy w stomatologii do wypełniania zębodółów poekstrakcyjnych. „Poprzez dobór wa-



for. arch.

prof. dr hab. inż. Anna Ślósarczyk

runków syntezy, formowania i obróbki cieplnej oraz na drodze wytwarzania materiałów kompozytowych dostosowujemy parametry naszych biomateriałów do miejsca ich przyszłej implantacji. Pracujemy nad materiałami służącymi do wypełniania, »zaklejenia« ubytku w kości” – tłumaczy dr Czechowska.

Obecnie lekarze mają do wyboru pewną gamę materiałów i sami decydują, który z nich najlepiej nadaje się do zastosowania w konkretnym miejscu. Naukowcy z AGH starają się wprowadzić nowe innowacyjne rozwiązania konkurencyjne względem dostępnych komercyjnie substytutów kostnych, więc skupiają się na takich parametrach jak: biogodność, bioaktywność, bioresorbowalność, wytrzymałość mechaniczna, a ostatnio – wysoka poręczność chirurgiczna. Ciekawym przedstawicielem materiałów kościostępczych są cementy kostne. Są to materiały składające się z fazy stałej (proszku) i fazy ciekłej. Po zmieszaniu ze sobą dają plastyczną pastę, która się łatwo formuje. Można ją wprowadzić do ubytku za pomocą sterylnej szpatułki lub strzykawki. Taka pasta nie twardnieje w momencie nałożenia, dzięki czemu chirurg ma

możliwość uformowania jej dokładnie w taki sposób, aby przybrała kształt ubytku. Pasta twardnieje dopiero *in situ*, czyli po wprowadzeniu do ubytku. Cecha ta stanowi wielką przewagę materiałów wiązanych chemicznie nad ceramiką spiekaną, która ma z góry nadany kształt i wymiary.

Syntetyczne rusztowanie

„Zawsze jest tak, że jeśli chcemy wytworzyć jakiś biomateriał – w naszym przypadku to sztuczna kość – zaczynamy od rozmowy z biologami i lekarzami. Przystępujemy do pracy dopiero, gdy dowiemy się, czego oczekuje się od nas – naukowców i co trzeba poprawić. Następnie wytwarzamy biomateriał i testujemy jego właściwości fizykochemiczne w naszych laboratoriach. Gdy uzyskamy już parametry, jakich oczekiwaliśmy, wtedy kierujemy go do dalszych badań prowadzonych przez biologów z zaprzyjaźnionych uniwersytetów. Tam przeprowadzane są testy *in vitro* z wykorzystaniem komórek. Biolodzy sprawdzają, czy opracowany przez nas materiał dobrze współpracuje z komórkami. Jeśli potwierdzą oni jego biogodność, można przystąpić do testów *in vivo* na zwierzętach, a następnie do prób klinicznych” – mówi Joanna Czechowska.

Na pytanie, czy „sztuczna kość” dorównuje naturalnej, naukowcy odpowiadają, że jeszcze nie, jednak nieustannie prowadzone są badania nad coraz nowszymi i lepszymi rozwiązaniami materiałowymi. Dotychczas zespół bioceramiczny z AGH opracował i przetestował materiały I i II generacji, natomiast te najnowsze – III generacji pozostają wciąż na etapie badań. Technologie wytwarzania wielu z opracowanych w Laboratorium Bioceramicznym materiałów objęte zostały ochroną patentową. Trzeba pamiętać



Mikro- i makroporowata bioceramika na bazie fosforanów (V) wapnia.

o tym, że ewolucja miała miliony lat na wytworzenie kości; my potrzebujemy jeszcze trochę czasu na to, aby opracować „sztuczna kość”, która będzie dorównywać tej biologicznej. Natomiast na pewno możemy powiedzieć, że już mamy takie biomateriały, które pozwalają na ich bezpieczne wszczepienie do organizmu i które jednocześnie działają tak, żeby pobudzić komórki do wytwarzania kości. Czyli nasza naturalna kość odbudowuje się na tych materiałach, bo one wspomagają jej regenerację. „Myślę, że minie jeszcze trochę lat, zanim będziemy mogli stwierdzić, że umiemy w warunkach laboratoryjnych wytworzyć kość, która jest taka jak kość naturalna. Na tę chwilę otrzymujemy materiały, które stanowią rusztowanie dla naszej tkanki kostnej i wspomagają jej odbudowę” – wyjaśnia dr Czechowska. Istotne obecnie jest to, że stosowane materiały syntetyczne są niezwykle pomocne w leczeniu osób, które cierpią na urazy czy osteoporozę, a szczególnie ludzi starszych, u których zdolności regeneracyjne tkanki kostnej są słabe. Biomateriały służące do wspomaganie regeneracji tkanek pozwalają zdecydowanie przyspieszyć leczenie.

Zespół pod kierownictwem profesor Anny Ślósarczyk opracował całą grupę materiałów, które bardzo dobrze rokują na przyszłą aplikację. Niestety, badania utknęły w martwym punkcie, bo skończył się grant, z którego były finansowane. Zabrakło pieniędzy na przeprowadzenie badań klinicznych, bez których te najnowocześniejsze materiały nie mogą być dopuszczane do stosowania w medycynie implantacyjnej.

„Ciężko jest mówić o przyszłości, jeśli nie mamy środków na dalsze badania. W pracy nad biomateriałami problemem jest to, że droga od momentu, gdy opracujemy coś wartościowego – materiał, który spełnia wszelkie wymagane kryteria – do jego wdrożenia do produkcji i praktyki klinicznej jest długa. W pewnym momencie kończą się pieniądze, a brak funduszy uniemożliwia przeprowadzenie dalszych, niezbędnych testów na zwierzętach i testów klinicznych” – stwierdza dr Czechowska.

Zespół naukowców z AGH przez wiele lat prowadził badania nad substytutami kostnymi i osiągnął interesujące rezultaty. Efekty pracy nad wysokoporcjnymi chirurgicznie materiałami implantacyjnymi zostały docenione i nagrodzone, gdyż jak się okazuje, innowacyjne materiały opracowane w AGH mogą śmiało konkurować jakością i ceną ze stosowanymi obecnie. Bioceramika i kompozyty z jej udziałem są materiałami przyszłości. Niestety, wygląda na to, że z braku funduszy tak świetnie zapowiadające się produkty zamiast do pacjentów trafią do szuflady, a warto podkreślić, że byłby to pierwszy cementy kostne na bazie fosforanów (V) wapnia polskiej produkcji. Wydaje się więc, że opłacenie kilku lat badań zakończonych sukcesem i porzucenie ich przed ostatnim etapem z braku funduszy, jest nielogiczne. Zastanawiam się, jak wiele pracy i ciekawych projektów, poprzez brak ciągłości finansowania, nigdy nie wychodzi z laboratoriów?



Bioceramika wiązana chemicznie

Fundusze strukturalne — perspektywa 2014–2020

— nowe możliwości pozyskania dofinansowania dla uczelni — cz. 1

W ramach nowej perspektywy Polska otrzyma z budżetu polityki spójności 82,5 mld euro. Fundusze europejskie będą wdrażane przez 6 krajowych programów operacyjnych zarządzanych przez Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju oraz 16 programów regionalnych zarządzanych przez Urzędy Marszałkowskie.

W aktualnym numerze zaprezentowane zostaną możliwości pozyskania dofinansowania dla uczelni w ramach dwóch ogólnopolskich programów operacyjnych:

- Program Operacyjny Inteligentny Rozwój (PO IR),
- Program Operacyjny Wiedza, Edukacja, Rozwój (PO WER).

W następnym numerze zaprezentowane zostaną dwa kolejne programy w tym ogólnopolski oraz regionalny dla obszaru małopolskiego:

- Program Operacyjny Polska Cyfrowa (PO PC),
- Małopolski Regionalny Program Operacyjny (MRPO).

Program Operacyjny Inteligentny Rozwój

PO IR jest największym programem finansującym badania oraz innowacje. Całkowita alokacja na program z funduszy europejskich (Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego) wynosi 8,61 mld euro.

Główne działania PO IR skoncentrowane są na wzmocnieniu powiązań między biznesem a nauką, a tym samym na zwiększeniu stopnia komercjalizacji wyników prac B+R i ich praktycznego wykorzystania w gospodarce oraz na wsparciu innowacyjności firm.

Najważniejszym założeniem POIR jest wsparcie projektów badawczo-rozwojowych realizowanych przez przedsiębiorców lub konsorcja naukowo-przemysłowe oraz wprowadzenie wyników tych projektów na rynek.

Finansowanie kierowane jest również do firm korzystających z proinnowacyjnych usług świadczonych przez instytucje otoczenia biznesu (np. parki naukowo-technologiczne, centra transferu technologii) lub jednostki naukowe prowadzące prace B+R na zlecenie przedsiębiorstw.

Program podzielony jest na 5 osi priorytetowych, przedmiotem zainteresowania uczelni mogą być trzy z nich:

I. Wsparcie prowadzenia prac B+R przez przedsiębiorstwa.

II. Wsparcie otoczenia i potencjału przedsiębiorstw do prowadzenia działalności B+R+I.

IV. Zwiększenie potencjału naukowo-badawczego.

W ramach I osi PO IR finansowane są projekty badawczo-rozwojowe przedsiębiorstw, w tym projekty obejmujące przygotowanie prototypów doświadczalnych oraz instalacji pilotażowych.

Jednostka naukowa może tu wystąpić w roli podwykonawcy. Instytucją ogłaszającą konkursy jest Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBR – www.ncbr.gov.pl).

• Działanie 1.1 Projekty B+R przedsiębiorstw

- Poddziałanie 1.1.1 – Badania przemysłowe i prace rozwojowe realizowane przez przedsiębiorstwa – tzw. „szybka ścieżka”. Dofinansowanie udzielane jest na projekty obejmujące badania przemysłowe i prace rozwojowe albo prace rozwojowe. W roku 2016 planowane są trzy konkursy. W terminie od mar-

ca do lipca planuje się nabór wniosków dla MŚP, natomiast w III i IV kwartale planowany jest konkurs dla dużych przedsiębiorstw oraz tych MŚP, które realizują projekty w regionach słabiej rozwiniętych.

- Poddziałanie 1.1.2 – Prace B+R związane z wytworzeniem instalacji pilotażowej/demonstracyjnej.

Dofinansowanie udzielane jest na realizację projektów, które obejmują wyłącznie prace rozwojowe z uwzględnieniem wytworzenia instalacji demonstracyjnej – tzw. „demonstrator”. Planowane są dwa konkursy, pierwszy od grudnia 2015 roku do lutego 2016 roku, drugi w trzecim i czwartym kwartale roku 2016.

• Działanie 1.2 Sektorowe programy B+R

Programy sektorowe służą realizacji dużych przedsięwzięć B+R, istotnych dla rozwoju poszczególnych branż/sektorów gospodarki.

W programach sektorowych inicjatorem wspólnego przedsięwzięcia jest grupa przedsiębiorstw, które występują w imieniu branży, przedstawiając zarys agendy badawczej wraz z konkretnym zapotrzebowaniem sektora na prace B+R.

Dofinansowanie udzielane jest na realizację projektów, które obejmują badania przemysłowe i prace rozwojowe lub prace rozwojowe.

W ramach tego działania planowane są konkursy do trzech programów sektorowych: INNOCHEM – w terminie od grudnia 2015 do marca 2016, INNOTEXTILE – od połowy marca 2016, zakończenie naboru planowane jest w drugim kwartale 2016 roku, INNOSBZ – nabór wniosków planowany jest w drugim i trzecim kwartale 2016 roku.

W ramach II osi PO IR współfinansowane są projekty obejmujące stworzenie lub rozwój infrastruktury B+R w przedsiębiorstwach. Realizowane są też działania polegające na wsparciu proinnowacyjnych usług dla przedsiębiorstw, świadczonych przez instytucje otoczenia biznesu lub jednostki naukowe, w tym usług związanych z prowadzeniem prac B+R, transferem technologii, ochroną własności przemysłowej oraz współpracą w obszarze B+R+I.

Dla uczelni interesujące będą działania, w których jednostka naukowa może być wykonawcą, np. w poddziałaniu 2.3.2 – Bony na innowacje dla MŚP – uczelnia może świadczyć na rzecz MŚP usługi, które będą przyczyniać się do rozwoju innowacyjnych wyrobów, projektów wzorniczych lub technologii produkcji w przedsiębiorstwach. Nabór wniosków planowany jest od czerwca 2016 roku do stycznia 2017 roku. Instytucją ogłaszającą konkurs jest Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.

IV oś POIR służy podniesieniu jakości polskiej nauki. W jej ramach finansowane są badania naukowe i prace rozwojowe prowadzone przez sektor nauki we współpracy z przedsiębiorcami. Dodatkowo, finansowaniem objęta jest publiczna infrastruktura badawczo-rozwojowa, ograniczona do projektów znajdujących się na Polskiej Mapie Drogowej Infrastruktury Badawczej. W IV osi programu zaprojektowane zostały także instrumenty służące konsolidacji potencjału naukowego i zwiększania potencjału kadrowego sektora B+R.

- **Działanie 4.1: Badania naukowe i prace rozwojowe**

- Poddziałanie 4.1.1 – Strategiczne programy badawcze dla gospodarki.

Celem poddziałania jest wsparcie badań przemysłowych i/lub eksperymentalnych prac rozwojowych o tematyce określonej w programach strategicznych w ramach wspólnych przedsięwzięć realizowanych przez konsorcja jednostek naukowych lub konsorcja z udziałem jednostek naukowych i przedsiębiorstw. Konkursy planowane są w drugim, trzecim i czwartym kwartale 2016 roku. Nabór wniosków prowadzi NCBR.

- Poddziałanie 4.1.2 – Regionalne agendy naukowo-badawcze. Regionalne agendy naukowo-badawcze (RANB) umożliwią zapewnienie właściwej koordynacji i synergii w zakresie prowadzenia prac B+R wpisujących się w regionalne inteligentne specjalizacje. Agendy pozwolą na wyselekcjonowanie najwyższej jakości projektów mających znaczący wpływ na rozwój gospodarczy Polski oraz poszczególnych regionów. O dofinansowanie będzie mogło się starać konsorcjum z udziałem przedsiębiorców, jednostek naukowych i organizacji pozarządowych, w których liderem jest jednostka naukowa. Konkurs planowany jest na trzeci i czwarty kwartał 2016 roku. Instytucja ogłaszająca konkurs – NCBR.

- Poddziałanie 4.1.3 – Programy badawcze wirtualnych instytutów. Poddziałanie ma na celu przezwycięzenie problemów związanych z niską efektywnością transferu wyników badań naukowych do gospodarki oraz ograniczeń związanych z rozproszeniem najlepszych zespołów badawczych w Polsce. Wsparcie polega na prowadzeniu prac B+R przez Wirtualne Instytuty Badawcze, stanowiące rozproszoną geograficznie jednostkę naukową, grupującą istniejące i nowo utworzone zespoły naukowe w wybranym obszarze badawczym, w którym Polska dysponuje najwyższym potencjałem intelektualnym oraz biznesowym i którego rozwój może w istotny sposób przyczynić się do wzrostu gospodarczego kraju. O dofinansowanie mogą starać się jednostki naukowe, spółki, których nadrzędnym celem jest komercjalizacja badań naukowych, naukowcy, studenci. Konkurs planowany jest w trzecim i czwartym kwartale 2016 roku. Instytucja ogłaszająca konkurs – NCBR.

- Poddziałanie 4.1.4 – Projekty aplikacyjne. Instytucja ogłaszająca konkurs – NCBR. Poddziałanie służy wsparciu badań przemysłowych i/lub prac rozwojowych realizowanych w ramach konsorcjum, tworzonego przez co najmniej jedno przedsiębiorstwo i jedną jednostkę naukową. Projekty powinny charakteryzować się nowością przewidywanych rezultatów w stosunku do aktualnego stanu wiedzy i techniki na poziomie światowym. Beneficjentem w konkursie jest konsorcjum złożone z nie więcej niż 5 podmiotów: jednostek naukowych i przedsiębiorców, w którym liczba przedsiębiorców stanowi co najmniej 50 proc. liczby wszystkich członków konsorcjum. Konkurs planowany jest w trzecim i czwartym kwartale 2016 roku.

- **Działanie 4.2: Rozwój nowoczesnej infrastruktury badawczej sektora nauki.**

Celem konkursu jest wsparcie wybranych projektów dużej, strategicznej infrastruktury badawczej, o charakterze ogólnokrajowym lub międzynarodowym, znajdujących się na Polskiej Mapie Drogowej Infrastruktury Badawczej oraz zapewnienie skutecznego dostępu do tej infrastruktury dla przedsiębiorców i innych zainteresowanych podmiotów. Beneficjentem jest jednostka naukowa, konsorcja jednostek naukowych i przedsiębiorstw. Konkurs ogłoszony został w czerwcu 2015 roku, zakończenie naboru

wniosków – 31 marca 2016 roku. Instytucją ogłaszającą konkurs jest Ośrodek Przetwarzania Informacji (www.opi.org.pl).

- **Działanie 4.3: Międzynarodowe Agendy Badawcze – tryb pozakonkursowy.**

Celem realizacji działania jest wzrost liczby jednostek naukowych/zespołów badawczych realizujących ambitne projekty B+R na podstawie programu badawczego stworzonego przez międzynarodowe gremia oraz wzrost liczby zagranicznych naukowców i doktorantów, uczestniczących w takich projektach.

W ramach działania wspierana jest realizacja Międzynarodowych Agend Badawczych (MAB) w celu stworzenia w Polsce wyspecjalizowanych, wiodących w skali światowej jednostek naukowych we współpracy z renomowanymi ośrodkami naukowymi z innych państw.

Beneficjentami projektu mogą być podmioty publiczne lub państwowe osoby prawne, wykazujące się odpowiednim potencjałem technicznym i merytorycznym oraz doświadczeniem, odpowiadającym za realizację działań o charakterze pilotażowym i systemowym, których zadaniem będzie przede wszystkim opracowanie szczegółowej tematyki instrumentu wsparcia, koncepcji jego realizacji oraz wybór ostatecznych odbiorców wsparcia w procedurze konkurencyjnej.

Aktualnie trwa konkurs, w którym wniosek będzie mógł złożyć wybitny uczyony z Polski lub zagranicy, o uznanym dorobku. Weźmie on odpowiedzialność za merytoryczną realizację projektu i będzie liderem grupy badawczej w jednostce realizującej MAB oraz zostanie kierownikiem tej jednostki. Termin składania wniosków (I etap) trwa do 15 stycznia 2016 roku. Kolejny nabór wniosków planowany jest po opublikowaniu wyników pierwszego konkursu. Instytucja realizująca projekt: Fundacja na rzecz Nauki Polskiej (www.fnpp.org.pl).

- **Działanie 4.4: Zwiększanie potencjału kadrowego sektora B+R – tryb pozakonkursowy, Instytucja pośrednicząca – NCBR.**

Celem działania jest zapewnienie kadr na potrzeby innowacyjnego przemysłu i zespołów naukowych realizujących prace B+R, które posiadają przełomowy charakter oraz istotne znaczenie dla gospodarki lub rozwiązywania kluczowych problemów społecznych. Wsparcie ma kompleksowy charakter i dotyczy projektów naukowych realizowanych przez naukowców zatrudnionych w przedsiębiorstwach bądź prowadzących badania naukowe związane z potrzebami przedsiębiorstw i wyzwań stojących przed społeczeństwem (np. zdrowie, bezpieczeństwo).

Beneficjentem projektu jest podmiot publiczny lub państwowa osoba prawna, wykazujący się odpowiednim potencjałem technicznym i merytorycznym oraz doświadczeniem.

Program operacyjny wiedza, edukacja, rozwój

Całkowita alokacja na PO WER z Europejskiego Funduszu Społecznego wynosi 4,1 mld euro. Dla uczelni przeznaczono ponad 1,2 mld euro, w tym 800 mln euro na podniesienie kompetencji studentów.

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój skupia się na potrzebie reform w dziedzinach: zatrudnienia, wyłączenia społecznego, edukacji, szkolnictwa wyższego, zdrowia i dobrego rządzenia. W nowym okresie programowania na lata 2014–2020 Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój, składający się z sześciu osi priorytetowych, zastępuje stary PO Kapitał Ludzki.

Dla szkolnictwa wyższego najważniejsza jest Oś III „Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju”, której celem jest poprawa jakości, skuteczności i dostępności szkolnictwa wyższego oraz kształ-

enia. Będzie realizowane to poprzez cztery cele szczegółowe, które przekładają się na działania.

1. Podniesienie kompetencji osób uczestniczących w edukacji na poziomie wyższym, odpowiadających potrzebom gospodarki, rynku pracy i społeczeństwa.

W ramach działania 3.1 (Kompetencje w szkolnictwie wyższym) możliwa będzie realizacja projektów dotyczących:

- realizacji programów kształcenia o profilu ogólnoakademickim albo praktycznym (tworzenie i realizację nowych kierunków studiów; dostosowanie i realizację programów kształcenia do potrzeb społeczno-gospodarczych; tworzenie wysokiej jakości programów stażowych); planowany termin rozpoczęcia naboru – luty 2016 roku;
- podnoszenia kompetencji osób uczestniczących w edukacji na poziomie wyższym (certyfikowane szkolenia i zajęcia warsztatowe; dodatkowe zajęcia realizowane wspólnie z pracodawcami; dodatkowe zadania praktyczne dla studentów realizowane w formie projektowej; wizyty studyjne u pracodawców); planowany nabór wniosków – marzec 2016 roku;
- rozwoju oferty uczelni w zakresie realizacji trzeciej misji, jako forum aktywności społecznej np. poprzez programy realizowane przy współpracy z organizacjami pozarządowymi; planowany nabór wniosków – czerwiec oraz wrzesień 2016 roku.

2. Zwiększenie jakości i efektywności kształcenia na studiach doktoranckich.

W ramach działania 3.2 (Studia doktoranckie) możliwe będzie tworzenie i realizowanie:

- interdyscyplinarnych programów doktoranckich o zasięgu krajowym lub międzynarodowym;
- międzynarodowych programów studiów doktoranckich, przez podstawowe jednostki organizacyjne uczelni wspólnie z innymi jednostkami naukowymi;
- programów studiów doktoranckich, kluczowych dla gospodarki i społeczeństwa, wspierających innowacyjność kraju i zapewniających możliwość transferu/komercjalizacji rezultatów studiów doktoranckich; nabór wniosków o dofinansowanie planowany jest w grudniu 2016 roku.

3. Poprawa dostępności międzynarodowych programów kształcenia dla osób uczestniczących w edukacji na poziomie wyższym z Polski oraz dla cudzoziemców.

W ramach działania 3.3 (Umiejętności polskiego szkolnictwa wyższego) wspierane będą:

- realizacja programów kształcenia w językach obcych, skierowanych zarówno do studentów z Polski, jak i do cudzoziemców;
- realizacja międzynarodowych programów studiów oraz międzynarodowych szkół letnich umożliwiających studiowanie w Polsce cudzoziemcom oraz studiowanie w międzynarodowym środowisku przez osoby z Polski;
- włączenie wykładowców z zagranicy posiadających osiągnięcia w pracy naukowej, zawodowej lub artystycznej, w prowadzeniu programów kształcenia w polskich uczelniach;
- procesy uzyskiwania zagranicznych akredytacji przez polskie uczelnie lub programy kształcenia.
- uczestnictwo wybitnie uzdolnionych studentów w międzynarodowych konkursach lub zawodach.

Nabór wniosków planowany jest na wrzesień 2016 roku.

4. Wsparcie zmian organizacyjnych i podniesienie kompetencji kadr w systemie szkolnictwa wyższego.

W ramach działania 3.4 (Zarządzanie w instytucjach szkolnictwa wyższego) możliwe będą projekty dotyczące:

- stworzenia centralnego systemu repozytoriów prac dyplomowych,

- obsługi programów antyplagiatowych,
- tworzenia otwartych zasobów edukacyjnych;
- wspierania procesów konsolidacji uczelni;
- podnoszenia kompetencji dydaktycznych kadr w dziedzinie umiejętności informatycznych;
- podnoszenia kompetencji zarządczych kadr kierowniczych i administracyjnych w uczelniach; nabór wniosków planowany jest w sierpniu 2016 roku.

We wszystkich powyższych działaniach jednostką ogłaszającą konkursy jest NCBR. Poziom dofinansowania wynosi 97 proc. (3 proc. to wkład własny) lub 100 proc., natomiast grupę docelową mogą stanowić:

- uczelnie i podmioty uczestniczące w kształceniu na poziomie wyższym
- osoby uczestniczące w kształceniu na poziomie wyższym
- pracodawcy/organizacje pracodawców
- Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego
- pozostali właściwi ministrowie nadzorujący uczelnie.

Szczegółowych informacji dotyczących możliwości pozyskania środków finansowych w ramach funduszy strukturalnych oraz wsparcia doradczego na etapie sporządzania wniosków udzielają pracownicy Działu Obsługi Funduszy Strukturalnych Centrum Obsługi Projektów AGH (DOFS). Zapraszamy również do odwiedzenia naszej strony internetowej www.dofs.agh.edu.pl, na której znajdują się aktualne informacje o naborach, pliki przydatne do pobrania oraz inne aktualności związane z funduszami strukturalnymi dla uczelni.

Od 2015 roku w AGH funkcjonuje wewnętrzny system elektronicznej rejestracji wniosków o dofinansowanie e-COP (e-cop.agh.edu.pl) – narzędzie, którego celem jest wsparcie pracowników AGH w procesie aplikowania. System umożliwi elektroniczny obieg dokumentów aplikacyjnych, pracownicy COP dokonują poprzez system weryfikacji zarejestrowanych wniosków o dofinansowanie pod względem zgodności z wymaganiami konkursowymi. Zachęcamy państwa do korzystania z materiałów szkoleniowych dotyczących systemu e-COP oraz do zapisywania się na szkolenia organizowane przez COP.

opracowanie COP AGH: Kinga Gołębiowska,
Agnieszka Pokusa-Jaworska, Anna Ostachowska



„Grant Rektorski” 2016

Prorektor ds. Studenckich

ogłasza

VIII konkurs pod nazwą „Grant Rektorski”

na finansowanie studenckich projektów
naukowo-badawczych i edukacyjnych
zgłaszanych przez studenckie koła naukowe AGH.

Konkurs jest organizowany corocznie, a najlepsze projekty otrzymują znaczące dofinansowanie.

Termin składania wniosków upływa 15 stycznia 2016 roku.

Regulamin konkursu i szczegółowe informacje dostępne pod adresem:
galaxy.uci.agh.edu.pl/~kolanauk/ph/?page_id=22#tabgarb=tab4

Strach ma wielkie zęby

Z psycholożką Joanną Grzymałą-Moszczyńską rozmawia Magdalena Pabisiak

Magdalena Pabisiak: Studenci są narażeni na stresy związane z kolokwiami, egzaminami. Nieraz dobrze przygotowani studenci bardzo się boją takich sytuacji, często podczas wypowiedzi lęk odbiera im pewność siebie, zdarza się, że na chwilę powoduje kompletną pustkę w głowie.

Joanna Grzymała-Moszczyńska: Stres, szczególnie związany z egzaminami ustnymi, jest całkiem naturalną reakcją. W sytuacji, kiedy musimy wystąpić przed gronem, które nas ocenia, czujemy się trochę jak podczas występu na żywo w telewizji. Wypowiedzianych zdań nie da się cofnąć, poprawić. Kolejnym czynnikiem, szczególnie istotnym w Polsce, jest fakt, że nasz system edukacji nie przyzwyczaja do porażek, nie uczymy się, że są one nieodzownym elementem procesu uczenia się. Gdyby w szkole było więcej przestrzeni na błędy i potknięcia, łatwiej byłoby to doświadczenie zaakceptować i wykorzystać.

W przypadku egzaminów zagrożenie nie jest zbyt poważne. A jaką rolę pełni strach w przypadku zagrożenia dla życia? Na przykład w zwierzętach? Wyobrażam sobie, że strach błyskawicznie dyktuje im reakcję, która daje największe szanse ocalenia.

Strach czy lęk są naturalnymi procesami i – o ile sytuacja uzasadnia ich wystąpienie – cennym darem natury, pozwalają ocenić zagrożenia i odpowiednio zareagować. Podstawowymi reakcjami zwierząt na zagrożenie są walka lub ucieczka. Czyli albo – dosłownie czy metaforycznie – rzucają się do gardła przeciwnikowi, albo też zamierają, udają, że ich nie ma, że nie żyją: zakrywają oczy, uszy, wróg w ogóle nie powinien się mną interesować, tyle że mnie pożytku, co z grudki ziemi.

W sensie biologicznym zaliczamy się do zwierząt? W obliczu zagrożenia reagujemy podobnie jak one?

Tak. Są różne teorie dotyczące tego, w jaki sposób działa lęk czy strach. Z jednej strony jest takie zdroworozsądkowe myślenie, że mamy do czynienia z sekwencją: zagrożenie, strach, reakcja. Ale jest też koncepcja Jamesa-Langego, według której najpierw zauważony zostaje bodziec (np. niedźwiedź), to spostrzeżenie powoduje zmiany somatyczne (przyspieszone bicie serca) i behawioralne (np. ucieczka), a do-

piero później, na podstawie tej reakcji wnioskujemy o tym, jakie odczuwamy emocje (w tym wypadku strach). Czyli przyczynowość zwrócona niejako w przeciwną stronę.

A jeśli lęk pojawia się, kiedy brak bezpośredniego zagrożenia?

O lęku mówi się jako o stanie występującym w określonych sytuacjach, ale też jako

strachu na widok zwierzęcia. Po kilku powtórzeniach Albert panicznie się bał nie tylko każdego białego zwierzątka, ale także np. maski Świętego Mikołaja. Nastąpiła tu generalizacja lęku z jednego konkretnego obiektu na całą kategorię białych przedmiotów. Podobne zjawisko można zaobserwować w naszych reakcjach na różnie rozumianą obcość, również obcość kulturową,



for: Meabh Smith / iStock

o jednej z cech psychologicznych: jesteśmy z natury bardziej czy mniej lękliwi. Może on być związany ze skojarzeniem z jakimś przeżyciem z przeszłości, które warunkuje nasze zachowanie w podobnej sytuacji.

Czyli istnieją lęki nabyte, które wcale nie pomagają nam w życiu? Można je kontrolować, leczyć?

Tak. Najskuteczniejsza jest w takich przypadkach terapia behawioralna, polegająca – mówiąc w dużym uproszczeniu – na rozłączeniu związku pomiędzy bodźcem a doświadczeniem lęku za pomocą różnego rodzaju interwencji.

A czy można zadziałać w przeciwnym kierunku? Wpoić lęk? Nie biciem czy głodzeniem, ale na przykład stosując określone bodźce wzrokowe czy słuchowe?

Wiele badań z psychologii behawioralnej dowodzi, że tak. Oto klasyczny przykład: małemu Albertowi pokazywano białego szczura i jednocześnie uderzano młotkiem w metalowy pręt w celu wywołania u niego

odmienny wygląd. Kiedy nie znamy konkretnych osób, tylko przedstawia się nam wzbudające obawy obrazy „obcych”, możemy zareagować lękiem na widok jednej z takich osób. Na przykład obraz uchodźców, jaki prezentowany jest w mediach sprawia, że kojarzą nam się z niebezpieczeństwem, widzimy w nich ludzi, którzy nie mają do zaoferowania nic dobrego, a niosą zagrożenie dla nas, dla naszych rodzin, chcą zagarnąć naszą ziemię, pracę...

Czy jesteśmy świadomi, jakie jest w tym przypadku źródło naszego lęku?

Często nie. Lęk, obawa, niechęć pojawiają się w sposób naturalny wobec nieznanego. To tak jak z piosenkami: lubimy te, które dobrze znamy. Kiedy znamy jakieś osoby, grupy społeczne, sytuacje, jest nam łatwiej myśleć o nich z sympatią, a kiedy mamy za mało informacji, wypełniamy te luki skrótami myślowymi, uprzedzeniami, zastępujemy wiedzę stereotypami, a za uprzedzeniami często stoją takie emocje jak lęk.

Zatem media powinny przekazywać maksimum wiedzy, żeby nie dopuścić do eskalacji lęków?

Szczególnie pomocna jest indywidualizacja przekazu, pokazywanie pojedynczych historii, a nie – jak w relacjach ze szlaku bałkańskiego – masy ludzkiej, w której trudno rozróżnić konkretne osoby. Pokazywano rzekę ludzi płynącą w naszą stronę. Taka wizja bardzo sprzyja dehumanizacji, przypisaniu uchodźcom cech mniej ludzkich, niż cechy grupy własnej. Jesteśmy skłonni traktować tych ludzi jak zwierzęta wyposażone jedynie w prymitywne emocje (strach czy radość), ale pozbawione innych, bardziej skomplikowanych, typowo ludzkich odczuć, jak na przykład nadzieja. Myślimy schematycznie: boją się, uciekają, szukają schronienia. Równie dobrze mogliśmy w taki sposób mówić o stadzie zwierząt.



foto: flickr

Znów jesteśmy przy zwierzętach, więc zapytam: co czuje przeciętny odbiorca oglądając materiał o psie, który wypadł za burtę i został uratowany po wielu godzinach w lodowatej wodzie? O łosiu, który z pomocą ludzi wydostał się z lodowej pułapki?

To oczywiście zależy od doświadczeń, stosunku do zwierząt, ale myślę, że najczęstszą reakcją jest radość, niepokój o dalsze losy zwierzaka. Troska.

Czyli psak, toś jest nam bliższy niż setki czy tysiące ludzi. A jakich emocji mógłby doświadczać przeciętny Europejczyk na widok cudem ocalonego od śmierci człowieka? Dziecka wydobyczego spod gruzów po trzęsieniu ziemi?

Pojawiają się podobne emocje: radość, wzruszenie... Dużo łatwiej odczuwać empatię w stosunku do kogoś, kto przetrwał w bardzo trudnej sytuacji o ile jest to konkretna osoba, kiedy widzimy jej twarz, znamy jej imię i historię. Łatwiej nam się do niej odnieść niż w przypadku, kiedy mówimy

o setkach zamordowanych, tysiącach rannych. Paradoksalnie im większa liczba, tym psychologicznie mniej dla nas oznacza. Jeśli natomiast widzimy małą Fatimę, uchodźczynię z Syrii, poznamy jej rodzinę, oglądamy zdjęcia, słyszymy, co chcą nam opowiedzieć, to w zupełnie inny sposób odnosimy się do tych osób, niż do wielu tysięcy jej rodaków, które próbują się przedostać przez granicę serbską.

Czyli tu nie chodzi o język, rysy twarzy, kolor skóry, tylko o to, żeby dostrzec istotę, która cierpi i czuje jak ja, moja matka, brat?

Tak i nie. Są różne koncepcje na temat tego, co nam pomaga spojrzeć na ludzi bez uprzedzeń. Może to być zobaczenie danej osoby jako jednostki, którą możemy sobie konkretnie wyobrazić i która jest pod wieloma względami podobna do nas. Ale jedną

lacy, czy nawet Europejczycy, jesteśmy do siebie podobni jak dwie krople wody.

To jest mocno związane z wystawieniem na pewien rodzaj bodźców. Jesteśmy wyszkoleni w rozróżnianiu twarzy Polek i Polaków, bo wyrastamy w tym społeczeństwie. Jako dziesięcioletka miałam takie doświadczenie w USA: przez pierwsze dwa – trzy miesiące, wszystkie czarnoskóre osoby wydawały mi się identyczne, nie potrafiłam ich rozróżnić i byłam tym zaniepokojona. Dopiero po pewnym czasie, kiedy miałam okazję przyjrzeć się wielu twarzom, nauczyłam się pewnych cech dystyngtywnych, zaczęłam je rozpoznawać. To trochę jak z kulturą: nie wiemy, że się jej uczymy, że jesteśmy w niej zanurzeni. Nie wiemy, że uczymy się rozróżniać twarze białych ludzi. Gdybym urodziła się w Nigerii i nie miałabym częstych kontaktów z białymi osobami, prawdopodobnie sytuacja wyglądałaby analogicznie. Pewną pomocą w takim szkoleniu mogą być filmy, choć i tam wizerunek różnych grup mniejszościowych bardzo często bywa stereotypowy.

Chciałabym na koniec wrócić do kwestii strachu w kontekście, o którym tu rozmawialiśmy. Jakim sposobem odróżni przyjaciół od wrogów? Osoby szukające ocalenia od tych, które nam zagrażają? Jak oddzielić w naszych umysłach dobry strach przed zagrożeniem od złego strachu dyktowanego uprzedzeniami, który utrudnia nam życie i czyni nas mniej ludzkimi?

To nie jest łatwe pytanie, ale wobec aktualnej sytuacji w Europie czy na świecie trzeba przede wszystkim uświadomić sobie, że naszym wrogiem nie jest islam, muzułmanie, uchodźcy, którzy uciekają przed wojną i szukają bezpiecznego miejsca do życia. W oczywisty sposób naszym wrogiem jest Daesh (czyli tzw. Państwo Islamskie), które do maksimum wykorzystuje skuteczną metodę, jaką jest wzbudzanie lęku i granie na bardzo płytkich emocjach. Bardzo mnie poruszyła wypowiedź męża jednej z ofiar zamachu w Paryżu. Powiedział, że odebrali mu miłość życia, ale nie da im swojego strachu. Nie da sobie wmówić, że uchodźcy szukający schronienia w Europie są związani z Daesh, bo wie, że uciekają przed tym samym, co spotkało jego żonę. Zamachy w Paryżu były wstrząsem dla nas wszystkich, ale należy pamiętać, że zamach o bardzo podobnej skali miał wcześniej miejsce w Bejrucie; polskie media zignorowały tę tragedię. Podobne zbrodnie dokonywane są każdego dnia w Syrii, codziennie ginie tam kilkadziesiąt, kilkaset osób. Ważne, żebyśmy mieli świadomość, że wróg nasz i osób uciekających przed prześladowaniami jest wspólny.

Przychodzi mi do głowy, że obserwując grupę Chińczyków, na ogół nie potrafimy nawet dostrzec indywidualnych cech fizycznych. Z jakim zaskoczeniem odkrywamy, że dla nich my, Po-

Rozmowę przeprowadziła Magdalena Pabisia

Nowości Wydawnictw AGH

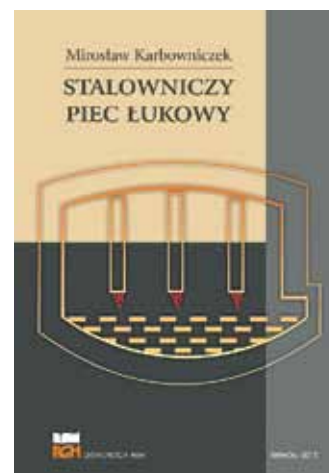
Wybrane pozycje — pełna oferta: www.wydawnictwa.agh.edu.pl

Mirosław Karbowniczek *Stalowniczy piec łukowy*

Rosnące znaczenie metalurgii – jako technologii wytwarzania stali – stało się powodem zwiększonej liczby publikacji naukowych dotyczących doskonalenia procesu wytapiania stali w elektrycznych piecach łukowych pod względem technologicznym, ekonomicznym i ekologicznym.

Prezentowana monografia jest usystematyzowaną i kompletną publikacją na temat aktualnego stanu wiedzy o procesach metalurgicznych prowadzonych w tego typu piecach. Opisuje stosowane rozwiązania konstrukcyjne, zasady budowy i pracy elektrycznego pieca łukowego (wraz z urządzeniami pomocniczymi i wspomagającymi), szczegółowo prezentuje także współczesne technologie wytapiania różnych gatunków stali, uwzględniając udział metalurgii pozapiecowej i wyjaśniając teoretyczne podstawy zachodzących procesów i reakcji chemicznych.

Składa się z dziewięciu rozdziałów, z których te od pierwszego do szóstego dotyczą chronologii rozwoju konstrukcji i zasad pracy elektrycznych pieców łukowych oraz stosowanych technologii wytapiania stali (stopów Fe-C). W rozdziałach od drugiego do piątego autor przedstawił rozwój konstrukcji i zasady działania współczesnych elektrycznych pieców łukowych o różnej pojemności wraz z układami zasilania w energię elektryczną i urządzeniami pomocniczo-wspomagającymi proces wytapiania stali. Rozdział szósty publikacji stanowi interesujące studium ostatniego elementu układu elektrycznego zasilania pieca łukowego, którym są elektrody grafitowe. W rozdziale siódmym poruszono problematykę ochrony środowiska naturalnego przed szkodliwym oddziaływaniem niektórych zjawisk towarzyszących procesowi wytapiania stali, zaś rozdziały ósmy i dziewiąty dotyczą technologii wytapiania stali w elektrycznym piecu łukowym uwzględniających współczesne warianty



we rozwiązania z udziałem pozapiecowej obróbki stali.

Monografia jest pierwszym w kraju kompleksowym opracowaniem opisanej problematyki i wypełnia tym samym lukę w polskiej literaturze technicznej. Zawiera analizy teoretyczne oraz wyniki badań laboratoryjnych, modelowych i przemysłowych. Przeznaczona jest dla studentów, doktorantów i młodszych pracowników naukowych, a także kadry inżynierjno-technicznej stalowni elektrycznych hut i odlewni żeliwa oraz staliwa.

oprac. Magdalena Grzech

(na podstawie wstępu i recenzji)

e-Learning dla inżynierów

Z roku na rok rośnie liczba pracowników naszej uczelni wykorzystujących w swojej praktyce dydaktycznej nowoczesne technologie edukacyjne. Zyskują na popularności różnorodne narzędzia, jak i ciekawe materiały merytoryczne dostępne online.

W ślad za podpisaną 9 września 2015 roku deklaracją o współpracy pomiędzy Politechniką Gdańską a Akademią Górniczo-Hutniczą chcielibyśmy przybliżyć nieco działania Politechniki i otworzyć przestrzeń do wspólnej dyskusji nad nowoczesną dydaktyką akademicką.

Na temat rozwiązań wykorzystywanych w Politechnice Gdańskiej, jak pomysłów i propozycji innych uczelni technicznych w Polsce, będzie można podyskutować podczas trzeciej edycji konferencji „e-TEE e-Technologie w Kształceniu Inżynierów” (<http://etee.edu.pl/>), która odbędzie się 11 kwietnia 2016 roku w AGH. Wydarzenie zostało zainicjowane przez Politechnikę Gdańską w 2014 roku, a na mocy porozumienia podpisanego między uczelniami odbywać się będzie naprzemiennie w Krakowie i Gdańsku. Osią tematyczną

wydarzenia jest wykorzystanie e-technologie w dydaktyce technicznej szkoły wyższej. Celem konferencji jest stworzenie przestrzeni do wymiany najlepszych praktyk w kształceniu inżynierów. Zapraszamy do zgłoszenia artykułów, plakatów oraz sesji warsztatowych. Propozycje można przesyłać do 18 stycznia 2016 roku.

Rozwijając dydaktykę wspomagającą technologiami komunikacyjnymi Politechnika Gdańska skupiła się na trzech kluczowych obszarach studiów – fizyce, matematyce i chemii. Z nich powstały ogólnodostępne kursy i materiały dydaktyczne.

Wirtualne laboratoria matematyczne

enauczanie.pg.gda.pl/lab/ pozwalają na rysowanie wykresów i wizualizacje wybranych zagadnień z zakresu geometrii analitycznej. Aplikacje i wizualizacje mogą być wykorzystywane jako elementy kursów online lub prezentowane na zajęciach. Studenci mogą także rozwiązywać zadania dołączone do kolejnych zagadnień i podpatrywać rozwiązania.

Otwarte kursy na platformie Moodle Politechniki to sześć zróżnicowanych zasobów z fizyki, chemii i informatyki. Znajdziemy tutaj zarówno nagranie wykładu i eksperymentu z chemii organicznej i prezentację reakcji substytucji elektrofilowej na poziomie molekularnym wraz z zadaniami (enauczanie.pg.gda.pl/moodle/course/view.php?id=428), jak i kurs fizyki i biofizyki dla pasjonatów nurkowania. Kursy i materiały można zobaczyć po zalogowaniu się na platformę jako gość.

Anglojęzyczny portal poświęcony matematyce

math.cnm.pg.gda.pl/blackboard/ zawiera zadania, materiały dla wykładowców, przykłady rozwiązań i notatki studentów

Materiały i aplikacje są ogólnodostępne. Pracownicy dydaktyczni AGH mogą je wykorzystywać na zajęciach do zilustrowania omawianego zagadnienia, umieszczać jako link na własnej stronie www lub osadzać jako interaktywne elementy w ramach kursów e-learningowych na Uczelnianej Platformie e-Learningowej.

Agnieszka Chrzęszcz
Centrum e-Learningu AGH

Kalendarium rektorskie

3 listopada

- Spotkanie z Prezesem firmy ASPIRE dotyczące rozwoju współpracy z AGH.

3–14 listopada

- Konferencja polsko-wietnamska „The Second International Conference Scientific Research Cooperation between Vietnam and Poland in Earth Sciences” – Hanoi, Wietnam.

4 listopada

- Podpisanie porozumienia o współpracy AGH z Urzędem Miasta Krynicy Zdroju.

4–5 listopada

- XI międzynarodowa konferencja: „Bezpieczeństwo Pracy Urządzeń Transportowych w Górnictwie” zorganizowana przez AGH oraz Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego Sp. z o.o. – Ustroń.

5 listopada

- Sympozjum zorganizowane z okazji X Dni Jana Pawła II pt. „Świętość” – UJ.
- Inauguracja roku akademickiego 2015/2016 studiów Clean Fossils and Alternative Fuels Energy – Centrum Energetyki AGH.

5–6 listopada

- V posiedzenie Komitetu Monitorującego Regionalny Program Operacyjny Województwa Małopolskiego na lata 2014–2020 – Niepołomice.

6 listopada

- Akademicki dzień Pamięci – UJ.

10 listopada

- Spotkanie z okazji Narodowego Święta Niepodległości na zaproszenie Wojewody Małopolskiego.

12 listopada

- Podpisanie porozumienia o współpracy AGH z gminą Hrubieszów w zakresie rozwiązywania aktualnych zagadnień dotyczących problematyki ochrony dziedzictwa geologiczno-górniczego.

13 listopada

- Spotkanie z władzami Uniwersytetu w Czerniowcach (Ukraina), dotyczące uszczegółowienia współpracy, zwłaszcza w sprawach kształcenia.
- Święto Izby Przemysłowo-Handlowej w Krakowie – Małopolski Ogród Sztuki.

13–14 listopada

- „Dni Hoborskiego – Święto Nauk Ścisłych w AGH”, składające się z konferencji dydaktycznej „Nauczanie przedmiotów podstawowych w gimnazjach, szkołach ponadgimnazjalnych i w uczelniach – laboratoria”; konferencji Studenckiego Koła Naukowego „Bozon” z okazji 50-lecia istnienia; koncertu „Melodie nauki – nadzieje i marzenia”.

14 listopada

- Jubileusz 70-lecia Zespołu Szkół Łączności w Krakowie. XII Turniej Tańca Towarzyskiego o Puchar Rektora AGH.

15 listopada

- Koncert jubileuszowy pt. „Nateżenie Chóralności” z okazji 10-lecia powstania Chóru Kameralnego Lege Artis oraz 5-lecia współpracy z WMS AGH.

15–16 listopada

- Obchody jubileuszu 70-lecia Politechniki Wrocławskiej.

16 listopada 2015

- Ogólnopolskie spotkanie Pełnomocników Rektorów ds. Jakości Kształcenia – AGH.
- Gala Małopolskiego Sportu Akademickiego.
- Spotkanie Rady Seniorów AGH.

17 listopada

- „Sapere Auso”, Małopolska Fundacja Stypendialna – posiedzenie Podkomisji ds. stypendiów naukowych dla studentów.
- Posiedzenie Komitetu Inwestycyjnego KIC InnoEnergy.

18 listopada

- Uroczyste posiedzenie Senatu Politechniki Warszawskiej z okazji 100-lecia Odnowienia Tradycji Politechniki.
- Odnowienie Immatrykulacji po 50 latach od rozpoczęcia studiów dla Wydziałów: Maszyn Górniczych i Hutniczych, Elektrotechniki Górniczej i Hutniczej, Ceramiki, Odlewnictwa i Metali Nieżelaznych.
- Spotkanie z przedstawicielami MNIŚW dotyczące innowacji i komercjalizacji wyników badań naukowych.
- Spotkanie z przedstawicielami Departamentu Stanu USA dotyczące możliwości współpracy z AGH w dziedzinie energetyki.

18–20 listopada

- Wyjazdowe spotkanie władz AGH.

23 listopada

- „Dzień Otwarty” ACK CYFRONET AGH .
- Posiedzenie Rady Fundacji Krakowskiego Radia Akademickiego ŻAK – AGH.
- Wręczenie nagród laureatom konkursu na najlepszą pracę doktorską zrealizowaną w oparciu o zasady obliczeniowe ACK CYFRONET AGH.

24 listopada

- Koncert z okazji inauguracji roku akademickiego 2015/2016 w AGH.

25 listopada

- Otwarcie wystawy pt. „Od Emaus do Parady Smoków – krakowskie tradycje” w Bibliotece Głównej AGH.
- Spotkanie z prof. Derek Braden (Uniwersytet w Liverpoolu) dotyczące możliwości trójstronnej współpracy: AGH – DELPHI – Liverpool University.

26 listopada

- Posiedzenie Komitetu Sterującego Zadania Badawczego nr 3 „Opracowanie technologii zagazowania węgla dla wysokoefektywnej produkcji paliw i energii elektrycznej” – AGH.
- Podpisanie porozumienia pomiędzy Akademią Górniczo-Hutniczą a Towarzystwem Sportowym WISŁA Kraków, którego celem jest popularyzacja piłki siatkowej wśród dziewcząt oraz współdziałanie w realizacji procesu szkolenia zawodniczek będących studentkami AGH.
- Nadzwyczajne Zgromadzenie Ogólne Wspólników KIC InnoEnergy – Amsterdam (Holandia).

27 listopada

- Uroczysta akademii barbórkowa Wydziału Górnictwa i Geologii Politechniki Śląskiej połączona z jubileuszem 65-lecia wydziału.
- Seminarium „Zaawansowane materiały funkcjonalne i technologie ich wytwarzania” zorganizowane przez Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej PAN z okazji jubileuszu Profesora Bogusława Majora.
- Pierwsze posiedzenie Rady Programowej i Komitetu Organizacyjnego XVI edycji Festiwalu Nauki w Krakowie – Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie.

27–29 listopada

- Board of Directors of European Universities of Technology – Saloniki (Grecja).

30 listopada

- Uroczysta Akademia Barbórkowa – Główny Instytut Górnictwa – Katowice.
- Spotkanie z przedstawicielem firmy Impera Alfa dotyczące współpracy z AGH oraz podpisanie umowy o poufności.
- Zebranie Rady Fundacji Panteon Narodowy – Kraków.

1 grudnia

- Uroczystość posadzenia trzech dębów symbolizujących Związek Uczelni InnoTechKrak.

2 grudnia

- Seminarium poświęcone historii hutnictwa w regionie świętokrzyskim, zorganizowane z okazji jubileuszu 90-lecia urodzin emerytowanego Profesora AGH Tadeusza Karwana – Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach.

10 grudnia

- Spotkanie z dr. Jeremy Jordanem, przedstawicielem Instytutu Badawczego przy US Air Force, w sprawie współpracy z AGH.

73. Konkurs Szopek Krakowskich

Tradycja to coś ponadczasowego, powtarzającego się i pielęgnowanego, tak żeby nie ustalała, a rozkwitała i umacniała się. Bez takich zabiegów szybko okazuje się, że czas swoimi mocnymi klami szybko nadwątlą każdy zwyczaj doprowadzając w efekcie do zapomnienia i zaniechania. Obserwując tegoroczny 73. Konkurs Szopek Krakowskich mam przeświadczenie, że Kraków swoje tradycje szanuje i pielęgnuje.

Jak zwykle w pierwszy czwartek grudnia (w tym roku było to 3 grudnia) na pomniku Adama Mickiewicza i okolicznych ławkach, pięknie umiejscowionych po ostatnim remoncie Rynku, pojawili się szopkarze. Wystawiono kilkadziesiąt kolorowych cudów sklasyfikowanych w wielu kategoriach wiekowych i związanych z wielkością szopki.

Punktualnie, jak co roku, o godzinie 12:00 ruszył korowód prowadzony przez gwiazdę betlejemską; szopkarze zabrali swoje cuda i przeszli wraz z korowodem wokół Rynku przez estradę – tam nastąpiła prezentacja ich wyrobów – do Pałacu Krzysztofory, gdzie do późnego wieczora odbywały się obrady jury.

W tegorocznym konkursie nie zawiedli jak zwykle Malikowie. Stanisław Malik został nagrodzony pierwszą nagrodą w kategorii szopek średnich, a jego syn Andrzej zdobył wyróżnienie w kategorii szopek małych. Ponadto ród Malików zamieszkały na Salwato-

rze, a zasłużony dla krakowskiej szopki, wyróżniło Bractwo Kurkowe.

W tym roku, gdy fotografowałem szopki, spotkała mnie niespodzianka. Podeszła do mnie pani Anna Żoldani-Szelest, pracująca na Wydziale Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska w Katedrze Surowców Energetycznych i przedstawiła swoją córkę, Małgorzatę Szelest, dzierżącą w obu rękach szopkę. Jak się później dowiedziałem, Małgorzata nie jest twórczynią szopki. Postanowiła zaprezentować szopkę swojego dziadka Zbigniewa Szelesta, zmarłego w 2009 roku. Pan Zbigniew zrobił łącznie dziesięć szopek, ale nigdy żadnej z nich nie zgłosił do konkursu. Szopki trafiły do rodziny i znajomych. Wnuczka postanowiła, że szopka dziadka powinna stanąć u stóp Mickiewicza. Ponadto Małgorzata chce kontynuować tradycję i w przyszłym roku samodzielnie wykonać szopkę, aby stanąć do konkursu. Trzymamy kciuki, żeby się udało.

W pierwszą niedzielę grudnia (w tym roku było to 6 grudnia), w sali audytornej – Kupferhaus w Pałacu Krzysztofory, ogłoszono uroczyste wyniki i zainaugurowano Pokonkursową Wystawę Szopek Krakowskich, którą można zwiedzać do 28 lutego 2016 roku.



Zbigniew Sulima

Fragment tegorocznej szopki S. Malika

Tablice – pamięć wiecznie żywa – część XXIX

Profesor Władysław Bogusz

W listopadzie 2015 roku minęła 40 rocznica śmierci profesora Władysława Bogusza, jednego z największych polskich mechaników, wybitnego specjalisty z zakresu drgań nieliniowych i teorii stabilności układów mechanicznych, twórcy krakowskiej szkoły drganiowej i wykładowcy AGH.

Władysław Bogusz urodził się 11 kwietnia 1916 roku w Krakowie, w rodzinie robotniczej. Po ukończeniu nauki w Gimnazjum im. Bartłomieja Nowodworskiego w Krakowie rozpoczął studia na Wydziale Filozoficznym Uniwersytetu Jagiellońskiego. W 1938 roku uzyskał stopień magistra filozofii w zakresie matematyki. Po ukończeniu studiów został powołany do Szkoły Podchorążych w Zambrowie, następnie jako podchorąży brał udział w wojnie obronnej w 1939 roku. Należy podkreślić, że brał czynny udział w działaniach militarnych II wojny światowej, od pierwszego dnia, aż do jej zakończenia w maju 1945 roku. We wrześniu 1939 roku podczas walk pod Zamościem został wzięty do niewoli niemieckiej. W czasie transportu do Niemiec udało Mu się wyskoczyć z pociągu wiozącego jeńców. Stało się to, gdy pociąg przejeżdżał przez Kraków, w bliskiej odległości od Jego domu rodzinnego na Podgórzu. Po kilkumiesięcznym pobycie w Krakowie, zdecydował się wraz z kilkoma kolegami, poprzez Słowację, Węgry, Rumunię i Turcję dotrzeć do armii polskiej na Bliskim Wschodzie. Tam w szeregach Samodzielnej Brygady Karpackiej, a następnie Dywizji Karpackiej przeszedł cały szlak bojowy od Egiptu, poprzez Libię do Włoch. Walczył pod Tobrukiem, Monte Cassino, Ankoną i Bolonią. Wojnę zakończył w stopniu porucznika, a za swoje dokonania bojowe został odznaczony czterokrotnie Krzyżem Walecznych, Srebrnym Krzyżem Zasługi z Mieczami, Krzyżem Pamiątkowym Monte Cassino, odznaczeniami brytyjskimi: Gwiazdą za Wojnę, Gwiazdą Afryki, Gwiazdą Italii, Brytyjskim Medalem Wojny 1939–1945 oraz Medalem Jerzego. Po wojnie Władysław Bogusz został w Wielkiej Brytanii, gdzie pracował na Uniwersytecie w Oksfordzie.

Pod koniec lat 40. powrócił do kraju. Początkowo pracował w Zjednoczeniu Przemysłu Odlewniczego w Krakowie, a następnie jako nauczyciel matematyki i fizyki w VIII Gimnazjum i Liceum w Krakowie. W styczniu 1950 roku podjął pracę w AGH, przechodząc wszystkie stopnie kariery naukowej, pełnił wiele ważnych funkcji – od kierownika katedry po dyrektora instytutu, od prodzie-

kana do prorektora. Jednocześnie w tym czasie studiował na Wydziale Elektromechanicznym Akademii Górniczo-Hutniczej, uzyskując w 1952 roku stopień inżyniera mechanika hutniczego. W 1955 roku Rada



Prof. Władysław Bogusz

Wydziału Mechanizacji Górnictwa i Hutnictwa AGH, na podstawie rozprawy „Wyznaczanie sił wewnętrznych powodujących tłumienie drgań metodą swobodnych zanikających dla materiałów konstrukcyjnych”, nadała Mu stopień naukowy kandydata nauk technicznych. W 1960 roku, na podstawie rozprawy „Wyznaczanie obszarów stateczności nieliniowych układów dynamicznych”, uzyskał stopień naukowy doktora habilitowanego. W latach 1960–1969 był kierownikiem Katedry Mechaniki Technicznej, a po reorganizacji akademii, w latach 1969–1974 kierownikiem Zakładu Teorii Maszyn i Automatycznej Regulacji w Instytucie Podstaw Budowy Maszyn, ponadto w okresie 1972–1974 dyrektorem tego Instytutu. W latach 1960–1962 był prodziekanem Wydziału Maszyn Górniczych i Hutniczych. Przez trzy lata, 1972–1975, był prorektorem AGH oraz w latach 1974–1975 dyrektorem naukowym Instytutu Mechaniki i Wibroakustyki. W 1967 roku otrzymał tytuł profesora

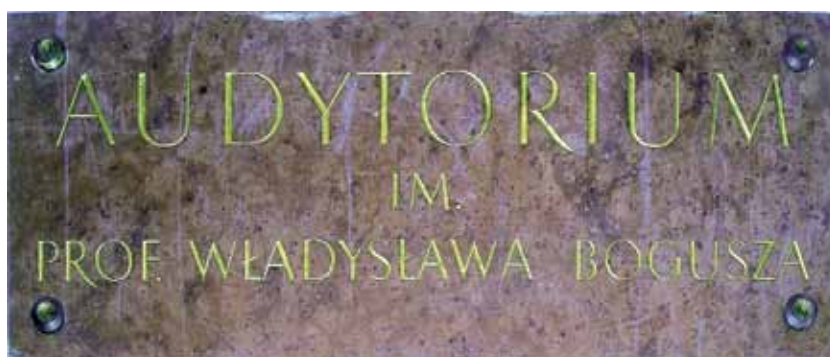
nadzwyczajnego, a w 1973 roku profesora zwyczajnego.

Na podkreślenie zasługuje Jego wszechstronna działalność. Zarówno w pracy naukowej jak i dydaktycznej, organizacyjnej oraz w pracach dla przemysłu uzyskiwał doskonałe rezultaty. Znaczący przedmiot orzekli, że stworzył w AGH szkołę naukową w zakresie drgań mechanicznych, tzw. „Szkołę Bogusza”. Profesor wychował i zgromadził wokół siebie w katedrze zespół młodych naukowców, których zainteresował uprawianą przez siebie dziedziną mechaniki stosowanej. Był promotorem 15 przewodów doktorskich. Wielu z Jego doktorantów zostało profesorami, m.in.: Jan Adamczyk, Stanisław Bednarz i Józef Giergiel. Recenzował też prace doktorskie Artura Bębena, Wojciecha Batko i Zbigniewa Engela, z którym później przez wiele lat blisko współpracował.

Szczególnie wiele osiągnął w działalności naukowo-badawczej. Był autorem 21 patentów oraz ponad 100 publikacji, w tym wielu podręczników i skryptów. Publikacje dotyczą głównie zagadnień drgań układów liniowych i nieliniowych, dynamiki maszyn, a także wibroakustyki. Zajmował się zagadnieniami jakościowego badania przebiegów nieustalonych w układach nieliniowych, stateczności układów mechanicznych i automatyki, syntezy optymalnej oraz zastosowań drgań w różnych dziedzinach techniki. Posługiwał się własną, oryginalną metodą topologiczną do badania jakościowego nieliniowych układów dyskretnych. Profesor Bogusz rozwiązał wiele zagadnień z drgań prętów, maszyn wirnikowych oraz układów o wielu stopniach swobody. Metoda topologiczna, nazwana metodą dwutensorową polega na badaniu dwóch tensorów, z których jeden powstaje z iloczynu skalarnego wektorów prędkości fazowej i odległości punktu w przestrzeni fazowej od początku układu, a drugi jest biwektorem prostym tych wektorów. Analizując powierzchnie, na których zeruje się obydwie tensory, można wyznaczyć obszary stateczności i określić charakter punktów osobliwych. Metoda ta podobna jest do metody izoklin, ale

jest ogólniejsza, gdyż może być zastosowana w przestrzeni fazowej. Przy pomocy tej metody prof. Bogusz rozwiązał wiele problemów naukowych i technicznych, m.in. zagadnienie określania bezpiecznych warunków przesuwania smukłych obiektów, co przyczyniło się do opracowania przesunięcia Wielkiego Pieca w Hucie „Pokój” w Rudzie Śląskiej. Metoda zastosowana została do wyznaczenia dopuszczalnych amplitud drgań wałów wibrujących, oceny prawidłowej pracy maszyn na podstawie pomiarów drgań wałów wibrujących, oceny prawidłowej pracy maszyn na podstawie pomiarów drgań, określenia wpływu tłumienia na przebiegi dynamiczne. Wyniki tych wszystkich prac, uzupełnione dodatkowymi przykładami, zostały zebrane w książce „Stateczność układów nieliniowych”. W pracy tej zasadniczo rozwiązany został układ o jednym stopniu swobody, mając na względzie rozwiązania teoretyczne i praktyczne w technice przemysłowej. Do podstawowych prac profesora należą publikacje dotyczące stateczności w sensie Lapunowa i stateczności technicznej. Wyniki z tych prac zostały wykorzystane w dynamice maszyn. Pewne rozwiązania techniczne, uzyskane w oparciu o kryterium stateczności, przedstawione zostały w pracach „Zastosowanie stateczności Lapunowa w technice” i Applications of Stability in Engineering”. Z kolei w pracy „Zastosowanie teorii absolutnej stateczności w dynamice maszyn” zaprezentowanej na IV Międzynarodowej Konferencji Dynamiki Maszyn w Krakowie w 1965 roku, podane są kryteria stateczności w przypadku, gdy siły sprężyste i siły tłumienia określane są w przybliżeniu. Kryteria te są również opisane w pracy „Kryterium absolutnej stateczności układów nieliniowych”. W szere-

gu pracach prof. Bogusz wykazał, że powszechnie stosowane pojęcie stateczności w sensie Lapunowa nie jest wystarczające do rozwiązania wielu zagadnień technicznych. W pracach tych profesor podał definicję stateczności technicznej, przy czym pojęcie to opracował zarówno dla układów zdeterminowanych jak i scholastycznych. Definicja stateczności technicznej dla układów scholastycznych opiera się na definicji stateczności technicznej dla układów zdeterminowanych i prawdopodobieństwie



for. H. Sienicki

pozostawienia trajektorii w danym obszarze. Oryginalne wyniki otrzymał też w pracach dotyczących drgań samowzbudnych oraz drgań wywołanych siłami udarowymi. W szczególności uzyskał pozytywne wyniki w określeniu cyklu granicznego metodą jakościową. W pracach podstawowych z teorii drgań nieliniowych badany jest wpływ silnie nieliniowych sił sprężystych i sił tłumienia na przebieg drgań. Z tej dziedziny opublikował 12 prac. Wiele Jego prac dotyczy optymalizacji i syntezy układów mechanicznych.

Do wartościowszych, ze względu na oryginalność rozwiązań, należało zwłaszcza

ki stosowanej oraz zastosował je do teorii drgań mechanicznych i dynamiki maszyn.

Na dorobek naukowy profesora Bogusza składają się także organizowane zarówno w AGH, jak również w wielu innych ośrodkach, seminaria naukowe, sympozja i konferencje. Był współorganizatorem wielu międzynarodowych konferencji poświęconych problematyce drgań nieliniowych i dynamiki maszyn. Był współorganizatorem Międzynarodowych Konferencji Dynamiki Maszyn, które odbywały się przemianem w Czechosłowacji i w Polsce. Posiadał rozległe kontakty naukowe z pracownikami ZSRR, Czechosłowacji, Niemieckiej Republiki Demokratycznej, Francji, Japonii, Stanów Zjednoczonych i wielu innych krajów. Aktywnie działał w towarzystwach naukowych i komisjach Polskiej Akademii Nauk. Swoją wszechstronną działalnością, wybitnymi osiągnięciami naukowymi, współpracą z przemysłem zyskał sobie powszechne uznanie zarówno w kraju, jak i za granicą. Był pracownikiem naukowym znanym na całym świecie. Współpracował ściśle na polu naukowym z wieloma placówkami naukowymi za granicą.

W pracy dydaktycznej uzyskiwał bardzo dobre wyniki, prowadząc wykłady z mechaniki ogólnej, teorii drgań oraz teorii maszyn i automatycznej regulacji. Był lubiany i szanowany przez studentów. Z ich życiem był nieprzerwanie związany, pełniąc funkcję opiekuna grupy studenckiej, opiekuna roku, opiekuna koła naukowego, przewodniczącego Senackiej Komisji ds. Młodzieży. Profesor Bogusz był współorganizatorem In-



for. H. Sienicki

stytutu Mechaniki i Wibroakustyki AGH oraz współtwórcą Laboratorium Wibroakustycznego. Przez wiele lat był członkiem Rady Zakładowej Związku Nauczycielstwa Polskiego przy AGH, a przez pięć lat jej wiceprzewodniczącym.

Jego wszechstronna działalność nie ograniczała się tylko do prac naukowych i dydaktycznych w AGH. Obok pełnienia wielu funkcji dydaktycznych i naukowych, przez wiele lat był członkiem Zarządu Krakowskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa

Był nagradzany wielokrotnie nagrodami Ministrów. Był laureatem zespołowej nagrody I stopnia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych, laureatem nagrody indywidualnej I i II stopnia Ministra Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki. Otrzymał też Złoty Medal Słowackiej Akademii Nauk im. A. Stodoli.

Profesor Władysław Bogusz zmarł 4 listopada 1975 roku w Krakowie i został pochowany na cmentarzu Podgórskim w Krakowie.

15 listopada 2010 roku w AGH odbyło się zebranie naukowe pod znamienym tytułem „Pamiętajmy o naszych nauczycielach”, zorganizowane pod patronatem: prof. Ryszarda Tadeusiewicza – Prezesa Polskiej Akademii Umiejętności, Prezesa Krakowskiego Oddziału PAN, prof. Antoniego Tajdusia – Rektora AGH oraz prof. Kazimierza Furtaka – Rektora Politechniki Krakowskiej, poświęcone 60. rocznicy śmierci profesora Maksymiliana T. Hubera, 35. rocznicy śmierci profesora Władysława Bogusza, 30. rocznicy śmierci profesora Władysława Olszaka. Uczestniczący w spotkaniu profesor Józef Giergiel tak Go wspominał: „Moim naukowym mistrzem był prof. Władysław Bogusz. U Niego zrobiłem doktorat, habilitację i profesurę, chociaż wręczenia mi tytułu profesorskiego już nie doczekał, zmarł pół roku wcześniej. To on miał zwyczaj urządzania seminarium, co tydzień o godz. 11:00. Po nim przejąłem to ja, a teraz kontynuuję mój wychowanek prof. Tadeusz Uhl”.

W pamięci współpracowników profesor pozostał człowiekiem rozległych horyzontów naukowych, ciągle coś nowego wymyślający. Starający się, żeby Jego teoretyczne dociekania znalazły potwierdzenie w praktyce. Był też nauczycielem niezwykle inspirującym, czego potwierdzeniem jest następująca anegdota. Młody doktorant Józef Giergiel prowadził z profesorem zajęcia na studiach wieczorowych. Profesor wykladał, doktorant prowadził ćwiczenia. Kiedyś po skończonych zajęciach, po godzinie dwudziestej, razem wracali do domu i profesor zaproponował: – Wiecie, kolego, mam książkę napisaną po rosyjsku, może będziecie ją przejrzyli i zreferowali mi, co ona jest warta? Na drugi dzień podczas zajęć spytał – No i co z tą książką? Skonfundowany doktorant wymamrotał: – jeszcze nie przeczytałem. Na co Profesor: – No, jak tak będziemy robili! – Od tego czasu – zapewniał Giergiel – mogłem dostać opaste tomisko nawet o dwudziestej drugiej czy później, na drugi dzień rano byłem gotowy do referowania”. Inspirował też mówiąc „– Kolego, a co żeście wczoraj zrobili? – ... – Eee, jak tak dalej będziemy pracowali, to do niczego nie dojdziemy”. Młodzi naukowcy zwiłali się jak w ukropie.

Profesor Jan Adamczyk wspominając prof. Władysława Bogusza uważa, że mógł być postrzegany przez ludzi, którzy Go mało znali, jako człowiek oschły, nieprzystępny. Gdy tymczasem On, przy całym swoim światowym obyciu, wybitnej karierze naukowej, był bardzo nieśmiały i dopiero w swoim zaprzyjaźnionym gronie tę nieśmiałość gubił.

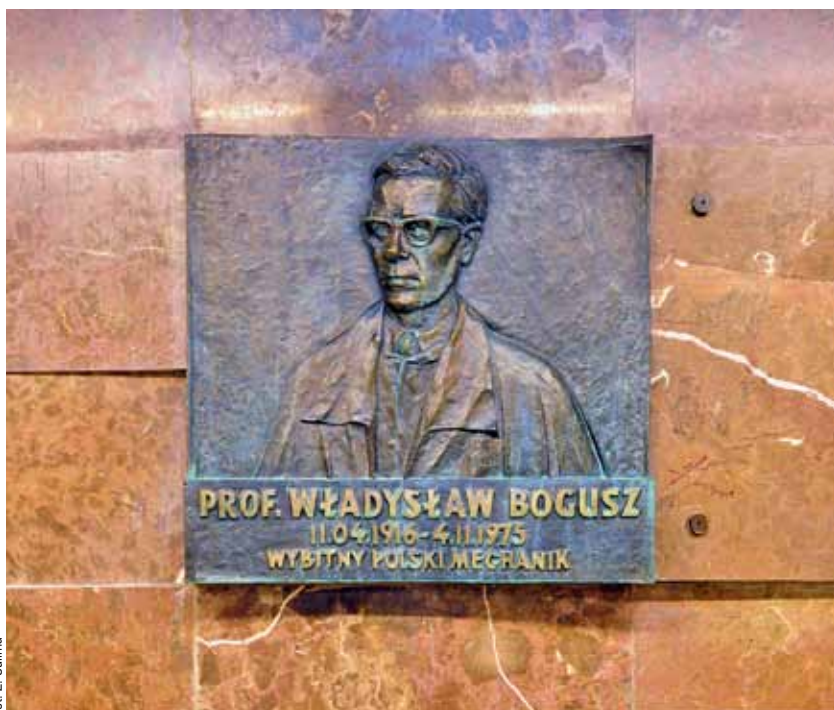


foto: Z. Sulima

stwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej, przewodniczącym Zarządu Krakowskiego i członkiem Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej – PTMTiS. Był przewodniczącym Sekcji Układów Dyskretnych Komitetu Mechaniki i Fizyki Ośrodków Ciągłych PAN oraz przewodniczącym Zespołu Dynamiki Maszyn Komitetu Podstaw Konstrukcji i Technologii Maszyn Pan. Był też członkiem wielu Rad Naukowych. Przez wiele lat był konsultantem naukowym w Hutniczym Przedsiębiorstwie Remontowym w Katowicach (1962–1975). Aktywnie współpracował z wieloma redakcjami czasopism naukowych w kraju i za granicą.

Za swoją działalność naukową, dydaktyczną, organizacyjną i społeczną odznaczony został wysokimi odznaczeniami państwowymi. Otrzymał: Krzyż Oficerski Orderu Odrodzenia Polski, Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski, medal 30-lecia Polski Ludowej, Medal Komisji Edukacji Narodowej, Złotą Odznakę m. Krakowa, Złotą Odznakę Zasłużony dla woj. Katowickiego.

Postać Profesora Władysława Bogusza jest w AGH wciąż obecna. Jego imię materialnie jest utrwalone w dwóch obiektach. 12 grudnia 1984 roku w dziesiątą rocznicą działalności Instytutu Mechaniki i Wibroakustyki, podczas zorganizowanego przez Instytut VII Sympozjum Techniki Wibracyjnej i Wibroakustyki w holu pawilonu Wibroakustyki D-2, odsłonięta została tablica pamiątkowa wraz z popiersiem profesora Władysława Bogusza i napisem:

PROF. WŁADYSŁAW BOGUSZ
11.04.1916 – 4.11.1975
WYBITNY POLSKI MECHANIK

Z kolei w pawilonie B-2 audytorium na pierwszym piętrze nosi imię prof. Władysława Bogusza. Natomiast 31 października 1985 roku Instytut zorganizował specjalne zebranie naukowe w 10 rocznicę Jego śmierci. Po złożeniu kwiatów pod tablicą pamiątkową odbyła się sesja naukowa, na której wygłoszono 4 referaty poświęcone działalności profesora.

Media o AGH

Geofizycy z AGH jadą szukać „złotego pociągu” w Wałbrzychu Wyborcza.pl Kraków, 10.11.2015

W Wałbrzychu ruszyły poszukiwania owianego legendą „złotego pociągu”. Obecnie teren przeszukuje duet odkrywców – Piotr Koper i Andreas Richter. W piątek niezależne badania rozpoczną naukowcy z krakowskiej Akademii Górniczo-Hutniczej. Naukowcy z AGH angażują się w poszukiwania niejako w odpowiedzi na propozycję władz Wałbrzycha. Prezydent tego miasta Roman Szelemej chce, aby badania prowadziły dwie niezależne grupy dysponujące różnymi przyrządami. Odkrywcy „złotego pociągu”, którzy od wtorku przeszukują teren, gdzie prawdopodobnie ukryto skład, do badań wykorzystują m.in. wykrywacze metali i georadary. Specjaliści z Wydziału Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska AGH do Wałbrzycha przyjadą w piątek. Swoje badania prowadzić będą przez pięć dni. Plany te mogą się jednak jeszcze zmienić. – Wszystko zależy od tego, kiedy konkurencyjna grupa wycofa się z terenu i czy sprzyjać nam będzie pogoda – tłumaczy prof. Janusz Madej z katedry geofizyki. Prace obejmować będą teren długi na 150 i szeroki na 20 m. Do poszukiwań naukowcy wykorzystają m.in. magnetometr cesowy. To urządzenie, które badacz zakłada tak jak plecak. Z tyłu umieszczone są zwykle dwie sondy, jednostka centralna, która zapisuje wyniki pomiaru, oraz odbiornik GPS. – Sondy badają anomalie, czyli lokalne zmiany pola magnetycznego Ziemi. Natrafiając na żelazny bądź stalowy ogromny obiekt, zmienia je tak mocno, że od razu zobaczymy to na wykresie – tłumaczy dr Monika Łój z Katedry Geofizyki AGH. – Żeby potwierdzić, co wywołuje anomalie, które wskażą przyrządy, trzeba będzie rozkopać teren. Dopiero wtedy okaże się, czy to „złoty pociąg” – podkreśla prof. Madej. Pierwsze wyniki badań naukowców z AGH poznamy najwcześniej za trzy tygodnie. Najpierw sporządzony zostanie raport, który w pierwszej kolejności trafi do prezydenta Wałbrzycha. Dopiero po szczegółowym zapoznaniu się z opinią dwóch niezależnych grup poszukiwawczych władze miasta zdecydują, czy teren trzeba rozkopać lub rozpocząć odwierty.

Rutery z AGH: żeby łączyć tak łatwo się nie zapychały NaukawPolsce, PAP, 09.11.2015

Operatorzy Internetu wcale nie muszą dokupować nitek światłowodów, żeby zwiększyć przepustowość sieci. Pomóc mogą rutery, które wydajniej przesyłać będą dane. Zespół dr. Jerzego Domżała z AGH opracował rozwiązanie, które zwiększy przepustowość sieci nawet o 30 proc. „Wspólnie z moim zespołem staramy się opracować nowe rozwiązania, które pozwolą na szybszą, bardziej efektywną i przez to tańszą transmisję ruchu w sieci, np. w Internecie” – mówi dr inż. Jerzy Domżał z Wydziału Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, jeden z laureatów tegorocznych Nagród Naukowych POLITYKI. „Z roku na rok ludzie generują coraz więcej ruchu w sieci. Operatorzy w odpowiedzi zwiększają przepustowość łączy, np. dokładając kolejną nitkę światłowodu, kolejną radiolinię, kolejne zasoby sieciowe. A przecież obecna sieć ciągle nie jest wykorzystana w całości. Łączy się przewymiarowane” – opowiada naukowiec. Na razie bowiem łączy nie wykorzystuje się w 100 proc. ich możliwości, ale zaledwie połowę. Jeśli bowiem przesyła się na raz tyle informacji, że przekraczają one 50 proc. maksymalnej przepustowości łączy, operatorzy zaczynają się obawiać o możliwe opóźnienia i natłok w sieci, np. w przypadku awarii bądź jakiegoś niespodziewanego zdarzenia.

Zwykły użytkownik taki natłok w sieci poznać może np. po tym, że w czasie rozmów telefonicznych głos zanika, a transmisje internetowe się przerywają. Dotychczas nie było odpowiednich rozwiązań, które gwarantowałyby dobrą jakość obsługi przy wysokim procencie wykorzystania zasobów sieciowych. Dr Domżał wie jednak, jak sprawić, żeby sieć działała sprawnie, nawet kiedy wykorzystana będzie w 80 proc. Dzięki rozwiązaniom jego zespołu łączy byłyby więc o 30 proc. wydajniejsze niż teraz. To oznaczałoby mniejsze koszty zwiększania przepustowości dla operatorów Internetu, a więc może i tańszy Internet dla konsumentów. Kiedy ruch na danym łączy zaczyna się zbliżać do 50 proc., operatorzy stają przed dylematem: mogą albo kupić większą przepustowość – np. dokładając kolejną nitkę światłowodu, albo zainwestować w nowe rozwiązania i przesyłać więcej ruchu na tej samej infrastrukturze.

Głosowe logowanie – polska technologia rusza na podbój USA NaukawPolsce, PAP, 08.11.2015

Autorski system biometryczny do identyfikacji oraz uwierzytelniania użytkownika na podstawie analizy jego głosu rusza na rynek amerykański. Technologię wypracowaną z udziałem naukowców z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie rozwija start-up – spółka VoicePIN. Innowacja zakłada, że cechy naszego głosu są charakterystyczne jak linie papilarne. Dlatego głosem będziemy mogli logować się np. w banku, w serwisach instytucji rządowych czy w zwykłych aplikacjach mobilnych. Technologia rozpoznawania mowy pozwala zweryfikować, że użytkownik jakiegoś serwisu jest tym, za kogo się podaje. VoicePIN umożliwia proste i bezpieczne uwierzytelnienie tożsamości człowieka na podstawie wyjątkowych cech jego głosu. System porównuje nasz głos z pobraną wcześniej próbką. Jeśli w ten sposób się zarejestrujemy, wówczas nawet przypadkowe słowa, wypowiedziane w dowolnym języku mogą nam zastąpić hasła, kody czy wielocyfrowe numery potrzebne, żeby autoryzować transakcje i uzyskać dostęp do danych. VoicePIN wykrywa i uniemożliwia próby zalogowania się z playbacku, działa także niezależnie od języka, więc może być używana globalnie. System zapewnia bezpieczeństwo logowania oraz zabezpieczenia przed kradzieżą danych, wykrywając próby wielokrotnego nieautoryzowanego dostępu. Potrafi też blokować dostęp do danych osobom, które nie przeszły weryfikacji. System działa w trzech trybach weryfikacji. Może rozpoznawać frazę z góry ustaloną dla użytkowników systemu, może też analizować treść wypowiedzi i wychwytywać potrzebne słowa z dialogu. Może też działać w trybie hasła zmiennego, czyli automatycznie podawać wyrażenie, które będzie musiała wymówić osoba logująca się albo dzwoniąca do centrum telefonicznego. „VoicePIN umożliwia uwierzytelnienie bez możliwości podrobienia głosu, jest wygodnym i mało inwazyjnym sposobem weryfikacji, jest łatwy do wdrożenia i nie wymaga inwestowania w sprzęt” – ocenia w rozmowie z PAP przedstawicielka producenta Karolina Kiepas.

Superkomputer „Prometheus” z krakowskiej AGH na 38. miejscu na świecie Radio Kraków, 17.11.2015

Najszybszy polski superkomputer na 38. miejscu w światowym rankingu. Pracujący na Akademii Górniczo-Hutniczej „Prometheus” znalazł się na czele rankingu TOP 500 – zestawieniu najpotężniejszych komputerów na świecie. – „Prometheus” wysokie

miejsce zawdzięcza potężniejszej mocy obliczeniowej wynoszącej 2,4 petaflopsa. Ten komputer jest otwarty dla wszystkich osób, które prowadzą działania naukowe. To pełny przekrój nauki – obliczenia fizyczne, chemiczne. Badania nad lekami czy antybiotykami. To też prace związane z fizyką wysokich energii lub astronomią – mówi Patryk Lasoń, administrator komputera. W rankingu TOP 500 znalazło się w sumie pięć superkomputerów z Polski. 160 miejsce zajął „Tryton” z Politechniki Gdańskiej, a 179 „Bem” z Politechniki Wrocławskiej. Na liście znalazł się także inny komputer z AGH – Zeus, wieloletni lider wśród polskich maszyn obliczeniowych. Na liście są też polskie komputery z Centrum Informatycznego Trójmiejskiej Akademickiej Sieci Komputerowej, Wrocławskiego Centrum Sieciowo Superkomputerowe i Narodowego Centrum Badań Jądrowych. Najszybszym superkomputerem na świecie jest już po raz szósty chiński Tianhe-2 (Milky-Way-2), którego teoretyczna moc obliczeniowa przekracza 54,9 Pflops. Na liście TOP500 wyraźnie dominują superkomputery z USA (200 jednostek, czyli 40 proc.) i Chin (109 jednostek, czyli 22 proc.). Na kolejnych miejscach znajdują się: Japonia (36 jednostek, czyli 7 proc.), Niemcy (33 jednostki, 7 proc.) i Wielka Brytania (18 jednostek, 4 proc.). Polska (5 jednostek, 1 proc.) znajduje się na 11. miejscu w rankingu krajów. Prometheus to najszybszy superkomputer w historii Polski. Został uruchomiony w kwietniu tego roku, składa się z ponad 2,2 tys. serwerów platformy HP Apollo 8000, połączonych superszybką siecią InfiniBand o przepustowości 56 Gbit/s. Superkomputer ma ponad 53 tys. rdzeni obliczeniowych (energooszczędnych i wydajnych procesorów Intel Haswell) oraz 279 TB pamięci operacyjnej w technologii DDR4. Do Prometheusa są dołączone dwa systemy plików o łącznej pojemności 10 PB oraz o ogromnej szybkości dostępu 180 GB/s. Na superkomputerach w AGH prowadzane są badania dotyczące m.in.: przewidywania przestrzennej struktury białek, nanostruktur nowoczesnych półprzewodników, obliczeń związanych z analizą zmienności galaktyk w szerokim zakresie promieniowania widma elektromagnetycznego czy symulacji złożoności rynków finansowych. Z krakowskich superkomputerów korzystają również międzynarodowe projekty badawcze, w realizację których zaangażowani są polscy naukowcy. W samym tylko roku 2014 na Zeusie wykonano niemal 8 mln zadań o łącznym czasie obliczeń prawie 13 tys. lat.

AGH wypłaci tysiąc zł stypendium dla studentów posiadających dzieci Onet.pl, 20.11.2015

Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie będzie wypłacać swoim studentom i doktorantom tysiącłotowe jednorazowe stypendia z tytułu posiadania dziecka. Pieniądze na ten cel będą pochodzić z własnego funduszu stypendialnego uczelni. Jak poinformował rzecznik AGH Bartosz Dembiński, jednorazowe stypendium dla studentów posiadających dzieci zostało uruchomione w AGH przy okazji realizacji programu Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej „Maluch na uczelni”, ale jest odrębną inicjatywą uczelni. Decyzja o utworzeniu dodatkowego stypendium została poprzedzona badaniami ankietowymi, które uczelnia przeprowadziła wśród studentów kilka miesięcy temu. Wyniki badań pokazały, że najbardziej oczekiwaną formą pomocy dla studentów jest wsparcie finansowe, np. w formie stypendium – wyjaśnił rzecznik. Według tych badań obecnie w AGH jest 237 studentów-rodziców, uprawnionych do otrzymania takiej pomocy. Pieniądze wypłacane rodzicom będą pochodzić z własnego funduszu stypendialnego AGH. O wsparcie mogą ubiegać się studenci pierwszego i drugiego stopnia studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, a także doktoranci. Pomoc finansowa przyznawana będzie studentom, których dziecko w dniu złożenia wniosku nie ukończyło sześciu lat.

Wysokość stypendium jest równa dla wszystkich i niezależna od dochodu w rodzinie i uzyskiwanej przez studenta czy doktoranta innej pomocy materialnej na AGH. Termin składania wniosków upływa 25 listopada. W przypadku gdy dziecko urodzi się po tym terminie, wniosek można złożyć w dowolnym czasie.

Dodatkowo w ramach akcji „Maluch na uczelni” krakowska uczelnia uruchomiła trzy żłobki: na Miasteczku Studenckim AGH przy ul. Tokarskiego (30 miejsc), przy ul. Siewnej (19 miejsc) oraz przy ul. Przybyszewskiego (30 miejsc). Jak zaznaczył Dembiński, wszystkie trzy żłobki uruchomiono 1 października, a większość miejsc zajęła się w ciągu pierwszych tygodni funkcjonowania placówek.

Krakowska uczelnia AGH stawia na drony Air-dome.pl, 25.11.2015

Akademia Górniczo-Hutnicza ma prawdopodobnie pierwszy wydział w Polsce, wśród krajowych uczelni, na którym w ramach studiów dziennych studenci uczą się obsługi dronów. Chodzi dokładnie o Wydział Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska. Na jednym z przedmiotów obecnie 36 studentów uczy się zastosowania dronów w geodezji i kartografii. Prócz teorii studenci mają również zajęcia praktyczne z wykorzystaniem hexacoptera o wdzięcznej nazwie „Janusz”, który jest wyposażony w wysokiej klasy aparat fotograficzny. Dzięki precyzyjnemu planowaniu trasy przelotu i wyzwalaniu migawki aparatu w określonych punktach zplanowanej trasy teren jest dokładnie mapowany, następnie możliwa jest jego późniejsza analiza pod kątem np. inwentaryzacji kopalni odkrywkowych. Inwestycja jednej z czołowych polskich uczelni w nowoczesne bezzałogowce to dobry znak, że nasze uczelnie nie ignorują tej branży, widzą w niej potencjał i wprowadzają modyfikacji programów nauczania studentów w oparciu o możliwości wykorzystania dronów na konkretnych wydziałach studiów.

AGH potrafi przesadzać nawet 40-letnie dęby. Udowodnili! Wyborcza.pl, Kraków 27.11.2015

Krakowska uczelnia i śląska firma udowodniły, że przesadzenie 40-letniego dębu to nic trudnego. Drzewo zasadzono na skwerze, na terenie AGH. – Na początku myśleliśmy, by wybudować fontannę, ale drzewo okazało się lepszym pomysłem – tłumaczy rzecznik uczelni. Na kampus Akademii Górniczo-Hutniczej we wtorek wjechała dosyć osobliwa ciężarówka z zapakowanym na nią dorodnym drzewem. Wkrótce okazało się, że to specjalistyczna przesadzarka wyprodukowana w Niemczech, jedyna taka w Polsce. Należy do firmy Drewsmol, która ze Śląska przywiozła ponad 40-letni dąb czerwony. – Posadziliśmy go na skwerze między budynkami A0 i C1, bliżej ul. Czarnowiejskiej, gdzie od niedawna staramy się uporządkować teren. W pierwszej chwili myśleliśmy, by wybudować tam fontannę, ale drzewo okazało się lepszym pomysłem – informuje Bartosz Dembiński, rzecznik AGH. Dąb ma 12 m wysokości, 85 cm obwodu. Objęty jest 3-letnią gwarancją, że się przyjmie. O tym, że warto przesadzać starsze drzewa, w rozmowie z „Gazetą Wyborczą” przekonuje Józef Smolorz, dyrektor firmy Drewsmol: – Jesteśmy pierwszą firmą w Polsce, która zajęła się przesadzaniem starszych, dorodnych okazów. Pod Warszawą mamy własną szkółkę o powierzchni 30 hektarów – mówi. – Kiedy pan prezydent Bronisław Komorowski sadził w kraju Dęby Wolności, jeden z nich, prawie 25-letni dąb szypułkowy, przesadzono do Łazienek Królewskich z naszej szkółki. Zrobiliśmy to za darmo, bo cel był szczytny – dodaje. Zapowiada też, że kolejny dąb na specjalną okazję posadzi jeszcze w grudniu w Toruniu.

Polscy studenci geofizyki z AGH najlepsi na świecie!

Dobiegło końca 85. *SEG Annual Meeting*, jedno z największych na świecie spotkań dotyczących przemysłu naftowego i szeroko rozumianej geofizyki. Spotkanie organizowane przez SEG (*Society of Exploration Geophysicists*), organizację non-profit o zasięgu światowym, w tym roku miało miejsce w Nowym Orleanie (Louisiana, USA) w dniach 18–23 X 2015 r. Podczas tej imprezy studenci geofizyki z AGH odnieśli ogromny sukces. *AGH UST SEG Student Chapter*, krakowski studencki oddział SEG działający na AGH przy Kole Naukowym Geofizyków GEOFON na Wydziale Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska, został wybrany najlepszym studenckim oddziałem SEG na świecie w roku 2015. Nagrodę odbierał prezydent zwycięskiego oddziału Mateusz Zaręba – student II roku studiów magisterskich na kierunku geofizyka na WGGiOŚ.

Działalność *AGH UST SEG Student Chapter* oraz Kola Naukowego Geofizyków GEOFON była wyróżniana od początku trwania konkursu na najlepszy zespół studentów. W tym roku studenci geofizyki z AGH kierowani przez zarząd w składzie: Mateusz Zaręba, Anna Donczew, Paulina Woźniakowska i Julia Jaromirska, pod

opieką naukową dr inż. Kamili Wawrzyniak-Guz z Katedry Geofizyki, WGGiOŚ, zdobyli I miejsce. Mateusz wrócił do kraju z wielkim pucharem oraz nagrodą równą 5000 \$ ufundowaną przez organizację SEG oraz firmę Chevron. Kwota jest przeznaczona na koszty uczestnictwa w przyszłorocznej konferencji w Dallas (Texas, USA) jednego studenta oraz opiekuna naukowego *AGH UST SEG Student Chapter*.

O wysokim poziomie polskich geofizyków świadczą również osobiste sukcesy Mateusza Zaręby, które odniósł w trakcie konferencji w Nowym Orleanie. Podczas specjalistycznych warsztatów *Student Leadership Symposium* Mateusz przygotował prezentację, uznaną za najlepszą w swojej grupie tematycznej. Poruszył w niej tematykę badań geofizycznych, które wykonywał wspólnie z zespołem geofizyków z PIG-PIB kierowanym przez Grzegorza Pacanowskiego. Sam dr Oz Yilmaz – światowej sławy naukowiec specjalizujący się w sejsmice, wyraził swoje zainteresowanie podczas podpisywania specjalnego egzemplarza jego najnowszej książki pt. „*Engineering Seismology with Applications to Geotechnical Engineering*” przekazanej stu-



for: Z. Sulima

dentem z AGH. Mateuszowi zaproponowano również członkostwo w Komitecie *The SEG Committee on University and Student Programs*, który ma za zadanie wspieranie rozwoju naukowego młodych geofizyków na całym świecie.

Studenci związani z SEG oraz Kolem Naukowym GEOFON zamierzają pozostać w czołówce i starać się ponownie zdobyć I miejsce w konkursie w przyszłym roku. Trwają już prace nad przygotowaniem dwóch projektów finansowanych przez SEG o łącznej wartości 70 000 \$, które należy zgłosić do końca stycznia 2016 r.

O tym jak studenci geofizyki AGH osiągnęli międzynarodowy sukces oraz o planach na najbliższy rok można przeczytać w wywiadzie z Mateuszem Zarębą oraz Julią Jaromirską w grudniowym numerze branżowego czasopisma wydawanego przez SEG „*The Leading Edge*”.

To wyróżnienie jest ogromnym i wspólnym sukcesem studentów geofizyki z AGH, które podkreśla prestiż naszej Uczelni i Wydziału na świecie.

Mateusz Zaręba, Kamila Wawrzyniak-Guz



for: Mateusz Zaręba

128 robotów na Robokompie!

W połowie listopada w naszej uczelni odbyła się kolejna, szósta już edycja festiwalu robotyki Robocomp 2015. Budynek A-0 wypełnili kreatywni twórcy, podekscytowani widzowie oraz zaciekawieni miłośnicy robotyki, sprawiając, że impreza okazała się wielkim sukcesem i przez wszystkich została mile zapamiętana.

Pierwszą zapowiedzią interesujących zawodów była ciągnąca się bez końca kolejka do rejestracji zawodników. W tym roku udało nam się osiągnąć liczbę aż 128 robotów! Największą popularnością zdecydowanie cieszyło się Lego Sumo, w której było 42 chętnych. Rywalizacja była ostra i budziła niemałe emocje. Tłum otaczający ringi ciasnym kołem wytrwale dopingował walczące roboty i wznosił owacje, które niosły się echem po całym budynku. Podobnym zainteresowaniem cieszyły się również pozostałe kategorie sumo oraz Line Followersy sponsorowane przez firmę Delphi.

Sędziowie mieli pełne ręce roboty, gdyż o wygranych nierzadko decydowały zaledwie ułamki sekund. Ich spostrzegawczość została wystawiona na niemałą próbę, gdy musieli rozstrzygać, który z walczących robotów pierwszy wypadł poza obręb ringu. Niektóre potyczki powtarzane były po kilka razy, aż sędziowie byli pewni swojej decyzji, a widzowie zadowoleni ze sprawiedliwego werdyktu.

Warto też wspomnieć o Motorola Solutions Freestyle, kategorii, w której zwycięzcy byli wyłaniani głosami specjalnego jury, w skład którego wchodziła przedstawicielka uczelni. Tutaj w szczególności mogliśmy podziwiać niesamowitą pomysłowość twór-



foto: Agnieszka Witalec - KSAF AGH

ców, dla których jedynym ograniczeniem była ich własna wyobraźnia. Wśród widzów zdecydowanie największe zainteresowanie wzbudził zgłoszony w tej kategorii Robocop, który przechadzał się po budynku i pozował do zdjęć. Pozostali uczestnicy Freestyle'a ochoczo odpowiadali na pytania zainteresowanych przy swoich stanowiskach. Mogliśmy podziwiać m.in. Wheatley'a zdalnie sterowanego robota w kształcie kuli, Fenixa robota kroczącego o układzie pająka oraz dwukołowego robota Pomidor, które zasłużenie zajęły miejsca na podium. Nawet pomimo późnej pory końca festiwalu najwierniejsi widzowie doczekali zakończenia finałów, ogłoszenia wyników i wręczenia laureatom kolorowych statuetek, które w tym roku po raz pierwszy zostały zaprojekto-

wane przez członków Integry i wydrukowane na drukarce 3D. Nagrody zdecydowanie warte były wysiłku włożonego w zdobycie ich. Zwycięzcy zdobyli m.in. zestawy Lego Technic, Lego Mindstorm czy monitory. Pełna lista laureatów dostępna jest na stronie: www.robocomp.info/wyniki-zawod.

W trakcie zawodów emocji nie brakowało, ale Robocomp to nie tylko zawzięta rywalizacja na ringu, ale także fascynujące prezentacje popularnych firm związanych z branżą. Delphi, Nokia i Motorola przygotowały ciekawe stanowiska z ofertą dla odwiedzających festiwal studentów. Astor został otoczony gigantyczną kolejką dzieci, gdy zaprezentował swojego robota rozdającego lizaki. Maluchy miały też okazję skorzystać ze zorganizowanych przez Trybikowo warsztatów. Niemal przez cały czas trwania festiwalu wszystkie ich stanowiska były zajęte przez dorastających fanów robotyki. Dodatkową atrakcją była też loteria oraz quiz, w której mogli wziąć udział wszyscy widzowie. Kilku szczęśliwców wróciło do domu z robocompowymi kubkami, koszulkami, długopisami oraz innymi gadżetami.

Tegoroczna edycja zapewne pozostanie przyjemnym wspomnieniem dla wszystkich uczestników. Nawet ci, którym w tym roku nie dopisało szczęście i opuścili teren festiwalu z pustymi rękami mieli na twarzach szerokie uśmiechy. Liczymy, że równie duże zainteresowanie będzie towarzyszyć kolejnym edycjom, a liczba zgłoszonych robotów będzie tylko wzrastać.



foto: Agnieszka Witalec - KSAF AGH

LAN Party BAIT – eSporty na stadionach

Wszyscy, którzy AGH kojarzą wyłącznie z godzinami spędzonymi przez studentów nad książkami i hektolitrami wypitych napojów energetycznych przed ciężkimi sesjami egzaminacyjnymi, mogli przekonać się podczas LAN Party BAIT Autonomics & IT, że taki obraz nie do końca jest zgodny z prawdą. Impreza organizowana jest przez stowa-

odbywająca się w Katowicach. W tym roku do Spodka przybyło blisko 80 tysięcy widzów, a około miliona osób obejrzało rozgrywkę w Internecie. E-sport jest już dziś nie tyle rozrywką, co zawodem. Są ludzie, którzy zarabiają na życie grając w gry komputerowe – i to zarabiają nienajgorzej! Nagroda dla zwycięskiej drużyny w katowickim

stów lub antyterrorystów. Ta najnowsza pozycja od Valve Corporation spowodowała powrót popularności CS-a, bijąc na głowę poprzednie odstony gry. Kolejną turniejową kategorią jest FIFA 16, wszechobecna w mediach i w rozmowach zapalonych kibiców piłki nożnej. Gra ta, cyklicznie wydawana przez EA Sports, jest rozgrywana w parach i polega na sterowaniu jedenastką piłkarzy swojej ulubionej drużyny w celu wygrania sportowych zawodów. Hearthstone to najmłodsza z prezentowanych na turnieju gier. Pozycja od Blizzard Entertainment to gra karciana, w której dwóch zawodników dysponuje kartami z uniwersum World of Warcraft w celu wyzerowania licznika punktów życia rywala. Zainteresowani ucieszą się, że w 2016 roku odbędzie się kinowa premiera filmu o bohaterach tych gier.

Na turnieju BAIT nie mogło zabraknąć najpopularniejszej gry typu multiplayer battle arena (i jednocześnie jednej z najpopularniejszych gier na rynku) – League of Legends wydawnictwa Riot Games. Ciekawostką jest to, że gracze LoL'a są w USA uznawani za atletów i tym samym nie mają większych problemów z uzyskaniem pięcioletniej wizy wjazdowej. Zasady gry są bardzo proste, choć zwycięstwo wymaga ogromnych umiejętności – pięciosobowe drużyny wybierają bohaterów spośród 128 postaci, z których każda posiada unikatowe umiejętności, i sterując nimi ścierają się w celu zniszczenia bazy rywala.

Jakub Butmanowicz

Student III roku socjologii Wydziału Humanistycznego



foto: arch. autora

rzyszenie BEST AGH już od 5 lat, gromadzi miłośników gier komputerowych z naszej uczelni i nie tylko. Eliminacje do turnieju były prowadzone w sieci już kilka tygodni przed finałowymi rozgrywkami, podczas których w dniu 9 grudnia w budynku Stadionu Miejskiego im. Reymana zawodnicy zmierzyli się w kilku e-sportowych dyscyplinach: Counter-Strike Global Offensive, League of Legends, Hearthstone oraz FIFA 16.

Emocje towarzyszące zawodnikom udzielały się także widzom, którzy wpatrywali się w ekrany przenoszące ich w najróżniejsze wirtualne światy, od magicznych ścieżek Summoner's Rift po wojskowe klimaty Counter Strike. Laików zapewne zadziwi, jak wciągające może być obserwowanie czyjejś gry. Jednak w środowiu wieczór amatorów tej rozrywki nie brakowało, a najwytrwalsi pozostali z graczami do samego końca. Nie było to łatwe – rejestracja na turniej rozpoczęła się o godzinie 12:30, a mecze finałowe dobiegły końca około godziny 8:00 następnego dnia.

E-sportowe starcia wymagają sporo wysiłku, niezwykłych umiejętności oraz pokładów cierpliwości.

Największa polska impreza e-sportowa na światową skalę to Intel Extreme Masters,

turnieju wyniosła, bagatela, 2 miliony zł.

Przenieśmy się na chwilę do wirtualnego świata, który jest codziennością e-sportowców i wyjaśnijmy, o co chodzi w poszczególnych komputerowych dyscyplinach.

W Counter Strike Global Offensive zawodnicy ścierają się w pięciosobowych zespołach, wcielając się w role terrory-



foto: arch. autora

Koła Naukowe Akademii Górniczo-Hutniczej – część VII

Koło Naukowe KNGK Geoinformatyka

Opiekun: Artur Krawczyk

Od początku istnienia głównym celem Koła Naukowego KNGK Geoinformatyka na Wydziale Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska krakowskiej uczelni AGH, było odkrycie drzemiących w studentach potencjałów i pasji związanych z szeroko pojętą grafiką komputerową i modelowaniem 3D. Miarą osiąganych efektów ciężkiej pracy członków koła są odnoszone indywidualne sukcesy w międzynarodowych konkursach jak i zakończone powodzeniem realizacje licznych projektów grupowych. Jest to dowód na to, że łącząc zamiłowania z pracą zawodową, tworzy się coś nowego, a rozwój i doświadczenie przychodzą z niewiarygodną łatwością, często nieporównywalną z wysiadaniem obecności na wykładach.

Gdy 16 marca 2006 roku liczna grupa studentów spotkała się w Międzywydziałowym Laboratorium Grafiki Komputerowej, rzeczywistość wyglądała zupełnie inaczej. Nowoczesne laboratorium stworzone w ramach ówczesnego Wydziału EAiE pozwoliło na pracę w niezwykle komfortowych warunkach. Studenci skupiali się wtedy prawie wyłącznie na grafice komputerowej i modelowaniu 3D. Nazwa koła nie mogła być wówczas inna niż „Koło Naukowe Grafiki Komputerowej”, czyli „KNGK”. Efektem tych prac były liczne projekty złożone na konkursy krajowe i międzynarodowe. Studenci zdobyli główne nagrody w Bentley Awards (obecnie Bentley Student Design Competition) za modelowanie inżynierskie i wizualizacje. Międzynarodowe nagrody trafiały do naszych studentów wielokrotnie. Od 2007 roku, kiedy II miejsce zajął Jakub Grygierzec, nagrody otrzymywali kolejno: Maciej Włodarczyk i Dominik Galica w 2008 roku za I miejsce w kategorii „Inżynieria”, Maciej Włodarczyk również w 2008 roku za I miej-

sce w kategorii „Wizualizacja, Dominik Drąg w 2011 roku w kategorii „Inżynieria”, Mateusz Ilba w 2012 roku zajął III miejsce w kategorii „Wizualizacja”, a w 2013 roku I miejsce również w kategorii „Wizualizacja” oraz Marcin Laskowski i Piotr Sławik w roku 2014 w kategorii „Inżynieria drogowa i mosty” za projekt Mostu Dębnickiego.

Na przestrzeni lat działalność studentów rozwijała się w kierunku przetwarzania danych przestrzennych związanych z realizacją dyrektwy INSPIRE. W celu podkreślenia większego spektrum zainteresowań w czerwcu 2010 roku studenci zdecydowali o dodaniu do nazwy członu „Geomatyka”. Obok osiągnięć w dziedzinie grafiki komputerowej, modelowania 3D i renderingu poszczególni członkowie koła zaczęli dokształcać się w programowaniu. Ogromny wpływ na to miało powstanie sekcji μ programers w 2011 roku. Dzięki wiedzy zdobytej w projektach koła nagrody (płatne staże) wygrali: Justyna Jurek, Kamil Furtak, Michał Wojarski oraz Jakub Łęgowik. Warto pod-

kreślić, że wyżej wymienieni studenci do dnia dzisiejszego pracują firmie, która zorganizowała konkurs.

Kiedy programowanie i modelowanie przestało wystarczać członkom koła, naturalnym ruchem było wejście w przestrzeń Internetu oraz świata baz danych. W listopadzie 2012 roku podjęto decyzję o zmianie nazwy Koła na KNGK Geoinformatyka. Skrót KNGK stał się nazwą własną. Jest to nawiązanie do początkowego charakteru koła oraz podkreślenie jego aktualnego głównego nurtu rozwoju. Zmiana nazwy zeszła się w czasie z powstaniem Naukowej Sieci Studentów Geoinformatyki, która po trzech latach istnienia skupia już ponad 20 kół naukowych z kilkunastu uczelni w całym kraju. Geoinformatyczny charakter projektów objawia się głównie poprzez zainteresowanie geoportalami oraz danymi przestrzennymi.

Z roku na rok koło działa coraz intensywniej, a nowi członkowie wprowadzają w życie swoje pomysły. Od momentu po-



wstania koła zrealizowano pięć projektów finansowanych w trybie grantów rektora AGH. Pierwszym grantem, który zakończył się sukcesem, było stworzenie Wirtualnej Kopalni – witryny internetowej przedstawiającej za pomocą animacji funkcjonowanie kopalni podziemnej. Kolejnym grantem realizowanym przez koło było wykorzystanie technologii skanowania laserowego do inwentaryzacji Kopalni Ćwiczebnej przy Muzeum Miejskim „Szttygarka” w Dąbrowie Górniczej. Ważną inicjatywą realizowaną również w ramach rektorskiego grantu było spolszczenie i popularyzacja bazy danych przestrzennych SpatialLite.

W roku akademickim 2014/2015 równocześnie realizowane były dwa granty rektora



for. arch.

AGH. Najnowszą inicjatywą było stworzenie geoportalu 3D kampusu AGH – interaktywnej mapy ułatwiającej codzienne poruszanie się 40 tysiącom studentów i 5 tysiącom pracowników. Geoportal ten jest szczególnie pomocny studentom I roku oraz dołączającym na etapie studiów magisterskich czy podyplomowych, a także tysiącom gości, którzy odwiedzają uczelnię przy okazji konferencji, dni otwartych czy studiów niestacjonarnych. Projekt ten był kontynuacją grantu wykonanego wspólnie z Kołem Naukowym Geodetów Dahlta w 2013 roku oraz uzupełnieniem wcześniej utworzonego systemu informacji przestrzennej AGH. W przyszłości istnieje możliwość dalszego rozwijania powyższych inicjatyw. W planach koła jest stworzenie przewodnika po AGH dla organizatorów konferencji. Wykorzysta-



na zostanie do tego nakładka Map Books dla ArcPro.

Drugi z projektów to kontynuacja realizowanego wcześniej Grantu Rektora „Wykonanie cyfrowych map i dokumentacji terenu w oparciu o System Informacji Geograficznej dla wybranych rejonów Szlaku Naftowego”. Współpraca z Kołem Naukowym KIWon umożliwiła powstanie popularno-naukowego portalu branżowego z profesjonalnie wykonanymi mapami cyfrowymi oraz geoportalu prezentującego Szlak Naftowy w postaci interaktywnej mapy (dostępnej także z poziomu urządzeń mobilnych), umożliwiającej analizę poszczególnych warstw roponośnych i gazonośnych na terenie objętym wcześniejszą analizą.

Prócz projektów realizowanych w ramach konkursu Grantów Rektora odbyły się cztery obozy naukowe. Podczas pierwszego kilkunastu studentów wykonało skanowanie laserowe fortów w Węgierskiej Górze. Następnie odbyły się dwa wyjazdy do Podziemnego Miasta Osówka w Kompleksie Riese. W ramach tych wyjazdów zinventaryzowano kilka kilometrów podziemnych korytarzy i naziemnych obiektów. Oprócz prawie 200 skanów za pomocą odbiorników GPS i tachimetru nadano georeferencję. Ostatnim był wyjazd do Jarosławia, gdzie trzy studentki i dwaj opiekunowie zeskanowali pobenedyktyński zespół klasztorny. Powstaje operat opisujący stan murów okalających opactwo i wież kościoła.

Szeroki zakres zainteresowań ambitnych członków koła spowodowało powołanie trzech nowych sekcji – Sekcji Geodezji Górniczej, Sekcji Inżynierii Środowiska oraz Sekcji Baletowej promującej wydarzenia kulturalne dla członków koła (wszak inżynier to człowiek nie tylko biegły w zagadnieniach ścisłych, ale również wrażliwy na sztukę i aspekty kulturalne). Sekcje działają od niedawna, ale już mogą pochwalić się sukcesami w swoich dziedzinach. Poprzez organizowane seminaria, wyjazdy naukowe i badawcze oraz uczestniczenie w konferencjach studenci zdobywają doświadczenia i rozwijają swoje zainteresowania.

Na przestrzeni lat zakres zagadnień, którymi zajmowali się studenci KNGK znacznie się poszerzył. Nowe projekty wynikały zarówno z tych już realizowanych, jak i z innowacyjnych idei studentów. Co najważniejsze, członkowie KNGK zawsze dążyli do tego, aby koło stanowiło przestrzeń wymiany doświadczeń, dawało możliwość realizacji pomysłów i podążało w tym kierunku, który aktualnie zajmuje studenckie umysły.

Na przestrzeni lat zakres zagadnień, którymi zajmowali się studenci KNGK znacznie się poszerzył. Nowe projekty wynikały zarówno z tych już realizowanych, jak i z innowacyjnych idei studentów. Co najważniejsze, członkowie KNGK zawsze dążyli do tego, aby koło stanowiło przestrzeń wymiany doświadczeń, dawało możliwość realizacji pomysłów i podążało w tym kierunku, który aktualnie zajmuje studenckie umysły.

Mateusz Jabłoński, Agnieszka Ochatek

Rok działalności koła	Liczba kursów przeprowadzonych na spotkaniach	Liczba członków koła	Liczba referatów na sesje kół naukowych	Liczba seminariów naukowych
2006	15	20	4	0
2007	15	25	5	0
2008	16	38	5	1
2009	16	25	4	2
2010	17	22	9	1
2011	23	40	8	1
2012	17	33	9	3
2013	17	30	9	2
2014	12	68	8	4

Chemia i ogień

Co zrobić, by zatańczyć z dziewczyną, która wpadła w oko? Odważyć się i zabrać ją na parkiet. Chyba, że jest się na góralskim weselu – wtedy trzeba poczekać w kolejce. Nie na dziewczynę – na parkiet.

Kolejka na parkiet? To ile tych ludzi tańczy? Cóż, tańczy jedna para. I tym właśnie taniec góralski najbardziej różni się od większości nam znanych. Co więcej, mężczyzna i kobieta tańczą na odległość, w ogóle się nie dotykając. Spróbujmy dokładnie prześledzić całe to widowisko i zastanowić się, skąd taka jego forma.

Gdy mężczyzna chce zatańczyć, musi stanąć przed muzyką¹. Gdy jest honoro-

ni teściowie). Robi to na wszelkie sposoby, wykonując taneczne kroki, ale też podskakując, tupiąc, gwizdząc. Kobieta zachowuje się zgoła inaczej – tańczy łagodnie, dostojnie, w tempie, ale drobno, bez akcentów, mocnych przytupów, tylko leciutko unosząc stopy nad ziemię. Patrzy na partnera, ocenia jego starania. Bardzo ważny jest kontakt wzrokowy między tańczącymi, oraz ich wyraz twarzy – po tym poznać można, co ten

do świata zwierząt. Mężczyzna w tańcu podobny jest do orla. Rozkłada szeroko ręce, kołuje, jest szybki, drapieżny. Może też być podobny do zadziornego koguta stroszącego pióra. Kobieta w odpowiedzi zachowuje się jak kurka-samiczka reagująca na zaloty. Trzyma się w pewnej odległości, czasem trochę się przybliży, czasem ucieka, uważając jednak, by nie oddalić się przesadnie. Cały czas toczy się gra, flirt. Czasem na weselu trzeba też wytończyć² ciotki – znika wtedy element zalotny, jednak popisy, ekspresja, emocje pozostają.

Taniec podzielony jest na części, przed każdą z nich tancerz udaje się przed muzykę żeby zaśpiewać, natomiast kiedy chce już zakończyć taniec prosi muzykę o „nute zielonom”, chwytając partnerkę i tym razem „zwyrtajom sie” wspólnie. Zazwyczaj tańczy się dwie lub trzy części, nie ma jednak oficjalnego ograniczenia, tak naprawdę wszystko zależy od wyczucia. I tutaj dochodzimy do problemu kolejki. Wyobraźmy sobie wielką imprezę, gdzie tańczy może jedna para, mężczyzna przedłuża taniec, a napoje wysokoprocentowe podgrzewają krew oczekujących. Mamy gotową odpowiedź, dlaczego górale słynni są z bitek (bójek).

Oczywiście współcześnie na góralskich weselach króluje disco-polo (czasem w lokalnej wersji), tańczy naraz wiele par. Jest natomiast moment po cepowinach (ocze-pinach), kiedy muzycanci zmieniają instrumenty na tradycyjne i grają po góralsku tak długo, jak długo ma kto tańczyć. Pierwszy

wy, wrzuca do basów (góralski instrument) pieniądze przez otwór rezonansowy. Konieczne papierowe, żeby nie brzęczały i nie przeszkadzały w grze. Następnie musi zaśpiewać na taką melodię, do jakiej chce tańczyć – muzycanci muszą się dostosować. Słowa są dowolne, jednak najlepiej by były w jakiś sposób indywidualne. Rozpoczyna się taniec. Jednak tancerz nie wybiera dziewczyny! Zostaje ona wybrana i przyprowadzona na miejsce przez innego mężczyznę i wyzwirtana (okręcona). Zazwyczaj tancerz umawia się wcześniej z kolegą i prosi go o wyzwirtanie ulubionej dziewczyny. Ta nie ma wyboru – musi się zgodzić. Kiedy zostają we dwoje, liczy się już tylko to, co między nimi. A ma być chemia!

Mężczyzna w tańcu ma za zadanie popisać się swoimi umiejętnościami, sprawnością, gibkością, swobodą, siłą. Przede wszystkim przed partnerką, ale taniec oglądają też przecież inni ludzie (m.in. potencjal-

konkretny taniec dla nich oznacza.

Taniec góralski, zarówno w literaturze jak i w tradycji ustnej, często porównywany jest



foto. Karolina i Jacek Świerczek

Taniec „z ciotkami”



foto. Karolina i Jacek Świerczek

Taniec Pary Młodej



Finałowe zwyrwanie

tanec, ma się rozumieć, należy do Młodej Pary.

Zupełnie osobnym tematem jest taniec zbójnicki. W skrócie jest to taniec wyłącznie męski, podczas którego tancerze popisują się już nie przed dziewczynami, lecz przed sobą nawzajem (a obecnie przed publicznością). Wyewoluował z pokazów zręczności, które dawni zbójnicy urządzali sobie wieczorami przy ognisku. Z początku każdy tańczył w indywidualny sposób – robiąc przysiady, wyskakując, wymachując ciupagą, klaszcząc. Z czasem, głównie ze względu na potrzeby sceny, pojawiła się synchronizacja ruchów. Grupa mężczyzn chodzi po okręgu sprężystym, zbójnickim krokiem, co jakiś czas uderzając się ciupagami i wykonując przysiady oraz wyskoki na różne sposoby. Dzisiaj taniec ten możemy podziwiać podczas występów zespołów regionalnych – dzięki dobrobytowi zbójnictwo odeszło w niepamięć. Brakuje ogniska, ale ogień musi się czuć w powietrzu!

Tańczyłem w zespole regionalnym przez wiele lat. To wspaniała szansa, by nauczyć się tańca, cieszyć się nim i pokazać go publiczności, co też czyniłem na scenach w Polsce i za granicą. Jednak żaden taniec nie ekscytuje tak, jak ten na weselu, chrzcinach czy zabawie, gdy przez chwilę jest się w centrum uwagi ludzi, którzy „się znają”, a wyzwrotną dziewczyną jest ta bliska sercu.

Marcin Trebunia

Student teleinformatyki z podhalańskiego Murzasichla, którego pasją jest góralski folklor i tradycja. Gra na basach i kontrabasie, przez wiele lat tańczył w zespole regionalnym Młode Bartusie.

Przypisy:

- 1 Muzyka = kapela
- 2 Czyli zatańczyć z nimi, żeby były zadowolone.

22. Międzynarodowy Festiwal Filmowy Etiuda&Anima

Pod Patronatem Honorowym prof. Tadeusza Słomki — Rektora AGH

Najmocniejszym punktem tegorocznej edycji międzynarodowego festiwalu poświęconego młodym filmowcom i animatorom byli niewątpliwie goście. To obecność takich twórców jak William Kentridge, Signe Baumane czy Kaspar Jancis sprawiła, że festiwal był wyjątkowy. Brakowało jedynie, by grono to dopełnili swoją obecnością bracia Quay, a niezwykle osobliwości miałyby szanse przyćmić same filmy. W tej kwestii festiwal zresztą absolutnie nie ma się czego wstydić – lata mijają, a filmy niezmiennie reprezentują najwyższy światowy poziom animacji oraz etiud studenckich.

Z festiwalowego punktu widzenia najważniejszym punktem programu są dwa konkursy: Etiuda oraz Anima. Tegoroczne animacje zachwycaly różnorodnością technik i estetyk, a przy tym zadziwiająco zbieżnością tematyczną. Oczywiście pojawiły się filmy czysto eksperymentalne lub żartobliwie niefrasobliwe, jednak przeważał ton egzystencjalny. Znaczna część animacji ogniskowała się wokół kwestii ograniczeń, jakie człowiek napotyka w życiu, a zdecydowana większość co najmniej się o ten temat ocierała. Najpełniej wybrzmiał on w nagrodzonym Srebrnym Jabberwocky'em „Nie-



for. Basia Budniak

bieskim pokoju” Tomasza Sivińskiego. Odnajdujemy go jednak także w innych nagrodzonych filmach – zarówno w poważnym „Królu Olch” Schwizgebela, który otrzymał najwyższą nagrodę, jak i w żartobliwym „Życiu z Hermanem H. Rottem” Lundgrona, który został wyróżniony przez festiwalową publiczność. Konkurs Anima w tym roku pokazał nie tylko na jak wiele sposobów

i w jak wielu emocjonalnych tonacjach można przedstawić zmagania człowieka z własnymi ograniczeniami, jak wiele możliwych jest postaw wobec życia, ale także, że dzisiejszy twórcy nie boją się podejmowania poważnych tematów i nadal pozostają one inspirujące.

Gros studenckich etiud filmowych walczących o nagrodę Złotego Dinosauria sku-



biało się na istotnych, aktualnych i często kontrowersyjnych tematach społecznych. Młodzi filmowcy potrafili spojrzeć na nie z nowej perspektywy. „Tęsknota” Nдав Mishali podejmuje temat homoseksualizmu w judaizmie, „500 uncji złota” – problem aborcji w Islamie, „P*dzio” Martina Bautisty – nienormalność płciową wśród młodzieży, a „Sunny” Barbary Ott – problemy mężczyźni w przystosowaniu się do nowej rzeczywistości, w której zmuszeni są do odgrywania nietradycyjnych ról społecznych. Zdobywca Złotego Dinozaura i laureat Grand Prix, „400 toreb” Fernandy Valadez, to również kino zaangażowane społecznie. Przedstawia problem plagii morderstw i zaginięć we współczesnym Meksyku. Pośród festiwalowych projekcji nie zabrakło też lżejszych momentów, takich jak uroczy „Debiut – miłość” Sylwii Rosak, który został wyróżniony nagrodą przez festiwalową publiczność, „Pod Sutannami” Michela Zarazira, pokazujący „od zakrystii” życie zakonne (nagrodzony Brązowym Dinozaur), czy paradokument „Ślimaki” Grzegorza Szczepaniaka, opowiadający o młodych rolnikach chcących zrobić majątek na hodowli tytułowych mięczaków. Na szczególną uwagę w tej kategorii zasługuje „Tak umierasz” Manuela Vogela, czyli brawurowy pastisz przygód Jamesa Bonda z niezwykle czołową oraz tytułowym utworem. Był to jedyny przedstawiciel kina gatunkowego. Dużym uznaniem jurorów cieszyły się eksperymenty formalne. Świetna pod względem wizualnym i kompozycyjnym „Historia Przedmiotu” Carloty Castells Puig została nagrodzo-

na Srebrnym Dinozaur. Studenckie jury, z przedstawicielem Wydziału Humanistycznego AGH w składzie, wyróżniło postmodernistyczną autorską zabawę Viktora van der Valka w filmie „Onno Nieświadomy”.

Tradycyjnie atrakcją festiwalu były autoportrety twórców animacji. Mimo że jeden z nich odbyć się musiał bez udziału głównych bohaterów – braci Quay, pozostałe dwa spotkania uczyniły cykl wielce udanym. Estończyk Kaspar Jancis oraz Łotyszka Signe Baumanie to dwie diametralnie różne osobowości, obydwójce jednak bardzo dobrze odnaleźli się w towarzystwie festiwalowej publiczności. To, co zachwycało w twórczości obydwójki, to ukazanie, jak inspiracje płynące z codziennego życia przekładają się na wypowiedzi artystyczne oraz jak z kilku pozornie niepasujących do siebie elementów można stworzyć coś spójnego i interesującego. Jancis rozbałił nas historią, która zainicjowała powstanie jego ostatniego filmu „Piano”, który brał udział w konkursie Anima. Intrygujące wrażenie wywołał również inny film, który nam pokazał – „Ulica Weitzenberg”. Był to efekt szkolnego zadania na stworzenie animacji z wykorzystaniem kobiety, mężczyzny, muchy, dziecka i zabójcy. Podobne zadanie postawiła przed sobą Baumanie, o tyle trudniejsze, że to publiczność, spontanicznie miała zadać jej elementy, z których ona na miejscu musiała wymyślić koncept animacji. Jej improwizacje były imponujące i ukazały nieszablonowy sposób myślenia samej autorki. Baumanie pokazała też, że aby być artystą-animatorem nie trzeba mieć niezwykłych zdolności plastycznych, ale przede wszystkim ogromną wyobraźnię i łatwość wymyślenia historii. Mimo powtarzania wielokrotnie, że nie potrafi rysować, zdecydowała się na rysowanie „na żywo”, na naszych oczach, czego nie podjął się Jancis. On też opowiadał o swoich animacjach z dużo większym spokojem, choć nie unikając osobistych wynurzeń. Baumanie natomiast żywo reagowała na każdy czynnik, dzieliła się swoimi emocjami i otwarcie, a także z humorem opowiadała o problemach, jakie musi pokonać animator, żeby produkcja jego filmu doszła do skutku. Warte wspomnienia jest też premiera dokumentu o braciach Quay autorstwa Christophera Nolana, która odbyła się w ramach autoportretu duetu twórców.

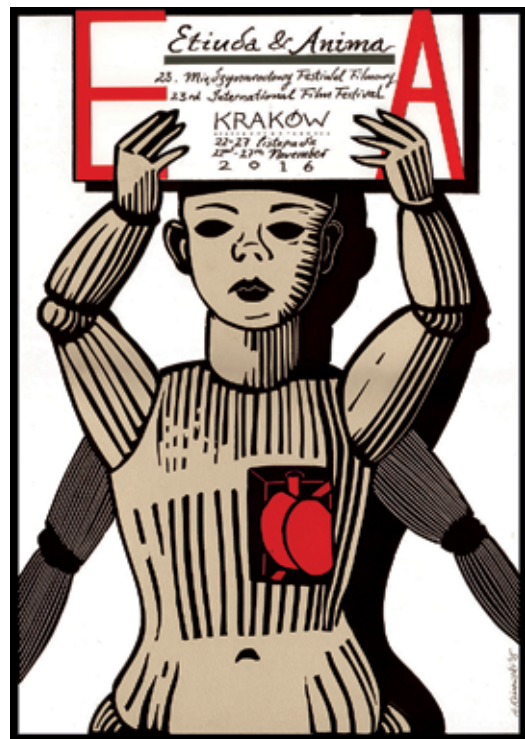
Kwestie praktyczne i produkcyjne również, jak co roku, znalazły swoje miejsce na festiwalu. Odbyło się ciekawe case study filmu „Baby Bump” Kuby Czekaja – reżysera biorącego udział w zeszłorocznej edycji konkursu Etiuda. Widzowie mieli okazję dowiedzieć się, jak wygląda produkcja takiego filmu. Nie zabrakło też warsztatów ani-

macji 3D z udziałem członków ekipy Platige Image, a dla studentów Wydziału Humanistycznego AGH także warsztatów teoretyczno-praktycznych prowadzonych przez reżyserkę animacji Wiolettę Sowę.

Poza stricte konkursowymi czy warsztatowymi wydarzeniami festiwal uświetniły liczne projekcje pełnometrażowych filmów. Jak co roku widzowie mogli obejrzeć niemy film z muzyką graną na żywo. W tym roku była to wariacja na temat klasycznej baśni pt. „Śnieżka” w reżyserii Pablo Bergera. Za sferę audialną wydarzenia odpowiadała młoda alternatywna artystka ukrywająca się pod pseudonimem Miss God. Zaprezentowano również japońską animację „Wyspa Giovanniego” Mizuho Nishikubo. Podobnie jak głośny „Grobowiec świetlików” Isao Takahaty, film opowiada o losach dzieci w niespokojnych czasach wojny. Tym razem młodzi bohaterowie muszą sobie radzić pod rosyjską okupacją na jednej z wysp Archipelagu Kurylskiego.

Dzięki dwóm dekadom ciężkiej pracy organizatorów, festiwalowi udało się na stałe wpisać w kalendarz imprez kulturalnych Krakowa. Tegoroczna edycja była bardzo udana i obfitowała w ciekawe projekcje i spotkania, które na długo zapiszą się w pamięci uczestników. Chociaż nie możemy zdradzić pomysłów na przyszłoroczną edycję, którymi podzielił się z nami dyrektor festiwalu Bogusław Zmudzkiński, jesteśmy pewni, że będzie równie interesująca jak ta właśnie zakończona.

Konrad Dębowski, Agata Kotlarz
Studenci Kulturoznawstwa Wydziału Humanistycznego



Grupa Plastyczna „Zdrój”

Grupa Plastyczna „Zdrój” działa przy Centrum Kultury i Sportu w Krzeszowicach. Grupa obchodzi w 2015 roku jubileusz 30-lecia swojej działalności. Wystawa prac członków grupy 25 września 2015 roku w Domu Kultury IX Dzielnicy Budapesztu Kispest była inauguracją jubileuszu. „Zdrój” liczy obecnie 33 osoby – artystów nieprofesjonalnych z terenu naszej gminy i województwa (także gmin: Czernichów, Kraków, Jaworzno).

Pierwszym opiekunem artystycznym grupy był artysta malarz Marian Konarski, człowiek legenda: malarz, rysownik, rzeźbiarz, poeta, filozof, podczas wojny członek AK. Poświęcał grupie bardzo dużo swojego czasu, ucząc zgodnie ze swoją filozofią nieskrępowanej myśli twórczej oraz podstawowych zasad rysunku i malarstwa. Był charmatycznym mistrzem i dążył aby każdy czuł się wolny i przedstawiał swoje odrębne niepowtarzalne prace na dobrym poziomie artystycznym.

Kolejnymi opiekunami byli Jacek Konarski – artysta malarz i Andrzej Kozera – artysta, znany animator sztuki. W 2004 roku prezesem grupy został Jan Widyna – był jednym z członków założycieli. Od 2010 roku prezesem jest Renata Waclawik-Wróbel – pełni tę funkcję do dzisiaj.

Początkowo grupa zrzeszała artystów hobbystów – czyli jej członkowie nie byli twórcami profesjonalnymi, lecz amatorami. Z czasem grupa zaczęła skupiać także artystów i absolwentów uczelni artystycznych oraz twórców zajmujących się innymi, niż malarstwo, dziedzinami sztuki (np.: rzeźba w drewnie, tkanie na kanwie, koronkarstwo, kaligrafia, ceramika, decoupage, robienie kwiatów z bibuły i kompozycji kwiatowych, zielarstwo).

Przez 30 lat członkowie grupy brali udział w licznych plenerach malarskich, wystawach zbiorowych, organizowane były wystawy indywidualne, kiermasze świąteczne, jarmarki tradycji, powodzeniem cieszyły się aukcje obrazów grupy, ich prace prezentowane były podczas licznych wydarzeń kulturalnych na terenie naszej gminy i Powiatu Krakowskiego oraz w Województwie Małopolskim.

Inne formy naszego działania to udział w: warsztatach plastycznych, konkursach folklorystycznych, konkursie szopek krakowskich, gdzie uczestnicy zdobywają nagrody i wyróżnienia. Parę razy w roku organizujemy wyjazdowe spotkania integracyjne połączone z plenerem, wykładami, pieczeniem ziemniaków, koncertami.

Spotykamy się w swoich domach. Czujemy się jak jedna wielka rodzina, wiemy o sobie wiele, wymieniamy się obrazami i pomagamy sobie w trudnych chwilach. Piśmiemy do lokalnej prasy, uwieczniamy spotkania na zdjęciach.

Koleżanka Elżbieta Nowak prowadzi kronikę – album, gdzie dokumentowane i opisywane są wydarzenia związane z działalnością twórców oraz prezentacje ich sylwetek.

Grupa Plastyczna Zdrój za całokształt pracy otrzymała – Nagrodę Burmistrza Gminy Krzeszowice „Źródło Sukcesu 2014” w kategorii kultura i sztuka. Jesteśmy usatysfakcjonowani tym, że władze gminy i lokalne środowisko tak nas doceniły. Nagroda jaką otrzymaliśmy jest symbolem pracy całej grupy

Według moich obliczeń – w okresie 30 lat do grupy należało ponad 75 osób. Jesteśmy cały czas otwarci na nowych artystów. Tworzyć z nami może każdy, wiek nie jest ważny, w naszym gronie działają osoby w przedziale wiekowym od 23 do ponad 80 lat. Wiele osób realizuje swoje wcześniej niespełnione marzenia będąc dopiero na emeryturze.

Grupa na trwałe wpisała się w krajobraz kulturowy naszego miasta i gminy. Przez te wszystkie lata – mimo wielu przeciwności – dalej trwa, tworzy i ciągle się rozwija, a nowi twórcy ciągle napływający do grupy, gwarantują jej dalszy rozwój.

Zapraszam do obejrzenia różnorodnej twórczości członków grupy w Klubie Profesora AGH. Swoje prace przedstawili: Wiktor Bartł, Tadeusz Gillert, Zofia Gniewek,



foto: Z. Sulima

Barbara Janik, Maria Kasprzyk, Joanna Kolibaj, Teresa Kulczycka, Maria Laskowska, Agata Macuga, Elżbieta Nowak, Joanna Partyka, Adam Pochopień, Danuta Jeziorna-Rzeszółko, Krzysztof Sęk, Stanisław Stachowski, Agnieszka Śladowska, Renata Waclawik-Wróbel.

Bardzo dziękuję w imieniu naszej grupy plastycznej za umożliwienie nam zorganizowania wystawy w „Klubie Profesora”.

Renata Waclawik-Wróbel
Prezes Grupy Plastycznej „ZDRÓJ”



foto: Z. Sulima

73. Konkurs Szopek Krakowskich – 3 grudnia 2015 r.

tekst strona 37



Anna Żołdani-Szelest i Małgorzata Szelest w przygotowaniach do korowodu



Małgorzata Szelest wraz z szopką swojego dziadka



Fragment szopki Zbigniewa Szelesta



Nagrodę otrzymuje S. Malik



Wyróżnienie otrzymuje A. Malik



Stanisław i Andrzej Malikowie (ojciec i syn) w drodze do Pałacu Krzysztofory