



AGH

Biuletyn

MAGAZYN INFORMACYJNY AKADEMII GÓRNICZO-HUTNICZEJ

Przychodzimy, odchodzimy
leciuteńko na paluszkach...

Fragment jednego z najbardziej znanych utworów Piwnicy pod Baranami — słowa Janusz Jęczynek
tekst o wystawie „Piwnicznej” s. 29



foto: Z. Sulima

Wspomnienie ofiar „Sonderaktion Krakau”

W dniu 7 listopada 2011 roku na zaproszenie Rektora AGH prof. Antoniego Tajdusia przed aulę paw. A-0 przybyli przedstawiciele Senatu AGH i wszystkie te osoby, które pamiętają o zbrodniczych wydarzeniach sprzed 72 lat – „Sonderaktion Krakau”. Miejsce spotkania nie jest przypadkowe, ponieważ właśnie przed aulą paw. A-0 zlokalizowane są tablice upamiętniające ofiary tej akcji. Tradycyjnie jak co roku złożono kwiaty pod tablicami pamięci i zapalono znicze.

(red)



foto: Z. Sulima

Od Redaktora

Listopad zawsze nastraja mnie nostalgicznie. Nie wypowiedziałem nic nowego, ani odkrywczego, więc dlaczego to napisałem. Niestety, ten listopad jest dla mnie szczególnie... Parę dni temu odszedł od nas Andrzej Świć, Redaktor Naczelny Forum Akademickiego – ogólnopolskiego pisma akademickiego, które w tym roku obchodzi 20-lecie istnienia. Andrzej był postacią dla niektórych z Państwa znaną osobiście, dla niektórych pewnie znaną z łamów FA. Dla mnie był kolegą, którego poznałem w 1995 roku we Wrocławiu na III Spotkaniu Redaktorów Gazet Akademickich. Andrzej był dobrym duchem naszego środowiska, zawsze obecny, zawsze zorientowany w naszych problemach. Jeszcze w połowie października spotkał się w Krakowie. Snuliśmy plany na przyszłość. Jeszcze tydzień później dzwonił do mnie z Sopotu... Andrzej został pochowany 22 listopada na cmentarzu komunalnym w Lublinie.

Tymczasem w listopadowym wydaniu Biuletynu znajdują Państwo między innymi: relację z obrad Konwentu AGH s. 4 i 5, relację z uroczystego posiedzenia Rady Wydziału IMiR poświęconego jubileuszowi 80-lecia urodzin prof. Józefa Giergiela. Dwa teksty o wynalazkach powstających na AGH. Oba systemy służą osobom niewidomym (s. 14 i s. 16) i miejmy nadzieję szybko znajdą powszechnie zastosowanie. Na stronach 18–20 można zapoznać się z sylwetkami młodych naukowców z AGH, którzy obecnie odbywają staż w Dolinie Krzemowej. Wspomnienie o prof. Czesławie Podrzuckim, wybitnym specjalście w dziedzinie odlewnictwa żeliwa można przeczytać na s. 25–26. O wystawie z okazji 55-lecia Piwnicy pod Baranami, którą można było oglądać w BG napisał jej kustosz i wielki propagator Piwnicy – Hieronim Sieński. Wywiad z Ireneuszem Serwanem, członkiem Komitetu Założycielskiego „Solidarność” AGH, jest na s. 32–33. Wydanie listopadowe zamyka relacja z XVI Seminarium Studenckiego Ruchu Naukowego. To historyczna edycja seminarium, gdyż po raz pierwszy uczestniczyli w nim zarówno studenci z kół naukowych zarówno Pionu Górniczego i Hutniczego. Podział taki ma swe historyczne podłoże i powodował, że studenci z obu pionów do tego czasu nie mieli możliwości zetknięcia się ze sobą i wzajemnego poznania.

Zapraszam do lektury.



Redakcja poleca:

Obrady Konwentu AGH	3
Ta nasza młodość... – 55 lat Piwnicy pod Baranami – wystawa w Bibliotece Głównej	29
Pogoda dla kół naukowych	37

Spis treści:

Wspomnienie ofiar „Sonderaktion Krakau”	2	Innowacyjność w narzędziu czy metodzie?	22
Od Redaktora	3	Media o AGH	23
Obrady Konwentu AGH	4	Profesor Czesław Podrzucki – wspomnienie	25
Zarządzanie będzie rozbudowane	5	Ku etyce powołania i odpowiedzialności...	26
Scientific Cooperation Poland – North Rhine-Westphalia	6	Po górskich dolinach Kirgistanu	28
Profesor Jacek Walczewski – pionier polskiej astronautyki	8	Ta nasza młodość...	29
Jubileusz 80-lecia urodzin profesora Józefa Giergiela	9	Poszukiwania złóż w krainie Czyngiss-Chana	30
Targi Pracy w AGH	12	„Jedynym orężem był opór” – wywiad	32
„Walcownictwo 2011 – Procesy – Narzędzia – Materiały”	13	Pomnik prof. Zuberera w Albanii	33
Wyróżnienia dla Wydawnictw AGH	13	Wyróżnienie dla reportażu studentki AGH	33
Uczeni z AGH opracowują GPS dla niewidomych	14	Inauguracja Międzywydziałowej Ligii AGH	34
Temperatura – nowe źródło informacji dla osób niewidomych	16	Młodzi energetycy AGH pod szczytami	35
Młodzi naukowcy z AGH na stażu w Dolinie Krzemowej	18	Młodzi energetycy AGH w... kotle	36
Kalendarium rektorskie	21	Pogoda dla kół naukowych	37

ISSN – 1898–9624 • „Biuletyn AGH” – Magazyn Informacyjny Akademii Górniczo-Hutniczej • nr 46, październik 2011 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: Jesienna impresja – fot. Maciej Gądek, Wydział Metali Nieżelaznych AGH

Obrady Konwentu AGH

Konwent AGH jest wyjątkowym w skali kraju ciałem kolegialnym działającym przy wyższej uczelni. Skupiając w swych szeregach ściśle władze województw oraz menedżerów wiodących przedsiębiorstw, stanowi cenny organ doradczy uczelni, a odbywające się dwa razy w roku obrady Konwentu AGH są platformą wymiany doświadczeń na styku szkolnictwa wyższego z przemysłem oraz samorządami.

Jednym z punktów posiedzenia, które odbyło się 25 października 2011 roku było wystąpienie Prorektora ds. Nauki AGH prof. Tomasza Szmuca, podczas którego omówione zostały wiodące laboratoria naukowe uczelni.

Oprócz wykładu, członkowie Konwentu AGH mogli empirycznie zaznajomić się z potencjałem aparaturowym AGH, gdyż spotkanie przeniosło się do Laboratorium Międzynarodowego Centrum Mikroskopii Elektronowej dla Inżynierii Materiałowej, gdzie zaprezentowano transmisyjny mikroskop elektronowy Titan Cubed G2 60–300. Z uwagi na swoje parametry jest to jedno z dwóch tego typu urządzeń w Europie. Zwiedzający uzyskali wyczerpujące objaśnienia odnośnie działania i wykorzystania prezentowanej aparatury oraz mogli podziwiać na ekranach obrazy o rozdzielczości nanometrowej, w tym sieci pojedynczych atomów.

Po prezentacji urządzenia członkowie Konwentu AGH wrócili na właściwe miejsce obrad, gdzie Rektor AGH prof. Antoni Tajduś przedstawił główne kierunki rozwoju uczelni w zakresie badań i dydaktyki.

Zwieńczeniem październikowego posiedzenia Konwentu AGH było uroczyste podpisanie umowy w sprawie rozbudowy Wydziału Zarządzania, zawartej pomiędzy Akademią Górniczo-Hutniczą a Urzędem

Marszałkowskim Województwa Małopolskiego. Podpisy pod dokumentem złożyli, w obecności członków Konwentu AGH i zaproszonych gości (w tym Dziekana Wydziału Zarządzania prof. Lecha Bukowskie-

go), Marszałek Województwa Małopolskiego Marek Sowa i Rektor AGH prof. Antoni Tajduś.

✉ Maciej Tomczyk



foto. Z. Sulima



foto. Z. Sulima



foto. Z. Sulima

Zarządzanie będzie rozbudowane

W dniu 25 października 2011 roku podpisana została umowa pomiędzy Akademią Górniczo-Hutniczą a Zarządem Województwa Małopolskiego (Instytucją Zarządzającą MRPO) na dofinansowanie projektu „Rozbudowy i doposażenia Wydziału Zarządzania w celu poprawy jakości usług edukacyjnych”. Uczelnię reprezentowali: prof. Antoni Tajduś, Rektor AGH oraz prof. dr hab. inż. Lech Bukowski, Dziekan Wydziału Zarządzania, natomiast Zarząd Województwa reprezentowany był przez Marszałka Marka Sowę.

Inwestycja realizowana będzie w ramach Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego 2007–2013, priorytet I „Warunki dla rozwoju społeczeństwa opartego na wiedzy”, działanie 1.1. „Poprawa jakości usług edukacyjnych”, schemat A „Rozwój infrastruktury dydaktycznej szkolnictwa wyższego”.

Projekt zakłada rozbudowę pawilonu dydaktycznego D-14 stanowiącego siedzibę Wydziału Zarządzania AGH oraz wyposażenie go w nowoczesną aparaturę naukowo-dydaktyczną w celu poprawy jakości procesu kształcenia studentów na kierunkach

techniczno-ekonomicznych. Zakres rzeczowy projektu obejmuje:

- dobudowę pięciokondygnacyjnego budynku dydaktycznego o powierzchni użytkowej 1787,80 m² do północnego skrzydła istniejącego budynku,
- wyposażenie sal wykładowych i laboratoryjnych nowo wybudowanego budynku w nowoczesny sprzęt dydaktyczny i audio-wizualny,
- konieczne prace dodatkowe takie jak: przygotowanie terenu pod realizację inwestycji oraz zagospodarowanie terenu wokół wybudowanego obiektu.

Nowa część dydaktyczna przeznaczona zostanie do kształcenia studentów studiujących na cieszącym się coraz większym zainteresowaniem kierunkach techniczno-ekonomicznych, a w szczególności na istniejącym „Zarządzaniu i Inżynierii Produkcji” oraz przygotowywanym do uruchomienia kierunku: „Logistyka”.

Dodatkowo, projekt przewiduje wyposażenie całego budynku w system telewizji dozorowanej, w którego skład wchodzić będzie 16 kamer CCTV, a także w system sy-

gnalizacji pożaru oraz w system sygnalizacji włamania i napadu – systemy te będą wzajemnie ze sobą współpracowały tworząc „inteligentny budynek” i jednocześnie jedynym w Małopolsce laboratorium naukowo-dydaktyczne z zakresu „inteligentnych systemów zarządzania”.

Obiekt będzie spełniał zasadę równości szans, gdyż umożliwi osobom niepełnosprawnym swobodny dostęp do wszystkich kondygnacji budynku D-14, a w szczególności do położonej na parterze biblioteki wydziałowej, co nie było dotychczas możliwe.

Łączny koszt inwestycji oszacowany został na 15 459 877 zł brutto. Dotacja Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz krajowy wkład publiczny pokryją 70% wydatków kwalifikowanych, czyli 10 821 913,90 zł. Pozostałe 30% kosztów sfinansowane zostanie ze środków własnych wydziału i uczelni.

Prace budowlane związane z rozbudową Wydziału Zarządzania rozpoczną się w maju 2012 roku i będą trwały przez dwa następujące lata.

⇐ Bartosz Ostrowski



foto: Z. Sulima

Scientific Cooperation Poland – North Rhine-Westphalia

Conference on Energy and Future Information Technology

W dniach 13–14.10.2011 roku w Akademii Górniczo-Hutniczej odbyła się konferencja „Scientific Cooperation Poland – North Rhine-Westphalia; Conference on Energy and Future Information Technology”, połączona z otwarciem Międzynarodowego Centrum Mikroskopii Elektronowej dla Inżynierii Materiałowej. Konferencja ta, zorganizowana pod patronatem Rektora AGH prof. Antoniego Tajdusia, była drugim z kolei spotkaniem naukowców z AGH i JARA (Jülich-Aachen Research Alliance) w ramach obchodów Roku Współpracy Naukowej między Polską a Północną Nadrenią – Westfalią 2010/2011. Poprzednia konferencja odbyła się w ubiegłym roku w dniach 29 września i 1 października 2010 roku w Forschungszentrum Jülich.

Tematyka konferencji dotyczyła współpracy polskich ośrodków naukowych z JARA w zakresie energetyki i technologii informatycznych. O znaczeniu tej międzynarodowej konferencji świadczyła obecność przedstawicieli władz. Zaszczycili nas swoją obecnością dr Michael H. Wappelhorst z Ministerstwa Innowacji, Nauki i Badań Naukowych Północnej Nadrenii – Westfalii, Wicewojewoda Małopolski Andrzej Haręźlak oraz dyrektor Departamentu Rozwoju Gospodarczego w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Małopolskiego Tomasz Szanser.

Podczas uroczystego otwarcia konferencji w dniu 13 października 2011 roku w auli paw. A-0, uczestników przywitał Prorektor ds. Nauki prof. Tomasz Szmuc, który w swoim wystąpieniu przypominał historię współpracy AGH z Forschungszentrum Jülich, wskazując na bogaty dorobek naukowy, wymianę osobową oraz realizację wspólnych projektów naukowo-badawczych. Następnie głos zabrali:

- dr Michael H. Wappelhorst, który przedstawił naukowy i edukacyjny potencjał Północnej Nadrenii – Westfalii,
- prof. Harald Bolt, członek Rady Dyrektorów Forschungszentrum Jülich, który wskazał na osiągnięcia współpracy z AGH, zwłaszcza w dziedzinie badań mikrostruktury materiałów metodami mikroskopii elektronowej.

Przemówienia powitalne wygłosili także przedstawiciele władz Małopolski, Tomasz Szanser i Andrzej Haręźlak.

W sesji plenarnej wygłoszono trzy wykłady wprowadzające do tematyki mikroskopii elektronowej, energii i technologii informatycznej:

- prof. Knut Urban „Aberration-corrected transmission electron microscopy – a new dimension in materials science”;
- prof. Lorenz Singheiser „Materials research for low CO₂ power plants”;
- prof. Józef Barnaś „Molecular Spintronics”.



foto: Z. Sulima

Dalsza część sesji plenarnej była związana z otwarciem Międzynarodowego Centrum Mikroskopii Elektronowej dla Inżynierii Materiałowej w AGH. Wykład pt. „50 years of electron microscopy in AGH University of Science and Technology” wygłosiła prof. Aleksandra Czyska-Filemonowicz. Następnie głos zabrali przedstawiciele firmy FEI, która jest producentem nowoczesnych mikroskopów elektronowych zainstalowanych w Międzynarodowym Centrum Mikroskopii Elektronowej dla Inżynierii Materiałowej w AGH. Doktor Dirk Lanens, wiceprezydent FEI Company, przedstawił najnowsze osiągnięcia w konstrukcji transmisyjnych mikroskopów elektronowych. Z kolei dr Malcolm Warrand zaprezentował unikalne możliwości badawcze mikroskopu Titan Cubed G2 60–300, pracującego od niedawna w AGH.

W tym czasie delegacja władz AGH, JARA i FEI udała się do budynku A-2, gdzie dokonano uroczystego otwarcia Międzynarodowego Centrum Mikroskopii Elektronowej dla Inżynierii Materiałowej, które było transmitowane do auli poprzez łącza internetowe. Następnie uruchomiono mikroskop poprzez zdalne sterowanie z auli, co umożliwiło zebranym obserwację mikrostruktury nanocząstek złota z rozdzielczością atomową.

Mikroskop zakupiono w ramach projektu „Zakup analitycznego transmisyjnego mikroskopu elektronowego z unikalnym oprzyrządowaniem do badań mikro- i nanostruktury materiałów” w ramach Działania 2.1 POIG z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

W sesji tematycznej dotyczącej energetyki wygłoszono następujące referaty:

1. Dr. B. Freitag (FEI Company) Imaging and Analysis with Electrons: Where are we today and where we will be tomorrow?
2. Dr B. Dubiel (AGH) Electron microscopy analysis of single crystal blades for industrial gas turbines in advanced power engineering.



foto: Z. Sulima



foto: Z. Sulima

3. Dr. E. Wessel (JARA, FZJ) New Ferritic – Martensitic Steels for Advanced Power Plant Application.
4. Prof. J. Mayer (JARA, RWTH, ER-C) From CCS to photovoltaics: contributions of advanced TEM to solving the global energy challenge.
5. Dr J. Milewski (Politechnika Warszawska) Molten Carbonate Fuel Cells as CCS Technology.
6. Prof. T. Beck (JARA, FZJ) Mechanical Properties of Ceramic Membranes for CCS Technologies.
7. Prof. J. Szymd (AGH) Magnetic Control of Paramagnetic Fluid Convection.
8. Prof. A. Strugała (AGH), Prof. M. Ściążko (Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla), Prof. J. Golaś (AGH) Latest activities in coal gasification in Poland.
9. Dr J. Rogut (Główny Instytut Górnictwa) Underground Coal Gasification. Experiment Performed in Experimental Mine Barbara.
10. Prof. J.-Fr. Hake, Dr. H. Schlör (JARA, FZJ) What is a sustainable energy system.
11. Dr. B. Glensk (JARA, RWTH) New ways to deal with technological diversity and financial risk in energy economics and management.
12. Prof. G. Trzpiot (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach) Risk on the Polish Energy Market – branch profile of the risk.

Sesja poświęcona technologii informatycznej obejmowała zagadnienia spintroniki oraz nanoelektroniki i elektroniki molekularnej. Wygłoszono następujące referaty:

1. Prof. M. Morgenstern (JARA, RWTH) Probing Graphene on the Nanoscale: Rippling, Nanomembranes and Confined states.
2. Prof. Z. Klusek (Uniwersytet Łódzki) Graphene electronics – prospects and limitations.
3. Dr. Lars Schreiber (JARA, RWTH) Semiconductor Spin Qubit.
4. Prof. J. Adamowski (AGH) Magnetic resonant tunneling structures for spintronics.
5. P. Wójcik, MSc., Prof. J. Adamowski (AGH) Computer simulations of spin polarized currents in magnetic resonant tunneling diodes.
6. J. Pawłowski, MSc., Prof. S. Bednarek (AGH) Manipulation of single electron spin in a quantum dot without magnetic field.
7. A. Dyrdał, MSc., Prof. J. Barnaś (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu) Spin Hall effect in single-layer and bilayer graphene.
8. W. Skowroński, MSc., Prof. T. Stobiecki (AGH) Spin transfer torque in TMR nanostructures for spintronic devices.
9. Prof. R. Dunin-Borkowski (JARA, FZJ, ER-C) In situ transmission electron microscopy of materials for information technology.
10. Prof. D. Grützmacher (JARA, FZJ) Semiconductor Nanostructures/Nanoelectronics.
11. Prof. M. Szymoński (UJ) Atomic-Scale Technologies for Assembling and Characterization of Molecular Nanostructures at Semiconductor Surfaces.
12. Prof. M. Wuttig (JARA, RWTH) Phase Change Materials: From Optical Data Storage to Novel Electronic Memories.
13. Prof. R. Mazzarello (JARA, RWTH) Ab Initio Study of Phase-Change Materials Doped with Magnetic Impurities.
14. M. Kolmer, MSc., Prof. M. Szymoński (UJ) Printing of dangling-bond nanostructures on hydrogen passivated Ge(001) surface by STM tip-induced hydrogen desorption".
15. Prof. K. Szot (JARA, FZJ, Uniwersytet Śląski) Perfect imperfection or the role of extended defects for resistive switching in oxides.

Oprócz wymiaru naukowego konferencja posłużyła także integracji naukowców z ośrodków naukowych z Polski i Północnej Nadrenii Westfalii oraz nawiązaniu nowych kontaktów i współpracy.

oprac. dr inż. Beata Dubiel



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
OZWOJU REGIONALNEGO



foto: S. Malik

Profesor Jacek Walczewski

– pionier polskiej astronautyki

W dniu 4 listopada 2011 roku na Wydziale Inżynierii Mechanicznej i Robotyki odbyło się seminarium z okazji 80. urodzin profesora Jacka Walczewskiego. Seminarium odbyło się z inicjatywy prof. Piotra Wolańskiego, Przewodniczącego Komitetu Badań Kosmicznych i Satelitarnych PAN oraz prof. Janusza Kowala, Dziekana WIMiR AGH.

W seminarium wzięli udział między innymi: prof. Jacek Walczewski z małżonką, prof. Piotr Wolański, dr inż. Witold Wiśniowski – Dyrektor Instytutu Lotnictwa, prof. Maciej Maciejewski – Zastępca Dyrektora Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej ds. Badań, mgr Jan Sadonia – Dyrektor Krakowskiego Oddziału IMGW, dr Danuta Limanówka – członek Prezydium Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Geofizycznego, Andrzej Chwastek reprezentujący Polskie Towarzystwo Rakietowe oraz byli współpracownicy prof. J. Walczewskiego, jak również pracownicy WIMiR AGH reprezentował prof. Jerzy Lis, Prorektor AGH ds. Współpracy i Rozwoju, który życzył Jubilatowi długich lat życia w zdrowiu i przekazał życzenia od Rektora AGH prof. Antoniego Tajdusia.

Dziekan WIMiR prof. Janusz Kowal życzył również Jubilatowi wszystkiego najlepszego, dalszego wsparcia ze strony byłych współpracowników, a na zakończenie swojego wystąpienia powiedział „Szanowny Panie Profesorze – Ad multos annos”.

W trakcie seminarium wygłoszono następujące referaty:

- prof. Piotr Wolański – *Rozwój techniki rakieterowej w Polsce*;

- prof. Jacek Walczewski – *Polskie rakiety badawcze w meteorologii*;
- dr Leszek Ośródko – *Badania warstwy granicznej atmosfery prowadzone pod kierownictwem prof. Jacka Walczewskiego*;
- dr inż. Piotr Struzik – *Badania satelitarne w Polsce – wkład prof. Jacka Walczewskiego*.

Referaty wygłoszone podczas seminarium zostały zamieszczone na stronie internetowej www.imir.agh.edu.pl.

Profesor Jacek Walczewski jest jedną z ważniejszych postaci w historii polskiej astronautyki. Dorobek naszej astronautyki nie jest szczególnie imponujący, gdyż wynika on z możliwości ekonomicznych naszego kraju, ale mimo to dokonania profesora Walczewskiego są znaczące nie tylko z naszej krajowej perspektywy. Otóż dzięki m.in. jego dokonaniom czterdzieści lat temu istniała szansa, by Polska stała się jednym z pierwszych krajów, który może za pomocą własnej rakiety umieścić na orbicie satelitę. Profesor Jacek Walczewski urodził się w 1931 roku w Krakowie. Studiował w latach 1950–1956 w Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, a następnie na Politechnice w Łodzi. W latach 1955–1957 pracował jako konstruktor maszyn. Od 1958 roku zajął się pracą naukową w zakresie badań atmosfery, w pracy tej osiągnął wiele sukcesów. Jest autorem licznych prac naukowych z tej dziedziny i zdobywał kolejne stopnie naukowe: doktora (1967), doktora habilitowanego (1985) i profesora (1990). Był członkiem Polskiej Akademii Nauk. W 1961 roku w Pań-

stwowym Instytucie Hydrologiczno-Meteorologicznym (PIHM), czyli obecnym Instytucie Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW) w Krakowie, zorganizował Pracownię Rakietowych Sondowań Atmosfery, której został kierownikiem. W 1965 roku Pracownia została przekształcona w Zakład Badań Rakietowych i Satelitarnych. W Zakładzie tym pracowano nad badaniami atmosfery za pomocą polskich rakiet badawczych serii Meteor: Meteor 1, 2, 2K i 3, zaprojektowanych i produkowanych przez Instytut Lotnictwa. Największy pułap osiągnęła rakietka Meteor 2K, która doleciała do wysokości bez mała 100 km. Ze względów politycznych i ekonomicznych na początku lat 70. przerwano jednak te prace. Profesor Walczewski podsumował je w książce *Polskie rakiety badawcze* (WkiŁ, Warszawa 1982). W 1975 roku zakład prof. Walczewskiego został rozdzielony na dwie samodzielne jednostki: Zakład Badań Górnej Atmosfery oraz Ośrodek Odbioru Danych Satelitarnych. Jacek Walczewski został kierownikiem pierwszej z nich. Zakład zmienił później nazwę na Zakład Meteorologii Kosmicznej (od 1980) i Zakład Teledetekcji Atmosfery (od 1985). Prowadzono w nim pionierskie wówczas w Polsce badania nad teledetekcją atmosfery za pomocą sodarów i lidarów, w szczególności pod kątem badań niższych warstw atmosfery (tzw. warstwy granicznej) oraz meteorologicznych uwarunkowań rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń.

✉ **Bolesław Karwat**

Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki



fot. arch. autora

Jubileusz 80-lecia urodzin profesora Józefa Giergiela

uroczyste posiedzenie Rady Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki AGH

W dniu 15 listopada 2011 roku w auli A-0 odbyło się uroczyste posiedzenie Rady Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki z okazji Jubileuszu 80 lat życia prof. zw. dr. hab. inż. Józefa Giergiela DHC Politechniki Rzeszowskiej i Politechniki Łódzkiej, Profesora Honorowego AGH i Politechniki Warszawskiej, wieloletniego pracownika wydziału, pełniącego wiele zaszczytnych funkcji między innymi prorektora AGH oraz dziekana wydziału.

W uroczystym posiedzeniu Rady Wydziału wzięło udział wielu znakomych gości, rektorów i prorektorów uczelni, dziekanów i prodziekanów wydziałów, przedstawiciele polskiego świata nauki z Polskiej Akademii Nauk i kilkunastu uczelni z całego kraju, Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów Naukowych oraz bardzo licznie przybyli przyjaciele i wychowankowie jubilata.

Dziekan WIMiR prof. Janusz Kowal powitał przybyłych na uroczystość gości.

Rektor AGH prof. Antoni Tajduś w swoim wystąpieniu powiedział między innymi:

„Szanowny jubilate, Profesorze Honorowy Akademii Górniczo-Hutniczej, Wysoka Rado, Państwo Dziekani, Panie i Panowie.

Jubileusz to ważny czas w życiu każdego człowieka. To czas spojrzenia wstecz i czas podsumowań. To czas życiowego bilansu i sukcesów – tych wielkich i tych całkiem małych, składających się na drogę życiową dzisiejszego jubilata. Pozwólcie Państwu, że pokrótce przypomnę tę drogę...

Szanowny Panie Profesorze, drogi jubilate

W imieniu całej społeczności Akademii Górniczo-Hutniczej proszę przyjąć serdeczne życzenia wielu lat w zdrowiu, dalszej działalności naukowej, zarówno w naszej uczelni, jak i Politechnice Rzeszowskiej, gdzie obecnie pan pracuje. Życzymy panu dalszego rozwoju nowych dziedzin nauki, nowych kierunków i szkół naukowych.”

Rozpoczynając swoje wystąpienie Dziekan WIMiR powiedział:

„Dostojny jubilate, Szanowny Profesorze Honorowy Akademii Górniczo-Hutniczej, Dostojni Goście, Panie i Panowie

Z okazji pańskiego jubileuszu 80-lecia proszę pozwolić nam spojrzeć wstecz na pańską drogę życiową, drogę wybitnego polskiego uczonego o międzynarodowej renomie, organizatora nauki i techniki, wspaniałego nauczyciela i wychowawcy wielu pokoleń

naukowców i inżynierów”. Szczegółowe informacje o życiu i dokonaniach zawodowych profesora zamieszczone są poniżej w pełnym tekście wystąpienia prof. Janusza Kowala.

W imieniu wychowanków jubilata głos zabrali prof. Wojciech Batko – Kierownik Katedry Mechaniki i Wibroakustyki oraz prof. Tadeusz Uhl – Kierownik Katedry Robotyki i Mechatroniki. Obaj profesorowie podkreślili, że całą swoją drogę rozwoju naukowego zawdzięczają jubilatowi, który wypromował wielu naukowców nie tylko w AGH, ale również w wielu ośrodkach w całej Polsce. Należy podkreślić, że prof. Józef Giergiel jest dalej czynnym profesorem w Politechnice Rzeszowskiej.

Jubilat swoje wystąpienie poświęcił bardzo osobistym refleksjom o życiu i pracy naukowca. Na wstępie powiedział:

Jego Magnificencjo, Panie Dziekanie, Wysoka Rado Wydziału IMiR, Wielce Szanowni Goście

„Przez długi czas wydawało mi się, że moje życie dopiero ma się rozpocząć. To prawdziwe życie. Ale ciągle coś stawało na przeszkodzie:

- jakieś trudności do pokonania,
- jakaś praca do ukończenia,
- jakiś czas do poświęcenia,
- jakiś dług do spłacenia, a dopiero potem zacznie się to prawdziwe życie.

W końcu po wielu latach zrozumiałem, że te przeszkody, to właśnie było życie.”

Pełny tekst wystąpienia jubilata profesora Józefa Giergiela znajduje się na stronie www.imir.agh.edu.pl

Życzenia i gratulacje od Prezydenta Miasta Krakowa prof. Jacka Majchrowskiego odczytał Pełnomocnik Prezydenta dr inż. Kazimierz Bujakowski.

Prodziekan WIMiR prof. Józef Salwiński odczytał bardzo wiele listów gratulacyjnych, które zostały nadesłane z kilkunastu polskich uczelni, od rektorów, prorektorów, dziekanów wydziałów, którzy nie mogli przybyć na uroczyste posiedzenie Rady Wydziału.

Po zakończeniu oficjalnej części posiedzenia Rady Wydziału przez ponad godzinę osobiste życzenia i gratulacje składali zaproszeni goście, a należy zauważyć, co nie zdarza się często, że aula AGH była wypełniona prawie w całości.



foto: Z. Sulima



Wystąpienie prof. Janusza Kowala, Dziekana Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki na uroczystym posiedzeniu Rady Wydziału z okazji jubileuszu 80 lat życia profesora Józefa Giergieła

Dostojny Jubilacie, Szanowny Profesorze Honorowy Akademii Górniczo-Hutniczej, Dostojni Goście, Panie i Panowie

Z okazji pańskiego Jubileuszu 80-lecia proszę pozwolić nam spojrzeć wstecz na pańską drogę życiową, drogę wybitnego polskiego uczonego o międzynarodowej renomie, organizatora nauki i techniki, wspaniałego nauczyciela i wychowawcy wielu pokoleń naukowców i inżynierów.

Nasz dzisiejszy jubilat urodził się 3 stycznia 1931 roku w Krakowie. Po ukończeniu z wyróżnieniem Liceum Elektrotechnicznego w Krakowie w 1950 roku, otrzymuje obowiązujący naówczas nakaz pracy do Centralnego Biura Projektów Maszyn Elektrycznych w Katowicach.

W 1952 roku podejmuje studia w Akademii Górniczo-Hutniczej na Wydziale Mechaniczno-Elektrycznym, które kończy w 1957 roku, uzyskując stopień magistra inżyniera mechanizacji hutnictwa. Już w czasie studiów podejmuje pracę zawodową jako konstruktor w Biurze Projektów Maszyn Drogowych „MADRO” w Krakowie, a w rok później, na tym samym stanowisku, w Zakładach Cynkowych w Trzebini.

W 1958 roku rozpoczyna pracę naukowo-dydaktyczną w Katedrze Mechaniki na Wydziale Maszyn Górniczych i Hutniczych w swojej macierzystej AGH, przechodząc kolejno stanowiska od asystenta do profesora zwyczajnego.

Stopień naukowy doktora nauk technicznych nadaje Mu w 1965 roku Rada Wydziału Maszyn Górniczych i Hutniczych Akademii Górniczo-Hutniczej, na podstawie rozprawy „Wpływ tłumienia w układach nieliniowych na oscylacyjny charakter drgań w konstrukcjach”.

Sześć lat później tj. w 1971 roku, ta sama rada nadaje Mu stopień doktora habilitowanego na podstawie rozprawy „Problemy tarcia konstrukcyjnego w dynamice maszyn”.

W 1976 roku otrzymuje tytuł naukowy profesora nadzwyczajnego, zaś w 1986 roku – tytuł profesora zwyczajnego. W latach 1972–1974 pełni funkcję zastępcy dyrektora Instytutu Podstaw Konstrukcji Maszyn, zaś po reorganizacji na Wydziale Maszyn Górniczych i Hutniczych tę samą funkcję pełni w Instytucie Mechaniki i Wibroakustyki. Po kolejnej reorganizacji na wydziale zostaje kierownikiem Katedry Robotyki i Dynamiki Maszyn na Wydziale Inżynierii Mechanicznej i Robotyki. W latach 1974–1977 pełni funkcję prodziekana Wydziału Maszyn Górniczych i Hutniczych, w latach 1977–1986 funkcję dziekana tego wydziału, a następnie w latach 1986–1989 funkcję Prorektora AGH.

Równoległe z pracą naukową prowadzi działalność zawodową pełniąc od 1962 roku funkcję konsultanta naukowego w przemyśle hutniczym, najpierw w Hucie „Łabędy”, a następnie w Hucie „Bobrek”, Hutniczym Przedsiębiorstwie Remontowym i Hucie „Dzierżyński” (obecnie Huta Bankowa).

Po ukończeniu pracy w AGH przechodzi do Politechniki Rzeszowskiej, gdzie do dziś aktywnie pracuje na stanowisku profesora zwyczajnego w Katedrze Mechaniki Stosowanej i Robotyki na Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa.

Politechnika Rzeszowska nadaje Mu godność Doktora Honoris Causa. Godność tę nadaje mu także Politechnika Łódzka oraz Uniwersytet du Littoral. Ponadto godność Honorowego profesora nadaje mu Politechnika Warszawska i Akademia Górniczo-Hutnicza.

Bogaty dorobek naukowy prof. Giergieła skupia się wokół szeroko rozumianej problematyki mechaniki stosowanej. Głównymi obszarami aktywności naukowej profesora są zagadnienia nieliniowej dynamiki układów mechanicznych z tarciem, dynamiki maszyn, identyfikacji układów mechanicznych oraz robotyki i mechatroniki.

Opublikował ponad 400 publikacji naukowych w tym 33 podręczniki i monografie.

Jednym z najważniejszych osiągnięć profesora jest przeprowadzenie kompleksowej analizy nieliniowych układów dynamicznych, z uwzględnieniem różnych odmian tłumienia drgań, w tym tarcia wewnętrzznego zachodzącego w materiale, tarcia suchego, tłumienia mieszanego, tłumienia wiskotycznego oraz tarcia konstrukcyjnego. Znaczącym osiągnięciem profesora jest też opracowanie metody zapobiegania powstawaniu drgań samowzbudnych w układach z tarciem. Osiągnięcia te przedstawione są w licznych publikacjach, a także w monografiach Profesora. Do najbardziej znaczących monografii z tego zakresu można zaliczyć:

- Zagadnienia stateczności w układach dyskretnych (Wyd. IPPT PAN, 1970),
- Problemy tarcia konstrukcyjnego w dynamice maszyn (Wyd. AGH, Kraków, 1971),
- Zagadnienia tłumienia drgań (Wyd. AGH, Kraków, 1974),
- Tłumienie drgań układów mechanicznych (PWN, W-wa, 1990),
- Drgania mechaniczne (AGH Kraków 2000).

Profesor Józef Giergiel jest współtwórcą polskiej szkoły naukowej tłumienia drgań w układach mechanicznych.

Należy podkreślić, że prace naukowe profesora z zakresu dynamiki maszyn są głęboko osadzone w realiach polskiego przemysłu. Szczególnie wartościowe pod względem naukowym są prace dotyczące dynamiki napędu maszyn hutniczych. Ich rezultaty to oryginalne metody modelowania i analizy sprzężonych drgań mechanicznych i elektrycznych, uwzględniające nieliniowości występujące w układach napędowych.

Znaczące dla rozwoju mechaniki są dokonania profesora w dziedzinie identyfikacji układów mechanicznych. Efektem osiągnięć w tym obszarze jest oryginalna metoda identyfikacji modeli układów mechanicznych w warunkach wymuszenia losowego i udarowego. Podsumowaniem osiągnięć profesora w obszarze identyfikacji stanowi wysoko ceniona monografia – Identyfikacja układów mechanicznych, (PWN, Warszawa 1987) napisana wspólnie ze swoim wychowankiem, profesorem Tadeuszem Uhlem.

W latach osiemdziesiątych ubiegłego stulecia swoje zainteresowania naukowe profesor koncentruje na zagadnieniach robotyki i mechatroniki uzyskując wiele wartościowych wyników, zarówno o charakterze poznawczym jak i aplikacyjnym. Na szczególną uwagę zasługują prace dotyczące kinematyki i dynamiki mobilnych robotów kołowych. Prace profesora i Jego współpracowników w tej dziedzinie znajdują odzwierciedlenie w licznych publikacjach, a także w monografiach:

- Kinematyka, dynamika i sterowanie mobilnych robotów kołowych (Wyd. AGH, Kraków 2000),
- Zastosowanie metod sztucznej inteligencji w mechatronicznym projektowaniu mobilnych robotów kołowych (Wyd. AGH, Kraków 2004),
- Podstawy robotyki i mechatroniki (Wyd. AGH, Kraków 2004).



Najnowsze prace prof. J. Giergiela dotyczą wykorzystania metod sztucznej inteligencji w sterowaniu systemów mechatronicznych. Prace te prowadzi na przykładzie stacjonarnych i mobilnych robotów kołowych i kroczących, co powoduje, że obok wysokiego poziomu naukowego mają one jeszcze wysoki walor edukacyjny.

Podjmuje także pionierskie badania z zakresu mikro i nanomechaniki oraz mikro-, a także nano- i bionanorobotów. Wygłaszając szereg referatów i publikacji z tej dyscypliny naukowej m.in. w Politechnice Łódzkiej i Rzeszowskiej i na Polskiej Konferencji z Mikro i Nanotechnologii, Polsko-Czeskim Seminarium 2007 i 2008 roku. Prowadzi wykłady z tej dyscypliny na Studiach Stacjonarnych i Doktoranckich w Politechnikach Rzeszowskiej i Białostockiej.

Profesor Józef Giergiel ma wielkie zasługi, jako organizator nauki. Jest także zaangażowanym i powszechnie lubianym nauczycielem akademickim. Wypromował ponad 250 magistrów inżynierów, opracował ponad 300 recenzji rozpraw doktorskich, habilitacyjnych i opinii wniosków profesorskich. Jest promotorem 18 prac doktorskich. Pod jego opieką wykonano 6 rozpraw habilitacyjnych w AGH tworząc szkołę naukową w zakresie identyfikacji układów mechanicznych oraz robotyki i mechatroniki. Pod Jego kierownictwem naukowym wykształciło się 6 profesorów tytularnych. Jest jednym z współtwórców kierunku automatyka i robotyka w Polsce. Jest autorem lub współautorem 29 książek i podręczników akademickich o wysokim poziomie merytorycznym i dydaktycznym.

Profesor J. Giergiel jest znany i bardzo szanowany w krajowych i międzynarodowych gremiach mechaników i specjalistów z zakresu robotyki. Przez wiele kadencji jest członkiem Komitetu Mechaniki PAN, Komitetu Budowy Maszyn PAN, Komitetu Transportu PAN, Zespołu Naukowo-Dydaktycznego MEN, Centralnej Komisji Kwalifikacyjnej. Od 2003 roku przewodniczy Sekcji Dynamiki Układów Komitetu Mechaniki PAN. Z inicjatywy profesora realizowane są projekty

badawcze finansowane przez Komitet Badań Naukowych, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Unię Europejską jak i bezpośrednio przez przemysł.

Profesor Józef Giergiel od początku pracy naukowo-dydaktycznej podejmuje współpracę naukową z liczącymi się ośrodkami naukowymi na całym świecie, w tym szczególnie z Politechniką Warszawską. Od początku lat 70-tych podejmuje owocną współpracę z profesorem Zbigniewem Osińskim, głównie w zakresie nieliniowej dynamiki maszyn. Aktywnie uczestniczy w realizacji, ale także koordynacji badań naukowych w ramach wielu programów badawczych (CPBP, CPBR, Granty KBN). Na szczególne wyróżnienie zasługuje Jego aktywny udział w realizacji, ale przede wszystkim w koordynacji badań w ramach centralnie sterowanych programów badawczych poświęconych komputerowo wspomaganemu projektowaniu maszyn. Programy te, kierowane przez profesora Zbigniewa Osińskiego, a realizowane w latach 1976–1990, przyczyniły się do powstania wielu silnych i współpracujących ze sobą zespołów naukowych.

Profesor Józef Giergiel aktywnie angażuje się w rozwój naukowy wielu pracowników naukowych opiniując ich dokonania na różnych szczeblach awansu naukowego. Jest założycielem i członkiem Kolegium Redakcyjnego wydawanego w Politechnice Warszawskiej czasopisma *Machine Dynamics Problems*. Jest aktywnym członkiem komitetów naukowych i uczestnikiem wielu konferencji naukowych organizowanych przez Politechnikę np. Konferencji „Metody i Środki Projektowania Wspomaganego Komputerowo”.

Profesor Józef Giergiel wspólnie w wieloma zespołami prowadzi badania naukowe, szczególnie z zakresu nieliniowej dynamiki maszyn. Badania te owocują licznymi publikacjami i prezentacjami na konferencjach naukowych.

Przedstawiając sylwetkę profesora nie sposób pominąć Jego umiejętności tworzenia wspaniałej atmosfery do pracy zespołowej. Swoim współpracownikom zawsze daje przykład solidnej pracy naukowej, dydaktycznej i wychowawczej. Należy podkreślić, że jest On nie tylko wybitnym polskim uczonym, ale przy tym niesłychanie skromnym i uczynnym, człowiekiem.

Drogi Jubilacie, Szanowny Panie Profesorze

W imieniu całej społeczności Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki proszę przyjąć serdeczne życzenia wielu lat w zdrowiu i pomyślności oraz dalszej owocnej działalności naukowej. Życzymy panu wielkiej satysfakcji z dokonań, dzięki którym wpisał się pan trwale w historię Akademii Górniczo-Hutniczej i naszego Wydziału.”

Panie profesorze niech mi będzie wolno jeszcze raz w imieniu wszystkich uczestników jubileuszu i swoim własnym napisać – dziękujemy i życzymy wszystkiego najlepszego.

Bolesław Karwat

Uczeń i wychowanek jubilata



Targi Pracy w Akademii Górniczo-Hutniczej

27 października po raz siódmy odbyła się kolejna edycja Targów Pracy Akademii Górniczo-Hutniczej. Wychodząc naprzeciw potrzebom, AGH jako pierwsza uczelnia podjęła się organizacji targów jesienią, ponieważ to okres, w którym wielu absolwentów kończy edukację i rozpoczyna poszukiwanie pracy.

Targi Pracy AGH to największe tego typu wydarzenie w województwie małopolskim

Przy stoisku Centrum Karier było dostępnych kilkaset ofert tych przedsiębiorstw, które nie uczestniczyły w wydarzeniu.

Targi Pracy stwarzają niecodzienną sytuację, podczas której student lub absolwent może przeprowadzić w krótkim czasie i na neutralnym terenie szereg bezpośrednich rozmów z wieloma pracodawcami. Używanie z tzw. „pierwszej ręki” najbardziej aktualnych informacji o perspektywach

Targi Pracy, a wraz z nimi Akademia Górniczo-Hutnicza jako główny organizator wydarzenia były szeroko reklamowane w mediach o zasięgu ogólnopolskim, lokalnym, a także na terenie innych uczelni oraz Miasta Krakowa. Po raz kolejny promocja o tak szerokim zasięgu była możliwa dzięki funduszom pozyskanym od 12. sponsorów wydarzenia. Efekt promocji, to nie tylko liczba studentów i absolwentów, którzy bezpośrednio mogli skorzystać z oferty targów, ale także wzrost zainteresowania u kandydatów na studia, dla których czynnik zatrudnienia jest jednym z istotniejszych przy wyborze uczelni, o czym świadczą liczne telefony i wizyty maturzystów w Centrum Karier.

W katalogu targowym wydawanym na okoliczność wydarzenia zadbano także o promocję studiów podyplomowych w AGH, programów stypendialnych, wymian zagranicznych oraz prowadzenia działalności gospodarczej w ramach AIP AGH.

Program wydarzenia obejmował ponadto prezentację 11. firm połączoną z procesem rekrutacyjnym oraz możliwość skorzystania z oferty Centrum Karier, m.in. sprawdzenia dokumentów aplikacyjnych przy stoisku organizatora, z czego licznie korzystali studenci innych uczelni.

Zainteresowanie targami ze strony odbiorców jest satysfakcjonujące. Świadczy o tym nie tylko liczba zwiedzających (około 7 tysięcy osób), ale również regiony, z których przybyli (z województw: podkarpackiego, śląskiego, kieleckiego).

Z kolei pracodawcy podkreślali, że studenci i absolwenci AGH są świetnie przygotowani do kontaktów z pracodawcami (wiedza na temat danej firmy, znajomość prezentowanej na targach oferty), co jest efektem zamieszczania na stronie AGH z kilkutygodniowym wyprzedzeniem pełnej informacji o wystawcach i ofercie targowej. Dzięki temu „zwiedzanie” stoisk jest świadome, a nie przypadkowe. Ponadto studenci wiedzą, o co pytać i jak się zaprezentować podczas stosunkowo krótkiej rozmowy. Wystawcy z dużym uznaniem wypowiadali się także na temat profesjonalnej organizacji wydarzenia, która nie byłaby możliwa bez współpracy i pomocy pracowników Wydziału GGiOŚ, Pionu Kanclerza i Kwestury za co serdecznie dziękują.

✉ **Grażyna Śliwińska**
Centrum Karier

Kolejna, wiosenna edycja targów pod nazwą Inżynierskie Targi Pracy Akademii Górniczo-Hutniczej jest zaplanowana na 8 marca 2012 roku.



foto: arch. autorki

i bardzo dobrze oceniane zarówno przez pracodawców, jak i środowisko akademickie. Organizatorzy zapraszają przedsiębiorstwa, których branża jest adekwatna do profilu kształcenia w AGH, a także wyróżniające się etyczną polityką kadrową i oferujące atrakcyjną ścieżkę rozwoju zawodowego.

W jesiennej edycji targów wzięło udział 62 wystawców reprezentujących zarówno międzynarodowe korporacje, jak i kluczowe gałęzie rodzimej gospodarki. W wielu przypadkach jeden wystawca reprezentował kilka oddziałów lub prowadził akcje rekrutacyjne dla kilku lub kilkudziesięciu firm, a obszar reprezentowanych branż obejmował praktycznie wszystkie kierunki kształcenia w AGH. Niektóre z firm w najbliższych planach rekrutacyjnych przewidują zatrudnienie nawet kilkudziesięciu osób, stąd też studenci i absolwenci mogli zapoznać się z ponad dwoma tysiącami ofert pracy, a także ofertami praktyk i staży studenckich.

zatrudnienia, stosowanych procedurach rekrutacyjnych oraz o wymaganiach stawianych przez rynek pracy pozwala zweryfikować posiadane kwalifikacje, kompetencje i umiejętności zawodowe. Studentom młodszymi latami kontakt z przyszłym pracodawcą ułatwia zaplanowanie ścieżki zawodowej i uzupełnienie brakujących kwalifikacji. Pracodawcy także cenią sobie możliwość bezpośredniej konfrontacji. Firmy dobierają swoje kadry już na wczesnym etapie edukacji i zachęcają do udziału w programach praktyk i staży. Z kolei dla studentów praktyki to doskonała okazja zdobycia ciekawych kontaktów, poznanie kultury organizacyjnej przedsiębiorstwa, a często też podjęcie decyzji o wyborze specjalizacji. Absolwenci poszukujący pracy mają możliwość złożenia dokumentów aplikacyjnych i przeprowadzenia wstępnej rozmowy kwalifikacyjnej, co często skutkuje zatrudnieniem, czego dowodzą sygnały zwrotne ze strony pracodawców.

„Walcownictwo 2011 Procesy – Narzędzia – Materiały”

W dniach od 12 do 14 października 2011 roku w Ustroniu, po raz piąty, odbyła się konferencja naukowa pod nazwą „Walcownictwo 2011 Procesy – Narzędzia – Materiały”. Był to więc mały jubileusz konferencji, która została zapoczątkowana w 1999 roku i odbywa się w trzyletnim cyklu. Jej głównym celem jest umożliwienie prezentacji prac naukowych, badawczych i doświadczeń praktycznych środowiska naukowo-technicznego, zajmującego się procesami walcowania. W obradach Konferencji uczestniczyło 54 przedstawiciele przemysłu metalurgicznego

z Polski i Czech, którzy reprezentowali pięć uczelni i jeden instytut naukowo-badawczy, jedenaście hut oraz dwie firmy pracujące na rzecz hutnictwa. Podczas trzydniowych obrad wygłoszonych zostało łącznie dwadzieścia referatów z Polski i Czech. Tematyka konferencji poświęcona była szeroko rozumianej problematyce procesów walcowniczych i kalibrowaniu walców.

Procesy walcowania, podobnie jak inne technologie, podlegają ciągłemu rozwojowi dzięki postępowi wiedzy m.in. w inżynierii materiałowej, elektronice i konstrukcji

maszyn. W ubiegłym roku odwalcowano w Polsce 4,54 mln Mg wyrobów długich i 2,35 mln Mg wyrobów płaskich przy produkcji stali surowej około 8 mln Mg. Wyroby walcowane na gorąco stanowiły więc ponad 86 proc. produkcji stali surowej, z czego wyroby długie miały udział w wysokości 65,9 proc., a wyroby płaskie 34,1 proc. Te proporcje znalazły również odbicie w wygłoszonych referatach, których większość dotyczyła procesów walcowania wyrobów długich, a tylko kilka – wyrobów płaskich. W sesji poświęconej modelowaniu procesów walcowniczych wygłoszono 6 referatów, w sesji dotyczącej wyrobów walcowanych i walcowni – 8 referatów, natomiast w sesji nazwanej materiały i własności wyrobów – 6 referatów. Był też zaprezentowany poster dotyczący walcowania stali ferrytyczno-martensytycznych typu Dual Phase (DP).

Komitet organizacyjny konferencji: prof. Stanisław Turczyn – przewodniczący oraz dr inż. Zbigniew Kuźmiński i dr inż. Michał Dziedzic mają nadzieję, że uczestnicy wzbogacili się o nowe doświadczenia i wiedzę o badaniach prowadzonych w kraju i za granicą, a zaprezentowane prace, jak i bezpośrednie kontakty pracowników nauki z kadrami inżynierską pracującą w przemyśle przyczyniły się do integracji obydwu środowisk, pogłębienia współpracy i wymiany doświadczeń.

prof. Stanisław Turczyn

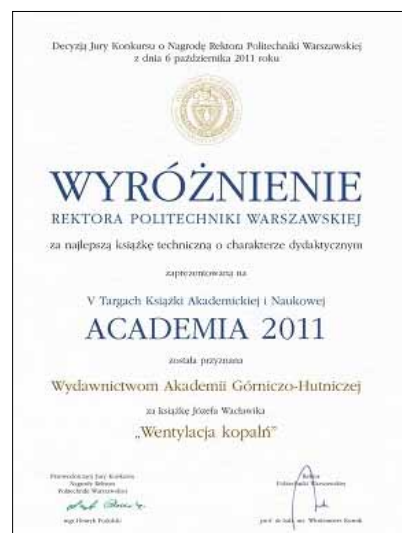


Podczas obrad (od lewej) prof. Janusz Łuksza i prof. Maciej Pietrzyk

Wyróżnienia dla Wydawnictw AGH

W ostatnim czasie Wydawnictwa AGH brały udział w dwóch ważnych imprezach branżowych: Targach Książki Akademickiej i Naukowej w Warszawie oraz Targach Książki w Krakowie. Z obydwóch wróciły z wyróżnieniami.

Na jubileuszowych V Targach Książki Akademickiej i Naukowej ACADEMIA 2011 (Warszawa 19–21.10.2011) Wydawnictwa AGH zdobyły wyróżnienie Rektora Politechniki Warszawskiej w konkursie na najlepszą książkę techniczną o charakterze dydaktycznym. Komisja konkursowa oceniała książki pod względem merytorycznym i dydaktycznym, a także harmonii estetycznej. Wyróżnienie przyznano za dwutomowy podręcznik autorstwa prof. Józefa Waclawika pt. *Wentylacja kopalń*.



Książka stanowi próbę całościowego ujęcia materiału z zakresu aerologii górniczej i inżynierii środowiska kopalnianego, w szczególności wentylacji kopalń oraz zwalczania zagrożeń gazowych, pożarowych i cieplnych.

Na XV Targach Książki w Krakowie (3–6.11.2011) Wydawnictwa AGH zdobyły nominację do nagrody w konkursie na najlepszy podręcznik i skrypt akademicki.

Organizatorem konkursu jest Stowarzyszenie Wydawców Szkół Wyższych, a jego celem – promowanie i wyróżnianie krajowych uczelnianych oficyn za wydawanie najwyższych w bieżącym roku akademickim podręczników i skryptów dla studentów. Wyróżnienie w postaci dyplomu jury przyznało Wydawnictwom za książkę autorstwa B. Florakowskiej, J. Furgała, M. Szczerbińskiego, R. Włodka i P. Zydronia *Materia-*

ły elektrotechniczne. Podstawy teoretyczne i zastosowania. Podręcznik zawiera najważniejsze informacje na temat budowy materii oraz analizy zjawisk i przemian w materiałach. Umożliwia zapoznanie się z różnymi grupami materiałów stosowanych w konstrukcjach urządzeń elektrycznych, a także metodami badań właściwości materiałów.

oprac. Joanna Ciągala

Uczeni z AGH opracowują GPS dla niewidomych

Naukowcy z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie chcą pomóc osobom niewidzącym. Dlatego opracowują niezwykle innowacyjny – nie tylko na skalę Polski, ale także Europy i świata – system ostrzegania przed niebezpieczeństwem. To przełomowe podejście do rozwiązania problemów, jakie niewidomi codziennie napotykają na ulicy, peronie, wsiadając do tramwaju czy autobusu.

System składa się z trzech modułów. Pierwsza, czyli sensor, to antena o dowolnej długości i kształcie, która rejestruje pojawienie się w pobliżu osoby niewidomej. Druga, tzw. kontroler, to niewielka skrzyneczka mająca za zadanie przesyłanie informacji o tym, że w pobliżu jest osoba niewidoma oraz informacji zwrotnej, która wywoła odpowiednią reakcję systemu. – Trzecim elementem jest bransoletka wielkości zegarka na rękę – tłumaczy prof. Jerzy Wiciak z Katedry Mechaniki i Wibroakustyki. Bransoletka działa tak: jeżeli osoba, która ma ją na nadgarstku, pojawia się w miejscu, gdzie jest zamontowany system, bransoletka wy-

syła uruchamiający go sygnał. System uaktywnia się w tej samej chwili rejestruje fakt, że w strefie zagrożenia (schodów, krawężni peronów, wykopów lub innych niebezpiecznych miejsc) pojawiła się osoba niewidoma. Wtedy układy wibracyjne zabudowane w bransoletce zaczynają wibrować. Wibracje będą różnego rodzaju: do każdej niebezpiecznej sytuacji będzie dopasowana inna sekwencja wibracji, aby niewidomy szybko się zorientował, jaką ma przed sobą przeszkodę.

Pomysł jest genialnie prosty, jednak jego opracowanie było niezwykle skomplikowane. Początkowo zakładano, że system będzie tylko ostrzegał o niebezpieczeństwach i przeszkodach, jak schody czy wykopy na chodniku, wysyłając sygnały poprzez bransoletkę. Ale po konsultacjach z osobami niewidomymi okazało się, że rozwiązanie warto rozbudować w taki sposób, aby system generował sygnały dźwiękowe i współpracował z urządzeniami sygnalizacji świetlnej przy przejściach dla pieszych.

Wyobraźmy sobie, że osoba niewidoma chce przejść na drugą stronę ulicy. Zielone światło dla pieszych przy większości przejść można już wywołać, naciskając przycisk znajdujący się pod sygnalizacją świetlną. Ale czy łatwo znaleźć przycisk, gdy się go nie widzi? Na pewno nie, dlatego naukowcy chcą, aby w momencie pojawienia się niewidomego koło przejścia, zarówno zmiana światła, jak i sygnał dźwiękowy uruchomiły się automatycznie, dzięki impulsowi wysłanemu z bransoletki. Upraszczając: rolę przycisku spełni bransoletka, wysyłając sygnał zmieniający światło.

Po drugie, istnieje możliwość zainstalowania głośników przy różnego rodzaju makietach, które opisują najciekawsze miejsca w Krakowie. Są już takie m.in. na placu Szczepańskim i placu Matejki. To trójwymiarowe mapy, na których można zobaczyć jak wygląda cały taki plac. „Przewidujemy, że osoba niewidoma nie tylko będzie mogła tego dotknąć, ale też usłyszy infor-

mację akustyczną. Czyli bransoletka zasygnalizuje, że pojawił się niewidomy i w tym momencie włączy się automat z nacytanym przez lektora tekstem opisującym miejsce, w którym jesteśmy” – mówi dr inż. Bartłomiej Borkowski.

Trzecim elementem jest funkcjonowanie systemu jako „mówiącej” tablicy informacyjnej. Jeśli niewidomy zbliży się do jakiegoś ważnego punktu – poczty, apteki, banku czy urzędu miasta, to usłyszy odpowiednią informację, np. „Jesteś przy urzędzie miasta, schody znajdują się na wprost, drzwi rozsuwają się automatycznie. Wydział Architektury i Urbanistyki znajduje się na I piętrze...” oraz podstawowe informacje, które zawsze znajdują się na tablicach przy wejściu do urzędu.

Profesor Wiciak przewiduje jeszcze jedną możliwość użycia systemu: osoba niewidoma znajdująca się na przystanku komunikacji miejskiej, na którym jest zamontowany system świetlny informujący o nadjeżdżających tramwajach i autobusach, będzie sły-



foto: Z. Sulima



foto: Z. Sulima



fol. Z. Sulima

ką. Musi na tyle łatwo się rozwijać i być dowolnego kształtu, aby można nią było bez problemu otoczyć np. powstały w chodniku wykop. Naukowcy zakładają, że będzie to odpowiednikiem stosowanej obecnie biało-czerwonej taśmy służącej do ogrodzenia miejsca wykonywania robót.

Profesora Wiciaka i jego współpracowników czeka pracowity rok: muszą jednoznacznie określić kształt anteny-sensora, zminiaturyzować bransoletki i zintegrować je z istniejącym systemem informacji turystycznej i komunikacji miejskiej. Ostatnim etapem będzie powstanie biblioteki pewnych standardów dla osób niewidomych, która będzie zawierała mapkę wypukłą przedstawiającą, gdzie jest zamontowany system i jaki algorytm wibracji jest dopasowany do danego miejsca. Planuje się też wybudowanie w ośrodkach szkolno-wychowawczych dla osób niewidomych w Krakowie oraz w Owińsku pod Poznaniem tzw. „miasteczka”, czyli rodzaju parku krajobrazowego, w którym każde dziecko nauczy się pewnych sytuacji i zapozna z systemem. Powstanie też trójwymiarowa mapka, która pokaże, jak wygląda np. rejon dworca w Krakowie. Dotykając tej mapki, dzieci na-

uczą się na pamięć, jak wygląda określony teren. Będą wiedziały, w którym miejscu jest zamontowane urządzenie generujące takiego rodzaju wibracje. Aby to lepiej zrozumieć, wyjdą do „miasteczka”, gdzie korzystania z systemu nauczą się w praktyce. A co z dorosłymi? Oni dostaną wraz z bransoletką coś w rodzaju instrukcji obsługi. Pytany o koszty bransoletki profesor Wiciak odpowiada: „To jest urządzenie użyteczności publicznej, powinno być dostępne dla wszystkich”.

Aby niewidomi mogli korzystać z systemu, trzeba wytypować miejsca, w których system będzie instalowany w pierwszej kolejności, np. na peronach, przy wykopach, czy schodach. Ale to już zadanie dla urzędników. Profesor mówi: „Nasza rola jest taka, żeby zbudować ciekawy, rozsądny, mądry system. Zareklamować go w każdy możliwy sposób. Przedstawić go na różnego rodzaju targach, czy konferencjach, żeby zainteresować nim jak największą osób w Europie i na świecie, a rolę innych jest podjęcie decyzji, kiedy i gdzie będzie on montowany”. „Obecnie zainteresowanie systemem jest bardzo duże” – mówi dr Borkowski.

Ilona Trębacz

szala informację, na jakim jest przystanku oraz zapowiedź nadjeżdżającego tramwaju czy autobusu. Chodzi o to, aby niewidomy nieco wcześniej wiedział, jakiej linii autobus niebawem przyjedzie. Na przykład będzie słycał komunikat: „To przystanek AGH, za minutę nadjedzie autobus 179”. „Wystarczy zamontować głośnik, który powinien się uruchomić tylko wtedy, gdy w pobliżu jest osoba niewidoma. Cały czas to podkreślamy – nie będzie zapowiadany każdy nadjeżdżający tramwaj czy autobus. Informacji akustycznej potrzebuje osoba niewidoma; gdy jej nie ma, informacja nie jest potrzebna. To wynika z tego, że dużo jest opinii negatywnych na temat informacji akustycznych na przejściach dla pieszych. Osoby mieszkające w pobliżu skarżą się na hałas (klekot lub pikanie)” – mówi dr Borkowski.

Prace nad projektem trwają już dwa lata. Na dokończenie potrzeba jeszcze roku. W tej chwili trwają prace związane z budową samego systemu, kolejnych prototypów i wersji zarówno hardware'u i software'u, które są potrzebne do obsługi tego urządzenia. Oprócz tego badane są progi czucia wibracji, czyli jak nasz nadgarstek reaguje na poszczególne częstotliwości i amplitudy. Trwają też badania numeryczne, które odpowiedzą na pytanie, w jaki sposób rozkłada się pole elektromagnetyczne wokół anteny używanej w tym systemie. „Badamy różny sposób budowy tej anteny i sprawdzamy, która będzie dla nas najbardziej korzystna” – mówi prof. Wiciak. Antena ma być pasem o szerokości ok. trzydziestu centymetrów, montowana np. pod posadz-



fol. Z. Sulima

Temperatura – nowe źródło informacji dla osób niewidomych

To, co to tej pory wydawało się tylko odległą przyszłością, w tej chwili staje się realne i na wyciągnięcie ręki. Naukowcy z Katedry Elektroniki Wydziału Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Elektroniki opracowali ekran dotykowy dla osób niewidomych

Wszystko zaczęło się od pytania związanego z możliwościami zastosowania ciepła jakie emitowane jest w elektronice, a także sposobów wykorzystania go przez inne urządzenia. Szukając odpowiedzi, naukowcy, w efekcie licznych prób, doświadczeń i eksperymentów zaproponowali niewidomym nowatorskie i jedyne w swoim rodzaju narzędzie służące do przekazywania informacji, a przede wszystkim obrazów. Prace rozpoczęte na Uniwersytecie w Gandawie (Belgia), kontynuowane były i zakończone w AGH.

Do tej chwili osoby niewidome posługują się alfabetem Braille'a – i tak będzie zapewne jeszcze przez wiele lat. Dzięki temu systemowi niewidomi czytają, a dokładniej rzecz ujmując wyczuwają wytłoczone wypukłości – punkty ułożone w różnorodnych kombinacjach. Naukowcy z Katedry Elektroniki poszli jednak o krok dalej. Urządzenie skonstruowane w AGH wyposażone jest w tzw. odwracalne źródła ciepła – punkty cieplne, które rozmieszczone są obok siebie, w bliskiej odległości. Za pomocą tych elementów mogą być wyświetlane różnorodne, póki co proste kształty, figury i obrazy na termicznym ekranie dotykowym. Tym samym komunikacja osób niewidomych za pomocą tego ekranu poszerzona zostaje o obrazy generowane termicznie. Zróżnicowanie temperatury poszczególnych punktów pozwala przedstawić na ekranie „barwne” obrazy, które następnie rozpoznawane są przez osobę niewidomą pod palcami. Dzięki urządzeniu osoby niewidome i słabo widzące mają możliwość komunikacji z otaczającym światem, a także przyswajania większej niż do tej pory ilości informacji.

Serię badań z użyciem ekranu termicznego naukowcy przeprowadzili w Ośrodku Szkolno-Wychowawczym dla Dzieci Niewidomych i Słabowidzących w Krakowie. Prawie półroczne testy obejmowały rozpoznawanie siedemnastu podstawowych kształtów. Pierwsze próby okazały się bardzo trudne. Najpierw należało bowiem nauczyć osoby niewidome reagować na ciepło i zimno. Człowiek, który nie jest przyzwyczajony do rozpoznawania temperatury punktów, nie jest w stanie w pierwszym momencie rozpoznać czy dotykany przez niego punkt jest ciepły czy zimny. Po pewnym

czasie „rozdzielczość” termiczna człowieka rośnie. Stajemy się bardziej wrażliwi na temperaturę, a tym samym możemy z większą łatwością rozpoznawać punkty.

Podczas pierwszego spotkania w ośrodku, przeciętny czas rozpoznania obrazu wyniósł 53 sekundy. Podczas ostatniego, czas poprawnego rozpoznania kształtu zmalał prawie o połowę – do 32 sekund. Jedną z uczestniczek badania rozpoznawała kształty już po 8–9 sekundach.



for. Z. Sulima

Nowatorska metoda pozwala dzieciom i młodzieży rozpoznawać kształty za pomocą temperatury. Punkty mogą nagrzać się do około 50 stopni Celsjusza, ale mogą również być schłodzone do temperatury szklanki wyjętej z lodówki, tj. zaledwie kilku stopni.

Co kryje się w małej prostokątnej skrzynce?

Matryca kształtem przypomina prostokątne pudełko, na środku którego zainstalowane są punkty termiczne. W zależności od tego, jaki kształt chcemy wyświetlić, podgrzewamy lub wychładzamy poszczególne punkty. Urządzenie wyposażone jest w prawie 300 cieplnych elementów tego typu. Są one bardzo małych rozmiarów – każdy z nich ma wymiary 2 mm × 2 mm. Wszystkie są oddzielnie sterowane i zasilane. Tym samym każdemu z nich można nadać inną temperaturę.

Jak podkreśla prof. Andrzej Kos, bardzo ważne, poza rozmiarem punktów, są odległości, w jakich są one umiejscowio-

ne. – Zaczynając prace nad ekranem nie wiedzieliśmy jakich rozmiarów powinny być punkty i w jakich odległościach od siebie je umieścić. Dopiero na skutek licznych prób i obserwacji doszliśmy do tego efektu, który można obserwować na prototypie.

W pierwszej fazie prób niewidomi rozpoznając obrazy posługiwali się opuszkami palców, tak jak przy czytaniu Braille'a. – Natomiast dużym zaskoczeniem dla nas inżynierów – mówi mgr inż. Krzysztof Bo-

roń – była sugestia uczestników, że łatwiej przychodzi im rozpoznawanie, gdy używają odwrotnej strony dłoni, tzn. zewnętrznej, ewentualnie części nadgarstków, które są bardziej wrażliwe na temperaturę.

Zamiast hasła „grafika” – faktyczny obraz

Mgr inż. Krzysztof Boroń podkreśla także duże znaczenie urządzenia w połączeniu z interentem.

– Osoby niewidome nie miały praktycznie do tego momentu możliwości „oglądania” grafiki z komputera. Poza radiem, Internet jest najczęściej używanym przez osoby niewidome medium, jest to dla nich świetny sposób pozyskiwania informacji. Najczęściej osoby niewidome słuchają informacji poprzez syntetyzator. W momencie, gdy pojawia się obraz lub grafika pod tekstem syntetyzator najczęściej podaje informacje „grafika”, ewentualnie pojawia się podpis pod zdjęciem. Jednak zazwyczaj twórcy stron pomijają podpisy i tym samym osoby niewidome nie mają możliwości do-

wiedzenia się, co kryje się pod hasłem „grafika”. Termiczny ekran dotykowy ma szansę to zmienić. Za jego pomocą niewidomi będą mogli w przyszłości poczuć nawet złożony i skomplikowany kształt.

Nuty, kolory, fale? Czemu nie!

W tej chwili na ekranie można wyświetlać proste figury geometryczne typu koło, kwadrat, trójkąt. Ponadto na ekranie dotykowym może być wyświetlony czarnodruk – czyli litery, które widzą osoby zdrowe. Wbrew pozorom niewidomi też uczą się czarnodruku, nie tylko alfabetu Braille’a, np. po to, aby mogli się podpisać. Co prawda nie czytają czarnodruku, ale są w stanie poznać litery. Profesor Andrzej Kos mówi, że urządzenie może symulować np. ruch fali. Jak to możliwe? Poprzez podgrzewanie jednych punktów, a wychładzanie innych i tym samym nadawanie punktom kształtu fali, która w jednym miejscu jest wyższa – punkty cieplejsze, a w innym niższa – punkty chłodniejsze. Nigdzie na świecie do tej pory nie stosowano tego typu rozwiązań. Naukowcy podkreślają jednak, że podobnie jak w przypadku alfabetu Braille’a obsługa matrycy wymaga ćwiczeń i przeszkolenia.

W przygotowaniu jest oprogramowanie, za pomocą którego na ekranie można wyświetlać transmisje sportową. Wyobraźmy sobie np. bieg sześciu zawodników – w tym przypadku sześć punktów na matrycy. Przesuwając punkty ciepłe, zgodnie z biegiem sportowców, niewidomy może wyczuwać dramaturgię biegu. Mowa oczywiście o uproszczonym przekazie, ponieważ jeden punkt (lub ich zbiór) to jeden zawodnik. Na matrycy można również przedstawić coś bardzo abstrakcyjnego dla niewidomych, mianowicie kolory. W przypadku osób, które widziały, a na skutek wypadku lub innych zdarzeń straciły wzrok, możemy im za pomocą ekranu „przypomnieć” kolory. Przyjmując, że punkty ciepłe to barwy z palety kolorów ciepłych, a punkty zimne to barwy chłodne jesteśmy w stanie przekazać, choćby częściowo, tą trudną informację.

Ekran daje dużo większe możliwości niż tradycyjny, brajlowski system wypukły. Urządzenia, wykorzystujące Braille’a są to narzędzia mechaniczne, bardziej zawodne, do tego dosyć drogie. W systemach wypukłych punkt albo jest, albo go nie ma. W przypadku matrycy punkty mogą się pojawiać, zniknąć, i znowu się pojawiać w innej konfiguracji, układzie, kształcie i wreszcie temperaturze. Dodatkową informację przekazujemy gradacją temperatury.

Co ciekawe, drogowskazem przy pracy nad ekranem były dzieci z ośrodka dla niewidomych, które zawsze w sposób obiektywny oceniali efekty dotychczasowych prac. Okazały się najlepszymi recenzentami, a dzięki ich uwagom, sugestiom i ko-



foto: Z. Sulima

mentarzom naukowcy mogli nanosić poprawki i udoskonalenia.

Interdyscyplinarność kluczem do sukcesu

Profesor Andrzej Kos i mgr inż. Krzysztof Boroń wspominają o różnego rodzaju przeszkodach, jakie pojawiały się podczas prac nad ekranem. Prace nad matrycą odbywały się na styku wielu, z pozoru odległych od siebie dyscyplin, takich jak np. biologia, fizjologia, rehabilitacja, nie wspominając o inżynierii biomedycznej. Urządzenia typu ekran dotykowy dla niewidomych, pokazują bardzo silną interdyscyplinarność nauki i łączenie wiedzy z kilku dziedzin z korzyścią dla ludzi.

Marzeniem zespołu pracującego nad matrycą jest doprowadzenie urządzenia do formy nowoczesnego tabletu, którego niewidomy może wziąć wszędzie ze sobą i za jego pomocą przeczytać informacje bez pomięcia grafiki. Wszystko wskazuje na to, że marzenia są bliskie urzeczywistnieniu. Nigdy dotąd bowiem temperatura nie była traktowana jako źródło informacji. Ekran dotykowy zmienia to podejście. Jeżeli nauczymy niewidomych tego nowego sposobu pozyskiwania danych, a oni sami chętnie eksperymentują z nowinkami technologicznymi ułatwiającymi życie, możemy przekazywać im znacznie więcej informacji na temat otaczającego nas świata.

Anna Żmuda



foto: K. Boroń

Młodzi naukowcy z AGH na stażu w Dolinie Krzemowej

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego zakończyło nabór do pilotażowej edycji programu stażowo-szkoleniowego Top 500 Innovators-Science-Management-Commercialization, dzięki czemu 40 polskich badaczy i menadżerów innowacyjności ma możliwość wyjazdu na dwumiesięczne staże do prestiżowych amerykańskich uczelni, m.in. Harvard University, University of California – Berkeley, Stanford University czy Massachusetts Institute of Technology.

W swoim założeniu program stażowo-szkoleniowy ma podnieść kwalifikacje polskich kadr sfery B+R (badań i rozwoju) w zakresie współpracy z gospodarką, zarządzania badaniami naukowymi oraz komercjalizacji ich wyników. Realizacja projektu ma przyczynić się do jak najlepszego wykorzystania krajowych i europejskich środków przeznaczonych na badania tak, aby zapewnić transfer wyników prac B+R do gospodarki. Program finansowany jest w całości przez MNiSW ze środków Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki. Jak podaje MNiSW, do 2014 roku zostanie wysłanych na staże i szkolenia zagraniczne do 500 osób.

Do tegorocznej edycji projektu zgłosiło się 280 kandydatów. Po przeprowadzonej ocenie formalnej i merytorycznej dokumentów aplikacyjnych do następnego etapu rekrutacji – rozmów kwalifikacyjnych – zostało zakwalifikowanych 106 osób. W rezultacie rozmów kwalifikacyjnych, przeprowadzonych w siedzibie Ministerstwa, wybrano 40 uczestników.

Cztery osoby z tego grona to młodzi pracownicy naukowcy AGH, którzy już od października są uczestnikami programu stażowego na Uniwersytecie Stanforda w Stanach Zjednoczonych w Dolinie Krzemowej: mgr inż. Weronika T. Adrian z Katedry Automatyki, Wydział Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Elektroniki; dr inż. Sławomir Gruszczyński z Katedry Elektroniki, Wydziału Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Elektroniki; mgr inż. Eliaz Kańtoch z Katedry Automatyki, Wydziału Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Elektroniki oraz dr inż. Daniel Prusak z Katedry Robotyki i Mechatroniki, Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki.

Mgr inż. Weronika T. Adrian ukończyła studia na Wydziale EAIiE (2009) jako pierwsza absolwentka kierunku informatyka stosowana.

Jest asystentem naukowo-dydaktycznym w Laboratorium Informatyki w Kate-

drze Automatyki. Pracuje w zespole badawczym GEIST, jest członkiem założycielem Polskiego Stowarzyszenia Sztucznej Inteligencji oraz członkiem IEEE. W swojej pracy badawczej zajmuje się tematyką Sieci Semantycznej, systemami inteligentnymi oraz programowaniem w logice. Jest autorką i współautorką kilkunastu publikacji w czasopismach krajowych i zagranicznych. Brała udział w krajowych i międzynarodowych projektach badawczych: HeKatE, BIMLOQ, INDECT oraz w programach europejskich: IT2EDU, Wiedza i Praktyka.

W 2004 roku ukończyła z wyróżnieniem I Liceum Ogólnokształcące w Krakowie w klasie o profilu matematyczno-fizyczno-informatycznym. Od 2004 do 2009 roku studiowała Informatykę Stosowaną na Wydziale EAIiE. W roku akademickim 2008/2009 odbyła staż asystencki w Katedrze Automatyki prowadząc zajęcia dydaktyczne oraz współpracując naukowo z prof. Antonim Ligęzą i dr. inż. Grzegorzem J. Nalepą. W 2008 roku podjęła się realizacji pracy magisterskiej pt. „Visual rule design methods for Semantic Web applications” pod opieką dr. inż. Grzegorza J. Nalepy. Praca dotyczyła metod reprezentacji wiedzy w Sieci Semantycznej (RDF, OWL) i formalizmu Description Logics oraz integracji istniejących metodologii dla systemów regulowych z metodami semantycznymi. W 2009 roku praca została obroniona na ocenę celującą oraz wyróżniona w XXVI konkursie na najlepszą pracę magisterską, organizowanym przez Polskie Towarzystwo Informatyczne. Jej wyniki zostały wykorzystane w granie HeKatE oraz opisane w artykułach przyjętych na konferencje krajowe (IWSE 2009) i międzynarodowe (ICCCI 2009). Na międzynarodowej konferencji ICCCI wraz z dr. inż. Grzegorzem J. Nalepą otrzymała nagro-

dę Best Paper Award za artykuł pt. „Proposal of a New Rule-based Inference Scheme for the Semantic Web Applications”, opublikowany w czasopiśmie New Challenges in Computational Collective Intelligence Series: Studies in Computational Intelligence.

Obecnie prowadzi zajęcia z przedmiotów: algorytmy i struktury danych, wprowadzenie do systemu Unix/GNU/Linux, systemy operacyjne, podstawy inżynierii wiedzy i języki sztucznej inteligencji. W ramach pracy badawczej rozwija metody reprezentacji i przetwarzania wiedzy w nowoczesnych systemach semantycznych, w tym semantycznych wiki. W roku akademickim 2010/2011 ukończyła roczne Dominikańskie Studium Filozofii i Teologii. W 2011 roku odbyła sześciomiesięczny staż w firmie w ramach programu Wiedza i Praktyka organizowanego przez MARR. Jest kierownikiem grantu dziekańskiego dla młodych naukowców na 2011 rok.

„Od zawsze” związana jest z muzyką i tańcem. Ukończyła Ogólnokształcącą Szkołę Muzyczną I stopnia w Krakowie w klasie fortepianu i perkusji. Jest wychowanką Zespołu Pieśni i Tańca Małe Słowianki, z którym występowała przez 10 lat. Pasjonuje się literaturą, narciarstwem alpejskim oraz podróżowaniem.

Dr hab. inż. Sławomir Gruszczyński ukończył studia magisterskie na Wydziale Elektroniki Politechniki Wrocławskiej (2001). Tematem jego pracy magisterskiej był szerokopasmowy dupleksier częstotliwości w układzie sprzęgacze 3 dB/90 – filtry pasmowo-przepustowe. Następnie rozpoczął studia doktoranckie w Instytucie Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej realizując pracę doktorską pt.: „Szerokopasmowe układy magiczne-



Weronika T. Adrian



Sławomir Gruszczyński

go T w technice linii paskowych. Analiza, projektowanie i badania eksperymentalne". Jednocześnie w 2001 roku rozpoczął pracę w Przemysłowym Instytucie Telekomunikacji na stanowisku konstruktora urządzeń mikrofalowych. W ramach pracy doktorskiej prowadził badania teoretyczne i eksperymentalne nad ultra szerokopasmowymi sprzęgaczami kierunkowymi i przesuwnikami fazy w technice linii paskowych zmierzające do opracowania układów magicznego T wykonanych w technice linii paskowych pracujących w paśmie przekraczającym jedną dekadę częstotliwości. Układy takie znajdują szerokie zastosowanie w układach namiaru kierunku promieniowania stosowanych w urządzeniach rozpoznania elektronicznego. Badania prowadzone w ramach pracy doktorskiej były inspirowane potrzebami Przemysłowego Instytutu Telekomunikacji oddział we Wrocławiu, który zajmuje się konstruowaniem urządzeń radarowych przeznaczonych do zastosowań wojskowych. Do najważniejszych opracowań należą: wykazanie wpływu reaktancji pasożytniczych powstających w miejscu dołączenia linii sygnałowych do linii sprzężonych w mikrofalowych sprzęgaczach kierunkowych i przesuwnikach fazy wykorzystujących linie sprzężone; zaproponowanie nowej metody projektowania ultraszerokopasmowego układu magicznego T w postaci połączenia wielosekcyjnych asymetrycznych 3 dB sprzęgaczy kierunkowych z wielosekcyjnymi przesuwnikami fazy o liniach sprzężonych oraz rozpoznanie przyczyn pogarszania się właściwości szerokopasmowych sprzęgaczy pierścieniowych, a także zaproponowanie metody projektowania eliminującej pasożytniczy rodzaj parzysty fali elektromagnetycznej. Najważniejsze osiągnięcia pracy opublikowane zostały w dwóch artykułach w czasopiśmie IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques. Praca doktorska została obroniona jednogłośnie decyzją Rady Naukowej Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki uzyskując jednocześnie jednogłośnie wyróżnienie.

Od 2004 roku Sławomir Gruszczyński brał udział w pracach badawczych nad wielowiązkowymi układami antenowymi i sieciami formowania wiązki, w których pod-

stawowymi elementami są opracowane w ramach pracy doktorskiej sprzęgacze kierunkowe o liniach sprzężonych. Prace te doprowadziły do: wykazania możliwości pozyskiwania sprzężenia symetrycznej linii paskowej z elementem promieniującym, wyniki tych prac są przedmiotem artykułu do czasopisma Electronics Letters; zaproponowania układu zasilającego wielowiązkowe anteny z macierzą Butlera pozwalającego na znaczną poprawę ich charakterystyk promieniowania. Wyniki tych prac opublikowane zostały w czasopiśmie Electronics Letters oraz przeprowadzenia analizy teoretycznej wielowiązkowych planarnych układów antenowych zasilanych zmodyfikowanymi macierzami Butlera niepełnego rzędu. Wyniki tych prac są przedmiotem publikacji w czasopiśmie IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters.

W latach 2004–2005 brał udział w badaniach nad zintegrowanym dwupasmowym układem antenowym do zastosowań na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej, w którym wykorzystane zostały wyniki dotychczasowych prac badawczych nad układami mikrofalowymi o liniach sprzężonych. W latach 2005–2007 prowadził prace badawcze nad układami mikrofalowymi pracującymi w paśmie 24 GHz w ramach projektu CRAFT-016927 Szóstego Ramowego Programu Unii Europejskiej. W ramach projektu opracowane zostały zintegrowane moduły nowatorskich mikrofalowych radarów Dopplera pracujących w paśmie 24 GHz do zastosowań przemysłowych. Opracowane urządzenia zostały wdrożone do produkcji i są obecnie oferowane przez jedną z brytyjskich firm. Projekt ten, jako jeden z nielicznych, został bardzo wysoko oceniony przez Komisję Europejską, uzyskując wyróżnienie. W raporcie Komisji Europejskiej podkreślono fakt uzyskania bardzo dobrych wyników, w ramach prowadzonych badań, a także fakt osiągnięcia w pełni celów projektowych i komercjalizacji wyników badań.

W latach 2006–2009 uczestniczył w badaniach nad możliwością wykrywania urządzeń szpiegowskich metodą badania odpowiedzi na pobudzenie impulsem elektromagnetycznym. Praca wykonywana w ramach projektu CRAFT-032585 Szóstego Ramowego Programu Unii Europejskiej. W ramach badań opracowane zostało urządzenie pozwalające na wykrywanie urządzeń elektronicznych bez względu na to, czy urządzenia te są w danym momencie zasilane, czy całkowicie wyłączone. Urządzenia takie znajdują szerokie zastosowanie w systemach zabezpieczeń obiektów o szczególnym narażeniu na działania terrorystyczne lub wymagających szczególnej ochrony informacji.

W 2009 roku przystąpił do konkursu na stanowisko adiunkta w Katedrze Elektroniki AGH, gdzie po wygraniu konkursie został

zatrudniony w 2009 roku. W pracy naukowej kontynuuje badania nad szerokopasmowymi układami o liniach sprzężonych, w których wykorzystuje technikę elementów quasi-skupionych. Technika ta pozwala na znaczą miniaturyzację opracowywanych urządzeń, co stwarza możliwości implementacji opracowywanych układów bezpośrednio w monolitycznych układach scalonych. Wyniki początkowych prac z tego zakresu stały się przedmiotem artykułu opublikowanego w czasopiśmie IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques w 2010 roku. Prace te będą kontynuowane w ramach projektu badawczego własnego przyznanego przez MNiSzW na lata 2011–2013, w którym jest głównym wykonawcą. W ramach tego projektu opracowane zostaną miniaturowe szerokopasmowe układy o liniach sprzężonych w technologiach grubowarstwowej oraz LTCC.

Wykorzystując zdobyte doświadczenie w dziedzinie projektowania nowatorskich urządzeń mikrofalowych prowadzi prace rozwojowe, współpracując z przemysłem. W ramach tej współpracy opracowywany jest system antykolizyjny do zastosowań przemysłowych, w którym rolę sensora stanowi opracowywany w Katedrze Elektroniki AGH po kierunku dr Gruszczyńskiego mikrofalowy moduł radarowy z modulacją częstotliwości pracujący w paśmie X. Ponadto współpracuje z firmą zagraniczną (Wielka Brytania), dla której opracowuje urządzenia mikrofalowe do zastosowań przemysłowych.

W październiku 2011 roku uzyskał stopień dr hab. decyzją Rady Naukowej Wydziału Elektrotechniki, Automatyki Informatyki i Elektroniki AGH.

Mgr inż. Eliaz Kańtoch jest absolwentem Wydziału Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Elektroniki, kierunku Informatyka Stosowana o specjalności Informatyka w medycynie i systemach multimedialnych oraz studiów indywidualnych na kierunku inżynieria biomedyczna w Międzywydziałowej Szkole Inżynierii Biomedycznej AGH. Obecnie jest asystentem naukowo-dydak-



Eliaz Kańtoch

tycznym w Laboratorium Biocybernetyki w Katedrze Automatyki Wydziału EAIIE AGH. Prowadzi badania nad zastosowaniem nowoczesnych technologii informatycznych w medycynie. Jest autorem kilkunastu publikacji naukowych w krajowych i zagranicznych czasopismach naukowych. Jest kierownikiem grantu finansowanego przez MNiSW na lata 2011–2013 obejmującego zbadanie możliwości konstrukcji inteligentnych ubrań i ich wykorzystanie w warunkach domowych.

Uczestniczył w wielu konferencjach z zakresu inżynierii biomedycznej m.in. European Conference of the International Federation for Medical and Biological Engineering, International Conference on Information Technologies in Biomedicine. Jest członkiem międzynarodowego stowarzyszenia IEEE oraz komitetu organizacyjnego Ogólnopolskiej Konferencji Inżynierii Biomedycznej (2020, 2012) oraz Międzynarodowej Konferencji Computing in Cardiology (2012).

W 2005 roku ukończył z wyróżnieniem I Liceum Ogólnokształcącym im. Juliusza Słowackiego w Chorzowie w klasie o profilu matematyczno-fizyczno-informatycznym z zaawansowanym językiem francuskim DELF oraz został wpisany do złotej księgi. Od najmłodszych lat interesował się nowymi technologiami, które były także inspiracją do wzięcia udziału w 2004 roku w ogólnopolskim konkursie na „Doświadczenie pokazowe z fizyki”, organizowanym przez Akademię Górniczo-Hutniczą oraz Polską Akademię Nauk, gdzie zajął III miejsce. W 2007 roku pracował jako animator i opiekun podczas międzynarodowego obozu języka francuskiego UNESCO. Od 2005 do 2010 roku studiował Informatykę Stosowaną na Wydziale EAIIE AGH. W roku akademickim 2009/2010 odbył staż asystencki w Katedrze Automatyki prowadząc zajęcia dydaktyczne z zakresu programowania komputerów. Równoległe od 2008 do 2011 roku, studiował inżynierię biomedyczną w Międzywydziałowej Szkole Inżynierii Biomedycznej AGH (zaliczył 7 semestrów w przeciągu 5). Ponadto od 2008 do 2010 był wiceprzewodniczącym Studenckiego Koła Naukowego IEEE EMBS Implant AGH. Zarówno podczas studiów jak i pracy w AGH aktywnie włączył się w życie uczelni jako organizator: Festiwalu Nauki w Krakowie z ramienia Międzywydziałowej Szkoły Inżynierii Biomedycznej AGH; akcji charytatywnej „Święta dzieciom” z ramienia SKN EMBS IEEE IMPLANT AGH, pod patronatem Anny Dymnej; Dni Otwartych AGH z zakresu Międzywydziałowej Szkoły Inżynierii Biomedycznej AGH; jubileuszu 90-lecia AGH i Sesji Kół Naukowych AGH (2009).

Jest laureatem wielu nagród i wyróżnień: II miejsca na Międzynarodowej Konferencji BioMeTech Silesia (2008, 1009); I miej-

sca – International Students Conference of Medical Science (2008); laureatem I miejsca w sekcji Akustyki Strukturalnej i Inżynierii Biomedycznej podczas XLV i XLVI oraz III miejsca podczas XLVII Sesji Studenckich Kół Naukowych Pionu Hutniczego AGH; I miejsca podczas 4th Baltic Sea Region Conference in Medical Sciences (2009); dyplom za najlepszy referat w sesjach studenckich kół naukowych AGH (2009); I miejsca w sesji Kardiologii Inwazyjnej i Elektrokardiologii podczas International Students Conference of Medical Science (2010). Otrzymał stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz dwukrotnie prestiżowego stypendium Sapere Auro za wybitne osiągnięcia naukowe.

Obecnie prowadzi zajęcia z przedmiotów: programowanie komputerów; podstawy telededykacji oraz formalne podstawy informatyki.

W wolnych chwilach trenuje Karate Kyokushin (5 KYU) i pływanie.

Dr inż. Daniel Prusak jest absolwentem Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki AGH, kierunku inżynieria mechaniczna o specjalności automatyka i metrologia oraz kierunku automatyka i robotyka o specjalności robotyka i mechatronika (2003). Pracę doktorską pt. „Mikrorobot o strukturze równoległej – sterowanie wizyjne” obronił w 2008 roku. Obecnie pracuje na stanowisku adiunkta w Katedrze Robotyki i Mechatroniki na Wydziale IMiR AGH.

W 1998 roku ukończył Technikum Elektroniczne w Zespole Szkół Elektrycznych nr 2 w Krakowie o specjalności elektryczna i elektroniczna automatyka przemysłowa.

Tematyka pracy naukowej dr inż. Daniela Prusaka związana jest ściśle z najnowocześniejszymi technologiami z obszaru robotyki, mikrorobotyki, precyzyjnych napędów piezoelektrycznych, systemów sterowania czasu rzeczywistego, a także z szeroko rozumianą mechatroniką. Praca naukowa opiera się o wirtualne prototypowanie, które wiąże w spójną całość takie dziedziny modelowania komputerowego jak: CAD, MES, MULTIBODY, PSEUDO RIGID BODY oraz aparaty matematyczne tworzone w pakiecie MATLAB/SIMULINK i MAPLE. Ponadto jest ściśle związana z technologią wykonywania i badania eksperymentalnego zaawansowanych prototypów napędów piezoelektrycznych i mikrorobotów zbudowanych w oparciu o elastyczne przeguby złączowe typu FLEXURES, także użyciem metod kalibracji optycznej oraz interferometrów laserowych.

Praca ściśle łączy teorię z praktyką, co potwierdza wykonanie kilku działających prototypów napędów piezoelektrycznych, robotów oraz mikrorobotów, poprzedzonych analizą z użyciem wyżej wymienionych aparatów matematycznych, symulacji



komputerowej oraz zastosowaniem systemów do szybkiego prototypowania takich jak np. dSPACE.

Dr inż. Daniel Prusak jest autorem i współautorem kilkadziesiąt publikacji oraz kilkunastu zgłoszeń patentowych potwierdzonych numerem w Urzędzie Patentowym RP. Zgłoszenia patentowe są głównie z zakresu mikrorobotyki, robotyki oraz szeroko rozumianej mechatroniki. Kolejne zgłoszenia z tych dziedzin są stale przygotowywane. Zbudowane i opatentowane rozwiązania były i są szeroko nagradzane na międzynarodowych wystawach wynalazków, targach branżowych, a także zostały docenione między innymi Nagrodą im. prof. Zbigniewa Engela oraz Nagrodą Stołecznego Królewskiego Miasta Krakowa w 2009 roku.

W podsumowaniu należy zauważyć, że rozwiązania naukowe opracowywane przez dr inż. Daniela Prusaka są rozwiązaniami pionierskimi nie tylko w skali Polski, ale także w skali świata. Prace badawcze nad nowymi konstrukcjami oraz nad ulepszaniem już istniejących są stale rozwijane.

W ramach studiów doktoranckich oraz w ramach pracy na stanowisku adiunkta prowadzi m.in. takie przedmioty jak: komputerowe projektowanie manipulatorów i robotów, modelowanie manipulatorów i robotów czy projektowanie mechatroniczne. Za swoją działalność naukową wyróżniony licznymi nagrodami m.in.: Złotym Medalem Międzynarodowej Wystawy Wynalazków IWIS 2008, Złotym Medalem Międzynarodowych Targów Poznańskich 2009, Nagrodą imienia Profesora Zbigniewa Engela oraz Nagrodą Stołecznego Królewskiego Miasta Krakowa. Zakwalifikował się do II etapu konkursu o Najwybitniejsze Osiągnięcia Nauki Polskiej w konkursie „Cudze chwalicie swego nie znacie” (2010). Otrzymał srebrny medal międzynarodowych targów gdańskich Technicon-Innowacje 2010 w kategorii Mechatronika/Mikronapęd piezoelektryczny 2DOF.

✉ oprac. Małgorzata Krokoszyńska

Kalendarium rektorskie

12–14 października 2011

- Posiedzenie Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich (Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu).

13 października 2011

- Spotkanie z przedstawicielami niemieckiej firmy rekultywacyjnej LMBV.
- Wizyta władz Universidad Autónoma del Estado de México w Toluca, Meksyk.
- Conference on Energy & Future Information Technology oraz otwarcie Międzynarodowego Centrum Mikroskopii Elektronowej dla Inżynierii Materiałowej.

14 października 2011

- Uroczystość otwarcia fabryki Brembo w Dąbrowie Górniczej.

17 października 2011

- Posiedzenie Rady Seniorów.
- Spotkanie powitalne ze Stypendystami UNESCO w AGH.
- Uczestnictwo w Małopolskiej Radzie ds. Społeczeństwa Informacyjnego – Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego.

18 października 2011

- Spotkanie z prof. Ehrenfried Zschech, Prezesem Federation of European Materials Societies (FEMS).

19 października 2011

- Spotkanie z Dziekanem Wydziału Turystyki i Promocji Zdrowia prof. Tadeuszem Burzyńskim z Górnośląskiej Wyższej Szkoły Handlowej w Katowicach. Tematem spotkania było omówienie powołania grupy inicjatywnej w celu opracowania KRK dla kierunku Turystyka i Rekreacja.

19–21 października 2011

- Konferencja The EIT Conference Youth & Entrepreneurship – Drivers of Innovation – konferencja zorganizowana przez EIT – European Instytut of Innovation and Technology.

20 października 2011

- Posiedzenie Komitetu Monitorującego KPK PB UE, Warszawa.
- VI. Kongres intelligent building systems InBuS 2011 (Kraków, 20–21.10.2011 r.). Tematyka Kongresu dotyczyła szeroko rozumianych procesów projektowania, sterowania i zarządzania w inteligentnych budynkach i rezydencjach. Organizatorami Kongresu byli: Wydział Zarządzania AGH, Województwo Małopolskie oraz Emmerson Mulico.

21 października 2011

- Inauguracja roku akademickiego Limanowskiego Uniwersytetu Trzeciego Wieku.

23 października 2011

- XVI. Seminarium Studenckiego Ruchu Naukowego – Studenckich Kół Naukowych Pionów Górniczego i Hutniczego oraz Studenckiego Towarzystwa Naukowego w Bartkowej.

24 października 2011

- Debata z udziałem Ministra Skarbu Państwa Aleksandra Grada pt. „Prywatyzacja dla niezaawansowanych”.

25 października 2011

- Posiedzenie Konwentu AGH.
- Podpisanie umowy z Urzędem Marszałkowskim dla projektu „Rozbudowa Wydziału Zarządzania”.
- Spotkanie Fundacji „Panteon Narodowy”.

26 października 2011

- Spotkanie z przedstawicielem wydawnictwa Elsevier – jednego z największych światowych wydawnictw naukowych, panem O. Novakiem w celu omówienia oferty podręczników akademickich w języku angielskim dla studentów AGH.

26–28 października 2011

- Posiedzenie Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych (Politechnika Lubelska).

27 października 2011

- Targi Pracy AGH.

28 października 2011

- Spotkanie z dr. Oswin Öttinger, wicerezesem SGL Carbon Technology & Innovation Meitingen, Niemcy.

3 listopada 2011

- Posiedzenie Rady Naukowej Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego w Warszawie.
- Spotkanie z Głównym Geologiem Kraju Jackiem Jezierskim. Tematem spotkania było umiędzynarodowienie działań zmierzających do rozwoju geoturystyki.
- Wizyta delegacji z University of Stavanger, Norwegia.
- Spotkanie z przedstawicielami firmy Boeing Commercial Airplanes.

4 listopada 2011

- Spotkanie z dyrektorem Jerzym Woźniakiem z Halliburton Polska.
- Seminarium organizowane na Wydziale IMiR z okazji 80-lecia urodzin prof. Jacka Walczewskiego.
- Uroczystości Barbórkowe w Zakładzie Odmetanowania Kopalń ZOK Sp. z o.o. w Wodzisławiu Śląskim.
- Spotkanie środowiska naukowego Krakowa z Fundacją na Rzecz Nauki Polskiej (UJ).

7 listopada 2011

- Posiedzenie Zarządu Polskiego Towarzystwa Materiałoznawczego, Warszawa.
- Konferencja Cracow Grid Workshop (CGW'11) zorganizowana przez ACK CYFRONET AGH, Instytut Fizyki Jądrowej PAN oraz Katedrę Informatyki AGH.

8 listopada 2011

- Sesja naukowa „Godność” zorganizowana w ramach Dni Jana Pawła II przez Politechnikę Krakowską.
- Podpisanie umowy o współpracy pomiędzy AGH i Marathon Petroleum Poland Services Sp. z o.o.
- Spotkanie z przedstawicielami firmy Autodesk w celu omówienia strategii zakupu licencji uczelnianej pakietu Autodesk.

9 listopada 2011

- Spotkanie grupy inicjatywnej mającej na celu opracowania KRK dla kierunku Turystyka i Rekreacja.
- Spotkanie z założycielką i prezesem Polskiej Akcji Humanitarnej Panią Janiną Ochojską. Tematem przewodnim spotkania organizowanego przez AGH w ramach Dni Jana Pawła II było hasło: „Godność człowieka – banał czy podstawa?”.
- Udział w Mszy św. oraz wręczeniu nagród w konkursach literackim i fotograficznym z okazji Dni Jana Pawła II.
- Udział w plenarnym posiedzeniu Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów w Warszawie.
- Spotkanie z Podsekretarzem Stanu w MNiSW prof. Witoldem Jurkiem.

10 listopada 2011

- Obrady Komisji oceniającej wnioski o stypendia za szczególne osiągnięcia naukowe dla wybitnych uczniów i studentów z Małopolski, w ramach Programu Stypendialnego SAPERE AUSO 2010/2011.
- Spotkanie Wychowanków AGH z Kopalni Murcki-Staszic oraz Wieczorek w Katowicach.
- Zebranie plenarne Wydziału IV Nauk Technicznych PAN w Warszawie.

9–10 listopada 2011

- Udział w Posiedzeniu Plenarnym V Nauk Matematycznych, Fizycznych, Chemicznych i Nauk o Ziemi PAN, Warszawa.

10 listopada 2011

- „Finisaż wystawy poplenerowej” studentów z ASP zorganizowanej przez Wydział Rzeźby ASP we współpracy z AGH i Centrum Rzeźby Polskiej w Orońsku.
- XVII Spotkanie Wychowanków AGH w Katowicach organizowanym przez KWK: „Murcki-Staszic”, „Wieczorek”, „Mysłowice-Wesoła” i „Wujek”.

- Spotkanie z p. Benoît Potier, Prezesem Zarządu Air Liquide, inaugurujące nawiązanie współpracy z AGH.

12 listopada 2011

- VIII Turniej Tańca Towarzyskiego o puchar JM Rektora Akademii Górniczo-Hutniczej.

14 listopada 2011

- Międzynarodowa Konferencja „Smart Diagnostic of Structure 2011”.
- Uroczystość wręczenia dyplomów oraz nagród przyznanych w kolejnej edycji (2010/2011) konkursu „Notatki w Internecie” dla uczniów krakowskich szkół ponadgimnazjalnych w AGH. Konkurs jest organizowany przez Centrum e-Learningu AGH i Urząd Miasta Krakowa.
- Otwarcie Forum Nowej Gospodarki.
- Spotkanie inauguracyjne Klubu Nowej Gospodarki.

14–15 listopada 2011

- I Forum Nowej Gospodarki pod hasłem „Z nową energią ku przyszłości”.

Innowacyjność w narzędziu czy metodzie?

„Nowe media” to termin często używany dla opisu Internetu, obecnych w nim narzędzi i sposobów korzystania z nich. Możemy mówić np. o nowych mediach w edukacji, kiedy analizujemy taki serwis, jak Wikipedia. Encyklopedia współtworzona przez tysiące osób nie mogłaby powstać bez gwałtownego postępu w dziedzinie technologii informacyjnych i komunikacyjnych, który dokonał się w ostatnich latach. Czy jednak samo wprowadzenie nowego narzędzia wystarczy, by mówić o przełomie? Żeby na to odpowiedzieć odwołam się do historii, która sięga daleko przed czasy Internetu, choć też związana jest z rewolucją informacyjną.

Pierwsze gazety, a więc regularnie wydawane publikacje zawierające głównie informacje na temat bieżących wydarzeń, pojawiły się na początku XVII wieku. Pierwszy dziennik został założony w Lipsku w 1650 roku, pierwsza polska gazeta zaczęła się ukazywać w 1661 roku. Na pewno by do tego nie doszło, gdyby nie wynalazek Jana Gutenberga – maszyna drukarska z wymienną czcionką. Najważniejsze dla tego wywodu jest jednak to, że została ona skonstruowana w połowie XV wieku. Minęło zatem ponad 150 lat zanim pojawiły się czasopisma i tym samym dokonał się ten możliwy dzięki niej przełom. Na samym początku drukowano głównie teksty religijne. Pierwsza wydrukowana książka to Biblia. Druk zastępował więc klasztorne kopistów. Kontynuowanie tradycji nie dotyczyło tylko treści, ale także formy. Pierwsze kroje czcionek naśladowały te, które można było zobaczyć w rękopisach. Początki akapitów nadal ozdabiano bogatymi inicjałami.

Pokrewnych przykładów jest więcej. Rewolucja przemysłowa dokonała się w XVIII wieku. O podziale pracy pisał już wtedy Adam Smith, ale radykalną praktyczną realizację tej idei przyniósł dopiero początek XX wieku, kiedy linię montażową wynalazł Henry Ford. Kiedy z kolei powstawała telewizja, zaimportowano do niej formaty znane z radia, np. serial tasiemcowy. Te pierwsze telenowele nie różniły się jednak zbyt od wcześniejszych słuchowisk. Można powiedzieć, że wyglądały jakby do studia radiowego dołożono dekoracje, a do mikrofonów kamerę. Były bardzo statyczne. Dopiero z czasem pojawiają się elementy takie jak filmowanie z kilku kamer jednocześnie czy dynamiczny montaż.

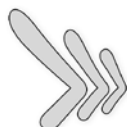
W każdym z tych przypadków nowe narzędzia przyniosły wprawdzie zwiększenie efektywności. Musiało minąć więcej czasu, zanim wprowadzono inne, twórcze metody ich wykorzystania. Choć w poprzednich akapitach zwracam uwagę na przełomy, to był to raczej proces stopniowego przyrostu i małych zmian.

Na tym samym etapie – „są już narzędzia, wymyślamy metody” – jesteśmy aktualnie w przypadku nowych mediów, także jeśli chodzi o ich stosowanie w procesie kształcenia. Klasycznym przykładem wykorzystania Internetu w staroświecki sposób są platformy e-learningowe, wciąż podstawowe narzędzie e-learningowe, znane z tego, że jest zamknięte, że treści systematyzuje liniowo, że daje liczne możliwości

kontroli i sterowania działaniami ucznia czy studenta. Wielkim zainteresowaniem cieszą się też tablice interaktywne, które w gruncie rzeczy są podłączoną do Internetu kombinacją telewizora i zwyczajnej, „czarnej” tablicy. W każdym razie tak są najczęściej wykorzystywane. Znacznie mniejszym zaufaniem nauczycieli cieszą się te metody, które wykraczają poza mocno zakorzenione tradycje, które stanowią pełniejsze wykorzystanie nieistniejących przed zmianami technologicznymi możliwości, choćby wspomniana na początku tekstu Wikipedia. W ogóle zachowywana jest ostrożność jeśli chodzi o samodzielne poszukiwania informacji w Internecie przez uczniów. W edukacji nadal dominują też metody podawcze, takie jak wykład, które w świecie nowych mediów są na uboczu. Użytkownicy sieci chcą być i są aktywni.

Nie staję tu na stanowisku, że tylko radykalne zmiany są dobre, czy że zwiększenie efektywności lub prostoty jakichś działań nie jest wartością. To tekst pozytywny, nie krytykancki. Zwracam uwagę na pewien potencjał nowych mediów, którym warto się zainteresować. Nie wymaga to nawet wynajdywania nowych sposobów nauczania (choć byłoby to pozytywne) – już teraz istnieją działające rozwiązania, które wykraczają poza przeniesienie starych sposobów w środowisko cyfrowe, a którym można się przyjrzeć i je wdrożyć.

✉ Jan Marković



Centrum e-Learningu AGH
<http://www.cel.agh.edu.pl>

Media o AGH

AGH jak wzorzec

Dziennik Polski 5.10.2011

Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie zainaugurowała wczoraj swój 93. rok akademicki. Uroczystości rozpoczęła msza św. w kolegiacie akademickiej św. Anny oraz tradycyjny przemarsz senatu, pracowników i studentów przez uczelniany kampus do auli w budynku głównym. Na inaugurację przybyli przedstawiciele władz regionu i województwa rektorzy krakowskich uczelni, posłowie, senatorowie, przedstawiciele przemysłu i przyjaciele akademii. Przemówienie inauguracyjne wygłosił rektor AGH prof. Antoni Tajduś, który przedstawił obecną sytuację i dorobek uczelni. O przyjęcie na studia starało się w tym roku ponad 40 tys. kandydatów, którym AGH oferowało studia na 51 kierunkach 200 specjalnościach, blisko 100 kursów na studiach podyplomowych oraz studia doktoranckie w 18 dyscyplinach naukowych, a także 13 kierunków prowadzonych w całości w języku angielskim. – Od kilku lat prowadzimy szeroko zakrojone badania losów naszych absolwentów. Z satysfakcją muszę powiedzieć, że blisko 90 proc. z nich znajduje pracę zawodową nie później niż trzy miesiące od momentu ukończenia studiów. Marka AGH pomaga młodym ludziom znaleźć pracę – podkreślał rektor Tajduś. AGH należy do niewielu uczelni, które ponad 50 proc. przychodów wypracowują własnymi siłami. W trakcie realizacji jest 12 uczelnianych inwestycji, w tym trzy największe budowy ostatnich lat: Centrum Informatyki, Centrum Ceramiki oraz Akademickie Centrum Materiałów i Nanotechnologii. W przygotowaniu znajduje się kolejnych 26 inwestycji.

Student Ministrem Gospodarki

Polska-Dziennik Zachodni 6.10.2011

Po raz kolejny okazuje się, że studia w Akademii Górniczo-Hutniczej są przepustką do kariery. Przemysław Kośmider, student V roku telekomunikacji na Wydziale Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Elektroniki AGH, przez jeden dzień był ministrem gospodarki. 30 września sprawował obowiązki wraz z urzędującym szefem resortu Waldemarem Pawlakiem. To niecodzienne wyróżnienie był nagrodą za zwycięstwo w konkursie na esej „Co bym zrobił jako minister gospodarki”. Jak zgodnie stwierdziła komisja, konkursu, wyróżniona praca jest dobrze osadzona w realiach społeczno-gospodarczych Polski i zawiera najbardziej interesujące propozycje przyszłych działań szefa resortu. W trakcie wspólnego dnia pracy z Waldemarem Pawlakiem student AGH spotkał się z mediami w siedzibie ministerstwa, wziął udział w inauguracji roku akademickiego na Politechnice Warszawskiej i uczestniczył w konferencji inauguracyjnej Markę Polskiej Gospodarki.

Gaz łupkowy ściąga do AGH

Polska-Gazeta Krakowska 6.10.2011

Dzięki doniesieniom o gazie łupkowym w Polsce, rozchwytywani są absolwenci wydziału wiertnictwa AGH. – To kolejny przykład, jak dynamiczny jest rynek pracy – mówi prof. Jerzy Lis, prorektor ds. współpracy i rozwoju.

Z badań AGH wynika, że już po 6 miesiącach od ukończenia studiów zatrudnionych było aż 94 proc. studentów metalurgii. Na drugim miejscu znalazła się elektrotechnika i informatyka stosowana. Różnica jest niewielka – w obu przypadkach zatrudnienie wynosi 93 proc. – Cieszy nas, że metalurgia i elektrotechnika przetrzymała kryzys i znów wróciła na mocną pozycję – ocenia prof. Zbigniew Kąkol, prorektor ds. kształcenia na AGH. Wśród specjalności, których absolwenci znajdują pracę najszybciej, króluje ciągle informatyka. 79 proc. absolwentów zostało zatrudnionych w ciągu miesiąca. Na drugim miejscu są osoby, które ukończyły geodezję

i kartografię. – Informatycy i geodeci bardzo chętnie zakładają własne firmy. To dodatkowo polepsza ich sytuację w naszych statystykach – zauważa Grażyna Śliwińska z Ośrodka Monitorowania Kadry Zawodowej w Centrum Karier AGH. Według badań AGH, najlepiej opłacanymi branżami są informatyka, inżynieria materiałowa i wiertnictwo. Większość absolwentów AGH pracuje na terenie Małopolski. Prawie 60 proc. w Krakowie. – Nasi studenci niechętnie stąd wyjeżdżają. To zmusza inwestorów, by rozwijali biznes w Małopolsce – zauważa Kąkol.

Naukowcy z Krakowa stworzyli matrycę dla niewidomych

PAP – Naukawpolsce.pl 14.10.2011

Czy niewidomy może poczuć kolor albo kształt? Okazuje się, że tak. Dzięki matrycy termicznej zbudowanej przez naukowców z Krakowa figury geometryczne nabiorą określonej temperatury i staną się odczuwalne dla osób niewidzących. „Jesteśmy pionierami w tej dziedzinie. Czegoś takiego na świecie jeszcze nie było” – zapewnił w rozmowie z PAP twórca matrycy prof. Andrzej Kos z krakowskiej Akademii Górniczo-Hutniczej. Opracowana przez Polaków matryca termiczna przypomina skrzynkę wielkości kartki papieru i grubości 5–6 cm. Ma gładką powierzchnię, co odróżnia ją od klasycznych urządzeń do odczytywania alfabetu Braille'a. Urządzenie przygotowano przede wszystkim do celów dydaktycznych. Jest ono uzupełnieniem znanych już możliwości przekazywania tekstu przy pomocy klasycznego wypukłego alfabetu Braille'a. „Widzący nauczyciel rysuje jakiś przedmiot na ekranie komputera i wykonany przez niego ruch myszą jest zamieniany na kształt np. okręgu. Obrazek okręgu z ekranu zostanie przełożony na punkty termiczne umieszczone na matrycy. W ten sposób wszystko, co nauczyciel narysuje na ekranie zostanie w sposób termiczny odzwierciedlone na matrycy” – opisał profesor. „Punkciki ciepłe, które znajdują się tuż pod jej powierzchnią generują zróżnicowaną temperaturę. Mogą być chłodne, zupełnie jak przedmiot wyjęty z lodówki, mając od kilku stopni Celsjusza aż do 48–52 stopni” – wyjaśnił. Krakowscy naukowcy wykonali już szereg prób i testów z udziałem niewidomych. „Jesteśmy pionierami w tej dziedzinie. Na świecie czegoś takiego nie było, dlatego musieliśmy ustalić, jakiej wielkości mają być punkty termiczne, jaka powinna być ich temperatura, jak szybko obraz termiczny może się zmieniać, ile czasu potrzebujemy na odczytanie” – wyjaśnił naukowiec. Prototyp urządzenia testują teraz osoby niewidome mieszkające w Krakowie. „Ocena – nawet najbardziej krytycznych i sceptycznych pedagogów – jest pozytywna” – podkreślił rozmówca PAP.

Dobra uczelnia = dobra praca

Gazeta Wyborcza – Praca 17.10.2011

Jeśli chodzi o początki kariery zawodowej, na tle Europy nie wypadamy najlepiej. Tylko 28 proc. młodych Polaków szuka zajęcia przed obroną dyplomu. Dla porównania: w Niemczech i we Francji to ponad 30 proc., w Finlandii i Wielkiej Brytanii – 43 proc., a w Szwajcarii i Norwegii – prawie 60 proc. Mniej zaradni od Polaków są Estończycy, Litwini, Czesi i Włosi. Na takim tle zaczynają pojawiać się szkoły, których renoma u pracodawców rośnie z roku na rok. Politechnika Warszawska, SGH, SGGW, AGH. O młodych po tych uczelniach pracodawcy upominają się coraz częściej. Adam, absolwent wiertnictwa na krakowskiej AGH, zaczął pracę w firmie energetycznej jeszcze na studiach, bo sprawdził się na stażu. Przez ostatnie trzy lata pracował za granicą. – Wyjeżdżałem na kontrakty m.in. do Indii, Egiptu, Maroka. Pracowałem po trzy miesiące, kolejne dwa spędzałem w domu. Kilka miesięcy temu zatrudniła

mnie firma szukająca gazu łupkowego na Pomorzu. Zaproponowali mi wyższe zarobki – mówi Adam. W maju zgłosił się po niego kolejny pracodawca, amerykańska firma wiertnicza. O zarobkach mówi: wypłata będzie pięciocyfrowa.

Akademia Górniczo-Hutnicza od kilku lat sprawdza losy swoich absolwentów. Według najnowszego badania z października 2011 roku prawie 80 proc. absolwentów ma pracę, w dodatku na etat, prawie połowa po studiach miała więcej niż jedną ofertę zatrudnienia, a co dziesiąty w pierwszej pracy zarabiał więcej niż 4,5 tys. zł brutto. Studenci kończący informatykę czy geodezję i kartografię praktycznie mają pracę zapewnioną. Z badań AGH wynika też, że jedynie co dziesiąty absolwent podejmuje się zajęcia mijającego się z tym, czego nauczył się w murach uczelni, prawie 80 proc. absolwentów AGH znajduje pracę niemal w miesiąc od obrony. Dla porównania – na Uniwersytecie Jagiellońskim pół roku po obronie pracę ma niespełna trzy czwarte młodych ludzi. Dobry start „technicznych” nie dziwi prof. Jerzego Lisa z AGH, prorektora ds. rozwoju uczelni. – Szybko reagujemy na potrzeby rynku, współpracujemy z koncernami, które zatrudniają naszych studentów jeszcze w trakcie nauki, na zajęcia sprowadzamy praktyków. To daje dobre efekty – podkreśla prof. Lis. – Co roku otwieramy kilka nowych kierunków i specjalności – przypomina prof. Antoni Tajduś, rektor AGH. – Poza tym mamy ten atut, że kształcimy na kierunkach, których nie ma na innych uczelniach, jak ceramika czy odlewnictwo. A zapotrzebowanie na młodych specjalistów posiadających takie umiejętności jest ogromne.

Polacy blogują z najlepszej uczelni świata

Polskieradio.pl 19.10.2011

Na staż wyjechało łącznie 40 polskich badaczy i menadżerów innowacyjności. Wybrano ich w ramach pilotażowej edycji projektu „Top 500 Innovators – Science, Management, Commercialization”, ogłoszonej przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. W swoim założeniu program stażowo-szkoleniowy „Top 500 Innovators”, ma podnieść kwalifikacje polskich kadr sfery B+R (badań i rozwoju) w zakresie współpracy z gospodarką, zarządzania badaniami naukowymi oraz komercjalizacji ich wyników. Jak poinformowało MNIŚW do rozstrzygniętej właśnie edycji projektu zgłosiło się 280 kandydatów. Reprezentantami AGH w pilotażowej edycji programu są: mgr inż. Weronika T. Adrian z Katedry Automatyki, dr inż. Sławomir Gruszczyński z Katedry Elektroniki, mgr inż. Eliaz Karłoch z Katedry Automatyki oraz dr inż. Daniel Prusak z Katedry Robotyki i Mechatroniki. Zapraszamy do codziennego śledzenia relacji naukowców z pobytu i szkoleń na Stanford University pod adresem: <http://zaghnastanford.blogspot.com/>

Facebook szuka kadr w Krakowie

Rp.pl 24.10.2011

W najbliższą środę przedstawiciele portalu społecznościowego Facebook będą szukać współpracowników i stażystów wśród studentów Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.

Pracujący na co dzień w amerykańskim Palo Alto (Kalifornia) reprezentanci firmy przeprowadzą specjalny test, a na podstawie jego wyników wybiorą kandydatów na staż w Facebooku. Studenci Akademii dowiedzą się także podczas spotkania, z jakimi problemami stykają się pracownicy portalu i jak sprostać oczekiwaniom 800 milionów użytkowników z całego świata. Absolwent AGH, Krzysztof Magiera, spędził trzy miesiące na praktyce w Palo Alto i dostał ofertę pracy dla Facebooka. – Zachęcam informatyków do udziału w takim teście. To szansa na ciekawą przygodę, a może i stałe zajęcie – mówi, choć sam nie podjął jeszcze decyzji, czy wyjedzie za ocean na dłużej. O chętnych do wzięcia udziału w teście nie będzie trudno, bo – jak powiedział „Rz” Bartosz Dembiński, rzecznik AGH, gdy informacja o środowowej rekrutacji pojawiła się na Facebooku, bardzo szybko zainteresowało się nią ok. 100 osób, potencjalnych uczestników egzaminu.

Wojskowy pojazd naukowców z AGH

Polska-Gazeta Krakowska 28.10.2011

Może jechać nawet do 100 km na godzinę, umie pływać, poruszać się w trudnym terenie i świetnie radzi sobie w jeździe przez zaśnieżone drogi, choć waży do 25 ton. Może też poruszać się bez załogi, sterowany zdalnie. To najnowsze dzieło naukowców z krakowskiej Akademii Górniczo-Hutniczej. To oni skonstruowali „wojskową platformę gąsienicową”, która posłuży naszej armii. Praca nad prototypem trwała trzy lata. Naukowcy działali w ramach konsorcjum, któremu przewodniczyła Politechnika Śląska. Na przełomie 2010 i 2011 roku pojazd przechodził testy na poligonie w Stalowej Woli. Kolejne testy były już w Gliwicach pod okiem przedstawicieli Ministerstwa Obrony Narodowej. Skonstruowany przez naukowców pojazd wzbudził ogromne zainteresowanie na całym świecie. Podobne mają jedynie Stany Zjednoczone i Wielka Brytania, ale ponieważ to pojazdy wojskowe, krakowscy naukowcy nie mogli korzystać z tych zagranicznych patentów. – Musieliśmy poszukać własnych rozwiązań – mówi dr Andrzej Jurkiewicz z AGH. Trzeba było skonstruować pojazd gąsienicowy, który będzie się swobodnie poruszał w każdym terenie. Niezbędne było nowoczesne zawieszenie. Do tego nie można było zwiększyć masy pojazdu, ponieważ wtedy nie mógłby pływać. Koszt polskiego prototypu to kilkanaście milionów złotych. Platforma jest podstawą do tworzenia rozmaitych wersji, na przykład układu wyrzutni raketowych, min, mobilnego punktu dowodzenia.

Kraków mózgi stoi

Newsweek 31.10.2011

Krakowski przepis na sukces? Dziesiątki inkubatorów przedsiębiorczości, klastry zajmujące się nowymi technologiami i dużo studentów. Do Krakowa co roku ściągają dziesiątki tysięcy młodych ludzi. To m.in. dzięki nim miasto ma jeden z najwyższych w Polsce wskaźników wykształcenia (ponad 20 proc. mieszkańców według raportu PricewaterhouseCoopers ma wyższe wykształcenie). – Innowacyjny potencjał Krakowa i Małopolski bierze się z zaplecza naukowego tego regionu – mówi Krystyna Sadowska z Krakowskiego Parku Technologicznego, spółki, która równolegle zarządza specjalną strefą ekonomiczną oraz zajmuje się promocją i rozwojem nowych technologii. Największą uczelnią publiczną jest Uniwersytet Jagielloński, największą niepubliczną – Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego. Uniwersytet Jagielloński, Politechnika Krakowska, Collegium Medicum UJ oraz Akademia Górniczo-Hutnicza, która w tym roku w rankingu wyższych uczelni miesięcznika „Perspektywy” i „Rzeczpospolitej” została uznana za najbardziej innowacyjną uczelnię w Polsce, to okręty flagowe krakowskiego ośrodka akademickiego. – AGH już dawno przestała być uczelnią kształcąca kadrę tylko dla kopalń i hut – mówi Bartosz Dembiński, rzecznik największej w Polsce uczelni technicznej. Z AGH wychodzą co roku wynalazki tak od siebie odległe, jak bransoleta dla niewidomych (w miejscach potencjalnie niebezpiecznych zamontowana antena po wychwyceniu sygnału nadanego z bransolety osoby niewidomej nadaje sygnał zwrotny o tym, że trzeba uważać np. na schody, krawędź peronu, przystanek tramwajowy etc.) i mobilna metoda badania mikroskopów np. w samolotach, dzięki której nie będzie konieczne odsyłanie maszyn (np. po zderzeniu z ptakiem czy innej drobnej awarii) na wielomiesięczne przeglądy, związane z demontażem i co za tym idzie – gigantycznymi kosztami. AGH to także 36,5 tysiąca studentów, 4 tys. pracowników, kilkaset nowoczesnych laboratoriów, kilkanaście wydziałów i 188 wynalazków zgłoszonych w ubiegłym roku do Urzędu Patentowego. To wszystko zaś skutkuje 260 umowami podpisanymi przez uczelnię z firmami w całym kraju, nie tylko w Małopolsce. I faktem, że Akademia Górniczo-Hutnicza wypracowuje ponad połowę swojego budżetu dzięki współpracy z biznesem, patentom oraz pieniądзом z grantów z funduszy unijnych.

✉ Bartosz Dembiński
Rzecznik Prasowy AGH

Profesor Czesław Podrzucki – wspomnienie

14 lipca 2011 roku na Cmentarzu Rakowickim w Krakowie, Rodzina i bardzo liczne grono przyjaciół pożegnało profesora Czesława Podrzuckiego, wybitnego nauczyciela akademickiego oraz naukowca, który swoje życie zawodowe związał z metalurgią i odlewnictwem żeliwa, będąc wieloletnim Kierownikiem Katedry Odlewnictwa Żeliwa Wydziału Odlewnictwa AGH.

Prof. zw. dr hab. inż. Czesław Podrzucki urodził się 30 maja 1924 roku. W lipcu 1945 roku zdał maturę, po czym we wrześniu rozpoczął studia na Wydziale Hutniczym Akademii Górniczej w Krakowie. W 1950 roku złożył, z wynikiem bardzo dobrym z odznaczeniem, egzamin dyplomowy, uzyskując stopień magistra inżyniera metalurga i rozpoczął pracę w Katedrze Odlewnictwa Wydziału Hutniczego AGH. W lutym 1960 roku uzyskał na Wydziale Odlewnictwa AGH stopień doktora nauk technicznych, a w czerwcu 1963 roku na Wydziale Metalurgicznym AGH – stopień doktora habilitowanego. W kwietniu 1964 roku został powołany na stanowisko docenta etatowego w Katedrze Odlewnictwa Żeliwa Wydziału Odlewnictwa AGH. W okresie od maja 1965 roku do września 1995 roku pełnił obowiązki kierownika tej Katedry (w latach 1969–1992 Katedra była czynna jako Zakład Odlewnictwa Żeliwa). W 1994 roku przeszedł na emeryturę.

W dniu 8 kwietnia 1971 roku Rada Państwa PRL nadała mu tytuł naukowego profesora nadzwyczajnego, a w dniu 9 czerwca 1981 roku – tytuł profesora zwyczajnego.

Profesor C. Podrzucki pełnił w AGH, równocześnie z wyżej wymienionymi, następujące funkcje kierownicze: kierownika Odlewni Doświadczalnej AGH (1960–1961), kierownika Działu Wydawnictw AGH (1968–1975), kierownika Studium Doktoranckiego w zakresie Odlewnictwa (1969–1981 i 1993–1996), kierownika Studium Podyplomowego z zakresu „Odlewnictwa stopów żelaza” (1964–1966 i 1974–1976). Poza tym pełnił na Wydziale Odlewnictwa AGH i w uczelni następujące funkcje organizacyjne:

- członka Rektorskiej Komisji ds. Rozwoju Kadry Naukowej (1959–1972);
- członka Rektorskiej Komisji Wydawniczej (1969–1978; w okresie 1976–1978 był zastępcą przewodniczącego komisji);
- członka Komitetu Redakcyjnego Zeszytów Naukowych AGH, serii „Metalurgia i Odlewnictwo” (od 1964 roku – członek Komitetu Redakcyjnego kwartalnika „Metallurgy and Foundry Engineering” – Metalurgia i Odlewnictwo);
- członka Wydziałowej Komisji ds. Przewodów Habilitacyjnych (1976–1978);
- opiekuna Sekcji „Żeliwo” (1971–1995);
- członka (od 1981 roku przewodniczącego) Wydziałowej Komisji ds. Przewodów Doktorskich (1970–1997);
- członka Senatu AGH (1981–1987 i 1990–1993);

- wiceprzewodniczącego Senackiej Komisji Nauki (1981–1987);
- pełnomocnika Rektora AGH ds. realizacji „Porozumienia o Współpracy” między ZPC URSUS i AGH (1975–1983);
- pełnomocnika Rektora AGH ds. Realizacji „Umowy o Współpracy Naukowej” między Akademią Górniczą we Freibergu (Niemcy) i AGH (1978–1992);
- członka Konwentu Seniorów AGH (od 1994 roku, od 1996 roku – Sekretarza Konwentu),
- Współzałożyciela i członka Prezydium Rady Fundacji Wydziału Odlewnictwa AGH (1992–1997 – przewodniczący, od 1997 roku – wiceprzewodniczący rady).

W ciągu całego okresu swej działalności zawodowej w AGH prof. C. Podrzucki brał czynny udział w pracach naukowo-badawczych, prowadzonych przez zatrudniającą go katedrę (zakład), realizowanych przeważnie na terenie zakładów przemysłowych. W latach 1954–1973 odbywał miesięczne praktyki przemysłowe oraz zagraniczne staże naukowe:

- w Instytucie Odlewnictwa Akademii Górniczej we Freibergu – Niemcy;
- w Moskiewskim Wieczorowym Instytucie Budowy Maszyn (u prof. L.M. Marienbacha, w Instytucie Odlewnictwa (Centre Technique des Industries de la Fonderie) w Paryżu,
- w Instytucie Odlewnictwa Wyższej Szkoły Technicznej w Aachen oraz w Instytucie Odlewnictwa w Düsseldorfie – Niemcy.

Profesor C. Podrzucki jest autorem bądź współautorem ponad 340 publikacji naukowych i naukowo-technicznych, w czasopiśmie krajowych i zagranicznych, w tym 5 podręczników i 20 skryptów, współautorem 10 poradników i encyklopedii, 15 patentów. Był promotorem 16 rozpraw doktorskich, recenzentem 12 rozpraw habilitacyjnych i 11 wniosków nominacyjnych na tytuł profesora. Wielokrotnie przedstawiał swe prace na kongresach i konferencjach międzynarodowych

W latach 1949–1980 był członkiem ZNP, pełniąc w nim liczne funkcje, m.in.: przewodniczącego Rady Oddziałowej Pracowników Naukowych AGH (1963–1969). Za tę działalność otrzymał od Rektora AGH i przewodniczącego ZNP w AGH „Dyplom uznania za wybitne osiągnięcia w pracy zawodowej i aktywny udział w pracy społecz-



nej” (1955) oraz Złotą Odznakę ZNP (1969). W okresie 1980–1981 był członkiem NSZZ Solidarność, pełniąc funkcję członka Komisji Rewizyjnej w KU tego związku w AGH.

W 1962 roku przyznano prof. C. Podrzuckiemu Złotą Odznakę STOP, a w 1981 roku – Złotą Honorową Odznakę Naczelnej Organizacji Technicznej (NOT). W 1965 roku został wyróżniony przez ZG STOP Nagrodą I stopnia im. prof. Jerzego Buzka za działalność naukową w zakresie odlewnictwa. W 1984 roku otrzymał godność „Honorowego Członka STOP”.

Profesor C. Podrzucki był od 1970 roku członkiem Sekcji Teorii Procesów Odlewniczych Komitetu Metalurgii PAN, pełniąc w niej funkcję wiceprzewodniczącego oraz przewodniczącego Zespołu I oraz Zespołu Metalurgicznego. Był członkiem: Komitetu Metalurgii PAN, Komitetu Nauki o Materiałach, Komisji Metalurgiczno-Odlewniczej Oddziału PAN w Krakowie, Komitetu Redakcyjnego „Prac Komisji Metalurgiczno-Odlewniczej” oraz Komisji Odlewnictwa Oddziału PAN w Katowicach, Komisji Ekspertów Zespołu Kwalifikacji Jakości Wytrobów (ZOKJW) przy SIMP w Katowicach, Komitetu Technicznego ds. Certyfikacji Wytrobów Przemysłu Metalowego przy SIMP-TEST w Katowicach, Towarzystwa Konsultantów Polskich oraz Akademii Inżynierskiej w Polsce.

Spśród innych funkcji pełnionych przez prof. C. Podrzuckiego można wymienić:

- funkcję członka Rady Naukowo-Technicznej b. Huty im Lenina w Krakowie (obecnie Mittal Steel Works) (1981–1990),

- funkcję członka Rady Naukowej Instytutu Odlewnictwa w Krakowie (1986–1990).

Profesor C. Podrucki był laureatem 9 nagród Ministra Edukacji Narodowej (poprzednio Szkolnictwa Wyższego oraz Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki), 25 nagród Rektora AGH za działalność naukowo-badawczą oraz nagród Rektora AGH (14) za działalność dydaktyczną.

Profesor C. Podrucki otrzymał następujące odznaczenia i odznaki honorowe:

- Złoty Krzyż Zasługi (1962);
 - Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski (1976);
 - Krzyż Oficerski Orderu Odrodzenia Polski (1995);
 - Medal Komisji Edukacji Narodowej (1992);
 - Medal (i Dyplom) Jubileuszowy upamiętniający 85-lecie powstania AGH (2005);
 - Złotą Odznakę „Za pracę społeczną dla Miasta Krakowa” (1969);
 - Złotą Odznakę „Za zasługi dla Ziemi Krakowskiej” (1972);
- Obszary działalności naukowo-badawczej prof. C. Podruckiego były następujące:
- inżynieria materiałowa, a w szczególności zagadnienia krystalizacji, kształtowania struktury i właściwości odlewów żeliwnych;
 - teoria i praktyka procesu żeliwiakowego i procesów otrzymywania żeliwa w innych piecach odlewniczych poza żeliwiakiem;
 - zagadnienia konstrukcyjne pieców odlewniczych;
 - sterowanie komputerowe żeliwiakiem.

W dniu 4 listopada 2009 roku na uroczystym posiedzeniu Senatu Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica nadano prof. Czesławowi Podruckiemu najwyższy zaszczytny **Tytuł Profesora Honorowego** za całokształt działalności naukowej, dydaktycznej, organizacyjnej oraz za współpracę z przemysłem i organizacjami naukowo-technicznymi krajowymi i zagranicznymi.

Profesor Czesław Podrucki pozostanie w naszej pamięci jako Człowiek prawy i skromny, wybitny uczyony oraz wspaniały nauczyciel, a także życzliwy Przyjaciel.

✉ Edward Guzik



Uroczystość nadania w 1996 roku godności Honorowego Odlewnika Akademii Górniczej we Freibergu

Ku etyce powołania i odpowiedzialności

Recenzja książki Jana Galarowicza pt. *Powrót do wartości*

Doktor Jan Galarowicz jest pracownikiem katedry Kulturoznawstwa i Filozofii Wydziału Humanistycznego Akademii Górniczo-Hutniczej. Ukończył studia filozoficzne w Uniwersytecie Jagiellońskim, a jego mistrzami byli wybitni polscy filozofowie: prof. Władysław Stróżowski oraz ks. prof. Józef Tischner.

Ostatnio ukazał się zbiór esejów Jana Galarowicza zatytułowany *Powrót do wartości*, zawierający rozważania na temat współczesnych problemów aksjologicznych. Refleksja nad istotą wartości stanowi ważny element w dorobku badawczym autora, mieliśmy okazję zapoznać się z nią bliżej w jego poprzednich publikacjach – między innymi w tomach *Nowy elementarz etyczny* oraz *Kochać naprawdę*. Co nowego wnosi *Powrót do wartości* do refleksji nad wartościami? W tych kilkunastu ese-

jach-szkicach dane nam jest zapoznać się z analizą zagadnień etycznych w świetle przemian społecznych i kulturowych zachodzących we współczesnym świecie oraz na naszym ojczystym gruncie.

Swą filozoficzną metodą badawczą autor określa mianem fenomenologicznej. Jan Galarowicz analizie poddaje wybrane zagadnienia etyczne, stosując przystępną terminologię, co sprawia, iż książka czytelną jest także dla nieprofesjonalistów, zainteresowanych problematyką wartości.

Czy istnieje dziś potrzeba uprawiania filozofii wartości? Autor na wstępie zwraca uwagę na fakt, że typowe dla współczesnego człowieka porzucanie wartości wysokich implikuje uczucie pustki oraz bezsensowności, a w konsekwencji skłania do wyboru innych, zazwyczaj łatwiejszych rozwiązań. Czy znajdujemy się zatem w obliczu barba-

ryństwa – nadociągającego nie z zewnątrz, lecz rodzącego się we wnętrzu człowieka, który w toku poszukiwań nowej hierarchii wartości skłania się ku takim rozwiązaniom jak hedonizm i egocentryzm?

„Nie jesteśmy jeszcze nihilistami” – stwierdza optymistycznie autor *Nowego elementarza etycznego*. Choć aktualne wydarzenia zdają się potwierdzać obawy co do szerzącego się nihilizmu aksjologicznego, dobro wciąż zachowuje swoją ważność. Skąd zatem zagrożenie barbarzyństwem aksjologicznym? Galarowicz wskazuje na trzy jego źródła. Człowiek odczuwa obecnie siebie jako centralny punkt rzeczywistości materialnej, a w jeszcze większym stopniu duchowej. Uznaje siebie za normę, ważniejszą od wszelkich innych, od prawa ludzkiego, prawa państwowego oraz prawa Bożego. Ten aksjologiczny egocentryzm objawia

się w wypieraniu wartości, które mają swe źródło poza człowiekiem i nie odpowiadają jego aktualnym potrzebom. Taką wartością spychaną na bok jest dziś powołanie.

Zdaniem autora, antywartości zastępują wartości prawdziwe, obiektywne. Wartości te, pomimo spychania na margines, wciąż pozostają żywe w ludzkich sercach. Są to przede wszystkim wiara, Bóg, szacunek dla drugiego człowieka i jego godności. Galarowicz nazywa je wartościami wysokimi, a jako należne im miejsce wskazuje podstawy wszelkich relacji międzyludzkich i ładu społecznego. Właściwa hierarchia wartości nie jest jednak czymś, co przychodzi człowiekowi łatwo, zwłaszcza człowiekowi współczesnemu, z uwagi na powszechną aprobatę dla antywartości. Człowiek potrzebuje drogowskazu, reguły, której przestrzeganie da mu poczucie pewności i słuszności. Autor poddaje wnikliwym badaniom współczesne teorie etyczne, takie jak etyka samorealizacji, etyka troski, etyka życzliwości oraz odpowiedzialności. Każda z nich okazuje się istotna dla egzystencji aksjologicznej człowieka, jednak żadna nie jest fundamentem, na którym można by oprzeć życie jednostkowe i społeczne zarazem.

Galarowicz przedstawia nam również koncepcję swojego autorstwa, nawiązującą do filozofii dialogu, filozofii samospelnienia Karola Wojtyły oraz filozofii odpowiedzialności Józefa Tischnera. Koncepcja ta, dialogiczna i komunijna, bierze pod uwagę zarówno dobro indywidualne, jak i wspólne. Jest to etyka powołania i odpowiedzialności.

Oprócz studium współczesnych problemów aksjologicznych lektura *Powrotu do wartości* oferuje analizę szczególnych wartości oraz ich kondycji w wymiarze współczesnym. Badaniu fenomenologicznemu poddane zostają między innymi uczciwość, prawda, dobro i zło, mądrość. W trakcie lektury, pomiędzy wersami poświęconymi konkretnym analizom, wyłania się szczególna, ludzka postawa – postawa człowieka, jakim sami chcielibyśmy być. Chodzi o postawę coraz częściej dziś zatraconą, gubioną – postawę człowieka mądrego, ale mądrością „codzienną”, człowieka powołanego i odpowiedzialnego, człowieka potrafiącego godnie przeżywać małe chwile. Jak stwierdza autor – nawet człowiek mądry grzeszy, mądrość polega zaś na samokrytyce i wyciąganiu wniosków, na doskonaleniu się, a nie na byciu doskonałym. W codzienności jest zatem tyle miejsca na realizację najwyższych wartości, co w momentach wzniosłych i przełomowych.

W kontekście rozważań nad wartościami najbardziej frapujące jest pytanie o miłość. Miłość – pisze autor – to przede wszystkim wyjątkowe doświadczenie drugiej osoby, którego treścią jest wartość tej osoby. Autor odróżnia miłość powszechną od miłości

erotycznej oraz poddaje opisowi warunki konstytutywne, bez których miłość przestaje być wartością, a staje się tylko przeżyciem potrzeby.

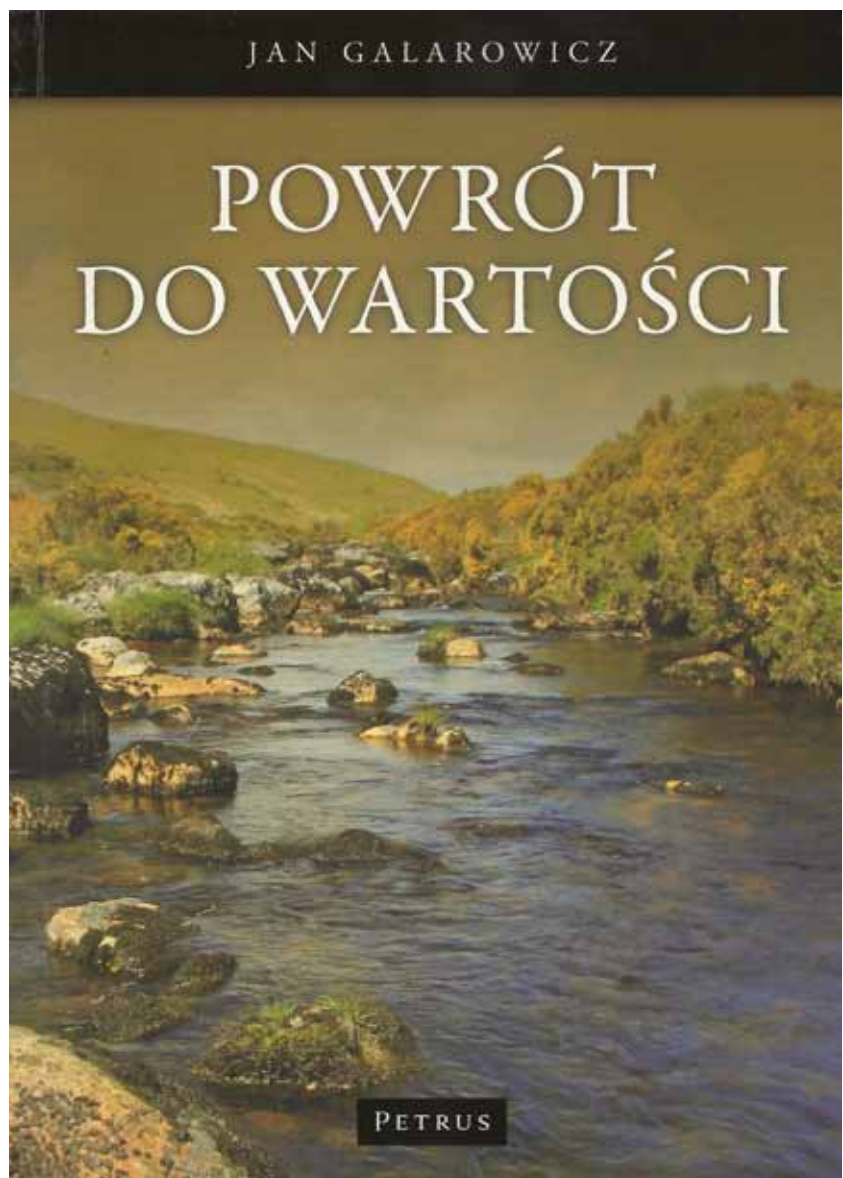
Oprócz przestrzeni wartości jednostkowych istnieją wartości współtworzone przez grupy ludzi. Taką podstawową wartością, a zarazem podstawową komórką społeczną, jest ognisko rodzinne – rozumiane pod pojęciem domu. Punkt wyjścia dla studium wartości domu stanowią m.in. pisma Heideggera („człowiek jest o ile mieszka”), Bollonowa oraz Tischnera. Jaka jest filozoficzna odpowiedź na pytanie o dom? Dwoistość ludzkiej natury przejawia się już w samym fakcie domu, który jest przede wszystkim ludzkim fenomenem, kulturową nadbudową nad zwierzęcą stroną naszej natury. Jest to duchowa rzeczywistość, przeniknięta ludzkim logosem. W doświadczeniu domu dany nam jest specyficzny ludzki paradoks egzystencji etycznej, o której po części wspomina etyka odpowiedzialności i powołania. Paradoks ten polega na tym, że każdy człowiek, będąc rzeczywisto-

ścią egologiczną (samą dla siebie) jest równocześnie rzeczywistością otwartą i gotową do życia dla innych. Stąd przestrzeń domu można odnieść do przestrzeni całego społeczeństwa. W konsekwencji autor zestawia kryzys kultury Zachodu z kryzysem domu.

Czy istnieje dziś potrzeba uprawiania filozofii wartości? Jan Galarowicz dostrzega potrzebę stawiania na nowo filarów aksjologicznych, powoli grzebanych przez ponowoczesne kryzysy antropologiczne. Dokładną kolejną „małą cegielkę” do muru, który ma stanowić odbudowę dawnych wartości i przeciwstawiać się napierającemu barbarzyństwu aksjologicznemu. Wnioski autora są jasne – niezależnie od tego, czy idzie się drogą wielką i niezwykłą, czy codzienną i najzwyczajniejszą, najważniejsza jest realizacja swojego powołania i bycie odpowiedzialnym w wymiarze codzienności.

✉ **Paweł Zaborowski**

Student II roku Kulturoznawstwa – Wydział Humanistyczny



Po górskich dolinach Kirgistanu

prelekcja prof. Wojciecha Kapturkiewicza w Bibliotece Głównej

W ramach cyklu spotkań organizowanych przez Bibliotekę Główną AGH, 18 października 2011 roku, odbyła się pierwsza, po wakacyjnej przerwie, prelekcja. Tym razem, po raz drugi w tym roku, bohaterem spotkania był prof. Wojciech Kapturkiewicz z Wydziału Odlewnictwa. Znany pasjonat wspinaczki wysokogórskiej, odznaczony w 2003 roku medalem Polskiego Związku Alpinizmu za dokonania sportowe. Wspinał się m.in. w Hindukuszu Afgańskim, Argentynie, Boliwii, Ekwadorze, Himalajach Garwahlu, Kanadzie, Alpach i oczywiście w Tatrach. W ostatnim czasie zainteresowania pana profesora obejmują trekkingi m.in. w Nepalu, tadżyckim Pamirze, afgańskim Wachanie, jak również w Tienszan w Kirgistanie. I właśnie ostatnio odbyta podróż do Kirgistanu – w sierpniu tego roku – była tematem spotkania. Prelegent podzielił się swymi wrażeniami z wyprawy w góry i doliny Kirgistanu, ilustrując wykład pięknymi zdjęciami i zapisami filmowymi. Jak przystało na wytrawnego wykładowcę i podróżnika, na samym początku zaprezentował najniezbędniejszą literaturę i mapy, nieodzowną część wyposażenia podczas każdej ekspedycji. Pan profesor zwrócił również uwagę, że nie ma ujednoliconej pisowni nazw geograficznych tego regionu, co może być dużym utrudnieniem, zwłaszcza dla mało doświadczonych podróżników. Za istotne uznał też omówienie położenia geopolitycznego oraz sytuacji gospodarczej tego kraju. Po zaprezentowaniu najważniejszych informacji i wiadomości o Kirgizji, omówione zostały najbardziej interesujące etapy wyprawy.

W wyprawie trwającej 18 dni uczestniczyło początkowo 5 osób, a w drugim etapie 9, czyli automatycznie ekspedycja podzielona była na dwa etapy. Pierwszym miejscem pobytu był Biszkek, największe

miasto i stolica Kirgistanu. Miasto jest położone u podnóża Gór Kirgiskich (Tienszan) w dolinie rzeki Czu, nad rzekami Alaarcha i Alamedin. Liczba mieszkańców wynosi około 950 tys. Stolica, w odróżnieniu od reszty kraju, jest miastem w znacznym stopniu rosyjskojęzycznym. Miasto jest głównym ośrodkiem gospodarczym Kirgistanu (ponad 50 proc. produkcji przemysłowej; przemysł maszynowy, samochodowy, spożywczy i włókienniczy), a także centrum kulturalno-naukowym (8 szkół wyższych z uniwersytetem na czele). Jest też znaczącym węzłem drogowym, tam też zlokalizowany jest port lotniczy. Przez miasto przechodzi droga międzykontynentalna E40, która stanowi jedno z niewielu połączeń drogowych z Europą Zachodnią, Środkową i Wschodnią, a także między innymi krajami Azji Środkowej. Jak zauważył Pan profesor, architektonicznie miasto przedstawia się dość ubogo, dominują tam budynki w dawnym radzieckim stylu, z tendencjami do monumentalizmu w stylu moskiewskim. Zapewne w myśl zasady, im biedniejszy naród, tym większy patos.

Jednak gdy chodzi o samą ekspedycję, to najbardziej interesującym oraz najcięższym do przejścia etapem była trasa od Karakoł w kierunku Piku Pabiedy. Już samo to, że trasa rozpoczynała się na wysokości 2500 m n.p.m., a zakończyła powyżej 4000 m n.p.m., było niezwykle doznaniem. Prelegent zaznaczył, że szczyty do 5000 m n.p.m. wysokości najczęściej nie mają nazwy. Z powodów strategiczno-wojskowych, w czasach Związku Radzieckiego, dolinę tą nie wędrowano. Trasę około 100 km grupa przeszła w ciągu 5 dni. Wiodła ona przez teren zdecydowanie niezamieszkały. Dawniej były tam kopalnie uranu dające pracę kilku tysiącom ludzi. Jednakże teraz gdy zmieniła się sy-



foto: Krzysztof Piotrowski

tuacja polityczna na świecie skończył się też popyt na uran, którego głównym motorem wydobywania była nie energetyka, ale wyścig zbrojeń. Sama wędrowka odbywała się lodowcem, który na powierzchni pokryty był kamiennymi gruzami. Wędrowka taka dostarcza również dodatkowych wrażeń, gdyż lodowiec ciągle „pracuje” i nawet gdy się zna trasę, to trzeba uważać, gdyż jest ona zmienna. Bogaty w doznania był również i sam powrót. Jeden dzień zajęło zejście do bazy wyjściowej, tam zaś było lotnisko – szeroki asfaltowy tor. Należy dodać, że do kopalni, z racji niesprzyjających – górskich warunków, wszystko transportowano drogą lotniczą. Tak więc powrót nastąpił helikopterem. Było to również ekscytującym doznaniem, gdyż maszyna była z demobilu, pamiętała jeszcze wojnę w Afganistanie i jej stan techniczny gwarantował najwyższej jakości urozmaicenia. Na zaprezentowanym filmie można było się przekonać, że uczestnicy wykazali się ogromną odwagą korzystając z tego środka lokomocji. Pobyt ten został zakończony krótkim wypoczynkiem w ośrodku dla dzieci upośledzonych, prowadzonym przez polskich Jezuitów.

Z satysfakcją należy zaznaczyć, że w spotkaniu uczestniczyło wielu studentów jak też i osób, które czas edukacji mają za sobą. Sama prelekcja, po raz wtóry, pozwoliła panu profesorowi podzielić się swoją podróżniczą pasją i odbyć razem z nim podróż w lodowate doliny Kirgistanu.

✉ Hieronim Sieński
Biblioteka Główna AGH



foto: Krzysztof Piotrowski

Ta nasza młodość...

55 lat Piwnicy pod Baranami – wystawa w Bibliotece Głównej

Ta nasza młodość... – tytuł jednej z najslynniejszych pieśni wykonywanych w Piwnicy pod Baranami – nieprzypadkowo stał się tytułem wystawy, przygotowanej z okazji 55-lecia powstania kabaretu, a prezentowanej w październiku i listopadzie 2011 roku w Bibliotece Głównej AGH.

warto było. Na wystawie zaprezentowano liczne wydawnictwa książkowe, nagrania, plakaty, autografy i różnego rodzaju materiały promocyjno-reklamowe. W pierwszej części wyeksponowano publikacje poświęcone ogólnej działalności Piwnicy, poczynając od artykułu opublikowanego w 1957

czątek i rozwój (1956–1963), opracowana przez Barbarę Nawratowicz – współtwórczynię kabaretu. Jak się okazuje tych wydawnictw zebrano dość dużo. Odrębną grupę publikacji tworzą te z utworami artystów. Są tam teksty – napisane i wykonywane przez nich samych – Wiesława Dymnego, Andrzeja Warchała, Leszka Długosza, Leszka Wójtowicza i Michała Zablockiego. Kolejną grupę materiałów tworzą te poświęcone konkretnym osobom. Tę część rozpoczyna książka Wacława Krupińskiego *Głowy Piwniczne*, a inne omawiają działalność m.in. Krzysztofa Litwina, Haliny Wyrodek, Sebastiana Kudasa, Krzysztofa Janickiego, Krystyny Zachwatowicz i Ewy Wnukowej.

Zobaczyć można również teksty i zapisy nutowe najslynniejszych pieśni piwnicznych. Wśród nich zwraca uwagę zapis nutowy *Dezyderaty* – hymn Piwnicy – z własnoręcznie narysowaną pięciolinią i zapisem kompozytora Piotra Walewskiego. Odrębne miejsce poświęcono Zygmuntowi Koniecznemu, twórcy poezji śpiewanej oraz Ewie Demarczyk – najslynniejszej polskiej pieśniarce, przez wiele lat występującej w Piwnicy. Oczywiście jest, że Piwnica słynęła z piosenek. Na szczęście wiele z nich zostało utrwalonych poprzez nagrania radiowe i zapisy płytowe. Dzięki temu zaprezentowany został duży wybór tych dokonań. Były to płyty analogowe – czarne, kasety oraz te współczesne zapisy na płytach kompaktowych. Pierwsze nagrania pochodzą z początku lat sześćdziesiątych XX wieku, a ostatnie z września 2011 roku. Z radością trzeba zaznaczyć, że w tej chwili niemal każdy artysta ma opracowaną dokumentację swoich dokonań scenicznych i pieśniarskich. W sumie tych płyt zebrano



for. Z. Sulima

Tak jak działalność samego kabaretu, prezentacja wystawy też nie mogła odbyć się zbyt konwencjonalnie. Została przygotowana i zaprezentowana „cichutko” bez oficjalnego otwarcia, lecz miała – 7 listopada 2011 roku – bardzo głośny finał. Przybyli na niego niemal wszyscy artyści kabaretu oraz liczni jego sympatycy. Zgromadzili się trzy pokolenia Piwniczian, poczynając od tych, którzy ją zakładali, jak Tadeusz Kwinta i Mieczysław Świącicki, do młodszych m.in. Ola Maurer, Ewa Wnukowa, Tamara Kalinowska na dwu Agatach – Ślęzyk i Półtorak – kończąc. Jak na tego rodzaju spotkaniach bywa, nie odbyło się bez śpiewu, z gitarą i bez, słowa recytowanego. Artyści Piwnicy pod Baranami potrafią zaskoczyć. Żal, że to już po.

Wystawa została przygotowana z zamiarem przybliżenia dziejów tego najslynniejszego i najdłuższej działającego w Polsce kabaretu literacko-artystycznego. Owianego legendą i mgiełką tajemniczości przez ponad pół wieku bawiącego, rozśmieszającego, ale też skłaniającego do refleksji poprzez słowo i niezwykle sugestywną muzykę. To przecież w Piwnicy „narodziła się” poezja śpiewana.

Zobrazowanie 55-letniej historii było zadaniem trudnym, ale widząc zainteresowanie studentów, można śmiało stwierdzić, iż

roku w „Przekroju”, poświęconego jej początkom. Z kolei pierwszą publikacją książkową jest wydana w 1968 roku *Piwnica*, będąca wyborem tekstów, piosenek i zdjęć; tych ostatnich wykonanych przez Zbigniewa Łagockiego. Kolejną niezwykle ważną książką jest *Piwnica pod Baranami* opracowana przez Joannę Olczak-Ronikier. Prezentowany egzemplarz jest szczególnie cenny, gdyż złożyli w nim autografy niemal wszyscy Piwniczanie. Ciekawym uzupełnieniem do niej jest *Piwnica pod Baranami. Po-*



for. Z. Sulima



foto: Z. Sulima

się kilkadziesiąt. W tej części przedstawiony jest również film Antoniego Krauze *Piwnica pod Baranami Piotra Skrzyneckiego*.

Czymś zupełnie naturalnym jest to, że tak wyjątkowo wyeksponowano Piotra Skrzyneckiego, wszak to On był głównym kreatorem i spowodował, iż Piwnica stała się sławna. Poświęcono Mu liczne wiersze, książki, piosenki, wspomnienia i liczne anegdoty. Mało kto wie, że od trzech lat w Mińsku Mazowieckim odbywa się Przegląd Piosenki Poetyckiej im. Piotra Skrzyneckiego, materiały z tego przeglądu też się tutaj znalazły. Zaraz po śmierci Skrzyneckiego, przyjaźniący się z Nim Jan Nowicki, zaczął pisać listy do nieba, a nawet odpowiedzi na nie. Te niezwykle wzruszające utwory literackie, publikowane były w „Przekroju”, a następnie ukazały się w wersjach książko-

wych. Wybór rękopisów, tej niezwyklej korespondencji, też został zaprezentowany.

Zupełnie odrębny typ publikacji prezentują druki ulotne, reklamowe i informacyjne, prezentujące różnorodność działalności Piwnicy. Są tam zaproszenia i bilety na koncerty, jubileusze, bale, recitale, promocje książek i płyt, fotografie i inne druki okolicznościowe.

W jeszcze inny świat wprowadzają egzemplarze programów kabaretowych. Poczynając od tych elegancko wydanych z interesującą oprawą plastyczną, przygotowanych na duże uroczystości oraz te przygotowywane na zwykłe koncerty – weryfikowane i zmieniane na bieżąco w trakcie koncertu. Właśnie te programy są zupełnymi unikatami, ich wartość polega również na tym, że są to pojedyncze egzemplarze,

robione w danej chwili i tylko na określony koncert. Jednakże tylko dzięki nim można odtworzyć przebieg i dramaturgię spektaklu. Jest to swoista lista obecności.

Zupełnie odrębna część ekspozycji to plakaty. Wszystkie prezentują się niezwykle interesująco, poczynając od formy plastycznej jak i artystycznej. Najcenniejszy z nich to zapowiadający występy Piwnicy w Operze Leśnej w Sopocie w 1963 r. Jest on niezwykle rzadko spotykany, otrzymany od Barbary Nawratowicz, podobnie jak afisz z pierwszego Festiwalu Piosenki Polskiej w Opolu – gdzie Piwnica po raz pierwszy zaistniała wśród szerokiej publiczności i „narodziła się” Ewa Demarczyk. Plakaty te można było zaprezentować w blokach tematycznych – Piwnica, Artyści oraz koncerty dla Piotra. Autorami ich są najwybitniejsi artyści plastycy: Jerzy Skarżyński, Kazimierz Wiśniak, Kazimierz Madej i Stasys Eidrigevicius. Wśród eksponatów znalazły się również rekwizyty i prezenty od samych artystów, m.in: szal i krawaty od Mieczysława Świącickiego.

Na wystawie zaprezentowano to, co dokumentuje i utrwala dzieje kabaretu. W wielu wypadkach materiał jest unikatowy i niezwykle rzadki, otrzymany bezpośrednio od Artystów. Zaś siłą ekspozycji jest to, iż materiały te pochodzą z jednego źródła, z kolekcji poświęconej temu niezwykłemu zjawisku jakim jest kabaret Piwnica pod Baranami, który na stałe wrosł w tradycję i legendę Krakowa.

✉ **Hieronim Sieński**
Biblioteka Główna AGH

Poszukiwania złóż w krainie Czyngiss-Chana Mongolia 2011

Dzięki współpracy nawiązanej przez prof. Adama Piestrzyńskiego i dr Jadwigę Pieczonkę z mongolską firmą poszukiwawczą, na przełomie lipca i sierpnia 2011 roku, odbyła się kolejna wyprawa do Mongolii. Już piąty rok z rzędu członkowie Koła Naukowego Geologów i studenci specjalności Geologia i prospekcja złóż mieli okazję wziąć udział w pracach poszukiwawczych za złóżami metali na terenie pustyni Gobi.

Za każdym razem wyprawie towarzyszą miesiące przygotowań, jest to czas spędzony zarówno na przygotowaniach teoretycznych jak i praktycznych. Zbierane są wszelkie informacje geologiczne dotyczące rejonu badań, które mają ułatwić późniejszą pracę w terenie.

Cel wyprawy zlokalizowany był na pustyni Gobi w południowej części Mongo-



foto: T. Cwiertnia

lii. Początek podróży to podobnie jak w poprzednich dwóch latach przelot samolotem do Ulan Bator. Pierwsze wyprawy w 2007 i 2008 roku wykorzystywały jako środek transportu kolej transsyberyjską. Podróż taka trwała 7 dni i zawsze towarzyszyły jej niezapomniane chwile.

W stolicy Mongolii był czas na krótki odpoczynek, zrobienie zapasów na kolejne dwa tygodnie oraz skompletowanie sprzętu niezbędnego do prac terenowych. Do osiągnięcia celu podróży pozostało około 700 km. Przy wykorzystaniu samochodów terenowych potrzeba było dwóch dni, aby pokonać ten dystans. Zmierzając w kierunku ajmaku Bayanhongor można było podziwiać bezkres przepięknych, zielonych mongolskich stepów, tylko od czasu do czasu naznaczonych ludzką obecnością. Nocleg w mieście Arwajcheer, stolicy ajmaku południowochangajskiego, zbiegł się w czasie z obchodami święta Naadam. Jest to tradycyjne święto mongolskie, podczas którego odbywają się zawody w strzelaniu z łuku, zapasy oraz wyścigi konne, w których udział biorą nawet kilkuletnie dzieci.

Po dwóch dniach drogi dotarliśmy na miejsce. Podczas podróży krajobraz zmienił się całkowicie, z zielonych stepów w pobliżu Ulan Bator w mało przyjazny dla człowieka północny skrawek pustyni Gobi. Po rozbiciu obozu i zaopatrzeniu się w zapasy wody na kilka dni, rozpoczęły się prace geologiczne według planu opracowanego jeszcze w kraju. Przez następne dwa tygodnie

każdy dzień wyglądał podobnie. Pobudka wcześniej rano, szybkie śniadanie i podróż w wyznaczony rejon badań. Morfologia terenu poszukiwań była bardzo urozmaicona. Strome pagórki, płaskie równiny oraz głębokie wąwozy – takie ukształtowanie terenu znacznie utrudniało poruszanie się. Natomiast brak szaty roślinnej oraz gleby ułatwił prace poszukiwawcze i kartograficzne, gdyż wszystkie interesujące wychodnie skał widoczne były na powierzchni. Około południa trzeba było wracać do obozu z powodu nieznosnego upału. W tym czasie każdy z uczestników wyprawy próbował znaleźć odrobinę cienia dla siebie. W samochodzie, pod samochodem lub pod skałą, każde miejsce było dobre. Po południu, około godziny 15 wyruszano na dalszy rekonosans. Kilka dni upłynęło na opisywaniu rdzeni wiertniczych z otworów, które zostały wywiercone zgodnie z projektem sporządzonym na podstawie wcześniejszych badań oraz na pobieraniu z nich próbek do dalszych analiz. Po każdym dniu w obozie przybywało próbek mineralogicznych, szlichowych i glebowych, które wieczorami były katalogowane i opisywane. Codziennej pracy terenowej towarzyszyły zapierające dech w piersiach widoki, przemierzające Gobi stada wielbłądów, kóz i owiec. Spotkać można było też mniej przyjazne zwierzęta jak węże i skorpioń. Na te drugie najczęściej można było się natknąć po zmroku.

Po dwóch tygodniach pracy w terenie nadszedł czas powrotu do Ulan Bator. Kra-

jobraz zmieniał się z każdym kilometrem. Pojawiało się coraz więcej zieleni, aż do malowniczych zielonych stepów z niezliczonymi stadami koni, owiec i kóz. Kilka dni spędzonych w Ulan Bator było czasem na sporządzenie listy wszystkich próbek oraz posegregowaniu ich w zależności od typu analizy do jakiej były przeznaczone, a następnie przygotowanie ich do wysłania. Znalazło się również parę godzin na zwiedzanie miasta i zakup pamiątek. Godne polecenia są muzea historii Mongolii i historii naturalnej oraz zespół świątyni buddyjskich z olbrzymim posągami Buddy wykonanym z miedzi, srebra i złota.

Podczas pobytu w terenie zdobywa się nie tylko cenne doświadczenie zawodowe, ale również nabiera się szacunku dla natury i ludzi, którzy żyją z nią w ścisłej harmonii w tych ciężkich warunkach. Podobnej relacji trudno szukać obecnie w jakimkolwiek europejskim kraju. Spokój, który emanuje z krajobrazu, a jednocześnie jego siła, przemawiają do każdego. Mongolia to kraj, który chyba nigdy się nie znudzi i do którego zawsze chce się wracać...

Uczestnicy wyprawy: prof. Adam Piestrzyński, dr Jadwiga Pieczonka, mgr inż. Tomasz Ćwiertnia, mgr inż. Władysław Zygo, inż. Andrzej Lis, Hubert Kozioł.

Wyjazd mógł się odbyć dzięki pomocy Rektora AGH i Dziekana WGGiOŚ.

✉ Władysław Zygo
Tomasz Ćwiertnia

foto. prof. A. Piestrzyński



„Jedynym orężem był opór”

Strajk „Solidarności” 14 grudnia 1981 roku na AGH

Wywiad z Ireneuszem Serwanem, członkiem Komitetu Założycielskiego NSZZ „Solidarność” AGH

Jak wspomina Pan początki Związku Zawodowego „Solidarność” w AGH? Jak to się zaczęło?

Zwołano pracowników naszej uczelni i powołano Uczelniany Komitet Założycielski. Było to 19 września 1980 roku. W skład komitetu weszli: Kazimierz Godlewski jako przewodniczący, Jerzy Ostachowicz, Jerzy Wenda, Mieczysław Zaniewski, Robert Kaczmarek, Halina Mytnik oraz Stanisław Witczak. Nasz związek został zarejestrowany już w październiku tego samego roku. W grudniu wybrano władze związku, ja zostałem członkiem prezydium, a w październiku 1981 roku wiceprzewodniczącym.



foto: S. Maik

Gdy wprowadzono stan wojenny piastował Pan znaczącą funkcję. Czym się Pan zajmował?

Przed wybuchem stanu wojennego zostałem wiceprzewodniczącym Komisji Zakładowej AGH, zajmowałem się sprawami organizacyjnymi i finansowymi. W niedzielę 13 grudnia 1981 roku oczyszczałem siedzibę z ważnych dokumentów, aby nie dostały się w ręce komunistów. Wieczorem tego samego dnia wraz ze Stanisławem Witczakiem roznosiliśmy do siedzib Komisji Zakładowych, należących do sieci podlegającej AGH, krótkie ulotki informujące o aresztowaniach w Regionie Małopolskiej „Solidarności”. 14 grudnia przed południem przyszedłem do A-0, gdzie zebrało się już ponad 100 osób. Zastanawialiśmy się, co dalej robić. Coraz częściej padały głosy, żeby zorganizować strajk, jednak ja uważałem, że powinniśmy poznać opinię pozostałych członków komisji. Postanowiliśmy więc wysłać delegatów do poszczególnych Komisji Zakładowych, żeby zapytali o opinię wszystkich członków. Po ich powrocie podjęto decyzję, że od godziny 15:00 rozpocznie się 48-godzinny strajk okupacyjny w budynku A-4.

Został pan przewodniczącym Komitetu Strajkowego w AGH, więc był pan w centrum wydarzeń. Jak wyglądały pierwsze dni strajku?

Okolo 400 osób zajęło budynek A-4. Nie było chaosu, wszystko było dokładnie przygotowane, przemyślane. Pierwszy dzień miło wspominałem. Serdeczna, koleżeńska atmosfera. Czas upływał nam na rozmowach, grach i zebraniach, które nazwaliśmy żartobliwie (choć nie przypadkowo) „scenami balkonowymi”, gdyż przemawiający stawali na galerii, żeby w miarę możliwości wszyscy zebrani mogli ich usłyszeć. We wtorek po południu ksiądz Franciszek Plonka odprawił mszę świętą dla zgromadzonych. Tego samego dnia otrzymaliśmy wiadomość, że o godzinie 2 lub 3 ma nastąpić likwi-

dacja strajku. Przypuszczaliśmy, że będzie to godzina 14 lub 15 po południu, ale jak się później okazało, chodziło o 2 lub 3 w środę w nocy. Potem pojawił się Rektor AGH i postulował rozwiązanie strajku. Nie podjęliśmy ostatecznej decyzji, postanowiliśmy zdecydować o dalszych działaniach w środę przed południem, ale już nie zdążyliśmy...

...bo strajk został zlikwidowany. Był Pan Przewodniczącym Komisji Strajkowej. Jakie represje Pana dotknęły?

16 grudnia około 3:00 w nocy siły ZOMO i LWP wkroczyły do budynku i siłą wyprowadziły strajkujących na dziedziniec. Potem przez kilka godzin na mrozie spisywano nasze dane personalne. Kilka-naście osób aresztowano, ale szybko je wypuszczono. Natomiast mnie, Halinę Mytnik, Józefa Jachimskiego, Henryka Brancewicza, Michała Sicińskiego i Andrzeja Szczepańskiego internowano.

Co się później z Panem działo?

Przewieźli mnie na Komendę Główną MO na ul. Mogiłską. Przesłuchiwali mnie. Chcieli wyciągnąć informacje na temat strajku, kto go zorganizował, jakie były powody, ale ja odmówiłem zeznań. Powiedziałem, że mam takie prawo. 18 grudnia przewieźli mnie do Nowego Wiśnicza, gdzie urządzono miejsce dla internowanych z Krakowa, przebywali tam również studenci AGH zatrzymani w Hucie. Pamiętam, jak chcieli mi odebrać termos, a ja nie chciałem go oddać. Jeden z więziennych „klawiszów” powiedział wtedy do milicjanta: „daj spokój, nie zabieraj mu go, bo jeszcze zbijesz i będziesz za to odpowiadał”. To poskutkowało.

Jak długo przebywał Pan w Nowym Wiśniczu?

Byliśmy tam do 28 grudnia. Tam też spędziłem pierwszą w moim życiu Wigilię poza domem, w takich warunkach. Studenci zrobili z desek krzyż i odbyła się Wigilia z zimnym dorszem i ziemniakami (śmiech). Zaskoczeniem było dla nas to, że w Boże Narodzenie odwiedził nas kardynał Macharski. Odprawił mszę, spowiadał. Księża dawali nam długopisy i kartki. Mogliśmy napisać listy do rodziny. 28 grudnia wkroczył major ZOMO i powiedział, że nas przenoszą, ale nie powiedział gdzie. Nie chciałem się zgodzić, więc w imieniu pozostałych wystąpiłem i powiedziałem, że ja, jako przewodniczący zebranych w tej sali, wybrany jednogłośnie swoim jedynym głosem, nie zgadzam się na przewiezienie nas w inne, nieznane mam przecież miejsce. Niestety i tak zostaliśmy przewiezieni do Załęża pod Rzeszowem, gdzie powstał ośrodek dla internowanych z Małopolski.

Jak z perspektywy czasu ocenia Pan pobyt w Załężu? Czy warunki były tam lepsze czy gorsze niż w Wiśniczu? Jednym słowem, czy przeniesienie wyszło Panu na dobre, czy wręcz przeciwnie?

W Załężu mieliśmy dużo lepsze warunki sanitarne. Po pewnym czasie udostępniono nam nawet spacerniak i świetlicę. To tam poznałem Bogdana Klicha. Bardzo dobry człowiek, lubiłem go także z innego powodu. Bogdan gorzej grał w brydża, dzięki temu ja mogłem wygrywać (śmiech). Oprócz tych „wygód” najważniejszą była możliwość odwiedzin. Moja żona odwiedziła mnie tam dwukrotnie. Raz z córką, drugim razem sama. 10 stycznia 1982 roku nagle wywołali moje nazwisko. Powiedzieli, że jadę do Krakowa. Ale nie do domu. Jechałem na Komendę MO na ul. Mogiłskiej. Jechałem w zimnej, nieogrzewanej, tylnej części wozu milicyjnego. Zmarzłem na kość. Po przyjeździe kazali mi się rozebrać do naga. Nie zgodziłem się, bo było strasznie zimno. Ulegli.

Skoro nie mieli zamiaru Pana wypuszczać na wolność, w jakim celu przywieziono Pana do Krakowa?

Na Mogińskiej funkcjonariusze MO chcieli „zmontować” dowody, które miałyby świadczyć za tym, że 14 grudnia 1981 roku w budynku A-0 agitowałem za strajkiem...

Ale nie znaleźli żadnych dowodów?

Nie, nic nie znaleźli. Przesłuchiwali mnie wielokrotnie, ale nic nie powiedziałem. Zresztą zgodnie z prawdą, bo strajk nie miał przywódcy, był dobrowolny, ludzie sami przychodzili z własnej woli. Milicja nie miała żadnych dowodów. Przesłuchania nic nie dały i po 4 tygodniach przewieźli mnie z powrotem do Załęża. Tam przebywałem do 3 marca 1982 roku. Tego dnia zwolnili mnie do domu.

Zwolnili, ale czy pańskie życie od razu wróciło do normy?

Pozornie tak. Chciałem od razu działać, ale bałem się, że jestem obserwowany i mogę ściągać na siebie uwagę... Dopiero w czerwcu zostałem członkiem Tajnej Komisji Zakładowej AGH. Znow działalem w „Solidarności”. We wrześniu 1982 roku na pogrzebie naszego kolegi Andrzeja Grudzińskiego wygłosiłem przemówienie, mówiłem o tym, kim był i że działał w słusznej sprawie, te treści były „przemycane”, nie mogłem mówić tego wprost. Wtedy też mi się udało, zresztą nie pierwszy raz...

Był Pan odważnym człowiekiem, wiele razy przeciwstawiał się Pan rozkazom władzy, ich poleceniom. Większość bała się milicji i posłusznie wykonywała ich rozkazy. Nie bał się Pan konsekwencji swojego zachowania?

To prawda, cały czas sprzeciwiałem się poleceniom milicjantów, czy przedstawicieli komunistycznej władzy. Odmawiałem zeznań, wy-



foto: S. Malik

stawiania odzieży przed celę na noc, co było nakazane, czy nawet odmówiłem oddania termosu. Wcześniej w latach 70., byłem kilkakrotnie wzywany przez UB. Namawiano mnie bym został informatorem. Oczywiście nie zgodziłem się. Wymówiłem się względami moralnymi i chorobą wrzodową. Oni nadal naciskali, proponowali, że załatwią sanatorium na moje dolegliwości, żebym tylko się zgodził. Nie zgodziłem się i żadnych problemów z tego powodu nie miałem. Zresztą komuniści dużo lepiej traktowali tzw. inteligencję niż robotników, a wszystko po to, żeby znow między nas „wbić klin”, skłócić nas. Dlatego tym bardziej oponowałem przy każdej okazji, bo wiedziałem, że przynajmniej tak mogę stawić im opór.

Dziękuję za rozmowę i życzę wszystkiego dobrego

✉ Rozmawiała Marzena Rogozik

Studentka I roku SUM Kulturoznawstwa, Wydział Humanistyczny AGH

Pomnik prof. Zuberera w Albanii

W dniu 17 października 2011 roku w mieście Kuczowa w południowej części Albanii, Minister Kultury i Dziedzictwa Narodowego Bogdan Zdrojewski i Prezydent Albanii Bamir Topi odsłoniли popiersie wybitnego polskiego geologa prof. Stanisława Zuberera – twórcy albańskiego przemysłu naftowego. Autorem dzieła wykonanego w brązie jest wybitny rzeźbiarz albański prof. Mumtaz Dhrami. W odsłonięciu pomnika wziął udział prof. Arkile Teta – Rzecznik Koła Stowarzyszenia Wychowanków AGH w Tiranie, częsty gość AGH – swojej macierzystej uczelni.

Postać prof. Stanisława Zuberera przybliżona została w periodyku „Vivat Akademia” nr 1/2008 s. 23–25 przez prof. A. Tetę, który napisał również monografię o Jego pracy i życiu. O książce i postawianiu pomnika prof. S. Zuberera możemy przeczytać w „Vivat Akademia” nr 6/2011 s. 70-71.

✉ Andrzej Miga SW AGH



foto: Ambasada Polska w Albanii

Wyróżnienie dla reportażu studentki AGH

Reportaż Joanny Dudy, studentki socjologii Wydziału Humanistycznego naszej uczelni, zatytułowany *Biały szkwiał* (napisany w ramach zajęć z przedmiotu Retoryka i gatunki medialne), opublikowany w Biuletynie AGH nr 44/45 sierpień/wrzesień 2011 s. 31–32, zdobył

główną nagrodę magazynu „National Geographic Traveler” w kategorii „Raport specjalny”. Tekst ten, któremu Redakcja pisma nadała tytuł *Jezioro grozy*, ukazał się w „National Geographic Traveler” w nr 11–12 (49) (listopad–grudzień 2011). (red)

Inauguracja Międzywydziałowej Ligi AGH

Już niebawem rozpoczną się rozgrywki sportowe w Międzywydziałowej Lidze AGH. Jak co roku wszystkich uczestników oraz kibiców czekają wielkie emocje, które są widoczne w rywalizacji między wydziałami. Kto należy do faworytów i jakie nowości czekają nas w tym sezonie?

Międzywydziałowa Liga Akademii Górniczo-Hutniczej, to inicjatywa, która już na stałe zapisała się w działalności Klubu Uczelnianego Akademickiego Związku Sportowego AGH. Rozgrywki prowadzone są corocznie w czterech konkurencjach: siatkówka kobiet i siatkówka mężczyzn, koszykówka mężczyzn oraz futsal mężczyzn. Taka formuła utrzymuje się już od kilku lat, gdzie zgłoszone wydziały walczą o uznanie i prym na uczelni w tych właśnie konkurencjach.

Novum w LMW

Z pewnością dla wielu zawodników jak i obserwatorów nowością w tegorocznej lidze będzie fakt, że rozgrywki w futsalu zostaną przeniesione na sztuczne boisko na terenie Miasteczka Studenckiego AGH i tam będą przeprowadzane. Organizatorzy wykorzystali powstanie nowego obiektu sportowego, który cieszy się dużą popularnością wśród studentów i jest bardzo pozytywnie komentowany. Biorąc pod uwagę samą formułę zawodów w tej dyscyplinie, to jeśli zainteresowanie będzie tak duże jak w zeszłym sezonie, to na początku zostaną przeprowadzone dwa turnieje jednodniowe. Zaproponowane zostały dwa terminy, przy-



fort. AZS AGH

padające na soboty: 17 grudnia 2011 roku i 7 stycznia 2012 roku. Docelowa liga w futsalu ma ruszyć z początkiem marca. Interesującym jest również fakt, że do rozgrywek w siatkówce mężczyzn w tym sezonie ma dołączyć drużyna Pracowników AGH, która zapewne będzie mocnym przeciwnikiem.

Promocja

Obecnie jeszcze trwają prace nad przygotowaniem samodzielnego Logo LMW, które będzie znakiem rozpoznawczym tych rozgrywek. Głównym źródłem informacji na temat całej ligi jest nasza strona www.azs.agh.edu.pl, gdzie będzie można między innymi znaleźć aktualności, terminarze rozgrywek, czy zdjęcia. W planach jest również zdecydowane zwiększenie aktywności na Facebook'u, który stał się nieodzownym elementem komunikacji, szczególnie wśród młodych ludzi. AZS posiada funpage, który będzie systematycznie rozbudowywany i wszyscy zainteresowani będą mogli również poprzez ten portal uzyskać wszelkie informacje na temat ligi. Zamiarem organizatorów jest również nawiązanie współpracy z Wydziałowymi Radami Samorządu Studentów startujących wydziałów. Trzeba zaznaczyć, że z roku na rok zainteresowanie rozgrywkami rośnie. Coraz więcej studentów przychodzi dopingować przedstawicieli swoich wydziałów. Powyższe działania mają na celu utrzymanie tej tendencji oraz jeszcze większe rozpowszechnienie rozgrywek międzywydziałowych.

Grono faworytów

We wszystkich dyscyplinach system rozgrywek raczej nie ulegnie zmianie. Zgłoszone drużyny zostaną podzielone na dwie gru-

py. Cztery najlepsze wydziały zakwalifikują się do fazy play-off, gdzie zwycięzcy poszczególnych grup zmierzą się z drugimi miejscami grupy przeciwnej. Do faworytów w futsalu mężczyzn należą obrońcy tytułu – EAliE, w których szeregach znajduje się kilku zawodników z sekcji piłki nożnej AZS-u. Z pewnością nie należy lekceważyć zawsze silnych ekip Odlewnictwa, Zarządzania czy Metali Niezależnych. Stawiając pod lupę rozgrywki w koszykówce mężczyzn od lat dominują zawodnicy z Odlewnictwa. Mijamy jednak nadzieję, że w tym roku wyłoni się równie silna drużyna, która stawi czoła pogromcom ligi i będzie walczyć o zwycięstwo. Do drużyn z takim potencjałem możemy zaliczyć między innymi GiG, IMiR czy EAliE. W siatkówce kobiet, faworytkami są siatkarki z Zarządzania, jednak jak pokazała historia nawet najmocniejszy przeciwnik jest do pokonania. W ubiegłym roku znakomitą dyspozycję w finale pokazały dziewczyny z MSiB, które ostatecznie zwyciężyły. W rozgrywkach mężczyzn nie możemy zapomnieć o reprezentacjach Zarządzania (obrońcy tytułu), IMIP-u, EAliE, czy GiG-u.

Każdy nowy sezon jest pełen niespodzianek. Takiego przebiegu zdarzeń nie można wykluczyć. Wielu zawodników kończy studia, z drugiej strony pojawia się nowy narybek, który może zasilić dany wydział i przeważać szalkę na jego stronę. Dużą rolę odgrywa motywacja oraz praca włożona na treningach. Z niecierpliwością czekamy na przebieg tegorocznej Ligi Międzywydziałowej AGH, która być może będzie obfitować w szereg zwrotów akcji lub potwierdzi dominację najlepszych drużyn. Ale jaki będzie prawdziwy scenariusz, tego dowiemy się po zakończeniu rozgrywek.

Magdalena Żaba



fort. AZS AGH

Młodzi energetycy AGH pod szczytami

po raz drugi

Studenci „zamawiani” z kierunku Energetyka na Wydziale Energetyki i Paliw AGH, po tygodniowej przerwie po powrocie ze stażu w elektrowni Łagisza, udali się do Zakopanego na 3. dniową XXV Konferencję z cyklu Zagadnienia surowców energetycznych i energii w gospodarce krajowej pt. „Surowce-Energia-Efektywność” pod patronatem Komitetu Problemów Energetyki PAN. Otwarcie konferencji odbyło się 10 października 2011 roku w bardzo miłej i przyjaznej atmosferze.

Pierwsze dwa dni poświęcone były prezentacjom referatów i dyskusjom, natomiast ostatniego dnia zjazdu odbyła się sesja posterowa. Tematyka prezentowanych na konferencji prac dotyczyła stanu krajowego systemu elektroenergetycznego, energetyki opartej na węglu kamiennym oraz brunatnym, projektów nowych technologii węglowych, strategii spółek związanych z branżą energetyczną, a także efektywności energetycznej. Pomiedzy poszczególnymi sesjami sporo czasu przeznaczano na dyskusję i wyrażenie własnych poglądów. Dochodziło do naukowych sporów, a nawet ostrej wymiany zdań, co tylko uczyniło konferencję jeszcze ciekawszą. Dzięki temu mogliśmy poczuć klimat wymiany argumentów pomiędzy przedstawicielami środowiska naukowego i przemysłu. Naszą uwagę zwróciły w szczególności referaty autorstwa: K. Żmijewskiego „Innowacyjne rozwiązania w energetyce – wyciąg propozycji zawar-

tych w Białej Księdze NPRe”, B. Zaporowskiego „Efektywność energetyczna i ekonomiczna elektrowni i elektrociepłowni dużej i średniej mocy”, Z. Maciejewskiego „Stan krajowego systemu elektroenergetycznego” oraz Z. Kasztelewicza „Czy lubuskie złoża mogą zastąpić belchatowskie zagłębie górniczo-energetyczne węgla brunatnego?”, Z. Kasztelewicza i M. Zajączkowskiego „Analiza możliwości zagospodarowania złoża węgla brunatnego „Rogóżno” w kontekście zgazowania węgla” oraz W. Noworyta „Analiza uwarunkowań geologiczno-górniczych oraz ograniczeń zewnętrznych dla zagospodarowania złoża węgla brunatnego Gubin”.

Wieczorem już po gorących dyskusjach wszyscy miło spędzili czas przy muzyce zespołu „Boba Jazz Band”.

W ostatnim dniu odbyła się sesja posterowa, na której przedstawiliśmy trzy posterki: „Parametry nadkrytyczne, a przyszłość polskiej energetyki węglowej” autorstwa E. Łaszyńskiej, J. Kolarza, M. Michniaka, „Akumulacja ciepła szansą na podniesienie efektywności energetycznej w EC Kraków” autorstwa I. Wądrzyk, R. Polepszycy, G. Urbaniaka, J. Przybyły oraz „Eksploatacja bloku energetycznego na parametry nadkrytyczne w Elektrowni Łagisza” autorstwa J. Malik, A. Kępkę, P. Kowalczyka. Nasze posterki cieszyły się dużym zainteresowaniem uczestników sesji posterowej. Warto dodać, że reprezentacja naszego wydziału w kon-

ferencji była dodatkowo wzmocniona referatem naszej koleżanki Anny Ściążko, która także w sesji posterowej zaprezentowała pracę pt. „Energetyka na krańcu świata – Islandia”

Aktywny współudział w kolejnym spotkaniu naukowym wzbogaciło naszą wiedzę z zakresu szeroko rozumianej problematyki energetycznej, a także nasze umiejętności w przygotowywaniu i prezentacji interesujących nas tematów. To kolejne ważne dla nas doświadczenie, które uzyskujemy dzięki uczestnictwu w programie studia na kierunku zamawianym. Jesteśmy wdzięczni wszystkim osobom, a w szczególności Prodziekanowi ds. Kształcenia na kierunku energetyka dr. inż. Leszkowi Kurczowi, opiekunowi i koordynatorowi „studiów zamawianych” na Wydziale Energetyki i Paliw AGH, za możliwość uczestnictwa w tym programie. Dzisiaj w trzecim roku naszego udziału w programie „studia zamawiane” z pewnością już możemy stwierdzić, że wszystkie spotkania naukowe, staże, wyjazdy studyjne, dodatkowe interesujące wykłady i konsersatoria, uzyskane uprawnienia i certyfikaty, ale także spotkania integracyjne i dotyczące szeroko rozumianego obszaru kultury podnoszą naszą wiedzę, kompetencje i poziom intelektualny i zaprocentują w naszym życiu zawodowym.

✉ Ewa Łaszyńska, Jan Kolarz,
Marcin Michniak



Młodzi energetycy AGH w... kotle

Koniec września to kolejne zadanie studentów „zamawianych” z Wydziału Energetyki i Paliw AGH. Tym razem dziesiątka studentów odbyła tygodniowy staż w elektrowni Łągisza Południowy Koncern Energetyczny SA Spółka TAURON Polska Energia SA. Na terenie tej elektrowni mieści się najnowocześniejszy na świecie blok o mocy 460MWe na parametry nadkrytyczne. Oznacza to, że para która trafia do turbiny ma podwyższone parametry. Temperatura powyżej 600 st. C i ciśnienie powyżej 22MPa. Zajęcia rozpoczęła część szkoleniowa obejmująca podstawowe zagadnienia z zakresu BHP i szeroko rozumianego bezpieczeństwa pracy w elektrowni węglowej. Zajęcia obejmowały wykłady prowadzone przez specjalistów, dotyczące różnych zagadnień np. zagrożenia pożarowe.

Podczas pobytu w elektrowni mieliśmy możliwość zapoznania się z podstawowymi urządzeniami i układami technologicznymi wchodzącymi w jej skład. Możemy wyróżnić z nich cztery najważniejsze układy:

- układ paliwo-powietrze-spaliny (układ nawęglania, kruszarki węgla, obrotowy podgrzewacz powietrza, elektrofiltr, wentylatory powietrza pierwotnego i wtórnego, wentylatory spalin, chłodnia kominowa, zbiorniki retencyjne popiołu V2000 i V4000 m³);
- układ parowo-wodny (podgrzewacze regeneracyjne, zbiorniki i pompy zasilające);

- układ wody chłodzącej (skraplacze, pompy wody chłodzącej i chłodnia kominowa);
- elektryczny układ zasilania (transformator blokowy, transformator odczepowy, transformator rezerwowý, rozdzielnie 10,5 kV i 0,4 kV, silniki napędowe itp.).

Główne elementy bloku, czyli kocioł i turbozespół (turbina o stopniu wysoko, średnio i nisko prężnym, generator) zostały wykonane przy współpracy z dwoma zagranicznymi firmami Wheler&Foster (kocioł) i Alstom (turbozespół).

W kolejnych dniach naszego stażu zostaliśmy oprowadzeni po „starej” części elektrowni. Dzięki temu mieliśmy możliwość porównania nowego bloku z dotychczas eksploatowanymi zarówno w kontekście technicznym, technologicznym, jak i jakościowym. Ostatniego dnia pobytu weszliśmy do środka działającej chłodni kominowej. To zdarzenie sprawiło nam wielką radość, ponieważ jest to największy i najbardziej charakterystyczny element każdej elektrowni i elektrociepłowni z obiegiem zamkniętym.

Staż w Elektrowni Łągisza był, naszym zdaniem, ważnym punktem programu „studiów zamawianych”, a zdobyta wiedza i doświadczenie zapewne zaprocentują nam w przyszłości. To niezwykle interesujące spotkanie z nowoczesną energetyką węglową mogło się odbyć dzięki staraniom na-



foto: arch. autorów

szego Prodziekana ds. Kształcenia WEiP pana dr. inż. Leszka Kurcza i przychylności dyrekcji elektrowni Łągisza w osobie pana inż. Jana Rogoża oraz kierownika Wydziału Ruchu Bloków Elektrowni pana Jacka Śmigiełskiego, za co serdecznie im dziękujemy. Mieliśmy podczas stażu także dostęp do dużego zasobu wiedzy i doświadczenia pracowników elektrowni, dzięki którym mogliśmy dodatkowo poszerzyć naszą wiedzę, a także zgromadzić część materiału do przygotowania m.in. dwóch posterów na zaplanowaną w naszym programie zakopiańską konferencję „Surowce-Energia-Efektywność”, organizowaną przez Instytut Gospodarki Paliwami i Energią PAN w Krakowie.

Po powrocie do Krakowa mieliśmy więc tylko tydzień na przepakowanie się, przygotowanie posterów i wyjazd na naszą kolejną konferencję. Cieszymy się, że dzięki studiom na kierunku Energetyka prowadzonym na Wydziale Energetyki i Paliw oraz możliwości udziału w programie studiów na kierunkach zamawianych możemy w sposób bardzo ciekawy i atrakcyjny poszerzać swoją wiedzę, doświadczenie i umiejętności.

✉ Ewa Łaszyńska, Jan Kolarz,
Marcin Michniak



foto: arch. autorów

Pogoda dla kół naukowych

Ostatnie miesiące przynoszą coraz więcej informacji i konkretnych działań, sprzyjających studenckiemu ruchowi naukowemu i aktywnej pracy studentów w kołach naukowych. Wdrażane regulacje prawne związane z nowelizacją ustawy o szkolnictwie wyższym, a także szereg innych działań podejmowanych w skali kraju czy naszej uczelni takich jak przyznawanie dodatkowych stypendiów Ministra i Rektora za osią-

du Studenckiego Towarzystwa Naukowego – współorganizatora seminarium – przedstawił efekty działalności STN dla studenckich kół naukowych AGH.

Bardzo ciekawe były także prezentacje gości specjalnych XVI Seminarium panów Prorektora ds. Kształcenia prof. Zbigniewa Kąkola (o prezentacji prorektora w dalszej części) oraz dr. hab. Marka W. Wocha o elektrowniach przyszłości i dr. hab. inż.

spodarowania geoturystycznego wybranych obiektów w Ojcowskim Parku Narodowym (KN „Geoturystyka”).

Gościem specjalnym XVI Seminarium i bohaterem, jak się okazało, niezwykle sympatycznej uroczystości, była także pani dr Jadwiga Orewczyk, Redaktor Naczelna Wydawnictwa STN (wydawca m.in. zeszytów naukowych z publikacjami studentów laureatów sesji, materiałów corocznych sesji studenckich kół naukowych), a w latach 1990–2002 Pełnomocnik Rektora AGH ds. Kół Naukowych Pionu Hutniczego. Zarząd Studenckiego Towarzystwa Naukowego, którego współzałożycielem jest także pani dr J. Orewczyk, w uznaniu jej wielkich zasług w działalności na rzecz studenckiego ruchu naukowego i Stowarzyszenia STN postanowił przyznać pani doktor tytuł „Honorowego Przewodniczącego Zarządu STN”. Było to wielką niespodzianką dla wzruszonej i niczego nie spodziewającej się pani J. Orewczyk, a brawa na stojąco ponad setki uczestników seminarium były dopełnieniem tego wyjątkowego wydarzenia. Dla nas studentów była to także doskonała lekcja dobrego wychowania i wyrażania szacunku przez następców dla dokonań poprzedników.

Na dalszą część seminarium uczestnicy przemieścili się do ośrodka Stalownik w Bartkowej nad Jeziorem Rożnowskim. W sobotę i w niedzielę studenci prezentowali naukowy dorobek swoich kół. Prezentowano m.in. przebieg pracy nad budową sterowca AGH (KN „KiNeMaTicS”), mobilnym monitorem EKG z interfejsem Bluetooth (KN „Biomed” oraz „Integra”), projekt przewodnika turystyki przemysłowej – „Śladami Stanisława Staszica”, (KN „Zarządzanie”), projekt rewitalizacji górniczego miasta Brzeszcze (KN „Skalnik”), intranet dla kra-



foto. Z. Sulima

gnięcia naukowe, konkursy ogólnokrajowe typu „Diamentowy Grant”, kolejne edycje Grantów Rektorskich AGH i inne konkursy uczelniane wspierają rozwój kariery naukowej studentów. To powód do satysfakcji dla opiekunów kół z podnoszenia znaczenia ich działalności i dodatkowa motywacja dla studentów do dalszej aktywności.

Pogoda dla kół naukowych dopisywała także dosłownie i w przenośni na tegorocznym, XVI już Seminarium Studenckiego Ruchu Naukowego, w którym po raz pierwszy uczestniczyły także koła naukowe pionu górniczego. Otwarcie Seminarium odbyło się na zamku w Dębnie natomiast pozostała część w ośrodku Stalownik nad Jeziorem Rożnowskim. Tradycją tych spotkań odbywających się pod patronatem Rektora AGH, jest ich organizacja w miejscach związanych z naszą historią i dziedzictwem kulturowym. Tegoroczne spotkanie seminaryjne zażyłowane „Grantami rektorskie w działalności kół naukowych” rozpoczęła sesja inauguracyjna na zamku w Dębnie i wystąpienia Pełnomocników Rektora ds. Kół Naukowych, panów dr inż. Leszka Kurcza i dr inż. Mieczysława Ślósarza, którzy przedstawili stan organizacyjny i dorobek kół naukowych obu pionów w ostatnim roku. Następnie mgr inż. Łukasz Wzorek przewodniczący Zarzą-

Jacka Cieślaka, prof. nadzw. o roli kobiet w nauce. Obydwa referaty wzbudziły gorącą i ciekawą dyskusję. Część inauguracyjną zakończyło zwiedzanie zamku oraz koncert „Od Vivaldiego do Morricone” w wykonaniu kwartetu „Brillante”. Piątkowe obrady seminarium zakończyli studenci, którzy przedstawili prezentacje: projekt Maskotki Kół Naukowych AGH (Kola Naukowe: „ForMat”, „Integra”, „Mechaników”) oraz plan zago-



foto. Z. Sulima



fot. Z. Sulima

kowskich kół naukowych (KN „Synenergy” i „Glider”), projekt rozbudowy stanowiska pokazów fizycznych (KN „Bozon”), budowę stanowiska pomiarowego energii wiatru i innych parametrów meteo (KN „Eko-Energia”) czy projekt związany z edukacją – 2nd International Geoscience Student Conference (KN Geofizyków „Geofon”). Program naukowy XVI Seminarium jest dostępny w całości pod internetowym adresem: <http://www.stn.agh.edu.pl/archives/955#more-955>. Ogromnym uznaniem i zainteresowaniem cieszyły się zaprojektowane i funkcjonujące roboty. Jeden z nich, kroczący Hexapod, stworzony przez KN „Integra” zachwylił wszystkich zebranych swoimi zaawansowanymi opcjami ruchu. Z kolei KN „Mechaników Górników” ukazało nam świat z perspektywy operatora koparki zza sterów skonstruowanego symulatora. Są to ciekawe przykłady efektywnie funkcjonujących urządzeń promujących uczelnie oraz pomysłowość młodych naukowców.

W niedzielne przedpołudnie obrady seminarium rozpoczęły się wystąpieniem Prorektora ds. Kształcenia prof. Z. Kąkola, który przedstawił w swoim referacie propozycje i problemy dotyczące wdrażania nowej koncepcji kształcenia w uczelni wyższej uwzględniającej wprowadzenie krajowych ram kwalifikacji. Dla nas studentów zagadnienie nowe i interesujące. Odbędzie się także bardzo ciekawa dyskusja na temat znowelizowanego systemu przyznawania stypendiów.

Niedzielną ostatnią część obrad seminarium podsumowali Pełnomocnicy Rektora ds. Kół Naukowych AGH akcentując stopień realizacji projektów objętych dofinansowaniem w ramach konkursu Grant Rektorski 2011.

Nie tylko nauką żyje student, tak więc w wolnym czasie uczestnicy seminarium, dzięki koleżankom i kolegom z Akademickiego Klubu Żeglarskiego AGH, mieli możliwość m.in. nauki i doskonalenia umiejętności żeglarskich. Sobotni wieczór to kolejna okazja do integracji – ognisko nad brze-

giem jeziora. Pomimo niskiej temperatury atmosfera była bardzo gorąca, a to za sprawą niespodzianki, czyli koncertu piosenek studenckich i żeglarskich w wykonaniu naszych koleżanek i kolegów pod kierownictwem szefa Orkiestry Reprezentacyjnej AGH Marcela Wiewióry. Wspólne śpiewanie przeciągnęło się na długie nocne godziny. W niedzielne popołudnie atrakcji dopełnił rejs statkiem po Jeziorze Rożnowskim, a dla uczestników seminarium niebędących amatorami wodnych szaleństw zorganizowano wyjazd do pustelni św. Świerada w Tropiu połączonego ze zwiedzaniem ruin zamku.

Niezwykle bogaty i napięty program naukowy XVI Seminarium (ponad czterdzieści referatów) uwzględniający także przegląd realizacji projektów dofinansowywanych w ramach konkursu „Grant Rektorski 2011” nie przeszkodził nam w uczestnictwie w równie atrakcyjnych „specjal events” profesjonalnie przygotowanych, podobnie jak całe seminarium, przez komitet organizacyjny pod kierunkiem dr. inż. L. Kurcza pracujący w składzie: Dominika Matuszewska, Marta Wojda, Krzysztof Pastuszka, Jarosław Przybyła, Wojciech Sajdak, Mateusz Wędrychowicz, Łukasz Wzorek. Z kolei wszystkie ciekawe punkty programu semi-

narium pieczołowicie utrwalane były przez red. Zbigniewa Sulimę, wiernego uczestnika kolejnych naszych seminariów.

Dla nas studentów, członków kół naukowych, było to bardzo interesujące seminarium. Mogliśmy zaprezentować swoje dokonania, podzielić się wzajemnie doświadczeniami i problemami, wymienić poglądy, doskonalić umiejętność publicznej prezentacji i prowadzenia dyskusji. Była to okazja nie tylko do zdobywania i szkolenia swoich umiejętności, lecz także do poznawania nowych, ciekawych miejsc, dobrej zabawy i wypoczynku. XVI Seminarium Studenckiego Ruchu Naukowego było miejscem nawiązywania nowych przyjaźni i współpracy w ramach społeczności kół naukowych naszej uczelni.

O tym, że warto pracować w kołach i na rzecz kół naukowych przekonywał nas wielokrotnie swoimi działaniami i przemyśleniami gorący propagator tego obszaru realizacji misji szkoły wyższej dr inż. Leszek Kurcz. Można to prześledzić w wielu jego artykułach wstępnych do publikowanych na przestrzeni ostatnich lat materiałów studenckich sesji naukowych czy w redagowanych zeszytach naukowych. Zapewne może to być powód do jego osobistej satysfakcji. Zaważalne pozytywne zmiany w postrzeganiu studenckich kół naukowych na wydziałach naszej uczelni to także w dużej mierze dobry klimat stwarzany przez władze rektorskie, w szczególności przez Rektora AGH prof. Antoniego Tajdusia i Prorektora ds. Kształcenia prof. Zbigniewa Kąkola. Ponadto zarejestrowanych, i w większości aktywnie działających kół naukowych jest, jak sądzimy, powodem do odczuwania satysfakcji przez władze uczelni i wydziałów. Mamy nadzieję, iż tytułowa „pogoda dla kół naukowych” utrzyma się już na stałe w naszej uczelni przyczyniając się do dalszego rozwoju, integracji i współpracy wszystkich studenckich kół naukowych.

✉ **Maria Kurek, Żaneta Gurbisz, Mateusz Morawski, Jarosław Przybyła**



fot. Z. Sulima





Pro Memoria – fotografie Antoniego Cieśli

