



AGH

Biuletyn

MAGAZYN INFORMACYJNY AKADEMII GÓRNICZO-HUTNICZEJ

IX Turniej o Puchar Rektora AGH

tekst i fotografie s. 32–33





Z OKAZJI ZBLIŻAJĄCEGO SIĘ NOWEGO 2013 ROKU ŻYCZYMY PRACOWNIKOM I STUDENTOM AKADEMII GÓRNICZO-HUTNICZEJ REALIZACJI OSOBISTYCH MARZEŃ I PLANÓW ZAWODOWYCH, ZDROWIA I WSZELKIEJ POMYŚLNOŚCI. OBY 2013 ROK BYŁ CZASEM DOBRYM I SPOKOJNYM DLA NAS WSZYSTKICH, A KAŻDY DZIEŃ NIECH PRZYNIESIE PAŃSTWU RADOŚĆ I SATYSFAKCJĘ Z PRACY W AGH.

REKTOR I SENAT AKADEMII GÓRNICZO-HUTNICZEJ

Mój koniec świata, czyli od redaktora

Z głębokiego snu, jak co rano, wyrwało mnie urządzenie elektryczne, które jest połączeniem zegara z radiem. Już dawno moja sympatia do tego przedmiotu spadła do zera, a dzisiejszy poranek tylko pogłębił moją niechęć. Otwarte oczy, jeszcze pełne snu, skierowały się mimo wszystko w pierwszej kolejności na wspomniane urządzenie, ponieważ posiada wyświetlacz wskazujący aktualny czas. Odczytana przeze mnie godzina, pomimo zimowej pory roku, wskazywała na to, że za oknem powinno już świtać. Dokonałem analizy myślowej, tylko takiej jaka możliwa jest o tej porze dnia i wyszło mi, że zaczęło się... Żona moja, dwa dni wcześniej, została poinformowana przez jakąś życzliwą osobę o tym, że koniec świata poprzedzony zostanie trzema dniami ciemności. Oznajmiła mi to przed zaśnięciem, a o tej porze można do mnie mówić w zasadzie co się komu podoba, bo i tak zasłyszane informacje nigdy nie zmienią mojego twardego postanowienia, żeby jak najszybciej zasnąć. Inaczej było jednak rano. Otwarte oczy, analiza odczytanego czasu, brak światła za oknem, wzbudziły u mnie niepokój i refleksję, z której

wynikało, że skoro już się zaczęło to co Majowie przepowiadali od dawna, należy przeczekać całe zamieszanie pod kołdrą, wychylając od czasu do czasu głowę żeby sprawdzić czy zapowiadany „koniec” już się zakończył. Jak postanowiłem tak zrobiłem.

Jak się później okazało nie był to najlepszy pomysł. Ponowne zapadnięcie w sen nie przyniosło ulgi, wręcz przeciwnie. Jak to we śnie bywa, człowiekowi myli jawa ze stanem, w którym obecnie się znajduje i wydaje mu się, że rzeczy dzieją się naprawdę. W moim przypadku tak też było. Gdy kołdra przykryła moją głowę, natychmiast sen powrócił i wtedy znalazłem się znowu w moim pokoju, za oknem było już jasno, więc szybko wyskoczyłem z łóżka, wykonałem wszystkie poranne czynności, po czym wyprowadziłem z garażu rower i udałem się do pracy. Otwarcie drzwi, włączenie komputera, nasypanie kawy do ekspresu i... Na monitorze wyświetliła się ikona informująca o tym, że do komputera nie dociera sygnał internetowy. Zdarza się – pomyślałem. Jednak po piętnastu minutach Internet dalej milczał. Wywołało to mój zrozumiały niepo-

kój, bo przecież komputer bez Internetu nie wart jest. Chwyciłem telefon do ręki, ale tam też głucha cisza. Komórka też milczała. No i w tym miejscu niepokój przerodził się w panikę. Straciłem kontakt ze światem, ani fejsbuka, ani twittera, nie wspominając już e-mailu, którym przecież dyrektor może coś mi oznajmiać. Zrobiło mi się słabo, osunąłem się na podłogę i... na szczęście obudziliem się.

Ponowne otwarcie oczu nie polepszyło mojego samopoczucia, dalej było ciemno. Jednak czas wskazywany przez elektryczny zegar uświadomił mi, że już dawno powinno być jasno. Tym razem dłuższe zastanowienie wskazało w końcu przyczynę ciemności, którą były nie podniesione rolety. Gdy rolety uniosły się odetchnąłem, było jasno. Informacja o trzech dniach ciemności była cokolwiek przedwczesna. Za oknem już na dobre zagościł poranek. Długo nie zapomnę końca świata jaki przeżyłem w moim własnym łóżku, bo przecież jak tu żyć bez Internetu...?

✉ Zbigniew Sulima

Spis treści:

Od Redaktora	3	Diagnoza na podstawie wydychanego powietrza	18
Filia Energy Micro działa już w Krakowie	4	Szybkie prototypowanie w AGH	19
British Foundry Medals dla naukowców z Wydziału Odlewnictwa	5	Strefa doktoranta	21
Podpisano umowę ramową o współpracy z CentroEnergia sp. o.o.	5	Szlakiem strategicznych obiektów energetyki polskiej	23
Nagroda ASTOR dla absolwenta AGH	6	Energia z Kosza	25
Umowa o współpracy z Cebud s.c. Maria Ręka i Jacek Ręka	6	Disce puer. . .	25
Podpisanie porozumienia o współpracy z Generalną Dyrekcją Dróg Krajowych i Autostrad	6	Spór o zło w XXI wieku	26
AGH na Międzynarodowych Targach Dźwigów EURO-LIFT 2012	7	Nowy numer KSSN już dostępny!	28
UCTE 2012 – Międzynarodowa Konferencja Centrum AGH UNESCO	9	Ekstraklasa badmintona AZS AGH Kraków	28
Kilka pytań do absolwenta AGH	11	FIRN został reaktywowany	29
Z sieci	13	Twarze byrdza – Antoni Tajduś	30
Kalendarium rektorskie	14	Szopki – 70. edycja	30
Informacje Kadrowe	15	Szopki krakowskie – fotoreportaż	31
Media o AGH	16	IX Turniej o Puchar Rektora AGH	32
		39. Odnowienie Immatrykulacji po 50 latach	34

ISSN – 1898–9624 • „Biuletyn AGH” – Magazyn Informacyjny Akademii Górniczo-Hutniczej • nr 60, grudzień 2012 r.

Redaguje zespół: Zbigniew Sulima (redaktor naczelny), stali współpracownicy: Ilona Trębacz, Małgorzata Krokoszyńska, Zespół ds. Informacji i Promocji

Adres redakcji: AGH, paw. A-0, pok. 16 • al. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków • tel. (12) 617-34-49 • biuletyn@agh.edu.pl • www.biuletyn.agh.edu.pl

Opracowanie graficzne, skład: Scriptorium „TEXTURA” • e-mail: textura@textura.pl • Druk: Drukarnia „Kolor Art” s.c. • ul. Kotlarska 34, 31-539 Kraków

Kolportaż: Sekretariat Główny AGH i redakcja • Nakład: 2200 szt. bezpłatny • Redakcja zastrzega sobie prawo skracania i adjustacji tekstów.

Na okładce: W gościnnym występie Sergiu Rusu i Dorota Makar II w-ce Mistrzowie Świata 2012 (fot. Stanisław Ziaja, www.fotodance.pl)

Filia Energy Micro działa już w Krakowie

W ubiegłym roku nawiązaliśmy współpracę z młodą bardzo dynamicznie rozwijającą się norweską firmą elektroniczną Energy Micro produkującą układy scalone najnowszej generacji. Ich działalność pokrywa się z naszymi zainteresowaniami naukowymi i profilem prowadzonej dydaktyki – uczy my projektowania nowoczesnych układów scalonych.

Zaproponowaliśmy utworzenie filii tej firmy w Krakowie. Odbiliśmy kilka wspólnych spotkań roboczych z udziałem specjalistów z obu stron. Po kilku miesiącach zapadła decyzja – Energy Micro tworzy swoje pierwsze zagraniczne biuro projektowe właśnie w Krakowie. Pragnę podkreślić, że ogromną rolę odegrali studenci – słuchacze wykładów nt. Projektowania układów scalonych. Ich wiedza i potencjał twórczy zdecydowały o ostatecznym podjęciu decyzji.

W dniu 27 listopada 2012 roku został podpisany dokument o współpracy pomiędzy Energy Micro – reprezentowanej przez Prezydenta tej Firmy Geir'a Førre a naszą uczelnią reprezentowaną podczas nieobecności Rektora AGH prof. Tadeusza Słomki przez Prorektora ds. Ogólnych prof. Mirosława Karbowniczka.

Energy MICRO jest norweską firmą zajmującą się projektowaniem i produkcją układów scalonych o bardzo małym poborze prądu, potrafiących bezprzewodowo transmitować strumień danych. Dzięki takim układom możemy cieszyć się implantami medycznymi działającymi nieprzerwanie wewnątrz organizmów żywych, przenośny-

mi urządzeniami nawigacyjnymi, telefonami komórkowymi działającymi bardzo długo bez potrzeby doładowania baterii i wieloma innymi zastosowaniami.

Ta młoda firma z siedzibą w Oslo ma na swoim koncie wiele sukcesów komercyjnych i jest już liczącym się graczem na światowym rynku producentów najnowszej elektroniki. Posiada przedstawicielstwa w wielu miastach świata: Chicago, Raleigh, Munich, Paris, Hong Kong, Kuala Lumpur, Seoul i oczywiście w Krakowie.

Maskotką i logiem układów są gekony, ponieważ te jaszczurki do przeżycia potrzebują o wiele mniej energii w stosunku do ssaków o podobnych rozmiarach. Ta cecha bardzo dobrze podkreśla kluczową właściwość układów Energy Micro – niski pobór energii. Ta cecha jest niezmiernie ważna we współczesnej elektronice. Aby ją udokumentować użyję porównania: gdyby postęp w budowie nowych lepszych źródeł energii (akumulatorów) był podobny do postępu dokonującego się w elektronice – mierzonego wielkością tranzystora, to dzisiaj zakupiony telefon komórkowy mógłby służyć nam przez 5 lat bez potrzeby doładowywania akumulatora. Czyż to nie wspaniałe? Niestety, akumulatory jakie stosujemy, np. w większości samochodów są takie same jakie zastosował Henry Ford w swoich samochodach grubo ponad 100 lat temu. To sprawia, że właśnie elektronicy konstruujący coraz bardziej energooszczędne systemy biorą na siebie ciężar rozwiązania problemu długiej pracy sprzę-

tu mobilnego bez potrzeby regeneracji akumulatora.

Energy MICRO powstała stosunkowo niedawno, bo w 2007 roku. Jednak doświadczenie pracowników, z których część była uprzednio zatrudniona między innymi w Texas Instruments oraz Chipcon, współuczestniczy w wyznaczaniu standardów na rynku układów o małym poborze energii. Firma posiada już w swoim portfolio ponad 240 mikrokontrolerów oraz nadajników/odbiorników radiowych.

W firmie są zatrudnione osoby reprezentujące ponad dwadzieścia narodowości, a w lipcu 2012 roku zostało otwarte nowe centrum projektowe z siedzibą w Krakowie przy ulicy Szlak. Ostatnio podjęto decyzję o rozbudowie oddziału i powiększeniu zespołu projektującego układy scalone. W związku z tym trwa intensywny nabór projektantów układów cyfrowych oraz inżynierów tworzących layout modułów analogowych.

Energy MICRO oprócz pracy oferuje również praktyki i staże dla szerokiego grona studentów kierunku Elektronika.

Już teraz absolwenci AGH mogą znaleźć zatrudnienie w Krakowie w pełni ekologicznym przemyśle elektronicznym zaliczanym do tzw. wysokich technologii. Należy podkreślić, że u nas systemy elektroniczne są jedynie projektowane, a ich produkcja odbywa się poza granicami Europy.

W fazie opracowywania są dalsze, korzystne dla obu stron, akty współpracy.

✉ Andrzej Kos



Od lewej – Prorektor prof. A. Tytko, Dziekan WIET prof. T. Pisarkiewicz, Prorektor prof. M. Karbowniczek, Prezydent Energy Micro Geir Førre, prof. A. Kos, Prezes krakowskiego oddziału Energy Micro Sebastian Żyłowski, Kierownik Katedry Elektroniki dr S. Gruszczyński, doktorant mgr W. Gelmuda

foto: Z. Sullima

British Foundry Medals dla naukowców z Wydziału Odlewnictwa

W dniu 6 października 2012 roku w Bewdley, Worcestershire (Wielka Brytania) odbyło się uroczyste coroczne wręczenie nagród i odznaczeń przyznawanych przez brytyjski **Institute of Cast Metals Engineers**. Uroczystość ta miała miejsce w Spring Grove House w West Midland Safari Park, a przewodniczył jej prezydent ICME Ian Young. W ceremonii uczestniczyli m.in.: prof. John Campbell, prof. Doru Stefanescu, prof. Zhongyun Fan, a także liczni przedstawi-

ciele przemysłu odlewniczego z Anglii i Szkocji.

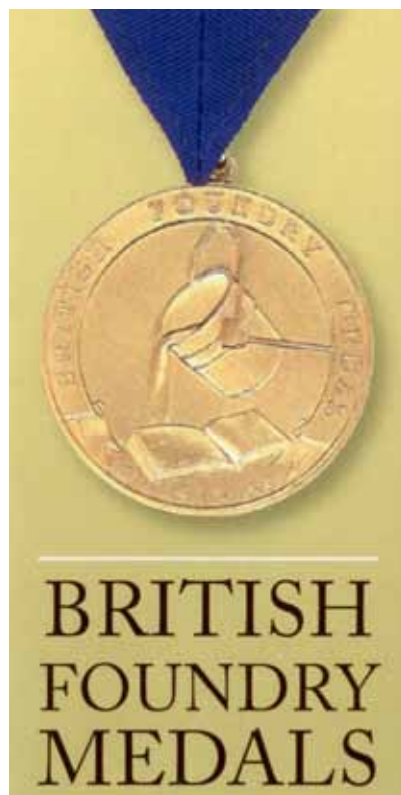
Jest nam szczególnie miło poinformować, że wśród odznaczonych znaleźli się przedstawiciele odlewników z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. British Foundry Medals otrzymali prof. Edward Fraś oraz dr hab. inż. Marcin Górny z Wydziału Odlewnictwa AGH. Medale zostały przyznane za artykuł pt. Thin wall ductile and austempered iron castings as substitutes for

aluminium castings opublikowany w czasopiśmie Foundry Trade Journal o zasięgu światowym. Czasopismo to jest oficjalnym pismem Stowarzyszenia Odlewników w Wielkiej Brytanii.

☞ (red)



for. arch.



Podpisano umowę ramową o współpracy z CentroEnergia sp. o.o.

W dniu 6 listopada 2012 roku została podpisana umowa ramowa o współpracy z CentroEnergia sp. z o.o.

Umowa o współpracy ma na celu wykorzystanie doświadczeń i dorobku naukowego AGH oraz potencjału i pozycji CentroEnergia dla dalszych działań służących dobru obu stron. CentroEnergia zadeklarowała pomoc w budowie stanowiska dydaktyczno-badawczego, wyposażonego w oferowane przez firmę systemy fotowoltaiczne, a AGH pomoc w prowadzeniu badań paneli fotowoltaicznych i promowaniu nowoczesnych rozwiązań z zakresu energetyki słonecznej. Ponadto strony chcą wspólnie realizować projekty badawczo-rozwojowe i organizować konferencje naukowo-techniczne dotyczące systemów energetyki słonecznej.

Firma jest dystrybutorem i bezpośrednim importerm najwyższej klasy baterii fotowoltaicznych, gotowych systemów fotowoltaicznych oraz kolektorów słonecznych. CentroEnergia od kilku

lat zajmuje się między innymi projektowaniem oraz budową kompleksowych systemów w obszarze odnawialnych źródeł energii, głównie słonecznej, tj. systemów fotowoltaicznych przyłączonych do sieci publicznej (on-grid), systemów fotowoltaicznych autonomicznych (off-grid), instalacji hybrydowych, których głównym celem jest optymalizacja kosztów energii przy jednoczesnej ochronie środowiska.

Porozumienie o współpracy zostało podpisane przez pana Grzegorza Gumulaka – Dyrektora Generalnego CentroEnergia oraz prof. Tomasza Szmuka, Prorektora ds. Współpracy AGH.

Koordynatorzy umowy: ze strony CentroEnergia – Grzegorz Gumulak, ze strony AGH: dr hab. inż. Wojciech Suwała, prof. AGH.

☞ Agnieszka Wójcik

Centrum Transferu Technologii

Nagroda ASTOR dla absolwenta AGH

Już od 14 lat, znana w Polsce krakowska firma ASTOR wdrażająca systemy informatyki przemysłowej i automatyki, wspiera młodych naukowców, ogłaszając co roku ogólnopolski konkurs na najlepszą pracę dyplomową z dziedziny robotyki i automatyki. W tym roku z całej Polski wpłynęło 11 zgłoszeń. Jury konkursu za najlepszą uznało pracę dyplomową obronioną w 2012 roku na Wydziale Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej. Dyplomant kierunku Automatyka i Robotyka

Przemysław Kękuś, pod kierunkiem dr inż. Jacka Augustyna (pracownika Katedry Automatyki i Inżynierii Biomedycznej) wykonał projekt i prototyp robota klasy SCARA oraz system jego sterowania. Gratulujemy zwycięzcy i jego opiekunowi. W Katedrze AiIB Wydziału EAliiB od wielu lat prowadzi się badania nad niestandardowymi konstrukcjami robotów przemysłowych, mobilnych i latających. Duże sukcesy w kraju i za granicą osiągają też studenci skupieni w ramach Koła Naukowego INTEGRA pro-

wadzonego przy Katedrze AiIB. Kolo jest głównym organizatorem rozgrywanego się corocznie w AGH Festiwalu Robotyki ROBOCOMP (o edycji festiwalu 2012 pisaliśmy w poprzednim wydaniu Biuletynu – przyp. red.), który osiągnął już rangę międzynarodową.

✉ **Witold Byrski, Katedra AiIB**

Informacja na ten temat ukazała się w „Gazecie Krakowskiej” z dnia 3.12.2012.

Umowa o współpracy z Cebud s.c. Maria Ręka i Jacek Ręka

29 października 2012 roku została podpisana umowa o współpracy z firmą Cebud s.c. Maria Ręka i Jacek Ręka.

Celem umowy jest nawiązanie i prowadzenie długoterminowej współpracy pomiędzy stronami. Strony zadeklarowały zamiar współpracy w zakresie prowadzenia badań i rozwoju wiedzy oraz działania na rzecz edukacji.

Początki firmy Cebud sięgają 1987 roku. Firma w chwili obecnej jest na polskim rynku jedną z wiodących firm z branży zdunskiej. Cebud jako pierwszy w Polsce wprowadził na rynek możliwość budowy ko-

minka III generacji, czyli pieca mogącego całkowicie pokryć zapotrzebowanie na ciepło, stając się jedynym bądź głównym źródłem ciepła dla domu mieszkalnego. Firma ma wieloletnie doświadczenie w produkcji elementów niezbędnych do budowy kominków, pieców i piecokominków. Ponadto Cebud samodzielnie lub we współpracy z wyspecjalizowanymi jednostkami naukowymi realizował i realizuje prace rozwojowe. W wyniku takich prac otrzymano nowy materiał: beton ogniotwały – Auber.

Ze strony AGH współpraca będzie koordynowana przez Katedrę Maszyn Ciepłych

i Przepływowych oraz Katedrę Zrównoważonego Rozwoju Energetycznego Wydziału Energetyki i Paliw.

Umowa o współpracy została podpisana przez pana Jacka Rękę – współwłaściciela firmy oraz prof. Tomasza Szmuca – Prorektora ds. Współpracy AGH.

Koordinatory umowy: ze strony Cebud: Jacek Ręka, ze strony AGH: dr inż. Leszek Kurcz i dr hab. inż. Mariusz Filipowicz, prof. AGH.

✉ **Agnieszka Wójcik**

Centrum Transferu Technologii

Podpisanie porozumienia o współpracy z Generalną Dyрекcją Dróg Krajowych i Autostrad

14 listopada 2012 roku zostało podpisane porozumienie o współpracy z Generalną Dyрекcją Dróg Krajowych i Autostrad.

Porozumienie ma na celu nawiązanie i prowadzenie długoterminowej współpracy pomiędzy stronami, m.in. w zakresie wspólnych projektów i prac badawczych, wspólnych inicjatyw legislacyjnych związanych z bezpieczeństwem w tunelach komunikacyjnych, realizacji prac magisterskich i odbywania praktyk dyplomowych przez studentów AGH.

GDDKiA jest instytucją, przy pomocy której Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad wykonuje zadania zarządcy dróg krajowych. Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad jest central-

nym organem administracji rządowej właściwym w sprawach dróg krajowych, do którego należy wykonywanie zadań zarządcy dróg krajowych oraz realizacja budżetu państwa w zakresie dróg krajowych.

Porozumienie o współpracy zostało podpisane przez pana Lecha Witeckiego – Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad i pana Andrzeja Maciejewskiego – Zastępcę Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad oraz prof. Tadeusza Słomkę – Rektora AGH i prof. Tomasza Szmuca – Prorektora ds. Współpracy.

✉ **Agnieszka Wójcik**

Centrum Transferu Technologii

ZAPRASZAMY NA STRONĘ BAZY FOTOGRAFII AGH WWW.FOTO.AGH.EDU.PL

AGH na Międzynarodowych Targach Dźwigów EURO-LIFT 2012

W dniach 24–26 października 2012 roku odbyły się drugie Międzynarodowe Targi Dźwigów EURO-LIFT. Jest to jedyne wydarzenie tego typu w Europie Środkowo-Wschodniej. Podobnie jak w przypadku pierwszej edycji imprezy, organizatorem były Targi Kielce przy współpracy Polskiego Stowarzyszenia Producentów Dźwigów oraz Europejskiego Wydawnictwa Informacji Technicznych.

Targi EURO-LIFT były okazją do zaprezentowania hitów i rynkowych premier z branży transportu bliskiego. Goście wystawy mieli szansę zapoznać się z krajowymi innowacjami i rynkowymi premierami w bardzo szerokiej tematyce dotyczącej: urządzeń dźwigowych i komponentów do wind, napędów, kabin, drzwi i lin stosowanych w windach, sterowników, systemów kontroli i bezpieczeństwa, elementów obsługowych i wskazujących, hydrauliki, osprzętu i wyposażenia. Nie zabrakło rów-



Otwarcie Targów EURO-LIFT

foto: T. Krakowski



J. Kwaśniewski podczas wystąpienia otwierającego Targi EURO-LIFT.

foto: T. Krakowski

niez przedstawicieli prasy fachowej oraz prezentacji związków i stowarzyszeń związanych z branżą dźwigową.

Tegoroczne targi EURO-LIFT cieszyły się znacznie większą popularnością niż ich poprzednia edycja. Do Kielc przyjechało ponad 100 firm z 17 państw. Aż 60 proc. spośród wystawców było firmami spoza naszego kraju, co świadczy o atrakcyjności polskiego rynku jako odbiorcy branży dźwigowej. Bardzo silną grupą były firmy z Niemiec, Włoch i Turcji. Po raz pierwszy w targach wzięły udział firmy z Czech, Węgier, Francji i Tajwanu. Ponadto Targi Kielce gościły przedsiębiorstwa z Grecji, Chin, Ukrainy, Rosji, Hiszpanii, Szwajcarii, Belgii, USA czy Szwecji. Wśród międzynarodowego towarzystwa miały oczywiście swoje miejsce uznane polskie marki.

Targi EURO-LIFT są określane przez organizatorów jako spotkanie świata biznesu i nauki, dlatego nie mogło zabraknąć miejsca na konferencje, seminaria i szkolenia. Ich patronami były: Stowarzyszenie Pracodawców Branży Dźwigowej, Centrum Szkoleniowo-Doradcze z Warszawy, firma Winda Warszawa oraz Targi Kielce. Tematyka spotkań objęła m.in. kierunki rozwoju branży dźwigowej i wyzwania związane z konserwacją dźwigów. Poruszono również problem przygotowania nieruchomości do sezonu zimowego oraz bezpieczeństwa dźwigów w świetle nowych regulacji prawnych powiązanych z aktualną dyrektywą dźwigową.

Uroczystego otwarcia targów dokonał prof. Jerzy Kwaśniewski, nawiązując w swo-



fot. T. Krakowski

Stoisko wystawowe
Katedry Transportu Linowego AGH w Krakowie

W czasie targów komisja konkursowa pod przewodnictwem profesora Jerzego Kwaśniewskiego przyznała nagrody i wyróżnienia dla prezentowanych produktów, które wręczono w auli Centrum Biznesu City Core.

Czynny udział w targach EURO-LIFT wzięła udział Katedra Transportu Linowego Akademii Górniczo-Hutniczej prezentując innowacyjną aparaturę pomiarową do diagnostyki cięgien. Prezentowana na Targach Kieleckich aparatura pozwala na jednoczesną ocenę stanu technicznego cięgien stalowo-poliuretanowych niezależnie od ich ilości, szerokości i rozstawu. To rozwiązanie techniczne było także prezentowane na 61. Międzynarodowych Targach Wynalazczości, Badań Naukowych i Nowych Technik „Brussels Innova 2012”, zdobywając srebrny medal przyznany dla wynalazku „Głowica do badań cięgien linowych”, którego twórcami są: prof. Jerzy Kwaśniewski, dr inż. Szymon Molski, mgr inż. Tomasz Krakowski.

Wśród odwiedzających wystawę można było spotkać obecnych i byłych studentów kierunku transport linowy, będących członkami Koła Naukowego NOBEL działającego przy Katedrze Transportu Linowego.

Tegoroczna edycja targów EURO-LIFT cieszyła się dużym zainteresowaniem zwiedzających. Dała szansę na pozyskanie wiedzy i kontaktów biznesowych w zakresie branży dźwigowej, co w połączeniu z frekwencją przekraczającą oczekiwania organizatorów daje dowód na sukces przedsięwzięcia.

im wystąpieniu do nauki i techniki będących ważnym czynnikiem w światowej konkurencji. Wskazał na miarę procesów innowacyjnych, którą może być m.in. wskaźnik dotyczący ochrony własności przemysłowej.

Zapelował do małych i średnich przedsiębiorstw branży dźwigowej o uczestnictwo w unijnych programach, które umożliwiają konkurowanie ze znanymi producentami urządzeń dźwigowych.

inż. Witold Pezda,
mgr inż. Tomasz Krakowski,
dr hab. inż. Jerzy Kwaśniewski,
prof. AGH



Studenti specjalności Transport Linowy na Targach EURO-LIFT

fot. W. Pezda

UCTE 2012 – Międzynarodowa Konferencja Centrum AGH UNESCO

W dniach 7–9 grudnia 2012 roku Centrum AGH UNESCO zorganizowało międzynarodową konferencję pt.: Interregional Engineering Conference in Technology and Education – Global Benchmarking and Monitoring. Tematyka tegorocznej konferencji była ukierunkowana na identyfikację potrzeb krajów rozwijających się w zakresie edukacji inżynierskiej, nauki i techniki zgodnie z priorytetami UNESCO na lata 2008–2013, a ponadto na wymianę wiedzy i doświadczeń uczestników w zakresie wsparcia i integracji nauki, technologii oraz innowacji na rzecz zrównoważonego globalnego rozwoju. Stwierdzono, że przedmiotowy rozwój współpracy międzynarodowej powinien wykorzystywać rozproszone światowe zasoby, bazować na międzyregionalnej współpracy i być poprzedzony wnikliwą analizą potrzeb krajów rozwijających się w zakresie wsparcia technologicznego.

cię międzynarodową, a ponadto zagadnienia pozyskiwania środków finansowych na działalność badawczo-rozwojową oraz promowanie i wspieranie przedsiębiorczości w środowisku akademickim.

Następnie uczestnicy konferencji UCTE 2012 zwiedzili wybrane laboratoria Akademii Górniczo-Hutniczej. Przedmiotem wizyty były między innymi laboratoria na wydziałach:

- Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej (dr inż. Mieczysław Zaczyk, mgr inż. Maciej Garbacz): Laboratorium Robotyki, w którym zaprezentowano systemy pomiarowo-sterujące firmy dSPACE GmbH wykorzystywane do realizacji szybkiego prototypowania sterowników, roboty przemysłowe typu IRp-6, APR-20 i robot dwuosiowy w konfiguracji typu SCARA oraz systemy wizyjne dla rozpoznawania otoczenia;

i przemysłu obejmujące identyfikację parametrów akustycznych materiałów, źródeł dźwięku oraz przetworników elektroakustycznych; Kopalnia Doświadczalna, unikatowe w skali kraju i jedno z nielicznych w Europie laboratorium badawczo-dydaktyczne, także obiekt o charakterze muzealnym, gdzie prezentowane są maszyny górnicze stosowane w polskim przemyśle; Laboratorium Inżynierii Odwrotnej i Procesów Łączenia, które prowadzi działalność związaną z zastosowaniami inżynierii odwrotnej, umożliwia badania w zakresie spajania i regeneracji przez dobór parametrów technologicznych i zgrzewania, cięcia plazmą powietrzną stali oraz spawania klasycznego i impulsowego metodami MIG/MAG oraz spawania MMA i TIG;

- Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej (prof. Andrzej Cias, prof. Jan Kusiński, dr hab. inż. Kazimierz Kowalski, dr inż. Łukasz Cieniek): mikroskop elektronowy Titan Cubed G-2 60–300 umożliwiający badanie mikrostruktury i składu chemicznego materiałów metalicznych, ceramicznych, kompozytów, minerałów oraz tkanek biologicznych przy niskim (60 kV) i wysokim (300 kV) napięciu przyspieszającym; Skaningowy Mikroskop Jonowy FIB (Focused Ion Beam) umożliwiający obserwację i kontrolę procesu wycinania próbki przygotowywanej do prowadzenia badań; mikroskop sił atomowych ze skanującą sondą do uzyskania obrazu powierzchni z rozdzielczością rzędu wymiarów pojedynczego atomu; Laboratorium Ablacji Laserowej, w którym realizowane są badania w zakresie wytwarzania cienkich warstw różnych materiałów za pomocą ablacji laserowej oraz modyfikację warstw wierzchnich metali za pomocą obróbki laserowej.



foto: Z. Sulima

Celami międzynarodowej konferencji UCTE 2012 były: integracja międzynarodowego środowiska inżynierskiego, identyfikacja potencjału lokalnego w krajach rozwijających się w obszarze techniki oraz przyszłych potrzeb, budowa platformy dla przyszłej współpracy w obszarach edukacji i nauki, upowszechnianie najlepszych praktyk w zakresie inżynierii, technologii i innowacji.

Konferencję w dniu 7 grudnia 2012 roku otworzył prof. Tomasz Szmuc, Prorektor ds. Współpracy oraz prof. Janusz Szpytko, kierownik Centrum AGH UNESCO. W swoim wystąpieniu profesor Tomasz Szmuc scharakteryzował obszar prac naukowo-badawczych realizowanych przez pracowników AGH oraz współpra-

- Inżynierii Materiałowej i Ceramiki (dr inż. Leszek Chlubny): Pracownia Badań Strukturalnych w Podczerwieni zajmująca się badaniem związków nieorganicznych i organicznych; Laboratorium Technologii Wysokotemperaturowych, gdzie otrzymywane są materiały ceramiki specjalnej i zaawansowanej;

- Inżynierii Mechanicznej i Robotyki (dr inż. Tadeusz Kamisiński, dr inż. Piotr Kasza, dr hab. inż. Piotr Kleczkowski, dr inż. Maciej Klaczyński, prof. Krzysztof Krauze, prof. Edward Wantuch z Zespołem, dr inż. Wiesław Wszolek, dr inż. Marcin Zastawnik): Laboratorium Akustyki Technicznej, gdzie prowadzone są badania naukowe dla środowiska naukowego

Uczestnicy wizyty wyrazili bardzo duży podziw dla dysponowanego potencjału badawczego uczelni oraz wyposażenia laboratoriów i warunków do studiowania, a ponadto dla profesjonalizmu prezentujących pracowników AGH i ich pasji w przedstawianiu warsztatu badawczego i dydaktycznego. Dla uczestników wizyta była ponadto inspiracją dla własnych planów edukacyjnych i naukowych. Wszystkim pracownikom AGH, dzięki którym zwiedzanie wybranej laboratoryjnej bazy AGH było możliwe, w imieniu organizatora i uczestników, składamy podziękowanie.



for. Z. Sulima

Następnie w dniu 7 grudnia 2012 roku uczestnicy konferencji UCTE 2012 wzięli udział uroczystościach z okazji Dnia Górnik AGH 2012 oraz w tradycyjnym skoku przez skórę. Skok to symboliczne wejście młodego adepta zwanego lisem do stanu górniczego poprzedzone uroczystym ślubowaniem (przyrzeczeniem stania na straży godności górniczego stanu), a kończone wręczeniem przez starszych kolegów sztandaru uczelni oraz płonących pochodni symbolizujących zapal do wiedzy.

W dniu 8 grudnia 2012 roku obrady realizowano w dwóch sesjach: potencjał edukacyjny i naukowy wybranych krajów oraz badania naukowe realizowane przez młodych naukowców. W sesji pierwszej ogłoszono prezentacje dotyczące 23 krajów, a w szczególności: Bhutan, Botswana, Burundi, Kamerun, Czad, Chiny, Kuba, Francja, Ghana, Włochy, Kirgistan, Madagaskar, Malezja, Mongolia, Myanmar, Nigeria, Polska, Portugalia, Senegal, Hiszpania, Sudan, Tadżykistan, Turcja. W części drugiej zaprezentowano produkty Fabryki Elementów Napędowych FENA, producenta sprzęgów i hamulców przemysłowych. Firma FENA jest przykładem polskiej średniej firmy, której produkt jest efektem skutecznej współpracy biznesu i nauki. Następnie 28 młodych naukowców z 19 krajów wygłosiło z pasją referaty dotyczące zagadnień, którymi się zajmują. Referatem towarzyszyła ożywiona przedmiotowa debata.

Obrady poprzedziła uroczystość wręczenia dyplomu doktora nauk technicznych panu dr Purev Lkhamsuren (Mongolian University of Science and Technology, MUST) przez prof. Piotra Czaję, dziekana Wydziału Górniczego i Geoinżynierii AGH. W okolicznościowych wypowiedziach podkreślono międzynarodowy charakter kształcenia w Akademii Górniczo-Hutniczej.

W dniu 9 grudnia 2012 obrady toczyły się w trzech sesjach. Sesja pierwsza ukierunkowana była na identyfikację potrzeb i możliwości podejmowania wspólnych projektów typu edukacyjnego i naukowego w obszarze nauk technicznych w ramach UNESCO. Debaty prowadzono w sześciu grupach tematycznych:

1. rola kadry inżynierskiej w procesie rozwoju lokalnych gospodarek,
2. polityka rozwoju nauki, techniki i innowacji na rzecz zrównoważonego rozwoju,
3. postęp naukowy w zakresie techniki i innowacji,
4. priorytety krajów rozwijających się w obszarze techniki,
5. możliwości budowy potencjału edukacyjnego i naukowego w obszarze techniki w krajach rozwijających się,
6. rola nauki w obszarze techniki w krajach rozwijających się.

Rezultaty interesujących debat przedstawiono na sesji plenarnej z udziałem Joanny Markiewicz, przedstawiciela Polskiego Komitetu ds. UNESCO i prof. Janusza Szpytko, kierownika Centrum AGH UNESCO. Pani Joanna Markiewicz przedstawiła priorytety UNESCO, a w szczególności skoncentrowała swoją uwagę na inicjowaniu i wspieraniu współpracy sprzyjającej wymianie doświadczeń i rozwojowi innowacyjności. Stwierdziła, że władze UNESCO bardzo wysoko cenią prace podejmowane i realizowane przez Centrum AGH UNESCO w zakresie techniki w układzie międzynarodowym, które są wyróżniające.

Sesja druga ukierunkowana była na prezentację wybranych polskich projektów i krakowskich firm realizujących działania w zakresie techniki i innowacji, a w szczególności: inżynierskich konstrukcji (Biprostal), energetyki i ochrony środowiska

(EKO-ENERGIA), eksploatacji olejów (Orlen Oil), zaawansowanych technik inżynierskich w medycynie/bioinżynierii (Międzyuczelniane Centrum Nowych Techniki i Technologii Medycznych), innowacyjnych produktów i usług w rezultacie współpracy nauki i przemysłu (EC Systems), udziału europejskich studentów w procesie edukacji na poziomie uniwersyteckim (BEST AGH). Poszczególne prezentacje towarzyszyła prezentacja produktów uczestniczących firm i bardzo ożywiona merytoryczna dyskusja. Dla wielu uczestników debata i następnie rozmowy były możliwością nawiązania profesjonalnych kontaktów.

Konkluzje z trzydniowych intensywnych debat oraz kierunki dalszych przedsięwzięć były przedmiotem spotkania okrągłego stołu z udziałem prof. Zbigniewa Kąkola, Prorektora ds. Nauki, i prof. Janusza Szpytko, kierownika Centrum AGH UNESCO. Profesor Zbigniew Kąkol przedstawił ponadto politykę uczelni w zakresie badań naukowych oraz omówił proces kształcenia w AGH.

Uczestnicy UCTE 2012 bardzo wysoko ocenili poziom merytoryczny konferencji oraz jej organizację. Wyrazili podziękowanie władzom AGH za organizację inicjatywy i przekonanie o potrzebie kontynuacji cyklu konferencji UCTE w kolejnych latach i o możliwości podjęcia w przyszłości wspólnych projektów w ramach programu UNESCO AGH.

W konferencji UCTE 2012 wzięło udział około 70 uczestników z 23 krajów: Europa (46), Afryka (11), Azja (11), Ameryka Łacińska i Karaiby (2). Wygłoszono łącznie 57 wypowiedzi i przeprowadzono 6 debat tematycznych.

opracował:
prof. Janusz Szpytko

Kilka pytań do absolwenta AGH

pracownika naukowego i wynalazcy dr. inż. Cezarego Worka – laureata dwóch złotych medali i jednego srebrnego przyznanego podczas „Brussels Innova 2012” w Belgii

Najpierw przypomnijmy zasadnicze fakty: Listopadowe, 61. Międzynarodowe Targi Wynałazczości, Badań Naukowych i Nowych Technik „Brussels Innova 2012” w Belgii okazały się dla Pana dużym sukcesem. Otrzymał Pan aż dwa złote medale, w tym jeden z wyróżnieniem przyznany przez Tajwańskie Stowarzyszenie Wynalazców oraz Organizację Europejską i Francuskich Wynalazców. Trzecie wyróżnienie to srebrny medal. Prezentowane rozwiązania oceniali ponad 80 znakomitych ekspertów, a w targach uczestniczyły reprezentacje z 22 krajów świata. Polacy zdobyli Grand Prix i 112 medali, w tym 22 złote z wyróżnieniem i 16 złotych. Ponadto otrzymali 17 nagród specjalnych. Oprócz Pana reprezentującego AGH srebrne medale dla wynalazku otrzymali: prof. Józef Szczepan Suchy i dr inż. Paweł Malinowski z Wydziału Odlewnictwa oraz dr hab. inż. Jerzy Kwaśniewski, prof. nadzw. dr inż. Szymon Molski i mgr inż. Tomasz Krakowski z Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki. Co zdaniem Pana złożyło się na taki sukces naukowców z AGH?

Pracujemy na uczelni, która może pochwalić się silnymi związkami z przemysłem, a jak wiadomo potrzeba jest „matką wynalazków”, dlatego też należy do ścisłej czołówki wśród krajowych uczelni, które patentują i wdrażają swoje pomysły na szerszą skalę.

Za jakie rozwiązania otrzymał Pan to najwyższe wyróżnienie?

Największe uznanie zdobył wynalazek dedykowany do bezstykowego przesyłu energii elektrycznej. Został on wykorzystany do opracowania bezstykowych baterii, które można wymieniać pod wodą, w pyle czy też w innych trudnych warunkach. Dzięki temu wynalazkowi bezpieczniejsza i łatwiejsza stanie się praca górników, nurków jak również zespołów ratowników.

W opracowanej baterii bezprzewodowe przekazywanie energii możliwe jest w szerokim zakresie zmian w odległości pomiędzy baterią, a odbiorcą wynoszącym od 2 do 15 mm. Baterie, ze względu na indukcyjny sposób przekazu energii można zamknąć w hermetycznej obudowie, a ich wymiana i ładowanie są znacznie wygodniejsze. Baterie pozbawione połączenia mechanicznego można również stosować w środowisku, w którym bardzo niebezpieczne jest pojawienie się iskry, np. w atmosferze wybuchowej – kiedy w powietrzu obecny jest metan, pył węglowy, wodór czy inne łatwopalne substancje.



Szczelna i pozbawiona jakichkolwiek styków obudowa sprawia, że baterie można wymienić nawet w najtrudniejszych warunkach. Przykładowo, wymiana tradycyjnych baterii pod wodą jest praktycznie niemożliwa. Tymczasem nurek, którego rozładowałyby się baterie w łatarce nie miałby problemów, gdyby korzystał z urządzenia na baterie bezstykowe. Odpięcie takiej baterii i założenie nowej może zabrać kilka-kilkanaście sekund, a przy tym, dzięki zastosowaniu superkondensatorów można sprawić, że sprzęt podczas wymiany nie przestanie pracować. Można dzięki temu unikać niebezpiecznych sytuacji zagrażających zdrowiu lub nawet życiu, gdyż wymiana klasycznych baterii w specjalistycznych urządzeniach często jest dość uciążliwa. Poza tym, styki elektryczne są częścią sprzętu szczególnie narażoną na zniszczenie, gdy pracuje on w trudnych warunkach środowiskowych, np. gdy występują drgania i udary lub też korozyjna atmosfera.

Czy rozwiązania, za które jury tak wysoko Pana oceniło znajdują w Polsce zastosowanie praktyczne?

Ze względu na to, że zaprojektowane baterie dedykowane są do urządzeń specjalistycznych, pracujących w systemach ratownictwa, ich wejście na rynek wymaga dość długiego czasu. W chwili obecnej, wspólnie z Centrum Transferu Technologii AGH prowadzimy rozmowy z kilkoma firmami na temat zastosowania wynalazku w ich produktach. Niestety wyniki i efekty tych prac poznamy dopiero za kilka lat.

Czy zdaniem Pana dzięki targom międzynarodowym zespoły polskich naukowców mają szansę zaistnieć na rynku międzynarodowym w danej branży, czy skończy się to tylko na uroczystości wręczenia nagród?

Chciałbym zwrócić uwagę, że przedstawienie wynalazku to dopiero początek długotrwałej i kosztownej drogi do wdrożenia. W swojej karierze zawodowej mogę pochwalić się kilkoma wdrożeniami na większą skalę i żadne z nich nie trwało krócej niż 3 lata. W jednym przypadku, choć produkt końcowy okazał się dużym sukcesem, cała procedura wdrożeniowa trwała ponad 6 lat i była na tyle skomplikowana, że pracowałem nad nią kiluosobowy, interdyscyplinarny zespół naukowców i inżynierów. Dlatego też nie ma łatwej odpowiedzi na tak postawione pytanie. Targi ułatwiają zrobienie pierwszego kroku w celu komercjalizacji wyników prac naukowych. Przykładowo, w moim przypadku, na targach nawiązałem dwa interesujące kontakty z firmami, które zainteresowały się proponowanymi rozwiązaniami. Są to jednak dopiero rozmowy wstępne i ciężko przewidzieć jak się zakończą.

Ukończył Pan Technikum Mechaniczno-Energetyczne w Szczecinie i przyjechał na drugi koniec Polski aż do Krakowa, aby studiować na Wydziale Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Elektroniki AGH. Z wyróżnieniem obronił doktorat. Skąd taka decyzja?

Powody były bardzo prozaiczne. W Szczecinie nie było wtedy kierunku elektronika, a ja zdecydowałem, że chcę kontynuować swoje zainteresowania zgodnie ze ścieżką zawodową z technikum, w któ-

rym zdobyłem tytuł technika-elektronika. Z kolei Kraków i AGH zostały wybrane ze względów rodzinnych, mieszkała tutaj moja ciocia, a wsparcie logistyczne rodziny w czasach, gdy studiowałem znacznie ułatwiało życie studenta.

Obecnie pracuje Pan na stanowisku adiunkta w Katedrze Elektroniki na Wydziale Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji AGH, prowadząc Pracownię Bezprzewodowych Sieci Kontrolno-Pomiarowych. Co konkretnie jest przedmiotem Pana badań naukowych i zespołu?

W zespole prowadzimy głównie prace z zakresu kompleksowego projektowania bliskozasięgowych sieci radiowych, które obejmują zarówno sprzęt jak i specjalistyczne oprogramowanie. Opracowujemy specjalistyczne systemy zasilania oparte na rezonansowych układach przetwarzania energii, przy czym obejmują one rozwiązania od kilku watów do kilkudziesięciu kilowatów.

Czy w Pana pracy nad kolejnymi wynalazkami uczestniczyli i uczestniczą obecnie studenci, czy tylko zespół pracowników, którym Pan kieruje?

Studenci i doktoranci są nieodłączną częścią zespołu. Dzięki uczestnictwu w pracach zespołu, co często trwa nawet kilka lat, zdobywają praktyczne umiejętności i są bardzo cenieni na rynku pracy. Korzyść jest więc obopólna. My powiększamy swoją ofertę dla przemysłu o możliwości wykonawcze, studenci i doktoranci z kolei zdobywają doświadczenie zawodowe, którym mogą się pochwalić przyszłemu pracodawcy i już na samym początku kariery zawodowej zdobyć wyższą pozycję.

Sprawuje Pan opiekę nad Kołem Naukowym Elektroników oraz uczelnianą organizacją studencką EESTEC i dzięki temu zna Pan doskonale swoich studentów. Jak ocenia Pan młodzież studiującą na elektronice i jakie predyspozycje powinien mieć przyszły student tego kierunku?

Kierunek elektronika należy ciągle do „popularnych” kierunków, dlatego utrzymywany jest na dobrym poziomie. Jeśli chodzi o predyspozycje to przypomina mi się sentencja mojego profesora z technikum, który prowadził z nami zajęcia z elektroniki – 6 godzin tygodniowo przez 3 lata. Brzmiała ona tak – „ja was elektroniki nie nauczę, to wy musicie się jej nauczyć sami, ja jestem tutaj po to, aby wam w tym pomóc”. Elektronika jest bardzo rozległą dziedziną nauki i każdy może znaleźć w niej interesujący obszar, począwszy od technologii, a kończąc na oprogramowaniu. Niemniej, aby osiągnąć w niej profesjonalizm niezbędna jest samodzielna i systematyczna praca. Tylko tyle albo aż tyle – to zależy od punktu widzenia.



foto: arch. CW

Jaki procent stanowią studentki elektroniki i jak dają sobie radę? Słyszałam, że są czasem lepsze od swoich kolegów.

W Polsce kobiety w ogóle stanowią mały odsetek studentów kierunków technicznych nad czym ubolewam, gdyż z tymi z którymi miałem przyjemność prowadzić zajęcia, w większości podnosiły średni poziom grupy.

Co oprócz działalności zawodowej, czyli pracy naukowej i dydaktyki Pana interesuje prywatnie. Może jakieś ciekawe hobby? Pytam o to kolejnego już absolwenta naszej Alma Mater, bo są to zazwyczaj niezwykle interesujący rozmówcy, mający przeróżne zainteresowania poza pracą zawodową. Okazuje się czasem, że mają nieprzeciętny umysł techniczny, a duszę humanisty. Jak to jest w Pana przypadku?

Szeroko pojęte nauki techniczne i fizyka są mi jednak najbliższe. Aby zrozumieć swoje najbliższe i dalsze otoczenie, konieczne jest zaznajomienie się z naukami humanistycznymi. Dlatego też systematycznie pogłębiam swoją wiedzę w zakresie historii, ekonomii, socjologii itp. Jednak jest to traktowane przeze mnie jako hobby na prywatny użytek, który przydaje się szczególnie w kontaktach z moimi dorastającymi dziećmi.

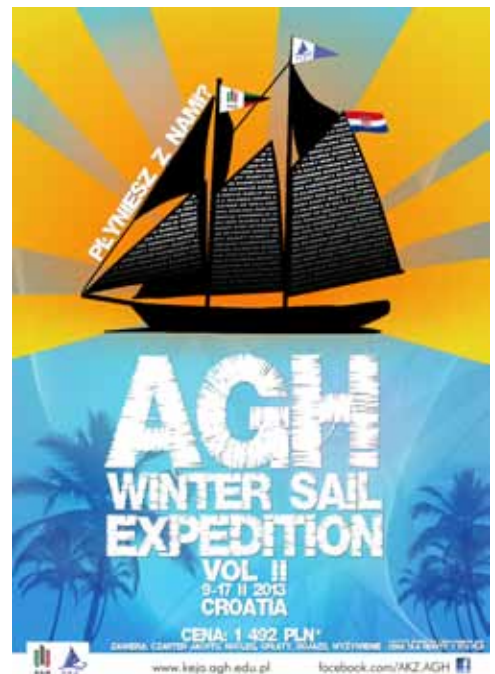
Może zdradzi nam Pan jakieś plany na najbliższą przyszłość: naukowe, osobiste. A może w perspektywie są następne targi i następne medale, wyróżnienia? Jaki jest po takim sukcesie Pana pomysł na przyszłość?

Jestem twórcą lub współtwórcą kilkunastu patentów i tak naprawdę, aby praca którą włożyłem przyniosła dla wszystkich jakieś wymierne korzyści, najbliższe lata planuję

poświęcić na doskonalenie opracowanych technologii jak również planuję doprowadzić do skutecznych wdrożeń przemysłowych. Dopiero kiedy inni widzą potrzebę zastosowania wynalazków i przynosi to korzyści obu stronom można mówić według mnie o prawdziwym sukcesie. W kilku rozwiązaniach mam ten etap już za sobą i nie ukrywam, że dostarcza on prawdziwej i pełnej satysfakcji.

Życzę dalszych sukcesów naukowych, osobistych oraz realizacji planów. Dziękuję za rozmowę i możliwość przybliżenia Pana sylwetki Czytelnikom Biuletynu AGH.

Małgorzata Krokoszyńska



Prof. Antoni Tajduś członkiem Rady NCBR

Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego prof. Barbara Kudrycka z dniem 30 listopada 2012 roku, powołała nowy skład Rady Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, której członkiem został prof. Antoni Tajduś (Rektor AGH w kadencjach 2005–2008 i 2008–2012).

Rada Centrum jako ciało doradcze i opiniotwórcze wypowiada się w sprawach określania proponowanych zadań badawczych służących realizacji strategicznych programów badań naukowych i rozwojowych, warunków konkursów na wykonanie prac badawczych oraz innych zadań wynikających z przepisów ustawy. Posiada decydujący głos w zakresie ustanawiania składu zespołów ekspertów i rozporządzania majątkiem Centrum. Na etapie projektu opiniuje również roczny plan finansowy, plan działalności Centrum oraz sprawozdania Dyrektora nt. działalności Centrum.

W skład Rady wchodzi przedstawiciele Prezydenta RP, administracji rządowej, a także wybitne osobistości reprezentujące środowiska naukowe, gospodarcze i finansowe.

Szczegółowe informacje: www.ncbir.pl.

Medal im. Tadeusza Kotarbińskiego dla prof. Ryszarda Tadeusiewicza

Kapituła Medalu im. Tadeusza Kotarbińskiego przyznała prof. Ryszardowi Tadeusiewiczowi medal w uznaniu wybitnych zasług w dziedzinie nauk organizacji i zarządzania.

Medal im. Tadeusza Kotarbińskiego został ustanowiony w 1997 roku przez Komitet Nauk Organizacji i Zarządzania Polskiej Akademii Nauk dla wyróżnienia osób i instytucji, które swoją naukową bądź praktyczną działalnością wdrażają zasady naukowej organizacji i zarządzania w nauce, kulturze i życiu społecznym. Twórcą tych zasad jest wielki polski uczyony, autor Traktatu o dobrej robocie, prof. Tadeusz Kotarbiński, prezes PAN w latach 1957–1962.

Prof. Józef Szczepan Suchy w Zarządzie Głównym FSNT NOT

Profesor Józef Szczepan Suchy, Dziekan Wydziału Odlewnictwa po raz trzeci został wybrany do Zarządu Głównego Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych Naczelnej Organizacji Technicznej.

Zebranie sprawozdawczo-wyborcze Rady Krajowej FSNT NOT, podczas którego wybrano władze na XXIV kadencję (2012–2016), odbyło się 10 grudnia 2012 roku w Warszawie. Prezesem NOT została ponownie pani Ewa Mańkiewicz-Cudny, pełniąca dotychczas funkcję prezesa i redaktora naczelnego „Przeglądu Technicznego”.

Naczelna Organizacja Techniczna jest największą polską organizacją inżynierską, która jako wspólnota Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych reprezentuje społeczność techniczną, integruje polskich techników i inżynierów oraz działa na rzecz wzmocnienia roli środowiska technicznego.

Absolwent AGH laureatem konkursu „Zwykły Bohater”

Grzegorz Piątek, absolwent Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki, który w ramach pracy magisterskiej skonstruował robotę do rehabilitacji kończyn dolnych dla dzieci z porażeniem mózgowym został laureatem w konkursie „Zwykły Bohater” w kategorii Inicjatywa.

Podczas gali finałowej, która odbyła się 2 grudnia w Warszawie nagrodzono trzech laureatów w kategorii „Inicjatywa”, „Uczciwość” oraz „Bohaterstwo”. Każdy z nich otrzymał 200 tys. zł oraz statuetkę Fair Play.

„Zwykły Bohater” to akcja prowadzona przez Bank BPH wspólnie z telewizją TVN oraz portalem Onet. Ma na celu wyłonienie ludzi, którzy wykazali się szczególną uczciwością, bohaterstwem, odwa-

gą czy jak w przypadku Grzegorza Piątka inicjatywą i chęcią niesienia pomocy innym

Studenci i doktoranci AGH stypendystami MNiSW

Studenci oraz doktoranci Akademii Górniczo-Hutniczej otrzymali stypendia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego za wybitne osiągnięcia na rok akademicki 2012/2013.

Ministrowi Nauki i Szkolnictwa Wyższego przedstawiono 5601 wniosków, w tym 4532 wnioski studentów i 1069 – doktorantów. 31 października 2012 roku został powołany Zespół do spraw oceny wniosków, w skład którego weszło 27 ekspertów reprezentujących osiem obszarów nauki i sztuki. Zgodnie z przepisami wnioski oceniane były metodą punktową. Punkty przyznawane były za poszczególne osiągnięcia naukowe, artystyczne lub sportowe oraz za średnią ocen. Kryterium średniej ocen zarówno dla studentów i doktorantów stanowiło 5 proc. ogólnej oceny punktowej, zaś wniosek oceniany był głównie pod kątem wybitnych osiągnięć.

W gronie 99 nagrodzonych doktorantów znalazło się dwoje doktorantów z AGH: Katarzyna Bułat – Wydział Inżynierii Materiałowej i Ceramiki, Michał Nowak – Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej.

Stypendia za wybitne osiągnięcia otrzymali studenci AGH następujących kierunków: Paweł Bańka – automatyka i robotyka, Magdalena Holeksa – automatyka i robotyka, Jacek Chmiel – automatyka i robotyka, Julia Szymura – automatyka i robotyka, Paweł Morkisz – matematyka, Norbert Tomasz Kuder – mechatronika, Marcin Ryszyka – zarządzanie, Alicja Szajta – inżynieria środowiska, Ilona Piekarcz – elektronika i telekomunikacja, Tomasz Bilut – mechatronika, Izabela Słomian – elektronika i telekomunikacja, Mateusz Kania – mechatronika, Karolina Kościńska – górnictwo i geologia, Daria Panek – inżynieria biomedyczna, Adam Fleszar – automatyka i robotyka, Katarzyna Pająk – zarządzanie, Mateusz Jakubowski – górnictwo i geologia. Stypendia zostały przyznane na rok akademicki lub na semestr. Wysokość stypendium, niezależnie od okresu przyznania, wynosi 14 tys. zł – w przypadku studentów i 22 tys. zł – w przypadku doktorantów.

AGH w czołówce rankingu Kuźnia Prezesów!

Akademia Górniczo-Hutnicza zajęła II miejsce w prestiżowym rankingu pt. „Kuźnia Prezesów” opublikowanym 15 listopada 2012 roku przez dziennik „Rzeczpospolita”.

W badaniu udział wzięło 435 prezesów największych firm działających w Polsce. Dokładnie 8,28 proc. szefów tych przedsiębiorstw to absolwenci AGH. Kolejny rok z rzędu wyraźnie dominują w tym zestawieniu uczelnie techniczne – wykształcenie inżynierskie deklaruje ponad 50 proc. prezesów.

W porównaniu do roku ubiegłego na czele zestawienia nastąpiła zamiana miejsc: druga rok temu Politechnika Warszawska awansowała, zaś akademia zajmuje drugą pozycję w kraju. Warto przypomnieć, iż od 2008 roku AGH nie spadła w tym rankingu poniżej drugiego miejsca.

Sukces Koła Naukowego „Audytor” z Wydziału Zarządzania w konkursie „Uczelniada 2012”

Studenci z Wydziału Zarządzania AGH – Adam Majcher, Bartosz Rymkiewicz oraz Artur Szczepaniak zajęli II miejsce w Ogólnopolskim Konkursie Amatorów Rachunkowości „Uczelniada 2012”. Studenci są członkami Koła Naukowego „Audytor”, które działa pod opieką dr inż. Bogusławy Bek-Gaik.

Organizowany przez Uniwersytet Gdański Ogólnopolski Studentki Konkurs Amatorów Rachunkowości „Uczelniada” promuje wiedzę z zakresu finansów i rachunkowości. Zadaniem studentów jest wykazanie się wiedzą z zakresu rachunkowości, a także umiejętnością praktycznego rozwiązywania problemów.

Nagroda Ministra Gospodarki dla dr. Arkadiusza Kampczyka

Adiunkt w Katedrze Geodezji Inżynierskiej i Budownictwa – dr inż. Arkadiusz Kampczyk otrzymał nagrodę Ministra Gospodarki za pracę doktorską „System geodezyjnego i diagnostycznego monitorowania stanu infrastruktury transportu szynowego”, w X edycji konkursu na najlepszą rozprawę habilitacyjną i doktorską oraz pracę magisterską lub studencką na temat własności intelektualnej ogłoszonej przez Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej.

Promotorem pracy był dr hab. inż. Edward Preweda, prof. ndzw. AGH.

Nagroda Ministra za najlepszą książkę o tematyce transportowej

Podręcznik pt. „Pomiary parametrów ruchu drogowego” wydany przez Wydawnictwa AGH, został wyróżniony w konkursie o Nagrodę Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej za najlepszą książkę o tematyce transportowej wydaną w roku akademickim 2011/2012.

Autorami podręcznika są pracownicy Katedry Metrologii i Elektroniki Wydziału Elektroniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej AGH: prof. dr hab. inż. Janusz Gajda, dr hab. inż. Ry-

szard Sroka, prof. ndzw., dr inż. Marek Stencel, dr inż. Tadeusz Żegleń, dr inż. Piotr Burnos, dr inż. Piotr Piwowar.

Sukcesy konstruktorów z AGH na zawodach Robotic Arena

Podczas Międzynarodowych Zawodów Robotów „Robotic Arena”, które odbyły się 15 grudnia 2012 roku we Wrocławiu, na podium, aż w czterech kategoriach, stanęły roboty zaprojektowane przez konstruktorów z AGH. Wydarzenie zostało zorganizowane przez Koło Naukowe Robotyków „KoNaR” działające przy Wydziale Elektroniki Politechniki Wrocławskiej.

Uczestnicy zawodów rywalizowali w 8 kategoriach (Sumo, Minisumo, Microsumo, Nanosumo, Micromouse, Linefollower, WABCO Freestyle, Minisumo Enhanced).

Osiągnięcia konstruktorów z AGH:

- W kategorii Linefollower: 3 miejsce – „Thunderstorm” – Jarosław Korus, Adam Fleszar – KN Integra
- W kategorii Nanosumo: 1 miejsce – „Ironmaster” – Jarosław Korus, Adam Fleszar – KN Integra,
- W kategorii Minisumo Enhanced: 2 miejsce – „Pussy Magnet” – Łukasz Sarzyński, Konrad Stefański, Weronika Krason, Urszula Kwiatkowska,
- W kategorii Minisumo: 1 miejsce – „Pussy Magnet” – Łukasz Sarzyński, Konrad Stefański, Weronika Krason, Urszula Kwiatkowska.

Międzynarodowe Zawody Robotów „Robotic Arena” to największe zawody w Polsce i drugie w Europie. Biorą w nich udział drużyny z całej Polski, a także drużyny zagraniczne.

na podstawie www.agh.edu.pl opracował ZS

Kalendarium rektorskie

17 listopada 2012

- Uroczysta inauguracja „Akademii Przyszłości” – ogólnopolskiego edukacyjnego programu Stowarzyszenia WIOSNA, wspomagającego dzieci i młodzież w przełamywaniu trudności edukacyjnych.

18–20 listopada 2012

- KIC InnoEnergy Corporate Day, Barcelona, Hiszpania.

19 listopada 2012

- Forum Dyskusyjne „30 Lat LW Bogdanka – historia i przyszłość”.

20 listopada 2012

- Spotkanie z delegacją z Narodowego Uniwersytetu Górniczego w Dniepropietrowsku.
- Posiedzenie Rady Fundacji Panteon Narodowy.

21 listopada 2012

- Posiedzenie Rady Nadzorczej INNO AGH Sp. z o.o.
- Posiedzenie Rady Nadzorującej AIP AGH.
- Uroczystość powtórnej immatrykulacji rocznika 1962/63.

22–24 listopada 2012

- Posiedzenie Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich w Warszawie.

23 listopada 2012

- Festiwal Wiedzy IPMA poświęcony tematyce profesjonalizacji zarządzania projektami badawczymi, AGH.
- Wizyta w KGHM Polska Miedź SA w Lubinie i spotkanie z Prezesem Zarządu Herbertem Wirth.

25 listopada 2012

- Gala Finałowa IX Turnieju Tańca Towarzyskiego o Puchar JM Rektora Akademii Górniczo-Hutniczej.

27 listopada 2012

- Wizyta w Narodowym Centrum Badań i Rozwoju w Warszawie – spotkanie z Dyrektorem NCBiR prof. Krzysztofem J. Kurzydłowskim.
- Spotkanie z Zespołem Oceniającym PKA, dokonującym oceny programowej na kierunku Automatyka i Robotyka prowadzonym na WIMiR AGH.
- Podpisanie Porozumienia o współpracy z norweską firmą Energy Micro – producentem systemów elektronicznych najnowszej generacji o rekordowo małym poborze mocy.

28 listopada 2012

- Posiedzenie Małopolskiej Rady Społeczeństwa Informatycznego w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Małopolskiego.

29 listopada 2012

- Spotkanie z Marszałkiem Województwa Małopolskiego Markiem Sową.

30 listopada 2012

- Koncert Symfoniczny z okazji Jubileuszu 100. urodzin prof. A. Bielańskiego, Filharmonia Krakowska.
- Udział w uroczystościach Barbórkowych Politechniki Śląskiej w Gliwicach.

3 grudnia 2012

- Udział w uroczystościach barbórkowych Katowickiego Holdingu Węglowego.

- Udział w uroczystościach barbórkowych w KGHM Polska Miedź SA w Lubinie.

3–6 grudnia 2012

- Międzynarodowe spotkanie rektorów oraz prezydentów miast różnych krajów i regionów współpracujących z Florencją. Spotkanie dot. m.in. promocji i rozwoju współpracy regionów i miast z wiodącymi uczelniami pod kątem szkolenia studentów.

4 grudnia 2012

- Uroczysta Msza Święta w Kolegiacie Św. Anny z okazji obchodów Dnia Górnika w AGH.
- Udział w obchodach Dnia Górnika „Barbórka 2012” w Belchatowie organizowanych przez Zarząd PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna SA.
- Udział w uroczystościach barbórkowych w Wyższym Urzędzie Górniczym w Katowicach.

5–6 grudnia 2012

- Konferencja pt. „Nowe kierunki badań nad bezpieczeństwem wewnętrznym oraz ich praktyczne wykorzystanie” organizowana przez Polską Platformę Bezpieczeństwa Wewnętrznego w Będlewie k. Poznania.

6 grudnia 2012

- VIII Polsko-Niemieckie Seminarium Metalurgiczne. Seminarium jest wynikiem współpracy Wydziału Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej AGH i Institutu Für Eisen – Und Stahltechnologie TU Bergakademie Freiberg. Tegoroczną edycję seminarium uświetnił jubileusz 85-lecia Koła Naukowego Metalurgii Surówki i Stali AGH – najstarszego koła naukowego działającego w AGH.
- Otwarcie 53. Sesji Kół Naukowych Pionu Górniczego.
- Spotkanie z delegacjami z Sankt Petersburga i Iwanofrankowska przybyłymi na obchody Dnia Górnika.
- Uroczysta sesja I Ogólnopolskiego Forum Chemii Nieorganicznej poświęcona Jubileuszowi 100-lecia Urodzin prof. Adama Bielańskiego.

7 grudnia 2012

- Uroczyste posiedzenie Senatu z okazji Dnia Górnika.
- Spotkanie z delegacjami ze Słowacji i Niemiec przybyłymi na obchody Dnia Górnika.
- Międzynarodowa Konferencja Centrum AGH UNESCO: UNESCO Interregional Engineering Conference in Technology and Education – Global Benchmarking and Monitoring.
- II Międzynarodowa Konferencja nt. „Innowacyjne technologie wytwarzania” organizowana przez Instytut Zaawansowanych Technologii Wytwarzania w Krakowie.

8 grudnia 2012

- Barbórkowy Turniej Brydża Sportowego.

10 grudnia 2012

- Seminarium nt. ciągłego odlewania stali w ArcelorMittal Poland sp. z o.o. z udziałem przedstawicieli firmy Intocast z Niemiec.
- Spotkanie z delegacją samorządowców Powiatu Ropczycko-Sędziszowskiego.
- III Międzynarodowa Konferencja Antykorupcyjna – „Europa bez korupcji”.
- Uroczyste przyjęcie z okazji jubileuszu 10-lecia powstania Konsulatu Generalnego Republiki Słowackiej w Krakowie.

12 grudnia 2012

- Podpisanie porozumienia o współpracy z Komendą Miejską Policji w Krakowie.
- Spotkanie Ministra Obrony Narodowej z rektorami uczelni technicznych na temat innowacji w nauczaniu i badaniach naukowych oraz przyszłej współpracy.

14 grudnia 2012

- Uroczystości 90-lecia powstania SITPH w Hucie Celsa w Ostrowcu Świętokrzyskim.
- Udział w seminarium realizowanym w ramach ogólnopolskiego projektu „Mechanizmy finansowania badań młodych naukowców w Polsce”.

Informacje Kadrowe

Na stanowisko profesora zwyczajnego zostali zatrudnieni:

- prof. dr hab. inż. Roman Kinash, Wydział Górnictwa i Geoinżynierii
- prof. dr hab. inż. Krzysztof Bahranowski, Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska
- prof. dr hab. inż. Włodzimierz Bochniak, Wydział Metali Nieżelaznych
- prof. dr hab. inż. Jan Richert, Wydział Metali Nieżelaznych

Na stanowisku profesora nadzwyczajnego zostali zatrudnieni:

- dr hab. inż. Zygmunt Orłowski, Wydział Górnictwa i Geoinżynierii
- dr hab. Andrzej Bielecki, Wydział Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej
- dr hab. inż. Marek Gorgoń, Wydział Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej
- dr hab. inż. Krzysztof Oprzędkiewicz, Wydział Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej
- dr hab. inż. Marek Doktor, Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska
- dr hab. inż. Henryk Woźniak, Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska
- dr hab. inż. Rajmund Oruba, Wydział Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska

- dr hab. inż. Alina Wróbel, Wydział Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska
- prof. dr hab. inż. Adam Bydatek, Wydział Metali Nieżelaznych
- dr hab. inż. Stanisław Pietrzyk, Wydział Metali Nieżelaznych
- dr hab. Dagmara Lewicka, Wydział Zarządzania
- dr hab. inż. Andrzej Baczmański, Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej
- prof. dr hab. Piotr Bożek, Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej
- dr hab. Piotr Kobak, Wydział Matematyki Stosowanej

Stopień doktora habilitowanego nauk o Ziemi uzyskały:

- dr inż. Krzysztof Bukowski, Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska
- dr inż. Krzysztof Galos, Wydział Inżynierii Materiałowej i Ceramiki

Stopień doktora habilitowanego nauk technicznych uzyskali:

- dr inż. Dariusz Fuksa, Wydział Górnictwa i Geoinżynierii
- dr inż. Tomasz Moskalewicz, Wydział Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej
- dr inż. Jacek Kudrys, Wydział Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska
- dr inż. Marcin Środa, Wydział Inżynierii Materiałowej i Ceramiki
- dr Bartłomiej Wierzbę, Wydział Inżynierii Materiałowej i Ceramiki
- dr inż. Dariusz Leśniak, Wydział Metali Nieżelaznych

Polscy studenci zbudują satelitę kosmicznego PolskieRadio.pl 03.11.2012

Krakowska Akademia Górniczo-Hutnicza i Politechnika Łódzka chcą za cztery lata wyrzucić w kosmos zbudowane przez siebie urządzenie. Projekt realizowany jest wspólnie z niemieckimi uczelniami. Satelita będzie kostką o wielkości ponad pół metra sześciennego i wadze jednego kilograma. Nasi sąsiedzi zbudują podobny obiekt. Ten polski będzie miał za zadanie przechwycić w kosmosie satelitę niemieckiego. – Konstrukcja zbudowana na AGH będzie czymś w rodzaju odkurzacza sprząającego kosmiczne śmieci – wyjaśnia Tadeusz Uhl, kierownik katedry Robotyki i Mechatroniki. Będzie przy nim pracowało 12 studentów. – Przed nami 4 lata ciężkiej pracy – mówi doktorant Paweł Markiewicz. Działania koordynować będzie Centrum Badań Kosmicznych. Profesor Uhl liczy na to, że sukces misji spowoduje przyciągnięcie firm zajmujących się produkcją urządzeń kosmicznych, rozwinięciem ten sektor w Polsce i doprowadzi do wysłania w kosmos państwowego satelity. Polska ma do wykorzystania kilkadziesiąt milionów złotych na badania kosmiczne, bo od tego roku jest pełnoprawnym członkiem Europejskiej Agencji Kosmicznej. W ciągu 2 lat na Akademii Górniczo-Hutniczej powstaną specjalistyczne studia poświęcone technologii kosmicznej.

Studenci z krajów rozwijających się na AGH NaukawPolsce.pl PAP 04.11.2012

30 młodych badaczy z prawie 20 krajów rozwijających się rozpoczyna studia w Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie. Uczelnia oficjalnie zainaugurowała kolejną edycję programu stypendialnego AGH – UNESCO. W semestrze zimowym naukę w AGH podejmie 30 studentów i młodych naukowców pochodzących m.in. z Birmy, Bhutanu, Chin, Czadu, Kamerunu, Kirgistanu, Kuby, Senegalu, Tadżykistanu, Botswany, Malezji, Mongolii czy Madagaskaru. Młodzi naukowcy realizują projekty trwające od dwóch do sześciu miesięcy, a tematy ich prac dotyczą np. zaawansowanych technologii materiałowych, transportu, budowy i eksploatacji maszyn czy geoinżynierii. Każdy z nich otrzymać będzie miesięczne stypendium w wysokości 1350 zł.

„Studia w AGH to dla młodych ludzi z krajów rozwijających się ogromna szansa na podniesienie kwalifikacji, zdobycie cennego wykształcenia, a także podpatrzenie wartościowych wzorców i zaimplementowanie ich po powrocie do kraju – podkreśla prof. Janusz Szytko, Kierownik Centrum AGH – UNESCO. – Stypendyści programu AGH – UNESCO będą realizowali swoje projekty na większości wydziałów AGH”. Centrum Międzynarodowej Promocji Technologii i Edukacji AGH – UNESCO jest pierwszą w Polsce jednostką pod auspicjami UNESCO inspirującą i koordynującą wymianę i transfer wiedzy oraz praktyk inżynierskich na poziomie uniwersyteckim w dziedzinie nauk technicznych.

Wielkie inwestycje na kampusach Newsweek 05.11.2012

Nowe sale wykładowe, bogato wyposażone laboratoria i nowoczesna aparatura za 2,67 mld zł. Unijne fundusze zmieniają oblicze polskich uczelni. Nowym uczelnianym budynkiem w stolicy Małopolski jest Centrum Ceramiki należące do Akademii Górniczo-Hutniczej. – Głównym celem inwestycji było zintegrowanie w jednym kompleksie naukowo-badawczym rozproszonej kadry naukowej Wydziału Inżynierii Materiałowej i Ceramiki. Centrum ułatwi też życie studentom, np. dzięki zgromadzeniu rozproszonych dziekanatów w jednym miejscu, ale przede wszystkim pozwoli poprawić jakość kształcenia – mówi Barbara Chlubny, dyrektor administra-

cyjny AGH. Zbudowane za ponad 40 mln zł Centrum Ceramiki ma m.in. dwie sale wykładowe, sześć sal seminaryjnych oraz 35 laboratoriów i pracowni naukowo-dydaktycznych. Ponad 90 proc. środków pochodziło z programu Infrastruktura i Środowisko. Centrum przeznaczone jest głównie dla celów dydaktycznych. Będą w nim prowadzone zarówno zajęcia dla studentów II i III stopnia kształcenia (studia magisterskie i doktoranckie), jak również prace badawcze będące elementem edukacji przyszłych magistrów i doktorów. Dzięki nowemu budynkowi było też możliwe uruchomienie kierunku Ceramika ze specjalnościami: ceramika techniczna i konstrukcyjna, wzornictwo ceramiki i szkła oraz materiały dla konserwacji i rewitalizacji. To odpowiedź na potrzeby polskiego przemysłu.

Największa inwestycja w historii AGH dofinansowana

Gazeta.pl Kraków 07.11.2012

Na wiosnę Akademia Górniczo-Hutnicza rozpocznie największą inwestycję w swojej historii – za niemal 200 mln zł powstanie Centrum Energetyki. Budynek kryjący m.in. kilkadziesiąt laboratoriów stanie na miejscu obecnego parkingu przy ul. Czarnowiejskiej. Budowa Centrum Energetyki o powierzchni 15 tys. m kw. Ma się rozpocząć w marcu przyszłego roku. Placem budowy stanie się dotychczasowy parking AGH przy ul. Czarnowiejskiej oraz teren zwolniony po wyburzeniu dwóch budynków. W rekordowym pod każdym względem gmachu nie będzie ani jednej sali wykładowej, za to kilkadziesiąt laboratoriów i gabinetów przeznaczonych do prowadzenia badań, także komercyjnych. – Najbardziej liczymy na badania nad metodami otrzymywania czystej energii z węgla. Węgiel to nasze dobro narodowe, którego nie możemy nagle zarzucić. Będziemy się jednak zajmować także biomasą, fotowoltaiką, energią jądrową czy sieciami przesyłowymi – wymienia prof. Tadeusz Słomka, rektor AGH. Zapowiada, że nowoczesne centrum ma przyciągnąć do Krakowa zagranicznych naukowców. – Sądymy, że uda nam się pozyskać młodych badaczy z całego świata. To będzie gigantyczny warsztat pracy – uśmiecha się. Inwestycja jest możliwa dzięki dofinansowaniu z Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego w wysokości 62 mln zł. W środę marszałek województwa Marek Sowa i rektor AGH Tadeusz Słomka podpisali w tej sprawie umowę. Całe przedsięwzięcie ma kosztować 189,8 mln zł. Pozostała kwota pochodząca będzie ze środków własnych uczelni i kredytu bankowego.

Tylko AGH potrafi dobrze wydawać pieniądze Onet.pl 14.11.2012

Pieniądże na naukę są źle wydawane przez państwo – alarmuje Najwyższa Izba Kontroli. Środki przyznawane są na liczne, lecz niewielkie projekty badawcze, które nie dostarczają gospodarce spodziewanych korzyści. Uwagę ekspertów zwróciła też niewielka liczba patentów zgłaszanych przez naukowców. W ocenie NIK-u dobrze wypada krakowska Akademia Górniczo-Hutnicza. Specjaliści stwierdzili, że w 2009 roku tylko 12 proc. dofinansowanych projektów miało praktyczne zastosowanie. Jeszcze gorzej było w 2010, kiedy odsetek ten nie przekroczył 6 procent. Ponadto, eksperci zwrócili uwagę na niewielką liczbę patentów zgłaszanych w latach 2009–2011. Na trzynastu jednostkach, które uzyskały patenty, siedem nie wdrożyło żadnego z nich. Na tym tle pozytywnie wypada Akademia Górniczo-Hutnicza. Uczelnia w ciągu trzech lat zgłosiła 320 wynalazków. W ocenie NIK-u, działalność większości jednostek naukowo-badawczych zbyt często sprowadza się do roli podmiotów udzielających certyfikatów lub homologacji rozwiązaniom zagranicznym.

Dyktat inżynierów

Rzeczpospolita 15.11.2012

Wśród prezesów firm absolwenci politechnik zdecydowanie zwyciężają z ekonomistami. Przy awansie na prezesa często decyduje nie kierunek ukończonych studiów, ale renoma uczelni, której jest on absolwentem. Dlatego młodzi ludzie mający ambicje kierowania firmami powinni studiować na najlepszych uczelniach technicznych. Prawdziwymi kuźniami prezesów są: Politechnika Warszawska, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie i Politechnika Śląska w Gliwicach. Ponad jedna czwarta szefów czołowych firm ma dyplom jednej z tych uczelni – wynika z zestawienia „Rz”, która zbadała kariery zawodowe 435 top menedżerów. Z danych zebranych przez „Rz” wynika, że przewaga inżynierów po kryzysie jeszcze się wzmocniła. Jednak wyraźnie widać też rosnące znaczenie absolwentów uczelni ekonomicznych. Prawie co piąty z top menedżerów ma dyplom jednej z nich – najczęściej Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie, która zajęła czwarte miejsce w tegorocznym zestawieniu. Widoczny od 2000 roku powrót popularności kierunków i uczelni technicznych sprawi, że kolejne pokolenie prezesów nadal będzie zdominowane przez inżynierów. Tym bardziej że przedstawiciele politechnik zapewniają, iż dbają o ekonomiczne przygotowanie swoich absolwentów. Prof. Tadeusz Słomka, rektor AGH, podkreśla, że coraz liczniej wprowadzane są zajęcia związane z „kompetencjami miękkimi” i językami obcymi.

AGH zacieśnia współpracę z archeologami

Gazeta.pl Kraków 17.11.2012

Na Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie powołano Centrum Badań Nawarstwień Historycznych, które ma rozwijać dotychczasową współpracę z archeologami i historykami, pomagając im w rozwiązywaniu zagadek przeszłości. – Od wielu lat nasi specjaliści, współpracując z muzealnikami i grupami archeologów, badają znaleziska – próbują odtworzyć dawne technologie i sposób wykonania przedmiotów. Obecnie nasze laboratoria dysponują znakomitym sprzętem. Możemy prześwietlić wyrób, zbadać jego skład chemiczny, zobaczyć strukturę i przeprowadzić szereg innych badań. To nasza oferta dla specjalistów, którzy znają z kolei historię – powiedział PAP dziekan Wydziału Odlewnictwa AGH prof. Józef Szczepan Suchy. Centrum ma uporządkować dotychczasowe działania i sprawić, że lepiej wykorzystany będzie potencjał AGH. Centrum Badań Nawarstwień Historycznych będzie się opierało na zespołach naukowców i laboratoriach funkcjonujących na poszczególnych wydziałach uczelni.

Z inicjatywą powołania Centrum Badań Nawarstwień Historycznych wystąpiły: Wydział Górnicztwa i Geoinżynierii, Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska oraz Wydział Odlewnictwa. Współpracą z Centrum zainteresowani są także pracownicy wydziałów: Inżynierii Materiałowej i Ceramiki oraz Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej.

Wynalazek dla laryngologii

Dziennik Polski 17.11.2012

Naukowcy z AGH stworzyli innowacyjne implanty zastępujące kosteczki słuchowe w uchu. Są miniaturowe – mniejsze od ziarnka ryżu. Wykonane z polimeru, mogą być stosowane w protezy ucha środkowego. Co ważne, mają działanie bakteriobójcze, dzięki czemu mogą chronić przed stanami zapalnymi. Mowa o implantach laryngologicznych, które zostały opracowane na Wydziale Inżynierii Materiałowej i Ceramiki AGH. Wynalazek został już zgłoszony do ochrony patentowej. – Nasza propozycja to alternatywa dla obecnie dostępnych na rynku rozwiązań – tłumaczy dr inż. Magdalena Ziąbka. – Implanty z kompozytów polimerowych, które stworzyliśmy, są wielofunkcyjne i mają właściwości antibakteryjne, ze względu na obecność nanocząstek srebra. Implanty metaliczne, które są obecnie powszechnie używane, nie mają działania bakteriobójczego,

a swoimi właściwościami daleko odbiegają od właściwości naturalnych tkanek. Implanty polimerowe mają nie tylko podobny moduł sprężystości zbliżony do kości, ale także umożliwiają szybszą integrację implantu z kością. Liczymy, że dzięki temu rekonwalescencja pacjentów będzie mogła trwać krócej.

Baterie bez styków pomogą górnikom i nurkom

NaukawPosce.pl PAP 20.11.2012

Bezstykowe baterie, które można wymieniać pod wodą, w piecy czy też w innych trudnych warunkach opracowano na Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Dzięki wynalazkowi bezpieczniejsza i łatwiejsza stanie się praca górników, nurków, jak również zespołów ratowników. Zespół z AGH kierowany przez dr. Cezarego Worka opracował bezstykowe baterie. Z takich baterii do urządzenia energia elektryczna dostarczana jest nie poprzez złącza mechaniczne, ale bezprzewodowo – na odległość od 2 do 15 mm. Dzięki temu baterie można zamknąć w hermetycznej obudowie i stosować nawet w najtrudniejszych warunkach, a ich wymiana i ładowanie są znacznie wygodniejsze.

Szczelna i pozbawiona jakichkolwiek styków obudowa sprawia, że baterie można wymienić nawet w najtrudniejszych warunkach. Na przykład wymiana tradycyjnych baterii pod wodą jest praktycznie niemożliwa. Tymczasem – jak zapewnia ekspert z AGH – nurek, któremu rozładowałyby się baterie w łatarce nie miałby problemów, gdyby korzystał z urządzenia na baterie bezstykowe. Bezstykowe baterie można również stosować w środowisku, w którym bardzo niebezpieczne jest pojawienie się iskry, np. w atmosferze wybuchowej – kiedy w powietrzu obecny jest metan, pył węglowy, wodór czy też inne łatwopalne substancje. Ze względu na indukcyjny sposób przesyłania energii ryzyko wystąpienia w baterii bezstykowej iskry jest praktycznie zerowe. Poza tym, jak dodaje badacz, styki elektryczne są częścią sprzętu szczególnie narażoną na zniszczenie, gdy pracuje on w trudnych warunkach środowiskowych, np. w korozyjnej atmosferze. Problem ten rozwiązuje pomysł z AGH.

62 miliony od resortu nauki – za najlepsze programy studiów

NaukawPolsce.pl PAP 22.11.2012

Po milionie złotych trafi na 62 wydziały i uczelnie, na których realizowane są najlepsze programy studiów, stale doskonalone dzięki nowoczesnym metodom i współpracy z firmami. Wyniki „konkursu na milion” ogłoszono w środę w resorcie nauki. „Konkurs na milion” skierowany jest do tych wydziałów i uczelni, które najlepiej wdrażają systemy poprawy jakości i kształcenia oraz Krajowe Ramy Kwalifikacji. W czerwcu 2012 r. ogłosił go resort nauki. Zgłoszono ponad 200 wniosków, ocenianych przez zespół ekspertów ministerstwa nauki pod przewodnictwem prof. Zbigniewa Marciniaka. Najlepiej w konkursie wypadły: Uniwersytet Jagielloński (5 nagrodzonych kierunków) oraz Politechnika Warszawska i Akademia Górniczo-Hutnicza (po cztery nagrodzone kierunki studiów). W konkursie nagrodzono 62 kierunki studiów, prowadzone przez 37 uczelni z 17 polskich miast. Wśród nich znalazło się 9 uczelni niepublicznych. Najwyżej oceniono kierunek pedagogika na Wydziale Nauk Pedagogicznych Dolnośląskiej Szkoły Wyższej (DSW) we Wrocławiu. Kolejne pod względem liczby uzyskanych punktów były socjologia na Wydziale Humanistycznym Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie i historia na Wydziale Historycznym Uniwersytetu Warszawskiego. W zwycięskiej grupie dominują kierunki z dziedziny nauk technicznych (24) i społecznych (14). Reprezentowane są też kierunki z nauk humanistycznych, ścisłych, przyrodniczych, rolnych, medycznych i jeden – plastyczny.

✉ Bartosz Dembiński
Rzecznik Prasowy AGH

Diagnoza na podstawie wydychanego powietrza

Prekoncentrator gazów stosowany w medycynie to rozwiązanie, nad którym pracują naukowcy z Wydziału Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji. Urządzenie ma służyć do wykrywania cukrzycy, a w przyszłości może zastąpić inwazyjne badanie krwi.

Profesor Tadeusz Pisarkiewicz, mgr inż. Artur Rydosz oraz dr inż. Wojciech Maziarz w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka postawili sobie za cel opracowanie aplikacyjnego rozwiązania, które pomoże w diagnozowaniu chorób na podstawie wybranych biomarkerów zawartych w wydychanym przez człowieka powietrzu. Naukowcy w projekcie Mikro i Nano Systemy w Chemii i Diagnostyce Biomedycznej współpracują z jedenastoma ośrodkami z całego kraju. Prace, które okażą się najbardziej innowacyjne i mające szanse na zastosowanie w praktyce będą kontynuowane i finansowane w kolejnej edycji.

Głównym założeniem projektu naukowców z WIEIT jest stworzenie urządzenia, które będzie badać poziom acetonu w wydychanym powietrzu. Przekroczenie pewnego stężenia tego gazu może wskazywać na cukrzycę. Urządzenie ma badać pierwsze symptomy tej choroby, czyli zmieniony poziom wspomnianego gazu w wydychanym powietrzu. W tej chwili diabetycy mierzą po-

ziom glukozy inwazyjną metodą polegającą na badaniu krwi. Prace naukowców zmierzają do zapoczątkowania metody nieinwazyjnej. Za cel postawili oni sobie zminimalizowanie i zredukowanie do minimum potrzeby nakłuwania opuszków palców, a tym samym ingerencji w układ krwionośny. – W naszych badaniach śledzimy, czy w wydychanym powietrzu znajduje się aceton i jakie jest jego stężenie. Stężenie z kolei mówi nam o tym, jaki jest poziom cukru we krwi. Chcemy stworzyć urządzenie, dzięki któremu chorzy, ale nie tylko, będą mogli badać się i analizować swój stan zdrowia poprzez oddech – wyjaśnia Artur Rydosz. Rozwiązanie, nad którym pracują naukowcy mogłoby w przyszłości wyglądać jak dzisiejsze alkometry – małe, przenośne, wyposażone w układ czujników. – Polskie Towarzystwo Osób Niewidomych Chorych na Cukrzycę zasugerowało nam także, aby układ emitował dźwiękowe sygnały informujące osoby niewidome o poziomie cukru we krwi – uzupełnia pomysłodawca. Urządzenie, nad którym pracują naukowcy dedykowane jest diabetikom, jednak badanie wydychanego powietrza może sprawdzić się także w diagnostyce innych schorzeń i zmian chorobowych, w związku z obecnością w wydychanym powietrzu kilkuset różnych substancji, uznawanych jako biomarkery chorobowe. Związki te tworzo-

ne są w wyniku różnych procesów metabolicznych, zachodzących w komórkach organizmu, a następnie przedostają się do krwi. Stamtąd trafiają do płuc i powietrza znajdującego się w pęcherzykach płucnych. Stwierdzenie obecności lub zwiększonego poziomu wybranych substancji pozwala wykryć również m.in. choroby nerek, raka płuc czy astmę. Zaawansowana analiza wydychanego powietrza opiera się na wykorzystaniu drogiego i skomplikowanego w użyciu sprzętu laboratoryjnego, np. chromatografów gazowych, spektrometrów masowych oraz kombinacji i modyfikacji ww. urządzeń (np. PTR MS (Proton Transfer Reaction Mass Spectrometry)). – Nasze urządzenie ma być rozwiązaniem w skali mikro i może przybrać kilka różnych form. Jednym z rozwiązań jest urządzenie trochę większych gabarytów, które mogłoby być dostępne w każdej przychodni. Badanie poziomu cukru można by wykonać np. podczas badań okresowych. Inne wykorzystanie urządzenia to np. w szpitalach. Wreszcie trzecie rozwiązanie to podręczny diabetomat umożliwiający kontrolę w domu – precyzują badacze.

e-nos

Dr inż. Wojciech Maziarz podkreśla, że dotychczasowe badania odbywały się na ga-



Od lewej: mgr inż. Artur Rydosz, profesor Tadeusz Pisarkiewicz oraz dr inż. Wojciech Maziarz

foto. Z. Sullima

zie pochodzącym z butli, a nie na prawdziwym oddechu człowieka, w którym jest bardzo dużo związków. – Cała trudność polega na wydzieleniu acetonu spośród innych substancji obecnych w oddechu oraz takie zwiększenie jego stężenia, aby związek ten można było wykryć posiadanymi czujnikami. Zadanie to jest skomplikowane, ponieważ półprzewodnikowe rezystancyjne czujniki gazu, których używamy, są częściowo selektywne. Oznacza to, że wykrywają nie tylko ten gaz, w który celujemy (aceton), ale także wiele innych gazów o podobnej budowie, są też wrażliwe na wilgoć zawartą w oddechu. Wiąże się z tym konieczność odpowiedniego przygotowania próbek do badań – tłumaczy dr inż. W. Maziarz. – W związku z tym, następnym etapem jest pomiar za pomocą matrycy odpowiednio dobranych czujników częściowo selektywnych, z których każdy może być czuły na inny gaz. Taka matryca czujników może

być traktowana jako tzw. e-nos. Pozyskane z niej odpowiedzi zmienne w czasie, zależne od odpowiednio zadanego profilu zmian temperatury, tworzą pewien wzorzec charakterystyczny dla składu badanej atmosfery gazowej. Sygnały te można przetwarzać za pomocą metod znanych z dziedziny chemometrii czy przetwarzania sygnałów – mówi W. Maziarz.

Zespół naukowców przygotowuje się do kolejnego, najważniejszego etapu badań. – Zakupiliśmy ponad 70 specjalistycznych pojemników do przechowywania ludzkiego oddechu. Będziemy z nich korzystać badając pacjentów. Już w tej chwili zgłaszają się potencjalni kandydaci – mówi A. Rydosz. Zainteresowanie jest duże. Metoda inna niż badanie krwi jest ogromną szansą dla osób chorych, ale także dla tych, którzy nie wiedzą, że chorują, a wstępne badania przesiewowe mogą zaszyfrować pewne zmiany. – Chcemy opracować urządzenie, które

będzie służyć badaniom wstępnym, które mają dać odpowiedź na pytanie, czy normy cukru we krwi nie zostały przekroczone. Jeśli zostały przekroczone, pacjent kierowany jest na bardziej dokładne, specjalistyczne badania, bardziej inwazyjne niż badanie oddechu – wyjaśniają naukowcy. Metodą zaproponowaną przez zespół z WIEiT zainteresowani są lekarze diabetolodzy, którzy na co dzień zajmują się niekonwencjonalnymi metodami leczenia, jak np. polska lekarka pracująca w Niemczech dr Jolanta Wittek-Pakulo, internista i diabetolog z ponad 20-letnim doświadczeniem. Prowadzi ona nieinwazyjne badania wykrywania cukrzycy przy pomocy psów, zdolnych wyczuć z wydychanego powietrza swojego właściciela lub jego nietypowego zachowania, zmiany jakie następują w związku z wahaniami poziomu glukozy we krwi.

✎ Anna Żmuda

Szybkie prototypowanie w AGH

Co zrobić gdy zepsuje się nietypowa część przedmiotu i nie da się dokupić? To proste – można ją sobie... wydrukować. Akademia Górniczo-Hutnicza dysponuje nowoczesnym sprzętem, który daje taką możliwość. W skład zestawu do drukowania przedmiotów wchodzi: skaner światła białego 3D produkcji polskiej oraz dwie drukarki przestrzenne, z których jedna drukuje metodą SLS, czyli metodą spiekania proszków (głównie na bazie poliamidów, jednakże można również wykorzystać innego rodzaju proszki, np. z wypełnieniem szklanym, czy też na bazie nylonu) i drukarka, która drukuje metodą FDM, czyli pewnego rodzaju kładzionej roztopionej nitki i tutaj tworzywem modelowym jest ABS (akrylonitryl-butadien-styren). – Sprzęt został zakupiony ze środków otrzymanych z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach rozwoju i restrukturyzacji Katedry Systemów Wytwarzania na Wydziale Inżynierii Mechanicznej i Robotyki – mówi dr inż. Piotr Dudek.

Rapid prototyping służy generalnie do szybkiego wytwarzania poprzez addytywne technologie umożliwiające uzyskanie fizycznego modelu projektowanego przedmiotu na podstawie jego modelu 3D w systemie CAD. Jest to technologia szczególnie opłacalna przy pojedynczej lub krótkoseryjnej produkcji, gdyż przedmiot stworzony na tego typu drukarkach jest w pełni funkcjonalny.

Element powstały w technologii FDM jest wprawdzie nieco mniej wytrzymały niż przedmiot wykonany na wtryskarce, jednakże możemy w pewnym stopniu stero-

wać wytrzymałością poprzez zagęszczenie lub luźniejsze pokrycie nitkami w taki sposób, aby struktura wewnętrzna była gęstsza, dzięki temu przedmiot jest bardziej wytrzymały. Luźniejsze wypełnienie powoduje mniejsze zużycie materiału modelowego, co oczywiście znacząco przekłada się na koszty wydruku. Przy zapotrzebowaniu na krótkie serie, czyli kilka lub kilkanaście sztuk drukowanie jest też dużo bardziej opłacalne niż tworzenie matryc, nawet kilkunastokrotnie.

Nasi naukowcy drukowali już na różnorodne zlecenia, np. model dydaktyczny po-

dzielniczy na pracę dyplomową jednego ze studentów, elementy zwieszenia modeli RC, model prototypowej szczoteczki do zębów. Obecnie w fazie drukowania i projektowania jest kilka modeli z prac dyplomowych i projektów studentów: model dłutownicy Fellowsa, tokarki, maszyny do giga makro fotografii. – To co tu robimy to w pełni użyteczne modele – zapewnia dr Dudek.

Urządzenie na Wydziale Inżynierii Mechanicznej i Robotyki drukuje tylko w plastiku, więc nie zastąpi odlewów z metalu, ale są już takie maszyny, które mają laser o większej mocy (moc naszego lasera to



foto. Z. Sullima



for. Z. Sulima

max. 30 watów) i mogą drukować w proszkach metali. W takich maszynach moc lasera zaczyna się od 100 watów i z nich można uzyskać produkt metalowy. Dzięki tego typu urządzeniom można sprawdzić, jak w rzeczywistości będzie wyglądał odlew metalowy.

Ważnym aspektem w tym przypadku jest gęstość modelu – systemy tworzące metalowe części pozwalają uzyskać modele o gęstości 99 proc. Dzięki temu charakterystyki wytrzymałościowe tak uzyskanych modeli nie różnią się od charakterystyk części uzyskanych czasochłonnymi metodami tradycyjnymi. To są oczywiście znacznie większe koszty, bo proszek metalowy jest droższy niż plastikowy. Za to stosując metodę drukowania w 3D można uzyskać obiekty, których nie da się stworzyć metodą odlewania, lub jest to skomplikowane. Jednakże w proszkach stopów stali, brązów, aluminium, chromowo-kobaltowych, tytanu, złota czy też srebra możliwy jest wydruk bardzo skomplikowanych kształtów. Należy tylko zwrócić uwagę, że powierzchnia tak uzyskanych przedmiotów charakteryzuje się większą chropowatością i wymaga dodatkowej obróbki wykańczającej.

Jak to działa? Najpierw należy narysować w programie 3D lub zeskanować dany przedmiot i zapisać go w formacie STL, w którym powierzchnia przedmiotu opisana jest za pomocą siatki trójkątów. Kolejnym krokiem jest odpowiednie pozycjonowanie przedmiotu, zwykle tak, aby zajmował on po wydruku jak najmniejszą wysokość komory roboczej, gdyż koszty i czas wydruku jest wówczas najmniejszy.

Kolejnym krokiem jest uruchomienie procedury lub programu do „pocięcia” modelu na warstwy. W przypadku maszyny FDM można już tak przetworzone dane wysłać do drukarki i uruchomić proces drukowania, a po jego zakończeniu oderwać model od stołu i oczyścić z materiału podporowego. Dla maszyny SLS należy jeszcze po pocięciu na warstwy poprawić ewentualne błędy ścieżki lasera dla niektórych warstw, przygotować zadanie i wysłać je poprzez sieć do drukarki. Drukarka powinna być dokładnie wyczyszczona, przygotowany wcześniej proszek (minimum 24 godz. wcześniej) umieszczony w zasobnikach i po rozprowadzeniu wstępnym proszku na stole roboczym można uruchomić proces wstępnego nagrzewania i proces wydruku. Po wydrukowaniu należy pozwolić, aby wydrukowane elementy powoli stygły w maszynie minimum tyle czasu, ile trwał proces wydruku. Drukowanie dużych elementów może trwać nawet 1,5 dnia, wówczas dodatkowe 1,5 dnia maszyna musi stygnąć. Tak więc wytworzenie prototypu trwa około trzech dni. Małych modeli odpowiednio krócej.

Co bardzo ciekawe, drukarka 3D potrafi tworzyć przedmioty wraz z ich częściami ruchomymi. Jeśli drukujemy np. klucz francuski to mimo że klucz będzie drukowany jako jedna całość (przedmiot jednobryłowy) to jego gwint będzie się obracał, a górna część klucza będzie się przesuwiała. Jak to możliwe? Gdy drukuje się jakiś element, drukarka nie tylko tworzy kolejne warstwy żądanego przedmiotu nakładając właściwe tworzywo warstwa po warstwie.

Jeśli w przedmiocie są przerwy drukarka zapełnia je, również warstwa po warstwie, materiałem wypełniającym, który potem się usuwa.

Zespół pracowników naukowych pod kierownictwem prof. Edwarda Wantucha, zajmujący się badaniem możliwości współczesnych metod wytwarzania chce, aby skaner i drukarki służyły i celom marketingowym, i celom badawczym. – Aby możliwe było przyjmowanie zleceń trzeba stworzyć procedury umożliwiające jednostce naukowej wykonywanie prac testowych i naukowych „na zewnątrz”. Natomiast jeśli chodzi o cele badawcze to są już pierwsze próby z wykorzystania drukarek przestrzennych w medycynie. – Np. mając skan z rezonansem można wytworzyć dany fragment czaszki czy kości i sprawdzić, jak będzie pracował już po wszczępieniu pacjentowi. Robi się takie symulacje na komputerze, ale znacznie lepiej przetestować dany element w rzeczywistości – mówi dr Dudek.

Trwają też prace nad wytworzenia nowych proszków do drukarek 3D oraz próby wytworzenia własnych rozwiązań dla metody FDM. Nasi naukowcy planują też rozpoczęcie prac nad wytworzeniem polskich domowych drukarek przestrzennych. Na świecie już produkuje się tego typu urządzenia. Ich koszt to ok. 5 tys. zł. Wprowadzić można na nich drukować tylko drobne elementy typu obudowy do iPhonów, wizytówki, czy obcasy do butów i na razie należy je traktować raczej jako zaawansowaną technologicznie zabawkę.

Ilona Trębacz

Strefa doktoranta

Zjazd delegatów Krajowej Reprezentacji Doktorantów w Krakowie!

W dniach 6–9 grudnia 2012 roku w Krakowie odbył się Zjazd Delegatów Krajowej Reprezentacji Doktorantów pod honorowym patronatem Marszałka Województwa Małopolskiego Marka Sowy oraz Rektora AGH prof. Tadeusza Słomki.



Organizatorem Zjazdu była **Uczelniana Rada Samorządu Doktorantów Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie** we współpracy z Samorządami Doktorantów PK, UJ i UPJPII. Partnerami wydarzenia były Samorzady Doktorantów AWF w Krakowie, Akademii Ignatianum oraz przedstawiciele doktorantów IFJ PAN i IMIM PAN.

Podczas pierwszego dnia zjazdu w murach Uniwersytetu Jagiellońskiego, delegaci udzielili absolutorium za działalność ustępującemu zarządowi Krajowej Reprezentacji Doktorantów, w którego pracach brał udział reprezentant Krakowa **Łukasz Wzorek**



doktorant Wydziału Metali Nieżelaznych AGH, Przewodniczący Uczelnianej Rady Samorządu Doktorantów.

Po zakończeniu obrad rozpoczęła się uroczysta Gala V jubileuszowej edycji Konkursu na Najbardziej Produktoraniczną Uczelnię PRODOK. Gośćmi honorowymi podczas gali byli m.in.: prof. Wiesław Banyś, Przewodniczący Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich, Rektor Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach; prof. Kazimierz Furtak, Rektor Politechniki Krakowskiej; prof. Zbi-





gniew Kąkol, Prorektor ds. Nauki AGH, prof. Krzysztof Lewenstein, Prorektor ds. Studiów Politechniki Warszawskiej.

Za najbardziej produktowną uczelnię uznany został Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, II miejsce zostało Przyznane Politechnice Gdańskiej, natomiast III miejsce Politechnice Warszawskiej. AGH nie brało udziału w tej edycji konkursu. **Zwycięzcom serdecznie gratulujemy!**

W drugim dniu zjazdu w murach AGH odbyły się wybory do Zarządu VIII kadencji KRD oraz Komisji Rewizyjnej. Przewodniczącym na kolejną kadencję został wybrany mgr Robert Kilijańczyk, delegat Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego. W skład zarządu został wybrany również reprezentant krakowskiego środowiska doktorantów, delegat Uniwersytetu Jagiellońskiego mgr Tomasz Marcin Wrona. W pracach Komisji Rewizyjnej uczestniczyć będzie już kolejną kadencję delegat Uniwersytetu Papieskiego Jana Pawła II mgr Wojciech Cichoń. **Nowo wybranym Władzom KRD serdecznie gratulujemy i życzymy owocnych prac.**

Zjazd uwieńczony został wieczorem integracyjnym w Klubie Pod Jaszczurami, który został uświetniony występem Orkiestry Reprezentacyjnej AGH.

Konsultacje projektów zmian w szkolnictwie wyższym i nauce rozpoczęte!

W dniu 29 listopada 2012 roku Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego opublikowało projekt założeń do ustawy o zmianie ustawy „Prawo o szkolnictwie wyższym oraz o zasadach finansowania nauki”.

Spśród licznych założeń dotyczących funkcjonowania uczelni oraz społeczności studentów w projekcie znalazły się również propozycje dotyczące doktorantów. Rozpoczynamy zatem dyskusję nad projektem. Kolejnych dyskusji nad konkretnymi propozycjami ministerstwa spodziewaj się drogi czytelniku w kolejnych edycjach Biuletynu.

Tymczasem zacznijmy od postulatu Ministerstwa dotyczącego wprowadzenia zmian „rozszerzających możliwości kształcenia interdyscyplinarnego i umożliwiających nadawanie stopni naukowych przez dwie lub więcej jednostki naukowe”. Określenie warunków prowadzenia doktoranckich studiów środowiskowych oraz wydawania wspólnych dyplomów doktorskich, co w konsekwencji będzie dawało możliwość przygotowania interdyscyplinarnych rozpraw doktorskich wydaje się być rozwiązaniem niezwykle korzystnym, szczególnie dla doktorantów AGH. Założenia projektu są odpowiedzią na wzajemne przenikanie się różnorodnych gałęzi przemysłu oraz stały wzrost zainteresowania multidyscyplinarnymi dziedzinami nauki. Inicjatywę tę należy zatem uznać za prorozwojową i wartościową, wątpliwości jednak jak zwykle budzić mogą propozycje trybu ubiegania się o możliwość prowadzenia studiów środowiskowych, a także dalsze procedury administracyjne.

W zakresie „pozostałych zmian” znaczące obawy o zwiększenie i rozrost procedur administracyjnych może powodować postulat dotyczący zwiększenia zakresu informacji dotyczących doktorantów, a znajdujących się w systemie POL-on. Postulat zmniejszenia sprawozdawczości uczelni i ilości procedur administracyjnych moż-

liwy jest do zrealizowania jedynie wtedy gdy faktycznie sprawozdawczość do GUS zostanie zastąpiona formą sprawozdawczości w systemie POL-on.

W ustawie o zasadach finansowania nauki i w propozycjach dotyczących innych ustaw zaproponowano liczne zmiany. Zanim pod dyskusję poddamy kolejne propozycje, wspomnieć należy o zmianach, które nie zostały zaproponowane. Zmora polskich uczelni wyższych, rozwoju nauki i postępów badań: zamówienia publiczne. Po macoszemu ponownie potraktowano problem zamówień i jego wpływ na zakup aparatury badawczej, rozwój badań naukowych i ogólny komfort pracy w jednostkach sektora szkolnictwa wyższego. Dyskusji w tym temacie prowadzono już wiele i przedstawiono wiele propozycji. Pytanie, kiedy przyjdzie czas na rozwiązanie problemu?

Podsumowując ten wątek, merytoryczna dyskusja środowiska akademickiego nad projektem założeń zmian do przedmiotowych ustaw jest oczywiście konieczna. Dyskutować zatem będziemy w kolejnych wydaniach Biuletynu AGH. Kluczowe jednak okażą się propozycje konkretnych zapisów aktów prawnych w ustawach, a przede wszystkim aktów wykonawczych do ustaw.

Stypendia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego za wybitne osiągnięcia na rok akademicki 2012/2013 dla studentów i doktorantów przyznane!

W poniedziałek 10 grudnia 2012 roku Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego opublikowało listę laureatów stypendium ministra za wybitne osiągnięcia na rok akademicki 2012/2013 dla studentów i doktorantów.

Za wybitne osiągnięcia łącznie nagrodzono dziewięćdziesięciu dziewięciu doktorantów. Wśród laureatów stypendium nie mogło zabraknąć doktorantów AGH. W dyscyplinie chemia nagrodzono mgr inż. Katarzynę Bułat, a w dyscyplinie fizyka mgr. inż. Michała Nowaka.

Laureaci otrzymają jednorazową nagrodę w wysokości dwudziestu dwóch tysięcy złotych.

Doktorantom Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie serdecznie gratulujemy i życzymy dalszych sukcesów!

Stypendia Miasta Krakowa – powrót do inicjatywy!

W wyniku działań Porozumienia Doktorantów Uczelni Krakowskich we współpracy ze studentkim odpowiednikiem tego porozumienia, w dniu 13 grudnia 2012 została przekazana informacja o podjęciu prac przez Radę Miasta Krakowa, mających na celu przywrócenie inicjatywy przyznawania stypendium naukowego dla szczególnie uzdolnionych studentów oraz uczestników studiów doktoranckich krakowskich uczelni wyższych i innych jednostek naukowo-badawczych. Stypendium zostanie przywrócone w symbolicznej liczbie, dla najlepszego doktoranta i studenta.

☎ **Magda Ziółkowska**

Uczelniana Rada Samorządu Doktorantów

ul. Reymonta 17, I DS ALFA,
blok 1, niski parter pok. 20
30-059 Kraków
telefon: 12-617-33-69

www.doktoranci.agh.edu.pl
www.facebook.com/URSD.AGH

Szlakiem strategicznych obiektów energetyki polskiej

Na zegarze 5:00. Za oknem jeszcze mrok. Słychać świst zimnego wiatru. W akademikach zgaszone światła, wszyscy smacznie śpią otuleni ciepłymi kołdrami. A my idziemy, ma nas być prawie 100 osób. Obcy nikt się nie spóźnił. Idziemy, choć czujemy jak oczy nam się kleją, ale już niedaleko. Parking tuż tuż. Kierowcy zaraz na pewno będą. Torby nam ciężą, ale przecież już blisko...

Brzmi jak film grozy? Choć wstawanie o tej porze może być grozą to nie martwie się. Tak 97 uczestników II Wyjazdu Naukowo-Technicznego rozpoczęło wycieczkę skierowaną do studentów Wydziału Energetyki i Paliw „Szlakiem strategicznych obiektów energetyki polskiej”. Wyjazd obejmował niemal całą Polskę, ponieważ w dniach 24–28 października 2012 roku z Krakowa, poprzez liczne punkty, uczestnicy dotarli aż do nadmorskiej Ustki. Wyjazd ten nie odbyłby się gdyby nie zapał oraz chęci do pracy studentów. Wyjazd został zorganizowany przez Studenckie Koło Naukowe „Eko-Energia” oraz WRSS WEiP, a wśród głównych organizatorów wymienić należy kierownika wyjazdu Artura Surusa, a także Krzysztofa Pastuszkę oraz Michała Trybusa. Oni, pod patronatem dziekana WEiP dr hab. inż. Wojciecha Suwały, dzięki zdolnościom logistycznym niezbędnym przy udziale w wydarzeniu aż tylu uczestników, podolali organizacji wyjazdu. Partnerem wyjazdu była PGE Polska Grupa Energetyczna SA. Dodatkowo pieczę nad wyjazdem sprawowali pracownicy WEiP.

Pierwszym obiektem na trasie była kopalnia odkrywkowa Bełchatów oraz elektrownia Bełchatów. Kontrowersyjny, antropogeniczny krajobraz kopalni – największej i najnowocześniejszej kopalni odkrywkowej węgla brunatnego w Polsce i jednej z największych w Europie – zrobił na wszystkich duże wrażenie. Uczestnicy z tarasu widokowego w Kleszczowie mieli przed oczami poszczególne poziomy kopalni w postaci gigantycznego dołu o głębokości ponad 100 m. W tle dołu usytuowana była elektrownia, żartobliwie nazwana przez studentów „fabryką chmur” z powodu kłębow pary wodnej i innych substancji, które uchodząc z kominów imitowały chmury. Zwiedzanie elektrowni wraz z przewodnikiem rozwiało studenckie „chmury” i dostarczyło licznych informacji o działaniu i budowie obiektu. Studenci zwiedzili stary i nowy blok elektrowni, zobaczyli generator oraz turbinę chłodzoną wodorem. Ciekawym elementem w nastawni był obraz z kamery zamontowanej w kotle, która obrazowała proces spalania na ruszcie.

Następnie odwiedzono pobliską Górę Kamieńską, która jest wzniesieniem powstałym na skutek nagromadzenia materiału pochodzącego z kopalni odkrywkowej. Na górze usytuowana jest farma wiatrowa złożona z 15 turbin wiatrowych, o mocy 2 MW. Po zapoznaniu się z obiektami i zobaczeniu wnętrza jednego z wiatraków udaliśmy się w okolice Włocławka na nocleg. Po posiłku i zakwaterowaniu nadszedł czas na wieczorną część programu, czyli loterię, konkursy oraz tańce.

Kolejny dzień również rozpoczął się wizytą w elektrowni, ale tym razem wodnej. Studenci odwiedzili Włocławek, gdzie przewodnik udzielił wszystkich niezbędnych informacji o całej konstrukcji elektrowni przepływowej oraz umożliwił zobaczenie generatora będącego w ruchu. Przechadzanie się pod wirującym urządzeniem było niecodziennym przeżyciem.



Po elektrowni przyszedł czas na zwiedzanie jednego z obiektów Polskiego Koncernu Naftowego ORLEN SA – rafinerii w Płocku. Z powodu dużego obszaru zajmowanego przez zakład, zwiedzanie odbyło się autokarem. Zza szyby oglądaliśmy poszczególne elementy obiektu omawiane przez jednego z pracowników rafinerii. Z zainteresowaniem oglądano skomplikowane instalacje setek kilometrów rurociągów.

Po tej wizycie dotarliśmy na miejsce noclegu, położone zaledwie 30 km od Gdańska, gdzie mimo całodziennej jazdy autobusem, uczestnicy mieli siły na spotkanie integracyjne. Grano w karty, prowadzono rozmowy. Obył się również konkurs karaoke, w którym zmierzyli się nawet opiekunowie, dr hab. inż. Tadeusz Michał Wójcik oraz mgr inż. Wojciech Sajdak do końca nie dawali za wygraną.

Piątek przyniósł kolejne wizyty. Punktem programu była druga już na trasie elektrownia wodna, lecz tym razem szczytowo-pompowa – Elektrownia Żarnowiec w miejscowości Czymbanowo nad Jeziorem Żarnowieckim. Elektrownia jest największym tego typu obiektem w Polsce. Studenci mieli okazję obejrzeć górny zbiornik, sztucznie powstały, umieszczony na wzgórzu morenowym, który obejmuje ponad 120 ha i mieści 13 mln m³ wody. Dolny zbiornik stanowi naturalne Jezioro Żarnowieckie i jest on połączony z górnym zbiornikiem czterema hydrozespołami – rurami o średnicy



foto. autorki



około 5 m. Po obejrzeniu zbiornika i zwiedzeniu budynku elektrowni dotarliśmy do ostatniego obiektu energetycznego – stacji elektroenergetycznej w Wierzbicinie. Dzięki oprowadzeniu przez tamtejszy personel, studenci dowiedzieli się wielu informacji i zobaczyli poszczególne pomieszczenia i urządzenia stacji. Stacja w Wierzbicinie jest połączona kablem biegnącym po dnie Bałtyku ze stacją w Szwecji co razem stanowi układ przesyłowy prądu stałego. Udzielono nam m.in. informacji z jakimi problemami boryka się stacja w przypadku uszkodzenia kabla i z jak wieloma trudnościami wiąże się jego naprawy. Uczestnicy obejrżeli tak-

że przekrój kabla biegnącego dnem Bałtyku, a także szeregi transformatorów i przewodów.

Z tą obszerną wiedzą na temat wszystkich wyżej wymienionych obiektów, studenci rozpoczęli ostatni etap II wyjazdu Naukowo-Technicznego, który skupiał się na wypoczynku i przygotowaniach do powrotu. Ostatni nocleg miał miejsce w Ustce, nad samym brzegiem morza. Studenci wykazali się tutaj prawdziwym hartem ducha oraz dumą przynależności do uczelni. Zaraz po kolacji, mimo mroźnego wiatru, uczestnicy udali się na plażę, gdzie uroczyście wzięto w piasek flagę AGH.

Wieczorem miało także miejsce spotkanie Koła Naukowego „Eko-Energia”, na którym prezes koła – Krzysztof Pastuszka – przedstawił plan działalności na nadchodzący rok. W spotkaniu uczestniczył także opiekun koła dr inż. Tomasz Mirowski oraz absolwenci: mgr inż. Wojciech Kalawa i mgr inż. Wojciech Sajdak. Gościem specjalnym był dr hab. inż. Tadeusz Michał Wójcik, który udzielił wskazówek i podzielił się spostrzeżeniami odnośnie nowych projektów. Daleszą część wieczoru stanowiły konkursy, zabawy oraz tańce.

W sobotę uczestnicy mieli czas wolny, który spędzono na spacerach po plaży i wizytach w tawernach, gdzie próbowano rybnych dań.

Niestety nadszedł w końcu czas, by powrócić do Krakowa. Dwanaście godzin jazdy dały możliwość poukładania dawki wielu informacji i wiedzy na temat generatorów, turbin, pomp, transformatorów, całego mnóstwa danych technicznych dotyczących przepływów, mocy, pojemności. Po wizytach w nastawniach, maszynowniach, kotłowniach, podziemnych korytarzach każdy miał o czym myśleć i nad czym się zastanowić. Z pewnością w niejednej głowie inżyniera zaświtały pewne pomysły, koncepcje. Praktyczne podejście do tematu, możliwość zobaczenia na własne oczy działania obiektów energetycznych z pewnością usystematyzowała dotychczasową wiedzę i dała nowe spojrzenie na przemysł energetyczny.

✉ Izabela Czuba



Energia z Kosza

„Energia z Kosza” to projekt edukacji ekologicznej zrealizowany przez Stowarzyszenie Korona Północnego Krakowa we współpracy z doktorantami Grupy Naukowej Pro Futuro pod patronatem Dziekana Wydziału Górnictwa i Geoinżynierii prof. Piotra Czaji.

Projekt adresowany był do uczniów gimnazjów z krakowskich gmin. W projekcie wzięło udział około 600 gimnazjalistów z 34 szkół. Uczniowie uczestniczyli w 3-godzinnych warsztatach prowadzonych przez doktorantów Akademii Górniczo-Hutniczej w Kwakowie, podczas których rozmawiano z gimnazjalistami o problemie, jaki w dzisiejszym świecie stanowią odpady oraz zasadności ich sortowania. Młodzież w ramach zajęć terenowych odwiedzała składowisko i sortownię odpadów Barycz oraz krakowską Lamusownię (punkt, do którego mieszkańcy Krakowa mogą bezpłatnie dostarczać odpady). Podsumowaniem projektu był międzyszkolny konkurs na makietę zbiorczego punktu gromadzenia odpadów. Takie punkty już niedługo powstaną w podkrakowskich gminach. Komisja konkursowa najwyżej oceniła prace uczniów z gimnazjum w Luborzycy, natomiast wyróżnienie otrzymali uczniowie z Igolomi oraz Rudawy.

Projekt został najwyżej oceniony w konkursie organizowanym przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie pt. Eko Projekt. „Energia z Kosza” dostała najwyższe noty spośród zgłoszonych do konkursu zadań realizowanych w latach 2009–2011 w Małopolsce. 30 października z rąk Zarządu WFOŚiGW nagrodę w wysokości 30000 zł odebrali wiceprezes Stowarzyszenia Korona Północnego Krakowa Barbara Kawa oraz Koordynator projektu Jacek Pietrzyk (Zastępca Prezesa Grupy Naukowej Pro Futuro). Środki z nagrody przeznaczone zostaną na realizację kolejnego projektu edukacji ekologicznej z zakresu prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej – Błyszczą przykładem – Oszczędzam wodę dla uczniów szkół podstawowych.

Ze strony naszego wydziału w projekt zaangażowani byli: mgr inż. Anna Wiktor, mgr inż. Marta Czubajewska, mgr inż. Jacek Pietrzyk, mgr inż. Łukasz Bednarek, mgr inż. Paweł Kamiński, mgr inż. Witold Kowol.

✉ **Jacek Pietrzyk i Marta Czubajewska**
doktoranci Wydziału Górnictwa i Geoinżynierii



Disce puer...

Tym razem okolicznościowo, bo święta tuż, tuż... Stara staropolska nazwa świąt Bożego Narodzenia, używana do XVII wieku, a gdzieś jeszcze w XIX wieku, to Godnie Święta, Godne Święta lub Gody. Etymologia tej nazwy jest taka, iż wypadają one wtedy, gdy dzień godzi się z nocą, czyli przypada przesilenie zimowe, lub, jak chcą niektórzy, w tym czasie godzono służbę na następny rok.

Geneza daty świąt ginie w mrokach historii. U starożytnych Rzymian były to Saturnalia, obchodzone ku czci „odradzania się słońca”, u Persów obchodzono narodziny Mitry (bóstwa słońca), u Germanów Jul (albo Yule), u Słowian właśnie Gody. Wszystkie te świętowania odbywały się wokół daty przesilenia zimowego i wybór daty chrześcijańskiego Bożego Narodzenia nie był przypadkowy.

Chyba żadne święto nie obrosło w dziejach taką ilością zwyczajów, obrzędów, symboliki czy zwykłej, powszechnej radości. O polskich świątach wiemy wszystko; spójrzmy na Boże Narodzenie w wydaniu brytyjskim. Tak jak w wielu krajach

chrześcijańskich, elementy pogańskie mieszały się z chrześcijańskimi, dodatkowo wpływ miała reformacja, znacznie silniejsza na Wyspach Brytyjskich niż w Polsce. Dość powiedzieć, że kalwiński Kirk w Szkocji zakazał publicznych obchodów uroczystości bożonarodzeniowych na długie lata jako niezgodnych z wyznawaną doktryną, co przyczyniło się do rozwoju hucznych obchodów noworocznych. W anglikańskiej Anglii zakazów nie było i tamże pojawiły się pierwsze w świecie kartki świąteczne, wydrukowane po raz pierwszy na sprzedaż w 1846 roku przez Henry'ego Cole'a. Tradycyjnym elementem zdobniczym tych kartek stał się wiecznozielony ostrokrzew, czyli holly, z czerwonymi owockami. Choinkę spopularyzował książę Albert, z pochodzenia Niemiec, mąż królowej Wiktorii, w latach czterdziestych XIX wieku. Nabożeństwa o północy w wigilię, przypominające naszą pasterkę, pojawiły się dopiero w czasie II wojny światowej jako wyraźny wpływ katolicyzmu.

A jak wygląda to teraz? Można zaryzykować twierdzenie, iż Wielka Brytania to kraj

pochrześcijański, a Boże Narodzenie ma znaczenie li tylko marketingowe, jako okazja do zakupów, promocji i wyprzedazy. Symboliki religijnej pozostało niewiele, a i ona jest wypierana przez nadpoprawność polityczną. Dość powiedzieć, że prawie nie można kupić kartek świątecznych z tradycyjnym „Merry Christmas”, które zastąpiono „Season's Greetings”, aby muzułmanie się nie obrazili. Zwyczaj poddani królowej kościoły omijają i co najwyżej zjadają tradycyjny obiad z tradycyjnym indykiem (przybył z Ameryki) i obdarowują się prezentami, które kupili przy dźwiękach kolęd, ochoczo granych w centrach handlowych. Gdzieś przemykają Mikołaje o wyglądzie Dziadka Mroza w czerwonej czapie z pomponem.

Czy nam też to grozi? Patrząc na powszechnie kopiowane dekoracje świąteczne i melodie w stylu „Jingle Bells”, nic nie mające wspólnego z tradycją polskich świąt, jesteśmy na dobrej drodze. Póki co, muzułmanów mamy mniej.

Wesołych Świąt.

✉ **Lucjan Bluszcz**

Spór o zło w XXI wieku

Dnia 28 listopada 2012 roku w naszej uczelni odbyła się debata pod hasłem „Spór o zło w XXI wieku”, zorganizowana przez AGH oraz miesięcznik „Znak”. Debata spotkała się z dużym zainteresowaniem, głównie wśród studentów krakowskich uczelni. Słuchacze po brzegi wypełnili hol pawilonu A-0. Pretekstem do zorganizowania spotkania był nowo wydany numer miesięcznika „Znak”, poświęcony tematyce zła w XXI wieku. Spotkanie prowadzili Wojciech Bonowicz oraz Justyna Siemienowicz, a głównymi prelegentami byli profesor Tadeusz Gadacza – filozof, profesor Zbigniew Pasek – religioznawca oraz profesor Jerzy Vetulani – neurobiolog. Problematyka zła przyciągnęła ponad 400 osób.

Prelegenci – reprezentując różne dziedziny nauki i wiedzy – starali się odpowiedzieć na podstawowe pytania nurtujące ludzkość od wieków: dlaczego ludzie czynią zło, jaką postać przybierze zło w przyszłości, czy zło mamy zapisane w genach, oraz – przede wszystkim – czym naprawdę jest zło?

W trakcie debaty zastanawiano się między innymi nad problematyką zła w świetle różnych dziedzin nauki. Według prof. Jerzego Vetulaniego, zło od wieków jest utożsamiane czy też łączone z agresją, która w przyrodzie jest niezbędna do przetrwania. Z tej perspektywy definiuje on zło jako

zjawisko subiektywne oraz różnie rozumiane przez poszczególne jednostki. Według biologów, problem ten należy rozpatrywać w kontekście ewolucji. Mechanizmy obronne w przyrodzie są czymś naturalnym i agresja może też być postrzegana jako czynnik pozytywny, gdy np. zostanie skojarzona z miłością macierzyńską, czego przykładem jest agresja samicy w sytuacji, gdy jej potomstwo jest zagrożone. Podobnie bywa u ludzi; przykładową formą agresji jest np. chęć ukarania przestępców.

Profesor Zbigniew Pasek z perspektywy religioznawcy zaznaczył, że zło jest modelowane kulturowo, ma różne postacie i wizerunki, które ewoluują i umierają. Symboliczną ilustracją może tu być postać diabła. W wielu religiach mamy bogów odpowiedzialnych za dobro oraz innych, odpowiedzialnych za zło. Profesor dodał, że wielu Polaków wierzy w reinkarnację, gdyż tłumaczy ona problem zła niezawinionego trafniej niż religia katolicka.

Z perspektywy prof. Gadacza, filozofa, kulturowa problematyka zła zakorzeniona jest w mitologii starożytnej, gdzie zło ulegało precyzyjnej personifikacji. W średniowieczu na temat zła wypowiadał się m.in. św. Augustyn, a w późniejszej filozofii – Leibniz. Filozofia od wieków stara się odpowiedzieć na pytania, czy człowiek jest zmuszony do wybierania między złem, a dobrem, czy jest

to jego własna decyzja, czy też działa pod wpływem zewnętrznego przymusu, oraz czy człowiek rodzi się z gruntu dobry lub zły?

Ważnym poruszonym problemem, z którym prelegenci próbowali się zmierzyć, było zagadnienie przyszłości zła.

Według prof. Gadacza, zło się ucywilizowało i być może ukryło. Nie oglądamy już głów nabitych na pale przy drodze. Z drugiej strony jesteśmy złem stale bombardowani, choćby z ekranu telewizora w trakcie oglądania wiadomości. Niegdyś, gdy człowiek zrobił coś naprawdę złego, honor nakazywał mu, by zakończył swoje życie; obecnie taki człowiek idzie do talk show, by opowiedzieć swoją historię, gdyż takie historie dobrze się sprzedają. W społeczeństwie istnieje pewna niepisana zgoda na dopuszczanie zła w życiu publicznym.

Według prof. Paska, zmienia się kontekst zła, jego forma. Coraz bardziej tracimy wrażliwość na zło. I trudno powiedzieć, czy XXI wiek nauczył nas czegoś jako Polaków.

Profesor Vetulani podjął temat zmienności zła. To, co kiedyś uważane było za złe i potępiane, dziś uznaje się za coś normalnego i neutralnego. Przykładem może być masturbacja i homoseksualizm. Tak samo działa to w drugą stronę, i tu pan profesor jako przykład przywołał aborcję, która kiedyś była powszechnie dostępna i traktowana jako normalne zjawisko i sposób



foto: Wojciech Kobylański – KSAF AGH



regulacji urodzeń, a obecnie jest ostro krytykowana i ma wielu zagorzałych przeciwników. Co ludzie będą uważać za zło w przyszłości? Nie wiadomo. Zło będzie takie, jakie zostanie przyjęte kulturowo.

Jednym z ostatnich zagadnień poruszanych przez prelegentów było pytanie o to, czy w XXI wieku ludzie będą chcieli dać się nabrać na różnego rodzaju utopie państwa gwarantującego brak zła.

Profesor Gadacz stwierdził, że nie znikną ideologie utopijne. Ta tendencja zawsze pozostanie, szczególnie tam, gdzie są pewne niejasności, a tak dzieje się właśnie z problemem zła – w tych kwestiach włączyć się będzie myślenie mityczne, któremu towarzyszyć będą utopijne wizje.

Profesor Pasek zgodził się, że chęć dążenia do utopii jest nieśmiertelna, ale należy pamiętać o tym, że nie można narzucać innym własnych wizji ideologicznych, gdyż w innym środowisku czy kulturze wizje te po prostu nie sprawdzą się. Stąd najlepiej kierować się zasadą: własne rozwiązania stosujemy do „własnego podwórka”. Z drugiej strony społeczeństwo bez agresji jest nijakie, gdyż wyłączone zostają konieczne mechanizmy obronne.

Z punktu widzenia naukowego, zdaniem prof. Vetulaniego, być może pojawi się kiedyś możliwość stworzenia człowieka z gruntu dobrego, jeśli powstaną badania pozwalające „zlokalizować” siedzibę zła w człowieku. W naszej kulturze większość społeczeństwa uznaje jednak takie działania za niebezpieczne z uwagi na genetyczne modyfikacje. Profesor Vetulani poruszył jeszcze jedną ważną kwestię – zacieranie pamięci historycznej, jako metody walki ze złem. Padło tu ważne pytanie, czy jeśli wymażemy pewne bolesne wyda-

rzeń z historii, to tym samym zostaną one zanegowane?

W debacie poruszono również temat współczesnych metod nauczania, w kontekście wrażliwości młodych ludzi na pozytywne wartości przeciwstawiane złu. Zadano pytania, czy należy uwrażliwiać młodzież na wartości w ramach przedmiotów takich jak etyka i filozofia. Zastanawiano się, czy obecny system nauczania prowadzi wyłącznie do wykształcenia pewnych konkretnych umiejętności, zamiast gwarantować kontakt z wartościami.

Problem agresji i zła w mediach przeżywał się przez całą debatę i rozpatrywany był z różnych perspektyw. Według prof. Vetulaniego, być może ze złem jest tak, jak z pornografią. Osoby oglądające pornografię są mniej skłonne do przestępstw na tle seksualnym, gdyż pornografia w tym przypadku pełni funkcję rozładowującą napięcie. Czy ze złem też jest tak, że jeśli widzi-

my je w mediach, to nie musimy już sami go czynić? Według prof. Gadacza, bardziej pociągają nas wartości pozytywne, aniżeli odstraszały negatywne. Można tylko postawić pytanie, dlaczego tak ogromne środki są przeznaczane na tworzenie zamkniętych osiedli, zakładanie monitoringu oraz na ogólnie rozumiane bezpieczeństwo narodowe? Czy może należałoby raczej przeznaczyć te środki na humanistykę i rozwijanie w ludziach potrzeby kierowania się wartościami, poczynawszy od najmłodszych lat?

Spotkanie w pawilonie A-0 ma stanowić początek cyklu spotkań i debat na ważne społecznie tematy. Liczymy na to, że zapraszani będą na nie tak wybitni przedstawiciele świata nauki, jak w przypadku tej debaty.

✉ **Milena Różga, Magdalena Ślędek**
 Studentki III roku Socjologii Wydziału Humanistycznego AGH



Nowy numer KSSN już dostępny!

Szanowni Czytelnicy Biuletynu, na początku grudnia pojawił się ósmy numer Krakowskiego Semestralnika Studentów Niepełnosprawnych – gazety poświęconej wszelkim sprawom związanym ze studiowaniem osób niepełnosprawnych.

Dużą porcją ciekawych informacji znajdują dla siebie zarówno studenci pełno i niepełnosprawni, pracownicy uczelni, uczniowie szkół średnich i pracownicy oświaty.

W numerze m.in. o tym: jakie wyzwania stawia przed nami ratyfikowana „Konwencja o prawach osób niepełnosprawnych”, dlaczego „Student to najlepsza inwestycja”, jaki kraj oprócz Polski i dlaczego nie transmitował w TV paraolimpiady „Londyn 2012 na żywo” i dlaczego ulubionym filozofem osób nie(do)słyszających jest „Pitagoras”. Oprócz tego jak zwykle duża dawka sportu, kalendarz nadchodzących imprez i wiele innych ważnych tematów...

Wersja drukowana czasopisma oraz wersja DVD są dostępne bezpłatnie w Biurze ds. ON AGH, siedzibach Zrzeszeń Studentów Niepełnosprawnych i biur do spraw osób niepełnosprawnych uczelni wchodzących w skład redakcji. KSSN dostępny jest także w wersji drukowanej alfabetem Brajla (informacja w siedzibach redakcji).

Gorąco zapraszamy również do odwiedzania nowej witryny internetowej www.kssn.pl skąd można gazeta w wersji elektronicznej (również w wersji dostępnej dla osób nie(do)widzących), obejrzeć wybrane artykuły przetłumaczone na Polski Język Migowy, a także przejrzeć najnowsze newsy dot. studiowania osób niepełnosprawnych.

✉ Anna Lulek (BON AGH)



Ekstraklasa badmintonu AZS AGH Kraków

Sukcesem zakończył się wyjazd badmintonistów AZS AGH na II rundę Drużynowych Mistrzostw Polski do Białegostoku. W pierwszym spotkaniu pewnie pokonali BKS Kolejarka Decathlon Częstochowa 5:1 oraz niespodziewanie dopiero po złotym secie (12:21) przegrali z Mistrzem Polski SKB LITPOL-MALOW Suwałki 3:3. W niedzielnych spotkaniach badmintoniści AGH ulegli gospodarzom 0:6, by w ostatnim spotkaniu wygrać z UWM Olsztyn 4:2. W tabeli po dwóch rundach ostatecznie zajęli 3 miejsce i w półfinale zmierzą się z Hubalem Białystok.

Wyniki zespołu AZS AGH Kraków w drugim turnieju:

AZS AGH Kraków – BKS Kolejarka Decathlon Częstochowa	5:1 sety 10:3
SKB LITPOL-MALOW Suwałki – AZS AGH Kraków	3:3 złoty set 21:12 sety 7:6
UKS Hubal Białystok – AZS AGH Kraków	6:0 sety 12:1
AZS UWM Olsztyn – AZS AGH Kraków	2:4 sety 4:10

Przypomnijmy, że w pierwszym turnieju sezonu rozegranym w Krakowie sekcja badmintonu AZS AGH Kraków walczyła w zreformowanej lidze. Z czterech meczów udało się wygrać dwa co po pierwszym turnieju plasowało zespół na trzeciej pozycji.

AZS AGH Kraków – BKS Kolejarka Decathlon Częstochowa	5:1
SKB LITPOL-MALOW Suwałki – AZS AGH Kraków	4:2
UKS Hubal Białystok – AZS AGH Kraków	6:0
AZS UWM Olsztyn – AZS AGH Kraków	1:5

Tabela ekstraklasy po rundzie zasadniczej:

1. SKB LITPOL-MALOW Suwałki	21	32:16
2. UKS Hubal Białystok	20	41:07
3. AZS AGH Kraków	13	24:24
4. AZS UWM Olsztyn	5	14:34
5. BKS Kolejarka Decathlon Częstochowa	1	09:39

✉ Marek Szlachta

FIRN reaktywowany

3 Lutego 2012 roku, decyzją Rektora AGH zarejestrowany i reaktywowany został w Akademii Górniczo-Hutniczej „Studencki Klub Narciarski Firn AGH”. Założony został przez grupę studentów z Martą Rylko na czele, trenujących narciarstwo w ramach sekcji AZS AGH. Reaktywowaliśmy dzięki temu Klub działający w naszej uczelni w latach 70. Wszystko tak naprawdę zaczęło się trzy lata wcześniej, kiedy to Wojciech Frycz (już absolwent AGH), wziął sprawy w swoje ręce i dzięki wsparciu ówczesnego trenera Juliana Izdebskiego, firmy Murdza oraz wkładu własnego grupy studentów, zakupił podstawowy zestaw sprzętu do treningu – 40 cienkich tyozek, klucz i wiertło. Rozpoczęliśmy własne treningi giganta i slalomu na śniegu. Trenowaliśmy w Polsce i zagranicą, zorganizowaliśmy obozy treningowe na Pitztal, w Mszanie Dolnej oraz jednodniowe i dwudniowe treningi. W międzyczasie dzięki kolejnemu sponsorowi – firmie VSOFT, zakupiliśmy wiertarkę i płachty gigantowe. Równocześnie braliśmy udział w wielu zawodach narciarskich oraz snowboardowych – Akademickich Mistrzostwach Polski, Akademickim Pucharze Polski oraz Lidze Małopolski. Postanowiliśmy sformalizować działania naszej grupy i tak właśnie powstał SKN „FIRN”. Opiekunem naszego klubu zgodził się zostać mgr inż. Łukasz Wzorek, którego pomoc w procesie rejestracji była nieoceniona. Od tego czasu nie przerwujemy – odbyliśmy obóz treningowy na Pilsku (luty 2012), zorganizowaliśmy zawody o Puchar Dziekana dla wydziałów: (ówczesnego) EAlIE oraz IMIR. Równocześnie sami braliśmy udział m.in. w Akademickim Pucharze Polski, w którym zajęliśmy drużynowo, zarówno kobiety, jak i mężczyźni, 4 miejsce w klasyfikacji generalnej. Dobrze wypadliśmy również w Akademickich Mistrzostwach Polski – dziewczyny drużynowo



for. arch. autorki



zajął II miejsce w klasyfikacji Politechnik, natomiast 5 w generalnej, mężczyźni – III miejsce w klasyfikacji Politechnik, natomiast 8 w generalnej. To było fantastyczne ukoronowanie sezonu treningów.

Żeby nie spocząć na laurach, cały czas braliśmy udział w treningach na sali w ra-

mach sekcji AZS AGH, prowadzonych przez naszą trenerkę – Paulinę Rogóż. Równocześnie udało nam się uzyskać w tym roku, dzięki władzom uczelni, fotocelę, czyli urządzenie do pomiaru czasu, za co serdecznie dziękujemy. Podziękowania kierujemy również dla naszego opiekuna mgr. inż. Łukasza Wzorka za nieocenioną pomoc w pozyskaniu tego sprzętu. Chcąc jak najszybciej przetestować nowy nabytek – zorganizowaliśmy dwa obozy treningowe na rozpoczęcie sezonu. Pierwszy z nich odbył się na lodowcu Pitztal w terminie 31 października – 4 listopada, w trakcie niego ośmiu członków naszego klubu odbyło czterodniowy trening w slalomie gigancie. Kolejny z wyjazdów, zorganizowany wspólnie z sekcją narciarską UJ, odbył się w Kaprun w terminie 6–11 grudnia. Tutaj również członkowie „FIRN-u” trenowali giganta, testując przy tym w warunkach 25 stopniowego mrozu fotocelę, która sprawdziła się świetnie.

Sezon treningów już rozpoczęliśmy, 21 grudnia czekają nas pierwsze zawody Akademickiego Pucharu Polski. Kilka dni później, w terminie 27–29 grudnia odbędzie się obóz treningowy w Poroninie. Plany na najbliższy rok akademicki są bardzo ambitne – starty w zawodach, organizacja treningów, wyjazdów narciarskich i snowboardowych oraz zawodów uczelnianych i wydziałowych. Mamy nadzieję, że wszystko to uda się zrealizować i serdecznie zapraszamy wielbicieli narciarstwa oraz snowboardu do współtworzenia SKN „FIRN”. Dodatkowe informacje o Klubie można znaleźć na naszej stronie internetowej:

www.firn.agh.edu.pl

✉ Dorota Jeziorowska



for. arch. autorki

Urodzony w Tymbarku profesor Antoni Tajduś zetknął się z brydżem w miejscowym Domu Kultury w latach sześćdziesiątych. Grający tam brydżyci to desant na kierownicze stanowiska urzędników z Warszawy do znanej firmy produkującej znakomite soki i inne napoje z owoców okolicznych sadów. Prawie pełnoletni Tajduś przyglądał się grającym i był oczarowany brydżem. Wreszcie pewnego razu jego marzenia się ziściły – na jednym ze stołów (zazwyczaj grywano na dwóch) zabrakło czwartego i młodemu adeptowi brydża przyszło stracić brydżową cnotę. Poszło dobrze – grano „po gazecie”, czyli po 50 groszy za punkt i skromna sumka pieniędzy zasilila kieszeń przyszłego rektora. Drugim towarzyszem brydżowym w Tymbarku byli działacze Krakowskiego Klubu Sportowego „Juwenia” – ci preferowali grę na kocykach, na miejscowej plaży.

Przyszły studia na Wydziale Górniczym AGH w Krakowie, turnieje w jaskini studenckiego brydża, czyli „Żaczku”. Wraz ze stałym partnerem Antonim Wątrobą zegrali nawet w ogólnopolskim turnieju par „Drewniane Głowy”, ale jak wspomina profesor – bez specjalnego sukcesu. Po studiach brydż poszedł do lamusa – rozpoczęła się wspaniała kariera naukowa, dziekaństwo i w końcu objęcie zaszczytnej funkcji rektora. Od czasu do czasu profesor grywa w brydża towarzysko, ale brydżyci nigdy nie zapomną, iż to za jego kadencji rozwinęły się na akademii trzy wspaniałe roczne imprezy: Brydżowa Barbórka, Hutnicza Majówka Brydżowa i mecze Akademii Górniczo-Hutnicza kontra Uniwersytet Jagielloński.

Prezentowane rozdanie pochodzi z 1980 roku gdzie przydzieliłem rektorowi rękę „E” z meczu USA – Francja, którą w rzeczywistości posiadał Francuz Lebel.

Ręka „E” przedstawia się następująco:

♠ – , ♥ A82, ♦ AKD754, ♣ A1063

Po otwarciu Amerykanina (Rubin) 1 kier, Profesor podobnie jak Francuz (Lebel) zaliczył 2 karo.

Po lewej (Soloway) – 4 pik, a partner profesora i Lebela – Perron 5 karo, po czym wszyscy spasowali.

Ale nie Profesor Tajduś, który podniósł do szlemika karowego. Nie wiadomo co by się stało w rzeczywistości, bo NS mieli tanią obronę szlemika karowego, szlemikiem pikowym. Ale ciekawostką rozdania jest fakt, że w istniejącym rozkładzie można było bez problemu wygrać karowego szlema.

A oto pełny rozkład rozdania:

♠ 732	♥ 3	♦ W108632	♣ K95	♠ AD	♥ KDW1095	♦ 9	♣ D872	♠ –	♥ A82	♦ AKD754	♣ A1063				
				♠ N											
				W	E										
				S											
				♠ KW1098654	♥ 764	♦ –	♣ W4								

Po dowolnym ataku i trzykrotnym przebicciu pików w ręce doprowadzamy do następującej końcówki.

♠ –	♥ K	♦ –	♣ D87	♠ –	♥ 8	♦ –	♣ A106		
				♠ N					
				W	E				
				S					
♠ –	♥ –	♦ 2	♣ K95	♠ K	♥ 4	♦ –	♣ W4		

Nadmiar bogactwa u „N” – zatrzymania kierowe i treflowe, powoduje, że nie jest on w stanie znieść presji po zagranu ostatniego kara. Francuzi Olimpiadę wygrali... z profesorem Tajdusiem w składzie – wygrałoby znacznie wyżej.

☞ Jan Blajda

Szopki – 70. edycja

Kiedyś zapytałem Stanisława Malika, który raz zrobił szopkę na konkurs? Zastanawiał się dłuższą chwilę, w końcu stwierdził, że nie pamięta. Powiedział mi, że zrobił już tyle szopek, że policzenie wszystkich naprawdę nie byłoby łatwe. Stanisław co roku późnym latem zabiera się za pracę nad kolejną szopką. Już wtedy nie ma zbyt wiele czasu do pierwszego czwartku grudnia, kiedy to trzeba ustawić kolorowe cacko na pomniku Mickiewicza. Powiedziałem, że mógłby zaczynać wcześniej żeby później nie spieszyć się z koronkową robotą i zdążyć w terminie. Odpowiedział, że wcześniej nie ma odpowiedniej atmosfery, bo niby jak robić szopkę gdy w domu trzeba włączać wentylator, żeby zrobiło się chłodniej? I tak tradycyjnie, od lat niewiadomo dokładnie ilu, swoim rytmem, Stanisław wykonuje, sobie tylko znane zabiegi, z których powstaje szopka. Zabiegi nie są pewnie tajemnicze, ale szopkarze nie są zbyt skorzy do tego, żeby zdradzać tajemnice swojego warsztatu. Nie ma jakiegoś formalnego cechu szopkarzy, to praca bardzo indywidualna, w domowym zaciszu, przy wykorzystaniu niekiedy tradycji wielopokoleniowej, tak jak to jest w przypadku Stanisława, powstają szopki, tak tłumnie obiegane w każdy pierwszy czwartek grudnia danego roku.

Na tegoroczną, 70. edycję Konkursu Szopek Krakowskich zgłoszono 163, które były oceniane w czterech grupach. Stanisław jak zwykle zbudował szopkę do drugiej grupy, czyli szopek średnich i w tejże kategorii jury przyznało jego szopce drugą nagrodę (weszłym roku szopka Stanisława zajęła pierwsze miejsce). Jak już wspominałem, szopkarstwo w rodzinie Stanisława to tradycja pokoleniowa, która zaczęła się od jego dziadka Włodzimierza, a kontynuowana jest przez syna Andrzeja, który w tym roku otrzymał trzecią nagrodę w kategorii szopek małych. To nie wszystkie sukcesy Malików w kategorii szopek dużych wyróżnienie otrzymały Anna i Rozalia (bratowa i bratanica Stanisława).

Inną tradycją Malików są jasełka wystawiane rokrocznie w różnych krakowskich salach. No ale to już opowieść na po świętach. Nigdy nie widziałem tego przedstawienia dlatego wybieram się najbliższe jasełka Malików i napiszę o nich za miesiąc. Napiszę też o wystawie przedstawiającej ród Malików, którą można zwiedzać w Domu Zwierzynieckim na ulicy Królowej Jadwigi.

☞ Zbigniew Sulima





foto: Maciej Gądek



Stanisław i Andrzej Malinkowie

foto: Maciej Gądek



foto: Maciej Gądek



Stanisław po zdjęciu szopki z pomnika A. Mickiewicza

foto: Z. Sulima



foto: Maciej Gądek



foto: Z. Sulima



Rozalia, Jan i Anna Malinkowie

foto: Z. Sulima

IX Turniej o Puchar Rektora AGH

Niedziela 25 listopada 2012 roku była szczególnym i długo wyczekiwany dniem przez wszystkich miłośników tańca. W Krakowie odbył się wówczas IX Ogólnopolski Turniej Tańca Towarzyskiego o Puchar Rektora AGH, organizowany przez Studencki Klub Taneczny AGH. Wydarzenie to corocznie obejmowane jest patronatem Rektora Akademii Górniczo-Hutniczej.

Tradycję w 2004 roku zapoczątkował ówczesny rektor AGH prof. Ryszard Tadeusiewicz. Dzieło zostało kontynuowane przez kolejnego rektora prof. Antoniego Tajdusia. W tym roku patronat imprezy objął Rektor AGH prof. Tadeusz Słomka.

Pierwsze turnieje organizowane przez SKT AGH odbywały się w siedzibie klubu przy ul. Reymonta 15, jednak z czasem liczba osób chętnych do wzięcia udziału w tym wydarzeniu ciągle rosła i dostępna sala z trudem mieściła wszystkich uczestników.



Oficjalne otwarcie turnieju przez panią Prorektor ds. Studenckich dr hab. Anna Siwik, prof. nadzw.

fort. Stanisław Złajka, www. fotodance.pl

Za czasów kadencji prof. Antoniego Tajdusia przeniesiono turniej na halę sportową

SWFiS AGH, mieszczącą się przy ul. Piastowskiej 26 a. Turniej SKT AGH to jedno z większych wydarzeń tanecznych w Polsce. Z roku na rok cieszy się coraz większym prestiżem.

Warunki w jakich odbywa się Turniej Tańca o Puchar Rektora AGH można śmiało porównać z najlepszymi imprezami w Polsce jak również w świecie. Profesjonalny, duży parkiet, odpowiednie oświetlenie i nagłośnienie pozwoliło parom na pełną prezentację swoich umiejętności tanecznych.

Całości dopełniała scenografia, która przemieniła halę sportową w piękną balową salę, pozwalając przenieść się w krainę tańca. Nie bez znaczenia jest fakt, że na przestronnym zapleczu również panowały komfortowe warunki dla uczestników. Druga sala, na której tancerze mogli przedstawić swoje choreografie przed prezentacją turniejową na parkiecie jak również przestronne szatnie z łazienkami, przyczyniły się do sprawnego przebiegu zawodów tanecznych.

Zawodnicy, którzy przybyli z terenu całej Polski, oceniani byli przez komisję sędziowską o najwyższych uprawnieniach, zrzeszonych w Polskim Towarzystwie Tanecznym. Niezależnie od stopnia zaawansowania, występującym tancerzom towarzyszyła burza oklasków i wyrazy uznania ze strony publiczności, miłośników tańca.

W tym dniu mury uczelni technicznej gościły jedną z najznakomitszych par tanecznych w świecie, Sergiu Rusu i Dorotę Makar. Występ pary mogącej poszczycić się najwyższymi umiejętnościami, zajmującej finałowe miejsca na najbardziej prestiżowych turniejach tańca na świecie takich jak: Blackpool Dance Festival, UK Championships, International Championships w Wielkiej Brytanii, dodał blasku imprezie. Dzięki



Tańce latynoamerykańskie w wykonaniu par klasy B

fort. Stanisław Złajka, www. fotodance.pl

ki nim, publiczność mogła poczuć taniec w swoich sercach, co stanowiło fascynującą ucztę dla zmysłów każdego wielbiciela piękna.

W końcowej klasyfikacji, pary z SKT AGH okazały się nie do pokonania, co potęgowało radość gospodarzy turnieju oraz ich sympatyków. Najlepsi uczestnicy otrzymali puchary, a pozostali pamiątkowe upominki. Widzowie dziękowali uczestnikom konkursu gromkimi brawami za wspaniałe i pełne emocji widowisko.

Nagrody dla finałowych par tanecznych wręczała reprezentująca rektora AGH Prorektor ds. Studenckich dr hab. Anna Siwik, prof. nadzw., której towarzyszył sędzia główny turnieju Stanisław Smoroń.

Mamy nadzieję, że za rok na jubileuszowym X TTT o Puchar Rektora AGH, gdy Hala Sportowa AGH znów zmieni się w profesjonalną salę taneczną, a magię tańca towarzyskiego, oprawionego w świetnie dobraną muzykę i grę świateł przyciągnie swoich wielbicieli, turniej z zasięgu ogólnopolskiego stanie się turniejem międzynarodowym.

✉ Agnieszka Jamrozik
Małgorzata Smoroń

PS. Wiadomość z ostatniej chwili. Para, która swym występem uświetniła turniej tańca O PUCHAR RAKTORA AGH, Sergiu Rusu i Dorota Makar na Mistrzostwach Świata WDC w Paryżu w dniu 8 grudnia 2012 zdobyła brązowy medal. Gratulujemy!



Zwycięskie pary klasy D

for: Stanislaw Zilaja, www.forodance.pl



Zwycięskie pary klasy C

for: Stanislaw Zilaja, www.forodance.pl

Klasa: E, kombinacja 8 tańców

1. Wiśnios Emil, Kapczuk Aleksandra – SKT AGH Kraków
2. Nocek Michał, Stopiak Sylwia – SKT AGH Kraków
3. Musiolik Jarosław, Szlakiewicz Małgorzata – SKT AGH Kraków

Klasa: D, kombinacja 8 tańców

1. Seweryn Daniel, Smarzyńska Katarzyna – SKT AGH Kraków
2. Nowiński Grzegorz, Rożek Aneta – SAMBA Tarnobrzeg
3. Sumera Krzysztof, Gontaszewska Marta – EMIKa Pałac Młodzieży Tarnów

Klasa: C, Styl: Standard

1. Stoczko Konrad, Błach Marta – SKT AGH Kraków
2. Miśkiewicz Maciej, Cichy Monika – EVOLUTION Kraków
3. Oleksiak Kamil, Rąba Patrycja – KIEPURA Sosnowiec

Klasa: C, Styl: Latin

1. Majkut Paweł, Romuzga Anna – STYL Kraków
2. Zarzycki Łukasz, Szlachta Monika – EVOLUTION Kraków
3. Orzechowski Filip, Wołowicz Gabriela – AKSEL Rzeszów



Zwycięskie pary klasy B

for: Stanislaw Zilaja, www.forodance.pl

Klasa: B, Styl: Standard

1. Grzybek Piotr, Szalas Kamila – AS-SPORT Kraków
2. Grzesiak Jakub, Generowicz Natalia – STYL Kraków
3. Skonieczny Damian, Wójcicka Dagmara – M-TEAM Kraków

Klasa: B, Styl: Latin

1. Barakowski Michał, Celmer Beata – MISTRAL Tarnowskie Góry
2. Fejklowicz Piotr, Kmiecik Klaudia – MAŁOPOL.CEN.TAŃCA Wieliczka
3. Nowokuński Piotr, Kubas Katarzyna – STYL Kraków

39. Odnowienie Immatrykulacji po 50 latach dla rocznika 1962/63 w dniu 21 listopada 2012

Motto: „Pamięć i tradycja to zachowanie tożsamości naszej Almae Mater”

Z wielu pięknych tradycji Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie związanych z kierunkami kształcenia w danych zawodach wyróżnia się tradycja Odnowienia Immatrykulacji po 50. latach od rozpoczęcia studiów, którą poszczycić się może tylko nasza uczelnia. Uroczystość ta miała swoją pierwszą edycję podczas jubileuszu 50-lecia AGH w 1969 roku. Inicjatorem i współorganizatorem tej uroczystości jest Stowarzyszenie Wychowanków AGH, najstarsza uczelniana organizacja tego typu w kraju. Dostępują tego zaszczytu tylko ci, którzy ukończyli studia wyższe, a byli immatrykulowani po raz pierwszy przed 50 laty.

Immatrykulacji dokonują rektor z dziekanami wręczając jubilatowi specjalne okolicznościowe indeksy w czerwcu i listopadzie każdego roku. Jest to święto „studentów jubilatów absolwentów”.

Tegoroczne już 39. odnowienie immatrykulacji rozpoczęło się 23 maja 2012 roku dla rocznika 1962/63 z wydziałów: Górniczego, Geologiczno-Poszukiwawczego, Geodezji Górniczej i Elektrotechniki Górniczej i Hutniczej odbyło, a ostatnie tegoroczne odnowienie immatrykulacji odbyło się 21 listopada 2012 roku dla wydziałów: Metalurgicznego, Odlewnictwa, Maszyn Górniczych i Hutniczych, Ceramicznego oraz Metali Nieżelaznych.

Jak zwykle uroczystości immatrykulacyjne rozpoczęto o godz. 9:00 mszą świętą dziękczynną w Akademickiej Kolegiacie Św. Anny, podczas której modlitwę wiernych czytał mgr inż. Tadeusz Habzda.

Około godz. 10:00 Jubilaci przybyli przed aulę AGH, gdzie załatwiali formalności zgłoszeniowe przy stolikach swoich wydziałów, odbierali identyfikatory osobiste, wpisywali się do Księgi Pamiętkowej, gościli przy bufecie i witali się entuzjastycznie.

Wszyscy przed godz. 12:00 zajęli swoje miejsca w auli, gdzie przy dźwiękach marsza, w samo południe, przybył uroczystość Rektor AGH prof. Tadeusz Słomka wraz z dziekanami immatrykulowanych wydziałów oraz Wiceprzewodniczącym Stowarzyszenia Wychowanków AGH dr inż. Zygmuntem Kuligiem. Dziekanami, którzy brali udział w tej uroczystości byli: z Wydziału Metalurgicznego prof. Tadeusz Telejko, Odlewnictwa prof. Józef. S. Suchy, Maszyn Górniczych i Hutniczych prof. Antoni Kalukiewicz, Ceramicznego dr hab. inż. Robert Filippek oraz z Metali Nieżelaznych prof. Maria Richert.

Uroczystość, której przewodniczył rektor prof. T. Słomka, rozpoczęła pieśnią „Gaude Mater Polonia”. Po bardzo serdecznym powitaniu wszystkich zebranych rektor przypomniał stan uczelni z lat studiów jubilatów, przypomniał rektorów, dziekanów, ilość wydziałów i studentów oraz przedstawił obecny stan uczelni, kierunki kształcenia, osiągnięcia, sukcesy i perspektywy rozwoju.

Następnie głos zabrał wiceprzewodniczący SW AGH dr inż. Z. Kulig, który w swoim wystąpieniu omówił cele, zadania i osiągnięcia SW AGH, która swoje początki ma w 1919 roku, a wywodzi się od Stowarzyszenia Słuchaczy Akademii Górniczej, które w 1945 roku przekształciło się w Stowarzyszenie Wychowanków AGH. To SW, a szczególnie pani dr inż. Krystyna Norwicz, zawdzięczamy ciągłość tradycji odnowienia immatrykulacji po 50 latach.

Po tym wystąpieniu rektor przystąpił do odnowienia immatrykulacji: Rektor AGH prof. T. Słomka poprosił wszystkich o powstanie i złożenie ślubowania, którego tekst znajduje się w specjalnych indeksach odnowienia immatrykulacji.

Po złożeniu ślubowania, rozpoczął się akt immatrykulacji. Immatrykulacji dokonywał rektor dotykając lewego ramienia immatrykulowanego berłem rektorskim, dziekan wręczał specjalne indeksy, a przewodniczący SW pamiątkowe znaczki uczelni. Każdej grupie

została wykonana pamiątkowa fotografia z rektorem, dziekanem i wiceprzewodniczącym SW.

Następnie głos zabrał przedstawiciel immatrykulowanych prof. Andrzej Łędzki, który przypomniał lata ich studiów, nauczycieli akademickich z tamtych lat oraz serdecznie podziękował za pamięć i organizację tej niepowtarzalnej uroczystości.

Na zakończenie uroczystości rektor poprosił o uczczenie minutą ciszy tych, którzy od nas odeszli.

Gaudeamus igitur zakończyło centralną część uroczystości. Rektor zaprosił wszystkich do wspólnej i wydziałowych fotografii pod statua Stanisława Staszica – patrona AGH oraz do zwiedzenia uczelni.

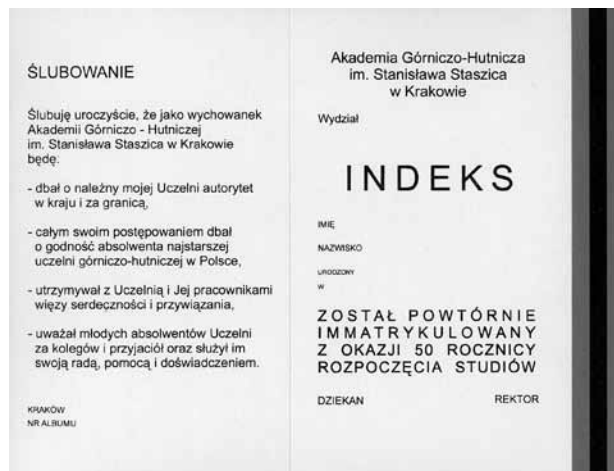
Zakończeniem uroczystości było tradycyjne koleżeńskie spotkanie w „Krakusie”. Jubilaci Spotkali się z Prorektorem ds. Kształcenia prof. Andrzejem Tytko i dziekanami immatrykulowanych wydziałów. Biesiadowano w atmosferze pełnej wspomnień, przyjaźni, cieszone się z tej uroczystości, snuto plany przyszłych spotkań koleżeńskich oraz oglądano i wybierano fotografie wykonane podczas uroczystości.

Organizatorami 39. odnowienia immatrykulacji w dniu 21 listopada 2012 roku byli: dr inż. Krystyna Norwicz i przedstawiciele poszczególnych wydziałów z rocznika 1962/63. I tak z Wydziału Metalurgicznego: dr inż. Franciszek Ciura, prof. Andrzej Łędzki oraz dr inż. Zdzisław Woźniacki; z Wydziału Odlewnictwa: dr inż. Zbigniew Pączek oraz prof. Roman Wrona, z Wydziału Maszyn Górniczych i Hutniczych: mgr inż. Tadeusz Habzda oraz dr inż. Tadeusz Jaszczur, z Wydziału Ceramicznego: prof. Marek Gawlicki, mgr inż. Leszek Nowak, mgr inż. Halina Włoch oraz mgr inż. Stanisław Wyżga, natomiast z Wydziału Metali Nieżelaznych: mgr inż. Marek Kubik, mgr inż. Maria Pliszka oraz dr inż. Kazimiera Malinowska.

Podsumowując 39. uroczystość dla rocznika 1962/63 w dniu 21 listopada 2012 roku, immatrykulację odnowiło: 38 metalurgów, 23 odlewników, 17 mechaników, 68 ceramików i 23 metalurgów metali nieżelaznych; łącznie 169. studentów jubilatów.

Podczas uroczystości 39. odnowienia immatrykulacji dla rocznika 1962/63 w 2012 roku, specjalne indeksy otrzymało 399 studentów jubilatów (relacja z majowej uroczystości znajduje się w Biuletynie AGH nr 54/55 czerwiec/lipiec 2012).

dr inż. Krystyna Norwicz







Prezentacja komisji sędziowskiej

fot. Stanisław Ziąja, www.fotodance.pl



Prezentacja par



Sergiu Rusu i Dorota Makar w zmysłowym tangu

IX Turniej o Puchar Rektora AGH tekst s. 32–33



Wirujące pary w rytm walcu wiedeńskiego



Finałiści klasy E



Zwycięska para SKT AGH Emil Wiśnios i Aleksandra Kapczuk