



AGH

Biuletyn

MAGAZYN INFORMACYJNY AKADEMII GÓRNICZO-HUTNICZEJ

The background of the cover is a photograph of a large, blue-tinged glacier. In the foreground, a small black boat is on the water, and several birds are flying in the sky.

Wyprawa na Spitsbergen

AGH znów na najwyższym stopniu podium!

20 października 2016 w Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie odbyła się Gala Sportu Akademickiego, na której został podsumowany sezon 2015/2016. Na gali oprócz zestawienia najlepszych uczelni Polski, świętowaliśmy również 100-lecie istnienia KU AZS Uniwersytetu Warszawskiego. Jednym z uczestników gali, a zarazem członkiem AZS UW, był Tomasz Majewski, dwukrotny Mistrz Olimpijski w pchnięciu kulą, który zakończył już karierę zawodniczą. O silnej identyfikacji naszego kulomioty z AZS mówi jego stwierdzenie „moje serce jest biało-zielone”.

W skład delegacji z naszej uczelni weszli: prof. Tadeusz Słomka – Rektor AGH, Prezes Zarządu Głównego AZS, prof. Anna Siwik – Prorektor ds. Studenckich, Tadeusz Lachowicz – Kierownik Pionu ds. Studenckich.

Nasz klub uczelniany był reprezentowany przez zarząd, na czele z prezesem dr. hab. inż. Jarosławem Jakubskim.

Jak już było wiadomo w czerwcu, to właśnie AZS AGH wygrał najważniejszy ranking, w którym rywalizuje większość polskich uczelni. W minionym sezonie nasz klub wyraźnie prowadził w klasyfikacji generalnej do samego końca, wygrywając ostatecznie z przewagą 62 punktów (w sezonie 2014/2015 wygramy przewagą 1 pkt!). Nasi zawodnicy brali udział w 42 konkurencjach na 43 możliwe. W klasyfikacji generalnej na podium wyprzedziliśmy AZS Uniwersytetu Warszawskiego oraz AZS Politechniki Gdańskiej. Jako Akademicki Mistrz Polski odebraliśmy również nagrodę w kategorii uczelni technicznych, gdzie podium dopełniły AZS Politechniki Gdańskiej oraz AZS Politechniki Poznańskiej.

Nie zamierzamy osiąść na laurach, bo w następnym sezonie również będziemy walczyli o tytuł Akademickiego Mistrza Polski – już po raz trzeci z rzędu. Proszę trzymać za nas kciuki!

Gratulacje kierujemy również do Akademii Wychowania Fizycznego im. Bronisława Czecha w Krakowie, która zwyciężyła w klasyfikacji medalowej, co oznacza, że dwa najważniejsze trofea klasyfikacji Akademickich Mistrzostw Polski trafiły do Krakowa!

Ewelina Grdeń



Od redakcji

O osiągnięciach Klubu Uczelnianego AZS AGH pisaliśmy w kwietniowym „Temacie wydania”. Rozgrywki sportowe były wtedy w zaawansowanej fazie i nie wiadomo było, czy nasi zawodnicy powtórzą sukces z poprzedniego sezonu. Ku naszej wspólnej radości twarda walka w wielu dyscyplinach pozwoliła ponownie wywalczyć zwycięstwo w najbardziej prestiżowej rywalizacji AZS, czyli Akademickich Mistrzostwach Polski. Odbiór trofeum nastąpił tradycyjnie w połowie października, o czym można przeczytać na stronie obok. Zawsze miło jest pisać o zwycięstwach i warto je podkreślać, gdyż na sukces składa się zaangażowanie wielu ludzi, niezbędna jest dobra koordynacja i bardzo dużo sportowego wysiłku. Tak więc wszystkim zawodnikom Klubu Uczelnianego AZS AGH mocno gratulujemy i liczymy na kontynuowanie dobrej passy w kolejnych sezonach.

W „Temacie wydania” też opisujemy sukces, ale naukowy. Tym razem piszemy o wyprawie po dźwięki, jak można w skrócie określić pasjonującą podróż grupy badawczej na Spitsbergen pod kierownictwem prof. Jerzego Wiciaka. Prawdę mówiąc zazdrościsz uczestnikom wyprawy; gdy czytałem tekst „Tematu wydania” wzbierała we mnie chęć znalezienia się tam razem z nimi. Piękne przestrzenie, przyroda, którą namacalnie można poczuć tylko tam, cieleń lodowca, to trzeba zobaczyć i przede wszystkim usłyszeć. Dzięki tej wyprawie badawczej będziemy mogli wsłuchać się w te dźwięki, ponieważ zostały one nagrane i przywiezione.

Kształcenie na odległość przy pomocy Internetu rozwija się nieustannie i jest doskonałone przez Centrum e-Learningu AGH, któ-

re obchodziło dwudzieste urodziny, o czym można przeczytać na stronach 9–10.

Już w poprzednim roku akademickim ruszyły prace nad projektem AGH Solar Boat. Byłem świadkiem kielkowania pomysłu, ale ani wtedy ani później nie zdawałem sobie sprawy z tego, że projekt ten będzie tak wielodyscyplinarny i przeprowadzany z takim rozmachem, dopóki nie spotkałem się z młodymi twórcami na dorocznym Seminarium Kół Naukowych AGH w Bartkowiej. Warto zapoznać się z tekstem zamieszczonym w dziale „Badania i nauka” i śledzić poczynania zespołu, o których zapewne będziemy informowali jeszcze nie raz. Tymczasem życzymy wytrwałości i rychłych, miejmy nadzieję, sukcesów.

Uroczyste w Teatrze STU rok akademicki zainaugurował Uniwersytet Otwarty AGH. Uniwersytet w ostatnich czasach często opuszcza mury uczelni, proponując wykłady w coraz to bardziej atrakcyjnych i ciekawych miejscach. Zachęcamy do korzystania z oferty UO.

Już drugi raz nasi studenci uczestniczyli Polsko-Japońskiej Letniej Szkole Energetyki w Tokio. Tej doskonałej okazji do poznania niezwykle rozwiniętej nauki i bogatej kultury medialnie patronował nasz Biuletyn (str. 36–37).

Na zakończenie chciałem wspominać jeszcze jeden sukces. Zawsze podziwiałem wspinaczy, czy alpinistów, ludzi, którzy mają odwagę, żeby mierzyć się z górami. Sam nie mam ani predyspozycji fizycznych, ani mentalnych, żeby się wspinać i tym bardziej zazdrościsz (pozytywnie oczywiście) osobom, które nie dość, że się wspinają, to jeszcze odnoszą sukcesy sportowe, a takim niewątpliwie wspaniałym osiągnięciem jest złoty medal Anny Brożek w Akademickich Mistrzostwach Świata – o czym na stronach 37 i 38.

Zapraszam do lektury.

Zbigniew Sulima

Temat wydania:

- 4 Na Spitsbergen z mikrofonem i mauserem
- 48 Fotorelacja z wyprawy

Wydarzenia

- 2 AGH znów na najwyższym stopniu podium!
- 9 20 urodziny Centrum e-Learningu AGH
- 11 Wietnamscy goście w AGH
- 12 International Day 2016
- 13 AGH doceniona przez studentów programu Erasmus
- 14 Uniwersytet Otwarty AGH
- 15 Warsztaty z kreatywności i przedsiębiorczości
- 17 Podpisane umowy i porozumienia

Pracownicy

- 18 Kalendarium rektorskie – październik 2016
- 19 Wybory władz SW AGH
- 20 Tablice – pamięć wiecznie żywa – część XLIII

Badania i nauka

- 25 AGH Solar Boat
- 26 Nowości Wydawnictw AGH
- 27 Delegacja AGH w australijskich kopalniach

Studenci

- 28 Studenckie Koło Naukowe Fizyków Medycznych KERMA
- 30 XXI Konferencja Studenckiego Ruchu Naukowego AGH
- 32 Studenci Wydziału Zarządzania AGH na XXVI Forum Ekonomicznym w Krynicy Zdroju
- 33 Inauguracja roku akademickiego 2016/2017 w Centrum AGH UNESCO
- 34 Życia Centrum AGH UNESCO
- 35 Polsko-Japońska Letnia Szkoła Energetyki w Tokio
- 37 Eksperymentalna ewakuacja

Sport

- 39 Wspinaczka na medal

Kultura

- 39 Zaduszki
- 40 Zaprzyjaźnij się z pszczołami – wystawa w Muzeum AGH
- 41 Odkrywanie Tatr – tatarnictwo wczoraj i dziś – wystawa w Bibliotece Głównej
- 43 Polski tydzień przyjaźni w Taizhou
- 45 Sukcesy najstarszego studenckiego klubu tanecznego
- 47 Nowa wystawa w Klubie Profesora

Na Spitsbergen z mikrofonem i mauserem

– Niezwykłym przeżyciem jest słuchanie cielącego się lodowca. Mieliśmy okazję podплыnąć do lodowca w fazie pękania, dźwięki te przypominały burzę w oddaleni. To były grzmoty, niezbyt głośne, ale o bardzo niskiej częstotliwości. Wtedy też w oddali widzieliśmy niedźwiedzia białego. Do tego ta cisza, przerywana tylko grzotem, świadomość, że jesteśmy w tak odludnym i niedostępnym miejscu, sprawiły, że wrażenie było absolutnie niesamowite – relacjonują swoją wyprawę na Spitsbergen naukowcy z Katedry Mechaniki i Wibroakustyki na Wydziale Inżynierii Mechanicznej i Robotyki.

Wyprawa ta była kontynuacją prowadzonych wcześniej w puszcach Niepołomickiej i Białowieskiej nagrań występujących tam unikalnych dźwięków oraz poszukiwań cichych miejsc. Pomysłodawcą badania krajobrazu akustycznego terenów arktycznych był prof. Jerzy Wiciak. – Szukając miejsc, gdzie jeszcze nie prowadzono takich badań, uznaliśmy, że należy eksplorować Spitsbergen, bo wygląda na to, że jest on jednym z ostatnich, w których nie przeprowadzono kompleksowych badań akustycznych. Prowadzi się je na większości kontynentów z Antarktydą włącznie, zaś Arktyka pozostała ostatnim niezbadanym akustycznie terenem. Wprawdzie nagrywano już tamtejsze dźwięki, lecz nie dla badań naukowych, a na potrzeby kompozycji muzycznych – mówi prof. Jerzy Wiciak.

Cicho jak w Arktyce

– Była to pierwsza nasza wyprawa polarna i doświadczenie w takim terenie mieliśmy bardzo małe, więc wybraliśmy do nagrań takie miejsca, które – mieliśmy nadzieję – będą ciekawe pod kątem występujących tam dźwięków. Nie byliśmy w terenie, gdzie są zbudowane stacje polarne, poruszaliśmy się w obszarach, które w większości są osiągalne dla turystów. Widzieliśmy więc

czasem gdzieś na widokregu jakieś pojedyncze osoby, ale generalnie odnosiliśmy wrażenie, że jesteśmy sami na tym ogromnym pustkowiu – mówi prof. Wiciak.

– Początkowo bardzo się obawiałem, że w Arktyce jest tak cicho, że nagramy wiele godzin pustki dźwiękowej. Ale tak naprawdę podobnie było w Puszczy Białowieskiej, gdzie znakomitą część czasu zajmowała cisza, jednak jej analiza również przysporzyła nam wiele satysfakcji naukowej. Jeśli chodzi o Spitsbergen, to tam cisza jest jeszcze bardziej przenikliwa. Są miejsca, gdzie nie ma żadnych odgłosów natury oraz takie, gdzie występują i są one bardzo unikalne. Dla mnie najciekawszym obszarem z punktu widzenia akustycznego były siedliska ptaków w Pyramiden, dawnej osadzie górniczej na archipelagu Svalbard, gdzie w latach 1911–1998 wydobywano węgiel kamienny. W 1998 roku osada została ewakuowana i opuszczona. To było bardzo zaskakujące zjawisko, bo z ponad setki budynków ptaki na swoje siedliska wybrały tylko jeden, wielopiętrowy, gdzie zajęły wszystkie okna. Dźwięki, które generują zamieszkujące go mewy, są bardzo przenikliwe i nigdy nie cichną. Innymi bardzo ciekawymi i niespotykanymi były odgłosy wydobywające się z tuneli podziemnych wydrążonych w lodowcu przez naturę.

Były one bardzo dobrze słyszalne, mimo że przytłumione przez warstwy skalne, dochodziły ze wszystkich stron. To bardzo ciekawe doświadczenie – stać na powierzchni ziemi i jednocześnie słuchać tego, co się dzieje niejako w jej wnętrzu – tłumaczy dr inż. Paweł Małecki.

Dr hab. inż. Janusz Piechowicz wyjaśnia, że soundscape (pejzaż dźwiękowy) składa się z dźwięków biofonicznych, geofonicznych i antropofonicznych. – Znalazłem jednak w literaturze uwagę, że dla terenów typu Arktyka można dodać czwarty czynnik: obszary wolne od hałasu, miejsca, gdzie można szukać ciszy, jako czegoś, czego nie ma w innych warunkach akustycznych w Europie i na innych kontynentach. W Arktyce nie ma antropogenicznych źródeł hałasu, za to przemieszczając się wciąż w inne rejony można było rozróżnić tylko i wyłącznie jeden rodzaj dźwięku, charakterystycznego jedynie dla tego właśnie obszaru, np. w dolinach słycać było tylko płynący strumień polodowcowy, którego odgłos wypełniał całą przestrzeń. W tym miejscu nie było ptaków ani innych zwierząt, dlatego dźwięki były nieco inne niż te, do których jesteśmy przyzwyczajeni. To było dla mnie bardzo zaskakujące – mówi dr Piechowicz.

– Dla mnie niezwykłym przeżyciem było słuchanie cielącego się lodowca – tak nazywamy proces odłamywania się fragmentów lodowca, w wyniku którego powstają góry lodowe. Mieliśmy okazję podплыnąć do lodowca w fazie pękania, którego dźwięki przypominały daleką burzę. To były grzmoty, niezbyt głośne, ale o bardzo niskiej częstotliwości. Wtedy też w oddali widzieliśmy niedźwiedzia białego. Do tego ta cisza przerywana tylko grzotami, świadomość, że jesteśmy w tak odludnym i niedostępnym miejscu sprawiły, że wrażenie było absolutnie niesamowite – opowiada dr inż. Dorota Czopek.

Telefon satelitarny i broń palna – obowiązkowe

Do wyprawy naukowcy przygotowywali się bardzo starannie. Już trzy miesiące

Dolina Grumant, (Grumantdalen)



Lodowiec Nordenskiöld (Nordenskiöldbreen)



fot. M. Wicak

przed wyjazdem mieli dokładnie zaplanowane kwestie logistyczne związane z poruszaniem się i bezpieczeństwem, przy czym istotne było zdobycie pozwolenia na broń, zapewnienie łączności, umiejętne dobranie wyposażenia apteczki oraz przygotowanie kompletnej listy potrzebnego sprzętu.

Badacze zabrali ze sobą aparaturę do rejestracji dźwięków ambisonicznych. Problemem okazało się zasilanie, dlatego musieli dokładnie wiedzieć, ile muszą wziąć baterii i akumulatorów. Wszystko to zostało policzone i zważone ze względu na ograniczenia bagażu samolotowego i tego, ile siedem osób może przenieść już na miejscu w swoich plecakach. A potrzeby były spore, bo chodziło o zasilenie i obsługę dwóch punktów pomiarowych do rejestracji dźwięków. – Gdy skompletowaliśmy cały sprzęt, musieliśmy go rozdzielić pomiędzy uczestników wyprawy. Tak więc poza osobistymi rzeczami każdy z nas nosił na plecach sprzęt badawczy, jedna osoba miała pod opieką apteczkę, a dwie dodatkowo po strzelbie. Spitsbergen to dziwne miejsce, bo w odróżnieniu od reszty świata, gdzie za chodzenie z bronią grożą sankcje, tu karze się za przemieszczanie się bez broni palnej – opowiada dr Małcki.

– Na miejscu dostaliśmy mausera pamiętające czasy II wojny światowej. Aby móc wypożyczyć broń, należało wcześniej złożyć podanie aplikację do Gubernatora Svalbardu wraz ze świadectwem o niekaralności. Po uzyskaniu zgody można było otrzymać broń. Każdy z nas miał do noszenia ponad 20 kg swoich bagaży, a do tego ważyły niemal 8 kilogramów mausera z amunicją. Musieliśmy jeszcze trochę postrzelać na strzelnicy, żeby przypomnieć sobie, jak się posługiwać bronią – opowiada dr hab. inż. Janusz Piechowicz.

– Niezbędny był też telefon satelitalny, z wypożyczeniem którego mieliśmy klo-

pot – opowiada dr Czopek. – Ze względu na termin wyjazdu, który przypadł na czas Światowych Dni Młodzieży, okazało się, że ani w Krakowie, ani w okolicach nie ma szans na zdobycie telefonu satelitalnego. Tymczasem na Spitsbergenie jest problem z łącznością komórkową – poza terenem głównego miasta Longyearbyen zaleca się posiadanie telefonu satelitalnego w razie wypadku czy załamania pogody. Nie wychodziliśmy poza strefę dziesiątą, ale jest ona już poza miastem, więc trzeba tam mieć broń i łączność. Na szczęście jest ona jeszcze na tyle blisko, że można liczyć na pomoc.

Szum topniejącego lodowca

– W czasie całego pobytu prowadziliśmy monitoring hałasu w stolicy prowincji Svalbard, czyli Longyearbyen. W tym celu wypożyczyliśmy stację do monitorowania hałasu w środowisku SV 277 PRO dzięki uprzejmości firmy SVANTEK, którą przestawiliśmy w trzy miejsca. W każdym z nich mierzyli-

śmy poziom hałasu po dwie, trzy doby. Warto dodać, że stację tę zostawialiśmy bez nadzoru i za każdym razem, gdy do niej wracaliśmy, zastawialiśmy ją w stanie nienaruszonym – mówi dr Piechowicz. Naukowcy podkreślają, że dane, które uzyskali w ten sposób, są poważnym elementem badawczym, ponieważ urządzenia były ustawione zarówno na obrzeżach Longyearbyen, jak i w samym centrum przy najbardziej ruchliwej ulicy. Przepuszczalnie dotychczas nikt nie prowadził tam badań monitorujących hałas. Dodatkowo wykonano pomiary miernikami poziomu dźwięku w kilkudziesięciu punktach miasta Longyearbyen dla identyfikacji źródeł hałasu, co pozwoliło na wykreślenie mapy akustycznej Longyearbyen.

Poza mierzaniem hałasu uczeni z Akademii Górniczo-Hutniczej zajmowali się nagraniami ambisonicznymi. Przygotowali do tego celu dwa stanowiska – jedno składało się z mikrofonu Soundfield ST350 razem z rejestratorem Zoom H6 i zestawem akumulatorów 12-woltowych, a drugie z mikrofonu STS 2000 i rejestratora Zoom H6 zasilanych bateryjnie, co umożliwiło rejestrację dźwięków w tzw. formatach A i B, pozwalających na bardzo wierną rejestrację pola akustycznego ze szczególnym naciskiem na własności przestrzenne tego pola, czyli kierunku, z którego dźwięki dochodzą. – Nagrywaliśmy w wielu bardzo różniących się od siebie lokalizacjach. Trzeba podkreślić, że Spitsbergen jest miejscem, gdzie dźwięków jest mniej niż jesteśmy przyzwyczajeni i zasadniczo pochodzą one wyłącznie z natury. A i to w ograniczonym zakresie, bo zwierząt, które wydają odgłosy, jest mało, nie ma drzew, czyli nie ma mowy o szumie liści, słychać natomiast ciekli wodne powstałe na skutek topnienia lodowców, ptaki, które nagrywaliśmy przy ich siedliskach, dźwięki generowane w skupiskach ludzkich i przelatujące samoloty. Wszystko

Dolina Bjorn (Bjornaldalen)



fot. M. Wicak



Dolina Advent (Adventdalen)

nie na- i podziemne; wzdłuż czwartej, która nazywa się Adventdalen, ciągnie się dość ruchliwa droga do pobliskiej osady, na jej początku znajdują się trzy psiarnie, a przy fiordach i zbiornikach wodnych grupują się stada gęsi i inne ptactwo wodne, piąta dolina, Endalen, jest zdominowana przez szum wartkiego potoku lodowcowego.

– Celem pierwszej wyprawy była przybrzeżna osada Grumand. Warunki były niezwykle trudne, każdy z naszych plecaków ważył 20–30 kg, a musieliśmy przejść wiele kilometrów, by przeprawić się przez rzekę, w której temperatura wody wynosiła ok. 2°C. Kilka godzin zajęło nam poszukiwanie miejsca, w którym można ją było bezpiecznie przekroczyć – woda sięgała tam powyżej kolan, ale miała bardzo wartki prąd. Zajęło to sporo czasu, bo przechodziliśmy pojedynczo, z asekuracją, brnąc przez tę zimną, wartką wodę z ciężkimi plecakami. Dopiero po pokonaniu rzeki mogliśmy iść dalej do bardzo ciekawej doliny Grumantdalen, gdzie zaczęliśmy nagrania. Taka wyprawa wymaga przygotowania nie tylko logistycznego, ale także fizycznego i psychicznego, bo poruszać się trzeba w trudnym terenie. Po takich trudach udało nam się znaleźć odpoczynek i nocleg na całkowitym odludziu w jakiejś rozsypującej się szopie zbudowanej z płyty pilśniowej, ale miała dach, więc i tak byliśmy zadowoleni – opowiada profesor Wiciak.

– Teraz, gdy już możemy cieszyć się z udanej wyprawy i wszystko dobrze się opowiada, chciałbym dodać, że przed wyjazdem obawialiśmy się najbardziej kiepskiej pogody i ciągłego wiatru, co w zasadzie spowodowałoby, że nasza wyprawa i pomiary pójdą na marne. Mieliśmy ogromne szczęście, bo pogoda była piękna i temu zawdzięczamy doskonałej jakości nagrania, nie wiało i nie padało, więc nic nie zakłócało

naszych powiarów. Przed wyjazdem bardzo się baliśmy, że cały sprzęt przeleży gdzieś w kącie w oczekiwaniu na lepszą aurę lub dzień wyjazdu – mówi doktor Piechowicz.

Zaskakujące amplitudy temperatury

– Przygotowania obejmowały szczegółowy harmonogram miejsc, gdzie będą dokonywane pomiary, wystarczyło, że raz była mżawka i już musieliśmy to miejsce pominąć, gdyż deszcz może wyrządzić ogromne straty w sprzęcie. Wędrowaliśmy więc kolejne dwie godziny, aż pogoda się wyklarowała i mogliśmy rozpocząć pomiary – dodają naukowcy.

– Jedyłą rzeczą, która nas zaskoczyła – choć i tam również był środek lata z temperaturą ok. siedmiu stopni – to znaczne amplitudy temperatury. Okazało się, że zjawisko to miało na nas ogromny wpływ, ponieważ gdy tu w laboratorium robiliśmy testy sprzętu, jedna zmiana baterii wystarczała na pięć, sześć godzin. Tam baterie trzymały przez nieco ponad godzinę. Spadek był więc radykalny. To było bardzo dużym zaskoczeniem, bo jednak liczyliśmy, że skoro jest to środek lata, to nawet na Spitsbergenie baterie wytrzymają kilka razy dłużej. Ta niemiła niespodzianka niosła za sobą dodatkowe trudności, bo nie mogliśmy zostawić sprzętu bez opieki na więcej niż godzinę – mówi dr Malecki.

– Rzeczywiście, z uwagi na częste wymiany baterii musieliśmy zmienić plany, ale też na miejscu okazało się, że mapy nie są dokładne, że coś, co na mapie wygląda na dostępne, trzeba było obchodzić i znacznie nadkładać drogi – dodają naukowcy.

– Myślę, że przynajmniej dla części punktów uda się zrobić analizę dobowej zmienności dźwięków. Chcieliśmy sprawdzić, czy podczas trwania dnia polarnego,

to zarchiwizowaliśmy dla celów analiz porównawczych i psychoakustycznych, nad którymi obecnie pracujemy. Dotychczas udało nam się opracować te wyniki w taki sposób, aby można je było opisać w naszych pracach naukowych i prezentować podczas konferencji. To już udało się zrobić w Buenos Aires na największej światowej konferencji ICA 2016 – Internation Congress on Acustics, na której spotykają się specjaliści z zakresu badań akustycznych. Nasze referaty wzbudziły zainteresowanie zgromadzonych tam osób. Przewidujemy też wykorzystanie tego materiału do celów popularnonaukowych, udostępniemy go na stronie internetowej, aby każdy zainteresowany mógł go posłuchać – podkreśla dr Malecki.

Szlakiem pięciu dolin

Pobyt na Spitsbergenie naukowcy podzielili na trzy wyprawy. Pierwsza trwała trzy dni, dwie były jednodniowe. Udało się przejść aż pięć dolin. Pierwsza z nich, Bjorndalen, bardzo długa i cicha, jest miejscem, gdzie znajduje się wiele cieków wodnych; w drugiej, Grumantdalen, w której płynie podgruntowy strumień, można znaleźć liczne siedliska ptaków, w trzeciej, Longyeardalen, usytuowane jest miasteczko Longyearbyen, a jej szczyt pokryty jest lodowcem i także występują tam w wielkiej liczbie strumie-



Nieczynna kopalnia węgla (Zb) w Longyearbyen (czynna w latach 1938-1969)

będzie zachowana dobowo zmienność krajobrazu dźwiękowego, czy też cały czas będzie tak samo – wyjaśnia dr Czopek.

Tylko dzika zwierzyna

– Przebywaliśmy w terenie górskim, bardzo trudnym, bez dokładnych map, więc bardzo doceniliśmy zalety dnia polarnego. W takim terenie trudno jest określić, ile zajmie przebycie pewnego odcinka. I gdy mieliśmy danego dnia wyruszyć z punktu A, aby dość do punktu B, nigdy nie wiedzieliśmy, ile czasu to zajmie. A mimo to nie baliśmy się, gdy po wielu godzinach wędrówki przychodziło zmęczenie, że w górach zaskoczy nas noc. Zapewniało nam to bardzo duży komfort psychiczny. Z drugiej strony nie wiedzieliśmy nigdy na pewno, co nas czeka na końcu drogi, bo przykładowo, gdy drugiego dnia szliśmy na nocleg do opuszczonej osady Grumant, to nie byliśmy pewni, co tam zastaniemy, nie mieliśmy zarezerwowanego hotelu, bo takowego nie było, nie mieliśmy żadnej gwarancji, że będziemy mieć gdzie spać. Nieśliśmy więc ze sobą wodę pitną, kartusz z gazem, aby ją zagrzzać, potrawy liofilizowane, maty samopompujące, puchowe śpiwory. Podaje się, że na Spitsbergenie jest od 20 do 40 km dróg. I to jest wszystko. Można korzystać z usług taksówkarza i tak robiliśmy. Prosimy o podwieszenie tam, gdzie jest to możliwe, a dalej już szliśmy pieszo – obojętnie jak to było daleko – z całym sprzętem niesionym w plecaku. W zależności od dnia pokonywaliśmy w terenie od 20 do 30 km. W tym dwunasto, czternastogodzinnym cyklu wyprawowym około czterech, pięciu godzin zajmowały nam pomiary, pozostałe natomiast przemarsz po danym terenie – opisują badacze.

Dodajmy, że nie ma tam ścieżek, czy wyznaczonych szlaków, za to występuje dzika zwierzyna, która towarzyszyła naszym naukowcom na każdym kroku. Bardzo dużo było ptaków, reniferów, lisów polarnych. Nasi uczeni widzieli niedźwiedzia polarnego, a podczas opływania fiordów mogli obserwować wieloryby. Bliskiego spotkania z niedźwiedziem polarnym na szczęście uniknęli, choć – jak już wcześniej wspominałam – na taką okoliczność mieli mausera, których nie wolno użyć bez absolutnej konieczności. Okazuje się zresztą, że Spitsbergen jest miejscem bezpiecznym, bez napadów i niemal bez kradzieży.

– Podczas przygotowań do wyprawy korzystaliśmy z pomocy geologa profesora Macieja Manieckiego, który wielokrotnie był na Spitsbergenie. Profesor przybliżył nam warunki tam panujące, możliwości poruszania się i noclegu w tym terenie – podkreśla prof. Wiciak. Naukowcy przygotowując

się do wyprawy zapoznawali się też z relacjami osób, które były na Spitsbergenie, dyskusjami na forach internetowych, studiowali mapy. – Dotarliśmy do mapy wykonanej przez Norweski Instytut Polarny z dokładnością 1:50 000. Ta mapa jest bardzo dobra, ale nie sposób z niej wyczytać, jak dany szczyt jest zdobywalny, nie ma zaznaczonych brodów, ani jakichkolwiek miejsc nadających się na nocleg. Są płaskowizny, doliny, strumienie, żleby czy góry. – Ale nie każda jest tak samo łatwa do pokonania. Pokonanie wzniesienia, które jak mi się wydawało ma 500 czy 600 metrów i zdobędziemy je wchodząc niemal pionowo czy trawersami w ciągu godziny, zajęło nam



foto: M. Wiciak

cztery razy tyle, bo okazało się, że musieliśmy obejść wąwóz. Zresztą całe szczęście, że nie szukaliśmy żadnych skrótów, bo to bardzo niebezpieczne – podkreśla kierownik wyprawy.

Gdy nie zapada noc

Spitsbergen jest największą wyspą norweskiego archipelagu Svalbard na Morzu Arktycznym. Z Krakowa jest połączenie lotnicze do miasta Longyearbyen z przesiadką w Oslo. Z lotniska w Longyearbyen można dotrzeć do centrum miasta autobusem lub taksówką. Ciekawe jest to, że nie ma rozkładu jazdy, transport publiczny jest związany z przylotami i odlotami samolotów. – Naszą główną bazą wypadową było schronisko 102. Pierwszy dzień spędziliśmy na przygotowaniach takich jak kupno kartuszy z gazem, odebranie broni, amunicji i dokupienie brakującego sprzętu turystycznego. Później odbyła się trzydniowa wyprawa, podczas której zśliśmy od jednego miejsca pomiarowego do następnego, gdzie nagrania trwały godzinę. Ale jeszcze trzeba doliczyć czas

na rozłożenie sprzętu – pół godziny – później należy się oddalić od miejsca pomiarowego, aby nagrywać tylko przyrodę, bez zakłóceń wynikających z naszej obecności. Później powrót, składanie urządzeń i dalsza droga. Wszystko to zajmowało więcej czasu, niż wcześniej zakładaliśmy. To był dzień, gdy musieliśmy przekroczyć tę bardzo zimną rzekę, o czym opowiadaliśmy wcześniej. Poszukiwanie brodu i samo przedzieranie się przez tę zimną wodę zajęło nam więcej czasu niż planowaliśmy, dlatego też nocleg spędziliśmy w przypadkowym miejscu, na które natknęliśmy się po drodze. Następny dzień minął zgodnie z planem, bo mieliśmy dojść do zatoki Grumant, gdzie cze-

kał na nas jacht. Dalsza część wyprawy to dopłynięcie do Pyramiden i lodowca Nordenskiöldbreen, gdzie dokonywaliśmy pomiarów. Następne nagrania wykonaliśmy na jachcie stojącym na kotwicy w niewielkiej, lecz bezpiecznej odległości od lodowca schodzącego do fiordu. Tę wyprawę zakończyliśmy o północy, kiedy to dotarliśmy z powrotem do schroniska. Tam odbyliśmy jeszcze nocną dwugodzinną naradę przygotowującą do następnego dnia, na który mieliśmy zaplanowane wyjście na górę Sarkofagen i lodowca. Dzień rozpoczęliśmy o godz. 9 rano od wędrówki wzdłuż lodowca, aby nagrać odgłosy wydawane przez strumienie płynące w jego głębi, w szczelinach. Aby chodzić po lodowcu, trzeba założyć raki i tak uzbrojeni wędrowaliśmy do godz. 23. Po powrocie wspólnie ugotowaliśmy obiad i zakończyliśmy ten dzień wędrówką do centrum miasta do naszej stacji monitoringowej na zmianę baterii, co trwało do trzeciej nad ranem – opowiada profesor Wiciak.

– Te nasze „nocne” eskapady były naprawdę niezwykle. Proszę wziąć po uwa-

W drodze na szczyt Sarkofagen przez dolinę Longyear



fot. M. Wiciak

gę, że nocy nie było. Trwał polarny dzień. Zresztą na biegunie podkreśla się konieczność przestrzegania pór odpoczynku, zaleca się szczelne zasłanianie okien, ale jeśli o pierwszej w nocy wychodzi tak piękne słońce, które późnym popołudniem schowało się za górę i wprawdzie nie zrobiło się ciemno, ale dość ponuro, to każdy chce się tym widokiem napawać. Oczywiście uzgodniliśmy, że pójdzie zmienić baterie ten, kto wyciągnie najkrótszą zapalną, ale nagle się okazało, że wybiera się cała grupa. A ponieważ w jedną stronę trzeba było iść godzinę, to postanowiliśmy ten czas także wykorzystać naukowo i nagrywać, jak brzmi miasto nocą. Dzięki temu mamy mapę akustyczną miasteczka Longyearbyen – opowiada dr Dorota Czopek.

– W każdym razie mimo braku nocnych ciemności nikt z nas nie miał kłopotu ze snem, a ponieważ wyprawa nie była długa, daliśmy radę mimo tak niezwykłego trybu życia – podkreślają naukowcy. I dodają, że najbardziej wymagające kondycyjnie były pierwsze trzy dni, gdy przewidując każdą okoliczność trzeba było na plecach nieść wszystko, co tylko mogło się przydać. Następne dni były łatwiejsze, bo należało mieć ze sobą tylko sprzęt pomiarowy, jedzenie na jeden dzień, kartusz z gazem i palniki, telefon satelitarny i apteczkę. Główny ciężar, ale niezbędny, stanowiła broń.

Nikt się nie rodzi i nikt nie umiera

W Longyearbyen są przedszkole, szkoła i uniwersytet, z którym jest związana większość z mieszkających tam osób oraz ich rodziny. Wydaje się, że znakomita większość z nich przyjechała robić pomiary na Spitsbergenie. Jest tam też duża elektrownia, istnieją dwie kopalnie węgla, jedna norweska, druga rosyjska (w Barentsburg).

Są trzy psiarnie i naturalnie żyją tam osoby, które pracują w branży usługowej. Toczy się normalne życie. Ale w Longyearbyen nie ma ludzi, którzy się tam rodzą i tam umierają. Tam przyjeżdża się na jakiś czas, krótszy bądź dłuższy, ale nie na zawsze. Zasada jest taka, że gdy ma się urodzić dziecko, należy polecieć na kontynent i wrócić już po rozwiązaniu. Podobnie jest z osobami w bardzo podeszłym wieku – również powinny wrócić na kontynent, gdyż na Spitsbergenie jest tylko podstawowa opieka zdrowotna. Ciekawostką jest to, że nie ma tam pewnych bakterii i wiele rzeczy trwa tam w takim stanie, w jakim je ktoś pozostawił. – W szopie, gdzie spaliśmy, mimo że opuszczono ją kilkanaście lat temu, były nadal materace i koce, które wprawdzie bardzo zwiłgotniały, ale zachowały swoje pierwotne właściwości. Gdybyśmy u nas zostawili na kilkanaście lat kotłnię, to ona tak bardzo zbutwieje, że się rozłoży. Tam nic takiego się nie dzieje. Dlatego też nie wolno zostawiać żadnych śmieci i wszystko, co się da trzeba zabrać ze sobą do miasta – mówią uczeni.

Oby tylko dojść do celu

– Najtrudniejszy był wysiłek fizyczny. Wprawdzie byliśmy do niego wszyscy przygotowani, bo każdy z nas miał świadomość czekających nas trudów. Zimą, gdy zaczęliśmy rozmawiać o tej wyprawie, pojawiała się we mnie wielka mobilizacja, aby nie odpuścić regularnego treningu na siłowni czy rowerze, bo świadomość, że trzeba będzie ubrać bardzo ciężki plecak, dojść do celu, działała na mnie bardzo motywująco – opowiada dr Dorota Czopek. – Muszę powiedzieć, że te plecaki naprawdę były ciężkie. Na początku, gdy się zatrzymywaliśmy, można było sobie po prostu zarzucić ple-

cak na plecy, ale w którymś momencie zmęczenie było już tak duże, że albo trzeba było go sobie postawić na czymś wyższym, albo poprosić o pomoc kolegę, bo nie dało się tak po prostu wyrwać tego plecaka, ale gdy już był na plecach, jak już pas biodrowy był zapięty, to jakoś się szło – mówi pani Dorota. – Każdy z nas inaczej się przygotowywał – opowiada prof. Jerzy Wiciak. – Ja chciałem sprawdzić, ile razy jestem w stanie w ciągu jednej doby przejść przewyższenie 500-metrowe, czyli wejść pięćset metrów pod górę, zejść w dół i znowu na szczyt.

W wyprawie brało udział siedem osób, pięć z Akademii Górniczo-Hutniczej i po jednej z Politechnik Krakowskiej i Wrocławskiej. Wraz z przelotami w obie strony wyprawa badawcza trwała dziewięć dni, z siedmioma dniami na Spitsbergenie.

Sluchając tej relacji, podziwiałam uczestników wyprawy za ich hart ducha, kondycję i realizację śmiałych zamierzeń naukowych. I zastanawiałam się, czy sama zdobyłabym się na tak wielki wysiłek fizyczny, nawet w zamian za te wszystkie piękne i rzadkie widoki, za niezapomniane przeżycia, za możliwość przebywania w tak niezwykłym terenie, jakim jest Arktyka. Na pytanie, czy Spitsbergen można polecić jako miejsce, gdzie warto spędzić urlop, naukowcy jedynym głosem mówią: oczywiście. To wspaniałe środowisko, niezwykle ciekawe, gdzie co kilka miesięcy zachodzą w przyrodzie tak wielkie zmiany, że warto zrobić nawet kilka takich wypraw. Pracują tam przewodnicy, którzy zorganizują wycieczki w bardzo ciekawe zakątki, jakich na Spitsbergenie nie brakuje.

Hlona Trębacz



W drodze do doliny Grumant, wejście na Gronberget

fot. M. Wiciak

20 urodziny Centrum e-Learningu AGH

20 lat temu, z inicjatywy ówczesnego rektora prof. Mirosława Handke oraz dr Janusza Feinera, dzięki dofinansowaniu z programu PHARE, powstało Centrum Kształcenia Ustawicznego, przemianowane następnie na Ośrodek Edukacji Niestacjonarnej, a w 2006 roku na Centrum e-Learningu (CeL). Pomimo zmiany nazwy misja pozostała podobna – pomoc przy wdrażaniu oraz promocja kształcenia wspomagane go nowoczesnymi technologiami. Centrum e-Learningu pracuje nad metodami optymalnego połączenia tradycyjnych, sprawdzonych form kształcenia z innowacjami dydaktycznymi wspieranymi przez technologie cyfrowe. Aby sprostać tej misji, nasze działania dotyczą trzech obszarów: dydaktyki, technologii i materiałów (zasobów) dydaktycznych. Chcemy, aby nasza uczel-

nicznych AGH w zakresie nowoczesnych technologii i otwartości, wydając blisko 500 certyfikatów uprawniających do prowadzenia zajęć online. Zorganizowaliśmy 42 edycje szkolenia certyfikującego oraz 38 szkoleń zaawansowanych. W ramach projektu OPEN AGH e-Podręczniki opracowano 9 e-podręczników do fizyki i matematyki. Opublikowaliśmy wiele publikacji i zorganizowaliśmy 5 konferencji, krajowych i zagranicznych o tematyce kształcenia z wykorzystaniem nowoczesnych technologii oraz otwartych zasobów edukacyjnych.

Wielki udział w „iskrzeniu” mają pracownicy AGH. Dlatego też postanowiliśmy uhonorować ISKRAMI 2016 te osoby, które w szczególny sposób przyczyniły się do tego, że nowoczesne technologie nie są postrzegane jako zagrożenia dla uczelni

Rektor oraz wieloletni członek Rady Programowej CeL AGH. Profesor Tadeusiewicz jest inicjatorem unikalnego konkursu Notatki w Internecie, w ramach którego nieprzerwanie od 1999 roku powstają ogólnodostępne materiały dydaktyczne tworzone przez studentów i wykładowców AGH. Prowadzi już od lat 70. ubiegłego wieku badania w zakresie nowoczesnej dydaktyki i technologii kształcenia, udokumentowane licznymi publikacjami;

- **prof. Zbigniew Kąkol** (WFilS) za napisanie e-Fizyki, pierwszego otwartego e-podręcznika, który doczekał się wielu tysięcy czytelników i kilku aktualizacji. Podręcznik ten posłużył jako baza do opracowania e-podręcznika do fizyki zgodnego z sylabussem AGH. Profesor Kąkol zapoczątkował rozwój zasobów edukacyjnych w kierunku otwartości. Podjęliśmy ten kierunek realizując systemowy projekt uczelniany OPEN AGH e-Podręczniki dla inżynierów;
- **mgr Ewa Bodzek** oraz **mgr Beata Dulian** (SJO) za prowadzenie nieprzerwanie od 2007 roku kursów on-line z języka niemieckiego i francuskiego uzupełnionych o kilkanaście godzin lektoratu metodą tradycyjną. Wspólnym mianownikiem kursów językowych prowadzonych w AGH jest łączenie nauki języka ogólnego z elementami języka zawodowego;
- **mgr inż. Daria Hemmerling** oraz **dr inż. Mirosław Socha** (WEAlilB) za przygotowanie i prowadzenie 10-tygodniowego kursu z programowania na Uczelnianej Platformie e-Learningowej przy pomocy warsztatów online;
- **dr Katarzyna Klimkiewicz** (WZ) za prowadzenie kursu łączącego zajęcia audytoryjne z efektywną pracą grupową online, wykorzystującą zaawansowane funkcjonalności Uczelnianej Platformy e-Learningowej;
- **dr inż. Kamila Wawrzyniak-Guz** (WGGiOŚ) za opracowanie innowacyjnych zajęć w języku angielskim wykorzystujących internetową tablicę Padlet;
- **mgr inż. Andrzej Janus** (WMS) za zaangażowanie w pracę nad e-podręcznikami i pomoc w udoskonalaniu platformy e-podręczników OPEN AGH.



foto: K. Szufnara – KSAP AGH

nia nadążała za wyzwaniami współczesnego świata, wyzwaniami ery Internetu i smartfonów.

Iskry 2016

W AGH już od 20 lat „iskrzy” w obszarze implementacji nowych technologii w kształceniu. Iskry wyraża się w działaniach podejmowanych przez CeL, adresowanych do społeczności akademickiej, ale także szerzej – do uczestników procesu kształcenia na różnych poziomach. Od początku istnienia CeLu odbyło się 17 edycji Konkursu Notatki w Internecie oraz 15 edycji Wirtualnego Koła Logiki i Matematyki. W ciągu ostatnich lat CeL przeszkolił ponad 500 pracowników naukowo-dydak-

tycznych AGH w zakresie nowoczesnych technologii i otwartości, wydając blisko 500 certyfikatów uprawniających do prowadzenia zajęć online. Zorganizowaliśmy 42 edycje szkolenia certyfikującego oraz 38 szkoleń zaawansowanych. W ramach projektu OPEN AGH e-Podręczniki opracowano 9 e-podręczników do fizyki i matematyki. Opublikowaliśmy wiele publikacji i zorganizowaliśmy 5 konferencji, krajowych i zagranicznych o tematyce kształcenia z wykorzystaniem nowoczesnych technologii oraz otwartych zasobów edukacyjnych.

- **prof. Jerzy Mischke** (emerytowany profesor WIMiR), pierwszy dyrektor Ośrodka Edukacji Niestacjonarnej w latach 1996–2002, za zaangażowanie na rzecz poprawy, unowocześnienia systemu edukacji i rozwijania e-learningu akademickiego;
- **prof. Ryszard Tadeusiewicz** (WEAlilB) za wkład w rozwój nowoczesnej dydaktyki, wspieranie CeL, kolejno jako Prorektor,

Po ceremonii wręczenia ISKIER 2016, swoimi doświadczeniami z wdrażania różnych form e-learningu podzieliły się laureatki Iskier 2016 mgr Ewa Bodzek i mgr Beata

Dulian ze Studium Języków Obcych AGH, które wskazały z jednej strony na potrzebę kształtowania kompetencji językowych inżynierów, z drugiej zaś na obniżoną liczbę godzin lektoratów.

Następnie dr Katarzyna Klimkiewicz opowiedziała, w jaki sposób prowadzi zajęcia na Uczelnianej Platformie e-Learningowej, podczas których z powodzeniem kształtuje kompetencje społeczne (interpersonalne) wyrażające się w umiejętności współpracy, komunikacji oraz pracy grupowej. Autorka zwróciła uwagę na wiele różnorodnych wyzwań związanych z przygotowaniem osoby prowadzącej i zestawem umiejętności i postaw studentów, ich motywacji do pracy, jak i wynikających ze specyfiki przedmiotu i środowiska nauczania.

Jak urodziny, to zabawa

Podczas spotkania zaprosiliśmy uczestników do zabawy polegającej na udziale w interaktywnym quizie na temat wspierania dydaktyki przy pomocy nowoczesnych technologii. Do przeprowadzenia quizu wykorzystano narzędzie online Mentimeter. Zaproszeni goście przy użyciu swoich smartfonów odpowiadali na 4 krótkie pytania, a wyniki były prezentowane od razu na ekranie rzutnika i następnie komentowane. Pytaliśmy o rolę materiałów dydaktycznych i stosunek do dzielenia się z innymi, a także o najważniejsze elementy w dobrej dydaktyce (także online).

Wśród uczestników quizu dominowało pozytywne nastawienie do dzielenia się materiałami edukacyjnymi w Internecie. Dla zdecydowanej większości łączy się to z realną korzyścią w postaci możliwości udoskonalania własnych materiałów, a także podniesienia jakości zajęć. Otwarty dostęp do artykułów naukowych i dydaktycznych



foto. K. Szufnara – KSAF AGH

materiałów cyfrowych opracowanych przez pracowników najlepszych uniwersytetów na świecie pozwala na wzbogacenie warsztatu o nowe metody pracy.

Otwartość w dzieleniu się zasobami dydaktycznymi to jasny przekaz dotyczący ich wysokiej jakości, a także szansa dla uczelni na przedstawienie swojej oferty dydaktycznej nie tylko w formie deklaratywnej. Dlatego dzielenie się materiałami dydaktycznymi online jest koniecznością dla każdej nowoczesnej i innowacyjnej uczelni.

Niewiele osób wskazało, że publikowanie materiałów w sieci jest realnym zagrożeniem dla nauczycieli. Niska frekwencja studentów na zajęciach czy bezprawne wykorzystanie pracy przez inne osoby nie zostały ocenione jako ryzyko wynikające z otwartego publikowania treści online. Widoczna jest coraz większa świadomość obecności dydaktyki w e-learningu, czy-

li tego, że nawet najlepiej opracowany zasób dydaktyczny online nie zastąpi obecności nauczyciela w procesie nauki. Widoczna jest także świadomość prawnych rozwiązań takich jak licencje Creative Commons, wykorzystywanych w uczelni m.in. do publikowania otwartych e-podręczników, które są sprawdzonym mechanizmem pozwalającym na dzielenie się materiałami w sieci przy jednoczesnym określeniu zasad, na jakich inne osoby i instytucje mogą z tych materiałów skorzystać.

Drugi zestaw pytań dotyczył dobrej dydaktyki w uczelni wyższej. Pytaliśmy o to, co jest najważniejsze w dydaktyce i e-learningu (wysokiej jakości materiały, relacja mistrz-uczeń, praktyka, laboratoria, ćwiczenia, obniżenie kosztów kształcenia). Zarówno w kontekście dydaktyki realizowanej tradycyjnymi metodami kształcenia, jak i tej wspieranej nowoczesnymi technologiami, wg naszych respondentów nie jest istotne obniżanie kosztów nauki poprzez wykształcenie jak największej liczby studentów. Uczestnicy quizu zgodzili się także, że wysokiej jakości materiały nie świadczą o dobrej dydaktyce i nie zastąpią zajęć praktycznych, laboratoriów i ćwiczeń oraz kontaktu mistrz-uczeń i dostępu do specjalistów i ekspertów. Odchodzi w niepamięć akademicki kurs online, w którym nie ma nauczyciela. Coraz odważniej przebija się ludzka twarz e-learningu i jego potencjał.

Takiego ludzkiego oblicza e-learningu życzymy serdecznie z okazji dwudziestych urodzin Centrum e-Learningu wszystkim nauczycielom akademickim, doktorantom, studentom (i sobie samym).



foto. K. Szufnara – KSAF AGH

Wietnamscy goście w AGH

Wizyta w AGH przedstawicieli Binh Duong University oraz Hanoi University of Mining and Geology w ramach Erasmus+ Staff Training Week

W dniach 17–21 października 2016 roku w ramach Erasmus+ Staff Training Week, Akademia Górniczo-Hutnicza gościła przedstawicieli dwóch wietnamskich uczelni partnerskich: Bing Duong University oraz Hanoi University of Mining and Geology. Inicjatywa miała na celu zapewnienie wsparcia w zakresie doskonalenia zawodowego pracowników administracyjnych instytucji szkolnictwa wyższego w formie obserwacji i szkoleń.

17 października goście uczestniczyli w 8 edycji International Day, imprezy organizowanej cyklicznie przez Dział Współpracy z Zagranicą AGH mającej na celu wypromowanie i rozpowszechnienie wśród studentów i pracowników naszej uczelni programów stypendialnych umożliwiających wyjazdy zagraniczne. W celu promowania programu wymiany Erasmus+ kraje partnerskie oraz zagranicznych gości zostało stworzone odrębne stoisko Study in Vietnam, na którym studenci i pracownicy mogli zasięgnąć informacji odnośnie programu. Jednym z głównych punktów wydarzenia było wystąpienie Pani Dinh Thi Tuyet Nhung reprezentującej Binh Duong University oraz Pani Nguyen Thi Phuong Thao reprezentującej Hanoi University of Mining and Geology. Na uwagę zasługuje również pomoc i zaangażowanie studentów wietnamskich, którzy na potrzeby



for: arch. A. Perkins-Oleszkowicz

ww. wydarzenia przygotowali film o historii współpracy polsko-wietnamskiej.

18–21 października wietnamscy goście brali udział w wielu spotkaniach organizowanych zarówno na szczeblu administracji centralnej, jak i wydziałowej. Byli gośćmi m.in. Rektora ds. Współpracy, Wydziału Górnictwa i Geoinżynierii czy Wydziału Humanistycznego.

W ramach zacieśniania współpracy odbyły się dwa spotkania warsztatów, któ-

rych koordynatorami byli pracownicy Działu Współpracy z Zagranicą oraz Centrum Studentów Zagranicznych. Tematyka spotkań była poświęcona programowi Erasmus+ Kraje Partnerskie.

19 października w ramach promocji regionu małopolskiego została zorganizowana wspólna wycieczka do Kopalni Soli w Wieliczce.

Aleksandra Perkins-Oleszkowicz

OWZ



for: Công Nguyễn Thành

International Day 2016

17 października 2016 roku w pawilonie A-0 odbyła się ósma edycja International Day, które zorganizował Dział Współpracy z Zagranicą AGH. Jak co roku, głównym celem IDAY było wypromowanie i rozpowszechnienie wśród studentów i pracowników uczelni programów stypendialnych, które umożliwiają wyjazdy za granicę na studia, praktyki, a także staże naukowe. Studenci mogli zapoznać się również z ofertami organizacji międzynarodowych, które działają przy AGH.

International Day to także możliwość do rozpowszechnienia informacji o współpracy międzynarodowej Akademii Górniczo-Hutniczej. Z tej okazji mieliśmy przyjemność gościć przedstawicieli korpusu dyplomatycznego, przedstawicieli międzynarodowych instytucji działających na terenie Polski oraz przedstawicieli uniwersytetów w Wietnamie i Niemczech.

W holu pawilonu A-0 już od godziny 9:00 zrobiło się gwarnie. Na stoiskach wystawieniych można było porozmawiać z członkami organizacji międzynarodowych takich jak: ESN, BEST, EESTEC, IAESTE. Pracownicy i studenci mieli także możliwość zacyzerpnienia informacji nt. studiów w Niemczech i Wietnamie. Ponadto na niektórych stoiskach można było uzyskać informacje dotyczące studiów i stypendiów takich instytucji jak: DAAD, Campus France czy Polsko-Amerykańskiej Komisji Fulbrighta. Były także osobne miejsca z jednostkami i działami Akademii Górniczo-Hutniczej – Studium Języków Obcych i działające przy nim KN Blabel oraz Centrum Studentów Zagranicznych wraz z Uczelnianą Bazą Przedmiotów w Językach Obcych, na których studenci mogli uzyskać odpowiedzi na nurtujące ich pytania. Natomiast w auli pawilonu A-0 można było wysłuchać prezentacji dotyczących wyjazdów i studiowania za granicą. Przedstawiono między innymi prezentację dotyczącą wymiany w ramach Programu Erasmus+, Vulcanus in Japan, jak również można było posłuchać tego, czego doświadczyli na wymianie zagranicznej sami studenci.

O godz. 9:00 w Klubie Profesora rozpoczęło się uroczyste Śniadanie Dyplomatyczne, w którym udział wzięli przedstawiciele Korpusu Dyplomatycznego. Gospodarzem spotkania był prof. Jerzy Lis – Prorektor ds. Współpracy. Marta Forys – Kierownik Działu Współpracy z Zagranicą podczas swojej prelekcji przedstawiła główne obszary współpracy międzynarodowej AGH z partnernami zagranicznymi na całym świecie.



foto. Z. Sulima



foto. Stanisław Małek



foto. Z. Sulima

W spotkaniu wzięli udział też reprezentanci wietnamskich uczelni Partnerskich, goszczący w AGH w ramach realizacji programu Erasmus+ Kraje Partnerskie, a także przedstawiciel uczelni niemieckiej.

Punktem kulminacyjnym International Day było oficjalne otwarcie o godzinie 11:00. Dokonali go prof. Jerzy Lis – Prorektor ds. Współpracy, prof. Anna Siwik – Prorektor ds. Studenckich, prof. Tadeusz Pająk – Koordynator Uczelniany Programu Erasmus+, Marta Foryś – Kierownik Działu Współpracy z Zagranicą z udziałem korpusu dyplomatycznego, m.in. Konsul Generalną Republiki Federalnej Niemiec, Konsulem Generalnym Austrii, Konsulem Generalnym Francji, Konsulem Generalnym Republiki Słowackiej, Konsulem Generalnym Stanów Zjednoczonych Ameryki, Konsulem Honorowym Republiki Chorwacji, Konsulem Honorowym Republiki Chile, Konsulem Honorowym Stanów Zjednoczonych Meksyku.



for. Stanisław Malik

Podczas oficjalnego otwarcia wydarzenia byli obecni także przedstawiciele Hanoi University of Mining and Geology w Wiet-

namie, Binh Duong University w Wietnamie i Clausthal University of Technology w Niemczech.

IDAY, a szczególnie oferty i informacje uzyskane na stoiskach cieszyły się sporym zainteresowaniem wśród studentów naszej uczelni. Głód wiedzy naszych gości, którzy chcieli dowiedzieć się więcej nt. wyjazdów poza granice kraju, jak również serdeczne słowa od uczestników motywują nas do organizacji kolejnych edycji. Rozpowszechnianie informacji o programach stypendialnych umożliwiających wyjazdy zagraniczne na studia, praktyki, a także promocja staży naukowych jest dla nas szczególnie ważna. Mamy nadzieję, że wymiany międzynarodowe przyczynią się do większego zainteresowania naszym krajem wśród zagranicznych studentów.

Monika Stępniewska
DWZ



for. Z. Sulima

AGH doceniona przez studentów programu Erasmus

W badaniu satysfakcji wśród studentów programu Erasmus, przeprowadzonym przez Europejski portal StudyPortals, Polska zajęła wysokie, trzecie miejsce. Dwie uczelnie z naszego kraju znalazły się wśród wyróżnionych w tym zestawieniu.

W badaniu uczestniczyło blisko 16 tysięcy studentów, którzy kształcili się na europejskich uczelniach w roku akademickim 2015/2016. Nagroda „International Student Satisfaction Awards 2016” została przyznana 14 uczelniom (spośród 153 nominowanych). W tym gronie znalazły się dwie polskie uczelnie: Akademia Górniczo-Hutnicza oraz Politechnika Wroclawska.

Najwyższą ocenę dla kraju zdobyła Norwegia (9,26 pkt.). Niewiele niżej uplasowała się Irlandia, która uzyskała 9,19 pkt., zaś Polska, z wynikiem 9,09 pkt., zajęła trzecie miejsce. Nasz kraj został doceniony przez studentów zagranicznych przede wszystkim za przystępne opcje mieszkalne oraz przyjazną atmosferę w środowisku akademickim (zwłaszcza w dużych miastach). W gronie nomi-

nowanych do nagrody znalazło się najwięcej uczelni hiszpańskich oraz niemieckich.

W Akademii Górniczo-Hutniczej od kilku lat liczba studentów zagranicznych systematycznie wzrasta. W ubiegłym roku akademickim w ramach programu Erasmus na AGH studiowały łącznie 324 osoby (rok wcześniej 257 osób, dwa lata temu 166 osób). Najwięcej studentów, blisko 150, podjęło naukę na Wydziale Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji. Zainteresowaniem studentów z zagranicy cieszył się również Wydział Zarządzania oraz Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki. Najwięcej „Erasmusów” przyjechało studiować na AGH z Hiszpanii, Turcji, Portugalii i Francji.

Bartosz Dembiński

Uniwersytet Otwarty AGH

Inauguracja roku akademickiego 2016/2017

Wizje i perspektywy

Zakończenie poprzedniego roku akademickiego na Uniwersytecie Otwartym zwieńczone zostało uroczystym wręczeniem certyfikatów dla słuchaczy, którzy podjęli ryzyko stanięcia przed komisją egzaminacyjną, a co więcej musieli wykazać się wysoką frekwencją zajęciach. Dyskusje i rozmowy kulturalne, jakie wówczas prowadzono wśród słuchaczy, stały się inspiracją do stworzenia projektu nowych form Uniwersytetu Otwartego, które mogłyby dawać ważny impuls w jego funkcjonowaniu. Nie chodzi tylko o zabiegi techniczne, które w prosty sposób miałyby uatrakcyjnić wykłady i spotkania, ale o jakościowe zmiany prowadzące do integracji zasobów ludzkich, czyli tworzenia więzi społecznych, w tym naukowych. Jednym z elementów tego projektu była właśnie sama inauguracja kolejnego roku akademickiego, która odbyła się w Teatrze STU, legendarnym miejscu, znanym ze śmiałych eksperymentów teatralnych. Jak wiadomo wymiar artystyczny i naukowy często przenikają się, czego dowodem są badacze łączący pasje naukowe i artystyczne. Historia Akademii Górniczo-Hutniczej notuje wiele takich przypadków. Kluczem do zrozumienia tego fenomenu mogą być słowa H. Poincaré'go: uczony nie bada natury dlatego, że jest to pożyteczne. On bada ją, ponieważ sprawia mu to przyjemność; ta z kolei znajduje swe źródło w pięknie natury. Gdyby nie była ona piękna, nie byłaby warta poznania, zaś życie nie byłoby warte trudu (...) piękno, które wynika z harmonijnego uporządkowania jej poszczególnych części i które uchwycić może czysta inteligencja.

Działania w ramach Uniwersytetu Otwartego w nowym roku akademickim będą zmierzać do wypracowania nowych form spotkań i wykładów. Ich celem jest zbudowanie zintegrowanej i wielopokoleniowej społeczności Uniwersytetu Otwartego. Zaangażowanie aktualnych słuchaczy i rosnące zainteresowanie tych potencjalnych daje nadzieje na rozwijanie się Uniwersytetu Otwartego. Dodatkowym atutem jest również otwarcie się różnych instytucji na działalność uniwersytecką: Radio Kraków (spotkanie z dziennikarzami w poprzednim semestrze), Kopalnia Soli „Bochnia” (zwiedzanie oraz spotkanie z Dyrekcją Kopalni), Teatr STU (inauguracja nowego roku akademickiego 2016/2017) oraz TVP3 Kraków (planowane spotkanie w studiu Telewizji, której kierownictwo zgodziło się na objęcie patronatem ważniejszych wydarzeń na Uniwersytecie). Ta społeczna działalność naszej uczelni tworzy klimat sprzyjający współpracy z różnymi instytucjami i daje nadzieję na rozwój uniwersytetu. Przejawem tego może być wsparcie dla organizowanych na Uniwersytecie nowych form spotkań, jak choćby to udzielone przez Dyrekcję Kopalni Soli „Bochnia” oraz słuchaczy uniwersytetu w związku z inauguracją nowego roku akademickiego 2016/2017.

Inauguracja

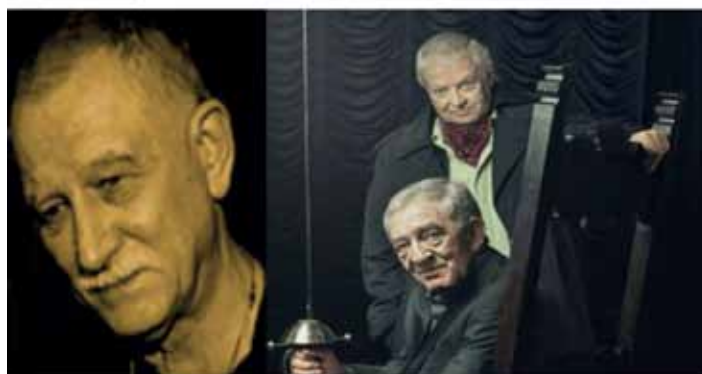
W epoce spadku zainteresowania studiami w ogóle, a ściśle i przyrodniczymi kierunkami studiów w szczególności oraz zanikania innowacyjności (i związanej z tym konkurencyjności ekonomicznej), w niektórych państwach UE

podejmowane są działania zaradcze. Między innymi co roku mają miejsce wydarzenia o charakterze otwartym i mające na celu promocję nauk ścisłych i przyrodniczych, które mają sprawić aby nauka była bardziej żywa i dostępna (Science Education in Europe: National Policies, Practices and Research, EACEA, P9 – Eurydyce, Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji, 2012). Idąc tym śladem inauguracja nowego roku akademickiego 2016/2017 na Uniwersytecie Otwartym zaplanowana została w Teatrze STU, który w bieżącym roku obchodzi 50-lecie działalności. Działalność ta może być inspiracją dla inicjatyw podejmowanych na Uniwersytecie Otwartym: współpraca wielopokoleniowej grupy osób, różnorodność propozycji w sztuce teatralnej, plastyce, muzyce, tańcu, w organizowaniu widowisk plenerowych oraz na rzecz kultury masowej. Nieszablone działania skupione wokół Krzysztofa Jasińskiego grupy krakowskich studentów sprawiły ukształtowanie się Teatru STU jako jednego z najważniejszych miejsc w życiu kulturalnym Krakowa.

Na spotkanie inauguracyjne przybyli przedstawiciele Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, wicepremiera Jarosława Gowina, któremu zaplanowana w tych dniach wizyta w Chinach uniemożliwiła przybycie na inaugurację. Ponadto, wśród zaproszonych gości znaleźli się przedstawiciele Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego z dyrektorem Piotrem Szymańskim oraz Marią Wojtąchą, przedstawiciel TVP3 Kraków, przedstawiciele krakowskich Uniwersytetów Trzeciego Wieku, przedstawiciele Dyrekcji Kopalni Soli „Bochnia”, która jest partnerem Uniwersytetu Otwartego AGH, słuchacze z jego filii w Jastrzębiu Zdroju. Oficjalnego otwarcia semestru letniego uniwersytetu w tym dniu dokonał prof. Wojciech Łużny – Prorektor ds. Kształcenia. Sekretarz premiera odczytał list z jego pozdrowieniami dla słuchaczy uniwersytetu:



Akademia Górniczo-Hutnicza
im. Stanisława Łukasza w
Krakowie
Uniwersytet Otwarty AGH



*2 podwójnymi
Krzysztof Jasiński*

„Chciałbym przekazać moje najwyższe wyrazy uznania dla działalności Uniwersytetu Otwartego Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Uniwersytet Otwarty stanowi godny naśladowania przykład inkluzyjnej popularyzacji nauki poza murami uczelni, wyjścia z wiedzą do społeczeństwa. Tego właśnie potrzeba szkolnictwu wyższemu”.

Z uwagi na miejsce spotkania wyjątkowy charakter miał wykład inauguracyjny wygłoszony przez prof. Ryszarda Tadeusiewicza – byłego Rektora AGH na... deskach Teatru STU. Inauguracja roku akademickiego na Uniwersytecie Otwartym łączyła więc elementy nauki i sztuki. Spoiwem była sceneria teatralna, a na scenie słuchacze mogli podziwiać popisy aktorskie Jerzego Trela i Aleksandra Fabisiaka, wybitnych aktorów polskich, w spektaklu Wielki John Barrymore. A wcześniej, przed spektaklem można było podziwiać wybitnego przedstawiciela rodzimej nauki prof. R. Tadeusiewicza, który wygłosił inauguracyjny wykład: Znana rzeczywistość materialna a kreowane rzeczywistości: rozszerzona i wirtualna – jako narzędzia teatralizacji życia. Szeroki zakres działań nauczyciela akademickiego wymaga wielu umiejętności. Jego praca to również występy przed specyficzną publicznością; wymaga ona stosowania narzędzi aktorskich, a wykładowca doświadcza podobnych emocji co aktor. Nabycie umiejętności aktorskich wzmacnia efekt dydaktyczny. Czy nauki techniczne mogą dostarczać narzędzi przydatnych w pracy aktora? Profesor R. Tadeusiewicz, który znany jest z umiejętności budowania zaskakujących połączeń narzędzi informatycznych z różnymi zagadnieniami, w ramach swojego wykładu inauguracyjnego pokazał, że mogą. Wirtualna rzeczywistość znajduje zastosowanie we współczesnym teatrze: tworzy nowy rodzaj aktora i nowy rodzaj przestrzeni teatralnej. Eksperymenty z VR podejmuje właśnie Brytyjski Teatr Narodowy, a prace nad spektaklem z zastosowaniem nierealnej rzeczywistości zapowiedział obecny na inauguracji Krzysztof Jasiński, który już dawno zapisał się w historii teatru m.in. właśnie dzięki nowatorskim poszukiwaniom i eksperymentom. Zarówno wykład prof. R. Tadeusiewicza jak i spotkanie z Krzysztofem Jasińskim oraz aktorami Teatru STU było dużym przeżyciem dla słuchaczy Uniwersytetu Otwartego. Nauka i sztuka są ludzkimi wytworami, stanowiącymi różne formy przejawów ludzkiej aktywności, kreatywności i realizacji wewnętrznej potrzeby twó-

czego reagowania na otaczającą rzeczywistość. Różnice pomiędzy nimi sprowadzają się głównie do odmiennych metod działania i stosowanych środków wyrazu, które jednak, jak to zostało przedstawione, mogą być wspólne.

Ciąg dalszy nastąpi

A właściwie wciąż następuje. Na stronach internetowych www.tuo.agh.edu.pl można śledzić wydarzenia, które miały miejsce ostatnio na Uniwersytecie Otwartym oraz te, które będą w dalszej części semestru. Pierwsze wykłady w nowym roku akademickim przyciągnęły również młodzież ze szkół średnich. Pojawiające się sugestie słuchaczy o potrzebie szerszego „otwarcia się” Uniwersytetu Otwartego stanowią co prawda wyzwanie organizacyjne, lecz głosy te współbrzmiają z deklaracjami premiera J. Gowina, który w liście do słuchaczy napisał: „Jako Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego chcę właśnie dążyć do tego, by nauka w Polsce była otwarta, by można było w sposób praktyczny czerpać z jej osiągnięć...”. W tym przypadku otwarcie nie oznacza tylko upowszechnianie nauki oraz badań naukowych, ale również pobudzanie aktywności edukacyjnej i kulturalnej wśród osób, które z uwagi na sytuację życiową nie mogą podjąć studiów. Spodziewanym efektem dalszego otwarcia natomiast byłaby integracja lokalnej społeczności wokół Uniwersytetu Otwartego, rozwijanie solidarności międzypokoleniowej i uatrakcyjnienie studiów, szczególnie technicznych. Najwyraźniej postulaty i sugestie dotyczące społecznego znaczenia działalności Uniwersytetu Otwartego, opisane w kwietniowym numerze Biuletynu, a wcześniej w piśmie do J. Gowina znalazły zrozumienie w ministerstwie, o czym świadczą nie tylko cytowane wcześniej słowa, ale również program finansowego wsparcia Uniwersytetów Trzeciego Wieku. Niewykluczone, że w obliczu spadku zainteresowania studiami w Polsce pojawi się konieczność tworzenia analogicznych programów wsparcia dla promowania studiów wśród młodzieży, co wspomniano wcześniej w artykule. Planowane spotkania w ramach Uniwersytetu Otwartego adresowane do przyszłych studentów Akademii Górniczo-Hutniczej będą właśnie taką formą promocji.

Zbigniew Szczerbowski

Warsztaty z kreatywności i przedsiębiorczości

Wydział Zarządzania AGH w międzynarodowym projekcie GameHub

W dniach 17–20 października 2016 roku pracownicy Wydziału Zarządzania przeprowadzili warsztaty z zakresu kreatywności, innowacyjności i przedsiębiorczości w Narodowym Uniwersytecie Technicznym w Chersoniu w Ukrainie. Beneficjentami szkolenia było 22 pracowników naukowych reprezentujących trzy ukraińskie ośrodki akademickie: Narodowy Uniwersytet Techniczny w Chersoniu, Narodo-

wy Techniczny Uniwersytet Politechniczny w Charkowie oraz Odeski Narodowy Politechniczny Uniwersytet. Uczestnicy warsztatów reprezentowali bardzo różne profile naukowe, obejmujące zarówno nauki ścisłe przyrodnicze, matematyczne, humanistyczne, jak i społeczne. Dobór słuchaczy warsztatów nie był przypadkowy, gdyż właśnie w takich interdyscyplinarnych zespołach, gotowych do podejmowania oraz rozwią-

zywania w sposób twórczy i nowatorski nowych problemów, powstają innowacje oraz niestandardowe przedsięwzięcia biznesowe (start-upy).

Przeprowadzone na Ukrainie warsztaty „Creative thinking and digital business making” zostały przygotowane i zrealizowane przez Katarzynę Gdowską, Katarzynę Klimkiewicz, Bartłomieja Gawła, Wojciecha Kowalika oraz Dominika Kowala

– pracowników naukowych Wydziału Zarządzania AGH. W ramach realizowanych zajęć trenerzy, reprezentujący bardzo różne profile kompetencyjne, zainteresowania naukowe i doświadczenia praktyczne z zakresu przedsiębiorczości, dzieliли się swoją wiedzą jak skutecznie kształcić i orientować ludzi na sukces rynkowy. Tematyka przeprowadzonych warsztatów obejmowała następujące zagadnienia: aktywne techniki nauczania, techniki kreatywnego myślenia, budowanie zespołu projektowego, generowanie i rozwijanie pomysłów, metod pozwalających na zrozumienie klienta, narzędzi pozwalających na gromadzenie danych i wiedzy o rynku, klientach, konkurencji oraz tworzeniu modeli biznesowych. Ważnym elementem warsztatów była wspólna dyskusja, zmierzająca do identyfikacji różnic i barier w tworzeniu innowacyjnych rozwiązań biznesowych charakterystycznych dla Unii Europejskiej i Ukrainy. Zasadniczym celem szkolenia było ukierunkowanie ukraińskich naukowców na dalsze samodzielne pogłębianie kompetencji i aktualizowanie wiedzy z zakresu przedsiębiorczości.

Opisane powyżej warsztaty zostały przeprowadzone po raz drugi w Iwano-Frankowsku, tym razem w zachodniej Ukrainie, w dniach 28 listopada – 1 grudnia 2016. Beneficjentami tego szkolenia będą przedstawiciele trzech innych ukraińskich uniwersytetów (Doniecki Narodowy Uniwersytet Techniczny w Krasnoarmiejsku, Podkarpacki Uniwersytet Narodowy im. Wasyla Stefanyka w Iwano-Frankowsku oraz Kijowski Narodowy Uniwersytet Budownictwa i Architektury).

Aktywne włączenie się pracowników Wydziału Zarządzania w kształcenie przedsiębiorczości ukraińskich naukowców jest konsekwencją realizowanego od 2015 roku projektu „GameHub – University-enterprises cooperation in game industry in Ukraine”. Obecnie realizowany jest już trzeci etap projektu (jeden z wcześniejszych etapów projektu realizowanych przez AGH został szeroko opisany w „Biuletynie AGH” w nr 102).

Przypomnijmy, że Akademia Górniczo-Hutnicza jest jednym z członków między-



foto. Wojciech Kowalik

narodowego konsorcjum realizującego wspomniany projekt w ramach programu Erasmus+ KA2 „Współpraca na rzecz innowacji i wymiany dobrych praktyk. Budowanie potencjału w dziedzinie szkolnictwa wyższego”. Wśród konsorcjantów są uniwersytety i instytucje eksperckie z Polski, Hiszpanii, Austrii i Ukrainy. W ramach projektu AGH współpracuje z Uniwersytetem Deusto w Bilbao, FH Joanneum Uniwersytetem Nauk Stosowanych w Grazu, Donieckim Narodowym Uniwersytetem Technicznym w Krasnoarmiejsku, Podkarpackim Uniwersytetem Narodowym im. Wasyla Stefanyka w Iwano-Frankowsku, Narodowym Uniwersytetem Technicznym w Chersoniu, Kijowskim Narodowym Uniwersytetem Budownictwa i Architektury, Narodowym Technicznym Uniwersytetem Politechnika Charkowska w Charkowie oraz Odeskim Narodowym Politechnicznym Uniwersytetem. Ponadto w projekcie są również instytucje wspierające, takie jak: Fundacja Deusto w Bilbao, Fundacja Virtualware Lab w Bilbao, Quality Austria w Wiedniu, Ukraińskie Stowarzyszenie Zawodowe Branży IT (Ukrainian Association of Information Technology Professionals) w Kijowie.

Celem projektu GameHub jest zbudowanie przy ukraińskich uniwersytetach sieci specjalistycznych centrów Game Hub, gdzie osoby zainteresowane pracą w sektorze gier będą mogły nabywać wiedzę

oraz doskonalić umiejętności niezbędne do pracy w tej branży. Uniwersyteckie centra Game Hub mają oferować rozwój umiejętności w zakresie programowania i projektowania interfejsów i gier oraz kompetencji z obszaru przedsiębiorczości. Centra korzystają z przygotowanego repozytorium kursów, zawierającego multimedialne podręczniki dla nauczycieli dotyczące poszczególnych modułów. Każde Centrum zakupiło już niezbędny sprzęt komputerowy dedykowany do testowania i produkcji gier.

W ramach aktualnie realizowanych działań pracownicy uniwersytetów z Unii Europejskiej (Akademii Górniczo-Hutniczej z Krakowa, Uniwersytetu Deusto z Bilbao i FH Joanneum Uniwersytetu Nauk Stosowanych z Grazu) zobowiązani są do przeprowadzenia szkoleń typu „train the trainers”, które umożliwić mają nauczycielom akademickim z partnerskich uniwersytetów na Ukrainie zdobycie wiedzy i umiejętności niezbędnych do prowadzenia zajęć w ramach planowanych centrów Game Hub. Każda z wymienionych uczelni odpowiada za inny obszar tematyczny. Jak już wspomniano, Wydział Zarządzania AGH odpowiedzialny jest za realizację szkoleń z zakresu przedsiębiorczości.

Katarzyna Gdowska, Dominik Kowal, Bartłomiej Gawel
Wydział Zarządzania AGH



foto. Wojciech Kowalik

Podpisane umowy i porozumienia

SJENERGIA sp. z o.o.

19 października 2016 roku została podpisana umowa o współpracy z firmą SJENERGIA sp. z o.o. Ze strony AGH umowę podpisał prof. Jerzy Lis – Prorektor ds. Współpracy, a ze strony firmy Józef Kujawa – Prezes Zarządu.

Celem umowy jest rozpoczęcie współpracy m.in. w zakresie diagnostyki technicz-

nej turbin energetycznych, rozwoju systemów monitorowania technicznego turbin energetycznych, rozwoju systemów wizualizacji procesów technologicznych w energetyce oraz rozwoju nowych metod diagnostyki technicznej.

SJENERGIA jest spółką, która realizuje zadania związane z budową i moderni-

zacją obiektów związanych przede wszystkim z energetyką zawodową, jak również w obiektach przemysłowych i użyteczności publicznej.

Koordynatorzy umowy: ze strony firmy – Stanisław Klimczyk; ze strony AGH – dr inż. Tomasz Korbiel.

Astaldi S.P.A.

19 października 2016 roku podpisano porozumienie o współpracy z Astaldi S.P.A. Przedmiotem współpracy stron będzie uzgadnianie tematów prac badawczych i magisterskich, wzajemne prezentowanie i propagowanie osiągnięć, współdziałanie odnośnie zatrudniania absolwentów, doskonalenie przez studentów znajomości języków obcych w zakresie terminologii technicznej oraz wy-

mianę doświadczeń dotyczących zarządzania wiedzą ze szczególnym uwzględnieniem problematyki rozwoju kompetencji. Powołany zostanie zespół specjalistów dla strategicznych rozwiązań technicznych i organizacyjnych, firma zezwoliła na obserwację postępów prac w budowanych przez nią tunelach, włączając w to tunel pod Górą Mały Luboń na trasie S7, pomiędzy miejscowościami Naprawa i Skomielna Biała oraz zgodziła się na odbywanie przez studentów AGH praktyk dyplomowych i studenckich w Astaldi S.P.A.

Firma Astaldi S.P.A. jest jednym z większych przedsiębiorstw branży budowlanej. Działa w zakresie inżynierii lądowej, budownictwa wodnego oraz inżynierii środowiska i zagadnień związanych z transportem. Zrealizowała wiele projektów we Włoszech, Polsce, Europie oraz na świecie (m.in. metro w Rzymie, Mediolanie, Genui, Kopenhage i Caracas, linię kolejową Rzym – Neapol, akcelerator LEP dla CERN w Szwajcarii). Na dzień dzisiejszy firma ma roczny obrót przekraczający 57 miliardów dolarów.

Ze strony AGH porozumienie o współpracy podpisał prof. Jerzy Lis – Prorektor ds. Współpracy, a ze strony Astaldi S.P.A. – Mario Giros.

Koordynatorzy umowy: ze strony Astaldi S.P.A. – Marco Giros; ze strony AGH – prof. Antoni Tajduś.



foto: Z. Sullima

Consonance sp. z o.o.

19 października 2016 roku podpisano porozumienie o współpracy z firmą Consonance sp. z o.o. Podpisując je strony oświadczyły, że zamierzają podjąć współpracę m.in. w zakresie kreowania koncepcji i projektów o charakterze innowacji w wymiarze krajowym, jak i międzynarodowym, inicjowania działań zmierzających do pozyskania finansowania na wspólne projekty, pomocy przez firmę w realizowaniu procesu dydaktycznego poprzez organizację praktyk studenckich dla studentów Wydziału Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej AGH, udzielania konsultacji naukowych oraz organizacji wspólnych seminariów, sympozjów i konferencji naukowo-technicznych.

Consonance jest spółką prowadzącą działalność badawczo-rozwojową w obszarze elektroniki oraz algorytmów cyfrowego przetwarzania sygnałów. W szczególności działania te realizowa-

ne są na zlecenie podmiotów z branży biomedycznej i akustycznej. Spółka wspiera swoją aktywnością zarówno duże spółki giełdowe, instytuty naukowe, jak i mniejsze przedsiębiorstwa. Głównym celem Consonance jest zapewnienie wysokiego poziomu inżynierskiego i naukowego realizowanych prac oraz rozwój wewnętrznych kompetencji spółki.

Porozumienie o współpracy zostało podpisane przez Rafała Samborskiego – Prezesa Zarządu i prof. Jerzego Lisa – Prorektora ds. Współpracy AGH.

Koordynatorzy umowy: ze strony firmy – dr inż. Rafał Samborski; ze strony AGH – dr inż. Andrzej Izworski.

Kalendarium rektorskie – październik 2016

1 października

- Dzień Zerowy dla studentów I roku – AGH.
- Inauguracja roku akademickiego 2016/2017 – Uniwersytet Jagielloński.

3 października

- Inauguracja roku akademickiego 2016/2017 – Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.
- Inauguracja roku akademickiego 2016/2017 – Państwowa Wyższa Szkoła Teatralna w Krakowie.
- Dzień Jedności Niemiec na zaproszenie Konsula Generalnego Republiki Niemiec.
- Inauguracja roku akademickiego 2016/2017 połączona z uroczystością nadania godności Profesora Honorowego Politechniki Wrocławskiej Rektorowi AGH prof. Tadeuszowi Słomce – Politechnika Wroclawska.
- Inauguracja roku akademickiego 2016/2017 – Politechnika Krakowska.

4 października

- Uroczyste posiedzenie Senatu AGH z okazji inauguracji roku akademickiego 2015/2016.

5 października

- Inauguracja roku akademickiego 2016/2017 – Akademia Muzyczna w Krakowie.
- Inauguracja roku akademickiego 2016/2017 – Uniwersytet Rolniczy w Krakowie.
- Posiedzenie Rady Izby Przemysłowo-Handlowej w Krakowie.

5–8 października

- Posiedzenie European University Association Funding Forum – Portugalia.

6 października

- Spotkanie z marszałkiem województwa małopolskiego Jackiem Krupą dotyczące współpracy z AGH oraz realizacji konkursów w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego.
- Uroczystość wmurowania kamienia węgielnego pod nową siedzibę firmy Dragon Poland w Skawińskim Obszarze Gospodarczym.

7 października

- Spotkanie z grupą młodzieży z Polskiej Szkoły Społecznej przy Związku Polaków na Białorusi w Grodnie oraz przedstawienie oferty edukacyjnej AGH.

7–8 października

- Inauguracja roku akademickiego 2016/2017 – Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie.
- Posiedzenie prezydium Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych – Łądek-Zdrój.

9–10 października

- IX Konferencja „Dni Betonu” – Wisła.

10 października

- Konferencja „Polskie dziś, polskie jutro” inauguracyjna działalność Fundacji Służby Rzeczypospolitej w Warszawie.

11 października

- Wizyta w AGH Andrzeja Piotrowskiego, podsekretarza stanu w Ministerstwie Energii i Andrzeja Kaźmierskiego, dyrektora Departamentu Energetyki Odnawialnej w ME.
- Spotkanie z prof. Larsem Rydénem z Uppsala University (Szwecja), inicjatorem i dyrektorem Baltic University Programme.

12 października

- „Spotkanie bez krawata, czyli small talk z rektorem” z prof. Wojciechem Łuźnym w klubie studenckim Zaścianek.
- Uroczystość wręczenia nagrody Narodowego Centrum Nauki 2016 – Sukiennice, Kraków.

13 października

- Posiedzenie Rady Naukowej Instytutu Katalizy i Fizykochemii Powierzchni PAN – Kraków.

14 października

- Uroczyste posiedzenie Senatu AGH z okazji Święta Komisji Edukacji Narodowej.
- Konferencja „Możliwości finansowania badań przemysłowych oraz prac rozwojowych nad innowacyjnymi rozwiązaniami dla przemysłu stalowego”, organizowana w ramach XXXII Plenarnego Posiedzenia Członków Akademicko-Gospodarczego Stowarzyszenia Hutnictwa w Krakowie.
- XXV Jubileuszowa Konferencja „Biomateriały w Medycynie i Weterynarii”, połączona z obchodami 20-lecia istnienia Polskiego Stowarzyszenia Biomateriałów oraz jubileuszem pracy naukowo-badawczej prof. Marty Błażewicz i prof. Stanisława Błażewicza.

15 października

- Inauguracja działalności Uniwersytetu Otwartego AGH w roku akademickim 2016/2017.

16 października

- XIII Turniej Tańca Towarzyskiego o Puchar Rektora AGH – Kraków.

17 października

- Koncert Andrzeja Poniedziałkiego z okazji inauguracji roku akademickiego 2016/2017 – AGH.
- VIII International Day – AGH.

18 października

- Posiedzenie Rady Nadzorczej Krakowskiego Parku Technologicznego.

19 października

- Otwarcie wystawy „Odkrywanie Tatr. Tatarnictwo wczoraj i dziś” – Biblioteka Główna AGH.
- Podpisanie umowy o współpracy AGH z włoską firmą ASTALDI.

20 października

- Konferencja programowa „Umiędzynarodowienie – szansa i wyzwanie dla polskich uczelni” organizowana przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego i Uniwersytet Rzeszowski – pierwsza z cyklu konferencji programowych poprzedzających Narodowy Kongres Nauki.
- Gala Sportu Akademickiego – Warszawa.
- Posiedzenie plenarne PAN, Instytut Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej im. Macieja Nałęczza PAN – Warszawa.
- Inauguracja roku akademickiego 2016/2017 – Uniwersytet Papieski Jana Pawła II w Krakowie.

20–22 października

- Konferencja Prorektorów ds. Kształcenia i Studenckich Polskich Uczelni Technicznych – Akademii Marynarki Wojennej w Gdyni.

21 października

- Jubileusz Zakładu Wielkie Piece i Stalownia związany z 60-leciem Wielkich Pieców, 50-leciem Stalowni Konwertorowej oraz 20-leciem Ciągłego Odlewania Stali – ArcelorMittal.
- Konferencja zorganizowana przez Katedrę Metrologii i Elektroniki z Wydziału Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej oraz IEEE Solid-State Circuit Society Chaper Poland.

23 października

- XXI Seminarium Studenckich Kół Naukowych AGH – Bartkowa.

24 października

- Wizyta w AGH delegacji z Wietnamu z wiceprzewodniczącym-sekretarzem generalnym Towarzystwa Przyjaźni Wietnamsko-Polskiej, Konsulem Honorowym AGH, Ho Chi Hungiem.

- Spotkanie stypendystów Centrum AGH-UNESCO edycji 2016 z władzami uczelni oraz ich opiekunami naukowymi – AGH.

25–28 października

- Obchody Jubileuszu Trójkąta Weimarskiego – Niemcy.

26 października

- Obchody 20-lecia działalności Centrum e-Learningu AGH.
- Pierwsza konferencja z cyklu „Ustawa 2.0 – założenia systemu szkolnictwa wyższego” poświęcona zagadnieniom pożądanego modelu zarządzania szkołami wyższymi w ramach systemu szkolnictwa wyższego.

27 października

- Podpisanie umowy o współpracy z firmą Delphi.
- Spotkanie robocze z przedstawicielami firmy Samsung dotyczące umówienia możliwości współpracy z AGH oraz podpisania porozumienia w tej sprawie.

27–29 października

- Posiedzenie Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych połączone z jubileuszem 50-lecia Politechniki Polskiej.

28 października

- Koncert z okazji Święta Narodowego Austrii 2016 – Filharmonia Krakowska.
- Spotkanie z Krzysztofem Kubackim, dyrektorem generalnym Eastern CLC EIT Raw Materials, dotyczące możliwości realizowania projektów KIC.
- Podpisanie listu intencyjnego z Hochschule Furtwangen University.

Wybory władz w SW AGH

18 listopada 2016 roku 136 delegatów na VIII Krajowym Zjeździe Sprawozdawczo-Wyborczym wybierało Przewodniczącego Stowarzyszenia Wychowanków Akademii Górniczo-Hutniczej, Członków Zarządu Głównego SW AGH oraz Głównej Komisji Rewizyjnej. Nowym Prezesem SW AGH został prof. dr hab. inż. Piotr Czaja.

Zjazd wyborczy rozpoczął się o godz. 11.00, a otworzył go do-tychczasowy Przewodniczący Stowarzyszenia prof. Stanisław Mit-

kowski. Na początku został przyjęty porządek i regulamin obrad, a także wybrano Przewodniczącego Zjazdu oraz Komisję Mandatową.

Na wniosek Kapituły nadano godność Członka Honorowego Stowarzyszenia Bogusławowi Roskoszowi, Bronisławowi Środkowi oraz Arqile Tecie. Kilkunastu innym osobom wręczono Honorowe Odznaki Stowarzyszenia.

Wykład seminaryjny wygłosiła Prorektor ds. Studenckich prof. Anna Siwik, która mówiła o historii i organizacji powstawania Akademii Górniczej.

Ustępujący zarząd Stowarzyszenia, po przedstawieniu i dyskusji nad sprawozdaniami z działalności SW AGH w kadencji 2012–2016, uzyskał absolutorium.

Ilona Trębacz

Prof. dr hab. inż. Piotr Czaja jest absolwentem Wydziału Górniczego AGH w 1973 roku, specjalności „Projektowanie i Budowa Kopań”. Od 1982 roku – doktor nauk technicznych, od 2002 doktor habilitowany, w roku 2012 otrzymał tytuł profesora nauk technicznych.

Jest specjalistą z zakresu budownictwa podziemnego i geomechaniki.



foto. Z. Sulima

Tablice — pamięć wiecznie żywa — część XLIII

Profesor Leopold Jurkiewicz

W lipcu 2016 roku minęła 110 rocznica urodzin profesora Leopolda Jurkiewicza — pioniera geofizyki jądrowej, współzałożyciela i pierwszego dyrektora Instytutu Techniki Jądrowej AGH.

Leopold Jurkiewicz urodził się 10 lipca 1906 roku w Kocku, w województwie lubelskim, w rodzinie stolarza chałupnika. Tam też w 1922 roku ukończył siedmioklasową szkołę podstawową. Nie mając środków na dalszą naukę przez cały rok pracował w stolarni swojego ojca, przyuczając się do zawodu stolarza. Jednakże kontynuował naukę sam, ucząc się wieczorami, od lutego 1923 roku pomagał mu student Politechniki Warszawskiej. W latach 1923–1926 uczęszczał do Królewsko-Polskiego Gimnazjum im. Hetmana Stanisława Żółkiewskiego w Siedlcach. Przez wszystkie lata gimnazjalne utrzymywał się udzielając korepetycji. Po latach tak wspominał ten okres: „Jako chłopiec 17-letni wyszedłem z domu na własne ryzyko, nie myśląc wcale o trudnościach materialnych, jakie mnie czekały. Okres gimnazjum, jako czas borykania się ze strasznymi warunkami materialnymi, pozostawił na mnie niezatarty ślad. Gimnazjum ukończyłem jako pierwszy uczeń”. W 1926 roku rozpoczął studia w zakresie fizyki na Wydziale Matematyczno-Fizycznym Uniwersytetu Warszawskiego. Po roku, z powodu braku środków materialnych, zmuszony został do przerwania studiów i zapisania się na Państwowe Kursy Nauczycielskie im. Wacława Nałkowskiego w Warszawie (1927/1928). Po ich ukończeniu w 1928 roku został przyjęty jako nauczyciel szkoły ćwiczeń przy tych kursach. Po dwóch latach (1930 rok) w związku z likwidacją kursów, został zwolniony. W 1930 roku ponownie rozpoczął studia, które kontynuował dzięki stypendium uzyskanemu wskutek starań prof. Antoniego Bolesława Dobrowolskiego. W 1935 roku po przedstawieniu pracy „Składnik żywiczny drzewa w świetle badań rentgenowskich”, wykonanej pod kierunkiem profesora Stefana Pieńkowskiego uzyskał dyplom magistra. Bezpośrednio po ukończeniu studiów podjął pracę w Instytucie Fizycznym Muzeum Przemysłu i Rolnictwa, kierowanego przez prof. Stanisława Kalinowskiego. W 1936 roku podjął pracę jako starszy asystent w Zakładzie Fizyki Doświadczalnej UW i był kierownikiem II Pracowni Fizycznej dla zaawansowanych studentów. Pod kierun-

kiem prof. Stefana Pieńkowskiego pracował nad zagadnieniami optyki. Na tym stanowisku pozostał do wybuchu drugiej wojny światowej. W czasie wojny pracował dalej w tym zakładzie, przemianowanym na Zakład Pomiarów Fizycznych. Wykonywał tam badania fizyczno-techniczne dla elektrow-



Prof. Leopold Jurkiewicz

ni i dla wodociągów miasta Warszawy. Ponadto bardzo aktywnie włączył się w tajne nauczanie. Od 1941 roku prowadził wykłady z fizyki na Wydziale Medycznym Tajnego Uniwersytetu Warszawskiego. W 1942 roku został przyjęty do laboratorium fizycznego Polskich Zakładów Philips w Warszawie. W zakładach tych pracował do wybuchu Powstania Warszawskiego w 1944 roku. Po jego upadku został wywieziony do obozu w Pruszkowie, skąd udało się Mu wydostać. Przedostał się w okolice Krakowa.

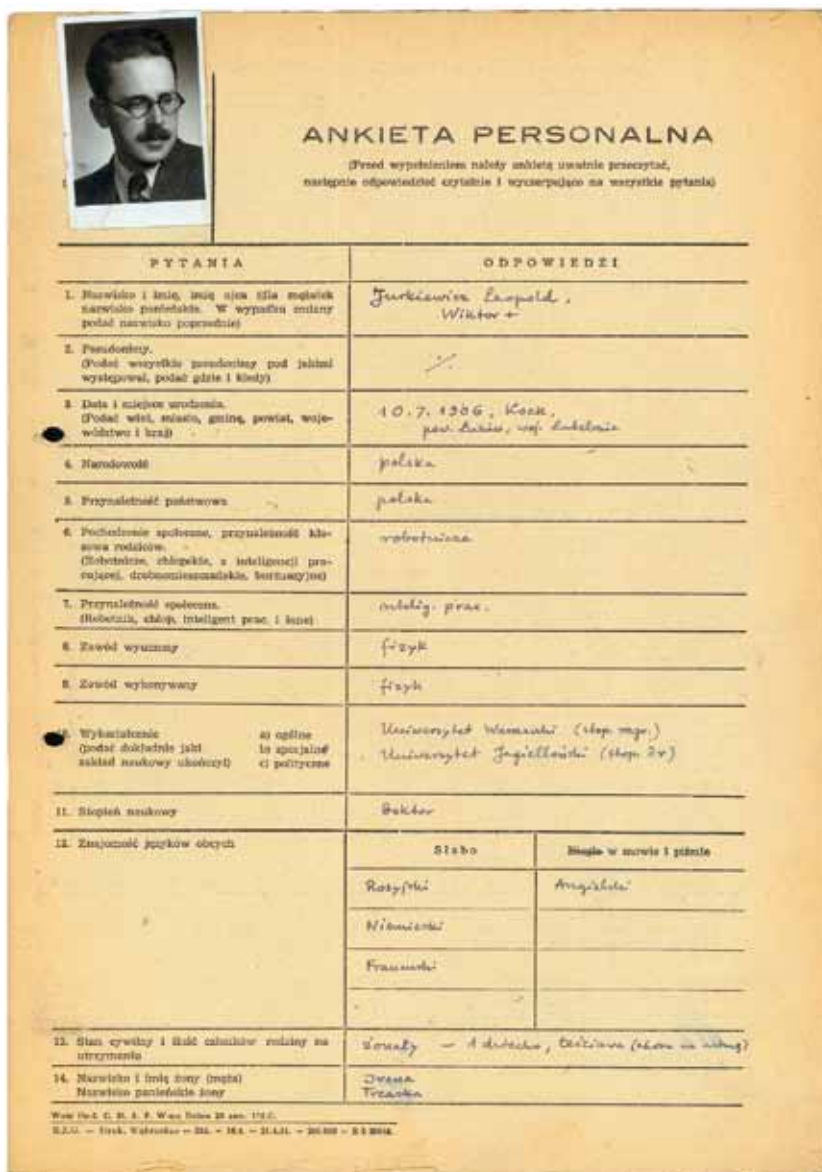
W lutym 1945 roku objął stanowisko asystenta w Zakładzie Fizyki Doświadczalnej Uniwersytetu Jagiellońskiego. Bezpośrednio po wojnie w Akademii Górniczej wokół profesora Mariana Mięłowicza skupiła się grupa fizyków, która postanowiła rozpocząć prace w dziedzinie fizyki jądrowej. W tamtych latach było to nietłwne zadanie. Aby móc je zrealizować, rozpoczęli od budowy własnej aparatury pomiarowej, gdyż była

ona niedostępna w kraju. W tej grupie młodych naukowców znalazł się również Jurkiewicz. Od 1 października 1945 roku Jego praca zawodowa na stałe związała się z Katedrą Fizyki II Akademii Górniczej, gdzie zajmował kolejne stanowiska, począwszy od starszego asystenta do profesora włącznie. Charakteryzował Go wielki zapal do pracy twórczej, wielki talent eksperymentatorski i duże doświadczenie w licznych technikach współczesnej fizyki. Przy Jego współpracy powstały pierwsze w Polsce liczniki Geigera-Müllera o metalowej, bardzo wytrzymałej konstrukcji, które umożliwiły następnie całemu zespołowi rozpoczęcie na dużą skalę prac nad promieniowaniem kosmicznym. Nic w tym dziwnego, że profesor Mięłowicz zwrócił na Niego uwagę i w 1947 roku wspólnie opublikowali pracę *Aparatura licznikowa do badań promieni kosmicznych*. W 1948 roku jako stypendysta Rządu RP wyjechał do Anglii, do pracowni prof. Patrick'a Blacketta w Manchester, aby zapoznać się z techniką komory Wilsona. W kwietniu 1949 roku, po 10-miesięcznym pobycie powrócił do kraju. W roku akademickim 1949/1950 objął wykłady fizyki na Wydziale Geologicznym AGH. Problematyki promieniowania dotyczyła również Jego praca doktorska „Widmo składowej elektronowej promieniowania kosmicznego” napisana na podstawie prac kierowanych przez prof. Mariana Mięłowicza i obroniona 20 marca 1951 roku na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego, zaś promotorem był profesor Henryk Niewodniczański. Również na podstawie prac nad wielkimi pękami promieniowania kosmicznego uzyskał w 1954 roku, zgodnie z ówczesnymi przepisami, tytuł profesora nadzwyczajnego w dziedzinie fizyki. Profesor Jurkiewicz już w latach 1948–1950 uczestniczył w konstruowaniu pierwszej w kraju aparatury do profilowania radiometrycznego otworów wiertniczych, zaś wstępne pomiary, tą wówczas nową metodą, odbyły się w miejscowości Żółkiew w 1948 roku. Było to na owe czasy wielkim ewenementem technicznym, znacznie bardziej wyprzedzającym w tej dziedzinie kraje Europy środkowej. Od tego czasu datuje się

stałe zainteresowanie profesora problematyką z pogranicza geologii, geofizyki i fizyki jądrowej. Brał czynny udział w pomiarach promieniowania kosmicznego w kopalni soli w Wieliczce. W latach 1954–1956 był przewodniczącym Oddziału Krakowskiego Polskiego Towarzystwa Fizycznego, a do 1958 roku pełnił funkcję wiceprzewodniczącego Polskiego Towarzystwa Biofizycznego.

W latach 1956–1959 zespół pracowników Zakładu Fizyki Ogólnej AGH pod Jego kierunkiem, przy współpracy z Instytutem Geologicznym W Warszawie, prowadził pierwsze radiometryczne profilowania odwiertów kierunkowych w celu lokalizacji i rozróżniania poszczególnych rodzajów soli potasowych w wydajnie solnym w Kopalni Kłodawa. Metoda ta zostaje następnie szeroko spopularyzowana. Sprawiło to, że zespołowi jej autorów udało się nawiązać trwałe kontakty naukowe z renomowanymi ośrodkami zagranicznymi zajmującymi się radiometrycznym profilowaniem odwiertów. Pod Jego kierunkiem pracował również zespół tworzący dla potrzeb geologii inżynierskiej zestaw przyrządów do oznaczania wilgotności i ciężaru właściwego (objętościowego) gruntów sypkich. Działanie tych przyrządów oparte było na oddziaływaniu z badanym środowiskiem neutronów i promieniowania gamma. Produkcję tych przyrządów przejął następnie przemysł. Znalazły one szerokie zastosowanie w latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych przy budowie dróg, lotnisk i zapór wodnych. Problematyka fizyki stosowanej zaczęła w tym czasie tak Go wciągać, iż poświęcił się jej całkowicie. Uczestniczył również w opracowaniu radiometrycznej metody szybkiego oznaczania cynku i ołowiu w rudach cynkowo-olowiowych, kontroli wilgotności mas formierskich na podstawie procesu spowalniania neutronów, wyznaczania parametrów przepływu wód gruntowych za pomocą wskaźników promieniotwórczych oraz badania przepływu cieczy niejednorodnych metodami radiometrycznymi. Zajmował się także badaniami skażeń promieniotwórczych atmosfery, związanych z wybuchami jądrowymi. Ponadto zainicjował na terenie AGH oraz Instytutu Fizyki Jądrowej w Krakowie ich systematyczne pomiary. W 1958 roku uczestniczył, jako ekspert ONZ, w Konferencji Genewskiej poświęconej zakazowi prób z bronią jądrową.

W tym czasie krystalizuje się myśl o zorganizowaniu Instytutu Techniki Jądrowej i tej pracy, wspólnie z prof. Mięśowiczem, poświęcał dużo czasu. W 1961 roku osiągnięcia Katedry Fizyki II AGH grupującej omawiany zespół są już na tyle znane, że Ministerstwo Szkolnictwa Wyższego zarządził z dniem 30 grudnia 1961



fat. Arch. AGH

roku decyduje się powołać na jej miejsce pierwszy w kraju instytut uczelniany o nazwie „Instytut Techniki Jądrowej”, jako samodzielną jednostkę naukowo-badawczą szkoły wyższej. Jego dyrektorem został prof. Leopold Jurkiewicz (1962–1966). Instytut w tym czasie działał niezwykle dynamicznie. Z inicjatywy profesora podjął szkolenia specjalistyczne w AGH od razu w dwóch dziedzinach: technicznej fizyki jądrowej przy Wydziale Elektrotechniki Górniczej i Hutniczej oraz geofizyki jądrowej przy Wydziale Geologiczno-Poszukiwawczym. W 1962 roku instytut zorganizował w Krakowie pierwszą Międzynarodową Konferencję Geofizyki Jądrowej z udziałem wybitnych przedstawicieli tej dyscypliny nauki z całego świata. Konferencja ta jest uważana, w pewnym sensie, jako moment ukonstytuowania się nazwy tej nowej dyscypliny. W tym czasie prof. Jurkiewicz otaczało już liczne grono uczniów. Kilku z nich uzy-

skoła pod Jego kierunkiem stopnie doktorskie. W tym czasie mówiono o Jego własnej szkole w zakresie stosowanej fizyki jądrowej i geofizyki. Jego doktorantami byli przyszli profesorowie, m.in.: Kazimierz Korbel, Andrzej Zuber, Bohdan Dziunikowski i Jerzy Niewodniczański. Swoim dorobkiem naukowym i bogatym doświadczeniem dzielił się zawsze z młodszymi kolegami. Poza licznymi obowiązkami naukowo-dydaktycznymi profesor znalazł również czas na działalność w Związku Nauczycielstwa Polskiego – Sekcja Szkół Wyższych, był też przewodniczącym Uczelnianego Komitetu Odbudowy Warszawy oraz członkiem Uczelnianego Komitetu Obrońców Pokoju. W uznaniu licznych osiągnięć dwukrotnie otrzymał zespołową Nagrodę Państwową w Dziale Nauki – II i III stopnia oraz Medal 10-lecia Polski Ludowej.

Profesor Leopold Jurkiewicz zmarł nagle 30 marca 1966 roku w trakcie dyskusji z ko-

lejnym doktorantem Stanisławem Kwiecińskim. Pochowany został na Cmentarzu Rakowickim w Krakowie.

Zgromadzony wokół Niego zespół pracowników naukowych swoimi dokonaniem pokazał, że wkład do nauki wniesiony przez profesora wydał dobre owoce. Jeszcze po wielu latach widoczne było, jak trwała okazała się Jego praca. Dwa duże zespoły badawcze skupione w Międzyresortowym Instytucie Fizyki i Techniki Jądrowej AGH oraz Instytut Fizyki w Krakowie kontynuowały działalność w rozpoczętej przez Niego tematyce. W obu zespołach działały grupy zajmujące się fizyką jądrową. Pracownicy tych zespołów zaproponowali oryginalną metodę ilościowej interpretacji wyników naturalnego promieniowania gamma i demonstrując udane zastosowanie metod geostatyki do geofizycznych opracowań regionalnych. Z jednej z nich wywodzi się też oryginalna metoda profilowań radiometrycznych bazująca na opóźnionych neutronach z rozszczepień uranu, służąca do poszukiwania złóż tego pierwiastka. Znacznego postępu dokonano również w dziedzinie interpretacji ilościowej wyników profilowania. Odnotować też trzeba poważne osiągnięcia w dziedzinie konstrukcji aparatury i związanego z tym rozwoju nowych typów profilowań. Sukcesem zakończyło się opracowanie teorii impulsowego neutronowego profilowania odwiertów. Bujnym rozwojem zaowocowały i inne tematy, zainicjowane w przeszłości przez prof. Jurkiewicza, niezwiązane bezpośrednio z geofizyką odwiertową. Po opracowaniu i wdrożeniu do produkcji serii prototypów wilgotnościomierzy i gęstościomierzy przeznaczonych do stosowania w gruntach sypkich osiągnięto również sukcesy w konstrukcji mierników zawartości wodoru w węglach kamiennych i masach bitumicznych na podstawie wykorzystywania zjawiska spowalniania neutronów. Rozwinęły się również metody szybkich analiz radiometrycznych m.in. do



foto: Z. Sulima

Budynek Wydziału FIS gdzie znajduje się sala poświęcona prof. Jurkiewiczowi

oznaczania zawartości tlenu i azotu w metalach, oznaczania popielności węgla kamiennych i brunatnych oraz zawartości metali ciężkich w rudach. Wielkiego rozwoju oczekiwały się też radioizotopowe metody badania przepływu cieczy i ciał stałych w warunkach naturalnych oraz transportu masy w warunkach przemysłowych. W latach siedemdziesiątych rozpoczęła się również, w Jego dawnym zespole, dynamicznie rozwijać jedna z najmłodszych dziedzin fizyki – fizyka środowiska. Metody pomiarowe, którymi ten zespół dysponował, pozwoliły na precyzyjny pomiar koncentracji zanieczyszczeń w środowisku naturalnym. A przecież prof. Jurkiewicz, inicjując w Krakowie badania skażeń promieniotwórczych atmosfery, był prekursorem tego kierunku badań. Jak wielkiej satysfakcji musiałby doznać, widząc podobny rozwój swoich zamierzeń. Teraz dopiero widać, jak dobrze wybrał tematykę badań i właściwie postawił kryteria prowadzenia pracy naukowej oraz jak umiejętnie przekazał współpracownikom swoje bogate doświadczenie. Pozostawiony przez Niego dorobek naukowy liczy około 50 pu-

blikacji naukowych. Połowa z nich została poświęcona zagadnieniom stosowanej fizyki jądrowej.

W opinii swoich współpracowników profesor był człowiekiem wielkiej wiedzy, a zarazem wielkiej skromności. Życzliwy dla otoczenia, stosunki ze współpracownikami opierał na przyjaźni i wspólnocie celów w badaniach naukowych. Był propagatorem pracy zespołowej. Cenionym przez studentów, jako dobry i życzliwy pedagog. O doniosłości Jego zasług niech zaświadczy fakt, że nawet 30 lat po śmierci trwała pamięć o osiągnięciach naukowych profesora. 22 kwietnia 1996 roku na Wydziale Fizyki i Techniki Jądrowej AGH odbyła się ceremonia, której głównym celem było uczczenie pamięci profesorów zasłużonych dla wydziału, akademii i całego środowiska fizyków krakowskich. Pierwszym uhonorowanym został prof. Marian Mięso-wicz, którego imieniem nazwany został pawilon wydziału oraz odsłonięta została tablica pamiątkowa. Drugim uhonorowanym został prof. Leopold Jurkiewicz. Jego imię otrzymała sala amfiteatralna wydziału (pawilon D-10). W uroczystości tej uczestniczyły władze AGH z prof. Mirosławem Handke – ówczesnym Rektorem AGH, dziekani wydziałów, Konwent Seniorów AGH, władze i przedstawiciele Wydziału Matematyki i Fizyki Uniwersytetu Jagiellońskiego, dyrekcja i przedstawiciele Instytutu Fizyki Jądrowej w Krakowie, Zarząd Krakowskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Fizycznego, rodziny profesorów, przyjaciele, wychowankowie i studenci oraz Prezes Państwowej Agencji Atomistyki prof. Jerzy Niewodniczański – doktorant prof. Leopolda Jurkiewicza.



foto: H. Sieniński

Media o AGH

Absolwenci – największy powód do dumy Rzeczypospolita, 10.10.2016

Na znaczące sukcesy zawodowe mogą dziś liczyć głównie osoby o szerokich horyzontach, bogatej osobowości i dobrym wykształceniu, dlatego jest ono tak ważne – uważają rektorzy polskich uczelni. Prof. Tadeusz Słomka, rektor AGH w Krakowie, podkreśla, że uczelnia od początku swego istnienia była kuźnią kadr dla polskiego przemysłu, bo taka była idea powołania w 1913 roku ówczesnej Akademii Górniczej. – Wraz z upływem dekad, na przestrzeni tak dynamicznie zmieniającego się XX i XXI wieku, nasza uczelnia ewoluowała w nowoczesny i duży uniwersytet techniczny, będący jedną z najmocniejszych jednostek naukowych i dydaktycznych w kraju – tłumaczy prof. Słomka. Podkreśla, że AGH często jest uznawana za najbardziej innowacyjną polską uczelnię i nie ukrywa, że mocno pracuje ona na, by tak było dalej. – Nasi naukowcy, doktoranci i studenci mają coraz lepsze możliwości badawczo-rozwojowe: obecnie mamy ponad 700 specjalistycznych laboratoriów. Co naturalne, jesteśmy w stałym kontakcie z przemysłem i biznesem – nie tylko podpisując umowy o wymianie doświadczeń czy ludzi, ale także w zakresie badań prowadzonych na zlecenie czy we współpracy z przedsiębiorcami – mówi rektor AGH. I dodaje, że to owocuje patentami i wdrożeniami. W tej dziedzinie uczelnia jest w ścisłej czołówce w Polsce. – Najbardziej cieszy nas jednak to, że nasi absolwenci są przez pracodawców doceniani i poszukiwani. To chyba największy powód do dumy – mówi prof. Słomka.

Małopolska Karta Aglomeracyjna dostępna dla studentów AGH Wyborcza.pl, 11.10.2016

Małopolska Karta Aglomeracyjna ułatwi podróżowanie krakowskim studentom. Jako pierwsi skorzystają z niej studenci Akademii Górniczo-Hutniczej, którzy nie będą już potrzebować osobnych legitymacji studenckich, żeby podróżować Komunikacją Miejską w Krakowie oraz Szybką Koleją Aglomeracyjną. MKA została rozbudowana o kolejną funkcję, z której skorzystają studenci krakowskiej AGH. Dzięki niej będą oni mogli na jednym dokumencie zapisać ulgowe bilety KMK czy kolejowe. Co więcej, wszystko załatwią na swojej uczelni, w specjalnym punkcie obsługi zlokalizowanym w Centrum Kart Elektronicznych lub poprzez portal mka.malopolska.pl. To kolejne ułatwienia dla pasażerów, korzystających z systemu Małopolskiej Karty Aglomeracyjnej. Studenci to szczególnie w Krakowie bardzo liczna grupa użytkowników komunikacji miejskiej. Często ich wybór pada też na koleje. Naturalnym posunięciem było więc dostosowanie MKA do ich potrzeb. Teraz jeden dokument pozwoli im korzystać z obu tych środków transportu wraz z przysługującymi im ulgami i to bez względu na to, czy kupią bilet okresowy czy jednorazowy. Dzięki integracji systemów: Małopolskiej Karty Aglomeracyjnej (MKA) oraz Elektronicznej Legitymacji Studenckiej (ELS) studenci AGH, a w przyszłości innych zainteresowanych uczelni będą mogli korzystać z oferty MKA bez konieczności posiadania przy sobie legitymacji studenckiej, która dotychczas potwierdzała prawo do zakupu biletów ulgowych. Przy rejestracji do systemu MKA będą jedynie wskazywać uczelnię i numer indeksu, a system sam okresowo będzie sprawdzać ich aktualny status na uczelni. W trakcie kontroli sprawdzający automatycznie zostanie poinformowany o przysługujących uprawnieniach do zniżek. W październiku studenci AGH chcący skorzystać z oferty MKA będą mogli skorzystać z punktu obsługi zlokalizowanego na ich uczelni, w Centrum Kart Elektronicznych (pawilon C1). W tym miejscu

można będzie zarejestrować się w systemie, odebrać swoją kartę MKA, a nawet kupić swój pierwszy bilet.

Studenci Erasmusa lubią AGH Dziennik Polski, 19.10.2016

Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie znalazła się gronie dwóch polskich uczelni docenionych przez studentów programu Erasmus. Polska jako kraj uplasowała się na trzecim miejscu wśród państw najlepiej ocenianych przez zagranicznych studentów. Badanie satysfakcji wśród studentów programu Erasmus, przeprowadził europejski portal StudyPortals (www.studyportals.com). Uczestniczyło w nim blisko 16 tysięcy studentów, którzy kształcili się na europejskich uczelniach w roku akademickim 2015/2016. Nagroda „International Student Satisfaction Awards 2016” została przyznana 14 uczelniom (spośród 153 nominowanych). W tym gronie znalazły się dwie polskie uczelnie: Akademia Górniczo-Hutnicza oraz Politechnika Wroclawska. reklamą Najwyższą ocenę dla kraju zdobyła Norwegia (9,26 pkt.). Niewiele niżej uplasowała się Irlandia, która uzyskała 9,19 pkt, zaś Polska, z wynikiem 9,09 pkt., zajęła trzecie miejsce. Nasz kraj został doceniony przez studentów zagranicznych przede wszystkim za przystępne opcje mieszkalne oraz przyjazną atmosferę w środowisku akademickim (zwłaszcza w dużych miastach). Jak podaje Bartosz Dembiński, rzecznik AGH, na tej uczelni od kilku lat liczba studentów zagranicznych systematycznie wzrasta. W ubiegłym roku akademickim w ramach programu Erasmus na AGH studiowały łącznie 324 osoby (rok wcześniej 257 osób, dwa lata temu 166 osób). Najwięcej studentów, blisko 150, podjęło naukę na Wydziale Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji. Zainteresowaniem studentów z zagranicy cieszył się również Wydział Zarządzania oraz Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki. Najwięcej „Erasmusów” przyjechało na AGH z Hiszpanii, Turcji, Portugalii i Francji.

Polska ma potężne superkomputery. Służą nauce. Wp.pl, 21.10.16

Szukają nowych gwiazd, przewidują ruch oceanów, analizują wielkie zbiory danych i badają ludzkie DNA – to tylko część zadań, do których na co dzień wykorzystywana jest moc superkomputerów. To dzięki nim na uniwersytetach i w ośrodkach badawczych na całym świecie naukowcy mogą dokonywać nowych odkryć. Superkomputery kosztują miliony dolarów (polski superkomputer Prometheus kosztował 41 mln zł), zajmują powierzchnie kilkunastu lub kilkudziesięciu metrów kwadratowych, zużywają wielkie ilości energii, a już po kilku latach robią się przestarzałe. Prometheus, pracujący w krakowskim Cyfronecie superkomputer o wspomnianej już mocy obliczeniowej 2,4 PFLOPS (petaflopsa), jest obecnie najszybszym w Polsce. Zbudowany przez firmę Hewlett-Packard według założeń opracowanych przez Cyfronet jest jedną z największych instalacji tego typu na świecie i jednocześnie pierwszą w Europie opartą o najnowszą technologię bezpośredniego chłodzenia cieczą. Dla zobrazowania szybkości pracy Prometheusa można powiedzieć, że w celu dorównania jego możliwościom należałoby wykorzystać moc ponad 50 000 najwyższej klasy komputerów PC w najmocniejszej konfiguracji, dodatkowo połączonych superszybką siecią i zarządzanych specjalnym oprogramowaniem – mówi prof. Kazimierz Wiatr, dyrektor ACK Cyfronet AGH. Zdecydowana większość obliczeń jest wykonywana w ramach nauk ścisłych: przyrodniczych, medycznych, technicznych i ekonomicznych, ale coraz częściej po moce obliczeniowe sięgają również nauki humanistyczne oraz sztuka. W połączeniu z in-

nym superkomputerem Cyfronetu, Zeusem, realizowane są projekty dla europejskich i światowych instytucji badawczych. Komputery miały m.in. swój udział w niedawnym odkryciu fal grawitacyjnych.

„Polityka” przyznała Nagrody Naukowe pięciorgu młodym badaczom Nauka w Polsce, PAP, 23.10.2016

Adam Andrzejewski, Adam Gendźwiłł, Marcin Krawczyk, Maciej Dołęga i Urszula Stachewicz – to tegoroczni laureaci Nagród Naukowych POLITYKI. Każdy z tej piątki młodych uczonych otrzymał po 30 tys. zł. Uroczystość wręczenia nagród odbyła się w niedzielę w Warszawie. Filozoficzna analiza jedzenia i seriali telewizyjnych, polityka lokalna oraz zachowania wyborcze, badania genu związanego z zapadalnością na marskość i raka wątroby, analizy z zakresu teorii matematyki i leczenie ubytków kostnych dzięki nanowłóknom – naukowcy zajmujący się tymi tematami zostali finalistami szesnastej odsłony konkursu. W dziedzinie nauk technicznych zwycięzcą została adiunkt na Wydziale Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, dr inż. Urszula Stachewicz. W swej pracy wykorzystuje zaawansowane metody mikroskopowe do badania różnorodnych materiałów, w tym biomateriałów będących podstawą współczesnej inżynierii tkankowej. Dzięki jej badaniom możliwe będzie wykorzystanie nanowłókien do leczenia ubytków kostnych bądź zmian zwyrodnieniowych kości oraz tkanki chrzęstnej. Inspiracją był dla badaczki był świat przyrody. Program stypendialny skierowany do młodych naukowców „Zostańcie z nami!” Fundacja Tygodnika „Polityka” prowadzi od 2001 roku. Od 2011 znany jest on pod nazwą „Nagrody Naukowe «Polityki»”. W gronie stypendystów znajduje się już ponad ćwierć tysiąca osób.

Niż demograficzny sprzyja poprawie jakości kształcenia Nowa Trybuna Opolska, 28.10.2016

Rozmowa: Prof. dr hab. inż. Tadeusz Słomka, rektor AGH, przewodniczący Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych (KRPUT). Co czeka uczelnie techniczne w najbliższym czasie? Staniemy przed wieloma wyzwaniem. Pogłębiający się niż demograficzny, nowe zasady podziału dotacji dydaktycznej, czy stale zmieniająca się gospodarka. Ważnym zadaniem będzie wpisanie się w „plan Morawieckiego”. Musimy położyć nacisk na innowacyjne badania naukowe, na tworzenie konsorcjów naukowo-przemysłowych, na tworzenie przez naszych absolwentów, doktorantów i studentów firm startupowych. Wielkim wyzwaniem będzie dostosowanie się do nowego algorytmu podziału dotacji, który jest zdecydowanie bardziej projąkociowy, ale zdaniem wielu rektorów powinien być rozłożony w czasie, tak aby umożliwić stopniowe osiąganie pożądanych parametrów. Co oznacza dla politechnik pomysły, by na 1 nauczyciela akademickiego przypadło 12 studentów? Rozwiązania nowego algorytmu zaproponowanego przez MNiSW, obniżające wskaźnik optymalnej liczby studentów na pracownika dydaktycznego zmierzają w dobrym kierunku. Umożliwi to przejście od masowego do elitarnego kształcenia, oczywiście pod warunkiem utrzymania (a najlepiej wzrostu) nakładów na szkolnictwo wyższe. Wątpliwości budzi jedynie szokowe wprowadzenie, z roku na rok, tak istotnej zmiany, szczególnie jeśli wcześniej przez wiele lat preferowany był wzrost liczby studentów na pracownika dydaktycznego. Czy uczelnie techniczne bardzo boją się niżu demograficznego? Jestem przekonany, że specyfika uczelni technicznych pozwoli nam w mniejszym stopniu odczuć skutki niżu demograficznego. Powinniśmy wykorzystać ten proces jako szansę na permanentną poprawę jakości kształcenia, czy kształcenie w języku angielskim. To musi być oferta, która przyciągnie większą liczbę bardzo dobrych kandydatów z malejącej ich populacji. Jest faktem, że z mniejszej populacji kandydatów trudniej wyłonić odpowiednią

grupę bardzo dobrych studentów, zwłaszcza, że z roku na rok coraz więcej młodych Polaków wybiera uczelnie zagraniczne. Niż demograficzny zmusza nas do intensywnej promocji kształcenia inżynierskiego, do kreowania nowych kierunków i specjalności, do weryfikacji programów nauczania. Może to być zatem pozytywny impuls do doskonalenia jakości kształcenia. Jaki efekt dała akcja „Dziewczyny na politechniki”? Bardzo pozytywny. Uzmysławia wielu paniom, że umiejętności inżynierskie to nie jest domena panów oraz że z takimi umiejętnościami łatwiej znaleźć świetną pracę. W AGH dziewczyny stanowią już blisko 40 proc. wszystkich studentów! W maju zainaugurowano współpracę z konsorcjum uczelni pekińskich. Było to świetne spotkanie. Poznaliśmy się wzajemnie, przedstawiliśmy przykłady już funkcjonującej współpracy i rozmawialiśmy o planowanych przedsięwzięciach. Inicjatorem i animatorem tej współpracy był rektor Politechniki Opolskiej prof. Marek Tukien-dorf i chwala mu za to! W przypadku Akademii Górniczo-Hutniczej nawiązaliśmy nowe dwustronne kontakty z uczelniami technicznymi z Pekinu. Rektor PO został też wiceprzewodniczącym KRPUT. Czy to wyraz uznania dla pozycji naszej uczelni? To oczywisty wyraz docenienia dla dynamicznie rozwijającej się Politechniki Opolskiej kształcącej znakomitych absolwentów na wielu kierunkach i specjalnościach. Ale to także moje osobiste uznanie i zaufanie do JM Rektora prof. Marka Tukiendorfa – znakomitego naukowca, profesjonalnego menadżera i przesympatycznego faceta.

AGH znów najlepszy Dziennik Polski, 31.10.2016

W Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie odbyło się uroczyste podsumowanie Akademickich Mistrzostw Polski za miniony sezon. Drugi raz z rzędu najlepszą uczelnią w Polsce została AGH Kraków, która w klasyfikacji generalnej wyprzedziła AZS Uniwersytet Warszawski i AZS Politechnikę Gdańską. AGH Kraków triumfowała także wśród uczelni technicznych. W minionym sezonie AZS AGH dominował niepodzielnie w kraju, uzyskując przewagę 62 punktów nad wicemistrzem ze stolicy (w sezonie 2014/2015 AGH wygrał klasyfikację generalną zaledwie jednym punktem). Reprezentanci AGH startowali w 42 konkurencjach na 43 możliwe. W Warszawie doceniono także AZS AWF Kraków, który triumfował w klasyfikacji medalowej.

Delphi i AGH - nowy etap współpracy Wnp.pl, 07.11.2016

Delphi Poland i Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie podpisały niedawno umowę, której efektem ma być stworzenie platformy dla współpracy pomiędzy środowiskiem biznesu a uczelnią oraz wymiana wzajemnych doświadczeń, wiedzy i potencjału. Umowa dotyczy współpracy badawczo-rozwojowej w latach 2016-2019 w zakresie systemów zaawansowanego bezpieczeństwa, obejmujących technologie takie jak: inteligentny sposób rozpoznawania statycznych i ruchomych obiektów wokół pojazdu, komunikację pomiędzy samochodami i infrastrukturą (tzw. systemy V2V, V2I) i systemy autonomicznej jazdy.

W wyniku porozumienia, w Centrum Energetyki AGH powstały laboratoria Delphi Automotive, w których studenci AGH prowadzą stosowne badania. To kolejny etap rozwoju współpracy pomiędzy Delphi w Krakowie z kluczowymi uczelniami technicznymi, a jednocześnie dla ich najlepszych studentów i absolwentów możliwość zdobycia doświadczenia w branży motoryzacyjnej – a poprzez to wpływ na technologie dla samochodów przyszłości. Od 16 lat wielu ze studentów i absolwentów AGH rozpoczyna swoją przygodę z branżą motoryzacyjną właśnie w krakowskim Centrum Technicznym Delphi – a potem zostają w firmie na długi czas.

Anna Żmuda-Muszyńska, Maciej Myśliwiec
Biuro Prasowe AGH

AGH Solar Boat

„AGH Solar Boat” to projekt tworzony przez dwie organizacje: Studenckie Koło Naukowe Eko-Energia, działające przy Wydziale Energetyki i Paliw oraz Akademicki Klub Żeglarski, łączące studentów AGH. Działamy od roku, podczas którego zrealizowaliśmy „Grant rektorski 2015”. Zapraszamy do zapoznania się z postępami w projekcie.

W sekcji konstrukcyjnej prace przeniosły się z programów komputerowych do pracowni. Jesteśmy na etapie wytwarzania pierwszych elementów konstrukcji oraz zaawansowanych badań. Kompletujemy komponenty układu przeniesienia napędu, który wkrótce powstanie w całości. Zostanie zbadana jego sprawność i rzeczywista cha-



namy kopyto kadłuba i formę. W połowie listopada wykonamy badania sztywności kompozytowego pylonu, mające porównać wyniki analizy MES z rzeczywistymi wynikami. Jest to kluczowe, ponieważ kompozyty nie mają liniowego modułu sprężystości. Aby dowiedzieć się jak najwięcej zrobimy również badanie niszczące. – Celem uzyskania jak największej sprawności osobicie projektuję śrubę dedykowaną pod jednostkę – mówi koordynator sekcji konstrukcyjnej Bartosz Przepiórski. Technologia wykonania? Druk 3D w metalu bądź frezowanie. Natomiast pod koniec listopada będziemy budować kopyto, z którego zdejmujemy formę do infuzji kadłuba łodzi. Nie będziemy jednak zdradzać wszystkich szczegółów technicznych. Przed nami wiele pracy, ale jesteśmy pewni, że przy dzisiejszym tempie będziemy gotowi na lipiec przyszłego roku – wyjaśnia.

W sekcji elektryki koordynator Tomasz przejął wraz z końcem studiów rolę mentora, a jego obowiązki przejął Janusz Sawicki. Obecnie zespół zajmuje się układem zasilania, sterowania oraz całą elektroniką



foto: Dawid Bala – KSAF AGH

Wraz z początkiem nowego roku akademickiego prace w projekcie AGH Solar Boat nabrały szalonego tempa. Po przeprowadzonej rekrutacji do zespołu dołączyły zmotywowane i utalentowane osoby, których wkład w rozwój projektu jest dziś nieocenywany. Nieprzespane noce, hektolitry wypitej kawy – tak w skrócie wyglądał nasz ostatni miesiąc. Nie byłoby tego jednak, gdyby nie wizja zawodów Monaco Solar Boat Challenge, które zbliżają się wielkimi krokami. A co wydarzyło się w projekcie? Zapraszamy do lektury.

Rozpoczęliśmy cykl zajęć w ramach współpracy z Województwem Małopolskim „Mobilne warsztaty naukowe alternatywnych systemów napędowych”. Członkowie zespołu opowiadali o technologiach zastosowanych w łodzi podczas panelu dyskusyjnego zorganizowanego na XXI Konferencji Studenckiego Ruchu Naukowego w Bartkowej. Oprócz tego przeprowadzono wiele warsztatów dla uczniów szkół podstawowych, dzięki którym najmłodszy mogli z bliska przyjrzeć się kadłubowi testowemu i poznać zasady działania łodzi solarnych, ale także zaskoczyć nas niełatwą wiedzą o panelach fotowoltaicznych i akumulatorach!

rakterystyka. Opracowaliśmy na podstawie zdobytej przez ostatni rok wiedzy i własnych doświadczeń technologię, w której wyko-



foto: Dawid Bala – KSAF AGH

znajdującą się na łodzi. Sercem układu jest komputer pokładowy, który będzie zbierał dane z licznych czujników. Zaimplementowany na nim złożony układ sterowania będzie odpowiadał za stabilizację łodzi pod-

czas pływnięcia na hydroskrzydłach, sterując znajdującymi się na nich lotkami – tłumaczy Janusz. Całość zasilana będzie z akumulatorów, które ładowane będą przy użyciu energii słonecznej za pomocą nowocze-

snych paneli fotowoltaicznych. Dodatkowo kluczowe dane będą przesyłane w czasie rzeczywistym na ląd, gdzie zespół inżynierów na bieżąco ma monitorować pracę poszczególnych podzespołów.

Przed zespołem znajdują się kluczowe działania związane z wejściem w fazę wytwarzania. Wymaga ona szczególnej uwagi. Istotne w najbliższych tygodniach będą aspekty związane z dostępem do nowoczesnych metod obróbki materiałów, m.in. frezowania aluminium oraz płyt drewnianych. Wszyscy członkowie projektu są zgodni – teraz każda pomocna dłoń jest na wagę złota.

Jak zwykliśmy wołać – wszystkie ręce na pokład!

#AllHandsOnDeck

Serdecznie zachęcamy do śledzenia postępów w projekcie na

www.facebook.com/AGHSolarBoatTeam

Joanna Maraszek



foto: David Bala – KSAF AGH

Docinanie próbek kompozytów do badań wytrzymałościowych

Nowości Wydawnictw AGH

Pełna oferta: www.wydawnictwa.agh.edu.pl

Wiktoria Sobczyk

Aspekty społeczne i środowiskowe gospodarki odpadami

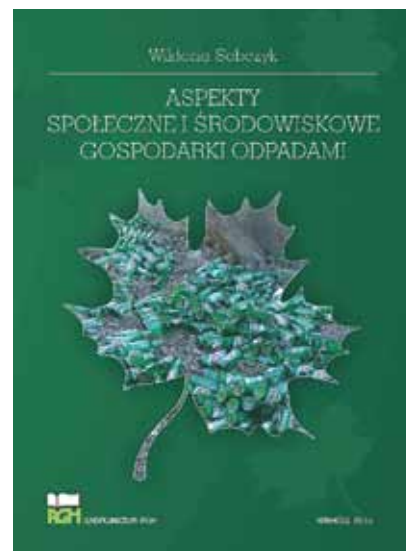
Odpady komunalne stanowią coraz większy problem zarówno ekologicznie, jak i społecznie. Wskazywane na wszelkie elementy środowiska przyrodniczego, jak i gospodarczego, związane ze zbiorczą, transportem oraz unieszkodliwianiem. W Polsce wytwarza się rocznie ponad 11 mln ton odpadów komunalnych o objętości około 45 mln m³.

Dlatego obecnie we wszystkich gminach w Polsce funkcjonuje system zbiórki surowców wtórnych, skutkujący oszczędzaniem surowców naturalnych i zmniejszaniem strumienia odpadów podlegających unieszkodliwianiu. Jednak nadal plagą jest wywożenie odpadów na dzikie wysypiska w lasach. Działania tego typu wynikają głównie z chęci uniknięcia opłat za odbiór odpadów z gospodarstw domowych. Zbiórki odpadów organizowane są przez gminy, obejmujące tereny chronione, jednak to nie wystarczy do zmiany postaw społeczeństwa, a co za tym idzie – do zmniejszenia masy odpadów wywożonych do lasów. Władze starają się temu zapobiec przez monitoro-

wanie najczęściej uczęszczanych szlaków turystycznych oraz przez edukowanie społeczeństwa.

Najważniejsze zadania w gospodarowaniu odpadami, wynikające z konieczności ochrony środowiska, sprowadzają się do ograniczania ilości powstających. Ochrona środowiska naturalnego staje się priorytetowym zadaniem, przed jakim przychodzi nam stanąć na początku trzeciego tysiąclecia. Produkcja dóbr konsumpcyjnych powoduje nadmierną eksploatację nieodnawialnych zasobów naturalnych naszej planety. Aby nie dopuścić do znaczącego wyczerpywania się zasobów Ziemi i dać szansę na rozwój następnym pokoleniom, należy upowszechnić wielokrotne użytkowanie surowców. Autorka pokazuje sposoby na wykorzystywanie odpadów, tzw. upcykling, który staje się coraz bardziej popularny. Podaje również propozycje edukowania społeczeństwa, zwłaszcza najmłodszych, w kwestii segregowania odpadów.

Autorka przekonuje, że każdy z nas może zrobić coś dobrego dla siebie, dla pokolenia obecnego i dla przyszłych generacji. Nie jest to trudne, a podejmowane przez nas decyzje przyniosą efekty w przyszłości.



Monografia została oparta na rzetelnych badaniach autorki przeprowadzonych w wybranych gminach województwa małopolskiego oraz wzbogacona kolorowymi fotografiami.

oprac. Magdalena Grzech

na podstawie wstępu

Delegacja AGH w australijskich kopalniach

W pierwszej połowie września 2016 roku delegacja złożona z pracowników Katedry Górnictwa Odkrywkowego Wydziału Górnictwa i Geoinżynierii odbyła podróż do Australii – jednego z najbardziej rozwiniętych górniczo krajów świata. W przeciągu dwóch tygodni grupa odwiedziła sześć kopalń odkrywkowych, eksploatujących różnorodne zasoby kopalni użytecznych ukrytych pod powierzchnią ziemi.

Początek wizyty stanowił rekonesans odkrywkowych kopalń węgla kamiennego w rejonie Queensland w północno-wschodniej części kraju. Pracownicy AGH odwiedzili kopalnię Burton wchodzącą w skład koncernu Peabody Energy oraz kopalnię Sonoma należącą do QCoal Group. Obie wydobywają wysokiej jakości węgiel energetyczny oraz koksujący, przeznaczony głównie na eksport. Całość procesów wydobywczych oraz przerobczych realizowana jest tam przez firmę zewnętrzną THIESS.

Następnym punktem wizyty był stan Wiktorii w południowo-wschodniej części Australii. Jest to region występowania węgla brunatnego. Znajdujące się tam kopalnie AGL Loy Yang oraz Morwell charakteryzują się niezwykle korzystnymi warunkami geologiczno-górnictwymi. Średni wskaźnik nadkładu do złoża wynosi zaledwie 1:5, a z dwóch wyrobisk odkrywkowych wydobywane jest około 50 mln Mg węgla rocznie.

Z Wiktorii grupa przenieśli się w zachodnią część kraju, gdzie w okolicach Perth wiedzowała kopalnie rudy złota oraz



Wyrobisko Super Pit – KGCM, największa kopalnia odkrywkowa w Australii

foto: Z. Kasztelewicz

miedzi. Kopalnia Boddington z dwóch odkrywek produkuje 36 tys. ton miedzi oraz 22 tony złota rocznie, wykorzystując jedne z największych maszyn górniczych na świecie. W odległości 600 km od Perth znajduje się jedno z najstarszych miasteczek górniczych Kalgoorlie. Znajdująca się tam spółka KGCM wydobywa złoto z najgłębszej australijskiej odkrywki Fimiston, znanej szerzej jako Super Pit. Obecnie wyrobisko to ma głębokość 650 m, a w 2019 roku osiągnie docelową głębokość 700 m. W sumie KGCM produkuje 23 Mg złota rocznie z kopalni odkrywkowej oraz sąsiedniej kopalni podziemnej.

Podczas pobytu w Perth doszło do spotkania z Wiceprezesem Zarządu Spółki Roy Hill Tadeuszem Wątrobą, cenionym menedżerem, od lat związanym z australijskim przemysłem wydobywczym, absolwentem Wydziału Górniczego Akademii Górniczo-Hutniczej. Uczestnicy delegacji mieli okazję zapoznać się z nowoczesnym Centrum Dyspozytorskim, z którego sterowane i monitorowane są wszystkie operacje w oddalonej o 1000 km kopalni rudy żelaza w regionie Pilbara w Australii Zachodniej.

mgr inż. Mateusz Sikora



Grupa pracowników AGH w kopalni złota Boddington

foto: M. Sikora

Koła Naukowe Akademii Górniczo-Hutniczej – część XIII

Studenckie Koło Naukowe Fizyków Medycznych KERMA

Opiekun: dr hab. inż. Joanna Chwiej

Studenckie Koło Naukowe Fizyków Medycznych KERMA (SKNFM KERMA) powstało w 2009 roku z inicjatywy studentów kierunku Fizyka Medyczna na Wydziale Fizyki i Informatyki Stosowanej AGH. Nazwa koła wywodzi się z terminologii fizycznej stosowanej w dozymetrii promieniowania jonizującego. Opiekunem koła od początku jego istnienia jest dr hab. inż. Joanna Chwiej.

Celem działalności SKNFM KERMA jest poszerzanie wiedzy i umiejętności związanych z tematyką studiów oraz ich praktyczne wykorzystanie w badaniach naukowych. Obszary zainteresowań członków koła obejmują fizykę medyczną, a w szczególności: radioterapię i diagnostykę obrazową oraz dziedziny pokrewne, takie jak biofizyka, informatyka medyczna, biometria, elektronika medyczna czy biochemia. W ramach swojej działalności w kole studenci realizują projekty naukowo-badawcze, popularyzują naukę wśród dzieci i młodzieży oraz uczestniczą w wykładach i warsztatach prowadzonych przez światowej klasy specjalistów.



Członowie SKNFM Kerma podczas spotkania wigilijnego w grudniu 2015 roku

fot. Barbara Steńczyk

Działalność naukowa

Studenci SKNFM KERMA realizują projekty naukowe, dzięki którym rozwijają swój warsztat badawczy i podnoszą kwalifikacje, co przyczynia się do wzrostu ich kompetencji

zawodowych. Jednym z przykładów jest innowacyjny model kardiostymulatora dwujamowego, monitorującego stan pacjenta w czasie rzeczywistym poprzez komunikację z aplikacją mobilną. Został on oceniony podczas XIX Konferencji Naukowej Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej, która odbyła się w Warszawie we wrześniu 2015 roku.

Podczas realizacji innego projektu, finansowanego w ramach Grantu Rektorskiego 2015, powstała cewka objętościowa do badań na zwierzętach z użyciem niskopoleowego systemu obrazowania magnetyczno-rezonansowego. Opiekunem obu wspomnianych projektów była dr inż. Katarzyna Matusiak.

Nasi członkowie włączani są także w prace badawcze kierowane przez pracowników Wydziału Fizyki i Informatyki Stosowanej. W ich ramach zajmowali się między innymi badaniem mechanizmów neuroprotekcynowego działania diety ketogenicznej w przypadku padaczki (opiekun projektu: dr hab. inż. Joanna Chwiej), czy też analizą zanieczyszczeń pyłowych powietrza (opiekun projektu: dr inż. Lucyna Samek).



fot. Barbara Steńczyk

Warsztaty prowadzone w ramach projektu AGH Junior

Działalność popularyzatorska

Członkowie koła od wielu lat mocno angażują się w wydarzenia i projekty związane z popularyzowaniem nauki wśród dzieci i młodzieży. W ramach projektu AGH Junior prowadzą warsztaty z zakresu podstaw fizyki. Mają one na celu nie tylko przekazanie wiedzy w przystępny sposób, ale również pokazanie najmłodszym, że z wykorzystaniem rzeczy codziennego użytku samodzielnie mogą zająć się zgłębianiem tajników nauki.

Podczas wydarzeń takich jak Festiwal Nauki w Krakowie, Piknik Naukowy czy Małopolska Noc Naukowców nasi członkowie udowadniają, że nauka zaprezentowana w atrakcyjny i niekonwencjonalny sposób to pasjonująca zabawa dla każdego – niezależnie od wieku. Prezentowane są unikalne pokazy oraz własnoręcznie wykonane modele obrazujące podstawy zjawisk fizycznych zachodzących w ludzkim organizmie. W systematycznie rozrastającej się bazie naszych demonstracji znajdują się między innymi dynamiczny model gałki ocznej, makieta prezentująca aktywność mózgu oraz miniatura ludzkiego serca.

Fizyka dla Medyka

Już od 4 lat członkowie koła organizują Ogólnopolską Konferencję Studentów Fizyki Medycznej „Fizyka dla Medyka” – największa w Polsce studencka konferencja poświęcona w pełni zagadnieniom fizyki medycznej i inżynierii biomedycznej. Konferencja skierowana jest do studentów fizyki medycznej, inżynierii biomedycznej, bioinformatyki, medycyny oraz nauk pokrewnych. W programie można znaleźć sesje referatowe, posterowe oraz warsztaty tematyczne. Uczestnicy mają okazję wysłuchać wykładów specjalnych prowadzonych przez specjalistów z całej Europy oraz odwiedzić wiodące krakowskie ośrodki nauko-



Festiwal Nauki w Krakowie w maju 2015 roku

we, a wśród nich: Narodowe Centrum Promieniowania Synchrotronowego SOLARIS, Akademickie Centrum Materiałów i Nanotechnologii AGH czy Instytut Fizyki Jądrowej im. Henryka Niewodniczańskiego PAN (IFJ PAN) w Krakowie.

Wyjazdy i konferencje

Istotną rolę w rozwoju naukowym odgrywa wymiana doświadczeń. Odczyty, konferencje, lektura publikacji pozwalają poszerzać horyzonty i poznawać inne sposoby myślenia. W tym roku członkowie SKNFM KERMA zaprezentowali swoje prace m.in. na 53. Konferencji Studenckich Kół Naukowych AGH (I miejsce w sekcji Matematyki i Fizyki za referat „Dynamika dotyku jako cecha biometryczna”, opiekun dr inż. Joanna Świebocka-Więk), Konferencji Liczby-Komputery-Życie oraz Symposium Młodych Naukowców Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego.

Regularne wizyty w jednostkach badawczych pozwalają studentom pogłębiać zdobytą wiedzę oraz prowadzą do ożywionej współpracy naukowej. W przeciągu lat

członkowie koła mieli okazję zapoznać się z badaniami prowadzonymi w takich ośrodkach jak: Narodowe Centrum Badań Jądrowych w Świerku, Laboratorium Ciężkich Jonów w Warszawie czy Zakład Medycyny Sądowej CM UJ w Krakowie.

Lepiej coś raz zobaczyć, niż sto razy przeczytać – w myśl tej zasady prowadzone są szkolenia i warsztaty dla studentów. W latach ubiegłych zorganizowano między innymi serię spotkań w ramach projektu „Terapia hadronowa w Polsce i na świecie”. Nawiązano przy tym kontakt z Centrum Cyklotronowym Bronowice IFJ PAN w Krakowie, co zaowocowało długotrwałą współpracą. W tym roku wraz ze Studenckim Kołem Naukowym Fizyków Bozon przygotowaliśmy wyjazd naukowo-badawczy do Strefy Wykluczenia wokół Czarnobylskiej Elektrowni Jądrowej. Wizyta była poprzedzona cyklem wykładów, które dotyczyły korzyści i zagrożeń, jakie związane są z wykorzystaniem promieniowania jonizującego.

Kolejny rok akademicki, następne wyzwania

Na dzień dzisiejszy planowana jest już piąta edycja konferencji „Fizyka dla Medyka”. Podejmowane są również wysiłki mające na celu zacieśnienie współpracy ze studentami kierunków pokrewnych, którzy kształcą się na czołowych polskich uczelniach. W tym celu, między innymi, planowana jest wizyta naukowa w Instytucie Fizyki Uniwersytetu Śląskiego oraz Centrum Onkologii w Gliwicach.

Działalność na tak wielu polach jest możliwa dzięki ogromnemu zaangażowaniu studentów oraz wsparciu ze strony władz uczelni i wydziału. Pełni optymizmu i chęci do pracy wkraczamy w kolejny rok akademicki.

Anna Guzik, Jarostaw Michalik i Joanna Chwiej



Przedstawiciele koła pracujący podczas IV Ogólnopolskiej Konferencji Studentów Fizyki Medycznej „Fizyka dla Medyka”

XXI Konferencja Studenckiego Ruchu Naukowego AGH

21–23 października 2016 roku odbyła się XXI edycja corocznej konferencji poświęconej grantom rektorskim w działalności kół naukowych. Taka inicjatywa jest idealną okazją dla studentów do naukowej konfrontacji, zaprezentowania swoich pomysłów oraz podzielenia się doświadczeniem i zainteresowaniami. Co ważniejsze, staje się także szansą do nawiązania współpracy między kołami.

Funkcjonowanie oraz program konferencji ma już od lat pewien szczególny dla siebie schemat. Mimo deszczowej pogody w piątkowy poranek (21.10), pełni pozytywnego nastawienia, uczestnicy wyruszyli autokarami prosto do Bartkowej, do ośrodka „Stalownik”, mieszczącego się nad malowniczym Jeziorem Rożnowskim. Spotkanie rozpoczęło się sesją plenarną, na której Pełnomocnicy Rektora ds. Kół Naukowych dr inż. Leszek Kurcz (Pion Hutniczy) oraz ustępujący dr inż. Mieczysław Ślósarz (Pion Górniczy), przywitani studentów oraz opiekunów reprezentujących koła naukowe. Następnie przystąpiono do obrad. Na dwóch salach, równoległe w poszczególnych sekcjach, prelegenci prezentowali swoje referaty. Tematem referatów były wyniki projektów

obradach zagościł prof. Jerzy Lis – Prorektor ds. Współpracy.

Oprócz części naukowej, uczestnictwo w konferencji wiązało się także z dodatkowymi atrakcjami. Podczas wieczornej zabawy w stylu lat 70. wszyscy ochoczo brali udział w rozmaitych konkursach, a ponadto mieli okazję zatańczyć do największych hitów tamtych lat. Pomimo tego, że zabawa trwała prawie do białego rana, wszyscy

stawiać swoje prezentacje. Bardzo wysoka frekwencja (w wyjeździe brało udział ponad 150 studentów), a także ciągle przemieszczanie się słuchaczy między salami obrad, świadczyło o bardzo dużym zainteresowaniu oraz chęci pozyskania nowych informacji w różnych dziedzinach nauki. Między poranną a popołudniową częścią obrad po uprzednim zgłoszeniu uczestnicy konferencji mogli skorzystać z nauki żeglowa-



foto. Tomasz Zmarzy



foto. Z. Sulińska

naukowych wykonanych przez studentów należących do Studenckich Kół Naukowych AGH, przy wsparciu finansowym uzyskanym w konkursie Grant Rektora AGH 2016. Warto również podkreślić, iż na piątkowych

dzielnie pojawili się na śniadaniu, by nabrać energii przed kolejną częścią obrad.

Sobotnie posiedzenie również podzielone było na dwie sekcje, tak by jednocześnie w dwóch salach prelegenci mogli przed-

nia na Jeziorze Rożnowskim, a także wybrać się na krótką wycieczkę krajoznawczą do pustelni św. Andrzeja Świerada w Tropiach. Kolejną atrakcją stanowiły mobilne warsztaty alternatywnych systemów napędowych, prowadzone przez AGH „Solar Boat”, projektu będącego wspólną inicjatywą KN „Eko-Energia” i Akademickiego Klubu Żeglarskiego AGH. Na zakończenie dnia zaplanowane zostało kolejne spotkanie integracyjne uczestników. Czas na zorganizowanym ognisku umilała kapela góralska, a potem śpiewy i gra na gitarach.

Ostatnia część obrad została rozpoczęta niedzielnego poranka z równie dużym entuzjazmem. Większa śmiałość i obycie prelegentów przyczyniła się do bardzo ożywionych dyskusji. Ważnym wydarzeniem dnia był przyjazd prof. Anny Siwik – Prorektor ds. Studenckich, która witając wszystkich serdecznie, pogratulowała sukcesów naukowych na AGH. Ponadto pani prorektor oficjalnie powitała dr. inż. Pawła Boga-

cza, który objął funkcję Pełnomocnika Rektora ds. Kół Naukowych Pionu Górniczego. Doktor Bogacz w krótkim przemówieniu omówił wagę współpracy dwóch pionów kół naukowych i dążenie do wspólnych celów.

Wydarzeniami zamykającymi konferencję był rejs statkiem do Elektrowni Rożnów oraz ponowna okazja do nauki żeglownia. Pani prorektor odbyła również specjalne spotkanie z opiekunami kół naukowych, w celu zaplanowania dalszej pracy, w tym rozwoju konkursu Grant Rektorski.

Prezentacje studentów na XXI Konferencji Studenckiego Ruchu Naukowego AGH po raz pierwszy dotyczyły tak dużej liczby zrealizowanych projektów, które uzyskały wsparcie w ramach przyznawanych grantów. Taka ilość projektów wiąże się nie tylko z coraz większymi możliwościami technologicznymi, ale co najważniejsze z chęcią do działania i pasją studentów, którzy poszerzają swoją wiedzę pod okiem swoich opiekunów. Kilkadziesiąt kół naukowych, z odmiennych od siebie dziedzin, miało okazję zaprezentować na tegorocznym spotkaniu swoje osiągnięcia. Wiele z nich dotyczyło zagadnień automatyki, robotyki, elektroniki, energetyki, czy ekologii. Wśród prezentacji znalazło się miejsce dla tematów innowacyjnych jak na przykład rękawiczka odczytująca język migowy i przetwarzająca go na dźwięk (KN „Biometr”), mobilna stacja monitoringu stanu środowiska (KN „Skip”), praktyczne zastosowanie materiałów zmiennofazowych w życiu codziennym (KN „Feniks”), urządzenia do misji kosmicznych (KN „Telephoners”), wytwarzanie nowych materiałów (KN „De Re Metalica” i KN „Metaloznawców”), laboratorium badawcze



foto: Z. Sulima

dla studentów (KN „Ignis”). Niektóre granty zostały natomiast przyznane inicjatywom konferencyjnym m.in. Studenckiego Forum Programistów „LabVIEW” (KN „viFactory”), czy „OZE Day 2016” (KN „Grzała”), a także prowadzeniem warsztatów np.: w ramach działania Lean Management Laboratory (KN „Zarządzanie”).

Konferencję można więc bez wahania podsumować jako wspaniałą szansę na pozyskanie doświadczenia i nowej wiedzy, a także nawiązanie owocnej współpracy między kołami. Prezentując swoje działania można było wykazać, w jakim stopniu i kierunku projekt został rzeczywiście wykonany oraz jakie są dalsze plany jego rozwoju.

Całość konferencji w ocenie uczestników dobrze przygotowana przez komitet organizacyjny złożony ze studentów i doktorantów z kół naukowych KN „Metaloznaw-

ców”, KN „Eko-Energia”, KN „Ignis”, KN „MSS” i KN „Zarządzanie” w osobach: Joanna Andrysiak, Agnieszka Falat, Olena Lytynova, Monika Pieszka, Aleksandra Edelmüller, Paulina Turek, Monika Wolny, Michał Pilarczyk, Mateusz Mizio, Sebastian Stefański, Tomasz Zmarzły, Wojciech Sajdak, Mateusz Wędrychowicz.

Możliwość prezentacji swoich sukcesów i osiągnięć stanowi duży aspekt motywacyjny do dalszego działania oraz zaangażowania się w granty naukowe w następnych latach. Wiedza poparta praktyką daje gwarancję na szybsze uzyskanie efektów pracy, tak więc gorąco zapraszamy do tworzenia nowych projektów, doskonalenia tych już rozpoczętych oraz składania kolejnych wniosków o Grant Rektora AGH na najbliższy rok.

Aleksandra Edelmüller



foto: Z. Sulima

Studenci Wydziału Zarządzania AGH na XXVI Forum Ekonomicznym w Krynicy Zdroju

Forum Ekonomiczne w Krynicy-Zdroju, nazywane polskim Davos, jest jednym z największych wydarzeń, które cyklicznie odbywają się w Małopolsce. Ogromna międzynarodowa konferencja organizowana jest od 26 lat przez Fundację Instytut Studiów Wschodnich (ISW) i na stałe wpisała się we wrześniowe życie Krynicy. Uczestnikami forum są wysocy rangą politycy, delegacje rządowo-parlamentarne, eksperci, szefowie instytucji centralnych, biznesmeni, przedstawiciele organizacji pozarządowych oraz dziennikarze z wielu krajów świata. Od 7 lat wydarzeniem towarzyszącym forum jest Festiwal Biegowy – kilkudniowa impreza sportowa odbywająca się w terenie wokół Krynicy oraz w samym mieście. W 2016 roku w XXVI Forum Ekonomicznym uczestniczyło około 4000 przedstawicieli z 60 krajów świata, zaś w Festiwalu Biegowym udział wzięło ponad 9000 biegaczy z Polski i zagranicy.

Przygotowanie i realizacja tak dużego wydarzenia jest wyzwaniem organizacyjno-logistycznym, wymaga pracy wielu osób oraz zaangażowania rozmaitych umiejętności organizacyjnych i zarządczych. Najłatwiej byłoby powierzyć organizację forum i festiwalu wyspecjalizowanej firmie, jednakże od kilkunastu lat staraniem dyrektor Marioli Berdychowskiej w prace organizacyjne włączani są studenci z ponad dziesięciu polskich uczelni. Poprzez udział w Programie Praktyk Forum Ekonomicznego młodzi ludzie mają okazję poznać „od kuchni” organizację międzynarodowego wydarzenia i nabyć umiejętności i doświadczenie zawodowe. W praktykach tych bierze udział



foto. Paweł Majewski

około 200 studentów z Uniwersytetu Jagiellońskiego, Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Akademii Górniczo-Hutniczej, Akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie, Państwowej Wyższej Szkoły Wschodnioeuropejskiej w Przemyślu oraz Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nowym Sączu. Już od maja studenci uczestniczą w serii szkoleń przygotowujących ich do pracy przy forum i festiwalu. W Krynicy studenci wykonują różne prace, zarówno te wymagające siły fizycznej, jak i takie, które polegają na udzielaniu informacji w językach obcych.

Od kilku lat młodzi ludzie z Wydziału Zarządzania AGH biorą udział w praktykach Forum Ekonomicznego i każdego roku nie dość, że wracają z Krynicy zadowoleni i bogatsi o nowe doświadcze-

nia zawodowe i niejednokrotnie kontakty, to nieodmiennie ich praca i zaangażowanie uzyskują bardzo dobre opinie od koordynatorów zespołów zadaniowych i organizatorów z ISW. We wrześniu 2016 roku w Programie Praktyk Forum Ekonomicznego udział wzięło 41 studentów Wydziału Zarządzania AGH: Kinga Kula, Adrian Jurek, Ryszard Jurkowski, Michał Karabuła, Martyna Karaś, Karolina Kosatka, Jonathan Kostrzewa-Seyoum, Brygida Kuchna, Ewelina Kwiecińska, Agnieszka Kwolek, Przemysław Lesiecki, Paweł Majewski, Karolina Maziarz, Klaudia Migacz, Mateusz Molendowski, Daniel Pauluk, Adam Romek, Adam Romek, Inna Sebova, Olga Szymańska, Sara Waszczyńska, Małgorzata Wcisło, Angelika Zielińska, Paweł Baran, Michał Borzęcki, Wiktor Braziewicz, Paulina Bryzik, Klau-



foto. arch. organizatorów programu praktyk

dia Jewiarz, Gabriela Król, Jagoda Kumor, Monika Mieszkowska, Jerzy Pająk, Tomasz Pajek, Aleksandra Potoniec, Ilona Stelmachowska, Anna Szychiewicz, Joanna Wagner, Sławomir Wójcik, Monika Ziemińska, Karolina Żyrek, Michał Matuła, Justyna Mucha, Mikołaj Pagacz, Mateusz Pakuła. Liczba praktykantów trzykrotnie wzrosła względem roku poprzedniego. 37 osób studiuje na studiach I stopnia na kierunkach Informatyka i Ekonometria, Zarządzanie oraz Zarządzanie i Inżynieria Produkcji, co pozwala stwierdzić, że studenci WZ już od początku studiów starają się zdobyć doświadczenie i doskonalić swoje umiejętności w praktyce. Opiekunem praktykantów była dr inż. Katarzyna Gdowska.

Sami studenci wspominają Program Praktyk XXVI Forum Ekonomicznego nastę-

pująco: „Obfity w doświadczenie czas – tak można określić nasze tegoroczne praktyki. Mnóstwo kontaktu z ludźmi rangi światowej, ogromna ilość współpracy między studentami, możliwość indywidualnej pracy. Jedni z praktykantów pracowali w recepcji hotelowej, wręczając przybywającym gościom pakiety informacyjne o forum oraz udzielając szczegółowych informacji. Inni byli przydzieleni do organizacji sal seminaryjnych, na których występowali m.in. Beata Szydło, Jarosław Kaczyński. Grupa studentów była odpowiedzialna za transport uczestników forum z lotniska/dworca do Krynicy-Zdrój. Sekcja o nazwie «Łowca Panelistów» polegała na odnajdywaniu gości forum i wskazywaniu im drogi do odpowiedniej sali”.

Studenci-praktykanci uzyskali bardzo wysokie oceny swojej pracy – 26 paździer-

nika 2016 roku w czasie spotkania praktykantów z krakowskich uczelni z przedstawicielami Fundacji ISW, 24 osoby odebrały certyfikaty ukończenia programu praktyk z ocenami bardzo dobrymi, zaś 12 osób otrzymało certyfikaty z wyróżnieniem. Koordynatorka Programu Praktyk Anna Halka podkreślała, iż w tym roku wyróżnieni studenci odznaczyli się umiejętnościami charakteryzującymi dobrych liderów. Szczególnie mocno podkreśliła, że wyróżnieni studenci nie bali się odpowiedzialności za podejmowane decyzje.

Katarzyna Gdowska

Wydział Zarządzania AGH

Paweł Majewski

Student Wydziału Zarządzania AGH

Inauguracja roku akademickiego 2016/2017 w Centrum AGH UNESCO

24 października 2016 roku w auli pawilonu A-0 odbyła się inauguracja kolejnego roku akademickiego stypendystów Centrum AGH UNESCO. Program spotkania obejmował przywitanie uczestników oraz prezentacje: uczelni przez prof. Jerzego Lisa – Prorektora ds. Współpracy, Centrum AGH UNESCO przez prof. Janusza Szpytko – Kierownika Centrum AGH UNESCO oraz własną stypendystów edycji 2016, wręczenie dyplomów uczestnikom seminarium SARIESS 2016 i wykład inauguracyjny dr. hab. inż. Marka Ściążko, prof. AGH (Centrum Energetyki AGH) pt.: Fluidization and Gas-Solid Systems in Fuels Conversion. W spotkaniu uczestniczyli stypendyści Centrum AGH UNESCO 2016 i uczestnicy projektu SARIESS 2016 (łącznie około 60 osób), opiekunowie stypendystów, zaproszeni goście.

W roku akademickim 2016/2017 Centrum AGH UNESCO realizuje projekty stypendialne w ramach inicjatyw: UNESCO POLAND Fellowship Programme in Engineering, edycja 2016A (34 osoby z 20 krajów), Fellowship Programme by Ignacy Łukasiewicz Stefan Banach in Engineering, edycja 2016B (8 kandydatów z 6 krajów), Fellowship Programme under the Polish National Commission for UNESCO in Engineering, edycja 2016C (7 kandydatów z 4 krajów). Łącznie w projekcie uczestniczy 48 kandy-

datów z 24 krajów tj.: Azerbejdżan, Burundi, Kamerun, Republika Zielonego Przylądka, Czad, Kolumbia, D.R. Kongo, Costa Rica, Kuba, Ghana, Indie, Kazachstan, Kenia, Lesotho, Madagaskar, Malezja, Mali, Meksyk, Mongolia, Pakistan, Peru, Rwanda, Tadżykistan, Ukraina, Wietnam, Zimbabwe.

Swoje staże naukowe stypendyści Centrum AGH UNESCO realizują na następujących wydziałach AGH: Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej; Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska; Humanistycznym; Informa-

tyki, Elektroniki i Telekomunikacji; Inżynierii Mechanicznej i Robotyki; Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej; Odlewnictwa; Wiertnictwa, Nafty i Gazu oraz w Akademickim Centrum Materiałów i Nanotechnologii.

W swoich wypowiedziach stypendyści wyrażali podziękowanie za możliwość podjęcia staży naukowych w AGH, zwłaszcza w tak umiędzynarodowionej społeczności i wyrażali przekonanie o możliwościach pozyskania wiedzy i praktyki w obszarze techniki.

prof. Janusz Szpytko



foto: P. Kępa

Z życia Centrum AGH UNESCO

28 czerwca 2016 roku odbyła się obrona pracy magisterskiej Alinanja Lantoarindriaka z Madagaskaru, stypendystki projektu UNESCO/Poland Co-Sponsored Fellowships Programme in Engineering ed. 2013A i PK ds. UNESCO Fellowships Programme in Engineering ed. 2014C–2015C. Praca magisterska pt.: Mineral composition of heavy fraction from beach sand and technological process, Fort-Dauphin, Madagascar, została zrealizowana pod kierunkiem prof. Adama Piestrzyńskiego na Wydziale Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska AGH.

29 lipca 2016 roku odbyła się obrona pracy magisterskiej Eddie Obert MEGAO z Papu Nowej Gwinei, stypendysty projektu UNESCO/Poland Co-Sponsored Fellowships Programme in Engineering ed. 2010A i PK ds. UNESCO Fellowships Programme in Engineering ed. 2014C–2015C. Praca magisterska pt.: Preliminary geological report of astrolabe mineral district – Papua New Guinea, została zrealizowana pod kierunkiem prof. Adama Piestrzyńskiego na Wydziale Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska AGH.

19–30 września 2016 roku w Akademii Górniczo-Hutniczej zrealizowano kolejną edycję projektu pt.: Safety and Reliability in Engineering Summer Seminar 2016 – Collaborative Engineering (SARIESS 2016). Celem seminarium była wymiana doświadczeń w zakresie aktualnych problemów i trendów w technice w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa i niezawodności złożonych systemów typu człowiek – otoczenie – technika, a ponadto poszerzenie wiedzy teoretycz-



for. J. Szpytko

nej i praktycznej uczestników, przedstawienie kierunków rozwoju wybranych technologii oraz prezentacja wyzwań dotyczących rozwoju inżynierii w przyszłości. Projekt był adresowany do studentów z krajów rozwijających się.

Podczas SARIESS 2016 uczestnicy mieli niepowtarzalną szansę wzięcia udziału w wizytach technicznych, w wykładach oraz w zajęciach praktycznych prowadzonych przez specjalistów z Polski (w większości z AGH), Wielkiej Brytanii, Francji, Egiptu, łącznie 17 osób. W seminarium w charakterze słuchaczy wzięło udział 18 osób z 9 krajów rozwijających się (Angola, Egipt, Ghana, Kamerun, Kenia, Kolumbia, Kon-

go, Meksyk, Wietnam), w większości studenci studiów I, II i III stopnia. Podczas seminarium swoje osiągnięcia prezentowali również stypendyści Centrum AGH UNESCO realizujący studia III stopnia w Akademii Górniczo-Hutniczej (5 doktorantów).

Słuchacze SARIESS 2016 dokonali wyboru najciekawszych prezentacji. Największym zainteresowaniem cieszyły się zajęcia zrealizowane przez mgr. inż. Pawła de Sternberg Stojalowskiego (Aseptium Ltd.) pt.: Safety and reliability in modern hospital environment, intensive video distance workshop and practical training oraz prof. dr. inż. Mohameda Eida (DANS/DM2S/SERMA) pt.: Modelling, simulation and analysis of critical systems resilience and preparedness: applications and practice-exercises. Wyróżnione zostały ponadto wykłady zrealizowane przez dr. inż. Marka Zacharę (AGH) pt.: Social engineering and physical security, securing systems applications oraz mgr. inż. Joannę Krzemińską (PPUH Eko-Energia Sp. z o.o.) pt.: Engineering practice for safety and reliability in industry. Wyróżnionym osobom serdecznie gratulujemy.

27 października 2016 roku odbyło się seminarium Centrum AGH UNESCO, podczas którego Sariyya Aslanova z Azerbejdżanu wygłosiła referat pt.: Interrelations between new technologies and social and economic life in globalizing world. Opiekunem stypendystki edycji 2016A była dr hab. Maria Nawojczyk, prof. AGH, z Wydziału Humanistycznego.



for. P. Kraj

Eksperymentalna ewakuacja

19 października 2016 roku w tunelu Emilia w Lalikach miał miejsce eksperyment ewakuacji, w którym wzięło udział około 60 studentów Wydziału Górnictwa i Geoinżynierii Akademii Górniczo-Hutniczej.

Pomysłodawcami oraz osobami sprawującymi merytoryczny nadzór nad przebiegiem badań byli: dr hab. inż. Jarosław Wąs z Wydziału Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej, dr inż. Natalia Schmidt-Polończyk z Wydziału Górnictwa i Geoinżynierii, mgr inż. Jakub Porczycki z Wydziału Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej.

Liczący 678 m długości tunel Emilia w Lalikach, w którym przeprowadzono badania jest pierwszym pozamiejskim tunelem w naszym kraju. Obiekt ten posiada cztery przejścia ewakuacyjne prowadzące do równoległego tunelu ewakuacyjnego. Tunel powstał w ciągu drogi ekspresowej S1, a na czas prowadzenia eksperymentu został zamknięty dla ruchu pojazdów.

Podjęte badania ewakuacji polegały na przeprowadzeniu czterech prób, w których symulowano zderzenie pojazdów, wskutek czego w tunelu doszło do pożaru. Podczas każdej próby tunel Emilia był zadymiany zimnym, nietoksycznym dymem, co znacznie utrudniało warunki działań samoratowniczych. Podczas pierwszej próby studenci mieli podjąć ewakuację z obiektu, którego wcześniej nie znali. W każdej kolejnej próbie zmieniano warunki ewakuacji m.in. miejsce zatrzymania autokaru oraz zwiększano ilość



for. Izabela Tekielak-Skałka

dymu w tunelu. Po każdym eksperymencie studenci wypełniali ankiety, opisując w nich również swoje spostrzeżenia. W ostatniej próbie, gdzie zadymienie było najmocniejsze zaobserwowano u osób ewakuujących się dezorientację wynikającą z całkowitego braku widoczności.

Organizatorzy eksperymentu pragną serdecznie podziękować Śląskiemu Urzędowi Wojewódzkiemu w Katowicach za zgodę na przeprowadzenie badań, Komendzie Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach za wspieranie wydarzenia nadzorem służb bezpieczeństwa, Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Katowicach, zwłaszcza Zastępcy

Dyrektora Oddziału ds. Zarządzania Drogami i Mostami GDDKiA Markowi Nielacnemu oraz Zastępcy Naczelnika Wydziału Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego i Zarządzania Ruchem, Urzędnikowi Zabezpieczenia Tunelu Jackowi Sobczakowi za przychylność oraz pomoc w przeprowadzeniu niniejszych badań. Szczególne podziękowania kierowane są również do dr inż. Małgorzaty Król z Politechniki Śląskiej oraz firmy Smay, zwłaszcza do Izabeli Tekielak-Skałka oraz Tomasza Burdzego za profesjonalne przeprowadzenie zadymienia tunelu Emilia w Lalikach.

dr inż. Natalia Schmidt-Polończyk



for. Natalia Schmidt-Polończyk

Polsko-Japońska Letnia Szkoła Energetyki w Tokio

Już po raz drugi studenci Energetyki z Wydziału Energetyki i Paliw mieli możliwość odwiedzić Shibaura Institute of Technology (SIT) w Tokio w ramach Polsko-Japońskiej Letniej Szkoły Energetyki. Projekt powstał z inicjatywy prof. Janusza Szmyda – Pełnomocnika Rektora ds. Współpracy z Japonią oraz prof. Akito Takasaki – Dziekana Graduate School of Engineering and Science, SIT. W tym roku organizatorami szkoły byli: z ra-

SIT, a także integrację i wymianę kulturową. Do tej pory odbyły się trzy edycje Zimowej Szkoły w Krakowie. W tym roku, podobnie jak w poprzednim, w związku z bardzo dużym zaangażowaniem polskich studentów w projekt wysunięta została propozycja rewizyty w ramach Letniej Szkoły w Tokio.

W tegorocznym programie wymiany od 22 do 31 sierpnia wzięło udział dziesięciu polskich studentów i tyle samo stu-

dentów SIT. W ramach zajęć projektowych, każdy z czteroosobowych zespołów polsko-japońskich opracował jeden z tematów związanych z rozwojem technologii energetycznych oraz możliwościami zastosowania ich w obu krajach. Zajęcia projektowe połączone były ze zwiedzaniem muzeów oraz innych instytucji takich jak centrum badawczo-rozwojowe Mitsubishi Electric, czy Toyota Mega Web Showroom w Odaibie, a zakończone zostały wygłoszeniem prezentacji przez każdą z grup oraz wybraniem zwycięskiego zespołu przez prof. A. Takasakiego, dr inż. A. Ściążko oraz pracowników naukowych z SIT. Zwycięski zespół w składzie Yuya Hasegawa, Masataka Asada, Kengo Nishihara, Iga Kwiatkowska i Piotr Trzaska opracował temat „FC vehicles – current status of technology and how to achieve its commercialization. Possible role in the smart grid system”.

Pozostałe tematy to:

- „Biomass in Japan and Poland. How can we reuse them? Can we give it any values?” – Shuntaro Kobayashi, Hirohide Shioda, Agnieszka Franiak, Miron Grzywniak
- „Smart house – what is possible with current technology development, what can be imagined for future.” – Tsubasa Katsumata, Gabriela Ważny, Kacper Cichy



foto: Anna Ściążko

Uczestnicy Polsko-Japońskiej Letniej Szkoły Energetyki wraz podczas lekcji języka japońskiego

mienia AGH – dr inż. Anna Ściążko i dr inż. Grzegorz Brus oraz ze strony SIT – prof. Akito Takasaki.

Tegoroczna edycja została objęta patronatem honorowym przez prof. Tadeusza Słomkę – Rektora AGH oraz prof. Masato Murakamiego – Prezydenta SIT. Patronami medialnymi wydarzenia są Biuletyn AGH oraz Studenckie Radio17. Organizacja wyjazdu była możliwa dzięki wsparciu finansowemu prof. Anny Siwik – Proroktor ds. Studenckich AGH oraz prof. Wojciecha Suwały – Dziekana Wydziału Energetyki i Paliw. Dodatkowo Shibaura Institute of Technology ufundowało stypendia dla wszystkich uczestników programu.

Polsko-Japońska Szkoła Energetyki jest projektem mającym na celu umożliwienie wspólnej pracy naukowej na zagranicznych uczelniach dla studentów AGH oraz



Buddyjska świątynia w Asakusie

foto: Aleksander Hamera

- „Future of maritime transport, impact of globalization and importance of energy efficiency, FC chips.” – Katarzyna Jasińska, Marcin Tomiczek, Kazushige Takano, Yuta Naito
- „Role of gas in Polish and Japanese energy market – The pros and cons of gas as energy carrier. Should we rely on gas as an energy carrier?” – Natalia Nykiel, Nao Takahashi, Yuta Hagiwara, Aleksander Hamera.

Poza zajęciami projektowymi studenci mieli możliwość wzięcia udziału w kursie języka japońskiego, na którym oprócz poznawania tamtejszej mowy zostali zapoznani z takimi tradycyjnymi elementami kultury japońskiej, jak składanie origami, poprawne posługiwanie się pałeczkami, pisanie znaków kanji czy rytuał parzenia zielonej herbaty matcha.

Wyjazd do Tokio miał na celu nie tylko naukę, dlatego każdy dzień stwarzał możliwość zwiedzenia nowego interesującego miejsca oraz spróbowania lokalnego jedzenia. Japońscy studenci okazali się bardzo zorganizowanymi oraz opiekuńczymi przewodnikami, którzy chętnie oprowadzali polskich kolegów zarówno po klasycznych, tradycyjnych miejscach jak buddyjska świątynia Asakusa, jak i centrach japońskiej popkultury – Akihabara oraz Harajuku. Studenci mieli możliwość uczestniczenia w prawdziwym karaoke, spróbowania

surowej kalamarnicy, zgubienia się w tłumie na największym skrzyżowaniu na świecie, przejechania się najszybszą windą w Japo-

nii oraz zatańczenia poloneza w uniwersyteckiej bibliotece.

Gabriela Ważny, Kacper Cichy



foto: Anna Szczytko

Zajęcia z języka japońskiego urozmaicone były poznawaniem kultury tego kraju – na zdjęciu zgłębianie tajemnic tradycyjnego parzenia herbaty

Wspinaczka na medal

Zapraszam Państwa do przeczytania wywiadu z Anną Brożek, studentką III roku Wydziału Zarządzania, która zdobyła złoty medal Akademickich Mistrzostw Świata we wspinaczce sportowej.

Proszę opowiedzieć o dyscyplinie, którą Pani uprawia.

Trenuję wspinaczkę sportową na czas. Polega to na tym, że wybiegamy po 15-metrowej ścianie, która jest ustandaryzowana, czyli taka sama na całym świecie. Wszędzie więc powinny być takie same chwytaki, ta sama ich głębokość, tarcie i przewieszenie. Wygląda to trochę jak lekkoatletyka, biegamy po tym samym torze, tyle że w pionie i staramy się robić to coraz szybciej. Jest to ściana do bicia rekordów i na tym polega wspinanie na czas.

Wydaje mi się, że wspinaczka na czas jest mniej popularną formą wspinaczki? Czy Pani od razu wspiniała się w ten sposób, czy najpierw było bardziej tradycyjnie?

Rzeczywiście, wspinaczka na czas jest bardziej konkurencyjną tej dyscypliny, tego raczej nie robi się hobbystycznie. Gdy byłam jeszcze w szkole podstawowej, przychodziłam na ściankę i wspiniałam się rekreacyjnie jak większość ludzi. Po jakimś czasie zaczęłam startować w zawodach. Na zawody ja i moi klubowi koledzy jeździliśmy razem z moim tatą, ale wciąż to było bardziej amator-

skie, traktowałam to raczej jako ciekawy sposób spędzania wolnego czasu. Tak naprawdę dopiero od trzech lat trenuję profesjonalnie pod okiem trenera.

Czy trenuje Pani w ramach AZS?

Należę do sekcji Akademii Górniczo-Hutniczej, startuję w zawodach akademickich, takich jak Akademickie Mistrzostwa Polski oraz ligi boulderowe, które organizowane są głównie przez naszą uczelnię w KS Korona Kraków, a także oczywiście w Akademickich Mistrzostwach Europy i teraz w Akademickich Mistrzostwach Świata. Aczkolwiek nie można powiedzieć, że bym trenowała w AZS, bo trenuję w klubie przy Państwowej Szkole Zawodowej w Tarnowie.

Ile czasu poświęca Pani na treningi?

Sezon, który był bardzo długi w tym roku, już się skończył, więc mam krótką przerwę i czas na odpoczynek. W zasadzie był to mój pierwszy sezon, w którym startowałam we wszystkich pucharach świata i zawodach międzynarodowych. W grudniu zacznę treningi



fot. arch. A. Brożek

siłowe i prawdopodobnie będą się one odbywały codziennie. Zdarza się tak, że spędzam na siłowni nawet cztery godziny. A później, im bliżej zawodów, tym lżejsze treningi, częściej na ścianie niż siłowni, oraz lekkoatletyczne. Wtedy na ścianie spędzam nawet do sześciu godzin dziennie.

Czy do uprawiania tej dyscypliny sportu trzeba mieć jakieś specjalne predyspozycje fizyczne?

Myślę, że tak. Na pewno łatwiej jest osobom szczupłym. Może w czasówkach nie jest to tak widoczne, ale np. w prowadzeniu i innych kategoriach wspinaczki sportowej ma to duże znaczenie. W czasówkach mamy nieco więcej masy, bo musimy mieć silniejsze nogi. Mówi się też, że wspinacze mają długie ręce, ale nie jest to regułą. Uważam, że każdy może uprawiać ten sport.

A czy wspinacze muszą stosować jakąś specjalną dietę?

Tu, jak w każdym sporcie, prawidłowa dieta na pewno pomaga. Sama nie mam żadnej wyjątkowej diety, trzeba oczywiście uważać na to, co się je i w jakich ilościach, bo na treningach traci się bardzo dużo energii i trzeba mądrze się odżywiać, żeby dostarczać organizmowi niezbędnych składników.

Bardzo proszę opowiedzieć o tym ostatnim roku, bo mówiła Pani, że brała udział we wszystkich pucharach i mistrzostwach, co zakończyło się wspaniałym sukcesem, czyli złotem na Akademickich Mistrzostwach Świata.

Są zawody rangi krajowej i to są Puchary Polski i Mistrzostwa Polski, ale one nie są zbyt emocjonujące, bo nie ma aż tak wielu zawodników, którzy mogą brać w nich udział. Następnie odbywają się zawody międzynarodowe, czyli Puchary Świata, Mistrzostwa Świata (odbywają się co dwa lata) i tegoroczne Akademickie Mistrzostwa Świata. Pucharów w sezonie odbywa się od sześciu do ośmiu, np. w tym roku było ich siedem. Wszystkie te zawody są sumowane i tak otrzymuje się wynik generalnej punktacji Pucharu Świata, czyli jest to drugi najważniejszy wynik po Mistrzostwach Świata. Złoty medal zdobyłam na Akademickich Mistrzostwach Świata, czyli zawodach, w których reprezentowałam naszą uczelnię i Akademicki Związek Sportowy. Na Pucharach i Mistrzostwach Świata reprezentuję Polskę i startuję w kadrze narodowej, a w tych zawodach brałam udział jako studentka AGH.

Czy wcześniej zdobyła już Pani medal, czy ten z AMS był pierwszym tak ważnym w Pani karierze sportowej?

To był mój największy sukces, ponieważ stanęłam na najwyższym miejscu na podium. W tym sezonie byłam też czwarta w Pucharze Świata. Na pewno jest to mój najlepszy sezon i jestem bardzo szczęśliwa. Choć w sumie jest on przecież moim drugim sezonem, bo tak jak mówiłam, profesjonalną wspinaczką sportową na czas zajmuję się od niedawna. Poza tym udało mi się w tym roku pobić rekord Polski wynikiem 8,05 sekundy; z tego rezultatu jestem bardzo zadowolona, bo nie sądziłam, że uda mi się dogonić polskie zawodniczki, które mają bardzo wysoki poziom i regularnie stają na podium zawodów międzynarodowych.

Czy trzeba mieć jakieś specjalne ubranie do uprawiania tego sportu?

Tak, są to buty wspinaczkowe, dosyć specyficzne, bo bardzo ciasne. Jak np. mam 34 rozmiar tych butów, a normalnie noszę 36-37. Tak więc są one bardzo małe i ciasne. Potrzebna jest też uprząż, żeby się przypiąć do liny. Nie zakładamy rękawiczek, bo na dłonie stosujemy magnez, proszek lub płyn, żeby się nie ślizgały. Więc jeszcze trzeba mieć przypięty woreczek, w którym mamy ten magnez.

Proszę opowiedzieć, jak odbywają się Akademickie Mistrzostwa Świata?

Startowali ludzie z całego świata, z tym że najwięcej było osób z Azji – może dlatego, że zawody odbywały się w Chinach. Trwały one około tygodnia, ponieważ konkurencje zorganizowano we wszystkich trzech kategoriach wspinaczki sportowej: na czas, prowadzenie i bouldering. Na szczęście czasówki były pierwsze, więc nie byłam zmęczona. Każda kategoria trwała jeden dzień, brałam udział we wszystkich, aczkolwiek dwie pozostałe trochę odpuściłam, ponieważ po AMS miałam Puchary Świata i nie chciałam się przed nimi bardzo zmęczyć. Puchary również odbywały się w Chinach, więc z Szanghaju lecieliśmy do innych miast. Tam na pierwszych zawodach zajęłam piąte miejsce, a na drugich dziewiąte. Ostatecznie sezon zakończyłam na ósmym miejscu w rankingu Pucharu Świata 2016.

Dziękuję za rozmowę, życzę wielu dalszych tak wspaniałych sukcesów.

Ilona Trębacz



fot. Michał Oborzynski, Oborzynski Photography

Zaduszki

U progu listopada grabię liście. Dom stoi wśród wysokich drzew, grabienie trwa wystarczająco długo, żeby odwiedzić w myślach miejsca, które widziałam i te, które znam tylko z ekranu, ze sceny czy z książek. Przenoszę się w wyobraźni bez żadnego planu, obrazy pojawiają się spontanicznie. Widzę grób, który już się prawie zagoił i pola zagłady, które krwawią od pokoleń, ciepłą krytą rodziny Kochanowskich w Zwoleniu, celtyckie kurhany pośród rozległego wrzosowiska w Odrach, etruskie nekropolie, wieże milczenia, łóże, unoszące po wodzie zwłoki Fridy Kahlo, Wesoły Cmentarz w Săpânta, surową ścianę grobową w Escorialu, szczyt góry Narayama, tandetny blichtr cmentarza, gdzie rozegrał się ostatni akt „Romea i Julii” według Baza Luhrmanna...

W sąsiedztwie już od tygodnia powiewają na ogrodzeniu lekkie duszki z baloników i tiulu, a z ziemi wychylają się „potworne” kukły. W Meksyku początek słynnego „karnawału śmierci”. W mediach tradycyjna dyskusja o wyższości lub równoprawności różnych obyczajów kojarzonych z tym okresem oraz o tym, czy szczątkom raz zwróconym ziemi przynależy wieczne odpoczywanie, czy dalsza służba żywym. W Krakowie swoisty festyn handlowy, religijny, towarzyski. Po raz enty powraca pytanie: jak się nam wypada zachować wobec zmarłych i wobec śmierci, która jest powszechna.

Kiedyś program nauki języka polskiego obejmował średniowieczne, ludyczne utwory o śmierci. Słyszałam o lekcji polskiego, na której uczniowie rysowali kostuchę według opisu Mistrza Polikarpa¹. Chyba warto, żeby Polacy wiedzieli, że podobnie jak inne nacje, tak i my szukaliśmy nieraz pociechy w personifikacji i ośmieszeniu tej nieodwracalnej groźby, wiszącej nad każdym życiem. Klasyczna książka Bachtina² ukazuje ten fenomen we właściwych proporcjach i pomaga uniknąć zgorszenia, jakie u niektórych wywołuje parodiowanie śmierci, makabryczne żarty i przebieranki. Przypuszczam, że komercjalizacja śmierci i jej wirtualizacja jest współczesnym antidotum na ból i lęk, a skoro tak, to czemu odmawiać ludziom prawa do tych prostych, tanich leków, aplikowanych szczerze przez różne instancje świeckie i kościelne? Dziś szczególnie mnie ten temat nie interesuje, więc wracam do moich liści i zadumy.

Pociemniało. Co to będzie? Co to będzie? „Dziady, część II”. Fascynujący tekst. Fascynujące widowisko. O ile wiem,

w szkole średniej przewidziano na omówienie całych Mickiewiczowskich „Dziadów” jedną lekcję języka polskiego, ponieważ należy zarezerwować dużo czasu na naukę pisania i czytania ze zrozumieniem normalnych tekstów. Zastanawiam się, czy język polski tak bardzo się rozwinął i skomplikował, czy też nowe generacje zatraciły – na rzecz innych, przydatniejszych umiejętności – łatwość komunikowania się w ojczyściej mowie. Bo komu dziś właściwie potrzebne skojarzenie tego słowiańskiego wywołania upiorów z amerykańskim Halloween? „Dziady” to zresztą taki literacki kondensator naładowany narodową energią duchową, utwór, który nieraz wywoływał w Polsce

zwane mistrz Wyspiański. Staje mi przed oczyma scena Starego Teatru. „Akropolis”. „Wyzwolenie”. „Noc listopadowa”⁴. Książę Konstanty⁵ z pogardą stąpa po umarłych liściach, ale dobrze wie, że i jego czeka los liścia, więc oddycha lękiem. Jednak ani Wyspiańskiemu, ani nikomu z tych, co żyją lub odeszli, nie udało się zapędzić okrwawionych duchów przeszłości do grobu. Jesteśmy skazani na to, by je wywoływać, raz po raz oddawać im głos, bo są częścią naszej tożsamości. Tak jest dobrze, byle uniknąć pokusy podporządkowywania kultury życia – kulturze śmierci. W Polsce i na każdej ziemi. 25 października w Ośrodku Dokumentacji Sztuki Tadeusza Kantora odbył



foto: Marcin Mieszcza

silne wyładowania i urósł do rangi symbolu, politycznego detonatora w rękach młodzieży akademickiej³. Jednak o tym prawie nikt nie pamięta, a jeśli nawet, to reaguje obojętnym wzruszeniem ramion. Inne czasy, inne pokolenie, nawet nie to, które z ciekawości lub pod przymusem chodziło na film „Pan Tadeusz” pewnego niepokornego reżysera. I cóż? Czy to nam w Krakowie nie wystarczy do szczęścia aleja Mickiewicza? Niech pod spiszowym Adasiem biwakują wycieczki z prowincji, a kto musi, niech czyta zamierzonych wieszczów...

Listopad. Upiory Romantyzmu, zniwolenia i straconych zrywów wolnościowych... Kto z wielkich się z nimi nie zmagal? W naszym mieście, dawno temu, rzucił im wy-

się niezwykle pokaz dramatu „Ślub” Witolda Gombrowicza w wykonaniu aktorów madyckiego teatru Réplica⁶. Sztuka traktuje o sprawach życia i śmierci, bytu i niebytu, pamięci, intelektualnych eksperymentach z dziedzictwem i tożsamością. „Ślub” zrodził się z polskości; Henryk śni (?) siebie, powracającego z wojny do rodzinnego domu. Ale upiory z „El Casamento” (bo tak brzmi hiszpański tytuł sztuki) brzmią i wyglądają równie przekonująco w obcym języku i kostiumie, mogłyby się zmaterializować niemal wszędzie, skąd wynika, że nie jesteśmy aż tacy inni od innych: lepsi, gorsi, bardziej ambitni czy bardziej poranieni.

Jeszcze raz „Noc listopadowa”. Krucha Kora⁷ zstępuje do świata umarłych, by po-

wrócić. Życie nie jest zaprzeczeniem śmierci, ani śmierć negacją życia; teraźniejszość jest przesiąknięta przeszłością nie tylko w sensie kulturowym, lecz również biologicznym. Przyglądam się jesiennym liściom; tyle barw i kształtów, radość miesza się z żalobą, koniec splata z początkiem.

Magdalena Pabisiak

- 1 Dla przypomnienia treści i ogólnej charakterystyki tego utworu warto odwiedzić portal Staropolska tradycja-kultura-literatura, http://staropolska.pl/sredniowiecze/poezja_swiecka/dialog_01.html
- 2 Michail Bachtin, *Twórczość Franciszka Rabelais'ego a kultura ludowa średniowiecza i renesansu*, WL 1975.
- 3 W tym przypadku nie odnoszę się do przelomowego wydarzenia artystycznego, jakim była inscenizacja „Dziadów” w reżyserii Konrada Swinarskiego w roku 1973 w krakowskim Teatrze Starym (polecam zbiory Muzeum Wirtualnego tego teatru, <http://www.cyfrowemuzeum.stary.pl/przedstawienia>), lecz do burzliwych wydarzeń politycznych, jakie towarzyszyły warszawskiemu spektaklowi Kazimierza Dejmka z 1968 roku. Nie sposób je tu streścić, toteż znów pozwolę sobie odesłać zainteresowanych do rzetelnego źródła internetowego (<http://wpolityce.pl/polityka/187407-rocznica-marca-1968-studenckie-protesty-stanowily-powazny-problem-dla-ekipy-gomulki-i-swiaadczyly-o-jej-slabosci>).
- 4 Tytuły wybranych dramatów Wyspiańskiego przytoczyłam w porządku odwrotnym do tego, w jakim odbyły się ich najnowsze premiery w Teatrze Starym im. Heleny Modrzejewskiej w Krakowie („Noc Listopadowa”, reż. Andrzej Wajda, 13 stycznia 1974, „Wyzwolenie”, reż. Mikołaj Grabowski, 30 maja 2004, „Akropolis”, reż. Łukasz Twardowski, 30.11.2013). Chronologia, w jakiej te dramaty zostały napisane i po raz pierwszy wystawione, jest następująca: „Wyzwolenie” – 1903, „Noc Listopadowa” – 1903, prapremiera 1908, „Akropolis” – 1904, prapremiera 1926).
- 5 W dramacie, stanowiącym kolejne (trudno nie wspomnieć o „Kordianie” Słowackiego) ważne artystyczne rozliczenie z polskim zrywem wolnościowym w zaborze rosyjskim – powstaniem, które wybuchło w nocy z 29 na 30 listopada 1830 roku – jedną z głównych postaci historycznych jest Konstanty Pawłowicz Romanow, wielki książę Rosji, a jednocześnie naczelny wódz armii i gubernator wojskowy tzw. Królestwa Kongresowego. Wódz, zakochany w „swoim” wojsku, musztrze, rygorach i paradach, rozbudował również system policyjny, który miał go skutecznie chronić przed buntem w polskiej armii. Z ogarniętej powstaniem Warszawy udało mu się uciec w stroju kobiecym. Konstanty Pawłowicz Romanow zmarł w 1831 roku w Rosji; przyczyną jego zgonu była najprawdopodobniej cholera.
- 6 Spektakl zrealizowany w ramach Roku Teatru Polskiego w Hiszpanii, przy współpracy Polskiego Instytutu Kultury w Madrycie. Występ w Cricotece odbył się w ramach XII Międzynarodowego Festiwalu Gombrowiczowskiego.
- 7 Jedną z postaci fantastycznych dramatu. W mitologii jest symbolem cyklicznych zmian w przyrodzie, które w twórczości Wyspiańskiego pojawiają się jako metafora o sensie historyzoficznym.

Zaprzyjajnij się z pszczołami

Muzeum AGH zaprasza na wystawę „Let's bee friends, czyli zaprzyjajnij się z pszczołami”, którą będzie można oglądać do 27 stycznia 2017 roku.

Na ekspozycji prezentowane są ule, strój i narzędzia pszczelarza oraz przedmioty codziennego użytku, których projektanci inspirowali się życiem pszczół. Wystawa pokazuje, jak sprawić, żeby nasz ogród stał się przyjazny tym niezwykle pożytecznym owadom, uczy jak o nie dbać i dlaczego powinniśmy to robić.

Informacje o masowym ginięciu pszczół dochodzą z różnych stron. Podejrzewa się, że przyczyną są środki ochrony roślin uprawnych, jak również masowe występowanie roztocza *Varroa destructor*, który jest nosicielem wielu zabójczych dla pszczół wirusów. W Unii Europejskiej obowiązuje zakaz używania pestycydów, żeby chronić te owady.

W bezpośrednim sąsiedztwie pasiek obserwuje się o 50, a nawet 60 proc. większe zbiory. Według danych ONZ spośród stu

głównych gatunków roślin uprawnych, dostarczających ludziom 90 proc. pożywienia, aż 71 jest zapylanych przez pszczoły.

Ilona Trębacz



fol. Z. Sulima



fol. Z. Sulima

Odkrywanie Tatr – taternictwo wczoraj i dziś

– wystawa w Bibliotece Głównej

19 października 2016 roku w Bibliotece Głównej AGH otwarto kolejną, oryginalną wystawę, tym razem poświęconą Tatom. Od razu rodzą się pytania – dlaczego na AGH o górach? Czy to właściwe miejsce? Kogo to zainteresuje? Czy ktoś odkrywa jeszcze coś w Tatrach?

Wydawałoby się, że szkoła politechniczna, służąca gospodarce narodowej, taka jak AGH z jednej strony, i chroniona przyroda parku narodowego – z drugiej, to dwie przeciwstawne dziedziny. Nie ma więc systemowego powiązania i powodu do wspierania badań właśnie w górach. Dla niektórych góry wiążą się z wybranym zawodem. Przecież górnictwo wywodzi się z gór (i w historii i w nazwie), geolodzy odczytują w nich najwięcej danych o budowie i historii Ziemi, asekuracja i transport linowy stosowane są w pracach wysokościowych, w przemyśle i alpinizmie.

Jeśli ludzie AGH idą w góry i je badają, to czynią to z innych powodów. Jakich?

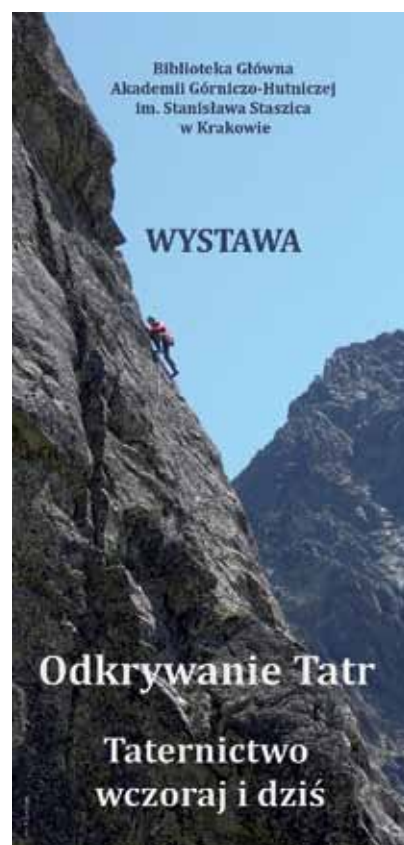
Organizatorzy mają nadzieję, że wystawa odpowie na to i inne pytania. Może kogoś ucieszy lub pobudzi do dyskusji. Może da odpowiedź na pytanie: ...po co znowu leziesz w te góry? A może przypomni rodowód Akademii Górniczej?

Nasza uczelnia ma piękne tradycje, zaczynając od dwóch prekursorów – Stanisława Staszica (patrona AGH uznanego za „ojca” taternictwa) i Ignacego Domeyki („ojca” andynizmu).

Następnie Józef Morozewicz i Karol Bohdanowicz związani z początkami działalności Akademii Górniczej, w okresie zaborów wybitni badacze gór środkowej i wschodniej Azji oraz Walery Goetel, rektor AGH, wybitny taternik swego czasu i ojciec duchowy Tatrzańskiego Parku Narodowego.

Ktoś powie, to piękna przeszłość, czyż mamy odkrywców w XX i XXI wieku? Tak, niektórzy są notowani w Księdze Rekordów Guinnessa. Żyją wśród nas profesorowie AGH, a w wolnych chwilach zapaleni taternicy i himalaiści, uznani odkrywcy. Iluż mamy wybitnych na tym polu wychowanków!

Na wystawie przedstawiono sylwetki ludzi gór związanych z AGH: kadry nauczającej i studentów, ich kluby i koła naukowe, koła przewodników górskich. Lwią część biogramów zawdzięczamy Janowi Kielkowskiemu (absolwentowi AGH) i jego małżonce, którzy wydali wielotomową Wielką Encyklopedię Gór i Alpinizmu, oraz prof. Wojciechowi Kapturkiewiczowi, który wraz z pracownikami Oddziału Informacji Nauko-



Folder wystawowy. Oprac. Mariusz Wijas

wej Biblioteki Głównej AGH do potrzeb wystawy je adaptował. W ramach wystawowych zaprezentowano sylwetki 18 osób. Wszystkie biogramy, których zgromadzone ponad 90, zostały przedstawione w zeszycie „Taternicy byli i są wśród nas”. Organizatorzy chcą w niedalekiej przyszłości wydać je drukiem, wraz ze scenariuszem wystawy, tak by pozostała pamiątka po ludziach gór z AGH, ich dokonaniach i obecnej wystawie.

Tematyka wystawy pokazuje:

- jak przebiegało odkrywanie Tatr, kiedy człowiek zainteresował się ich naturą i jaka była ewolucja wykorzystania tych gór,
- jak pojmowano taternictwo dawniej, a jak dzisiaj,
- spektrum użytkowania gór: turystykę poznawczą, taternictwo sportowe latem i zi-



fot. Jacek Rzepczyński

Otwarcie wystawy. Stoją od lewej: prof. Andrzej Paulo, mgr Ewa Dobrzyńska-Lankosz, prof. Jerzy Wiciak, prof. Andrzej Pach i prof. Wojciech Łużny



foto: Jacek Prępczyński

Zwiedzanie wystawy

mą, speleologię eksploracyjną i sportową, narciarstwo, badania naukowe w najbardziej różnorodnych geo – i ekosystemach w Polsce,

- rozwój taternictwa sportowego i używanego w nim sprzętu,
- genezę idei i etapy powstawania Tatrzańskiego Parku Narodowego, powołanego w myśl zoologicznej zasady W. Goetla „ochrony i trwałego korzystania przez różne grupy społeczne”,
- organizację ratownictwa górskiego,
- wykorzystanie doświadczeń tatrzańskich w badaniach polarnych, eksploracji gór najwyższych oraz próbach ochrony podobnych obszarów górskich w krajach rozwijających się.

Wystawa jest bogato ilustrowana fotografiami, wydawnictwami i sprzętem, od historycznego po najbardziej nowoczesny. Ekspozyty i zdjęcia udostępnił ze swych

zbiorów prywatnych: dr Władysław Borowiec, dr Piotr Chrzastowski, prof. Wojciech Kapturkiewicz, dr hab. Włodzimierz Mościcki oraz prof. Andrzej Paulo, a także instytucje: Tatrzańskie Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe w Zakopanem, Muzeum Geologiczne WGGiOŚ AGH, Krakowski Klub Taternictwa Jaskiniowego oraz Biblioteka Główna AGH. Sprzęt wspinaczkowy został udostępniony przez firmę Petzl oraz Sekcją Taternictwa Krakowskiego Oddziału PTPNoZ. Autorem większości zdjęć na wystawie oraz rozległej panoramy Tatr jest Piotr Zieliński, natomiast autorem fotograficznych impresji tatrzańskich prezentowanych na półpiętrze biblioteki oraz multimedialnej prezentacji zdjęć towarzyszącej wystawie jest Włodzimierz Mościcki.

Wystawa jest dziełem pracowników Oddziału Informacji Naukowej Biblioteki Głównej AGH oraz zaproszonych do współpra-

cy ludzi gór: dr. Władysława Borowca, prof. Wojciecha Kapturkiewicza, dr. hab. Włodzimierza Mościckiego oraz prof. Andrzeja Paulo.

Gości, licznie przybyłych na wernisaż powitała mgr Ewa Dobrzyńska-Lankosz – Dyrektor Biblioteki Głównej, natomiast uroczystego otwarcia wystawy dokonali prof. Andrzej Pach, Prorektor ds. Nauki i prof. Wojciech Łużny, Prorektor ds. Kształcenia.

Tuż po otwarciu i zwiedzeniu wystawy przez pierwszych gości odbyła się prelekcja dr. hab. Jerzego Mościckiego i prof. Andrzeja Paulo pt. „Nasze odkrywanie Tatr”. Dwaj naukowcy, geofizyk i geolog przedstawili swoje badania zagadkowych i przemijających zjawisk na tle niezwykłej przyrody.

Reakcje zwiedzających wystawę były spontaniczne. Widać było, że temat jest im nieobojętny. Oto wypowiedź jednego z nich: „Wielu ludzi ciągnie do gór. Każdy znajduje swoje powody, by w nich przebywać, każdy wybiera inną trasę. Wielu wzmacnia tu lub regeneruje swą sferę psychiczną. Niektórzy osiągnęli swój intymny Everest. A takie zwycięstwa nad własną słabością są największym sukcesem”.

Wypowiedź jednego z organizatorów: „Stworzyliśmy obraz ruchu górskiego z perspektywy AGH. Witamy gości z całego Krakowa, z Zakopanego, z Tatrzańskiego Parku Narodowego. Chcemy z Wami nadal współpracować, i dziękujemy komu trzeba za dotychczasową współpracę”.

Wystawa prezentowana na parterze, półpiętrze i pierwszym piętrze Biblioteki Głównej AGH będzie czynna do końca roku 2016 w godzinach otwarcia instytucji.

Andrzej Paulo, Mariusz Wijas



Sprzęt taternicki na wystawie

foto: Mariusz Wijas

Polski tydzień przyjaźni w Taizhou

Wyjazd do Chin w 2016 roku przejdzie do historii jako jeden z najszybciej zorganizowanych wyjazdów zespołu w tak dalekie strony. Pod koniec września „Krakus” otrzymał informację o możliwości wyjazdu, a 9 października dwanaście osób siedziało już w samolocie do Hong Kongu. Wyruszyliśmy ciemną nocą 8 października autobusem do Warszawy, rozpoczynając tym samym ponad dwudniową podróż do dalekiego kraju na drugim końcu świata. Tuż przed południem pierwszy samolot brytyjskich linii lotniczych zabrał nas do Londynu, skąd – podzieleni na dwie grupy – wylecieliśmy do Hong Kongu. Podróż trwała ponad 12 godzin, ale nikt nie narzekał, bo siedzenia były bardzo wygodne, a miła obsługa samolotu dbała, aby wszyscy byli najedzeni i szczęśliwi. By godziny lotu zbyt długo nie dłużyły można było również obejrzeć film, z czego niektórzy z przyjemnością skorzystali, czasem swoim przytłumionym chichotem budząc tych, którzy wybrali jednak sen.

W hostelu w Hong Kongu zameldowaliśmy się po godzinie 17 i od razu postanowiliśmy się odświeżyć i ruszyć w miasto, aby zobaczyć wielką metropolię. Tym samym trafiliśmy na aleję gwiazd, skąd oglądaliśmy wraz z całym tłumem Chińczyków oraz innych turystów pokaz światel. Nie zabawiliśmy tam jednak długo, ponieważ mimo wielu westchnień zachwytu wokół nas uznaliśmy, że pokaz światel przy okazji projektu PI.W.O. w czasie krakowskich juwenaliów jest o wiele bardziej ekscytujący.

Udaliśmy się więc na krótką wycieczkę po Hong Kongu, odwiedzając jedną z większych handlowych ulic w mieście Temple Street, na której co odważniejsi Krakusi zasmakowali chińskiego jedzenia w knajpce, do której sanepid nawet by nie zawitał. Wieczór jednak szybko się skończył, ponieważ już o czwartej rano mieliśmy stawić się na przystanku i łapać pierwszy autobus na lotnisko. Część Krakusów postanowiła przespacerować te kilka godzin, a część poświęcić na zacieśnienie więzi i rozmowy nocą. Nasze plany jednak się nie zmieniły i mimo niewielkich kłopotów przy odprawie oraz sporej dawki nerwów udało nam się dostać na samolot do Weizhou na 10 minut przed odlotem.

Na miejscu przywitała nas pogodna Chinka, Angela, która miała się nami opiekować przez cały pobyt w Taizhou w czasie polskiego tygodnia. I już od początku dała się poznać nie tylko jako niezwykle sympatyczna i pomocna osoba, ale również jako

ta, która nie pozwoli nam być głodnymi. Na początek zabrała Krakusów na obiad do Pizza Hut, którym nie pogardziłby nawet kolega z zespołu z najbardziej pojemnym żołądkiem. Potem było już tylko lepiej. Kiedy przyjechaliśmy do Taizhou, małego, tylko 6 milionowego miasteczka, okazało się, że

turze i sztuce obu krajów. Nasz kolega Szymon Powroźnik przedstawił krótką historię Krakusa i pochwalił się naszymi osiągnięciami w szerzeniu polskiej kultury ludowej.

Po oficjalnych wydarzeniach przyszedł czas na naszą ulubioną porę dnia, czy-



foto: Małgorzata Piórog

zostaliśmy zakwaterowani w pięciogwiazdkowym hotelu. Po szybkim przygotowaniu zeszliśmy do recepcji, skąd zaprowadzono nas na kolację z Dyrektorem Departamentu Współpracy Zagranicznej UM. Usiedliśmy na imienne podpisanych miejscach (nasze imiona zostały zapisane w transkrypcji chińskiej) przy okrągłym stole, na którym w tradycyjny sposób umieszczono obrotową szklaną podstawę, na której kolejno pojawiały się nowe potrawy. Z ogromną chęcią częstowaliśmy się więc licznymi owocami morza, rybami, mięsem i ryżem, a obsługujący nas kelnerzy pilnowali, aby w naszych kieliszkach nigdy nie zabrakło wina.

Kolejny dzień rozpoczęliśmy na uczelni, gdzie braliśmy udział w konferencji chińsko-polskiej, stronę polską oficjalnie reprezentowały władze Kielc wraz z prezydentem miasta Wojciechem Lubawskim. Po wymianie zdań na temat polskiej i chińskiej edukacji cała grupa zebrała się przed budynkiem, aby zrobić sobie pamiątkowe zdjęcie, a następnie przespacerowała się po kampusie. Potem reprezentację Taizhou, Kielc oraz Krakus zostały przewiezione do Międzynarodowego Centrum Konferencyjno-Wystawowego, gdzie rozmawiano o kul-

li obiad, który zaskoczył nas nie mniej niż poprzedniego dnia. Tym razem przed nami rozciągał się szwedzki stół, długi na około 20 metrów z najróżniejszymi potrawami od pizzy, przez owoce morza, a skończywszy na sushi i ryżu. Po tym obfitym posiłku udaliśmy się na szybką próbę do sali bankietowej, gdzie mieliśmy po raz pierwszy zaprezentować się na chińskim... dywanie, gdyż scena, którą dla nas przygotowano okazała się być zbyt mała. Zdecydowaliśmy więc, że dywan będzie zdecydowanie lepszy.

Na bankiecie pojawiły się kolejne ważne osoby, ponieważ do grona przedstawicieli Taizhou dołączył Mer Taizhou Zhang Bing, który powitał zebranych gości oraz członków naszego zespołu, a Polskę dodatkowo reprezentował Piotr Nawrotniak – Konsul Generalny RP. Między pierwszym a drugim daniem odbyły się krótkie występy – zaprezentowaliśmy skróty suity krakowskiej oraz sądeckiej wraz z solówką Łowicką i Drożyną, a przed nami wystąpił chiński tenor w tradycyjnym stroju z długimi, szeleszczącymi piórami na głowie. Zgromadzeni goście byli zachwyceni zarówno polskim, jak i chińskim występem. Potem kolacja odbywała się już normalnym trybem: podawano

przepyszne chińskie potrawy, wznoszono toasty i rozmawiano. Ostatecznie otrzymaliśmy aż 9 posiłków, takich jak owoce morza, zupy i różnego rodzaju mięsa.

Kolejny dzień również rozpoczął się pracowicie od oficjalnego otwarcia chińskich Targów Plastik, gdzie mogliśmy z bliska oglądać produkcję plastikowych talerzyków i kubeczków. Po tradycyjnie obfitym obiedzie i szybkiej próbie w Centrum Konferencyjno-Wystawowym przyszedł czas na występ dla kilkudziesięciu mieszkańców miasta. Zaprezentowaliśmy tam nasz cały przygotowany repertuar, w skład którego wchodziło oprócz pokazanych poprzedniego wieczoru fragmentów również kawałek suity rzeszowskiej i dwie dodatkowe solówki. Po występnie i ogromnym aplauzie przyszedł czas na pamiątkowe zdjęcia, z których największą radość miały zgromadzone na koncercie dzieci, które kilka dziewcząt z zespołu z zachwytem przytulało. Po wszystkim udaliśmy się do pięknego parku znajdującego się przed naszym hotelem, gdzie urządziliśmy sobie mini sesję. Bardzo szybko okazało się, że staliśmy się też największą atrakcją w parku.

Ostatniego dnia naszego pobytu w Taizhou zostaliśmy zabrani na wycieczkę do pobliskiego Linhai, gdzie spacerowaliśmy po malowniczym chińskim parku z charakterystycznymi budowlami i z bliska mogliśmy przyjrzeć się historycznemu Wielkiemu Murowi Chińskiemu. Nie mogło również zabraknąć tradycyjnego już zdjęcia prezentującego nazwę odwiedzanego państwa stworzoną z Krakusów. Oprócz tego byliśmy niemalże przez cały czas fotografowani przez Chińczyków (szczególnie blondwłose koleżanki i ładząco podobny do Roberta Pattisona kolega), do czego nie mogliśmy



foto: Małgorzata Pińóg

się przyzwyczać przez cały wyjazd. Po wycieczce i obiedzie pojechaliśmy do szkoły podstawowej, gdzie mieliśmy koncert w ogromnej sali pełnej przeuroczych dzieci, które okazały się najwdzięczniejszą widownią, jaką mieliśmy. Nie tylko były zachwycone występem, ale również strojami i nami samymi – domagały się nawet autografów! Na wszelki wypadek po koncercie dziewczyny nie rozplatały swoich długich warkoczy, aby nie niszczyć dziecięcego wyobrażenia o idealnych Słowiankach.

Niestety przyszedł czas na pożegnania. Następnego dnia wczesnym rankiem wyruszyliśmy w ostatnią podróż z Taizhou do Weizhou, skąd mieliśmy wylecieć do Hong Kongu. Szybko jednak okazało się, że Chińczycy wcale nie chcą nas tak łatwo wypuścić – specjalnie dla nas zamknęli autostradę i tunel, utworzyli gigantyczny korek na wjeździe do Weizhou oraz zamknęli przejazd kolejowy na długie minuty, co sprawiło, że nie zdążyliśmy na samolot. Jednak dzięki uprzejmości lotniska nasze bilety zostały szybko i sprawnie przerejestrowane na kolejną godzinę, w efekcie czego w Hong Kongu byliśmy już po 22. Wiedząc, że to ostatnia szansa zobaczenia wszystkich urozków tego miasta, nie kładliśmy się spać, ale ruszyliśmy na nocne zwiedzanie. Udało nam się więc na aleję gwiazd, aby z bliska zobaczyć pamiątkowy pomnik Bruce Lee, a o 6:30 wybraliśmy się pierwszym promem na drugą wyspę, aby stamtąd pojechać na szczyt i zobaczyć panoramę miasta. Mimo ogromnego smogu, który pobił nawet ten krakowski, widok był całkiem ładny. Niestety, wszystko co dobre szybko się kończy i takim sposobem, dzieląc się na dwie grupy wylecieliśmy z Hong Kongu – jedni o godz. 14 do Londynu, a inni o 12 w nocy do Amsterdamu. W końcu jednak spotkaliśmy się wszyscy 16 października w Warszawie, aby zakończyć podróż szybkim i wygodnym pendolino w Krakowie. Na dworcu głównym pożegnaliśmy się i stęsknieni (w Chinach nie ma dostępu do mediów społecznościowych) rozjechaliliśmy się do domów.

Jeszcze długo będziemy pamiętać wszystkie przyjemne chwile z Chin, a naszych przyjaciół, którzy tak wspaniale i po królewsku nas przyjęli będziemy wspominać do końca życia.

Jolanta Pabian



foto: Jolanta Pabian

Sukcesy najstarszego studenckiego klubu tanecznego

16 października 2016 roku na hali SWFIS AGH po raz trzynasty odbył się Turniej Tańca Towarzyskiego O Puchar Rektora AGH pod Honorowym Patronatem prof. Tadeusza Słomki – Rektora AGH.

Gdy w 2004 roku prof. Ryszard Tadeusiewicz – ówczesny Rektor AGH, wielki miłośnik tańca towarzyskiego, objął swoim patronatem Turniej o Puchar Rektora AGH, nikt nie wiedział, że właśnie rozpoczyna się piękna, długoletnia tradycja. Nie mogła-

i uczestniczył aktywnie w pierwszych centralnych eliminacjach I Ogólnopolskiego Turnieju Tańca Towarzyskiego. Turniej odbył się w 1958 roku i był uznawany za pierwsze Mistrzostwa Polski. Klub był prowadzony przez wiele osób, jednak 2014 rok trzeba uznać za przełomowy, ponieważ wtedy klub stał się Organizacją Studencką, której przewodniczącym został student AGH Wojciech Szczyпка.

Warto podkreślić, że choć kiedyś istniało wiele studenckich klubów tanecznych, do dzisiaj funkcjonują jedynie Studencki Klub Taneczny AGH oraz Klub Politechniki Wrocławskiej. Nie byłoby to możliwe bez ogromnej pomocy ze strony AGH. Uczelnia pomogła przetrwać nam najtrudniejsze chwile.

W pierwszych latach istnienia trenowano przy akompaniamencie fortepianu w auli lub na ostatnim piętrze gmachu głównego AGH. Wiele od tamtego czasu się zmieniło. Klub zaczął się dynamicznie rozwijać i znalazł nową siedzibę przy ul. Reymonta 15 (dawny Dom Socjalny).

Dzisiaj klub może się poszczycić trenerami na światowym poziomie. Anna i Stanisław Smoroniowie są dyplomowanym nauczycielem Królewskiego Towarzystwa Nauczycieli Tańca Wielkiej Brytanii (ISTD LICENTIATE). Warto nadmienić, że Imperial Society of Teachers of Dancing (ISTD) zrzesza uznanych choreografów i instruktorów tańca z całego świata. Stopień Licentiate jest przyznawany wysoko wykwalifikowanym nauczycielom tańca. Są również trenerami World Dance Council. Posiadają najwyższe krajowe uprawnienia sędziowskie Polskiego Towarzystwa Tanecznego, Polskiego Związku Tańca Sportowego i międzynarodowe World Dance Council. Także Studencki Klub Taneczny jest zrzeszony w Polskim Towarzystwie Tanecznym, które jest członkiem międzynarodowej organizacji tanecznej, zrzeszającej zarówno ruch amatorski jak i zawodowy, World Dance Council.

Studencki Klub Taneczny w latach 1974–1979 zorganizował sześć pierwszych turniejów tańca O Puchar Wieczystego. W styczniu 2007 roku z okazji jubileuszu 50-lecia Polskiego Towarzystwa Tanecznego Stanisław Smoroń został uhonorowany okolicznościowym medalem za wkład

w rozwój ruchu tanecznego w Polsce, zaś w 2015 roku państwu Annie i Stanisławowi zostało przyznane najwyższe wyróżnienie – tytuł Członka Honorowego Polskiego Towarzystwa Tanecznego.

Trenerzy zapewnijają swym podopiecznym najwyższy komfort pracy podczas regularnych treningów w celu pozyskiwania nowych umiejętności tanecznych. Systematycznie organizują szkolenia z najwybitniejszymi światowymi autorytetami tanecznymi.



Mistrzowie Świata - Sergiu Rusu i Dorota Makar

by ona przetrwać, gdyby nie przychyłność prof. Antoniego Tajdusia – następnego Rektora AGH, który patronował turniejowi przez swoje dwie kadencje.

Istniejący od 1955 roku Studencki Klub Taneczny Akademii Górniczo-Hutniczej jest najstarszym studenckim klubem tanecznym w Polsce. Został założony przez studentów ówczesnego Wydziału Geologiczno-Poszukiwawczego AGH: Jerzego Kosmatego, Jerzego Sękiewicza oraz Witolda Strzeleckiego.

Dzięki wsparciu rektora klub miał pełną niezależność. Organizował turnieje tańca



M. Błach i T. Abramczyk para SKT AGH

Szkolenia prowadzili m.in. Alex Moore, Walter Laird, Stephen Hiller i Linsey Tate oraz Sergiu Rusu i Dorota Makar.

W 1975 roku po raz pierwszy SKT AGH zorganizował turniej O Puchar Wieczystego, jedną z największych i najbardziej prestiżowych imprez tanecznych w Polsce. Początkowo odbywał się przy ulicy Reymonta 15, jednak z biegiem lat i coraz większej ilości startujących par, sala stała się za mała. Turniej został przeniesiony do obiektu sportowego AGH przy ul. Piastowskiej 26 a.

Doświadczenie pozwoliło na organizację wielu tanecznych wydarzeń i imprez o mi-

strzowskiej randze. W 2014 roku SKT otrzymał zaszczyt zorganizowania Akademickich Mistrzostw Polski oraz Mistrzostw Polski Dzieci Starszych.

W kolejnym roku, jubileuszu 60-lecia SKT AGH, została zorganizowana trzydniowa impreza taneczna. Oprócz Turnieju Tańca O Puchar Rektora AGH zorganizowano ponownie Akademickie Mistrzostwa Polski oraz Mistrzostwa Polski Dzieci Starszych. Do imprez zostały dołączone Mistrzostwa Polski w 10 tańcach oraz Mistrzostwa i Puchar Okręgu Małopolskiego PTT. Pomimo tak wysoko postawionej poręczki, ogromne doświadczenie organizatorów pozwoliło na zapewnienie wszystkim imprezom oczekiwanego poziomu, gwarantując gościom komfort oglądania, sędziom możliwość rzetelnej oceny par i wreszcie samym zawodnikom doskonale warunki startu. Imprezy były wspierane przez KGHM dzięki przychylności prezesa Herberta Wirtha.

W czasie obchodów jubileuszu SKT, w dowód uznania, trenerzy Anna i Stanisław Smoroniowie otrzymali od władz Polskiego Towarzystwa Tanecznego oraz Zarządu Okręgu Małopolskiego PTT pamiątkowe podziękowania.

W tym roku turniejowi O Puchar Rektora AGH towarzyszyły Otwarte Mistrzostwa Okręgu Małopolskiego PTT.

Część finałową zmagani podziwiała dwójka specjalnych gości: prof. Anna Siwik – Prorektor ds. Studenckich, oraz prof. Ryszard Tadeusiewicz. Z ich rąk pary finałowe otrzymały pamiątkowe puchary. Wśród zwycięzców znalazła się para SKT AGH – Marta Błach i Tomasz Abramczyk. Wśród finalistów znaleźli się również ich klubowi koledzy: Adrian Wodowski z Magdaleną Dudą, Mateusz Wójcik z Karoliną Bujas oraz Tymoteusz Radłowski z Justyną Piwońską.

Obecność władz uczelni dodatkowo motywowała tancerzy do jak najlepszej prezentacji swoich umiejętności.

Turniej został uwieńczony pokazem Mistrzów Świata, Europy i Polski, zwycięzców Blackpool Dance Festival, UK Open Championships oraz International Dance Championships – Sergiu Rusu i Doroty Makar. Ich taniec dopełnił zjawiskową aurę wieczoru.

Tak wspaniałe widowisko nie mogłoby się odbyć bez przychylności i wsparcia ze strony prof. Tadeusza Słomki – Rektora AGH, dzięki któremu turniej mógł odbyć się już po raz trzynasty. Z niecierpliwością już oczekujemy XIV Turnieju o Puchar Rektora AGH.

Karolina Hojka – Wydział EAIiB

Magdalena Duda – Wydział Humanistyczny – Studencki Klub Taneczny AGH



Pani Prorektor A. Siwik uroczystie otwiera turniej

foto. PeterLü



Prof. dr hab. inż. R. Tadeusiewicz i prorektor dr hab. A. Siwik, prof. nadz.

foto. PeterLü



Zwycięzcy Pucharu Rektora – T. Abramczyk i M. Błach

foto. PeterLü

Nowa wystawa w Klubie Profesora

Polecam Państwu wystawę Anny Muni, którą można oglądać w Klubie Profesora w budynku A-0. Zgromadzone na niej piękne akwarele przenoszą nas w kolorowy, nieco baśniowy świat. Obrazy ogląda się z przyjemnością, ponieważ artystka posługując się szeroką paletą barw, wyczarowuje obrazy pełne życia i radości. Za szczególnie udane uważam utrzymane w delikatnej kolorystyce pejzaże oraz śliczne akwarele kojarzące się z ilustracjami książeczek dla dzieci.

Ilona Trębacz

Anna Munia ukończyła slawistykę na Uniwersytecie Jagiellońskim. Mieszka w Krośnie. Pracowała jako dziennikarka prasowa (Tygodnik Podkarpacie) i telewizyjna (Studio Krosno, Telewizja Rzeszów). Obecnie na emeryturze. Malarstwem zajmuje się od dawna, po bardzo poważnym samokształceniu. Maluje farbami olejnymi, akrylowymi i akwarelami.

Ponad dwadzieścia razy wystawiała swoje prace indywidualnie, po wielokroć zbiorowo – w kraju, na Słowacji, na Węgrzech, w Rumunii. Uczestniczyła w kilkudziesięciu plenerach, także za granicą. Jest laureatką artystycznych konkursów, z nagrodami głównymi i wyróżnieniami. Wiele swoich dzieł ofiarowała na aukcje charytatywne.

Prowadziła zajęcia z dziećmi uzdolnionymi, wprowadzając w tajniki rysunku i malowania akwarelami, pastelami, farbami zdobięcymi szkło. Jest autorką ilustracji do dwóch bajek Marii Konopnickiej.

Anna Munia uważana jest za malarkę Krosna; obecnie pracuje nad kalendarzem na 2017 rok z obrazami miasta, wykonanymi w technice olejnej i akwarelowej.



foto: Z. Sulima

Na Spitsbergen z mikrofonem i mauserem

Retretoya



Pomiary w dolinie Grumant



Arktyczna bawełniana trawa



Widok na zatokę i opuszczone domy w Grumant



Endalen