



# Biuletyn

MAGAZYN INFORMACYJNY AKADEMII GÓRNICZO-HUTNICZEJ



**AZS AGH**

**ponad 60 lat działalności**

temat wydania str. 4-9

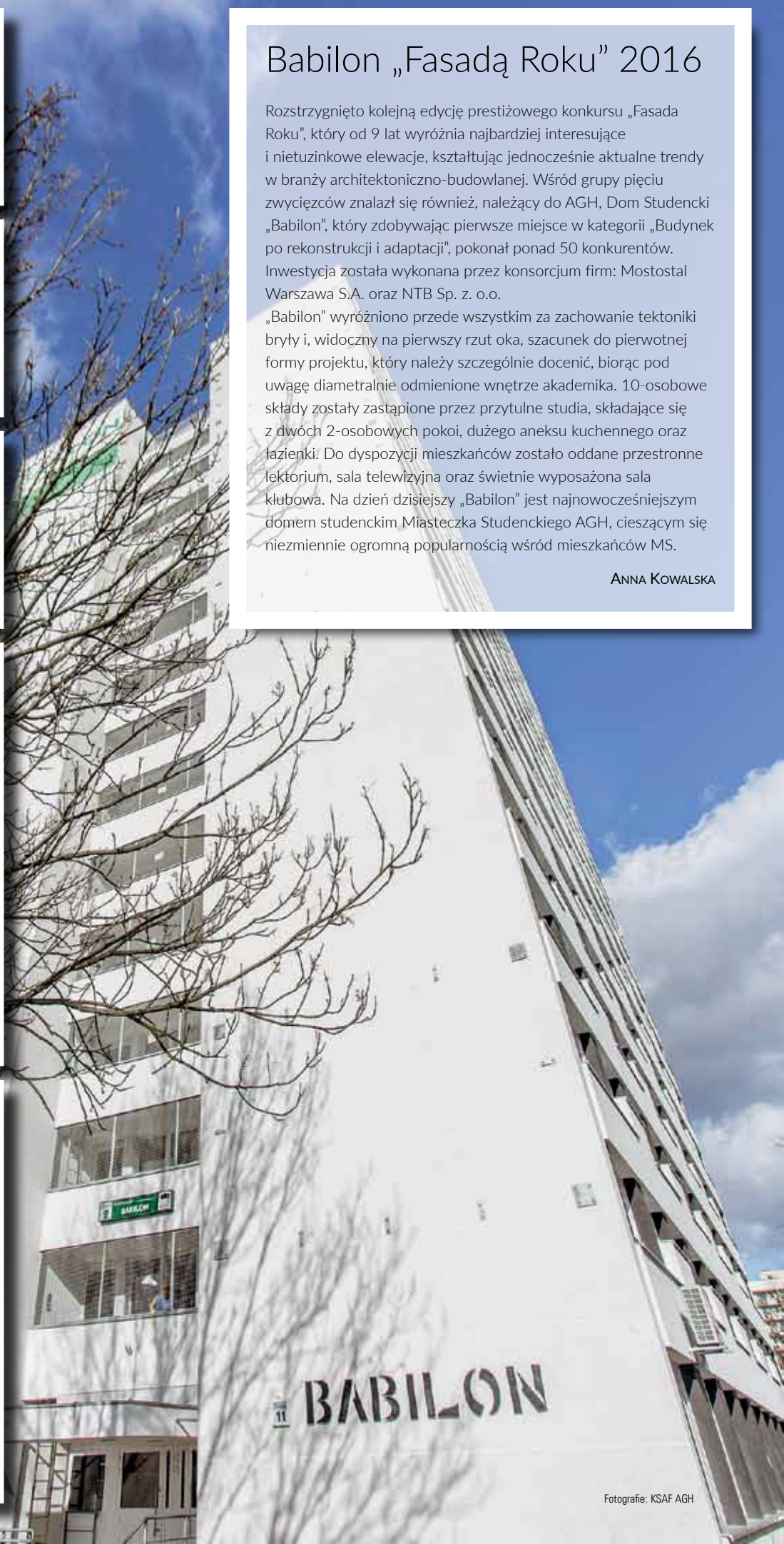


# Babilon „Fasadą Roku” 2016

Rozstrzygnięto kolejną edycję prestiżowego konkursu „Fasada Roku”, który od 9 lat wyróżnia najbardziej interesujące i nietuzinkowe elewacje, kształtując jednocześnie aktualne trendy w branży architektoniczno-budowlanej. Wśród grupy pięciu zwycięzców znalazł się również, należący do AGH, Dom Studencki „Babilon”, który zdobywając pierwsze miejsce w kategorii „Budynek po rekonstrukcji i adaptacji”, pokonał ponad 50 konkurentów. Inwestycja została wykonana przez konsorcjum firm: Mostostal Warszawa S.A. oraz NTB Sp. z o.o.

„Babilon” wyróżniono przede wszystkim za zachowanie tekturki bryły i, widoczny na pierwszy rzut oka, szacunek do pierwotnej formy projektu, który należy szczególnie docenić, biorąc pod uwagę diametralnie odmienne wnętrze akademika. 10-osobowe składy zostały zastąpione przez przytulne studia, składające się z dwóch 2-osobowych pokoi, dużego aneksu kuchennego oraz jadalni. Do dyspozycji mieszkańców zostało oddane przestronne lektorium, sala telewizyjna oraz świetnie wyposażona sala klubowa. Na dzień dzisiejszy „Babilon” jest najnowocześniejszym domem studenckim Miasteczka Studenckiego AGH, cieszącym się niezmiernie ogromną popularnością wśród mieszkańców MS.

ANNA KOWALSKA



# Od redakcji

Zacząć muszę od wiadomości z ostatniej chwili, czyli od tego, że Uczelniane Kolegium Elektorów wybrało Rektora i Prorektorów AGH na kadencję 2016–2020. Informujemy o tym ważnym w życiu Społeczności Akademickiej AGH wydarzeniu na str. 15. Wybory władz dziekańskich i ciał kolegialnych oczywiście trwają, o czym będziemy informowali w następnym wydaniu Biuletynu AGH.

Temat wydania kwietniowego Biuletynu postanowiliśmy poświęcić AZS AGH. Organizacji z ponad 60-letnią tradycją, o której nie piszemy zbyt często, co niniejszym chcieliśmy nadrobić. Nasz AZS w ostatnich latach zdobył dwukrotnie pierwsze miejsce w najbardziej prestiżowej rywalizacji krajowego sportu akademickiego, czyli w Akademickich Mistrzostwach Polski. Prowadzi działalność w dziesiątkach sekcji, w których sport uprawiają setki studentów i pracowników AGH. Organizuje masowe imprezy sportowe, które są spektakularnymi wydarzeniami w życiu społeczności akademickiej naszej uczelni. Tym razem prezentujemy informacje z zaledwie kilku sekcji oraz zamierzenia AZS-u.

Zawsze miło jest pochwalić się sukcesami. Tym razem piszemy o osiągnięciu architektonicznym. W prestiżowym konkursie „Fasada Roku” nagrodzono gruntownie wyremontowany Dom Studencki „Babilon”. Jak widać na zdjęciach zamieszczonych po lewej substancja mieszkaniowa Miasteczka Studenckiego ulega systematycznej odnowie i modernizacji przy zachowaniu jej historycznego kształtu.

Działalność wynalazcza pracowników AGH nie umknęła uwadze Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, które nagrodziło naszą uczelnię specjalnym wyróżnieniem na tym polu, o czym informujemy na stronach 11–12.

Nowy semestr z przytupem, pod nowym kierownictwem rozpoczęła Uniwersytet Otwarty AGH, którego wykłady wyszły z murów AGH – zapraszamy na str. 13–14.

Polecam stronę 43, na której – w dziale „Kultura” – prezentujemy nocne zdjęcia Krakowa z wystawy w Cafeterii AGH – autorstwa emerytowanego pracownika naszej uczelni dr. inż. Jerzego Krala. Każdy z nas zna swoje miasto, ale czasem warto zapoznać się z malowniczym spojrzeniem innych.

Zbigniew Sulima



for. Z. Sulima

## Temat wydania:

- 4 Akademicki Związek Sportowy AGH
- 6 Siatkarze walczą twardo
- 7 Bieg AGH – sport w wydaniu masowym

### Wydarzenia

- 2 Babilon fasadą roku 2016
- 10 Podpisane porozumienia
- 11 MNiSW nagrodziło AGH
- 12 System weryfikacji głosu VoicePIN innowacją informatyczną 2015
- 13 Uniwersytet Otwarty AGH – semestr letni nowe otwarcie – potrzeby i wyzwania

### Pracownicy

- 15 Kalendarium rektorskie – marzec 2016
- 15 Wybory władz rektorskich
- 16 Jubileusz 90 urodzin profesora Aleksiego Kurbiela
- 17 Odszedł od nas Profesor Stanisław Knothe
- 19 Tablice – pamięć wiecznie żywa – część XXXV
- 22 Media o AGH

### Badania i nauka

- 24 Skład pierwiastkowy w pełnym świetle

- 27 Nagroda w konkursie Młodzi Innowacyjni
- 28 Energy harvester skonstruowany przez studentów AGH wchodzi do przemysłu
- 30 Nowości Wydawnictw AGH
- 30 Maszyny w górnictwie odkrywkowym

### Studenci

- 31 Z kalendarza aktywności stypendystów Centrum AGH UNESCO edycja 2015
- 32 Ceremonia wręczenia dyplomów w Centrum AGH UNESCO
- 35 CLOSER soft skills

### Kultura

- 37 W zespole siła
- 38 Kajakiem przez życie
- 40 Kazimierz Wiśniak – mistrz detalu i precyzji
- 43 Wystawa w Klubie AGH – dr inż. Jerzy Kral – fotografie



# Akademicki Związek Sportowy AGH

Akademia Górniczo-Hutnicza to nie tylko sukcesy naukowe. Znaczna część studentów jak i wielu pracowników spędza czas nie tylko w laboratoriach, czy salach wykładowych, ale dbając o swoje zdrowie i sprawność fizyczną uprawia sport. W ostatnich latach nasza uczelnia uczyniła wiele, aby zapewnić lepszy dostęp do obiektów sportowych. Po latach planowania powstał Basen AGH z całym kompleksem rekreacyjnym, przy ulicy Piastowskiej wybudowano nową halę sportową, a zaraz potem wyremontowaną tą istniejącą, eksploatowaną już od lat. Wszystkimi tymi obiektami zarządza Studium Wychowania Fizycznego i Sportu, które oprócz realizacji swoich działań statutowych współpracuje owocnie z organizacją środowiskową jaką jest Akademicki Związek Sportowy AGH.

AZS AGH jest równolatkiem SWFiS. Pierwsze sekcje powstały w 1951 roku, w którym powołano studium. Tak więc AZS ma bogatą historię i wiele lat działań w dziedzinie popularyzacji sportu i rywalizacji sportowej. Ostatnie kilka lat to największe sukcesy AZS-u w historii organizacji. Dwukrotnie zdobycie pierwszego miejsca w rywalizacji Akademickich Mistrzostw Polski, a od 2010 roku AZS AGH nie opuszcza pierwszej trójki tej rywalizacji. Uczestnictwo w AMP-ach to pewnie najbardziej spektakularny wycinek działalności naszego AZS-u. O dniu dzisiejszym i planach na przyszłość rozmawiam z pracownikiem Wydziału Odlewnictwa, Prezesem AZS AGH dr. hab. inż. Jarosławem Jakubskim.

## Jak to się stało, że został pan prezesem AZS AGH?

Zostałem wybrany. To oczywiście odpowiedź tyleż prawdziwa, co żartobliwa. W AZS AGH funkcjonuję od kilku zaledwie lat. Zaczęło się od tego, że moi studenci postanowili zgłosić drużynę wydziałową do rozgrywek amatorskich w koszykówce mężczyzn. A ponieważ znali moje zainteresowanie koszykówką, zaproponowali mi udział w tym przedsięwzięciu. Pewnie liczyli, że obecność pracownika wydziału ułatwi im pozyskanie wsparcia władz wydziału. Po jakimś czasie padł pomysł stworzenia drużyny ligowej. I tak trafiliśmy do AZS AGH. Potrzebny był ktoś do zorganizowania tej drużyny i tak krok po kroku od członka AZS przez kierownika drużyny, członka zarządu AZS AGH znalazłem się w roli szefa AZS AGH. Nikt się kilka lat temu nie spodziewał, że zarówno ja, jak i drużyna koszykówki rozwiniemy się w takim kierunku.

## Jaka jest obecnie struktura AZS-u i ilu liczy członków?

W AZS AGH mamy obecnie prawie 40 sekcji męskich i żeńskich, które skupiają około 800 osób. Sekcje prowadzone są

przez trenerów pracowników SWFiS AGH. Jeśli w gronie pracowników AGH nie ma odpowiedniego specjalisty, poszukujemy trenerów na zewnątrz. Całość podlega zarządowi pod moim kierownictwem, w skład którego wchodzi: Piotr Biel – Wiceprezes ds. Organizacyjnych, Kazimierz Wojciechowski – Wiceprezes ds. Sportu Masowego, Mateusz Zubik – Wiceprezes ds. Promocji. Członkowie Zarządu: Dawid Herman, Ewelina Grdeń, Alan Szeremeta, Maciej Woźniak, Monika Ziembowicz.

## Ostatnie lata to niemałe sukcesy w Akademickich Mistrzostwach Polski, silna rywalizacja z Uniwersytetem Warszawskim. Jak w tym sezonie wygląda sytuacja AGH w klasyfikacji i czy jest szansa na powtórzenie zeszłorocznego sukcesu?

Rzeczywiście UW jest w ostatnich latach naszym najgroźniejszym rywalem, to zresztą najbardziej utytułowana uczelnia od czasu wprowadzenia klasyfikacji generalnej Akademickich Mistrzostw Polski, ale od kilku lat można zaobserwować ofensywę uczelni technicznych, jak Politechnika Poznańska, Gdańska, czy Śląska. Rywalizacja jest na coraz wyższym poziomie i jest

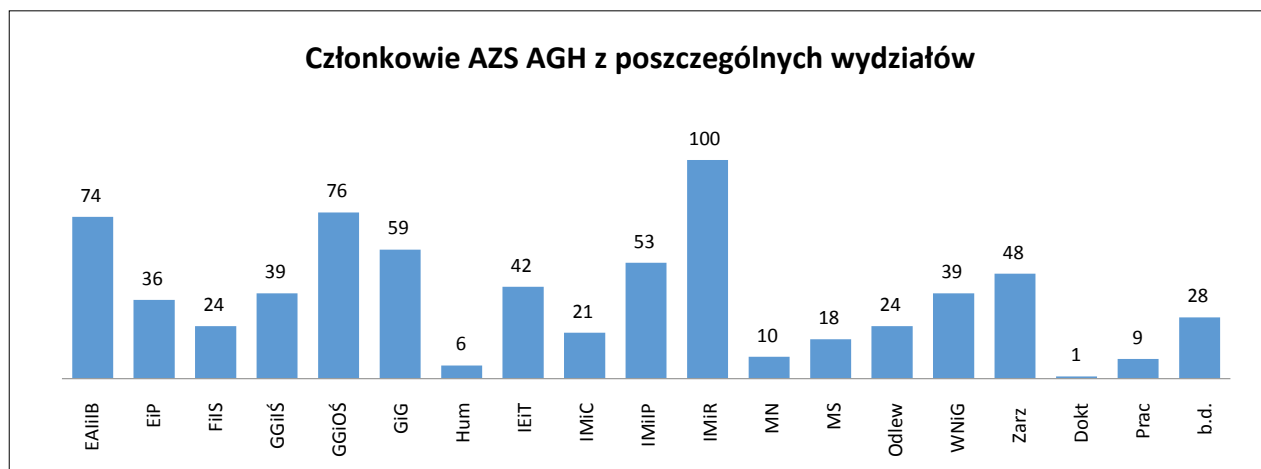
coraz bardziej zacięta. Punkty, które wystarczyły do zdobycia mistrzostwa, w kolejnym roku mogą nie wystarczyć do zajęcia miejsca na podium.

Obecnie zgodnie z wynikami z 7 marca znajdujemy się na 9 miejscu. Tradycyjnie początek rywalizacji mamy spokojny. W tym okresie mamy starty trochę słabszych sekcji, dystans do czołówki niwelują sporty zimowe (narcciarstwo, snowboard). Ale pomału się rozkręcamy. W ostatni weekend w klasyfikacji drużynowej nasi zawodnicy zdobyli trzy drugie miejsca (wspinaczka kobiet i mężczyzn, pływanie kobiet), trzecie (pływanie mężczyzn), czwarte (ergometr mężczyzn) i szóste (ergometr kobiet). Siatkarki awansowały do finału, a siatkarze uczynią to pewnie jutro. O końcowy sukces będzie niezwykle trudno, myślę, że pierwsza trójka będzie dużym osiągnięciem, ale oczywiście staramy się o zwycięstwo w klasyfikacji końcowej Akademickich Mistrzostw Polski.

## Niektóre sekcje jakie prowadzicie to już sport wyczynowy, ile jest tych wyczynowych sekcji i jak sobie radzą w swoich dyscyplinach?

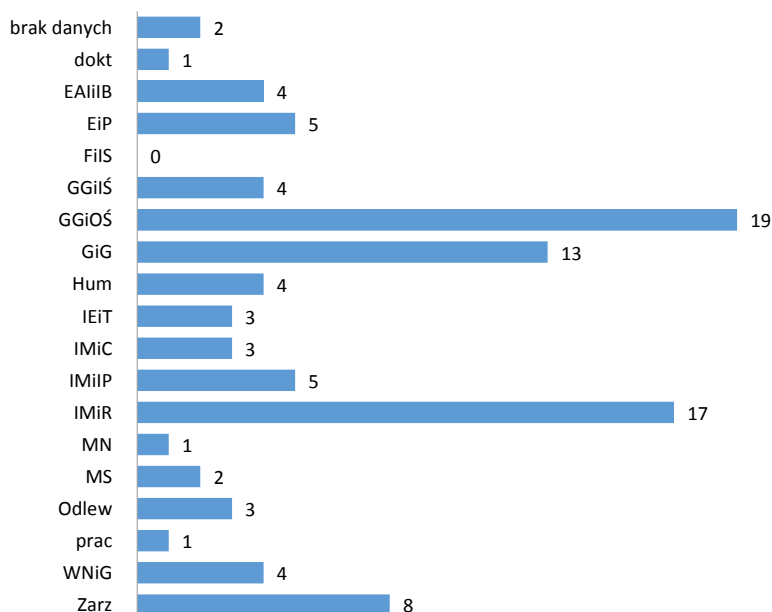
Obecnie w naszych strukturach działa pięć sekcji wyczynowych. Najstarsza i gra-

Członkowie AZS AGH z poszczególnych wydziałów





### Zestawienie medalistów Akademickich Mistrzostw Polski



jąca w najwyższej klasie rozgrywkowej sekcja badmintonu zajmuje 3 miejsce. Mamy sekcję pływania, która praktycznie z każdym Mistrzostw Polski przywozi dosłownie wiadro medali. Siatkarze AGH grają w rozgrywkach I ligi, właśnie zakończyli sezon na 7 miejscu, co jest najlepszym osiągnięciem w historii drużyny. Siatkarki występują w II lidze, rozgrywki zakończyły na pierwszej rundzie play off. I jeszcze koszykarze grający w II lidze, sezon zasadniczy zakończyli na I miejscu w swojej grupie, a w miniony weekend awansowali do III rundy play off.

**Sport wyczynowy kojarzy się z dużymi nakładami finansowymi, jeśli dolożyć do tego pozostałą działalność sportową AZS-u to pewnie wymagane środki są nie małe. Jak sobie radzicie z tymi kwestiami?**

Rzeczywiście sport kosztuje, szczególnie ten wyczynowy. Dzięki przychylności władz AGH mamy zapewnione finansowanie na poziomie umożliwiającym funkcjonowanie wszystkich sekcji. Ze swojej strony staramy się pozyskiwać partnerów, ale nie jest to niestety łatwe i nie przynosi oczekiwanych efektów. Mam nadzieję, że w ciągu najbliższych lat uda nam się pozyskać partnerów w stopniu umożliwiającym odpowiedni rozwój sportowy.

**Pod koniec 2014 roku zarejestrowano nowe stowarzyszenie pod nazwą Stowarzyszenie Sportowe KS AGH Kraków, proszę opowiedzieć do czego ma służyć ta nowa inicjatywa?**

Stowarzyszenie powstało głównie po to, aby reprezentować sekcje wyczynowe w rozgrywkach szczebla centralnego. Służy promocji marki AGH, ale również porządkuje finansowanie sportu na AGH. Jesteśmy dzięki temu niezależni od innych

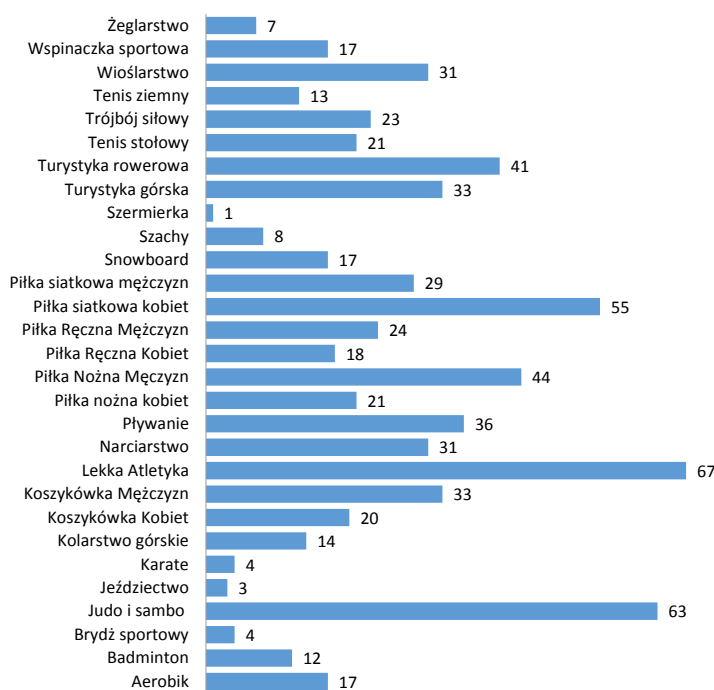
podmiotów, takich jak AZS Kraków w kwestiach rozliczeń i dysponowania licencjami na występy w poszczególnych rozgrywkach.

**AMP to tylko jedna z form działalności AZS AGH, istnieją jeszcze inne formy rywalizacji i popularyzacji sportu, w których biorą udział wasi członkowie, proszę o nich opowiedzieć.**

Tak, AMP to nasza impreza docelowa, ale startujemy także w Akademickich Mistrzostwach Małopolski, oczywiście rozgrywki ligowe. W zależności od sezonu organizujemy mistrzostwa w narciarstwie, żeglarskim, ligę międzywydziałową w koszykówce, siatkówce i piłce nożnej. Dla wyróżniających się zawodników organizowany jest pod koniec sierpnia obóz kondycyjny. Organizujemy bieg AGH, nasi biegacze startują też w innych imprezach cyklicznie organizowanych na terenie Krakowa, gdzie zdobywają wysokie miejsca. Trochę nam brakuje miejsca na sport masowy, ze względu na duże obciążenie obiektów SWFiS zajęciami i sekcjami AZS. Ale myślę, że rozwój bazy sportowej w najbliższym okresie znajdzie się w orbicie zainteresowań władz uczelni, które jak wspominałem wcześniej są bardzo przychylnie i pomocne w kwestiach rozwijania sportu i zawsze wykazują duże zainteresowanie bieżącą sytuacją AZS AGH, co cieszy mnie szczególnie.

Zbigniew Sulima

### Ilość osób w poszczególnych sekcjach



# Siatkarze walczą twardo

Za nami kolejny emocjonujący sezon w wykonaniu siatkarzy AGH Kraków. Nasi zawodnicy, występujący na zapleczu siatkarzkiej ekstraklasy osiągnęli w tym roku historyczny sukces, jakim jest awans do najlepszej ósemki.



Zespół Akademii Górniczo-Hutniczej występuje w rozgrywkach I ligi mężczyzn już trzeci sezon. Przez pierwsze dwa, drużyna opierała się na doświadczonych, zgranych ze sobą, choć młodych zawodnikach takich jak Patryk Łaba czy Patryk Akala. Przed sezonem 2015/2016 doszło do wielu zmian w składzie, a kibice i znawcy siatkówki zastanawiali się, jak w rozgrywkach zaprezentuje się kompletnie odmieniona drużyna.

W składzie AGH znalazło się miejsce dla wielu młodych siatkarzy, którzy wkraczali w seniorską siatkówkę, jednak z bogatym dorobkiem w kategoriach juniorskich. Jan Fornal, krakowianin – srebrny medalista Mistrzostw Europy kadetów, Marcin Kania – Mistrz Polski Kadetów oraz Mistrz Polski Juniorów, czy mający już doświadczenie na najlepszych parkietach w Polsce: dwudziestolatki Bartłomiej Mordyl oraz Dominik Depowski. Trener Andrzej Kubacki stworzył mieszankę młodości z doświadczeniem, uzupełniając skład o doświadczonych graczy I ligi m.in. Arkadiusza Żakietę czy Michała Przybylskiego. Wszyscy ze zniecierpliwieniem czekali na początek sezonu, by przekonać się na co stać tę odmienioną drużynę.

Zawodnicy AGH świetnie rozpoczęli sezon zdobywając komplet punktów w pięciu z pierwszych siedmiu spotkań. Bardzo dobra dyspozycja naszych siatkarzy znalazła odzwierciedlenie w tabeli, w której plasowaliśmy się na czwartym miejscu wśród czternastu występujących w rozgrywkach zespołów. Koniec roku nie był udany dla naszych reprezentantów, którzy ponieśli porażki w trzech kolejnych meczach. Jak wiadać łączenie studiowania ze sportem nie okazało się łatwe dla podopiecznych trenera Kubackiego. Po Nowym Roku wszystkich sympatyków siatkówki czekał długi maraton meczów przy Piastowskiej. Tylko w styczniu i lutym siatkarze AGH rozegrali aż 6! spotkań na własnym parkiecie.

Chwilowy rozbrat z siatkówką spowodowany Świątami Bożego Narodzenia, ciężkie treningi oraz niesamowita wola walki sprawiły, że zawodnicy wygrali aż pięć z sześciu spotkań! Z meczu na mecz hala na Piastowskiej wypełniała się coraz większą liczbą kibiców, co tylko napędzało do kolejnych zwycięstw naszą drużynę. Siatkarze piełi się w tabeli i już kilka kolejek przed końcem rundy zasadniczej było wiadomo, że osiągnęli historyczny sukces dla krakowskiej siatkówki. Zapewnili sobie miejsce w najlepszej ósemce rozgrywek, zajmując siódmą lokatę.

Naszym rywalem w fazie play-off okazał się wicelider I ligi – zespół MKS Ślepsk Suwałki. Wiele osób nie dawało szans naszemu zawodnikowi w starciu z wyżej notowanym rywalem.

Drugiego kwietnia hala przy Piastowskiej szczególnie wypełniła się kibicami, którzy chcieli być świadkami tego historycznego meczu. Siatkarze AGH niezwykle zmotywowani wybiegli na parkiet i w fantastycznym stylu pokonali rywali z Suwałk 3:0. Ani na moment zawodnicy akademii nie stracili prowadzenia w żadnym z setów, przewyższając przeciwników w każdym siatkarzkiem elemencie. Ten mecz kibice naszej drużyny na pewno zapamiętają na długo.

Świętowanie zwycięstwa nie trwało długo, ponieważ zawodników czekał wyjazd na rewanżowy mecz do Suwałk. Półfinał rozgrywek I ligi był na wyciągnięcie ręki. Jednak w decydujących momentach górę wzięło doświadczenie siatkarzy Ślepska, którzy przechylili szalę zwycięstwa na swoją korzyść, wygrali dwa mecze i to oni ostatecznie powalczą o medale rozgrywek.

Nie było czasu na rozpamiętywanie popełnionych błędów, bo prosto z Suwałk zawodnicy AGH pojechali na Turniej Półfinałowy Akademickich Mistrzostw Polski. Po trzech dniach gier, awansowali do Turnieju Finałowego, ulegając tylko jednej drużynie – reprezentacji Uniwersytetu Rzeszowskiego.

W maju naszych siatkarzy czeka walka o medale Akademickich Mistrzostw Polski. Mamy nadzieję, że zrewanżują się za zeszłoroczną porażkę w finale i wrócą do Krakowa ze złotymi medalami.

Trzymajcie kciuki!

Monika Motyka



foto: Maciej Berna – KSAF AGH



# Bieg AGH – sport w wydaniu masowym

Akademicki Związek Sportowy AGH to organizacja kojarzona z mnóstwem działań na wielu sportowych poziomach, począwszy od zupełnie relaksującej rekreacji, po sport wyczynowy. W spektrum działań naszego AZS-u znajduje się także sport masowy, a sztandarowym wydarzeniem w tej kategorii jest Bieg AGH organizowany od 2012 roku przy współpracy z Fundacją dla AGH. Osobą, która kojarzy mi się z tym wielkim wydarzeniem, zresztą od początku z Biegiem AGH związaną, jest dr inż. Maciej Woźniak, dlatego postanowiłem z nim porozmawiać na ten temat.

Maciej to były zawodnik AZS AGH, startował w różnego rodzaju biegach, ale jego ulubioną dyscypliną są biegi przełajowe. Studiował w AGH (Wydział Metali Nieżelaznych, Wydział Inżynierii Materiałowej i Ceramiki) i w AGH obronił pracę doktorską na Wydziale Inżynierii Materiałowej i Ceramiki w 2011 roku. Maciej jest od wielu lat działaczem AZS, nie tylko AGH, ale również AZS Kraków, był prezesem AZS AGH w latach 2012–2014, obecnie nadal zajmuje się sportem akademickim.

**Znamy się z widzenia od lat, spotykaliśmy się na salach treningowych. Ja pojawiałem się tam wyłącznie rekreacyjnie, ale widziałem, że ty ostro trenujesz.**

Rozpoczynając studia wcale nie chciałem biegać. Przez całą szkołę średnią biegałem, reprezentowałem barwy szkolne i po maturze miałem tego dość. Za namową swawagra postanowiłem uprawiać darta sportowego. Tymczasem na wyniki moich

pierwszych testów wydolnościowych zwrócił uwagę wieloletni pracownik Studium Wychowania Fizycznego i Sportu Stanisław Zapart i zaczął mnie namawiać do treningów i reprezentowania barw AGH. Jestem uparty i nie zgodziłem się łatwo, ale argumentacja pana Stanisława była skuteczna i kontynuowałem uprawianie lekkiej atletyki. Dużo zawdzięczam również staraniom i uwadze śp. Jana Głównki, który czuwał nad moim rozwojem sportowym. Lubię przestrzeń, więc najchętniej uczestniczę w biegach przełajowych.

**Mamy już dość znaczny zarys twojej sylwetki, przejdźmy głównego tematu naszej rozmowy, do Biegu AGH. Kto był pomysłodawcą tego przedsięwzięcia?**

Z tego co mi wiadomo pomysł biegu narodził się w głowie dr. Jerzego Kickiego z Fundacji dla AGH. Będąc związanym z bieganiem i AZS AGH – wtedy jeszcze byłem aktywnym zawodnikiem sekcji lekkiej atletyki – zostałem włączony do organizacji tego wydarzenia, można powiedzieć jako osoba orientująca się w bieganiu.

**Pierwsza edycja biegu była zupełnie niedawno?**

Zgadza się, było to w 2012 roku i miało na celu propagowanie działalności AZS AGH w roku jubileuszu jego 60-lecia. Okolicznościowa gala AZS AGH, którą uczciliśmy tę okazję, odbyła się w Centrum Dydaktyki AGH. Bieg był imprezą towarzyszącą, ale chyba zawierającą całą kwintesencję działalności klubu uczelnianego. Pierwsza edycja była bardzo udanym wy-



foto: Z. Sulima

Maciej Woźniak przed startem do Biegu AGH 2015

darzeniem i zakończyła się sukcesem, który spowodował, iż postanowiliśmy organizować bieg cyklicznie.

**Od dwóch edycji uczestniczę medialnie w biegach, niestety na pierwszych dwóch nie byłem. Opowiedz proszę, co się zmieniło w kolejnych latach w organizacji tej imprezy?**

Udoskonalamy nasze działania. Od początku ideą było zorganizowanie biegu ulicznego i to się nie zmieniło. Początkowo chcieliśmy, aby zawodnicy biegli w kierunku Miasteczka Studenckiego, gdzie byłyby dużo zakrętów. Tam miały być jedna lub dwie pętle. Ze względów technicznych okazało się to niewykonalne. Po dłuższych rozważaniach zwyciężyła koncepcja skierowania biegaczy ulicami Reymonta i Reymana na pętlę wokół Błoni Krakowskich i powrót na linię startu. Start do pierwszych dwóch edycji odbywał się spod Centrum Dydaktyki AGH na dwóch dystansach ze wspólnego startu tj. na 6 i 12 km. Start do trzeciej edycji odbył się z Miasteczka Studenckiego. Natomiast w zeszłym roku przenieśliśmy linię startu przed budynek Wydziału Odlewnictwa i tak też będzie w tym roku.



foto: Z. Sulima



**Użyłeś czasu przeszłego, czy nastąpiły jakieś zmiany w dystansie, jaki mają do pokonania biegacze?**

Obecnie w takiej samej formule organizujemy bieg na dystansach 5 i 10 km. Zmiana ta powstała dla udogodnienia uczestnikom biegów, gdyż zawodnicy mają możliwość porównania osobistych rezultatów z wynikami osiągniętymi podczas innych biegów o tym samym dystansie. Pamiętam, że w pierwszej edycji biegu były pokaźne nagrody finansowe, teraz jest nieco skromniej.

**Dlaczego się tak stało?**

Zastanawiając się na formułą biegu zdecydowaliśmy, że chcemy zrobić spektaku-



for. Z. Sulima



for. Z. Sulima

Aby zachęcić ich do liczniejszej rywalizacji powstały kategorie dla najlepszych studentów AGH i najbardziej usportowionego wydziału (kryterium była ilość uczestników z danego wydziału).

**Jak wspominasz pierwszą edycję i początki powstawania imprezy?**

Muszę przyznać, że na początku nie było łatwo – pracę u podstaw można streścić takim to kolokwialnym stwierdzeniem „wszystko jest trudne nim stanie się łatwe”. Pierwsze przebrnięcie przez wszystkie czynności proceduralne (np. opinie straży pożarnej, opinie pogotowia ratunkowego, plany zabezpieczenia, zmiany organizacji ruchu, rozstawienie płotków itd.), wydawało się nie do zrobienia. Jak sam czynnie biegałem, wydawało mi się to niezwykle łatwe: wytyczenie trasy, ustalenie startu, przygotowanie pomiaru czasu i gotowe. Tymczasem sam bieg jest tylko kulminacją wielomiesięcznych przygotowań.

**Rozumiem, że twoje zadania w organizacji biegu koncentrują się przede wszystkim na stronie sportowej?**

Tak, z ramienia AZS AGH zajmuję się stroną sportową biegu, natomiast sprawami związanymi z pozyskiwaniem sponsorów, prowadzeniem biura zawodów i tysiącem innych niezbędnych czynności i rzeczy zajmuje się Fundacja dla AGH.

**Czy znamy już miejsce i czas piątej edycji Biegu AGH?**

Tak. Zapraszam serdecznie wszystkich chętnych na piąty bieg AGH, który odbędzie się tradycyjnie podczas Pikniku AGH. W tym roku wystartujemy 11 czerwca o godzinie 16:00 (start na ulicy Reymonta na wysokości budynku Wydziału Odlewnictwa).

**Życzę tłumów na stracie, gdzie też się chętnie pojawię... z aparatem fotograficznym.**

**Zbigniew Sulima**

larne wydarzenie, które przyciągnie masowo uczestników na start i tak się stało. Jednak, oprócz biegaczy amatorów, zgłosili się również zawodowi sportowcy (na przykład z Kenii czy Ukrainy), z którymi przeciętny zjadacz chleba nijak się nie może porównywać. Zwabiała ich właśnie wysokość nagród, które zaoferowaliśmy. Po pierwszym biegu zrozumieliśmy, że nie o to nam chodziło, żeby ściągać zawodowców, którzy na dystansie 12 km potrafią zdublować najsłabszych biegaczy, a o to, żeby nasza impreza była przeznaczona dla przeciętnego biegacza i sprawiła mu satysfakcję. Oferta biegu została skierowana bardziej w kierunku studentów i pracowników AGH.



for. Z. Sulima



# Wspinaczka jest ekscytująca

Jak co roku, w eliminacjach do sekcji wspinaczkowej AZS AGH zostali wybrani najlepsze wspinaczkę i wspinacze studiujący na Akademii Górniczo-Hutniczej, zaliczają się oni również do czołówki polskich wspinaczy. Sekcja liczy 16 osób w tym 5 kobiet i 12 mężczyzn. Sekcja wspinaczki od wielu lat

osiąga wysokie miejsca na Akademickich Mistrzostwach Polski.

W tym roku zawodnicy sekcji pokazali wysoką formę, wygrywając 2 rzuty Akademickich Mistrzostw Małopolski, dzięki czemu zdobyli tytuł Mistrza Małopolski. Te zawody były tylko treningiem do prawdziwego wyzwania, jakim są Akademickie Mistrzostwa Polski. W cieszących się coraz większą popularnością zawodach wspinaczkowych wzięło udział 363 zawodników. Niemniej jedna z naszych najlepiej punktujących sekcji i w tym roku nie zawiodła zdobywając w kategorii kobiet jak i mężczyzn wicemistrzostwo kraju. Walnie się do tego sukcesu przyczyniła Karolina Ośka, która dzielnie walczyła w kobiecym finale na trudność. Natomiast wśród mężczyzn zawodnikiem, który zdobył wiele punktów był Jacek Kaczanowski osiągając 2 miejsce w kategorii na czas. Cała drużyna wykazała się hartem ducha, a w dzielności przodował Szymon Jakubowski, który wystartował pomimo poważnej kontuzji, dzięki czemu odebrał kilka punktów sekcji z AWF Kraków.

Nasza sekcja wspinaczkowa rozwija się coraz prężniej, mamy coraz więcej pomy-

słów na jeszcze lepsze przygotowanie, aby po czterech latach znów odzyskać pierwsze miejsce w klasyfikacji generalnej.

**Monika Ziembowicz**



foto. P. Długosz – KSAF AGH



foto. P. Długosz – KSAF AGH



foto. P. Długosz – KSAF AGH

# Podpisane porozumienia

## Tatrzański Park Narodowy

3 marca 2016 roku podpisano porozumienie o współpracy z Tatrzańskim Parkiem Narodowym. Celem porozumienia jest podjęcie współpracy m.in. w zakresie opracowywania projektów badawczych i prowadzenia prac zmierzających do oznaczenia zawartości wybranych radionuklidów sztucznych i naturalnych oraz wybranych metali ciężkich w próbkach gleby, osadów dennych i roślin pobranych z terenu Tatrzańskiego Parku Narodowego.

Tatrzański Park Narodowy zajmuje się zachowaniem różnorodności biologicznej zasobów, tworów i składników przyrody nieożywionej i walorów krajobrazowych, przywracaniem właściwego stanu

zasobów i składników przyrody oraz odtwarzaniem zniekształconych siedlisk przyrodniczych, siedlisk roślin, zwierząt lub grzybów na swoim terenie. W tym celu prowadzi działania ochronne w ekosystemach. Ponadto udostępnia obszar parku narodowego społeczeństwu i prowadzi działania związane z edukacją przyrodniczą.

Porozumienie o współpracy zostało podpisane przez Szymona Ziobrowskiego – Dyrektora TPN oraz prof. Zbigniewa Kąkola – Prorektora ds. Nauki.

Koordynatorzy umowy: ze strony TPN – dr inż. Tomasz Zwijacz-Kozica; ze strony AGH – dr hab. Barbara Kubica, prof. AGH.

## Roboty Przemysłowe sp. z o.o.

7 marca 2016 roku podpisano porozumienie o współpracy z firmą Roboty Przemysłowe sp. z o.o. Podpisując porozumienie strony oświadczyły, że zamierzają podjąć współpracę w zakresie zrobotyzowanych aplikacji spawalniczych i oceny podatności procesów pod kątem robotyzacji w aspekcie metalurgicznym, konstrukcyjnym i technologicznym.

Roboty Przemysłowe sp. z o.o. zajmuje się robotyzacją linii przemysłowych z wykorzystaniem robotów. Specjalizuje się w projekto-

waniu, budowaniu, dostarczaniu i kompleksowej integracji zrobotyzowanych stanowisk spawalniczych i paletyzacyjnych oraz tych związanych z obsługą maszyn. Spółka obsługuje cały proces wdrażania zrobotyzowanego stanowiska, począwszy od wyboru najlepszego robota, chwytaka, systemu pozycjonowania po przeszkolenie załogi, serwis gwarancyjny i pogwarancyjny.

Koordynatorzy umowy: ze strony firmy – Krzysztof Sulikowski; ze strony AGH – dr Lechosław Tuz.

## Transition Technologies SA

14 marca 2016 roku podpisano porozumienie o współpracy z Transition Technologies S.A. Zawarte porozumienie ma na celu podjęcie współpracy m.in. w zakresie inicjowania prac badawczo-rozwojowych ze wspólnego obszaru zainteresowań AGH i TT, uruchamiania i realizowania projektów służących rozwijaniu i wdrażaniu innowacyjnych rozwiązań technologicznych, podejmowania indywidualnych i wspólnych starań o pozyskanie funduszy, organizację wspólnych imprez.

Transition Technologies jest spółką działającą w branży informatycznej, oferującą autorskie systemy informatyczne, rozwiązania technologiczne i usługi informatyczne oraz inżynierskie skierowane przede wszystkim do dużych, globalnych odbiorców z sektora prze-

mysłowego, energetycznego oraz gazowego, jak również do sektorów medycznego i publicznego. W 2010 roku, decyzją Ministra Gospodarki, Transition Technologies uzyskała status Centrum Badawczo-Rozwojowego, co pozwoliło na intensyfikację działań skierowanych na rozwój innowacyjnych i konkurencyjnych produktów.

Porozumienie o współpracy zostało podpisane przez Konrada Świrskiego – Prezesa Zarządu TT i Tomasza Gilarskiego – Wiceprezesa Zarządu TT oraz prof. Zbigniewa Kąkola – Prorektora ds. Nauki.

Koordynatorzy umowy: ze strony TT – dr hab. inż. Konrad Świrski, prof. nadzw.; ze strony AGH – prof. Wojciech Nowak.

## Bieszczadzki Park Narodowy

21 marca 2016 roku podpisano porozumienie o współpracy z Bieszczadzkim Parkiem Narodowym. Strony zadeklarowały zamiar współpracy w zakresie opracowywania projektów badawczych i prowadzenia prac zmierzających do oznaczenia zawartości wybranych radionuklidów sztucznych i naturalnych oraz wybranych metali ciężkich w próbkach gleby, osadów dennych i roślin pobranych z terenu Bieszczadzkiego Parku Narodowego.

Bieszczadzki Park Narodowy jest instytucją, której zadaniem jest ochrona całości zasobów przyrodniczych i kulturowych Bieszczadów Wysokich na obszarze 29200 ha. Park prowadzi edukację ekologiczną dla różnych grup wiekowych oraz udostępnia swój obszar do celów turystycznych, edukacyjnych i naukowych. Pracownicy BdPN realizują również prace badawcze i zadania z zakresu

monitoringu przyrodniczego. Od 1992 roku Bieszczadzki Park Narodowy jest częścią Międzynarodowego Rezerwatu Biosfery „Karpaty Wschodnie”, w 1998 roku wyróżniony Dyplomem Europy, od 2004 roku stanowi część ostoi PLC 180001 „Bieszczady” w sieci Natura 2000.

Porozumienie o współpracy zostało podpisane przez Leopolda Bekiera – Dyrektora BdPN oraz prof. Zbigniewa Kąkola – Prorektora ds. Nauki.

Koordynatorzy umowy: ze strony BdPN – dr Stanisław Kucharczyk; ze strony AGH – dr hab. Barbara Kubica, prof. AGH.



# MNiSW nagrodziło AGH

## za międzynarodowe osiągnięcia wynalazcze w roku 2015

Akademia Górniczo-Hutnicza otrzymała nagrodę Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego Jarosława Gowina za szczególną aktywność w promocji polskiej nauki i wybitne osiągnięcia na arenie międzynarodowej.

Nagroda została wręczona 24 marca 2016 roku podczas uroczystej inauguracji XXIII Giełdy Polskich Wynalazków nagrodzonych na światowych targach wynalazczości w 2015 roku. Dyplom ministra nauki i szkolnictwa wyższego oraz pamiątkową statuetkę odebrali w imieniu akademii: dr inż. Barbara Dziurdzia oraz dr inż. Zbigniew Magoński z Katedry Elektroniki Wydziału Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji. W uroczystości uczestniczyli wystawcy, goście reprezentujący instytucje związane z rozwojem i upowszechnianiem wynalazczości, a także zaproszeni dziennikarze.

– Są państwo doceniani na świecie, chciałbym byćście byli państwo doceniani i w Polsce. Chciałbym, by państwa praca była w jeszcze większym stopniu doceniania przez rząd i w szczególności Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. (...) Chciałbym, aby działania, które są przez nas podejmowane wspierały tę kreatywność i aktywność polskich wynalazców – powiedział do wynalazców Podsekretarz Stanu w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego dr Piotr Dardziński podczas czwartkowej inauguracji giełdy.

Dyplomami i statuetkami uhonorowani zostali także wybitni polscy twórcy innowacji, których wynalazki zostały w ubiegłym roku nagrodzone na największych i najbardziej prestiżowych wystawach krajowych oraz zagranicznych.

Wynalazki zaprezentowane przez naukowców z AGH na tegorocznej giełdzie:

### Hybrydowy konwerter energii słonecznej

Współtwórcy: prof. Krzysztof Wojciechowski z Katedry Chemii Nieorganicznej Wydziału Inżynierii Materiałowej i Ceramiki i dr inż. Konstanty Marszałek z Katedry Elektroniki Wydziału Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji.

Hybrydowy konwerter energii słonecznej to urządzenie służące do zamiany energii słonecznej na energię elektryczną. Główną innowacją wynalazku jest rozszerzenie możliwości konwersji promieniowania elektromagnetycznego na obszar IR, co powoduje wzrost wydajności urządzenia i peł-

niejsze wykorzystanie promieniowania słonecznego. Dzięki temu uzyskujemy więcej energii elektrycznej. Hybrydowy konwerter został nagrodzony platynowym medalem na 9. Międzynarodowej Warszawskiej Wystawie Wynalazków IWIS 2015.

### Bateria ogniw paliwowych

Współtwórcy: dr inż. Zbigniew Magoński i dr inż. Barbara Dziurdzia z Katedry Elektroniki Wydziału Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji.

Wynalazek dotyczy baterii wysokotemperaturowych stałotlenkowych ogniw paliwowych zasilanych wodorem. Ogniwa składowe baterii są ceramiczne, bez metalowych interkonektorów, z mikrokanala-

mi paliwowymi wbudowanymi w strukturę anody. Bateria charakteryzuje się wysoką odpornością na nagłe zmiany temperatury oraz krótkim czasem rozruchu. Wynalazek chroniony jest patentami krajowymi i zagranicznymi. Został nagrodzony złotymi medalami na Międzynarodowych Targach Wynalazczości Concours Lepine 2015 w Paryżu oraz INTARG 2015 w Krakowie.

### Smart foundry – inteligentny system zarządzania odlewnią

Współtwórcy: prof. Józef Suchy i dr inż. Paweł Malinowski z Katedry Inżynierii Procesów Odlewniczych Wydziału Odlewnictwa.

System Smart foundry pozwala na optymalne zarządzanie i monitorowanie od-



lewniczych procesów produkcyjnych, co powoduje znaczne obniżenie ich kosztów. Zamiast przygotowywania próbnych odlewów przeprowadza się symulacje komputerowe, dzięki czemu można wcześniej zobaczyć jak zachowa się dany materiał. Innowacyjny system powoduje też oszczędność czasu przygotowania produkcji odlewniczej na poziomie 32 proc. Rozwiązanie, które stało się podstawowym narzędziem technologów, chronione jest patentami krajowymi i zagranicznymi. Zostało także nagrodzone m.in. złotym medalem na Brytyjskich Targach Wynalazczości BIS 2015 w kategorii „industrial” oraz srebrnym medalem na Kaohsiung International Invention & Design EXPO KIDE 2015 na Tajwanie.

#### INPROT

Współtwórcy: prof. Andrzej Dziech, dr Paweł Korus, dr Mikołaj Leszczuk, mgr Jan Derkacz, mgr Jarosław Białas, mgr Piotr Guzik, mgr Andrzej Matiolański z Katedry Telekomunikacji.

INPROT to system inteligentnego monitoringu wykrywania zagrożeń, który stosuje ochronę danych opartą na technikach

cyfrowych znaków wodnych. Działanie systemu polega na automatycznej analizie obrazu z kamer monitoringu i zabezpieczeniu ich odpowiednio spreparowanym cyfrowym znakiem wodnym.

#### Inteligentny system zarządzania ruchem drogowym

Współtwórcy: prof. Andrzej Dziech z Katedry Telekomunikacji oraz dr inż. Zbigniew Mikrut, dr inż. Wojciech Chmiel i dr inż. Piotr Pawlik z Katedry Automatyki i Inżynierii Biomedycznej.

System zarządzania ruchem drogowym umożliwia sterowanie sygnalizacją świetlną na skrzyżowaniach oraz określenie parametrów ruchu drogowego na podstawie analizy obrazu z kamer. Taki sposób śledzenia pozycji pojazdów pozwala na bezkolizyjny przejazd przez skrzyżowania samochodom uprzywilejowanym.

#### IdentCAR

Współtwórcy: prof. Andrzej Dziech, dr Remigiusz Baran, dr Mikołaj Leszczuk, mgr Jan Derkacz, mgr Paweł Fornalski z Katedry Telekomunikacji.

IdentCAR to inteligentny system monitoringu ukierunkowany na identyfikację pojazdów, zarówno w czasie rzeczywistym jak i po zdarzeniu (bezpośrednio na podstawie obrazu rejestrowanego przez kamerę), poprzez rozpoznawanie producentów, modeli oraz numerów rejestracyjnych pojazdów.

XXIII Giełda Wynalazków, która odbyła się w dniach 24–25 marca 2016 roku w Centrum Nauki Kopernik w Warszawie, została zorganizowana przez Stowarzyszenie Polskich Wynalazców i Racjonalizatorów oraz firmę EuroBusiness Haller. Wydarzenie zostało objęte patronatami Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Rady Głównej Instytutów Badawczych, Naczelnej Organizacji Technicznej oraz Urzędu Patentowego RP.

Na wystawie zaprezentowano 96 innowacyjnych rozwiązań z najróżniejszych dziedzin nauki m.in.: medycyny, biologii, chemii, elektroniki, mechaniki, budownictwa, informatyki i wielu innych.

Szczegółowe informacje:

[www.gielda.polskiwynalazki.pl/gw/gw-start.html](http://www.gielda.polskiwynalazki.pl/gw/gw-start.html)

Katarzyna Wrzószycki

# System weryfikacji głosu VoicePIN innowacją informatyczną 2015

W plebiscycie „Soczewki Focusa '15”, na najlepsze przedsięwzięcie naukowe i technologiczne, projekt naukowców z AGH VoicePIN został uznany za najciekawszy w kategorii innowacje informatyczne.

W plebiscycie nominowano po pięć prac w każdej z trzech dziedzin: innowacje medyczne, technologiczne i informatyczne. Internetowe głosowanie czytelników pisma Focus wyłoniło zwycięskie projekty w każdej kategorii.

VoicePIN to opracowany przez naukowców z AGH i krakowską firmę VoicePIN.com system rozpoznawania indywidualnych cech głosu człowieka. Zastępuje tradycyjne PIN-y i hasła dostępu – aby się zalogować, wystarczy wypowiedzieć na głos daną frazę lub słowo.

– Głos to indywidualna cecha każdego z nas. Na jego charakterystykę, czyli tzw. voiceprint, składa się znacznie więcej informacji niż ludzkie ucho jest w stanie wychwycić, a więc nie tylko tembr, barwa czy ton. Nasz system został zaprojektowany

tak, by wykrywać wszelkie próby odtworzenia nagrań, za pomocą których ktoś miałby próbować uzyskać dostęp do danych innej osoby. VoicePIN nie da się też oszukać komuś, kto próbuje naśladować głos innej osoby – mówi dr inż. Jakub Gałka, z Katedry Elektroniki Wydziału Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji, manager ds. badań i rozwoju firmy VoicePIN.com, która zajmuje się m.in. sprzedażą systemu.

To bardzo bezpieczna metoda ochrony dostępu do naszych danych. Uzyskanie nr PESEL obcej osoby jest bowiem dużo łatwiejsze niż imitowanie jej głosu. Rozwiązanie jest także tańsze niż inne biometryczne sposoby identyfikacji, np. skanowanie odcisku palca czy siatkówki oka. Nie wymaga inwestycji w sprzęt, a jego instalacja i integracja z wieloma kanałami interakcji

z użytkownikiem jest prosta i szybka. W Ministerstwie Finansów VoicePIN będzie służyć wsparciu weryfikacji podatników. System znalazł już także zastosowanie w kilku bankach i instytucjach zagranicznych.

Celem organizowanego od 2009 roku plebiscytu „Soczewki Focusa” jest wyłonienie najważniejszych wydarzeń naukowych minionego roku w Polsce. Nominacje przyznaje redakcja miesięcznika a o ostatecznych wynikach decydują czytelnicy pisma. Do plebiscytu wybierane są pomysły w fazie projektowej, te będące w trakcie testów oraz już gotowe technologie. Rywalizujące ze sobą wynalazki są autorstwa naukowców z polskich uczelni i instytucji naukowych oraz specjalistów z prywatnych firm.

Katarzyna Wrzószycki



# Uniwersytet Otwarty AGH

## semestr letni nowe otwarcie – potrzeby i wyzwania

Czy w dobie e-learningu oraz popularyzacji coraz to nowych technik komunikacji klasyczna forma nie jest barierą dla wielu potencjalnych słuchaczy? W uproszczeniu: po co wkładać wysiłek w uczestnictwo na zajęciach, skoro przekaz lub istotne materiały możliwe byłyby do uzyskania po kliknięciu klawiatury. Stali słuchacze uczęszczający na wykłady Uniwersytetu Otwartego nie mają wątpliwości – już bezpośredni kontakt z wykładowcami, często wybitnymi naukowcami o międzynarodowej renomie dostarcza dużych wrażeń, szczególnie osobom, które nie są aktualnie związane z życiem akademickim. Dla wielu może samo spotkanie okazać się niewystarczające i poza wygłaszanymi treściami istotną rolę może odgrywać dla nich sama forma przekazu, istotna dla ludzi wychowanych w tzw. kulturze obrazkowej, gdzie charakterystyczną jest dominacja kultury obrazu nad kulturą słowa. I dlatego właśnie forma przekazu spotkań w ramach UO musi być modyfikowana, musi być otwarta w zmieniającej się rzeczywistości technik komunikacji. Uniwersytet powinien być otwarty dla wszystkich i dla każdego, także w formie komunikowania się ze słuchaczami. Przyjmując, że kultura jest komunikacją, a komunikacja jest kulturą (Edward T. Hall), nowe formy przekazu jak np. dokumenty audiowizualne muszą być włączone w działalność Uniwersytetu Otwartego AGH. Jest to również istotne z punktu widzenia popularyzacji Uniwersytetu, szczególnie wśród młodych słuchaczy.

W dobie mediów elektronicznych nie tylko aktywizacja, ale już samo nawiązanie



Prof. dr hab. inż. Ryszard Tadeusiewicz (AGH) „Wyzwania i nadzieje rozwijającej się informatyki” – 5 marca 2016

bezpośredniego kontaktu z innymi osobami często nie jest łatwe. Szczególną rolę odgrywają oczywiście osobowości wykładowców, lecz również formy zajęć, które pozwolą na większą aktywizację słuchaczy (także tych potencjalnych) oraz dotarcie do głębszych warstw ich osobowości, czego konsekwencją jest poczucie radości i wzbogacenia płynące ze zdobywanej wiedzy. Istotnym jest więc wzmocnienie odbioru przekazywanych treści, czemu sprzyja aktywna forma spotkań z zastosowaniem metod praktycznych nauczania. Program semestru letniego Uniwersytetu Otwartego opracowano kierując się ww. refleksjami, stąd przewidziane zostały: pokazy urządzeń (bezzałogowe statki latające), zwiedzanie laboratoriów (studia radiowego), wystawy, wycieczki itp.

Inną istotną zmianą w programie UO jest wprowadzenie do grona wykładowców osób młodych, czasem jeszcze studiujących, które mogą już pochwalić się sukcesami zawodowymi i naukowymi. Realizacją tego zamierzenia, mającemu m.in. walory popularyzatorskie jest ostatnie spotkanie w tym semestrze z sesją referatową młodych talentów.

### Marzec na Uniwersytecie Otwartym

Pewne zajęcia w rozpoczynającym się semestrze letnim w roku akademickim 2015/2016 Uniwersytetu Otwartego AGH stanowią kontynuację wcześniejszych wykładów. Wśród nich były wykłady prof. Ryszarda Tadeusiewicza (Wyzwania i nadzieje rozwijającej się informatyki) i prof. Jerzego Lisa (Ceramika od makro do nano, cz. II.), inaugurujące nowy semestr 5 marca 2016 roku. Oficjalnego otwarcia semestru letniego uniwersytetu w tym dniu dokonał prof. Andrzej Tytko – Prorektor ds. Kształcenia. Ten rektorski „tercet”, inspirujące wykłady oraz zwiedzanie wyjątkowych laboratoriów Wydziału Inżynierii Materiałowej i Ceramiki AGH były dużą atrakcją dla uczestników, stąd w ich gronie znalazła się m.in. grupa słuchaczy Mieleckiego Uniwersytetu Trzeciego Wieku (MUTW) z prezesem Filipem Czopem.

Bieżący semestr wydaje się być wyjątkowy z uwagi zarówno na wspomniane formy prowadzenia zajęć jak i zaproszonych gości specjalnych. Do nich należy zaliczyć wicepremiera Jarosława Gowina (z powodu choroby nie mógł on jednak przybyć oso-



Inauguracja semestru letniego Uniwersytetu Otwartego – 5 marca 2016



fot. Anna Filip

Wykład prof. dr hab. inż. Jerzy Lisa (AGH) „Ceramika od makro do nano cz. II” – 5 marca 2016

biście). W jego zastępstwie wykład „Od imitacji do innowacji – szansa dla Polski” wygłosił (12 marca 2016 roku) podsekretarz stanu dr Piotr Dardziński, który w MNiSW zajmuje się innowacjami oraz współpracą nauki z biznesem (krakow.wyborcza.pl/krakow/1,44425,19756619,od-imitacji-do-innowacji-pomysly-ministerstwa-na-nauke.html). Wyjątkowe wydarzenie w życiu nie tylko naszego miasta, ale i kraju, jakim będą w bieżącym roku Światowe Dni Młodzieży z udziałem Papieża Franciszka nie mogło pozostać bez oddźwięku na naszym uniwersytecie. Stąd wśród honorowych gości znalazł się również ks. bp. dr hab. Grzegorz Ryś, który 19 marca 2016 roku wygłosił wykład „Dialog Kościoła w perspektywie Świątynnych Dni Młodzieży”. W tym samym dniu, już w atmosferze przedświątecznej odbyło się spotkanie refleksyjno-wspomnieniowe „Mej kochanej AGH” z prezesem Wiesławem Nowakiem, zasłużonym dla AGH absolwentem. Przedstawiając własną drogę życiową i zawodową wyjaśnił źródła swojego sukcesu: „Udało mi się bez pomocy państwa, polityków, banków zbudować firmę rodzinną NOVIMAR. Wierzę w firmy rodzinne. Nie wierzę w żadne inne. Kapitałem i moją dumą są moi Ludzie. Uczę ich ruszać głową zanim ruszą rękami. Wspaniali fachowcy. Wielu z nich to moi przyjaciele, koledzy”. Gościem honorowym w tym dniu był również jeden z najbardziej znanych przedsiębiorców w Polsce Roman Kluska, który w niezwykle entuzjastyczny sposób podzielił się swoimi doświadczeniami zawodowymi i żywymi, które mogą inspirować wielu do twórczego działania, pomimo niesprzyjających okoliczności.

#### Dalsze wydarzenia i zamierzenia

Szczegółowe omówienie programu kolejnych spotkań na Uniwersytecie Otwartym wykracza poza ramy tej notatki. Co prawda,

niektóre z wydarzeń w chwili jej druku miały już miejsce, ale wiele interesujących wciąż jeszcze przed słuchaczami. Cały program tego semestru służy podstawowym celom Uniwersytetu Otwartego AGH – popularyzacji nauki, budowania więzi pomiędzy ludźmi

nauki i innymi, szczególnie osobami już lub jeszcze nieaktywnymi zawodowo. Wybitne osobistości o międzynarodowej randze, ale również młodzi naukowcy, osiągający swe pierwsze znaczące sukcesy przyciągają na te bezpłatne spotkania każdego, kto chce zapoznać się „od kuchni” z osiągnięciami z zakresu nowoczesnych technologii, innowacji i rozumieć kontekst lub głębszy kontekst zmian cywilizacyjnych związanych z naukowymi osiągnięciami w XXI wieku. To słuchacze nadają sens uniwersytetowi i sprawiają, że w wielu przypadkach wykładowcy doświadczają nowych, inspirujących doznań za sprawą spontanicznie okazywanego zainteresowania i toczonych dyskusji. Słuchacze cechuje duża aktywność, a ich energia pobudza wykładowców i nadaje ich pracy dodatkowy sens. Nic więc dziwnego, że wielu z nich powraca na uniwersytet z nowymi wykładami, tak jak to jest w tym semestrze.

prof. Zbigniew Szczerbowski



fot. Z. Sulima

Wiceminister dr Piotr Dardziński (MNiSW) „Od imitacji do innowacji – szansa dla Polski” – 12 marca 2016



fot. Z. Sulima

Ksiądz bp Grzegorz Ryś „Dialog Kościoła w perspektywie Świątynnych Dni Młodzieży” – 19 marca 2016



# Kalendarium rektorskie – marzec 2016

## 2 marca

- Podpisanie porozumienia pomiędzy AGH, Uniwersytetem Jagiellońskim i Instytutem Katalizy i Fizykochemii Powierzchni im. Jerzego Habera Polskiej Akademii Nauk mającego na celu określenie warunków i zasad współpracy w zakresie uruchomienia, rozwoju i funkcjonowania linii badawczej w Narodowym Centrum Promieniowania Synchrotronowego „Solaris”.
- Posiedzenie Komisji Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich ds. Innowacyjności i Współpracy z Gospodarką – AGH.

## 3 marca

- Wizyta w Zespole Szkół Ponadgimnazjalnych nr 3 im. Stanisława Staszica w Nowej Soli w celu zaprezentowania AGH uczniom najstarszych klas profilowanych (technik budownictwa oraz technik mechanik).
- Konferencja „Technologiczno-społeczne oblicza XXI wieku” zorganizowana w ramach obchodów 15-lecia powstania Wydziału Humanistycznego.
- Targi Pracy AGH.
- Posiedzenie Prezydium Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich – Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie.

## 4 marca

- Konferencja prasowa w Akademickim Centrum Komputerowym CYFRONET AGH z udziałem Wicepremiera, Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego Jarosława Gowina, który podsumował pierwsze 100 dni pracy w MNiSW. Prezentacja rozbudowanych mocy obliczeniowych superkomputera Prometheusa.
- 5-lecie inauguracji działalności Narodowego Centrum Nauki.

## 5 marca

- Inauguracja semestru letniego w Uniwersytecie Otwartym AGH.

## 7 marca

- Spotkanie z pełnomocnikami krakowskich uczelni ds. organizacji Świątowych Dni Młodzieży.
- Seminarium z okazji 80. rocznicy śmierci Stanisława Nowaka – założyciela i pierwszego prezesa Związku Nauczycielstwa Polskiego – AGH.

## 11 marca

- Posiedzenie Konwentu Podhalańskiej Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nowym Targu.

## 11–14 marca

- Obrady Ekspertów Międzynarodowego Okrągłego Stołu zorganizowane przez Fundację Romualdo Del Bianco – Włochy, Florencja.

## 12 marca

- Wykład podsekretarza stanu w MNiSW Piotra Dardzińskiego pt. „Od imitacji do innowacji – szansa dla Polski” – Uniwersytet Otwarty AGH.

## 14 marca

- Uroczystość w Polskich Zakładach Lotniczych Sp. z o.o. w Mielcu w związku z zakończeniem produkcji 300. kabiny do śmigłowca BLACK HAWK.

- Spotkanie z Prezesem Zarządu Kopalni Soli Wieliczka Zbigniewem Zarębskim.

## 17 marca

- Nadzwyczajne posiedzenie Kolegium Rektorów Szkół Wyższych Krakowa poświęcone aplikacji do konkursu „Ustawa 2.0 – Założenia systemu szkolnictwa wyższego”, ogłoszonego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

## 17–18 marca

- VIII posiedzenie Komitetu Monitorującego Regionalny Program Operacyjny Województwa Małopolskiego – Zakopane.

## 17–19 marca

- Posiedzenie Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych – Politechnika Śląska.

## 21 marca

- Posiedzenie Rady Seniorów.

## 22 marca

- Wizyta Michała Kurtyki, podsekretarza stanu w Ministerstwie Energii – AGH.

## 31 marca

- Otwarcie Laboratorium Badań Technoklimatycznych „LBT-CZYŻYNY” na Politechnice Krakowskiej.

## Wybory władz rektorskich na kadencję 2016–2020

5 kwietnia 2016 roku Uczelniane Kolegium Elektorów AGH wybrało

**prof. dr. hab. inż. Tadeusza Słomkę**  
na stanowisko Rektora AGH

18 kwietnia 2016 roku Uczelniane Kolegium Elektorów AGH dokonało wyboru prorektorów:

**dr hab. Anna Siwik, prof. nadzw.**  
Prorektor ds. Studenckich

**dr hab. inż. Mirosław Karbowniczek, prof. nadzw.**  
Prorektor ds. Ogólnych

**prof. dr hab. inż. Jerzy Lis**  
Prorektor ds. Współpracy

**prof. dr hab. inż. Wojciech Łużny**  
Prorektor ds. Kształcenia

**prof. dr hab. inż. Andrzej R. Pach**  
Prorektor ds. Nauki

# Jubileusz 90 urodzin profesora Aleksiego Kurbiela

25 lutego 2016 r. Rada Wydziału Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej, która obradowała w auli Akademii Górniczo-Hutniczej, uczciła 90. rocznicę urodzin prof. dr. hab. inż. Aleksiego Kurbiela. Uroczystości przewodniczył dziekan prof. Antoni Cieśla, który w imieniu swoim, władz wydziału i uczelni pogratulował Jubilatowi oraz wyraził swoją wdzięczność za zasługi na rzecz AGH. Sylwetkę naukową prof. Kurbiela przedstawił prof. dr. hab. inż. Zbigniew Hanzelka, kierownik Katedry Energoelektroniki i Automatyki Systemów Przetwarzania Energii, następczyni Katedry Automatyki Napędu i Urządzeń Przemysłowych, w której pracował Jubilat. Gratulacje i życzenia złożyli też przedstawiciele organizacji, których Jubilat jest członkiem: Stowarzyszenia Wychowanków AGH, Stowarzyszenia Elektryków Polskich, Polskiego Towarzystwa Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej oraz Towarzystwa Przyjaciół Sztuk Pięknych. Były kwiaty, listy gratulacyjne, okolicznościowe upominki i medale.

Część nieoficjalna jubileuszu odbyła się w Klubie Profesora. Przy torcie i lampce szampana Jubilat spotkał się ze swoimi współpracownikami. Byli także goście spoza Krakowa: pierwsza doktorantka prof.

Kurbiela oraz przedstawiciel Huty Łaziska, z którą Jubilat przez wiele lat ściśle współpracował. Spotkanie przebiegło w bardzo miłej atmosferze, było wspaniałą okazją do wspomnień.

Prof. Aleksy Kurbiel urodził się 5 marca 1926 roku w Iwanowicach. Z Akademią Górniczo-Hutniczą związał się od 1953 r. i przeszedł w niej drogę od asystenta do profesora zwyczajnego. Był kierownikiem Zakładu Elektrotermii, a przez kilka lat dodatkowo zastępcą dyrektora Katedry Automatyki Napędu i Urządzeń Przemysłowych. Najważniejsze obszary badań prof. Kurbiela to przede wszystkim piece łukowe, ale także tyrystorowe falowniki do nagrzewania indukcyjnego oraz układy symetryzacyjne dla dużych odbiorników jednofazowych. Jubilat jest autorem kilku książek i skryptów, autorem i współautorem kilkunastu patentów oraz ponad 80 publikacji, wydanych w kraju i za granicą. Jest członkiem wielu gremiów naukowych i organizacji technicznych. Miał ściśle związki z przemysłem. Do najważniejszych zakładów, z którymi współpracował należą: Huta Łaziska, Huta Baildon, Huta Zygmunt, Zakłady Chemiczne Oświęcim, Huta Warszawa i Huta Stalowa Wola. Przez 22 lata prof. Kurbiel wykładał także w Wyż-



foto: dr inż. Piotr Chrzastowski

Profesor Aleksy Kurbiel

szej Szkole Oficerskiej Wojsk Chemicznych w Krakowie.

Wiedza, rzetelność, sumienność i uczciwość prof. Kurbiela zjednywały mu zawsze szacunek, uznanie i sympatię współpracowników i studentów zarówno Akademii Górniczo-Hutniczej, jak i Wyższej Szkoły Oficerskiej, dla których był niekwestionowanym autorytetem. Za swoje zasługi w obszarze naukowo-badawczym i dydaktycznym profesor był wielokrotnie odznaczany medalami oraz nagrodami i dyplomami uznania. Do najważniejszych odznaczeń należą Złoty Krzyż Zasługi, Krzyż Kawalerski i Oficerski Orderu Odrodzenia Polski, cztery medale Ministerstwa Obrony Narodowej oraz medal Komisji Edukacji Narodowej.

Życzymy szanownemu Jubilatowi Panu Profesorowi Aleksemu Kurbielowi wielu dalszych lat w zdrowiu i pomyślności.

Zbigniew Waradzyn, Władysław Łoziak



foto: Zbigniew Litwin



# Odszedł od nas Profesor Stanisław Knothe

## doktor honoris causa i Zasłużony dla AGH

„Leć nasz Orle w górnym pędzie,  
Sławie, Polsce, światu służ!  
Kto przeżyje wolnym będzie,  
Kto umiera – wolnym już ...”

Drogi profesorze Stanisławie – Ty już jesteś wolny na zawsze

Tym fragmentem *Warszawianki* i tymi słowami pożegnaliśmy 13 stycznia 2016 roku na Cmentarzu Rakowickim w Krakowie jednego z najwybitniejszych profesorów Wydziału Górniczego – obecnie Wydziału Górnictwa i Geoinżynierii Akademii Górniczo-Hutniczej i jednego z najwybitniejszych polskich uczonych w obszarze nauk górniczych Profesora Stanisława Knothe.

*Warszawianka* na pogrzebie? – tego nie pamiętał nikt z obecnych na tym smutnym wydarzeniu, tego nie grała jeszcze nigdy na pogrzebie – żegnająca profesora – orkiestra dęta Kopalni Mysłowice-Wesoła z Katowickiego Holdingu Węglowego.

Ale taka była wola Profesora. Na kilka dni przed śmiercią kiedy nic nie wskazywało na zbliżający się ostatni oddech, Profesor opowiadał swojej córce Annie rzeczy, o których przez całe wspaniałe i długie życie nigdy nie wspominał. Zmarł mając 97 lat.

Profesor Knothe, znany jako profesor zwyczajny nauk górniczych, całe życie związany był z Akademią Górniczo-Hutniczą, gdzie rozpoczął studia zaraz po II wojnie światowej. Ukończył je w 1947 roku. Po kilkumiesięcznej pracy w przemyśle wydobywczym, w kopalni eksploatującej ropę naftową, rozpoczął pracę w zespole innego wspaniałego naukowca w obszarze nauk górniczych profesora Witolda Budryka.

Jednakże zanim rozpoczął studia w Krakowie w 1945 roku – jeszcze przed wojną, ale po zdanej maturze w 1937 roku w gimnazjum Witkowskiego w Krakowie, udał się na studia na Politechnikę Warszawską na Wydział Mechaniczny, które trzeba było odrozczyć ze względu na Jego służbę i edukację wojskową w Szkole Podchorążych (ukończył ją z trzecią lokatą). Choć kochał mundur, konie i muzykę, kawalerzystą jednak nie został tłumacząc to pytaniem: „dlaczego ktoś miałby mi rozkazywać przez całe życie?”.

Został górnikiem, ściślej – profesorem górnikiem. Co ciekawe, już przed wojną mógł stać się właścicielem kopalni w Ostrowach Górniczych w Sosnowcu, którą to kopalnię stryj chciał mu podarować w spadku.

I choć od 1945 roku do śmierci Profesor był związany z górnictwem, wychowany w duchu głębokiego patriotyzmu – ojciec Bronisław był Posłem na Sejm z ramienia SL Piast do przewrotu w maju 1926 roku. Służba wojskowa oraz udział w kampanii wrześniowej 1939 roku zachowały w jego sercu wielki sentyment do wojska. Podczas kampanii wrześniowej niestety szybko dostał się do niewoli. Transportowany – nie wiadomo dokąd – uciekł i ukrywał się w okolicach Polańca w majątku stryja. Tam też nawiązał kontakt z operującą w tym rejonie grupą partyzancką „Jędrusie”, którą wspierał, głównie materialnie, dostarczając konie, żywność itp. Kiedy oznajmiono mu, że jego bezpieczeństwo jest w tym regionie zagrożone, pod koniec wojny wrócił do Krakowa. Spadkobiercy tamtej grupy pamiętali o profesorze i pojawili się na pogrzebie z maleńkim, ale słynnym sztandarem kieleckich „Jędrusiów”.

Profesor Knothe kochał wolność, której Jemu i Polsce brakowało również w cza-

sach nazywanych czasami PRL-u. Profesor kochał też muzykę. Sam grał na fortepianie i bardzo to lubił. I tak wyjaśnia się prośba o *Warszawiankę* na pogrzebie. To zapewne tradycja podchorążówki, wojskowa tęsknota za domem, miłość do muzyki, honor i oficerska elegancja oraz patriotyzm sprawiły, że zamiast powszechnie granej „ciszy”, zabrzmiała dziarska, najbardziej patriotyczna polska pieśń *Warszawianka*.

W górnictwie ze względu na poziom zagrożenia jest prawie jak w wojsku w czasie działań wojennych. Górnicy nigdy nie zostawią w nieszczęściu kolegi, tak samo jak żołnierze nie zostawią rannego na polu walki. Górnicy wedle starych przepisów mieli przywilej noszenia białej broni, a „Honorowa Szpada Górnicza” jest jednym z najwyższych honorowych odznaczeń dla górnika. Ta w kolekcji profesora Stanisława Knothego zajmowała bardzo szczególne miejsce, podobnie jak Jego galowy mundur górniczy. Ubrał go z wielkim szacun-



Profesor S. Knothe

foto: S. Małek

kiem. Do kiedy mógł, chętnie uczestniczył w uroczystościach barbórkowych na swoim Wydziale Górniczym AGH. Najważniejszym jednak wydarzeniem były uroczyste msze barbórkowe w jego kościele akademickim – Kolegiacie św. Anny, gdzie nawet w najmroczniejszych czasach PRL-u wspólnie z kilkoma osobami organizowali mszę św. Barbórkową, prosząc o jej celebrowanie Eksceleńcją ks. Biskupa Jana Pietraszkę – przyjaciela Profesora. Profesor Stanisław Knothe był bardzo głęboko wierzący, ale głęboka wiara to nie jedyna cnota profesora. Był cichym, spokojnym, skromnym i niezwykle życzliwym człowiekiem. Będąc w górniczym świecie wielkim autorytetem, autorem uznanej na całym globie teorii ruchu górotworu pod wpływem eksploatacji górniczej, nazwanej w literaturze teorią „Knothe-Budryka” nigdy nie manifestował swojej nad innymi wyższości. Jego kariera naukowa potoczyła się błyskawicznie, bo pracując na stanowisku starszego asystenta od roku 1947 już w roku 1951 otrzymał stopień doktora. Potem bardzo szybko była habilitacja, stanowisko profesora nadzwyczajnego i w roku 1975 tytuł profesora zwyczajnego. Jako wybitny uczony należał do wąskiego grona Członków Rzeczywistych Polskiej Akademii Nauk i Członków Krajowych Czynnych Polskiej Akademii Umiejętności oraz wielu innych towarzystw naukowych o zasięgu krajowym i międzynarodowym. W roku 1992 prof. Knothe został wpisany na bardzo krótką listę „Zasłużonych dla Akademii Górniczo-Hutniczej”, otrzymując piękną i masywną statuetkę Stanisława Staszica z wygrawerowanym numerem „5”. Po śmierci Jego nazwisko winno się pojawić na pamiątkowej tablicy z listą Zasłużonych umieszczoną w holu pawilonu A-0. W roku 1994 Senat Akademii Górniczo-Hutniczej uhonorował prof. S. Knothe najwyższą godnością akademicką – tytułem doktora honoris causa.

W swoim życiu został także wyróżniony licznymi odznakami, tytułami i odznaczeniami państwowymi włącznie z Krzyżem Kawalerskim, Krzyżem Oficerskim i Krzyżem Komandorskim Orderu Odrodzenia Polski. Wspólnie z innymi uczonymi był współzałożycielem Instytutu Mechaniki Górotworu Polskiej Akademii Nauk w Krakowie, gdzie był ekspertem i najwyższej klasy Autorytetem do końca swoich dni.

Profesor S. Knothe był bardzo silnie związany z tradycją górniczą. Pielęgnował ją w sposób szczególny jako dwukrotny Dziekan Wydziału Górniczego: pierwszy raz w latach 1958–1960 i drugi raz w latach 1981–1984.

Pierwsza kadencja była ostatnią, gdy po krótkotrwałej odwilży październikowej



fort. Grzegorz Łyko

w 1956 roku, dziekana wybierała społeczność akademicka. Kolejny okres pełnienia funkcji dziekana był również rezultatem wyborów po następnej odwilży i zmianach będących wynikiem wydarzeń i podpisanych porozumień w roku 1980. Drugi okres pełnienia funkcji dziekana był jednak bardzo trudny dla profesora Knothe. Podczas stanu wojennego ogłoszonego w 1981 roku, sytuacja w uczelniach również była bardzo trudna. Liczni pracownicy zostali internowani i rolę Dziekana oraz Rektora były próby ich uwolnienia.

W 1989 roku – kiedy Polska odzyskała swoją prawdziwą wolność – profesor w wieku 70 lat udał się na emeryturę, ale Jego profesorski gabinet jako doktora honoris causa AGH, zgodnie z uczelnianą regułą, zachowano do dnia dzisiejszego. Profesor Knothe mimo wspaniałego wieku nadal interesował się tym, co się działo w Polskiej Akademii Nauk.

Kiedy kłopoty z chodzeniem uniemożliwiały Profesorowi uczestnictwo w spotkaniach barbórkowych na Jego ukochanym wydziale Górniczym i Geoinżynierii, profesor Stanisław zapraszał najbliższych, byłych swoich współpracowników, do siebie do domu, aby wspólnie z nimi w duchu górniczej tradycji świętować ten radosny dla wszystkich górników dzień.

Obok wspaniałej biblioteki Profesor gromadził – w ramach swojego hobby – okolicznościowe medale wydawane z różnych okazji.

W roku 2009 w pierwszym dniu dorocznej konferencji „Szkoła Eksploatacji Podziemnej” w teatrze im. J. Słowackiego w Krakowie odbył się Jubileusz 90. urodzin profesora, natomiast w 2013 roku w AGH odbyło się pod patronatem Rektora prof. Tadeusza Słomki specjalne, niestety już ostatecznie, sympozjum naukowe z udziałem

prof. S. Knothe, poświęcone Jego dorobkowi ze szczególnym uwzględnieniem teorii znanej w literaturze jako teoria „Knothe-Budryka”.

Dla naukowca i uczonego to najwspanialszy moment, kiedy rzesza wychowanków po latach tak bardzo pozytywnie ocenia Jego wkład do nauki górniczej docenianej na całym świecie.

31 grudnia 2015 roku, gdy wszyscy szyszkowali się do pożegnania 2015 roku i powitania 2016, nad ranem – równolek Akademii Górniczo-Hutniczej, ikona polskiej nauki – prof. Stanisław Knothe, cichutko, niepostrzeżenie zasnął i odszedł.

Jeden z ostatnich wielkich profesorów górnictwa XX wieku, wielki uczony i patriota dotrwał w swej niezwykle szlachetności do końca. Ukochany mąż, ojciec i dziadziś, żołnierz Rzeczypospolitej przeszedł „z życia do życia” – jak stwierdził w swej pogrzebowej homilii ks. prof. Tadeusz Panuś – proboszcz parafii św. Anny w Krakowie.

Odszedł z „życia do życia”, jak w górniczej piosence z nadzieją wyrażoną słowami „Wszak się obaczmy tam – Szczęść Boże nam”. Odszedł i udał się na spotkanie z bliskimi, rodzicami, żoną zmarłą w 2009 roku i siostrą, którą pożegnał zaledwie kilkanaście dni przed swoim odejściem.

Wielki Człowiek i wielkie słowa pierwszych wersów *Warszawianki*, która zabrzmiała w momencie opuszczania trumny do ciemnej mogiły: „Oto dziś dzień krwi i chwaly, oby dniem wskrzeszenia był”.

Oby ten dzień był dla Niego – zgodnie z Jego głęboką wiarą – dniem zwycięstwa i początkiem wiecznego szczęścia.

**Niech spoczywa w pokoju.**

prof. Piotr Czaja

Dziekan Wydziału Górniczego i Geoinżynierii AGH



## Tablice – pamięć wiecznie żywa – część XXXV

## Adam Grudziński

W kwietniu 2016 roku minęła 70 rocznica urodzin Adama Grudzińskiego, pracownika Biblioteki Głównej Akademii Górniczo-Hutniczej i działacza związku NSZZ „Solidarność”.

Adam Jerzy Grudziński urodził się 15 kwietnia 1946 roku w Krakowie. W 1967 roku ukończył Technikum Kinotechniczne podlegające Centralnemu Urzędowi Kinematografii i otrzymał tytuł zawodowy kinotechnik, uprawniający do wykonywania zawodu kinooperatora. Posiadał więc wykształcenie średnie techniczne. Jednakże pracę zawodową rozpoczął kilka lat wcześniej. Od 1964 roku pracował w Wojewódzkim Zarządzie Kin – kina „Zuch” i „Wolność”. W latach 1968–1971 pracował jako pierwszy operator w kinie „Związkowiec” przy Radzie Zakładowej Zakładów Budowy Maszyn i Aparatury im. Stanisława Szadkowskiego w Krakowie. W związku z reorganizacją kina oraz przejęciem nadzoru administracyjnego przez Centralę Wynajmu Filmów zakończył tam pracę. Odchodząc otrzymał bardzo pochlebną opinię: „W okresie zatrudnienia dał się poznać jako pracownik o należytych kwalifikacjach zawodowych, wymaganym poczuciu obowiązku, wykazującym się inicjatywą i samodzielnością. Współpraca zarówno z przełożonymi jak i współpracownikami układała się zadowalająco. Taktowny i życzliwy”.

W 1971 roku podjął studia wieczorne dla pracujących na Wydziale Odlewnictwa AGH. Zaliczył dwa lata studiów. 1 kwietnia 1972 roku rozpoczął pracę jako technik w Pracowni Reprograficznej Biblioteki Głównej AGH. Tutaj przepracował kolejne lata, dając się poznać z jak najlepszej strony. Z dniem 1 września 1973 roku, decyzją Rektora AGH, otrzymał stanowisko fototechnika. Z dniem 1 stycznia 1977 roku został przeszerogowany na stanowisko starszego technika. Nie zaniedbywał też podnoszenia kwalifikacji zawodowych. W 1974 roku odbył kurs operatora maszyny Rank Xerox w Warszawie. W związku z faktycznym wykonywaniem czynności związanych z obsługą i zabezpieczeniem działalności podstawowej biblioteki w lutym 1975 roku jego praca została zaliczona do działalności dydaktyczno-wychowawczej. W 1978 roku otrzymał bardzo pozytywną ocenę pracy: „Jest zatrudniony w sześciu osobowej Pracowni Reprograficznej. Wyniki Jego pracy, mimo narastających trudno-



Adam Grudziński podczas interwiewa

ści w zaopatrzenie w materiały są dobre”. W kwietniu 1979 roku został – po raz kolejny – bardzo pozytywnie oceniony: „Pracownik obowiązki służbowe wykonuje starannie i systematycznie, jest zdyscyplinowany, uczynny. Wzorową pracą przyczynia się do stałego wzrostu przerobu Pracowni Reprograficznej”. W listopadzie 1980 roku również uzyskał pochlebną ocenę: „Pracownik zdyscyplinowany, sprawnie wykonujący swe obowiązki, społecznie zaangażowany”. Ostatni dokument pozytywnie oceniający Jego pracę wydany został 15 listopada 1981 roku. Ocena okresowa za lata 1972–1979 jest dla Niego niezwykle pozytywna. W punkcie: kwalifikacje pracownika w stosunku do wykonywanych obowiązków – otrzymał bardzo dobrze, w kolejnym punkcie – współdziałal w realizacji zadań naukowych – dobrze+, aktywność w działalności polityczno-wychowawczej – bardzo dobrze. Całkowita ocena końcowa – w pełni przydatny. Ponadto w okresie marzec-grudzień 1973 roku, na pół etatu wykonywał dodatkową pracę w Resortowym Ośrodku Informacji i Ochrony Patentowej Przemysłu Spożywczego w Krakowie, przy mikrofilmowaniu zbiorów patentów kanadyjskich znajdujących się w Bibliotece Głównej AGH, na

wymianę z Czechosłowacją. Rok 1980 był dla Polski niezwykle ważny i przełomowy – stał się początkiem nowych dziejów i zawarzył na historii całego Narodu. W sierpniu 1980 roku miały miejsce liczne masowe strajki, z początku o charakterze ekonomicznym, później już także politycznym. Ich następstwem było, między innymi, powstanie Niezależnego Samorządowego Związku Zawodowego „Solidarność” – ruchu społeczno-politycznego na rzecz reform. W 1981 roku sytuacja była już krytyczna pod względem ekonomicznym i politycznym. 13 grudnia 1981 roku wprowadzony został stan wojenny. Rozwiązano „Solidarność” i inne organizacje. Początkowe protesty i strajki w zakładach pracy szybko stłumiono. Wprowadzono godzinę policyjną i zakaz zgromadzeń. Stan wojenny trwał do 21 sierpnia 1983 roku, internowano wiele osób, a sytuacja ekonomiczna kraju uległa w trakcie jego trwania pogorszeniu, między innymi za sprawą sankcji nałożonych na Polskę. Nie zmalało jednak poparcie dla działań „Solidarności”, a stosunki społeczne uległy dużej przemianie. Tak się złożyło, że Adam Grudziński od początku zaangażowany był w działalność związkową NSZZ „Solidarność”. Już 19 września 1980 roku Adam Grudziński uczestniczył w zebraniu założycielskim Uczelnianego Komitetu Założycielskiego w AGH. Obecni tam byli przedstawiciele siedmiu komitetów założycielskich z jednostek organizacyjnych AGH, których członkowie podpisali listę woli przystąpienia do Niezależnych Samorządnych Związków Zawodowych i filiowania się przy Międzyzakładowym Komitecie Założycielskim Małopolski. On był przedstawicielem Biblioteki Głównej i znalazł się w grupie członków założycieli NSZZ w AGH. NSZZ „Solidarność” w AGH od początku swojej działalności aż do 13 grudnia 1981 roku zorganizowała kilka akcji protestacyjnych. Wspierał także działalność Niezależnego Zrzeszenia Studentów. Grudziński od samego początku podjął z ogromnym, osobistym zaangażowaniem działalność związkową zarówno na terenie AGH, jak i w Zarządzie Regionu Małopolska, służąc związkowi swoim doświadczeniem

fot. arch. Anny Grudzińskiej-Dymek

poligraficzno-kserograficznym, co w okresie przed stanem wojennym nie było ani proste, ani bezpieczne. Jego działalność, podobnie jak i wielu innych osób, nie została niezauważona. Odpowiednie komórki służby bezpieczeństwa i milicji wszystko rejestrowały. Na następstwa nie trzeba było długo czekać. Kilkakrotnie był zastraszany i pobity. 21 maja 1981 roku Prezydium Komisji Zakładowej NSZZ „Solidarność” AGH podjęło uchwałę w sprawie pobicia Adama Grudzińskiego, który był wówczas oddelegowany do pracy w Zarządzie Regionu i został ciężko pobity przez „nieznanych sprawców”. Następnie 24 czerwca 1981 roku około godz. 20.00 został pobity przez dwóch nieznanych mężczyzn. Po półrocznym oczekiwaniu – 19 grudnia – Prokuratura Rejonowa dla Dzielnicy Kraków-Śródmieście postanowiła umorzyć dochodzenie. W uzasadnieniu napisano: „Mimo podjętych działań operacyjno-procesowych nie zdołano ustalić sprawców przestępstwa i w związku z tym postanowiono dochodzenie umorzyć. W przypadku ustalenia sprawców opisanego wyżej czynu, w którym to kierunku będą podejmowane dal-

sze czynności – dochodzenie zostanie podjęte”. Dość szybko został zarejestrowany w kartotece osób rozpracowywanych przez organy bezpieczeństwa PRL. Jego działalność nie ograniczała się tylko do „Solidarności”, współpracował też z Komitetem Obrony Robotników (KOR), Konfederacją Polski Niepodległej (KPN) i RMP – Ruchem Młodej Polski (RMP). Już 22 października 1981 roku do Wydziału Paszportowego Komendy Wojewódzkiej Milicji Obywatelskiej w Krakowie wpłynęło pismo z Wydziału „C” Służby Bezpieczeństwa z poleceniem informowania w przypadku ubiegania się przez Niego o paszport na wyjazd zagraniczny. Dokładny przebieg Jego działalności można prześledzić na podstawie zachowanych dokumentów w Instytucie Pamięci Narodowej – Komisja Ścigania Zbrodni przeciwko Narodowi Polskiemu, materiałach Archiwum AGH oraz zachowanej korespondencji.

Od rana w niedzielę członkowie Komisji Zakładowej zabezpieczali w lokalu „Solidarności” sprzęt i dokumenty. Adam Grudziński wywiózł sprzęt poza Kraków. Po 13 grudnia 1981 roku internowano łącznie 11 pracowników akademii. Grudziński był



jednym z nich. Aresztowany został 6 stycznia 1982 roku, a zaświadczenie o internowaniu nosi datę 9 stycznia. Natomiast osadzenie w Ośrodku Odosobnienia w Załężu pod Rzeszowem nastąpiło 12 stycznia. Decyzja Nr 410 Komendy Wojewódzkiej Milicji Obywatelskiej w Krakowie o internowaniu brzmiała: „Uznając, że pozostawianie na wolności obywatela Grudziński Adam Jerzy zagrażałoby bezpieczeństwu Państwa i porządkowi publicznemu przez to, że może destrukcyjnie oddziaływać na otoczenie, zwłaszcza powodować objawy paniki poprzez rozpowszechnianie nieprawdziwych i szkodliwych wiadomości i w inny sposób działać na szkodę porządku i spokoju publicznego. Na zasadzie art. 42 dekretu z dnia 12.12.1981 roku o ochronie bezpieczeństwa państwa i porządku publicznego w czasie obowiązywania stanu wojennego postanawia się 1. internować ob. Grudziński Adam Jerzy i umieścić go w ośrodku odosobnienia w Załężu k/Rzeszowa. 2. wykonanie decyzji zlecić Grupie Śledczej KW MO w Krakowie”.

Aresztowania i internowanie następowały niespodziewanie i bez rozgłosu. Po prostu człowiek zniknął i dopiero po pewnym czasie udawało się ustalić, co się z nim dzieje. Tak też było i w tym przypadku. 23 stycznia 1982 roku prof. dr hab. Andrzej Oleś – Prorektor ds. Nauki wystosował do KW MO w Krakowie prośbę o udzielenie informacji, czy Adam Grudziński przebywa w dyspozycji Komendy, ponieważ od 7 stycznia był nieobecny w pracy. Odpowiedź z 9 lutego 1982 roku brzmiała: „Adam Grudziński został internowany w dniu 16.01.1982 roku decyzją Komendanta Wojewódzkiego MO w Krakowie” (podano niewłaściwą datę internowania). Okres internowania był dla Niego szczególnie przykry i bardzo niekorzystnie wpłynął na kondycję zdrowotną. Nastąpiła całkowita głuchota ucha prawego, zawroty głowy, nastąpiło rozpoznanie choroby wieńcowej oraz choroba nerek. Karta informacyjna z leczenia w Wojewódzkim Szpitalu Zespolonym w Rzeszowie na



foto arch. „Solidarność”-Dymek

Matka – Maria Grudzińska – odstaniania tablicę



Oddziale Chorób Wewnętrznych w okresie 22 kwietnia–14 czerwca 1982 roku, potwierdza te wszystkie dolegliwości. Zaistniała sytuacja również niekorzystnie wpłynęła na stan zdrowia Jego Rodziców oraz żony Anny. Bardzo szybko do odpowiednich organów państwowych skierowano pisma, skargi i prośby w sprawie Jego zwolnienia. Niestety odpowiedzi najczęściej nie było, a jeśli już były, to dość pokrętne i wymijające.

Ze względu na pogarszający się stan zdrowia, został zwolniony 14 czerwca 1982 roku na mocy decyzji Nr 139 Komendy Wojewódzkiej Milicji Obywatelskiej w Krakowie o uchyleniu internowania. „Uznając, że ustaly przyczyny uzasadniają internowanie w ośrodku odosobnienia obywatela Grudziński Adam na zasadzie art. 43 ust. 5 dekretu z dnia 13 grudnia 1981 r. o stanie wojennym postanawia się: 1. uchylić decyzję nr 410 z dnia 9.01.82 roku o internowaniu ob. Grudziński Adam. 2. decyzję niniejszą przekazać Komendantowi Ośrodka Odosobnienia w Załężu w celu niezwłocznego zwolnienia internowanego”.

Po opuszczeniu aresztu kontynuował działalność w strukturach konspiracyjnych NSZZ „Solidarność”, w związku z tym dalej pozostawał w zainteresowaniu Służby Bezpieczeństwa KW MO w Krakowie. Już 16 sierpnia 1982 roku KW MO w Krakowie wystosowała do Prokuratury Wojewódzkiej pismo o zatwierdzenie słuszności rewizji 12 sierpnia 1982 roku w Jego mieszkaniu. W uzasadnieniu napisano: „Komenda Wojewódzka MO w Krakowie uzyskała informacje, z których wynikało, że w mieszkaniu ob. Adama Grudzińskiego mogą znajdować się wydawnictwa NSZZ «Solidarność» wydane po wprowadzeniu stanu wojennego w Polsce, tj. po 13.12.1981 roku nawołujące do przeprowadzenia akcji protestacyjnych i innych działań niezgodnych z obowiązującymi przepisami stanu wojennego. W związku z powyższym dokonanie przeszukania mieszkania ob. Adama Grudzińskiego należy uznać za uzasadnione”.

W dniu 24 września 1982 roku w godzinach południowych przebywał w Centrum Informatyki AGH, gdzie próbował skontaktować się ze swoimi współpracownikami z „Solidarności”. Następnie po opuszczeniu AGH udał się samochodem w nieznanym kierunku. Tego samego dnia około godziny 16:20 – żona Anna Grudzińska – po powrocie z pracy do domu znalazła Go martwego leżącego na wersalce. Zmarł w wieku 36 lat, w niewyjaśnionych do dziś okolicznościach. Pochowany został na Cmentarzu Rakowickim. Dzień przed pogrzebem w AGH, Uniwersytecie Jagiellońskim i na mieście pojawiły się klepsydry dotyczące śmierci

Grudzińskiego. Pogrzeb odbył się 1 października 1982 roku. Nad Jego grobem przemawiała Maria Świerczyńska-Bóissé – która tego dnia objęła stanowisko dyrektora BG AGH oraz przedstawiciel Tajnej Komisji Zakładowej „Solidarność” AGH Ireneusz Serwan, który powiedział: „Jego działalność społeczna nacechowana była ogromną żarliwością, wiarą w siłę prawdy i sprawiedliwości, uporem w realizacji zadań. Pracę swą wykonywał rzetelnie i terminowo, nie licząc się z trudem i własnym czasem. Jego ciężka i bezinteresowna praca, ze względu na charakter, nie rzucała się w oczy, a On nie szukał popularności. W Twojej działalności – zwłaszcza w ostatnich kilku miesiącach –

cjonariuszy organów bezpieczeństwa państwa komunistycznego w rozumieniu treści przepisu art. 2 ust. 1 z dnia 18 grudnia 1998 roku o Instytucie Pamięci Narodowej Komisji Ścigania Zbrodni przeciwko Narodowi Polskiemu. Przytoczone materiały zdecydowały o odmowie wszczęcia śledztwa w 2007 roku przez prokuratora Oddziałowej Komisji Ścigania Zbrodni przeciwko Narodowi Polskiemu w Krakowie.

Nie zmienia to jednak faktu, że Adam Grudziński zmarł w następstwie przeżyć związanych z internowaniem i jest zasłużony w działalności na rzecz przemian demokratycznych w Polsce i traktowany jako ofiara stanu wojennego.



for. J. Rępczyński

Twoje serce Adamie, gorące serce Patrioty, spalało się za szybko, o wiele za szybko...”.

W sprawie śmierci Adama Grudzińskiego przeprowadzone zostało postępowanie przygotowawcze sygn. Akt 1Ds 1822/82 pod nadzorem Prokuratury Rejonowej dla Krakowa-Krowodrzy, w toku którego w Zakładzie Medycyny Sądowej Akademii Medycznej w Krakowie wykonano sekcję zwłok, na podstawie której stwierdzono, że przyczyną Jego śmierci była ostra niewydolność krążenia. 22 listopada 1982 roku wspomniane postępowanie zostało umorzone wobec braku dowodów na zaistnienie przestępstwa. Sejmowa Komisja Nadzwyczajna na posiedzeniu w dniu 30 lipca 1991 roku podzieliła zasadność postanowienia o umorzeniu dochodzenia i na tym zakończyła badanie sprawy. W toku przedmiotowego postępowania sprawdzającego dokonano ponownej analizy zebranych w sprawie materiałów, które nie ujawniły nowych nieznanych dotychczas okoliczności śmierci Adama Grudzińskiego, a w szczególności by był On ofiarą przestępczej działalności funk-

W pierwszą rocznicę śmierci w kościele O.O. Dominikanów Pracownicy BG AGH – 25 września 1983 roku – uczestniczyli w mszy świętej, odprawionej w Jego intencji. W dziesiątą rocznicę śmierci w holu wejściowym do Biblioteki umieszczono tablicę pamiątkową, odsłoniętą w grudniu 1992 roku.

PAMIĘCI  
ADAMA GRUDZIŃSKIEGO  
1946–1982  
PRACOWNIKA BIBLIOTEKI  
GŁÓWNEJ AGH  
DRUKARZA NSZZ „SOLIDARNOŚĆ”  
INTERNOWANEGO W ZAŁĘŻU  
OFIARY STANU WOJENNEGO  
W X ROCZNICĘ ŚMIERCI – „SOLIDARNOŚĆ”

Przy Jego grobie na cmentarzu Rakowickim gromadzą się do dzisiaj ludzie „Solidarności” modląc się o spokój Jego duszy, a w Dniu Wszystkich Świętych ploną tam dziesiątki świec.

# Media o AGH

## AGH w czołówce liczby zgłoszeń do Europejskiego Urzędu Patentowego

Laboratoria.net 03.03.2016

Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie ponownie uplasowała się w czołówce polskich instytucji, które złożyły najwięcej zgłoszeń patentowych do Europejskiego Urzędu Patentowego (EPO). W 2015 roku AGH złożyła do EPO 22 zgłoszenia patentowe zajmując tym samym drugie miejsce – tuż za Politechniką Gdańską (23 zgłoszenia). W zestawieniu najbardziej aktywnych wnioskodawców za zeszyły rok znalazło się pięć ośrodków akademickich. Oprócz Politechniki Gdańskiej i AGH są to: Politechnika Łódzka, Politechnika Poznańska oraz Uniwersytet Szczeciński. Jak podkreślają autorzy raportu rocznego EPO, uczelnie mocno przyczyniły się do ogólnego wzrostu zgłoszeń patentowych z Polski (blisko 18% w porównaniu z poprzednim rokiem) – Wśród zgłoszeń mamy między innymi system do wykrywania uszkodzeń w konstrukcjach, robota hybrydowego, urządzenie do suszenia rozdrobnionych materiałów czy metodę usprawniania przepływów danych w sieciach teleinformatycznych. Różnorodność zagadnień nad którymi pracują naukowcy z AGH pokazuje w jakim kierunku od wielu lat zmierza nasza uczelnia. Staramy się być jednostką wiodącą jeśli chodzi o badania, zgłoszenia patentowe i wdrożenia w wielu różnych dyscyplinach – mówi prof. Zbigniew Kąkol, Prorektor ds. Nauki AGH.

## AGH: Łódź zasilana panelami słonecznymi

Kierunekenergetyka.pl 07.03.2016

Studenci AGH w Krakowie postanowili zjednoczyć siły, aby sprawić by marzenia stały się rzeczywistością. W mieście Smoka Wawelskiego – skąd paradoksalnie bliżej w góry, niż nad morze – tworzą pierwszą Łódź zasilaną panelami słonecznymi. Niemożliwe? Ciężką pracą i zapalem udowadniają, że właśnie takie szalone na pozór przedsięwzięcia mogą odnieść wielki sukces. AGH Solar Boat Team to trzydzieści dziewięć osób z Studenckiego Koła Naukowego Eko-Energia (Najlepszego Koła Naukowego AGH 2015 roku) oraz Akademickiego Klubu Żeglarskiego AGH (według danych szacunkowych – największego tego typu klubu w Polsce). – Tworzymy cztery sekcje zarządzane przez Team Leaderów (Konstrukcja, Elektryka, Finanse, Promocja), a kontrolę nad wszystkim sprawują dwie Koordynatorki Projektu: Agata Halińska i Anna Popiołek oraz Opiekunowie: mgr inż. Krzysztof Sornek i mgr inż. Wojciech Sajdak – mówi Joanna Maraszek, odpowiedzialna za promocję projektu. – Wierzmy, że nasza pasja w promowaniu odnawialnych źródeł energii posiada wspólny mianownik nie tylko ze światem nauki i technologii, ale także z szeroko pojętym transportem morskim. Przyszłość komunikacji zmierza ku obniżaniu emisji dwutlenku węgla. Nasza Łódź będzie w tym wymiarze całkowicie ekologiczna – pozbywając się napędu paliwowego całkowicie niezależniamy się od pojemności baku. Naszym jedynym ograniczeniem, a jednocześnie największym sprzymierzeńcem, jest Słońce – relacjonuje Agata Halińska. Głównym celem projektu jest udział w prestiżowych, międzynarodowych zawodach Solar1, które, oprócz zdrowej rywalizacji, dają możliwość dalszego rozwoju. Będą też szansą nawiązania kontaktów z pasjonatami z całego świata. Rozgrywki odbywają się na otwartych wodach, co dodaje wszystkiemu nutki adrenaliny. Całkowity koszt przedsięwzięcia szacowany jest na kilkadziesiąt tysięcy złotych. Za sprawą uczelni oraz pierwszych sponsorów już niebawem rozpocznie się począt-

kowy etap budowy kadłuba. Dla AGH Solar Boat Team rozpoczyna się najbardziej pracowity, a jednocześnie ogromnie satysfakcjonujący czas. AGH Solar Boat to pierwszy projekt w historii Akademii Górniczo-Hutniczej, który łączy odnawialne źródła energii z transportem wodnym.

## Robot powstający na AGH pomoże w rozmnażaniu dębów

Wyborcza.pl Kraków 19.03.2016

Żołędzie trafiają pod gilotynę, kamera zagląda do środka, a algorytm sprawdza, czy nie są zmumifikowane – tak działa tworzony na AGH robot sprawdzający zdrowie żołędzi. Dęby należą do wyjątkowo trudno rozmnażających się drzew. Z większości zasadzonych żołędzi sadzonka nie wyrasta. Naukowcy z Uniwersytetu Rolniczego znaleźli sposób, by dębom pomóc. Wystarczy obciąć główkę żołędzia i zajrzeć do środka. Jeśli środek jest martwy, z przyszłego dębu nic nie będzie. Jeśli jednak zmian brak – można sadzić. Ręczne sprawdzanie stanu to jednak żmudna i powolna praca. Znalaziono i na to radę, a raczej poszukano jej u kolegów naukowców. – Temat podrzucili nam koledzy z UR, którzy słusznie stwierdzili: „jesteście automatami, to może zrobicie automat?” – mówi prof. Ryszard Tadeusiewicz z AGH. To pod jego okiem powstaje robot, którego zadaniem będzie badanie żołędzi i wybór tych najzdrowszych. – Żołędzie zaczynają ulegać zmianom mumifikacyjnym, jeszcze kiedy rosną, a po spadnięciu z drzewa procesy te mocno się nasilają – tłumaczy prof. Tadeusiewicz. I dodaje: – Wiemy, jak je badać, jednak do prowadzenia takich badań potrzebne jest szybkie tempo, bo żołędzie psują się szybko. By wyselekcjonować 3 miliony najlepszych, trzeba zbadać aż 6 milionów w ciągu miesiąca. Stworzony prototyp robota na początku wybiera żołędzie z pojemnika, identyfikuje, gdzie jest góra, a gdzie dół, odpowiednio je ustawia, a następnie kieruje do „gilotyny”, która ucina żołędziowi górną część. Do środka zagląda kamera, która dzięki wypracowanemu przez naukowców kryteriom potrafi za pomocą specjalnego algorytmu odrzucić żołędzie zmumifikowane i wskazać te zdrowe. Okazało się, że największe problemy przysporzył naukowcom chwytak, który przytrzymuje żołędzie. Skuteczność robota jest bardzo wysoka. Sadzonki udało się wyhodować z ponad 90 proc. zasadzonych żołędzi, które zostały uznane przez automat za dobre. – Pracujemy nad tym, by robot był w stanie przebadać 3 miliony żołędzi miesięcznie. Walczymy więc o każdą mikrosekundę przyspieszenia – mówi prof. Tadeusiewicz. Urządzenie zostało zgłoszone do polskiego oraz europejskiego urzędu patentowego.

## Studenci szykują szlak turystyczny

Radio Kielce 26.03.2016

„Świętokrzyskie śladami Stanisława Staszica” to projekt szlaku turystycznego po przemysłowych obiektach dziedzictwa kulturowego regionu świętokrzyskiego, nad którym pracują studenci Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Stanisław Staszic jest patronem krakowskiej uczelni. Jak mówi koordynator projektu, Katarzyna Styk ze studenckiego koła naukowego „Zarządzanie” powodów dla których studenci z Krakowa wybrali chcą stworzyć szlak edukacyjny jest więcej. – W tym roku przypada 200 rocznica utworzenia Szkoły Akademicko-Górniczej w Kielcach. A także 190 rocznica śmierci Stanisława Staszica. Kolejnym powodem była chęć kontynuacji i rozwinięcia grantu rektora AGH z roku 2011. Wtedy polegał on na stworzeniu wirtualnego przewodnika turysty-



ki przemysłowej – tłumaczy Katarzyna Styk. Wśród miejsc, które wejdą w skład szlaku edukacyjnego znajdują się między innymi Zakład Hutniczy w Maleńcu, Muzeum Przyrody i Techniki w Starachowicach oraz Kielecka Fabryka Pomp „Białogon”. Katarzyna Styk informuje, że całość trasy obejmie przeszło 200 kilometrów. – Chcemy objąć naszą trasą około 15 obiektów z województwa świętokrzyskiego. W każdym z tych obiektów wstawimy tablicę informacyjną. Poza tym znajdują się w naszym wirtualnym przewodniku turystyki przemysłowej. Wydrukujemy również papierową wersję przewodnika. Będą tam również informacje o bazie hotelowo-gastronomicznej a także o sposobie dojazdu do poszczególnych obiektów – informuje Katarzyna Styk. Prace przy tworzeniu szlaku zakończą się w październiku. Wirtualny przewodnik będzie można zobaczyć na stronie [www.tp.agh.edu.pl](http://www.tp.agh.edu.pl)

### Nauka czeka na przedsiębiorców Gazeta Wyborcza 31.03.2016

Ostatnie lata w krakowskiej nauce przepełnione były nie tylko kolejnymi sukcesami naukowców, ale i licznymi uroczystościami odbywającymi się z okazji otwarcia nowych laboratoriów czy udostępnienia nowoczesnej infrastruktury. Nic dziwnego, krakowskie uczelnie bardzo skorzystały z możliwości pozyskania dofinansowań z Unii Europejskiej, licząc nie tylko na rozwój nauki, ale i otwierając się na współpracę z biznesem. Jednym z ważniejszych sukcesów jest z pewnością stworzenie na Akademii Górniczo-Hutniczej Prometheusa – superkomputera o ogromnych możliwościach obliczeniowych, który dzięki ostatniej rozbudowie zajmuje 39. miejsce na świecie. – Nasz komputer daje niewiarygodne możliwości, zastępując 40 tys. komputerów osobistych. Jeden dzień obliczeń Prometheusa to 100 lat na zwykłym komputerze – tłumaczy prof. Tadeusz Słomka, rektor AGH. – Jednym z celów jest udostępnianie mocy obliczeniowej komputera polskim naukowcom. Wiemy, że dziś nauka bez wsparcia informatycznego i dostępu do superszybkiej sieci komputerowej nie mogłaby się rozwijać. A bez tego polska gospodarka nie byłaby innowacyjna – mówi prof. Kazimierz Wiatr, dyrektor Akademickiego Centrum Komputerowego „Cyfronet” AGH, gdzie powstała maszyna. Obecnie jest ona wykorzystywana głównie do obliczeń z dziedziny chemii, fizyki, astrofizyki, biologii, energetyki i nanotechnologii. AGH może się też poszczycić otwarciem Centrum Energetyki, jedynym takim obiektem w Polsce i Europie. 38 specjalistycznych laboratoriów bada tam m.in. jakość energii elektrycznej, akumulatory i ogniwa paliwowe czy jądrową konwergencję wysokotemperaturową. Działalność centrum obejmuje wszystkie rodzaje energetyki, a trwające tam prace mają przyczynić się do tworzenia innowacyjnych technologii energetycznych. Obok superkomputera jednym z najpotężniejszych narzędzi badawczych jest pierwszy w Polsce i w Europie Środkowo-Wschodniej synchrotron, czyli przyspieszacz cząstek powstał na Uniwersytecie Jagiellońskim, w Narodowym Centrum Promieniowania Synchrotronowego SOLARIS, i może służyć takim gałęziom nauki, jak fizyka, medycyna, biologia czy nowoczesne technologie. Wszystko to dzięki wiązkom promieniowania wytworzonym za pomocą cząstek o ładunku elektrycznym rozpędzonych do prędkości bliskiej prędkości światła, których trajektoria jest następnie zakrzywiana za pomocą magnesów.

### Jako pierwsi pokonali najgłębszy kanion świata, przeplłynęli Amazonkę. Bystrzacy z AGH Wyborcza.pl Kraków 01.04.2016

W latach 80. byli bohaterami w Peru i trafili do Księgi Guinnessa. Ale w Krakowie mało kto o nich słyszał. Dopiero teraz powstał film o Kajakowym Klubie „Bystrze” z AGH. Grudzień 1981 roku. W Polsce trzaskający mróz, rząd wprowadził stan wojenny, bez-

pieka internowała przywódców „Solidarności”. Przez ulice ciepłej i słonecznej o tej porze roku Limy, stolicy Peru, maszeruje tłum łatynoskich demonstrantów. Niosą transparenty z napisami „Solidarność”, „Walesa” (bo o istnieniu polskich liter jak „i” czy „ę” w Ameryce Południowej nie mają pojęcia), „Juan Pablo II” i własnoręcznie namalowane portrety Lecha Wałęsy z charakterystycznymi wąsami oraz papieża Polaka z krzyżem na piersiach. Prowadzi ich grupa kajakarzy z akademickiego klubu „Bystrze” krakowskiej Akademii Górniczo-Hutniczej, w towarzystwie znakomitego pisarza Mario Vargasa Llosy, późniejszego laureata literackiej Nagrody Nobla. Niewiele informacji o świetnych polskich kajakarzach dociera nawet do akademickiego klubu kajakowego na AGH. Piotr Chmieleński na stałe mieszka w Stanach Zjednoczonych. Przy okazji 40-lecia klubu „Bystrze”, obchodzonego przed czterema laty, wspominał: – Z „Bystrzem” związane jest właściwie całe moje kajakarskie życie. Prężnie działający klub przy Akademii Górniczo-Hutniczej, gdzie studiowałem, przyciągał największych pasjonatów pływania z całego Krakowa. Zaczynaliśmy od samodzielnego budowania kajaków, opanowywania podstawowych manewrów, ćwiczenia eskimosek [obrót z kajakiem w wodzie, dzięki któremu po wywrotce można wrócić do pionu – przyp. red.] na Wiśle. Akademicki Klub Turystyki Kajakowej „Bystrze” AGH – taką nosi pełną nazwę – został założony w 1972 roku. Od początku istnienia do dzisiaj nikt tam nie pracuje na etacie.

### Kraków: prof. Tadeusz Słomka ponownie rektorem AGH Onet.pl 05.04.2016

Prof. Tadeusz Słomka został ponownie wybrany na rektora Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Prof. Słomka był jedynym kandydatem na to stanowisko. Spośród 200 elektorów uprawnionych do głosowania swój głos oddało 196 członków uczelnianego kolegium elektorów. 185 z nich wyraziło poparcie dla kandydatury prof. Tadeusza Słomki (10 głosów było przeciwnych, 1 głos nieważny). Prof. Tadeusz Słomka nową kadencję rektora AGH rozpocznie 1 września 2016 roku. Prof. dr hab. inż. Tadeusz Słomka jest geologiem, ukończył studia na Wydziale Geologiczno-Poszukiwawczym Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Jego prace – doktorska i habilitacyjna – poświęcone były sedymentologii formacji osadowych Karpat fliszowych. Jest autorem i współautorem ponad 240 publikacji naukowych poświęconych problematyce geologii złożowej, modelowaniu matematycznemu złóż kopalin użytecznych i sedymentologii głębokomorskich osadów klastycznych. Ponadto jest współautorem 6 skryptów i książek oraz redaktorem 9 książek. Wielokrotnie prezentował wyniki swoich badań na krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych m.in. w Austrii, Czechach, Słowacji, Włoszech, Hiszpanii, Wielkiej Brytanii, Irlandii, Grecji, Meksyku, USA, Australii. Przez 12 lat kierował Katedrą Geologii Ogólnej, Ochrony Środowiska i Geoturystyki, był prodziekanem i dziekanem Wydziału Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska (2 kadencje), prorektorem Akademii Górniczo-Hutniczej (2 kadencje), a od roku 2012 rektorem. W trakcie swej kariery naukowej i organizacyjnej był również przewodniczącym Konwentu Dziekanów Wydziałów Nauk o Ziemi, doradcą wiceministra środowiska, twórcą i przewodniczącym International Association for Geotourism, członkiem International Association for Sedimentologists i International Association for Mathematical Geology, Komitetu Nauk Geologicznych Polskiej Akademii Nauk, członkiem wielu rad naukowych polskich i międzynarodowych instytucji.

# Skład pierwiastkowy w pełnym świetle

Naukowcy z Katedry Fizyki Medycznej i Biofizyki Akademii Górniczo-Hutniczej prowadzą fascynujące badania pomagające rozwikływać zagadki z zakresu nauk medycznych, biologicznych, geologicznych, a nawet weryfikować autentyczność dzieł sztuki. Umożliwia to zbudowany w AGH rentgenowski fluorescencyjny mikroskop konfokalny. Mikroskop służy do dwóch rodzajów analiz: można nim wykonywać skanowanie powierzchniowe, czyli badać, jaki jest skład pierwiastkowy w warstwach powierzchniowych danej próbki, ale można też otrzymać obraz 3D, czyli przestrzenny obraz rozkładu pierwiastków w jej wnętrzu.

Projekt jego budowy wraz z oprogramowaniem powstał na Wydziale Fizyki i Informatyki Stosowanej siedem lat temu. Z uwagi na koszty postanowiono kupować poszczególne części osobno; na początek lampę rentgenowską, detektor, później manipulatory i podstawę, na której mikroskop został

zarejestrowanego promieniowania możemy stwierdzić, jaki jest skład pierwiastkowy. Zaletą tej metody jest to, że w czasie jednego naświetlania uzyskujemy całe widmo, czyli równocześnie zbierana jest informacja o całym składzie pierwiastkowym” – tłumaczy prof. Lankosz.

elementem tego urządzenia. Elementem optycznym jest tutaj soczewka polikapilarna, czyli układ cienkich szklanych rurek – kapilar, w których następuje zjawisko odbicia promieniowania X. Soczewka użyta w mikroskopie AGH pozwala obrazować rozkłady pierwiastków z rozdzielczością 15 mikrometrów. Następnym ważnym elementem mikroskopu jest układ detekcji wzbudzonego promieniowania, na który składa się detektor półprzewodnikowy o bardzo dobrej rozdzielczości. Na końcu detektora również umocowany jest układ optyczny, tzw. kolimator polikapilarny, także składający się z zestawu odpowiednio ukształtowanych kapilar szklanych. Służy on do zbierania wzbudzonego promieniowania ze ściśle określonego punktu. „Nasz mikroskop jest tak ustawiony, że osie optyczne tych dwóch układów – wzbudzającego i służącego do detekcji – przecinają się w jednym punkcie. I stąd się bierze nazwa „konfokalność”. Dokładnie z miejsca przecięcia się osi optycznych zbierana jest informacja dotycząca składu pierwiastkowego – wyjaśnia profesor.

Mikroskop może być używany do dwóch rodzajów analiz. Można wykonywać tylko skanowanie powierzchniowe – bez dodatkowej optyki na detektorze promieniowania X, czyli badać, jaki jest rozkład przestrzenny pierwiastków w jakiejś bardzo cienkiej prób-

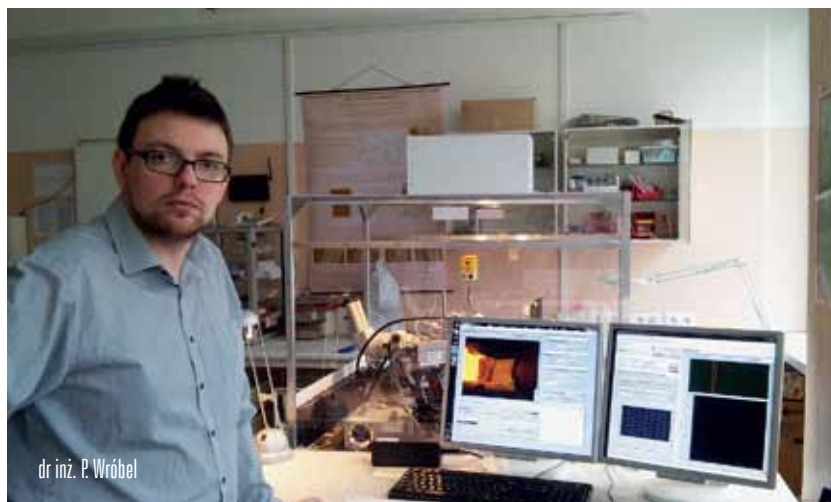


fot. Ilona Trębacz

Prof. M. Lankosz

posadowiony. Mikroskop, który zbudowali naukowcy z zespołu prof. Marka Lankosza z Katedry Fizyki Medycznej i Biofizyki, jest unikatowy w skali światowej, a jego zastosowanie może być bardzo różnorodne. „O ile w klasycznym mikroskopie widzimy preparat w świetle – wykorzystywane jest odbicie światła lub jego absorpcja – tu uzyskujemy informacje o składzie pierwiastkowym tkanek, czyli otrzymujemy obraz rozkładu różnych pierwiastków, które występują w próbce. Jest to idea metody fluorescencji rentgenowskiej. Polega ona na tym, że promieniowanie pierwotne z lampy rentgenowskiej pada na próbkę, jest absorbowane przez atomy, następuje efekt fotoelektryczny, atomy są w stanie wzbudzonym i w procesie deekscytacji emitują rentgenowskie promieniowanie charakterystyczne, które jest swego rodzaju wizytówką wzbudzonego atomu. Energia tego promieniowania ściśle zależy od liczby atomowej pierwiastka, czyli my na podstawie widma

Źródłem promieniowania wzbudzającego jest lampa rentgenowska o małej mocy, chłodzona powietrzem. W ten układ wkomponowana jest optyka promieniowania rentgenowskiego, która jest bardzo ważnym

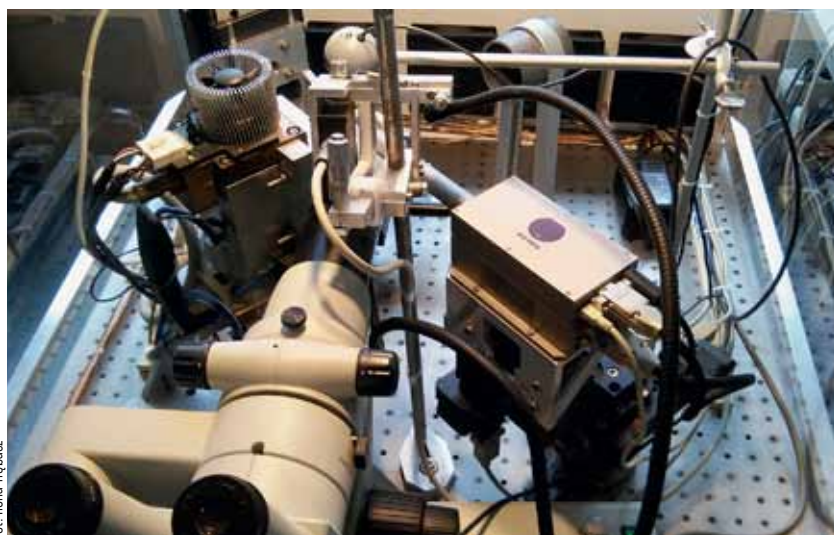


dr inż. P. Wróbel

fot. Ilona Trębacz



fot. Ilona Trębacz



ce, której oglądana struktura rozciąga się na całą grubość próbki – w tym przypadku robimy mapowanie 2D. Jeśli zaś mamy próbkę grubszą, to zmieniając położenie przecięcia tych osi optycznych w głąb, uzyskujemy obraz 3D, czyli przestrzenny obraz rozkładu pierwiastków. Głębokość analizy jest ograniczona efektami fizycznymi – typowo do około 100–200 mikrometrów. „Całość jest efektem kilkuletniej pracy. Trudność w zbudowaniu tego mikroskopu polegała właśnie na umożliwieniu badania w 3D. Urządzenia pracujące w 2D są produkowane komercyjnie i w Polsce takie są, ale dla potrzeb naszych badań obrazowanie 2D jest niewystarczające. Dlatego rozszerzyliśmy te możliwości o przestrzenną analizę rozkładu pierwiastków” – mówi prof. Lankosz. Oprócz samego urządzenia naukowcy z AGH napisali oprogramowanie sterujące mikroskopem, służące do przetwarzania i analizy danych. Oprogramowanie i część zagadnień związanych z optymalizacją zostały opracowane w ramach pracy doktorskiej dr. inż. Pawła Wróbla.

### Dla medycyny

Zakres analizowanych na mikroskopie konfokalnym próbek jest bardzo duży. Naukowcy z Katedry Fizyki Medycznej i Biofizyki realizują, m.in. z Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego, kilka programów związanych z poznawaniem procesów neurodegeneracji w przypadku choroby Parkinsona, badaniem nowotworów mózgu oraz jajników. Prace te prowadzone są, aby stwierdzić, które obszary z punktu widzenia rozkładów pierwiastkowych są istotne dla procesów nowotworzenia. Prace naukowców z AGH potwierdziły, że znając skład pierwiastkowy można określić stopień złośliwości raka. Podstawowym punktem odniesienia – jak podkreślają naukowcy –

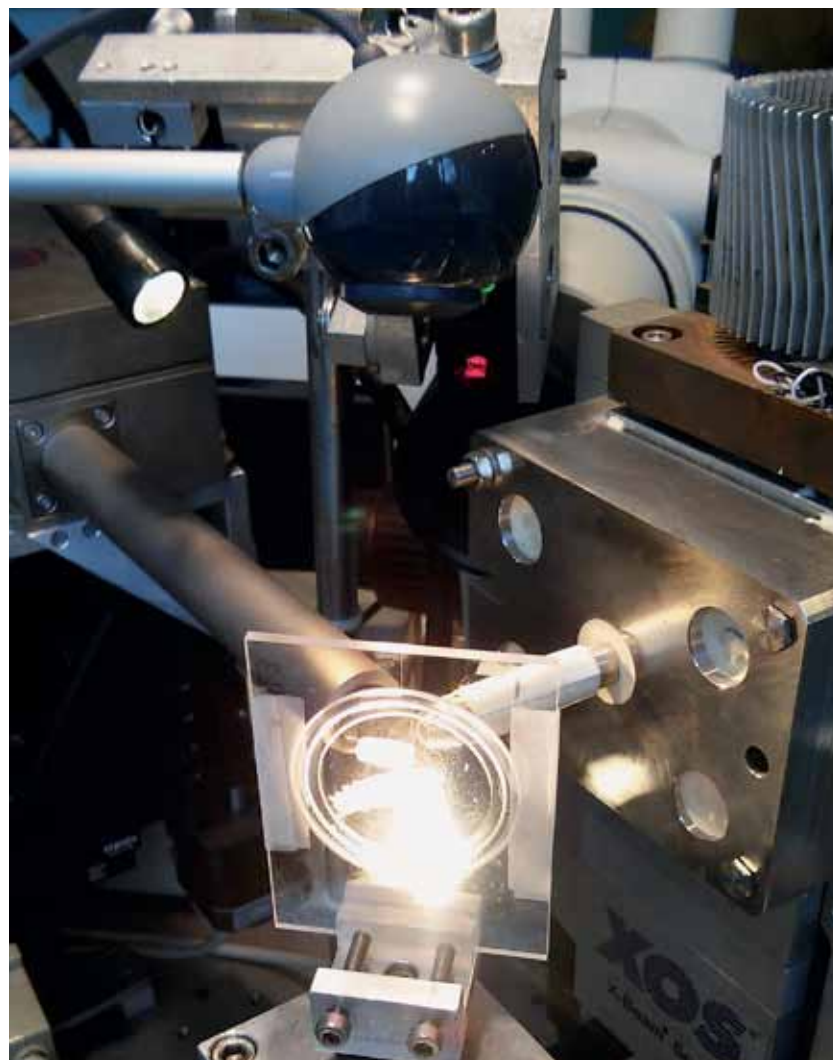
jest nadal histopatologia, ale badania wykonywane w AGH mają pomóc w lepszym poznaniu etiologii nowotworów.

Innym ciekawym problemem, nad którym pochylili się naukowcy we współpracy w Wydziale Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego, było przenikanie tytanu z implan-

tów do tkanek ludzkich. W tym celu wykorzystywany jest tzw. model zwierzęcy, polegający na tym, że stymuluje się pewne procesy na zwierzętach, aby później obserwować np. akumulację pierwiastków w różnych tkankach. Na szczurach badano też problem otyłości i jaki ma ona wpływ na zmianę składu pierwiastkowego poszczególnych organów.

### Dla potrzeb biologicznych

Nasi uczeni wspólnie z Uniwersytetem Rolniczym realizowali projekt, który miał na celu prześledzenie przebiegu akumulacji chromu w roślinie wodnej o nazwie rzęśl długoszyjkowa. Okazało się, że roślina ta jest hiperakumulantem, czyli potrafi absorbować duże ilości jonów metali. Obecnie jest spore zainteresowanie tego typu roślinami ze względu na ich możliwości oczyszczania np. ścieków. „Badania służyły temu, aby zrozumieć procesy akumulacji. Liście rzęśli długoszyjkowej były wcześniej sztucznie inkubowane w roztworach zawierających chrom w różnych stopniach utlenienia.



fot. Ilona Trębacz

Sprawdzaliśmy stopień pochłaniania tego pierwiastka i w których elementach liści jest akumulowany. Efektem projektu były trzy publikacje” – mówi dr inż. Paweł Wróbel.

### Dla geologii

We współpracy z Wydziałem Geologii Górniczej i Ochrony Środowiska naukowcy z AGH prowadzili analizy minerałów, które polegały na badaniu składu pierwiastkowego pochodzących z Maroka próbek agatu. Były one odpowiednio spreparowane w bardzo cienkie plastry o grubości 300 mikrometrów. Udało się wskazać, w jakich strukturach minerałów znajdują się poszczególne pierwiastki. Wiedza ta w połączeniu z informacją, jakich dotyczą struktur mineralnych, pomaga ustalić warunki narastania danego minerału, dzięki czemu naukowcy mogą odczytać procesy geologiczne tych obszarów Ziemi, z których pochodziły badane agaty.

### Dla ochrony dziedzictwa kulturowego

Mikroskop konfokalny znalazł jeszcze jedno bardzo ciekawe zastosowanie – w badaniu obrazów olejnych. Zaletą tego urządzenia jest możliwość poznania składu pierwiastkowego pigmentów, które są niewidoczne gołym okiem, bo znajdują się w głębszych warstwach. Coraz częściej w taki sposób analizuje się obrazy, aby stwierdzić, czy pod spodem nie znajduje się jakiś inny malunek. Zwykle robi się to w laboratoriach synchrotronowych, jednakże synchrotronu nie można przetransportować do muzeum. Trzeba dostarczyć obraz do miejsca badania, a to wymaga użycia różnych środków zabezpieczających przed zniszczeniem i kradzieżą. „Nasze urządzenie, jeśli byłaby taka potrzeba, możemy przywieźć do muzeum i na miejscu dokonać obrazowania 2D lub 3D. Zaletą tej metody jest jej nieinwazyjność. Nie musimy pobierać próbek, aby ją zanalizować” – mówi dr Wróbel.

Do celów naukowych konserwatorzy z Muzeum Narodowego w Krakowie przygotowali naukowcom próbki, na których mogą rozwijać i doskonalić metody analizy danych. Mapowanie składu pierwiastkowego w dziełach sztuki jest w tej chwili bardzo dynamicznie rozwijającą się metodą, ponieważ daje ona znaczne możliwości rozpoznawania rodzaju pigmentów i barwników, co pozwala określić wiek obiektu i umożliwić sprawdzenie, czy obraz nie był korygowany w późniejszym okresie, czy podlegał naprawom konserwatorskim; można też podejrzeć etapy jego powstawania i nanoszone korekty przez samego artystę w trakcie tworzenia malowidła. „Unikatowość nasze-

go mikroskopu polega na tym, że możemy badać próbki w głąb, co w przypadku dzieł malarskich jest bardzo przydatne, ponieważ często spotykamy się z kilkoma barwnikami nałożonymi na siebie. Badając w głąb możemy zobaczyć, jak grube są te warstwy, jakimi pigmentami zostały zrobione, a wszystko to bez zniszczenia próbki. I to jest absolutnie unikatowe w tej metodzie. W tej chwili nie ma żadnej innej, która by to potrafiła” – podkreśla Paweł Wróbel.

W obrazowaniu 3D grubość warstw można określić z dokładnością do pojedynczych mikrometrów jak również odczy-

tać precyzyjnie, jaka jest zawartość różnych pierwiastków w tych warstwach i czy pigmenty przenikają się między nimi. Z tych informacji można wywnioskować, kiedy i z jakich minerałów zostały zrobione wykryte w obrazie pigmenty. To pozwala bardzo dokładnie określić czas powstania dzieła i np. potwierdzić jego autentyczność. Jeśli np. obraz jest średniowieczny, a naukowcy wykryją na nim biel tytanową, która jest w użyciu od początku XX wieku, to jest pewność, iż został on zmodyfikowany lub podrobiony.

Ilona Trębacz

## 53. Konferencja Studenckich Kół Naukowych Pionu Hutniczego Akademii Górniczo-Hutniczej

STUDENCKIE KOŁA NAUKOWE AGH

5 maja 2016

Godz. 9<sup>00</sup> UROCZYSTA INAUGURACJA A-0, Aula

Godz. 10<sup>00</sup> OBRADY W SEKCJACH:

|        |   |  |
|--------|---|--|
| I.     | AKUSTYKI, BIOMECHANIKI I BIOINŻYNIERII              | B-1, s.014   |
| II.    | AUTOMATYKI I ROBOTYKI                               | B-2, s.135<br>D-1, s.103/104                           |
|        | • Podsekcja 1                                       |  |
|        | • Podsekcja 2                                       |  |
| III.   | CERAMIKI I INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ                  | B-8, s.018<br>A-3, s.117                               |
|        | • Podsekcja 1                                       |  |
|        | • Podsekcja 2                                       |  |
| IV.    | ELEKTRONIKI   | C-3, s.501   |
| V.     | ELEKTROTECHNIKI, ELEKTROENERGETYKI I ELEKTROTHERMII | B-1, s.H113A   |
| VI.    | ENERGETYKI I TECHNIKI CIEPLNEJ                      | D-4, s.118<br>B-4, s.312                               |
|        | • Podsekcja 1                                       |  |
|        | • Podsekcja 2                                       |  |
| VII.   | ERGONOMII   | D-1, s.102   |
| VIII.  | FIZYKI I MATEMATYKI                                 | D-10, s.123  |
| IX.    | HUMANISTYCZNA                                       | D-8, s.H-67  |
| X.     | INFORMATYKI   | C-2, s.429<br>D-1, s.119<br>D-14, s.107<br>D-14, s.119 |
|        | • Podsekcja 1                                       |  |
|        | • Podsekcja 2                                       |  |
|        | • Podsekcja 3                                       |  |
|        | • Podsekcja 4                                       |  |
| XI.    | INŻYNIERII METALI                                   | A-2, s.HA102   |
| XII.   | INŻYNIERII PRODUKCJI                                | D-14, s.307<br>D-14, s.220                             |
|        | • Podsekcja 1                                       |  |
|        | • Podsekcja 2                                       |  |
| XIII.  | INŻYNIERII SPAJANIA                                 | A-2, s.19,s.39   |
| XIV.   | MASZYN I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH                  | B-3, s.3   |
| XV.    | METALOZNAWSTWA I INŻYNIERII POWIERZCHNI             | A-2, s.3, s.5<br>B-5, s.609, s.819                     |
|        | • Podsekcja 1                                       |  |
|        | • Podsekcja 2                                       |  |
| XVI.   | METALURGII I RECYKLINGU                             | A-2, s.101   |
| XVII.  | ODLEWNICTWA   | D-8, Aula  |
| XVIII. | PRZEDSIĘBIORCZOŚCI, JAKOŚCI, ZARZĄDZANIA I FINANSÓW | A-2, s.111<br>D-14, s.3.2                              |
|        | • Podsekcja 1                                       |  |
|        | • Podsekcja 2                                       |  |
| XIX.   | PRZERÓBKI PLASTYCZNEJ METALI                        | B-4, s.209   |
| XX.    | TECHNOLOGII PALIW, CHEMII I OCHRONY ŚRODOWISKA      | B-3, s.320   |
| XXI.   | TELEKOMUNIKACJI I TECHNOLOGII INFORMACYJNYCH        | D-5, s.01  |

12 maja 2016

Godz. 8<sup>30</sup> SESJA LAUREATÓW A-0, Aula

20 maja 2016

Godz. 13<sup>30</sup> STUDENCKA WIELKA MAJÓWKA 2016



# Nagroda w konkursie Młodzi Innowacyjni za wykrywanie uszkodzeń konstrukcyjnych

Badania nieniszczące (ang. *Non-destructive Testing*) oraz monitorowanie stanu konstrukcji (ang. *Structural Health Monitoring*) dotyczą wczesnego, bezinwazyjnego wykrywania oraz lokalizowania uszkodzeń w konstrukcjach. Dostatecznie wczesne wykrycie uszkodzeń w znaczącym stopniu może zapewnić obniżenie kosztów związanych z ewentualnymi naprawami oraz, co najważniejsze, zapewnić bezpieczeństwo

wy Instytut Automatyki i Pomiarów (PIAP) w Warszawie. Patronatem honorowym konkursu były: Komitet Automatyki i Robotyki PAN, Komitet Metrologii i Aparatury Naukowej PAN, Polska Izba Gospodarcza Zaawansowanych Technologii, Polskie Stowarzyszenie Pomiarów Automatyki i Robotyki POLSPAR.

W ramach międzynarodowego projektu badawczego, finansowanego przez Funda-

pagację fal Lamba. Fale te wykorzystywane są w różnych laboratoriach na świecie do wykrywania szczelin zmęczeniowych w konstrukcjach metalowych oraz wykrywania delaminacji w konstrukcjach kompozytowych. Szersze zastosowanie tej metody w praktyce ogranicza wpływ temperatury na sygnały Lamba w warunkach rzeczywistych. Na skutek tego wpływu amplituda oraz faza sygnału zostają zmienione w sposób podobny do zmiany powodowanej uszkodzeniem. Kompensacja tego negatywnego efektu jest istotnym elementem implementacji metody do zastosowań praktycznych. Modelowanie tego efektu może w znaczący sposób przyczynić się do opracowania wydajnych metod kompensacyjnych.

Uważam, że badania przedstawione w pracy doktorskiej wpisują się w czołówkę najnowszej tematyki w tej dziedzinie. Podjąłem badania stosując kompleksowe podejście. Przedstawiłem zmodyfikowany model analityczny, zaprezentowałem symulacje numeryczne oraz przeprowadziłem badania eksperymentalne walidując modele analityczne i numeryczne. Analizuję wpływ temperatury na generację, propagację oraz akwizycję sygnałów. Badam wpływ temperatury na element piezoceramiczny przetwornika oraz warstwę kleju pomiędzy monitorowaną powierzchnią i przetwornikiem. W moim odczuciu wyniki przedstawione w pracy mają duże znaczenie z punktu widzenia naukowego oraz praktycznego.

Efektom pracy doktorskiej było opublikowanie przeze mnie sześciu artykułów w renomowanych czasopismach naukowych z Listy Filadelfijskiej. Ponadto przedstawiłem wyniki moich badań na największych międzynarodowych konferencjach naukowych w dziedzinie, m.in. *International Workshop on Structural Health Monitoring* w Stanford University, USA; *SPIE Smart Structures/NDT Symposium*, w San Diego, USA; *European Workshop on Structural Health Monitoring* w Dreźnie, Niemcy; *Asia-Pacific Workshop on Structural Health Monitoring* w Shenzhen, Chiny. Ponadto, jeden z moich artykułów konferencyjnych został wyróżniony nagrodą najlepszej publikacji konferencyjnej przez amerykańską firmę lotniczą Boeing.



for. Krzysztof Grabowski

Na zdjęciu dr inż. P. Kijanka

ich użytkowania. Problem ten jest szczególnie ważny w użytkowaniu, np. samolotów, statków, mostów, szyn kolejowych, turbin wiatrowych. W dziedzinie badań nieniszczących oraz monitorowania stanu konstrukcji, w oparciu o fale sprężyste, jednym z największych ograniczeń jest wrażliwość obecnie stosowanych metod na oddziaływanie czynników zewnętrznych, szczególnie temperaturę, która jest największym problemem. Zjawisko to zbadałem i opisałem w mojej pracy doktorskiej zatytułowanej: „*Temperature effect modelling in Lamb wave based structural damage detection*”, za którą w marcu 2016 r. otrzymałem nagrodę i wyróżnienie drugiego stopnia w VIII Ogólnopolskim Konkursie Prac Dyplomowych Młodzi Innowacyjni 2016. Konkurs ten został zorganizowany przez Państwo-

cję na rzecz Nauki Polskiej (FNP), tj. „*WEL-COME – Universality of Non-Classical Approaches in Mechatronics – from Physics to Smart Structures*”, kierowanego przez prof. dr. hab. inż. Wiesława J. Staszewskiego, opracowałem nowatorskie wyniki badań naukowych, które przelożyły się na powstanie mojej rozprawy doktorskiej. Przedstawione przez mnie innowacyjne badania zostały przeprowadzone przy współpracy z grupą Profesora Francesco Lanza di Scalea z University of California San Diego (UCSD), gdzie odbyłem roczny staż naukowy dzięki stypendium przyznanym przez FNP.

Napisana przeze mnie praca doktorska opisuje badania naukowe w tematyce związanej z wykrywaniem uszkodzeń konstrukcyjnych. Głównym tematem pracy jest modelowanie wpływu temperatury na pro-

# Energy harvester skonstruowany przez studentów AGH wchodzi do przemysłu

Studenci AGH skonstruowali energy harvester (z ang. przemiennik energii). Nowatorskie urządzenie do odzyskiwania energii ze sprężonego powietrza i jej przemiany na energię elektryczną zostało już opatentowane, przeszło z powodzeniem próby przemysłowe – i co najważniejsze – już na tym etapie cieszy się dużym zainteresowaniem ze strony przemysłu.

Idea stworzenia wynalazku zrodziła się w Kole Naukowym Hydrogenium. Z inspiracji prof. Janiny Molendy z Wydziału Energetyki i Paliw, opiekuna koła, 11 studentów pod przewodnictwem prof. Jacka Leszczyńskiego (Katedra Energetyki Wodorowej WEiP) przystąpiło do opracowania wynalazku. W trakcie prac koncepcyjnych i konstrukcyjnych zespół zmieniał swój skład, a ostatecznie tworzą go studenci Wydziału Energetyki i Paliw: inż. Krzysztof Kastelik, inż. Dominik Gryboś i inż. Bartłomiej Tomasiak oraz Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki: inż. Ryszard Kamiński oraz Miłosz Olszewski.

Energy harvester wykorzystuje energię odpadową powietrza sprężonego, wyrzucanego do atmosfery i przemienia ją w energię elektryczną. Dzięki temu wynalazek znajduje zastosowanie praktycznie we wszystkich systemach pneumatycznych – czyli wszędzie tam, gdzie wykorzystuje się sprężone powietrze.

W ramach prowadzonych badań studenci zbudowali demonstrator technologii



Wirtualizacja demonstratora technologii

Autor: Miłosz Olszewski

(o wymiarach 1 m × 1 m × 3 m). Działanie urządzenia opiera się na tym, że zbiornik (stanowiący bufor energii sprężonego powietrza) ładowany jest do określonego małego ciśnienia. Istota wynalazku polega zaś na tym, że cały układ pracuje na bardzo niskim ciśnieniu (typowe ciśnienie w instalacji

to 6–8 bar, a energy harvester z AGH pracuje w zakresie 1–0,7 bar). Zasada działania demonstratora została zabezpieczona zgłoszeniem patentowym nr P.414139 w Urzędzie Patentowym RP. Aktualnie zgłoszenie jest w trakcie publikacji.

System składa się ze sterującego układu pneumatycznego, siłownika z listwą zębatą, przekładni zębatej oraz ciernej i napędzanej nimi prądnicy wraz z układem ładowania. Odpadowe powietrze wyrzucane zaworami wylotowymi z linii technologicznych kierowane jest przewodami pneumatycznymi do zbiornika wyrównawczego. W zbiorniku powietrze jest magazynowane do momentu osiągnięcia ciśnienia pracy. Następnie część powietrza zostaje zrzucona ze zbiornika do układu zaworów odpowiedzialnych za utrzymanie ciśnienia pracy układu na odpowiednim poziomie. Czujnik ciśnienia otwiera sterowany napięciem zawór i przekazuje medium do układu zaworów zapewniających cykliczność pracy układu. Wprost z zaworu sterującego powietrze kierowane jest do cylindra siłownika, wprawiając w ruch tłocznik. Ruch tłoczni powoduje naprzemienne zwalnianie i dociskanie dodatkowych zaworów sterujących, powodując przestawienie obydwu układów sterujących. Tłocznik połączony

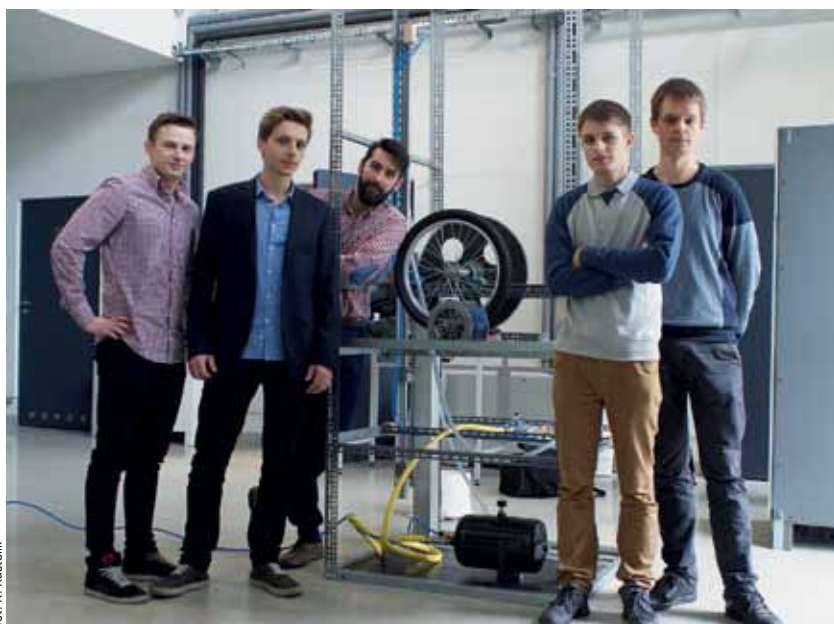


foto: K. Kastelik

Od lewej: Krzysztof Kastelik, Miłosz Olszewski, Ryszard Kamiński, Bartłomiej Tomasiak, Dominik Gryboś



z listwą zębatą zapewnia przeniesienie ruchu postępowego na ruch obrotowy za pomocą koła zębatego osadzonego na wale ze sprzęgłem jednokierunkowym. Na tym samym wale znajduje się przekładnia ciera sprężona z wałem prądnicy. Każdorazowy wzrost ciśnienia w zbiorniku powyżej ustalonej wartości powoduje uruchomienie układu pneumatycznego i ruch tłoczyńska, a co za tym idzie obrót wału przekładni i prądnicy. Wygenerowana na prądnicy moc jest kierowana przez układ kondensatorów i specjalny elektroniczny układ przetwarzania do akumulatorów. Nadmiar ładunku kierowany jest na zabezpieczającą żarówkę.

„Żeby skonstruować to urządzenie potrzebna nam była wiedza, umiejętności i praktyka – przy czym największym wyzwaniem dla zespołu była integracja elementów składowych. Co ważne, prowadzone badania w obszarze pneumatyki niskiego ciśnienia mają pionierski charakter, gdyż do tej pory pomijano to zagadnienie. Na gruncie klasycznych teorii nasz wynalazek nie powinien działać, gdyż jakiegokolwiek obciążenie króćców wylotowych powietrza wyrzucanego do atmosfery z dowolnego systemu pneumatycznego winno ten system zakłócić, spowolnić lub zatrzymać. W praktyce tak się jednak nie dzieje. Zastanawiamy się dlaczego?” – mówi prof. Jacek Leszczyński z Wydziału Energetyki i Paliw.

Dzięki nawiązanym kontaktom z przemysłem – najważniejszym etapem dla zespołu badawczego były dwie próby technologiczne, które przeprowadzono w przedsiębiorstwach z branży spożywczej oraz motoryzacyjnej.

„Dołączając się do układu automatyki pneumatycznej, gdzie powietrze po wykonaniu pracy jest wyrzucane do atmosfery, potrafimy z niego wyprodukować energię elektryczną, i co istotnie – nie zakłócamy pracy tych urządzeń” – podkreśla inż. Krzysztof Kastelik.

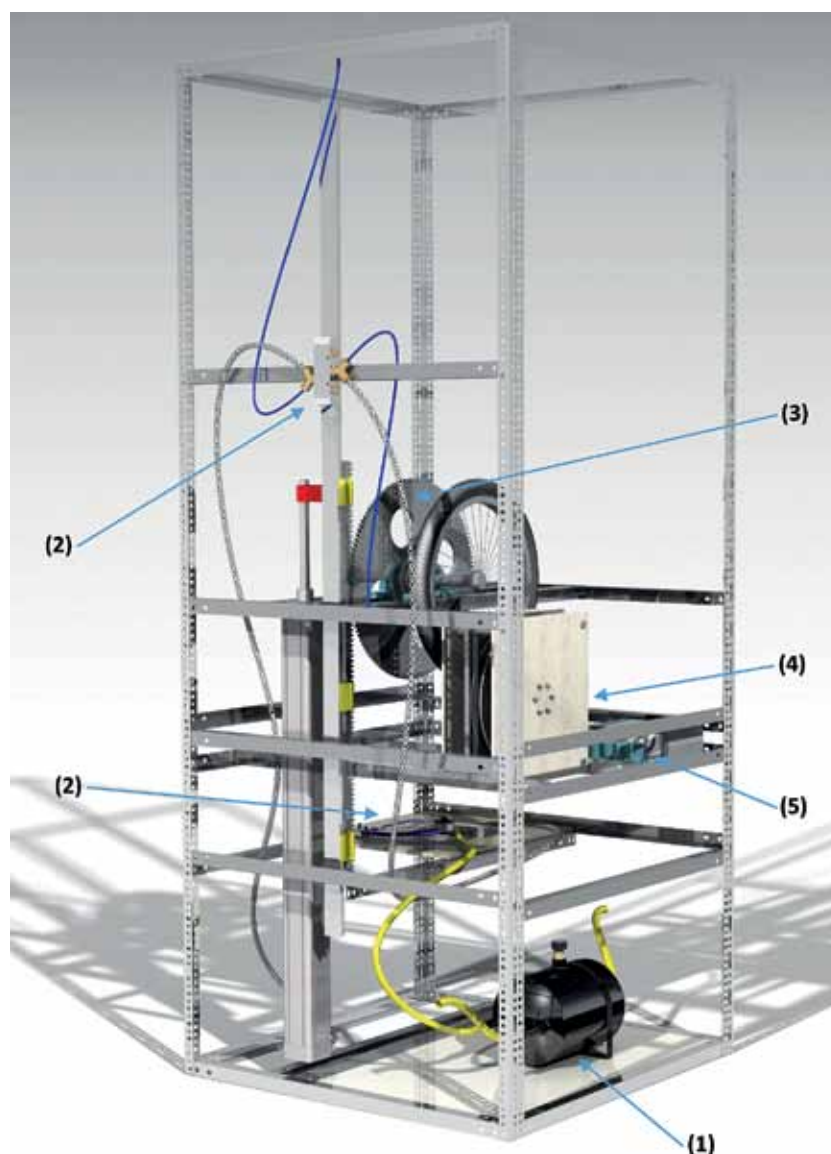
Po wykonanych próbach energy harvestera w przemyśle, w opiniach obu firm wskazano, że przebiegły one bez zakłóceń, co jest wielkim sukcesem konstruktorów z AGH. Ponadto firmy wyraziły także zainteresowanie kontynuowaniem testów urządzenia aż do wdrożenia.

Finansowanie projektu początkowo opierało się na środkach z „Grantu Rektorskiego” oraz wsparciu Dziekana Wydziału Energetyki i Paliw – prof. Wojciecha Suwały (około 9000 zł). W dalszej części prac – fundusze zostały pozyskane od inwestora prywatnego (5000 zł) oraz firm MAGNETO Sp. z o.o. i Hafner Sp.j. (4500 zł), które dostarczyły młodym konstruktorom niezbędne części, takie jak silowniki, przekładnie etc.

Skala zastosowania przemysłowego energy harvestera jest niezwykle szeroka i obejmuje wszystkie zakłady, gdzie stosowana jest pneumatyka, np. w branży spożywczej (automaty pakujące, kształtujące butelki), czy motoryzacyjnej. Naukowcy oszacowali również wstępne nakłady inwestycyjne i czas zwrotu z inwestycji. W przypadku przetwarzania energii na potrzeby własne zakładu można z przybliżeniem 20 proc. oszacować czas zwrotu z inwestycji na poziomie 3,2 roku. Taki czas zwrotu może już być akceptowalny z ekonomicznego punktu widzenia. Co więcej, wynalazcy z AGH widzą również ogromny potencjał w zastosowaniu urządzenia w innej funkcji – jako progno najazdowego (w takich miejscach jak stacje benzynowe czy parkingi np. w pobliżu supermarketów), przy czym prace nad tego typu rozwiązaniem są jeszcze w fazie konstrukcji.

Aktualnie demonstrator technologii jest na V poziomie gotowości wg TRL. Ambicją zespołu jest osiągnięcie IX poziomu, czyli postawienie gotowego systemu u potencjalnego klienta. W najbliższej przyszłości studenci przymierzają się do przeprowadzenia prób technologicznych w dwóch kolejnych przedsiębiorstwach, które wyraziły już poważne zainteresowanie dotyczące udziału w tych pracach. W okresie wakacyjnym zespół planuje wykonać modernizację energy harvestera. Naukowcy prowadzą również negocjacje z przedsiębiorcami pod kątem wdrożenia. Skonstruowanie, wykonanie i uruchomienie pierwszego urządzenia w zakładzie przemysłowym jest możliwe w przeciągu roku od momentu otrzymania zamówienia.

Weronika Szewczyk



Wirtualizacja demonstratora technologii: (1) Zbiornik; (2) System zarządzania ciśnieniem w układzie; (3) Przekładnia zębata; (4) Prądnica; (5) Układ sterujący procesem ładowania

Autor: Miłosz Olszewski

# Nowości Wydawnictw AGH

Pełna oferta: [www.wydawnictwa.agh.edu.pl](http://www.wydawnictwa.agh.edu.pl)

**Piotr Augustyniak**  
*Elektroniczna aparatura medyczna*

Aparatura medyczna jest niezbędna we współczesnej praktyce lekarskiej i pomocna przy zastosowaniu metod diagnostyki, terapii, a także protetyki. Publikacja stanowi przegląd elektronicznej aparatury medycznej uwzględniający podstawy fizyczne, opis sposobu użycia i zakres zastosowań tej aparatury. Książka składa się z pięciu części. Część pierwsza dotyczy obrazowania medycznego, część druga – elektrodiagnostyki medycznej, część trzecia poświęcona jest tym obszarom diagnostyki medycznej, które uzupełniają obrazowanie i rejestrację elektrycznej aktywności komórek. Część czwarta monografii zawiera przegląd wybranych technik stosowanych w medycynie do oddziaływania terapeutycznego i stymulacyjnego. Część piąta przedstawia zagadnienia związane z projektowaniem, produkcją oraz dopuszcze-

niem do obrotu i utrzymaniem w ruchu urządzeń medycznych.

Przegląd zaproponowany w tej monografii opiera się na wykonanej przez autora selekcji tematów, które stanowią kanon wykształcenia współczesnego inżyniera biomedycznego, a jednocześnie są możliwe do omówienia (i w większości przypadków do praktycznego zaprezentowania) podczas zajęć uniwersyteckich. Układ rozdziałów książki odpowiada 31 spotkaniom (wykładom). Osoba prowadząca przedmiot ma możliwość pominięcia wybranych tematów według uznania lub zadania ich w ramach samokształcenia. Każdy rozdział został zaopatrzony w odrębny spis bibliograficzny oraz spis poruszanych w nim podstawowych zagadnień. Spis ten może pełnić funkcję pytań sprawdzających przydatnych studentom podczas samokształcenia, a także przykładowych pytań do sprawdzianów cząstkowych. Uzupełnieniem pytań tematycznych jest zestaw za-



gadnień dotyczących całości poruszanego zakresu tematycznego.

Oficjalna strona książki: [eam.agh.edu.pl](http://eam.agh.edu.pl)  
oprac. Magdalena Grzech

(na podstawie wstępu)

# Spycharki w górnictwie odkrywkowym

Monografia pt. *Spycharki, dźwigi boczne i przesuwarki przenośników taśmowych. Budowa i technologia pracy* autorstwa prof. Zbigniewa Kasztelewicza, mgr. inż. Michała Patyka i dr. inż. Przemysława Bodzionego z Katedry Górnictwa Odkrywkowego, Wydziału Górnictwa i Geoinżynierii AGH, to dawno nie wydawana publikacja traktująca o aspektach budowy maszyn oraz mechanizacji górnictwa odkrywkowego i inżynierii robót ziemnych zawierająca kompilację zaktualizowanych zagadnień analizowanych w już istniejącej literaturze oraz zupełnie nowe obszary dotyczące tej problematyki.

Monografia stanowi pewnego rodzaju kompendium wiedzy o budowie spycharek gąsienicowych i kołowych, a także stosowanego do nich osprzętu podstawowego. Dodatkowo w publikacji opisano osprzęt niestandardowy w postaci dźwigów bocznych (układarki rur) oraz przesuwarek przenośników taśmowych. Ponadto, autorzy dokonali przeglądu technologii prac ziemnych stosowanych w inżynierii środowiska, budownic-

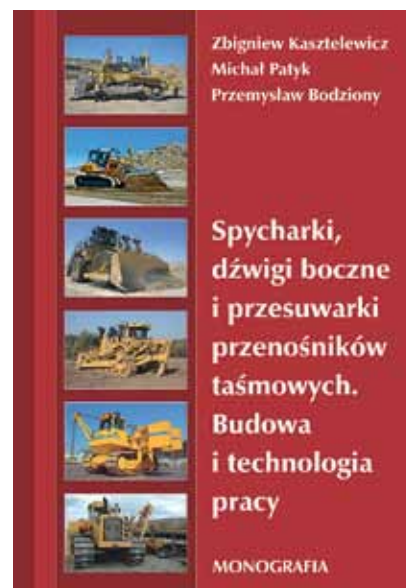
twie oraz ze szczególnym uwzględnieniem górnictwa odkrywkowego. Praca zawiera także charakterystykę systemów wspomagających pracę spycharek, a także zasady bezpiecznej pracy wraz instrukcjami stanowiskowymi operatorów poszczególnych maszyn.

Praca przeznaczona jest dla studentów Kierunku Górnictwo i Geologia, Budowa i Eksploatacja Maszyn, Inżynieria Środowiska oraz Budownictwo – specjalizujących się w technologii odkrywkowej eksploatacji złóż, robotach ziemnych i budowlanych z wykorzystaniem maszyn roboczych ciężkich. Korzystać z niej mogą, a nawet powinni, także pracownicy uczelni technicznych zajmujący się omawianymi zagadnieniami. Publikacja skierowana jest również do inżynierów-praktyków górnictwa, budownictwa i inżynierii robót ziemnych zainteresowanych problematyką doboru maszyn i ich technologii eksploatacji.

Monografia składa się z sześciu rozdziałów tematycznych, uzupełnionych przez 460 rysunków i zdjęć oraz 66 tabel. Całość za-

gadnień zawarto na około 520 stronach nakładem wydawnictwa Art-Text.

Przemysław Bodziony





# Z kalendarza aktywności stypendystów Centrum AGH UNESCO edycja 2015

W okresie od października 2015 do marca 2016 roku Akademia Górniczo-Hutnicza gościła między innymi grupę 38 młodych naukowców z 18 krajów szybkiego wzrostu gospodarczego z Azji, Afryki, Ameryki Łacińskiej z Karaibami w realizacji projektu Centrum AGH UNESCO, edycja 2015A. Uczestnicy projektu realizowali swoje zainteresowania na 8 wydziałach AGH pod kierunkiem swoich opiekunów naukowych: Wydział Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej (dr inż. Piotr Szwed); Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej (prof. dr hab. inż. Andrzej Kozłowski); Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska (prof. Jan Golonka, prof. Adam Piestrzyński, dr hab. inż. Jadwiga Pieczonka, dr hab. inż. Sylwia Tomecka-Suchoń); Wydział Górnictwa i Geoinżynierii (prof. Piotr Czaja); Wydział Humanistyczny (dr hab. Maria Nawojczyk, prof. nadzw.); Wydział Inżynierii Materiałowej i Ceramiki (dr inż. Janusz Partyka); Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki (prof. Antoni Kalukiewicz, prof. Janusz Szpytko); Wydział Wiertnictwa, Nafty i Gazu (prof. Stanisław Nagy, dr inż. Aneta Sapińska-Śliwa, dr inż. Dariusz Knez). W imieniu uczestników programu serdecznie dziękujemy wszystkim opiekunom za okazany trud i poświęcony czas.

Stypendyści uczestniczyli również w zajęciach dydaktycznych realizowanych w ramach uczelnianej bazy przedmiotów w języku angielskim oraz innych zgodnie z profilem zainteresowania.



foto: P. Kraj

Podczas swojego pobytu stypendyści zapoznali się z infrastrukturą edukacyjną i dydaktyczną AGH (Biblioteka Główna, Uczelniane Centrum Informatyki, ACK Cyfronet AGH, wybrane laboratoria AGH) oraz potencjałem naukowym AGH. Stypendyści uczestniczyli aktywnie z referatami w seminariach i w konferencjach tematycznych, przykładowo: Forum Transportu Szybnowego, Dąbrowa Górnicza, 21.10.2015; UNESCO Interregional Engineering Conference in Technology and Education, Global Benchmarking and Monitoring, Kraków, 10–13.12.2015; Szkoła Zimowa Niezawodności 2016, Szczyrk; Transport Systems Telematics Conference, Ustroń, 17.03.2016. Uczestniczyli również w wyjazdach stu-

dyjnych i zajęciach tematycznych, przykładowo: Państwowe Muzeum Auschwitz-Birkenau w Oświęcimiu, Muzeum Dom Rodzinny Ojca Świętego Jana Pawła II w Wadowicach, Muzeum Żup Krakowskich i Kopalnia Soli w Wieliczce, Muzeum Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Maius w Krakowie, Tradycje góralskie (Tatry, Zakopane), szlakiem zabytków techniki (Kopalnia Guido i Skansen Górniczy Królowa Luiza Oddział Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrze), Centrum Zrównoważonego Rozwoju i Poszanowania Energii AGH w Miękinii. Mieli ponadto możliwość zapoznania się z kulturą i tradycjami miasta Krakowa. 3 marca 2016 roku Centrum AGH UNESCO zorganizowało Dzień Multikulturalny 2016, widowisko, podczas którego stypendyści z 25 krajów zaprezentowali swoje tradycje i kulturę.

Podczas pobytu w Krakowie młodzi naukowcy z krajów rozwijających się uczestniczyli w cyklu tematycznych spotkań z władzami: Akademii Górniczo-Hutniczej, Polskiego Komitetu ds. UNESCO, Ministerstwa Spraw Zagranicznych, Biura Uznawalności Wykształcenia i Wymiany Międzynarodowej oraz Miasta Krakowa. Spotkania były okazją do dyskusji i wymiany doświadczeń oraz inspiracji do dalszej międzynarodowej współpracy AGH z potencjalnymi partnerami z krajów pochodzenia stypendystów.



foto: J. Szpytko

# Ceremonia wręczenia dyplomów w Centrum AGH UNESCO

29 marca 2016 roku w Akademii Górniczo-Hutniczej odbyła się kolejna już ceremonia wręczenia dyplomów uczestnikom międzynarodowego programu stypendialnego Centrum Międzynarodowej Promocji Technologii i Edukacji AGH – UNESCO: UNESCO/Poland Co-sponsored Fellowship Programme in Engineering, edycja 2015A. W projekcie uczestniczyło 38 osób z 18 krajów szybkiego wzrostu gospodarczego z Azji, Afryki, Ameryki Łacińskiej z Karaibami (Czad – 4; Demokratyczna Republika Konga – 2; Gambia – 1; Ghana – 1; Haiti – 1; Indie – 3; Kolumbia – 1; Kuba – 6; Madagascar – 1; Mali – 2; Meksyk – 2; Nepal – 1; Niger – 1; Pakistan – 8; Republika Południowej Afryki – 1; Sri Lanka – 1; Tanzania – 1; Uzbekistan – 1).

Celem projektu jest transfer wiedzy i praktyki inżynierskiej oraz kształcenie na poziomie uniwersyteckim w dziedzinie nauk technicznych w wymiarze międzynarodowym, zwłaszcza adresowanym do krajów rozwijających się. Celem Centrum AGH UNESCO jest promowanie i inspirowanie oraz koordynowanie zintegrowanego systemu badań, szkoleń i kształcenia na poziomie uniwersyteckim oraz informacji i dokumentacji w obszarach nauki, techniki i edukacji technicznej. Działania Centrum AGH UNESCO wpisują się w priorytety UNESCO oraz AGH i są adresowane do partnerów na całym świecie.

W uroczystym spotkaniu ze stypendystami edycji 2015A udział wzięli: prof. Jacek Antoni Purchla – przewodniczący Polskiego Komitetu ds. UNESCO; dr Grzegorz Waliński – były Ambasador RP w Nigerii; mgr Łukasz Peryga – Biuro Uznawalności Wykształcenia i Wymiany Międzynarodowej, a ponadto opiekunowie naukowcy stypendystów: prof. Piotr Czaja (Dziedzin Wydziału Górnicztwa i Geoinżynierii AGH), prof. Jan Golonka (Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska AGH), dr hab. Maria Nawojczyk, prof. nadzw. AGH (Wydział Humanistyczny AGH). Spotkanie prowadził prof. Janusz Szpytko – Kierownik Centrum AGH UNESCO i opiekun naukowy stypendystów (Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki AGH).

Uczestnicy spotkania obejrzeli film prezentujący w skrócie udział stypendystów

Centrum AGH UNESCO w zajęciach dydaktycznych na AGH, w przedsięwzięciach o charakterze naukowym i podczas pracy w laboratoriach, w licznych seminariach i konferencjach, wyjazdach studyjnych, spotkaniach tematycznych z Władzami AGH, Miasta Krakowa i PK ds. UNESCO, wydarzeniach o charakterze kulturalnym i turystycznym oraz z codziennego życia na miasteczku studenckim AGH i w Krakowie, i innych. Wielu stypendystów stwierdziło następnie, że były to niezapomniane chwile.

## W dyskusji podczas spotkania udział wzięli zaproszeni goście i stypendyści

Profesor J.A. Purchla stwierdził między innymi: UNESCO to niekwestionowany prestiż i marka organizacji, która po nieomal siedemdziesięciu latach istnienia skupia dziś prawie 200 państw. W odróżnieniu od Międzynarodowego Funduszu Walutowego czy Banku Światowego obszarem działania UNESCO nie jest świat kapitału, lecz świat wartości. W tym niewątpliwie tkwi magia i siła marki UNESCO. Jest ona bardzo pożądana na wszystkich kontynentach, nie tylko dla skutecznej ochrony dziedzictwa naturalnego i kulturowego, ale również w nauce, edukacji, kulturze i komunikacji. Patronat UNESCO, czy obecność na liście światowego dziedzictwa, to znaczące korzyści. UNESCO to bardzo skuteczna forma tak zwana soft-power, jest atrakcyjną formą międzynarodowej dyplomacji. Szczególną rolę w działalności UNESCO spełniają komitety narodowe. Po kilkudziesięciu latach ich istnienia można powiedzieć, że siła oddziaływania komitetów narodowych jest realna.

Polski Komitet ds. UNESCO posiada status organu doradczego Rady Ministrów. W jego skład wchodzi ministrowie reprezentujący różne resorty (których kompetencje pokrywają się z głównymi obszarami działalności UNESCO) oraz osobistości reprezentujące środowiska naukowe i twórcze. Przy Komitecie działają też komisje problemowe do spraw: edukacji, nauk ścisłych, kultury, informacji, nauk społecznych. Pełni więc on funkcję pomostu zapewniającego łączność z paryską centralą, a równocześnie wykorzystującego UNESCO jako ważną przestrzeń dla realizowania intere-



foto: P. Kraj

sów polskiej polityki zagranicznej. W naszej codziennej działalności zajmujemy się badaniami, wymianą wiedzy i ekspertów, edukacją: wszystkim co ma wpływ na lepsze wzajemne poznanie.

Poprzez różne formy swej aktywności międzynarodowej komitet umacnia pozycję i wizerunek Polski za granicą. Dla budowania mostów porozumienia wykorzystuje kulturę, ale także naukę i edukację, jako przestrzeń dla nierzadko trudnego dialogu. To nie jest polityka doraźna, lecz długofalowa. Efekty działań narodowych komitetów UNESCO widać przede wszystkim w dłuższej perspektywie. Polska należy do stosunkowo niewielkiej grupy krajów założycieli UNESCO. Na silną pozycję Polski pracowali w ostatnim ćwierćwieczu moi znakomici poprzednicy: profesorowie Jerzy Kłoczowski i Andrzej Rottermund. Jesteśmy dziś aktywnym graczem na wielu polach działalności UNESCO, zarówno w wymiarze globalnym, jak i regionalnym Europy



Środkowo-Wschodniej, a także w dialogu euro-arabskim.

Zwracając się do stypendystów Centrum AGH UNESCO prof. J.A. Purchla pogratulował stypendystom wyboru historycznego miasta Krakowa, jako miejsca ich pobytu oraz instytucji uniwersyteckiej z tradycjami, jaką jest Akademia Górniczo-Hutnicza. Podziękował następnie władzom AGH za ceną inicjatywę powołania Centrum Międzynarodowej Promocji Technologii i Edukacji AGH – UNESCO, które skutecznie wpisuje się swoją działalnością w międzynarodową współpracę edukacyjną i naukową oraz misję UNESCO w świecie. Słowa podziękowania skierował ponadto do prof. J. Szpytko, kierownika Centrum AGH UNESCO, oraz wszystkich pracowników AGH zaangażowanych bezpośrednio w opiekę naukową nad stypendystami, za poświęcony czas i merytoryczne zaangażowanie w proces edukacji i promocji techniki.

Doktor G. Waliński stwierdził między innymi: Historia UNESCO zaczyna się w 1945 roku, a geneza powołania tej instytucji wynika między innymi z przekonania potrzeby: budowy międzynarodowej współpracy ukierunkowanej na powszechną wszechstronną edukację, budowania platformy rozumienia w ujęciu międzykulturowym, promowania międzynarodowej współpracy naukowej. Istnieje w sensie międzynarodowym potrzeba budowania mostów i rozwijania dialogu osób pochodzących z różnych kultur i narodów. Zagadnienia leżące u podstaw powołania UNESCO są obecnie jeszcze bardziej znaczące.

Idea programu stypendialnego w ramach UNESCO, realizowana przez Centrum AGH UNESCO, pozwala angażować młodych naukowców z wielu krajów świata, w szczególności rozwijających się, zawiera wiele celów. Przede wszystkim umożliwia jej uczestnikom zdobycie wiedzy technicznej, uzyskanie dostępu do laboratoriów i nowoczesnej techniki, porównanie metod stosowanych w różnych krajach, uczenia się nowych rozwiązań i praktyki. Należy zauważyć ponadto, że nauka w sensie ogólnym, a nauki techniczne w szczególności, są powszechne, posługują się językiem uniwersalnym zrozumiałym dla wszystkich niezależnie od kultury, poglądów, przekonań lub ich braku. To sprawia, że nauka i edukacja stanowią istotny instrument przekazu, pozwalający przekraczać granice.

Zwracając się do stypendystów Centrum AGH UNESCO dr G. Waliński wyraził przekonanie, że wracając do swoich krajów po 6-miesięcznym pobycie w Krakowie na AGH, zabrany zostanie bogaty bagaż wiedzy i doświadczeń oraz dobrych wspomnień z Polski, Krakowa, AGH. Ponadto

w przyszłości będzie możliwy dalszy rozwój osobisty i zawodowy w rezultacie edukacji i współpracy międzynarodowej, co jest właściwością natury życia naukowców i inżynierów. Ale pozostanie u wszystkich również świadomość uczestniczenia w budowaniu międzynarodowej nauki i kultury technicznej oraz współpracy.

Mgr Łukasz Peryga, Biuro Uznawalności Wykształcenia i Wymiany Międzynarodowej, stwierdził między innymi: Oferta stypendialna Centrum AGH UNESCO wpisuje się w aktywność Polskiego Komitetu ds. UNESCO realizowaną między innymi we współpracy z Biurem Uznawalności Wykształcenia i Wymiany Międzynarodowej w zakresie świadczeń stypendialnych dla obywateli krajów rozwijających się i uczestniczących w Polsce w stażach naukowych w dziedzinie nauk technicznych, finansowa-

młodych naukowców z krajów rozwijających się, przyczynia się też wieloletnia przedmiotowa działalność Centrum AGH UNESCO z bogatą profesjonalną ofertą.

Ponieważ zapotrzebowanie na wymianę wiedzy i praktycznych doświadczeń oraz nowoczesną technikę w krajach rozwijających się jest ogromne, Biuro Uznawalności Wykształcenia i Wymiany Międzynarodowej przy współpracy z Ministerstwem Nauki i Szkolnictwa Wyższego RP oraz Ministerstwem Spraw Zagranicznych RP, poza inicjatywą programu stypendialnego UNESCO, w ostatnich latach uruchomiło również wiele innych programów stypendialnych, takich jak: zakończony już program Polski Erasmus dla Ukrainy, Program Stypendialny im. S. Banacha (kraje Partnerstwa Wschodniego Unii Europejskiej), Program Stypendialny im. I. Łukasiewicza oraz



foto: P. Kraj

nym przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego RP. Działania podejmowane przez Centrum AGH UNESCO w tym zakresie wpisują się w założenia nowej polityki Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, w szczególności w zakresie umiędzynarodowienia polskiego szkolnictwa wyższego oraz wsparcia dla krajów rozwijających się. Umiędzynarodowienie to także wymiana wiedzy i doświadczeń, które są nieocenioną wartością zarówno dla samych uczestników programów pomocowych, jak też pozytywnie oddziałuje na rozwój edukacji i nauki oraz społeczeństw, które biorą w nim udział. Członkostwo Polski w Unii Europejskiej, nasze geopolityczne położenie, barwna kultura, tradycje naukowe sprawiają, że zagraniczni studenci coraz chętniej wybierają nasz kraj jako miejsce zdobywania wykształcenia i planowania swojej kariery. Można powiedzieć, że stypendyści dobrze się czują w Polsce. Dla wyboru Polski jako kraju edukacji w obszarze nauk technicznych przez

inne bilateralne programy współpracy. Osoby zainteresowane programem stypendialnym powinny kontaktować się bezpośrednio z Centrum Międzynarodowej Promocji Technologii i Edukacji AGH-UNESCO.

Pani dr hab. M. Nawojczyk, prof. nadzw. AGH stwierdziła, że uczestnicy programu Centrum AGH UNESCO mają sposobność nie tylko pogłębiania swojej wiedzy profesjonalnej i prowadzenia projektów naukowych, ale również unikalną okazję nabywania kompetencji społecznych i miękkich umiejętności niezwykle cennych w globalizującym się świecie. Przebywając w obcym sobie kulturowo środowisku, wśród innych uczestników programu pochodzących też z różnorodnych, na ogół nie znanych im kultur, ćwiczą bezpośrednio umiejętność kontaktów międzykulturowych w przyjaznych dla siebie warunkach. Świadomość istnienia takich różnic oraz komunikowania się pomimo ich istnienia jest kompetencją niezwykle ważną dla budowania własnej ka-

riery zawodowej. Nawiązane w trakcie stypendium znajomości, kontakty, przyjaźnie stanowią bezcenny kapitał społeczny tak w życiu zawodowym jak i osobistym stypendystów. To są niezwykle istotne wartości dodane do programu Centrum AGH UNESCO.

Profesor J. Golonka zauważył, że pobyt stypendystów z krajów rozwijający się ma również aspekt twórczy. Przykładowo: kształcenie stypendystów Centrum AGH UNESCO w opracowywaniu produktów geoturystycznych, rezultatem których są publikacje w czasopiśmie AGH Geoturystyka oraz inne interesujące prezentacje z zakresu geologii stosowanej.

W dalszej części spotkania miały miejsca wypowiedzi i własne spostrzeżenia oraz doświadczenia przedstawione przez stypendystów. Podkreślali oni, że pobyt w Krakowie był dla nich bardzo wartościowy, zarów-

no w obszarach nauki i edukacji, jak również w wymiarze socjalnym, kulturowym oraz poznawczym. Pierwsze dni pobytu w Krakowie były dla niektórych trudne z uwagi na klimat, otoczenie, język, kulturę, potrzebę bycia w międzynarodowym zespole, konieczność nabywania nowych nawyków oraz sposobu uczenia się na uniwersytecie, również w kontekście samodzielności. Słowa podziękowania stypendyści kierowali do władz uczelni, swoich opiekunów naukowych, kadry Centrum AGH UNESCO, za możliwość pobytu w AGH i twórczej współpracy, za pomoc w rozwiązywaniu różnych trudnych życiowych i osobistych problemów, za umożliwienie z dala od własnych domostw zbudowania wspólnoty międzynarodowej w ramach Centrum AGH UNESCO. Słowa podziękowania kierowano również do kierownictwa akademików AGH za umożliwienie budowy domowej atmosfery podczas pobytu i wyrozumiałość w różnych trudnych sprawach. Stypendyści wyrazili przekonanie, że inicja-

tyw Centrum AGH UNESCO są bardzo pożyteczne dla nich osobiście w kontekście ich przyszłej kariery zawodowej, rozwoju osobistego oraz w wymiarze międzynarodowym w zakresie promocji technologii i edukacji inżynierskiej, a ponadto budowania przyjaźni i profesjonalnej przyszłej współpracy. Wybrane skrótove wypowiedzi stypendystów przedstawiono poniżej.

**Arun Kumar Yadav (Indie):** Przede wszystkim chciałbym podziękować Centrum AGH UNESCO za możliwość uczestniczenia w tym prestiżowym projekcie. Podczas mojego sześciomiesięcznego pobytu w Akademii Górniczo-Hutniczej nauczyłem się wielu pożytecznych dla mnie rzeczy w sensie profesjonalnym i życiowym. Miałem szansę bycia w międzynarodowym zespole, poznać życie tych osób, tradycje, zrozumieć różnice. Nauczyłem się też in-

nowania wypowiedzi i raportowania oraz twórczego zawodowego działania. Są to jedne z najważniejszych nabytych doświadczeń w moim życiu. Czas pobytu w Krakowie w realizacji projektu Centrum AGH UNESCO był bogaty w niezapomniane chwile i wydarzenia, z udziałem nowych przyjaciół. Dziękuję za wszystko.

**Adil Nawaz (Pakistan):** Mój pobyt w Krakowie obfitował w ciąg wspaniałych obrazów: zima, tętniące życiem miasto z mnóstwem ciekawych zabytków i obszarów do zbadania, wspaniała grupa stypendystów Centrum AGH UNESCO z różnych stron świata, świetna infrastruktura AGH z ich pracownikami, dzięki czemu samotność nie była tak odczuwalna. Był to czas, w którym uczyłem się, miałem możliwość uczestniczenia w pracy twórczej, ale również poznawałem Kraków z jego bogatą historią i tradycjami, historię Polski i ich piękno. Był to niezapomniany czas w moim życiu dokonany dzięki projektowi stypendialnemu Centrum AGH UNESCO. Cieszę się, że będę mógł kontynuować swój pobyt w Krakowie i studiować na AGH.

**Julie Stephany Berrio Pérez (Kolumbia):** Skutkiem mojego pobytu w Krakowie w ramach programu stypendialnego są cztery artykuły naukowe. Osobiście uważam, że możliwość spotkania w międzynarodowej grupie młodych naukowców ze świata jest istotna i wzbogacająca ze względu na ludzi, których tutaj spotkałam, na nawiązane przyjaźnie mające perspektywę kontynuacji w różnych obszarach, na możliwość poznania historii Polski oraz różnych krajów świata, w szczególności miłowych kamieni w rozwoju ludzkości i techniki. Cieszę się, że mam możliwość budowania współpracy AGH z moim uniwersytetem, w którym pracuję.

Następnie odbyła się ceremonia wręczenia stypendystom Centrum AGH UNESCO uczestniczącym w projekcie UNESCO/Poland Co-sponsored Fellowship Programme in Engineering, edycja 2015A, dyplomów okolicznościowych potwierdzających ich udział w programie. Dyplomy wręczyli prof. J. Szpytko i prof. J.A. Purchla. Zrobiono wspólne pamiątkowe zdjęcie w reprezentacyjnym holu Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica z udziałem wszystkich obecnych oraz spotkanie towarzyskie.

Spotkanie na zakończenie programu stypendialnego Centrum AGH UNESCO edycji 2015A było jednym z najbardziej ekscytujących doświadczeń w moim życiu – stwierdził Hansel Martinez z Kuby. Były długie pożegnania i łzy, wymiana adresów i zapewnienia potrzeby wspólnego ponownego spotkania w Krakowie.



foto. P. Kraj

W AGH nie można się nudzić, wspaniała infrastruktura dla potrzeb edukacji i nauki, odpoczynku, kultury i sportu sprawiają, że każdy może znaleźć coś ciekawego dla siebie. Warunki bytowe w AGH są wspaniałe.

**Hansel Martinez (Kuba):** Uważam swój pobyt w Krakowie za bardzo miły i pożyteczny. Dla mnie była to możliwość edukacji technicznej, zdobycia doświadczeń i kwalifikacji zawodowych oraz wiedzy w obszarze polskiej kultury, kosztowności lokalnych potraw, jak również praktycznego poznania zimowego środowiska. Kraków to miasto młodych mieszkańców, miasto uniwersyteckie, gdzie można spotkać studentów z różnych stron świata, miasto dziedzictwa kulturowego i wspaniałej atmosfery. Środowisko i infrastruktura AGH sprzyjają zdobywaniu wiedzy, a kadra dydaktyczna dodatkowo motywuje do uczenia się. Dziękuję kierownictwu Centrum AGH UNESCO za kształtowanie umiejętności precy-



# CLOSER soft skills

## Let's cook together, czyli o tym, jak ciasto skleja narody

Uczestnicy projektu CLOSER po raz kolejny spotkali się międzynarodowo na przedświątecznym przyjęciu 18 marca 2016 roku. Znowu cieszyliśmy się obfitością, wybornym smakiem i różnorodnością potraw przyniesionych przez biesiadników, tym razem jed-

nicach i garnkach, inni wybrali specjalizację cukierniczą (muffiny urodzinowe też mają swoje prawa), a jeszcze inni badali jakość potraw w sali bankietowej. Tam ostatecznie dania i języki połączyły się we wspólny nurt i płynęłyby długo, gdyby nie to, że mimo

się krzątali, śmiali, mówili, ale to Sara przystaszczyła wielki plecak wszelakich dóbr i radości, to ona powitała załogę CLOSER ciepłą przemową. Tym, którzy się spóźnili lub nie mogli przyjść na spotkanie, chcę powtórzyć ostatni akord tego powitania: nasz projekt jest dziś mały jak śnieżna kulka, ale będzie się toczył, nabierał rozpędu, zagarniał i łączył coraz więcej ludzi.

### As you like it, czyli o tym, jak nici łączą narody

Ośmieleni sukcesem cooking party, zaryzykowaliśmy sewing party. Właściwie spotkanie nosiło szekspirowską nazwę, As you like it, a program nie ograniczał się do szycia: zaczęło się od małej korekty ubiorów, jednemu trafiły się skrzydła, innemu ekscentryczne nakrycie głowy z teatralnych kufków Blabela. Tak ustrojoni odbyliśmy lekcję kultury podhalańskiej, najpierw teoretyczną, następnie praktyczną. Myślę, że czytelnicy Biuletynu z łatwością odgadną kim był nasz znakomity trener. Kurs zbójnickiego nie był długi, ale bardzo dynamiczny, toteż zbójniczki i zbójnicy bez słowa protestu zasiedli do stołu i podjęli kolejne, spokojniejsze wyzwanie: barwny filc, nożyczki, igły, nici i Milena w roli instruktorki. Trudno uwierzyć? A jednak szycie i ozdabianie etui, rękawic i innych drobiazgów okazało się zajęciem tak wciągającym, że zabrakło czasu na planowaną grę towarzyską i ledwie go starczyło na przekąskę poprzedzoną ko-



nak w znacznie obszerniejszym i bardziej nastrojowym wnętrzu niż w grudniu. O tradycjach kulinarnych warto posłuchać dla zaostrenia apetytu, więc łykaliśmy ślinkę, słuchając prezentacji Marcina o polskich potrawach. Gorzej z napitkami, bo na uczelni nie można było wznieść toastu na cześć solenizantki Anastasji staropolskim dwójniakiem czy winem z krajowych winnic i musieliśmy się zadowolić wodą z ojczystej krynicy. Za to był domowy tort i misterny upominek ręcznej roboty – Milena jest mistrzynią filcowych ozdób. A potem rytualne mycie dłoni i koncert na 44 ręce albo więcej: zagniatanie ciasta, wałkowanie ciasta i lepienie, lepienie, lepienie! Tu największym kunsztem błysnęła pani Olena, tworząc pierogi obrzeżone subtelną mereżką i dzieląc się wiedzą tajemną z otoczeniem. Okazało się wkrótce, że palce hinduskie, francuskie, papuańskie – czy to kobiece czy męskie – doskonale radzą sobie ze słowiańskim specjałem, że walek i podstępne siły kohezyjno-adhezyjne zaczajone w cieście i czterech rodzajach farszu (ser, ruskie, kapusta z grzybami, truskawki) są fraszką tak dla socjologa, jak dla geologa czy informatyka. Dodajmy, że kiedy jedni trudzili się przy stol-

wieloletnich wysiłków nie udało nam się odkryć metody na opóźnienie godziny 22. Za to udało się opracować metodę na błyskawiczne ulatnianie się bez śladu: sprzątanie na 24 ręce (mniej więcej) to nasz tradycyjny kawalek na finał. Na finał również pozostałam podziękowanie dla pomysłodawczyni i głównej sprawczyni spotkania. Wszyscy



lejną porcją gimnastyki, którą zaaplikowała zebranym Ola. Jednak lepienie i dzierganie mają tę zaletę, że świetnie się przy nich gawędzi. W dodatku prawie się zapomina, czy rozmowa się toczy po polsku, angielsku czy hiszpańsku. Były zresztą i inne języki – ukraiński i włoski – ale w formie śpiewanej, a słówkiem była Anastasija. Następnym razem chcemy wypróbować integracyjne właściwości kleju i papierowych serwetek oraz sprawdzić, jak spiszą się nasi goście w roli reżyserów spotkania, bo wyraźnie przejmują inicjatywę. As we like it!

**CLOSER, czyli o tym, jak uczelnia łączy się z domem**

Jeśli program naszych spotkań wydaje się Państwu niepoważny, proszę pomyśleć, czego i w jaki sposób uczymy się w domu, na czym budujemy więzy rodzinne, zaufanie, poczucie bezpieczeństwa. Odrobinę wielokulturowego domu na uczelni zawdzięczamy życzliwości Studium Języków Obcych (sala na warsztaty) i pomocy Wydziału Odlewnictwa, który udostępnił nam komfortową aulę na czwartkowe spotkania dyskusyjne z polską kinematografią. Głównymi organizatorami tego mini-przeglądu są Ania, Karolina, Ewa, Ola, dwie Anity, Marcin, Adam, Romek, a niestrudzonym motorem całej akcji jest Oliwia, przewodnicząca Blabela. 5 maja 2016 roku, kiedy spotkamy się w międzynarodowym gronie na sesji referatów w Sekcji Humanistycznej 53. Konferencji Studenckich Kół Naukowych, zaprezentujemy naukowe oblicze naszej działalności, ale również będziemy się czuli jak w domu, tym bardziej, że pierwsze miejsce za stołem prezydialnym zajmie pani dr Olena Ivashko, opiekunka naukowa projektu Closer, która jednocześnie jest uczestniczką i dobrym duchem naszych rodzinnych spotkań, a pieczę nad organizacją sesji będą sprawować wspólnie pani mgr Anna Cisowska i Anita<sup>1</sup>. Zapraszamy!

**Magdalena Pabisiak**

fotografie: Anastasiia Nikishina, Anna Mirucka

Przypisy:

1 W artykule postępuję się jedynie imionami członków KN Babel, którzy są jednocześnie najaktywniejszymi uczestnikami projektu. Wierzę, że nie będą mi tego mieli za złe, bo poświęcają się tej intensywnej działalności całkiem bezinteresownie. Nie mogę zresztą w tym miejscu wymienić choćby imion wszystkich zagranicznych i polskich uczestników projektu, bo lista byłaby długa, a nie zbliżyłaby Czytelników do atmosfery i idei projektu CLOSER.





# W zespole siła

Ach, ta dzisiejsza młodzież — nic, tylko komputery, tablety i smartfony. Zero ruchu, zero zainteresowań, bezpośredni kontakt z rówieśnikami zastąpiony przez Facebooka. Gdzie tu miejsce na kultywowanie tradycji?

Domy kultury? Konia z rzędem temu, kto zna placówkę, której udaje się przyciągnąć młodzież. Szkoła? Kojarzy się z przymusem i obowiązkiem. Dom? Rodzice zabiegani, zarabiają na życie. Jest jednak miejsce, które pozwala młodym góralom rozwijać się, zapewnia przestrzeń do kontaktów z rówieśnikami, wychowuje i otwiera okno na świat. Takie miejsce to zespół regionalny.

Zespoły tworzone są przy szkołach, gminnych ośrodkach kultury lub innych jednostkach. Dzięki temu zespół może od czasu do czasu liczyć na symboliczne dofinansowanie do swojej działalności, ponadto kierownicy i instruktorzy dostają skromną pensję (która nierzadko pokrywa jedynie koszty ponoszone przez takie osoby). Poza tym zespół jest zazwyczaj niezależną grupą ludzi, która ma wspólne cele. I to od członków zależy, jak będzie wyglądała jego działalność. Generalnie chodzi o to, by uczyć się tańca i śpiewu, oraz by nabyte umiejętności prezentować na występach, konkursach i uroczystościach. Jednak zespół to coś znacznie więcej i na to właśnie chciałbym zwrócić uwagę.

Próby to wiele godzin ciężkiej pracy przy szlifowaniu kroków i układów. Kształtuje to zarówno ciało, jak i psychikę — w tańcu wyrabia się kondycja, we wspólnym ćwiczeniu cierpliwość i dyscyplina. Regularne trenin-

gi to również sposób na nudę, co przekłada się na zapobieganie demoralizacji — nic dziwnego, że zespół z Murzasichla został kilkakrotnie wsparty przez doceniającą to Gminną Komisję Rozwiązywania Problemów Alkoholowych. Kolejną wartością jest odpowiedzialność. Każdy członek ma poczucie, że to od niego zależą losy nie tylko pojedynczego występu, ale też rozwoju całej grupy. Szczególnie dotyczy to starszych — podczas prób spoczywa na nich obowiązek uczenia młodszych tańca (w końcu jeden instruktor nie zdola uczyć naraz gromadki dzieci), a w czasie wyjazdów — pomocy w opiece nad nimi.

Co do wyjazdów właśnie — w większych zespołach nie są to jedynie wypadki do pobliskich wsi na festyny. Wiele zespołów podróżuje nie tylko po Polsce, ale też po Europie, prezentując piękny folklor podhalański szerokiej publiczności. Dla dzieci i młodzieży jest to nie lada okazja, by zwiedzić świat. Dla dużej części z nich — jedyna. Wyjazdy z zespołem to często pierwsze podróże zagraniczne. Półtora roku temu, w Budapeszcie, wielu spośród moich młodszych kolegów i koleżanek po raz pierwszy jechało metrem. Jest to też znakomita szansa, by poznać odmienne kultury i ludzi z podobną pasją. Podczas festiwali nawiązywane są międzynarodowe przyjaźnie, które trwa-

ją latami i często owocują wzajemnymi odwiedzinami.

Zespół pełni też funkcję edukacyjną — dzieci mają w nim szansę dowiedzieć się wiele o własnym regionie, nie tylko o tradycyjnym tańcu i śpiewie; poznają też zwyczaje, obrzędy. To właśnie wychowankowie zespołów najczęściej zostają działaczami kultury, etnografami, dyrektorami ośrodków kultury, a jeśli ich ścieżka zawodowa jest inna, są świadomymi góralami, kultywującymi i pielęgnującymi tradycję. Umiejętności taneczne nabyte w zespole przydają się podczas wesel, chrzcin i innych imprez. Dzieci, u których w domu nie mówi się po góralsku, w zespole mają możliwość szlifowania swojej gwary z rówieśnikami. Członkowie przekazują też swoją wiedzę dalej, np. prowadząc prelekcje na temat kultury góralskiej dla turystów.

Przed wszystkim jednak zespół to spotkanie. Realne spotkanie z ludźmi, którzy dzielą zainteresowanie tradycją, ale też np. sportem czy innymi dziedzinami, dobrze czują się w swoim towarzystwie, lubią wspólnie spędzać czas. Przyjaźnie rozwijane w zespole wychodzą poza próby, występy i wyjazdy. Wśród starszych tworzy się grupa, która wspólnie wychodzi na kręgle, do kina, czy na piwo. Specyfika tańca góralskiego sprzyja też rozwijaniu uczu-



Zespoły polski i rosyjski na Międzynarodowym Festiwalu Folkloru Młodych w Bułgarii

foto: Katarzyna Chowaniec-Trebusia

– niemało par poznaje się właśnie w ten sposób.

Działalność zespołu to wreszcie aktywizacja całej lokalnej społeczności, przecież skoro ma się on prężnie rozwijać potrzebne jest zaangażowanie rodziców. Aby możliwe były wspomniane wyjazdy, niezbędne są pieniądze. Te zdobywa się od sponsorów (tutaj rola rodziców, którzy ich pozyskują), ale także organizując zabawy i festyny, które cieszą się dużą popularnością. Jest to okazją, by zespół zaprezentował się przed własną publicznością i przekonał ją, że oprócz zapewniania aktywności, jest on wizytówką własnej miejscowości, o którą warto dbać. Organizacja podobnych wydarzeń jest również dla młodych ludzi ciekawym i rozwijającym doświadczeniem.

Czy nasza młodzież tak bardzo różni się od tej z miast i odrzuca najnowsze trendy i technologie? Nie. To normalne nastolatki, które jednak dzięki wysiłkom zapaleńców mają szansę spędzania czasu również w sposób opisany powyżej. A co do Facebooka – może on bardzo dobrze służyć jako narzędzie komunikacji, przekazywania informacji o spotkaniach, próbach, a także wymianie ciekawych materiałów, np. nagrań śpiewu czy muzyki (to naprawdę ma miejsce!).

Gdy przychodzi czas studiów, opuszczenia rodzinnej miejscowości i wyjazdu, oczywiście najczęściej do Krakowa, niekiedy



Muzykowanie na krakowskim rynku

foto. Katarzyna Chowaniec-Trebnia

trzeba rozstać się z zespołem. W człowieku, który był z nim mocno związany, powstaje poczucie jakiejś straty, pustki. Myślę, że w ten sposób narodził się studencki zespół góralski „Skalni”, działający do dziś przy Uniwersytecie Rolniczym im. Hugona Kołłątaja, otwarty dla studentów wszystkich krakowskich uczelni. Mimo że w AGH nie działała w tej chwili podobna formacja, ze strony internetowej Zespołu Pieśni i Tańca Krakus, możemy się dowiedzieć, że jedną z czterech grup, które przyczyniły się do jego powstania, był zespół góralski Jana Kuchty.

Kończąc cykl artykułów dotyczących Podhala, chciałem pokrótce przedsta-

wić swego rodzaju „instytucję”, która ma ogromne znaczenie dla kultury i edukacji. Pragnę podziękować Pani Magdalenie Pabisia, pomysłodawczyni i opiekunce cyklu, oraz wszystkim czytelnikom. Mam nadzieję, że udało mi się pokazać Podhale od strony, która na co dzień nie jest powszechnie dostrzegana oraz wzbudzić zainteresowanie tym pięknym i arcyciekawym regionem.

*Góry, nase góry,  
Hole nase hole,  
Ftos was tak rod widzi,  
Jako my górole.*

Marcin Trebnia

## Kajakiem przez życie

Recenzja filmu J. Porębskiego *Kajakiem przez życie*. Dokument poświęcony jest historii Akademickiego Koła Turystyki Kajakowej „Bystrze”, działającego przy AGH od 1972 roku. Premiera odbyła się 2 kwietnia 2016 roku w Centrum Dydaktyki AGH.

Tytuł filmu *Kajakiem przez życie* stanowi dla mnie pewną zagadkę. Gdzieś za figurą słowa czai się figura myśli. A w kontekście kajakarstwa górskiego, czy raczej freestyle'u kajakowego, „figura” to nie co innego niż forma akrobacji. Spróbuj jednak nie ulec czarowi szalejących w odwoju autorów filmu i, zachowując godny uczynego dystans, zastanowić się, co mają nam do przekazania.

*Kajakiem przez życie* to oczywiście elipsa. Co zostało „wyelidowane”? „Iść”? Czy kajakiem można iść? Chyba raczej „płynąć”. Oto już gotowa metafora: „Płynąć kajakiem przez życie”. Może to banalne, ale raczej nie, zwłaszcza jeśli wziąć pod uwagę kolosalny ładunek emocji, które buzują w filmie pod warstwą oszczędnej narracji. Bo jest to film o kilku rzeczach: o kajakach i ka-

jakarach, i o życiu, i o życiu kilku kajakarzy, i o śmierci, która nie przyszła, i o historii świata, i o tym, jak losy paru z pozoru zwykłych ludzi wpisały się w nią, ba, przyczyniły się do jej kształtowania. Opowieść płynie jak rzeka – od źródła, czyli początku działalności „Bystrza”, pierwszych pionierskich lat, podczas których w krótkim czasie klub osiągnął gigantyczny rozmach. Potem przeskakujemy na kolejne kontynenty poznając najbardziej spektakularne wyprawy będące znakami firmowymi tej społeczności pasjonatów. Obrazki kajaków wśród miśsiów koala, tłumów z rwandyjskich wiosek, na szczytach Andów, dnach przepastnych Himalajskich dolin, spektakularnych Alpejskich rzek, przeplatane są ujęciami z równie bogatego w treść codziennego kajakowego życia w kraju.

Najważniejszy w tym filmie jest chyba sposób ujęcia czasu. Omawiany dokument jako produkt rzemiosła filmowego jest właśnie taką budzącą nostalgię historią, powołaną do życia przez ludzi, których percepcji rzeczywistości nie ukształtowały spoty reklamowe i barwne migawki nie-wiadomo-o-czym. Nurzamy się w żywiole gadających głów. Film jest pozytywnie przegadany. Właściwie całość wypełniają relacje kilku mężczyzn (i tu chyba jedyny prawdziwy zarzut – gdzie wasze kobiety?), jakich dzisiaj właściwie nie słyszy się w żadnych mediach. Potoczyste gawędy. Wyrażna jest tu preferencja dla języka potocznego, ale takiego, jakim mówiono w epoce, w której brakowało bodźców wizualnych i rzeczywistość trzeba było stwarzać słowami. Nieliczne i drobne potknięcia językowe, stano-



wią dowód, że mamy do czynienia z żywymi ludźmi i żywymi wspomnieniami. Żadnego czytania z kartki. Bogu dzięki, autorom nie przyszło do głowy pójść na skróty drogą symulacji komputerowych, rekonstrukcji 3D i innych bezwartościowych wypełniaczy wielu współczesnych dokumentów złego smaku. Ale to działa.

Oczywiście działa na widza także i to, co przedstawiają dziesiątki archiwalnych zdjęć i unikalnych materiałów filmowych wizualizujących opowieści. Wąsaci studenci w rogowych okularach (moda, swoją drogą, zdaje się właśnie zataczać krąg). Zupełnie inny sprzęt, drewniane wiosła, kajaki z laminatu, bezkształtne kapoki, ręcznie szyte fartuchy. To może wywoływać uśmiech. Sami bohaterowie filmu przyznają, że dopiero zdobycze konstrukcyjne lat 80-tych (kajak z polietylenu) pozwoliły podnieść umiejętności techniczne na poziom wcześniej niemożliwy. To kolejny aspekt naszej wyprawy w czasie do epoki, która wzbudza głęboką nostalgię za tym entuzjazmem, który pozwalał i zarazem nakazywał podejmować działania, niekoniecznie przemyślane, może nawet nierozważne, ale właśnie dlatego bezcenne i tak imponujące. Bohaterowie opowiadają, jak spłynęli do czeluści ziemi w Andach, Himalajach, czy Afryce, tam, gdzie nikt przed nimi jeszcze nie zanurzył wiosła, nie mówiąc już o postawieniu nogi. Ten film to podróż do świata, na którego mapie istniały jeszcze białe plamy i byli ludzie, którym fantazja nakazywała wypełnić je swą fizyczną obecnością. To również pierwszy dokument dzięki któremu zebrane zostały w jednym miejscu wspaniałe osiągnięcia eksploracyjne członków „Bystrza” popularne i doceniane w świecie, a nie zawsze znane w Polsce.

We wspomnieniach przewijają się barwne historie. O wyprawach zdezelowaną 20-letnią Nysą otrzymaną w spadku po MO z dziurawym tłumikiem, odpadającym zdeżakami, zapychającym się gaźnikiem na zachód w celu zdobycia środków na kolejne przedsięwzięcia. O problemach przy zdobywaniu paszportów, wiz, pozyskiwaniu funduszy. Znaczną część filmu wypełniają opowieści o tych zdumiewających dzisiaj technikaljach.

Patos, jak wiadomo, najczęściej wywołuje śmiech. Jest zatem miarą mistrzostwa takie mówienie o rzeczach wielkich i zarazem groźnych, aby nie urągały ich dostojeństwu ani poprzez ich umniejszanie, ani przez hiperbolizację (skutkującą wyłącznie wesołością odbiorców). I w tym miejscu trzeba oddać głęboki ukłon twórcom filmu i jego bohaterom. Z prostotą i z nutką autoironii opowiadają o swoich osiągnięciach i nieuniknionych chwilach zagrożenia. W rela-

cjach na pierwszy plan przebija się szczerza i żywiołowa pasja, która fantazje i marzenia przekuwa w czyn. Ich wypowiedzi uwiarygodniają wywiady autorytetów z National Geographic i Explorers Club.

Warto dodać, że autorzy filmu arcydziełnie wywiązali się z pobocznego zadania „lokowania produktu”, jakim jest alma mater „Bystrza”. Jedną z osób wypowiadających się jest profesor Ryszard Tadeusiewicz, rektor AGH w latach 1998–2005. W filmie wielokrotnie przewijają się wzmianki o uczelni. A jednocześnie, o dziwo, wszystko to sprawia wrażenie czegoś w pełni organicznego. Przekaz zdaje się brzmieć: „teoretycznie to mogło mieć miejsce gdziekolwiek indziej, ale wydarzyło się właśnie na AGH. Może to nie przypadek?”.

Twórcy filmu musieli poradzić sobie z największym problemem, którym było zmieszczenie w niespełna godzinnym do-

kumencie najważniejszych wydarzeń z ponad czterech dekada niebagatelnej działalności „Bystrza” w kraju i na świecie. Zapewne stąd wynika niemal komplety brak informacji o aktywności młodego pokolenia Bystrzaków.

Klub w dalszym ciągu szkoli kajakarzy górskich, zapewniając swym adeptom znakomite zaplecze techniczne i organizacyjne. Co roku odbywają się wyjazdy na rzeki Europy i świata. I choć okres romantycznych podbojów białych plam na mapach chyba bezpowrotnie już minął, „Bystrze” pozostaje instytucją nie z tej epoki – w jak najbardziej pozytywnym znaczeniu. Trudno bowiem gdzie indziej zaznać atmosfery tak głębokiej życzliwości, chęci wzajemnej pomocy i woli bezinteresownego działania.

Bartłomiej Bednarek  
Tomasz Jakubiec

Premiera filmu dokumentalnego

KAJAKIEM  
PRZEZ  
ŻYCIE

OPOWIEŚĆ O LUDZIACH, KAJAKACH I SZEROKIM ŚWIECIE

2 kwietnia 2016, godzina 17.00

Centrum Dydaktyki AGH, Pawilon U-2, ul. Reymonta 7 w Krakowie

# Kazimierz Wiśniak – mistrz detalu i precyzji

## wystawa w Bibliotece Głównej AGH

2 marca 2016 roku w samo południe w Bibliotece Głównej AGH odbył się wernisaż wystawy poświęconej wybitnemu artyście Kazimierzowi Wiśniakowi. Uroczystego otwarcia ekspozycji dokonali: mgr Ewa Dobrzańska-Lankosz – Dyrektor BG AGH i prof. Anna Siwik – Prorektor AGH ds. Studentów. Miłym zaskoczeniem był fakt, że twórczość plastyczna cieszy się tak dużym zainteresowaniem. Świadczyła o tym licznie przybyła na wernisaż publiczność. Również i później ekspozycję bardzo chętnie oglądali wszyscy odwiedzający bibliotekę, o czym świadczą dobrowolne przecięż wpisy do księgi wystawy. Na wernisaż dotarła niemal cała Piwnica pod Baranami z jej dyrektorem Bogdanem Mickiem na czele i dr Krystyną Styrną-Bartkiewicz – Prezes Stowarzyszenia Artystów i Sympatyków Piwnicy Pod Baranami, środowisko aktorów krakowskich reprezentowała Lidia Bogaczówna – Wiceprzewodnicząca Oddziału Krakowskiego Związku Aktorów Scen Polskich oraz delegacja pracowników Narodowego Teatru Starego. Obecny był dr Jerzy Duda – Wielki Mistrz Rycerskiego Zakonu Bibliofilskiego z Kapitułą Białego Kruka w Krakowie, prof. Józef Opalski – Prodziekan Wydziału Reżyserii Dramatu PWST w Krakowie. Przybyli również przyjaciele i znajomi artyści, wśród nich była prof. Maria Kocójowa, prof. Zofia Ratajczak, Katarzyna Zimmerer – dziennikarka i pisarka oraz Beata Malczewska. Oczywiście, nie mogło zabraknąć przedstawicieli Lanckorony – przybyło kilkanaście osób. Aby otwarcie ekspozycji wypadło w stylu „piwnicznym” artyści z pierwszego składu Piwnicy pod Baranami przypomnieli kilka utworów – wówczas wielkich przebojów. Jan Güntner powiedział wiersz Andrzeja Bursy „Wiara”, Miki Obłoński zaśpiewał a capella pieśń „Kóńiec”, a Tadeusz Kwinta przypomniał zebranym utwór Wiesława Dymnego „Królowna”. Trzeba powiedzieć, że było to bardzo trafne posunięcie, które idealnie przypomniało klimat artystycznej bohemy i wprowadziło w świat twórczości Kazimierza Wiśniaka – mistrza detalu i precyzji – jak zapowiadał tytuł wystawy. W tym miejscu należy kilka słów poświęcić bohaterowi przedsięwzięcia.

Kazimierz Wiśniak jest malarzem, rysownikiem, ilustratorem, scenografem, a ostatnio także pisarzem. Urodził się 11 grudnia 1931 roku w Łodzi. W 1953 roku rozpo-

czął studia w krakowskiej Akademii Sztuk Pięknych, na wydziale architektury wnętrz. Dyplom z wyróżnieniem, ale już ze scenografii, otrzymał w 1959 roku i zadebiutował jako scenograf. Już jako student – w 1956 roku – zaczął publikować swoje rysunki w „Przekroju”. W tym samym roku współtworzył „Piwnicę pod Baranami”, w której organizował wystawy, wydawał ręcznie pisaną i ilustrowaną gazetkę „Latarnia” oraz pisał teksty do kabaretu. W „Piwnicy pod Baranami” zbudował swoją pierwszą sce-

nografię. Z Piotrem Skrzyneckim opracował komiks, drukowany od 1958 roku w odcinkach w „Przekroju”: „Szaszkiewiczowa, czyli Ksylolit w jej życiu”. W latach 1959–1963 pracował w Teatrze Śląskim w Katowicach. Od 1963 roku twórca związany był przede wszystkim z Krakowem i Wrocławiem, gdzie współtworzył wiele scenografii do inscenizacji Henryka Tomaszewskiego we wrocławskim Teatrze Pantomimy. W latach 1963–1971 był scenografem Teatru im. Słowackiego. Od 1972 roku, przez dziesięć



Kazimierz Wiśniak podczas wernisażu

foto: S. Maik



lat, pracował w Starym Teatrze. W sezonie 1981–1982 był kierownikiem artystycznym Teatru Bagatela, a następnie do 1986 roku pełnił funkcję dyrektora naczelnego i artystycznego tej krakowskiej sceny. W drugiej połowie lat 80-tych ponownie związał się z Teatrem im. Słowackiego, a w latach 1989–1997, po raz drugi w swojej karierze, pracował w Starym Teatrze. Równocześnie współpracował z innymi polskimi i zagranicznymi scenami. Opracował ponad 250 scenografii w teatrach krajowych i zagranicznych. Jako scenograf był wszechstronny, odnajdował się w różnych epokach i stylach plastycznych oraz literackich poetykach. Zawsze jednak oddawał priorytet tekstowi i reżyserskiej wizji spektaklu. Wspólnie z Henrykiem Tomaszewskim stworzył unikatowe Muzeum Zabawek w Karpaczu. Obok scenografii stworzył wiele ilustra-

Kazimierza Wiśniaka" w reż. Wojciecha Majewskiego, 2004. Brat Miniaturzysty Rycerskiego Zakonu Bibliofilskiego z Kapitułą Orderu „Białego Kruka" w Krakowie.

Mieszka w Krakowie. Nie posiada samochodu, komputera, telefonu komórkowego, aparatu fotograficznego. Słynie ze starannego, kaligraficznego i niezwykle wypracowanego charakteru pisma. Ci, którzy Go znają mówią o Nim „uroczy człowiek". Zawsze pogodny i życzliwy. Staranny i uważny w obcowaniu ze światem, z ludźmi i ze sztuką. I przede wszystkim skromny – a przecież jest jednym z najwybitniejszych scenografów drugiej połowy XX wieku w polskim teatrze.

Na wystawie zaprezentowano około 60 oryginalnych prac oraz wybiórczo cały Jego dorobek artystyczny i piśmienniczy. Przedstawiono najważniejsze aspekty Jego dzia-

pierwszym miejscu znalazły się książki jego autorstwa. Spod Jego pióra wyszło 7 książek: *Powietrzny w Lanckoronie: historia letniska, Wśród ludzi i zwierząt Lanckoronny i okolic, Z życia scenografa, Narodziny obrazu i Życie ze sztuką splecione*. O tym, że książki dosłownie „wyszły spod pióra" można się było przekonać podczas wernisażu. Zaprezentowany został rękopis *Narodziny obrazu*, posklejane kartki utworzyły 10 metrowej długości zwój, który tego dnia można było dotknąć i przekonać się, jak pięknie i wyraźnie można pisać oraz niemal nie nanosić poprawek stylistycznych i merytorycznych. Trzeba nadmienić, że większość Jego książek opublikowane zostało w Wydawnictwo Vandre, które w trakcie wernisażu je sprzedawało. Prezentowane też był oryginalne logo wydawnictwa, oczywiście, że przez Niego zaprojektowane.

Zaprezentowano też około 30 książek, do których przygotował oprawę plastyczną – kilkaset rysunków i obrazów. Kilkanaście z nich było prezentowanych. Kolejnym ważnym działem była Piwnica pod Baranami. To tam 60 lat temu odbyła się Jego pierwsza wystawa. Szczególnym zainteresowaniem cieszyły się dwa rysunki przygotowane do książki Leszka Długosza *Piwnica idzie do góry* wydanej w 2000 roku, a były to portrety Janiny Garyckiej i Artystów Piwnicznych. Zaprezentowano tam również projekt zaproszenia na recital Doroty Ślęzak i kolaż autorstwa Ryszarda Górniaka – przedstawiający Kazimierza Wiśniaka w otoczeniu Piwniczczan. Jednakże największe wrażenie wywoływał portret Wiesława Dymnego wykonany węglem, w 1953 roku. Obydwaj wtedy rozpoczęli studia w Akademii Sztuk Pięknych – od 1956 roku Akademia Sztuk Pięknych, a w akademiku mieszkali w jednym pokoju. Rysunek ten do 2015 roku był w posiadaniu autora. Zaprezentowano również pastel projektu plakatu na koncert 55-lecia Piwnicy pod Baranami, uważny zwiedzający miał szansę skonfrontowania z wydrukowanym plakatem i zauważyć różnice.

Następnie można było poznać Jego związki z dzielnicą Salwator – gdzie mieszka. Wydawany tam był periodyk „Salwator i świat" – lokalna gazetka dla mieszkańców. Kazimierz Wiśniak był współredaktorem oraz głównym ilustratorem. Numer 0 ukazał się w czerwcu 1992 roku, a ostatni – 32, w 1998 roku. W 2011 roku z okazji obchodów 100-lecia powstania osiedla willowego Salwator ukazał się jeszcze jeden numer. Oprócz tego zaprezentowano również rysunek „Sprzedawca drewna". Równie efektywnie zaprezentowano pastel z 1991 roku, portret Daniela Mroza – rysownika „Przekroju", którego Wiśniak uważa za swojego mentora.



foto: J. Rzepczyński

Prezentacja 10-metrowego zwoju rękopisu książki „Narodziny obrazu"

cji książkowych. Za artystyczne osiągnięcia był wyróżniany, będąc m.in. laureatem Nagrody Miasta Krakowa, Nagrody Klubu Dramatopisarzy „Złoty Ikar", Nagrody Ministra Kultury i Sztuki. Odznaczony Złotą Odznaką „Za pracę społeczną dla Miasta Krakowa", Złotym Krzyżem Zasługi, Złotą Odznaką Zasłużony dla Województwa Wrocławskiego i Miasta Wrocławia, Złotą Odznaką Związku Polskich Artystów Plastyków. W ostatnim czasie odznaczony Srebrnym Medalem Zasłużony Kulturze Gloria Artis oraz Honorową Nagrodą Fundacji Kultury Polskiej. Wielokrotnie nagradzany na krajowych festiwalach teatralnych.

Miał ponad 30 wystaw indywidualnych. Zaisntniał w dokumentalnych filmach: „Kraków Kazimierza Wiśniaka" w reż. Marii Kwiatkowskiej, 1999; „Piwnica pod Baranami Piotra Skrzyneckiego" w reż. Antoniego Krauze, 2002; „Zaczarowany świat

talności. Pierwszymi zauważalnymi były plakaty – 30 prac – które podzielono na trzy grupy tematyczne. W pierwszej znalazły się poświęcone Kazimierzowi Wiśniakowi – z wystaw i promocji książkowych, w następnej związane z Piwnicą pod Baranami – zwłaszcza na koncerty dedykowane Piotrowi Skrzyneckiemu, a w ostatniej stworzone do spektakli teatralnych, do których realizował scenografię i kostiumy. Jako ciekawostkę podam, że najstarszy z prezentowanych plakatów do spektaklu „Szantan" Studenckiego Teatru Gliwice powstał w 1962 roku, a najnowszy „Wieczór w teatrze" dla Teatru Polskiego w Szczecinie z 2016 roku. Tak, więc dzielą je 54 lata.

Druga część ekspozycji – prezentująca Jego dorobek artystyczny – była najbardziej zróżnicowana. Znalazły się tam książki, zaproszenia, druki ulotne, osobiste pamiątki i co najważniejsze prace oryginalne. Na



„Pivniczny klimat” wernisazu. Na fot. Od lewej: Jan Güntner, Miki Obłoński, Tadeusz Kwinta i Kazimierz Wiśniak

foto: J. Rzepczyński

Niezwykle wrażenie robiła część poświęcona Szopce z Zagórza. Pomysł jej prezentacji w Krakowie narodził się w 2011 roku w Wydawnictwie Vandre. Przeniesienia jasełkowej szopki w formie małego teatrzyku kukielkowego podjął się Maciej Rudy, dla którego jest to tradycja rodzinna, znana od kilku pokoleń. Do Krakowa przywiózł wszystkie kukielki, wykonane przez jego przodków. Scenografię w formie murów Jeruzolimy stworzył Kazimierz Wiśniak, który namalował również kurtynę. Po pierwszym sezonie wystawienia szopki wydano książeczkę z jej tekstem, do której ilustracje kukielek wykonał artysta. Corocznie projektuje także nowe bilety, a w 2016 roku, aby uczcić piąty sezon szopki w Krakowie, przygotował również plakat. Kukielki, rysunki i oczywiście kurtyna robiły niesamowite wrażenie, przenosząc do krainy dzieciństwa i świata, którego już niemal nie ma. Dzięki temu projektowi kilkadziesiąt osób w roku ma szansę uczestniczenia w niezwykłym misterium. Zaręczam – jest to przeżycie.

Na ekspozycji zaprezentowano również Jego związki z Rycerskim Zakonem Bibliofilskim z Kapitułą Orderu Białego Kruka w Krakowie, w którym jest Bratem Miniaturzystą i wykonuje wszystkie zaproszenia i ilustracje. Nie obca jest Mu również twórczość na potrzeby filatelistów. Zaprezentowano koperty okolicznościowe, znaczki i kartę telefoniczną, a nad całością czuwał autoportret zatytułowany „Filatelista”.

Kolejny segment wystawy poświęcony był działalności teatralnej. Prawdziwymi perłami były tam projekty scenograficzne do baletu Piotra Czajkowskiego „Jezioro łabędzie” (1958–1959) i dramatu Artura Marii Swinarskiego „Sześciu z Calais” (1959) oraz projekty kostiumów do baletu Igora Strawińskiego „Pietruszka” (1958) i dramatu „Kruk”

Carlo Gozziego (1963). Równie interesująco prezentowała się karta z dziennika – prace nad spektaklem Dale Wassermanna „Der mann von la Mancha” (1993). Zebrany materiał pozwolił zaprezentować Jego pracę w Teatrze Starym w Krakowie przy słynnym spektaklu Stanisława Wyspiańskiego „Wyzwolenie” w reżyserii Konrada Swinarskiego. Uzupełnieniem tej części jest portret Konrada Swinarskiego z kotami (1969). Zamieszczono również fotografie z premiery sztuki „Klik-Klak” Jarosława Abramowa-Nowakowskiego w Teatrze Starym z 11 maja 1972 roku w reżyserii Jerzego Markuszewskiego i scenografią Wiśniaka. Zaprezentowano również pięć rysunków przygotowanych do książki Tadeusza Nyczka „Alfabet teatru dla analfabetów i zaawansowanych”.

Nie sposób, aby na wystawie nie znalazło się miejsce dla Lanckorony. Przecież od początku lat siedemdziesiątych, aż do końca XX wieku tam mieszkał i bardzo się z nią utożsamia. Przez 12 lat był prezesem Towarzystwa Przyjaciół Lanckorony. W 2004 roku został Honorowym Obywatel Lanckorony, pierwszym w historii miasteczka oraz obdarzony tytułem Lanckorońskiego Anioła. Zaprezentowano kilkanaście prac związanych z miastem. Wykonał nawet logo kawiarni „Arka”, które prezentowane było na serwetce. Od 1994 roku redaguje kwartalnik „Kurier Lanckoroński”. Prezentacja kolejnych etapów jego powstawania była dużą atrakcją. Wszystkim zainteresowanym podaje proces powstawania kwartalnika: „Na początku powstaje schemat numeru – na kartkach formatu A3 rozrysowuje się układ kolumn i rysunków. Następnie Redaktor przepisuje ręcznie wszystkie dostarczone mu materiały, tworząc kolumny, zawierające w kolejnych wierszach odpowiednią liczbę słów i liter. Tak przygotowane teksty

tnie się i układa wraz z odpowiednimi ilustracjami. Kolejnym krokiem jest przesłanie materiałów do drukarni. Czytelnik nie zdaje sobie sprawy ile czasu i energii Redaktor poświęca na stworzenie projektu numeru. Kazimierz Wiśniak mimo niemal 85 lat, w dalszym ciągu jest aktywny zawodowo. Jego uporowi, wręcz determinacji zawdzięczamy, że „Kurier Lanckoroński” jest, i jest nadal czytany. Gdyby nie On prawdopodobnie wspominalibyśmy pismo w czasie przeszłym dokonany. To nie tylko winieta, ale ilustracje, które są wręcz dziełami sztuki oraz benedyktyńska praca nad wyszukiwaniem ciekawostek o tej okolicy”.

Ostatni akord wystawy został zatytułowany „Z szuflady Kazimierza” znalazły się tam osobiste pamiątki Kazimierza Wiśniaka – świadectwa, legitymacje, wizytówki i zaproszenia oraz wszelkiego rodzaju prezenty, jakie otrzymali od Niego autorzy wystawy. Były tam kartki pocztowe i widokówki, jednakże ich wartość polega na tym, iż zazwyczaj znajdują się na nich piękne rysunki, humorystycznie komentujące aktualną sytuację towarzyską lub polityczną.

Jedną z najcenniejszych prac był rysunek tuszem z 1948 roku zatytułowany „Siedząca prze stole” – jest to portret Jego Matki – wykonał to mając niespełna 17 lat. Jest to najstarszy eksponat w mojej kolekcji.

Całości ekspozycji „patronował” obraz „Podglądacze” – autoportret Kazimierza Wiśniaka, który znalazł się również na zaproszeniu i na plakacie promującym.

Ekspozycja przygotowana była ze zbiorów Macieja Rudego – pracownika Wydawnictwa Vandre i Hieronima Sieńskiego i prezentowana była w Bibliotece Głównej AGH w okresie 2–25 marca 2016 roku.

Hieronim Sieński  
Biblioteka Główna AGH



# Wystawa w Cafeterii Akademickiej AGH

Dr inż. Jerzy Kral jest emerytowanym pracownikiem AGH. Krakowianin, absolwent Wydziału Elektroniki Politechniki Warszawskiej, adiunkt naukowo-dydaktyczny Katedry Elektroniki AGH. Parę lat przed odejściem na emeryturę zainteresował się fotografią cyfrową, szczególnie zdjęciami nocnymi.

Nocna cisza, pełnych zgiełku w ciągu dnia zaułków miejskich, tajemnicze rozświetlenia i cienie, specyficzny koloryt bruku, fasad, nieboskłonu, potrafią go urzekać swoim spokojem, pięknem i dostojnością.

Wystawę przygotowaną przez autora pt. „Impresje fotograficzne – Zaułki nocnego Krakowa”, w Cafeterii AGH (Bud. C2, 1 piętro) można oglądać w kwietniu 2016 roku.





**BIEGAGH** |  
**2016**

**TRWAJĄ ZAPISY**

Zapraszamy na V Bieg AGH - 11 czerwca 2016

więcej informacji na stronie internetowej:

[www.bieg.agh.edu.pl](http://www.bieg.agh.edu.pl)