



AGH

# Biuletyn

MAGAZYN OFICJALNY AKADEMII GÓRNICZO-HUTNICZEJ

**Inauguracja 94. Roku Akademickiego w AGH**

4 października 2012

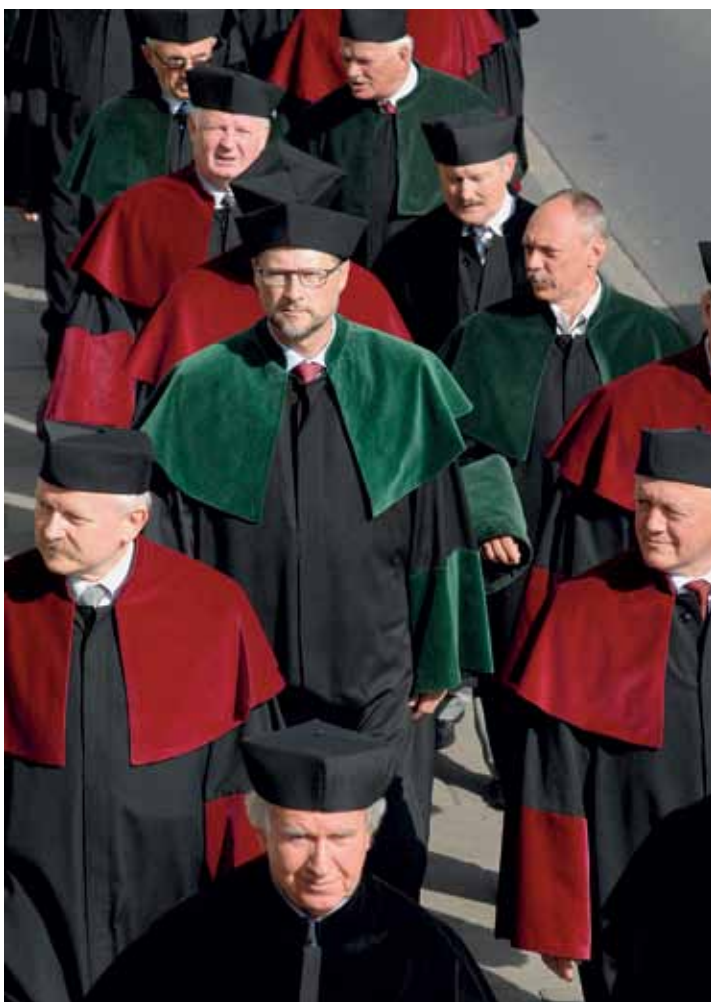


foto. Z. Sulima



## Inauguracja 94. Roku Akademickiego w AGH – 4 października 2012

fotografie: [fotografie: foto.agh.edu.pl/thumbnails.php?album=283](http://fotografie.foto.agh.edu.pl/thumbnails.php?album=283)



# Od Redaktora

Do tej pory (25 października) jesień była dla nas łaskawa. Ciepłe promienie słoneczne pięknie podkreślały kolory jesieni. W jakiegokolwiek miejscu naszej malowniczej Małopolski się wybrałem w dni wolne od pracy, wszędzie spotykałem tłumy spacerowiczów, turystów, które wykorzystywały każdą chwilę, żeby naładować się energią słoneczną na długi czas jesienno-zimowy, kiedy to przeważnie przed pracą mrok, po pracy mrok, a słońca jak na lekarstwo. Chciałbym, żeby aura taka pozostała aż do wiosny. Niestety, nie mam złudzeń, że już za chwilę spadnie śnieg, a wcześniej będzie zimno i ponuro, ale cóż taka kolej rzeczy.

Październikowe wydanie Biuletynu, jak co roku, zdominowane jest przez inaugurację. Tekst o przebiegu tego niezwykle ważnego w naszej uczelni wydarzenia znajdziecie Państwo na s. 4–5, a zdjęcia na 1 i 2 stronie okładki Biuletynu.

Na stronach 6–7 prezentujemy przemówienie Rektora AGH prof. Tadeusza Słomki, wygłoszone podczas uroczystego posiedzenia Senatu AGH związanego w inaugurację 94. Roku Akademickiego w AGH w dniu 4 października.

W poprzednim wydaniu Biuletynu opublikowaliśmy wywiad z Rektorem AGH, w wydaniu bieżącym chcielibyśmy przybliżyć sylwetki prorektorów, którzy w większości debiutują na swych stanowiskach.

Wspólne posiedzenie senatów poprzedniej i obecnej kadencji miało miejsce 19 września 2012 roku. Podczas posiedzenia nastąpiło uroczyste przekazanie władzy rektorskiej. Żeby przybliżyć Państwu to wydarzenie, publikujemy na stronach 11–13 przemówienia ustępującego Rektora AGH prof. Antoniego Tajdusia oraz przemówienie obejmującego stanowisko Rektora AGH prof. Tadeusza Słomki.

Wielkim sukcesem dla naukowego środowiska Krakowa było uzyskanie niezwykle prestiżowego statusu Krajowego Naukowego Ośrodka Wiodącego w obszarze nauk ścisłych w dziedzinie nauk fizycznych. Status ten uzyskało Krakowskie Konsorcjum Naukowe im. Mariana Smo-

luchowskiego „Materia – Energia – Przyszłość” w skład, którego wchodzi i ma wiodącą pozycję Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej AGH. Więcej na ten temat dowiecie się Państwo z tekstu prof. Wojciecha Łuznego, który opublikowaliśmy na s. 14.

Współpraca AGH z Uniwersytetem im. Lucjana Błagi w Sibiu trwa już kilkanaście lat. Mocnym akcentem tej współpracy było niedawne wręczenie godności Doktora Honoris Causa AGH prof. Dan Maniu Dușe. Tekst laudacji wygłoszonej przez pana prof. Jakuba Siemka w trakcie uroczystego posiedzenia Senatu AGH w dniu 21 września 2012 opublikowaliśmy na s. 16–18.

W wrześniu dwa wydziały AGH obchodziły swoje jubileusze. 13 września swoje 60-lecie świętował Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki (s. 21–28). Natomiast w dniach 28 i 29 września 2012 roku odbywały się uroczystości związane z 50-leciem Wydziału Metali Nieżelaznych (s. 42–50).

Do dzisiaj w Muzeum Historii AGH i Techniki można było oglądać szczególnie bliską memu sercu wystawę „Camera Obscura”. Zaprezentowano tam przekrój aparatów fotograficznych najstarszych typów i modeli wielkoformatowych po te ostatnie, które jeszcze rejestrowały obraz na kliszach fotograficznych. W ekspozycji celowo pominięto współczesne aparaty cyfrowe, chociaż te pierwsze modele moim zdaniem zasługiwały na to, żeby znaleźć się w ekspozycji. O wystawie przeczytać można na s. 58.

W niniejszym wydaniu inicjujemy kącik brydżowy (s. 62). Sam nigdy nie nabyłem umiejętności gry w tę pasjonującą i wciągającą grę. Pamiętam korytarze w akademiku zastawione stolikami brydżowymi do tego stopnia, że ciężko było wy dostać się na klatkę schodową, co świadczy na pewno o dużej popularności tej gry. Mam nadzieję, że systematyczne publikacje wciągną również naszych czytelników.

✉ Zbigniew Sulima

## Spis treści:

Od Redaktora	3	Zamiejscowy Ośrodek Dydaktyczny AGH w Mielcu – czwarta inauguracja	19	Historyczne tło i współczesność kształcenia na Wydziale MN	42
Uroczysta Inauguracja Roku Akademickiego 2012/2013 – relacja	4	Umowa o współpracy pomiędzy AGH Kraków i ITPSB Perak	20	Jubileusz 50 lecia Wydziału Metali Nieżelaznych Nagroda SITMN dla Najlepszego Absolwenta Wydziału MN	47
Odnaczenia, nagrody i stypendia wręczone podczas Inauguracji Roku Akademickiego 2012/2013	5	60 lat Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki AGH	21	IEEE ETFA 2012 w AGH	51
Przemówienie prof. T. Słomki Rektora AGH	6	Jubileusz 60-lecia Wydziału IMiR	25	Spotkanie nauki z przemysłem	52
Sylwetki prorektorów AGH	8	Przemówienie Rektora AGH prof. T. Słomki wygłoszone podczas uroczystej Rady Wydziału IMiR	26	Norwedzy z Bergen z wizytą w AGH	54
Nagroda Rektora PŚ dla prof. A. Tajdusia	10	Przemówienie prof. J. Kowala wygłoszone podczas uroczystej Rady Wydziału IMiR	27	Studenci UNESCO w AGH – kolejna edycja	55
Przemówienie prof. A. Tajdusia wygłoszone podczas uroczystego posiedzenia Senatu AGH w dniu 19.09.2012	11	Przemówienie prof. Antoniego Kalukiewicza wygłoszone podczas uroczystej Rady Wydziału IMiR	28	Nowości Wydawnictw AGH	55
związanego z przekazaniem władzy rektorskiej	11	Zrównoważony Rozwój i Ekoinnowacje	29	STALe przełamując bariery	56
Przemówienie prof. T. Słomki wygłoszone podczas uroczystego posiedzenia Senatu AGH w dniu 19.09.2012	12	Media o AGH	32	X ognisko integracyjne	57
związanego z przekazaniem władzy rektorskiej	12	Kalendarium rektorskie	34	Camera Obscura	58
Wydział FILS wraz z partnerami – Krajowym Naukowym Ośrodkiem Wiodącym	14	Kilka pytań do absolwenta AGH	35	Początek roku akademickiego z BEST AGH	59
Professor Antoni Tajduś wyróżniony Medalem Wydziału Zarządzania	15	Medal dla AGH na XVIII Targach METAL	37	Przekraczaj granice z IAESTE	59
Professor Dan Maniu Dușe	16	Nowoczesne Technologie Odlewnicze – Ochrona Środowiska	38	Błoga cisza na poziomie 25 decybeli	60
Doktorem Honoris Causa AGH	16	Opracowanie technologii zgazowania węgla	39	Brydżowisko	62
Medal im. Kazimierza Pułaskiego PR dla prof. J. Siemka	18	II Międzynarodowa Konferencja „Alpine–Petrol 2012”	40	Nasi wędkarze nadal na czołowych pozycjach	63
		Wokół gazu łupkowego	41	Prosto z Aquatics Centre w Londynie	64
				Dr inż. Wiesław Bogacz – wspomnienie	65
				Disce puer. . .	66
				Noc Naukowców w AGH	66

ISSN – 1898–9624 • „Biuletyn AGH” – Magazyn Informacyjny Akademii Górniczo-Hutniczej • nr 58, październik 2012 r.

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

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

Opracowanie graficzne, skład: Scriptorium „TEXTURA” • e-mail: [textura@textura.pl](mailto: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: Inauguracyjny przemarsz Społeczności Akademickiej AGH podczas inauguracji 94. Roku Akademickiego w AGH w dniu 4 października 2012 – fot. Z. Sulima

# Uroczysta Inauguracja Roku Akademickiego 2012/2013

4 października 2012 roku Rektor AGH prof. Tadeusz Słomka otworzył 94. rok akademicki

Inauguracja Roku Akademickiego 2012/2013 rozpoczęła się Mszą Świętą w kolegiacie św. Anny, którą celebrował ks. Biskup Jan Szkodoń.

O godz. 11:00 przez teren akademii przeszedł tradycyjny pochód, w którym wzięli udział przedstawiciele władz uczelni oraz niezwykle liczne grono pracowników i studentów. W takt marszy granych przez Orkiestrę Reprezentacyjną AGH zebrani przemaszzerowali od Centrum Ceramiki do pawilonu A-0, gdzie w auli odbyło się uroczyste posiedzenie Senatu AGH.

Uroczystość rozpoczął chór Zespołu Pieśni i Tańca „Krakus”, który odśpiewał pieśń *Gaude Mater Polonia*. Otwierając uroczyste posiedzenie Senatu, Rektor AGH prof. Tadeusz Słomka przywitał wielu znamienitych gości, wśród których znalazły się władze państwowe, samorządowe, przedstawiciele środowiska naukowego, przemysłu oraz studenci. Przemawiając do zebranych, rektor podziękował społeczności akademii za powierzenie mu tak zaszczyt-



foto. Z. Sulima

nego i odpowiedzialnego urzędu. Wyrazy uznania za wkład wniesiony w rozwój uczelni skierował do swego poprzednika prof. Antoniego Tajdusia. W wystąpieniu wska-

zał również na wiodącą rolę Akademii Górniczo-Hutniczej w kształtowaniu kadry dla polskiej i światowej gospodarki podkreślając, iż ponad 10 procent prezesów i dyrektorów największych firm w Polsce stanowią absolwenci naszej uczelni.

W trakcie posiedzenia Senatu głos zabrali m.in. Podsekretarz Stanu w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego prof. Marek Ratajczak, Wojewoda Małopolski Jerzy Miller oraz prof. Maciej Kaliski Zastępca Dyrektora Departamentu Górnictwa w Ministerstwie Gospodarki. Minutą ciszy uczczono także zmarłych pracowników akademii.

Najważniejszą częścią uroczystości była immatrykulacja, podczas której do grona studentów AGH przyjęto dwuosobowe reprezentacje poszczególnych wydziałów uczelni.

Inauguracja roku akademickiego była także okazją do wręczenia pracownikom akademii odznaczeń państwowych. „Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski” nadano prof. Józefowi Szczepanowi Suchemu, Dziekanowi Wydziału Odlewnictwa. Prestiżowe nagrody i stypendia odebrali również pracownicy i studenci akademii. Były to: „Krzyż Czynu Zbrojnego Polskiej Samoobrony na Kresach Wschodnich II Rzeczypospolitej Polskiej”, Nagroda im. Profesora Władysława Taklińskiego, Nagroda im. Profesora Antoniego Rodziewiczza-Bilewicza, Nagroda im. Zbigniewa Engela, „Diamenty AGH”, Stypendia Fundacji Pomocy Edukacyjnej dla Młodzieży im. Heleny i Tadeusza Zielińskich.



foto. Z. Sulima

Uroczystość uświetnił prof. Józef Szczepan Suchy, którego wykład inauguracyjny wykazał, jak ważnym sektorem światowej gospodarki jest odlewnictwo. Dziekan Wydziału Odlewnictwa przedstawił szeroką skalę zastosowania odlewów (m.in. w obudowach laptopów, telefonów komórkowych, pojazdach, urządzeniach i maszynach stosowanych w produkcji) oraz zaznaczył, że

sektor ten wymaga wysoko wykwalifikowanej kadry. Posiedzenie Senatu zamknęła pieśń Gaudeamus Igitur.

Inaugurację roku akademickiego zakończył wieczorny koncert Grupy MoCarta. Utalentowani muzycy jak zawsze wykazali się nieszablonowym poczuciem humoru, które jest nieodłącznym atrybutem ich występów.

Nowy rok akademicki został oficjalnie przywitany, a w pamięci studentów i pracowników uczelni niech pozostanie łacińska sentencja, którą Rektor AGH prof. Tadeusz Słomka zakończył swoje przemówienie: **Quod bonum, felix, fastum fortunatumque sit.**

☞ Weronika Szewczyk

## Odnaczenia, nagrody i stypendia

### wręczone podczas Inauguracji Roku Akademickiego 2012/2013

#### Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski

Postanowieniem Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski został odznaczony

- **prof. dr hab. inż. Józef Szczepan Suchy**  
(Dziekan Wydziału Odlewnictwa).

#### Krzyż Czynu Zbrojnego Polskiej Samoobrony na Kresach Wschodnich II Rzeczypospolitej Polskiej

Rada Krajowa Środowiska Żołnierzy Polskich Oddziałów Samoobrony z Kresów Południowo-Wschodnich II Rzeczypospolitej Polskiej nadała Pani

- **dr Lucynie Kulińskiej**  
(Wydział Humanistyczny)

Krzyż Czynu Zbrojnego Polskiej Samoobrony na Kresach Wschodnich II Rzeczypospolitej Polskiej za popularyzowanie i utwalanie pamięci o ludziach i ich czynach w walce o niepodległość Polski podczas II wojny światowej i po jej zakończeniu.

#### Nagroda im. Profesora Władysława Taklińskiego

Jury Konkursu o Nagrodę im. Profesora Władysława Taklińskiego za wybitne osiągnięcia w dziedzinie dydaktyki w 2011 r. przyznało następujące nagrody:

- **Nagrodę I stopnia dla prof. dr hab. inż. Andrzeja Gołasia**  
(Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki)
- **Nagrodę I stopnia dla dr hab. inż. Jacka Tarasiuka**  
(Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej)
- **Nagrodę I stopnia dla zespołu z Wydziału Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Elektroniki:**
  - **dr hab. inż. Ryszard Sroka**
  - **dr inż. Andrzej Zatorski.**

#### Nagroda im. Profesora Antoniego Rodziewicz-Bielewicza

Jury Konkursu o Nagrodę im. Profesora Antoniego Rodziewicz-Bielewicza za wybitne prace naukowe, obejmujące zagadnienia mieszczące się w zakresie hutnictwa i dyscyplin ściśle związanych, zawierające elementy nowości w stosunku do aktualnego stanu wiedzy, nauki i techniki w świecie przyznało nagrodę Zespołowi pracowników Wydziału Metali Nieżelaznych w składzie:

- **prof. dr hab. Andrzej Korbel**
- **prof. dr hab. inż. Włodzimierz Bochniak**
- **mgr inż. Paweł Ostachowski**
- **prof. dr hab. inż. Ludwik Błaż.**

#### Nagroda im. Profesora Zbigniewa Engela

Nagrodę I stopnia im. Profesora Zbigniewa Engela w roku 2012 otrzymała

- **dr inż. Joanna Chwiej**  
(Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej)

za osiągnięcia w dziedzinie badań podstawowych, w szczególności za cykl artykułów w czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym

z problematyki zastosowania zaawansowanych metod stroboskopowych do badań komórek nerwowych pacjentów.

#### Konkurs na najlepszą pracę dyplomową „Diamenty AGH”

Jury konkursu na posiedzeniu w dniu 12 marca 2012 roku, uznało za najlepsze w 2011 roku następujące prace:

##### W kategorii prac teoretycznych

- **I miejsce – nagroda główna „Diamenty AGH”**  
autor: **mgr inż. Jan Kosmala** – Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej  
tytuł pracy: Układ naczyń krwionośnych jako unikalny klucz dostępu: Algorytm i implementacja  
promotor: dr hab. inż. Khalid Saeed, prof. nadzw. (Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej)

##### W kategorii prac aplikacyjnych

- **I miejsce – nagroda główna „Diamenty AGH”**  
autor: **mgr inż. Katarzyna Niemiec** (Międzywydziałowa Szkoła Inżynierii Biomedycznej)  
tytuł pracy: Wpływ efektu Petkau na stabilność błon erytrocytów traktowanych promieniowaniem neutronowym  
promotor: dr hab. Květoslava Burda, prof. nadzw. (Międzywydziałowa Szkoła Inżynierii Biomedycznej).

#### Stypendia Fundacji Pomocy Edukacyjnej dla Młodzieży im. Heleny i Tadeusza Zielińskich w Jarostawiu

dla studentów AGH za wybitne wyniki w nauce uzyskane w roku akademickim 2011/2012

##### Nagroda I stopnia:

- **Mateusz Jakubowski** (student I roku studiów drugiego stopnia Wydziału Górniczego i Geoinżynierii);
- **Patrycja Szczesiul** (studentka II roku Wydziału Wiertnictwa, Nafty i Gazu);
- **Monika Zamojska** (studentka II roku studiów drugiego stopnia Międzywydziałowej Szkoły Inżynierii Biomedycznej).

##### Nagroda II stopnia:

- **Dariusz Kijanka** (student I roku studiów drugiego stopnia Wydziału Górniczego i Geoinżynierii);
- **Szymon Gut** (student III roku Wydziału Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Elektroniki);
- **Aleksandra Gerega** (studentka I roku studiów drugiego stopnia Wydziału Zarządzania).

##### Nagroda III stopnia:

- **Norbert Kuder** (student I roku studiów drugiego stopnia Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki oraz II roku Wydziału Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Elektroniki);
- **Natalia Kalandyk** (studentka I roku studiów drugiego stopnia Wydziału Zarządzania);
- **Bartosz Rymkiewicz** (student I roku studiów drugiego stopnia Wydziału Zarządzania).

## Przemówienie Jego Magnificencji prof. Tadeusza Słomki Rektora Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie wygłoszone podczas inauguracji 94. Roku Akademickiego w AGH w dniu 4 października 2012 roku

### Wysoki Senacie, Dostojni Goście, Drodzy Studenci!

Najserdeczniej witam w murach naszej uczelni. W tegorocznych wyborach społeczność Akademii Górniczo-Hutniczej powierzyła mi jakże zaszczytny, ale i jakże odpowiedzialny urząd – Rektora AGH. Naszej Almae Matris, z którą związałem całe swoje zawodowe życie.

Po siedmiu latach pełnienia funkcji przez Rektora prof. Antoniego Tajdusia stan uczelni jest znakomity. Panie Rektorze, Drogą Antoni, z całego serca dziękujemy Ci za wspaniały rozwój marki i renomy Akademii Górniczo-Hutniczej.

Akademia Górniczo-Hutnicza nosi imię Stanisława Staszica, wielkiego patrioty, jednego z ojców polskiego przemysłu. Stanisław Staszic był twórcą Szkoły Górniczej, którą założył w 1816 roku w Kielcach. Szkoła ta działała tylko 10 lat, ale jej absolwenci stworzyli podstawy przemysłu górniczego i hutniczego w Polsce. Jej kontynuatorką stała się Akademia Górnicza ustanowiona 31 maja 1913 roku przez cesarza Franciszka Józefa, jednak z powodu wojny nie roz-

poczęła ona czynnej działalności. W 1919 roku została powołana przez marszałka Józefa Piłsudskiego.

Mury naszej Almae Matris opuściło już ponad 150 tysięcy absolwentów, zapewniając kadre dla polskiej i światowej gospodarki. Sprawdzają się znakomicie, a wśród kilkuset największych firm w Polsce ponad 10 procent prezesów i dyrektorów stanowią nasi absolwenci.

Dwa lata temu AGH nadała tytuł doktora honoris causa ówczesnemu Przewodniczącemu Parlamentu Europejskiego prof. Jerzemu Buzkowi. W znakomitym wykładzie mistrzowskim stwierdził On, że jest tylko jeden sposób na wygranie przez Europę globalnego wyścigu cywilizacyjnego – wykształcone społeczeństwo i wzrost nakładów na badania naukowe. Tylko w ten sposób możemy zrekompensować spadający udział ludności Europy w populacji światowej. Tylko w ten sposób możemy podnieść poziom naszego życia. Tylko w ten sposób możemy uchronić naszą Ziemię przed jej dewastacją przez nas samych.

W wielu krajach skokowy rozwój gospodarczy i cywilizacyjny, wzrost zamożności,

poprzedzony był ogromnym wzrostem liczby studentów i nakładów na naukę. W Polsce, w okresie transformacji, liczba studentów wzrosła wielokrotnie. Powstało ponad 300 prywatnych szkół wyższych, ale ich ilość nie zawsze przeszła w jakość. Większość z nich nie prowadzi żadnych badań naukowych. Powiedzmy to bardzo wyraźnie: nie ma efektywnej dydaktyki bez badań naukowych.

Dzięki naszemu członkostwu w Unii Europejskiej w ostatnich latach przeżywamy boom inwestycyjny na uczelniach. AGH w ciągu kilku poprzednich lat wykorzystywała olbrzymie środki finansowe na inwestycje. W większości są to środki unijne. To skok jakościowy w badaniach naukowych i dydaktyce. W kolejnych latach liczymy na realizację nowych inwestycji budowlano-aparaturowych zawsze opartych na precyzyjnych biznesplanach. Wysoki poziom naukowy pozwala nam również zdobywać środki krajowe – sztandarowym przykładem może być tutaj niedawna decyzja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego o nadaniu statusu Krajowego Naukowego Ośrodka Wiodącego w dziedzinie fizy-



foto. Z. Sulima



foto: Z. Sulima

ki konsorcjum, którego liderem jest Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej AGH.

Kiedy wiele lat temu rozpoczynałem studia w AGH na Wydziale Geologiczno-Poszukiwawczym, ówczesna władza lansowała hasło – Polska krajem ludzi kształcących się. Studiowało wówczas około 10 procent populacji młodych ludzi, w AGH mieliśmy około 8 tysięcy studentów. Dzisiaj w Polsce studiuje ponad 50 procent młodzieży. To miara postępu, jaki dokonał się po transformacji. Nastąpił kilkukrotny wzrost liczby młodych ludzi, którzy chcą zdobyć wyższe wykształcenie. Dlaczego? Przecież żadne studia wyższe nie gwarantują pracy. Tak, ale trudno wyobrazić sobie znaczącą karierę zawodową bez studiów; prawie każde stanowisko kierownicze wymaga dyplomu ukończenia studiów wyższych, podnoszą one kreatywność, mobilność, umiejętności językowe, komputerowe, a studia techniczne uczą praktycznych umiejętności, precyzyjnego myślenia, kierowania procesami technologicznymi.

### Szanowni Państwo,

O renomie uczelni, o wartości jej dyplomu decyduje kadra. W Akademii Górniczo-Hutniczej pracuje ponad 4 tysiące pracowników: naukowo-dydaktycznych, realizujących zadania dydaktyczne i prowadzących badania naukowe oraz wspomagających realizację tych zadań pracowników inżynierskich i administracyjnych. Twierdzą, że profesjonalni, kreatywni, ciągle podnoszący swoje umiejętności pracownicy są największym atutem naszej uczelni.

W dniu inauguracji roku akademickiego dziękuję wszystkim pracownikom za owocną pracę, za trud włożony w kształcenie

i przygotowanie do życia zawodowego naszych studentów.

### Drodzy Studenci,

Wybierając AGH dokonaliście znakomitego wyboru. Wybraliście uczelnię o wielkiej renomie, z tradycjami, ale bardzo nowoczesną. Dzisiaj AGH to jedna z najlepszych uczelni w Polsce, o profilu odpowiadającym nowoczesnemu uniwersytetowi technicznemu. Kształcimy na szesnastu wydziałach, z bogatą, często unikatową nie tylko w skali kraju ofertą dydaktyczną i wspaniałą kadra. Często podawani jesteśmy jako wzór uczelni, która znakomicie współpracuje z biznesem i przemysłem. To, co oferujemy, to szansa. Od Was jednak zależy, w ja-

kim stopniu z niej skorzystacie. To nie my powinniśmy zmuszać Was do nauki, to Wy powinniście zmuszać nas do przekazania Wam całej naszej wiedzy. Nauka może być wspaniałą intelektualną przygodą, poszerzaniem horyzontów, poznawaniem świata. Ale to także klucz do bezpiecznego, dostatecznego życia i dobrego startu w przyszłość.

Jednak czas studiów to nie tylko ciężka praca i stres. Słowa międzynarodowego hymnu studentów zaczynającego się od słów: *Gaudemus igitur, iuvenes dum sumus* mówią: Radujmy się, dopóki jesteśmy młodzi. A najbardziej znanym zawołaniem studentów AGH jest: Tak się bawi, tak się bawi AGH. Nie stróście też zatem od zabawy, ale zawsze obok nauki, a nie zamiast niej. Studia to także czas wspaniałych przeżyć, nawiązywania nowych przyjaźni, czerpania z oferty kulturalnej i rozrywkowej Krakowa. Czas studiów, to – mimo intensywnej nauki – najpiękniejszy okres w życiu, a więzy przyjaźni pozostają żywe na całe życie.

I jeszcze jedno. Studia to wspaniały czas, ale jak wszędzie zdarzają się trudne momenty, w których czekamy na pomoc, na radę. Bądźmy dla siebie życzliwi, nie zostawiamy nikogo samego z trudnymi problemami. Otwarcie na drugiego człowieka jest miarą człowieczeństwa. Życzę Wam wytrwałości, sukcesów w nauce, szczęścia osobistego i humoru na każdy dzień.

Rok akademicki 2012/2013 w Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie ogłaszam za otwarty. QUOD BONUM, FELIX, FAUSTUM FORTUNATUMQUE SIT – Co niechaj będzie dobre, szczęśliwe, pomyślne oraz z pomocą losu owocne.

Dziękuję za uwagę.



foto: Z. Sulima

Chcąc przedstawić władze naszej uczelni na kadencję 2012–2016, w poprzednim numerze Biuletynu opublikowaliśmy wywiad z Rektorem AGH. W wydaniu, który obecnie trafił do Państwa rąk postanowiliśmy przybliżyć sylwetki prorektorów AGH. Co poniżej czynimy. (red)

## prof. Zbigniew Kąkol – Prorektor ds. Nauki

Życie zarówno prywatne jak i zawodowe związał z Krakowem, gdzie urodził się (w 1954 roku) i mieszka do dzisiaj. W Krakowie studiował fizykę techniczną na Wydziale Elektrotechniki, Automatyki i Elektroniki AGH. Jeszcze na studiach (w 1976 roku) rozpoczął pracę w Zakładzie Fizyki Ciała Stałego na Wydziale Metalurgii AGH (od 1991 roku na Wydziale Fizyki i Techniki Jądrowej). W tym czasie włączył się w tematykę badań związków ziem rzadkich z metalami przejściowymi koncentrując się na charakterystyce własności magnetycznych związków ziemia rzadka – kobalt. Stopień doktora nauk fizycznych uzyskał w 1985 roku na Wydziale Matematyki i Fizyki Uniwersytetu Jagiellońskiego. Po doktoracie rozpoczął badania materiałów tlenkowych magnetycznych i nadprzewodzących. Istotny wpływ na wybór tej tematyki miał wyjazd na Uniwersytet Purdue, USA, gdzie w latach 1988–1991 pracował na Wydziale Chemii. Prowadził tam badania nad przejściami fazowymi w tych materiałach. Podsumowaniem tych prac była rozprawa habilitacyjna, a stopień doktora habilitowanego nauk fizycznych uzyskał w roku 1995 na Wydziale Fizyki i Techniki Jądrowej AGH. Aktualnie kontynuuje tę tematykę badawczą. W szczególności zaj-

muje się badaniem wpływu dynamiki sieci na przemiany fazowe w materiałach tlenkowych. Jego dorobek naukowy obejmuje ponad 80 publikacji naukowych. W 2002 roku uzyskał tytuł profesora nauk fizycznych.

Bardzo ważnym elementem Jego aktywności jako fizyka jest dydaktyka fizyki. W ramach popularyzacji fizyki opracował m.in. podręcznik z fizyki oraz szereg edukacyjnych programów komputerowych.

W latach 1999–2012 pełnił kolejno funkcje Prodziekana ds. Studenckich i Dziekana Wydziału Fizyki i Informatyki Stosowanej AGH oraz Prorektora ds. Kształcenia AGH.

Jest żonaty i ma dwoje dzieci. Jego hobby to informatyka. Odpoczywa słuchając muzyki jazzowej, czytając książki biograficzne i uprawiając sport, zwłaszcza tenis i narciarstwo. Zajmuje się też akwarystyką.



## prof. Tomasz Szmuc – Prorektor ds. Współpracy

Studia ukończył w Akademii Górniczo-Hutniczej, specjalność Automatyka (1972). Od początku zatrudnienia związany z AGH, gdzie uzyskał stopnie: doktora (1979), doktora habilitowanego (1989) oraz tytuł profesora (1999). Autor/współautor 9 książek oraz ponad 180 artykułów głównie związanych z informatyką lokujących się w obszarach: inżynieria oprogramowania, systemy czasu rzeczywistego, zastosowania metod formalnych. Był prodziekanem (1990–1992) i dziekanem (2005–2008) Wydziału Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Elektroniki AGH. Pełnił funkcję Prorektora ds. Nauki (2008–2012) Akademii Górniczo-Hutniczej. W tegorocznych wyborach został wybrany na Prorektora ds. Współpracy AGH (kadencja 2012–2016). Jest członkiem komitetów redakcyjnych międzynarodowych czasopism naukowych i wielu konferencji, uczestniczy w pracach zespołów opiniujących w Narodowym Centrum Badań i Rozwoju,

Narodowym Centrum Nauki oraz w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Ponadto pełni funkcję koordynatora tematycznego polskiego węzła (CC Poland+)

w ramach europejskiego konsorcjum energetycznego KIC-InnoEnergy ([www.kic-innoenergy.com/](http://www.kic-innoenergy.com/)) finansowanego przez Europejski Instytut Innowacji i Technologii (EIT).





---

## prof. Anna Siwik – Prorektor ds. Studenckich

Urodzona w Rzeszowie. Od 1971 roku związana z Krakowem, gdzie ukończyła studia historyczne. Doktorat – 1986 (nagroda I stopnia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego); habilitacja – 1998 (Uniwersytet Jagielloński). Zatrudniona w AGH od 1976 roku, najpierw w Instytucie Nauk Społecznych, a od 2001 roku na Wydziale Nauk Społecznych Stosowanych, którego była pierwszym dziekanem przez dwie kadencje od 1 października 2001 do 30 sierpnia 2008 roku. Profesor AGH od 2002 roku. Kierownik Katedry Politologii i Historii Najnowszej do 31 października 2012 roku. Stypendystka Fundacji Kościuszkowskiej w Nowym Jorku. Przewodnicząca Senackiej Komisji Kształcenia AGH w latach 2008–2012. Członkini Komitetu Badań Polonii PAN w latach 1999–2006. Od 2008 roku członkini Komisji PAU do Badań Diaspory Polskiej oraz The Polish Studies Association – University of Michigan.

Zajmuje się historią najnowszą ze szczególnym uwzględnieniem emigracji, historii społecznej oraz socjaldemokracji.

Prywatnie: syn, córka i wnuczka. Lubi podróże i jazz.



---

## prof. Andrzej Tytko – Prorektor ds. Kształcenia

Jest absolwentem XI Liceum Ogólnokształcącego w Krakowie. Studia ukończył na Wydziale Maszyn Górniczych i Hutniczych AGH w 1976 roku. Od 1976 roku pracuje w AGH kolejno na stanowiskach: inżyniera, asystenta, starszego asystenta i adiunkta. Doktorat obronił w 1986 roku w Instytucie Maszyn Górniczych, Przerobczych i Automatyki (obecnie Katedra Transportu Linowego na Wydziale Inżynierii Mechanicznej i Robotyki). Ukończył Studia Podyplomowe Eksploatacja Lin Stalowych i dla asystentów. Odbił kilka staży przemysłowych i liczne kursy. W 1999 roku na Wydziale Inżynierii Mechanicznej i Robotyki przeszedł procedurę habilitacyjną. Od 2002 roku pracował na stanowisku profesora nadzwyczajnego AGH. W maju 2012 roku z rąk Prezydenta RP odebrał nominację profesorską. Obecnie jest zatrudniony w Katedrze Transportu Linowego na stanowisku profesora nadzwyczajnego.

### Praca zawodowa poza AGH

W latach 1996–1999 (z przerwami) pracował w Curtin University of Technology w Australii oraz w University of Reading w Anglii na stanowiskach Visiting Researcher. Pracował też 4 lata w Państwowej Szkole Wyższej w Krośnie, a od 2006 roku w Podkarpackiej Szkole Wyższej w Jaśle na etatach profesora nadzwyczajnego tych uczelni. W okresie od 2001 roku pracował jako Visiting Professor na uniwersytetach: w Reading w Anglii, Al Farabi w Alma-Aty w Kazachstanie, Laboratorio de Madariaga w Madrycie. Wykonał też szereg szkoleń dla Indonesian Survey-

or Scafindo (Sumatra, Borneo i Dżakarta w Indonezji). Prowadził liczne szkolenia w USA, RPA, Hiszpanii, Zambii oraz w Krakowie (dla pracowników z kilkunastu krajów użytkowników polskiej technologii magnetycznego badania lin stalowych). Wykłada też na tzw. Uniwersytecie Dzieci w Krakowie. W 2008 roku uzyskał certyfikat III stopnia kompetencji w Metodzie Badań Nieniszczących MTR3.

### Praca naukowa i udział w gremiach

Specjalizuje się w zagadnieniach dotyczących projektowania, budowy, eksploatacji i diagnostyki maszyn i urządzeń transportowych wykorzystujących liny stalowe. Z tego zakresu wykonał ponad 200 prac dla przemysłu. Kierował grantami w tym zagranicznym. Jest autorem 3 książek i współautorem 1 książki i 4 monografii. Jest autorem ponad 40 publikacji indywidualnych i ponad 90 zespołowych. Jest też współautorem 17 patentów (w tym 6 zagranicznych) i 3 wniosków patentowych. Jest współautorem 3 stosowanych obligatoryjnie norm polskich. Wypromował 3 doktorów nauk technicznych, był recenzentem w przewodach doktorskich, habilitacyjnych i profesorskich. Jest członkiem zarządu międzynarodowej organizacji do spraw trwałości lin OIPEEC i rad naukowych. Dwie kadencje pełnił funkcję Prodziekana ds. Dydaktycznych na Wydziale IMiR AGH. Obecnie jest zastępcą kierownika Katedry Transportu Linowego w zakresie spraw dydaktycznych, opiekunem specjalności Automatyzacja w Transportie na kierunku automatyka i robotyka.

W poprzedniej kadencji pełnił funkcję Przewodniczącego Uczelnianej Komisji Rekrutacyjnej AGH. Na tę funkcję został ponownie wybrany w obecnej kadencji.

### Sprawy osobiste i zainteresowania

Jest żonaty i ma jednego syna. Żona jest dyrektorem największego krakowskiego domu kultury. Syn ukończył studia licencjackie i magisterskie w AGH.

Aktywnie wypoczywa pracując w ogrodzie. Lubi piesze i rowerowe wycieczki. Wolny czas spędza czytając i słuchając różnej stylowo muzyki.



## prof. Mirosław Karbowniczek – Prorektor ds. Ogólnych

Ukończył Technikum Hutniczo-Mechaniczne w Ostrowcu Świętokrzyskim o specjalności elektroenergetyka. Studia odbył na Wydziale Metalurgicznym AGH, realizując indywidualny program studiów, poszerzony o przedmioty związane z elektrotechniką, teorią sterowania i elektrotermią. Od początku studiów wykazywał zainteresowania zagadnieniami z pogranicza metalurgii i elektrotechniki. Po ukończeniu studiów podjął pracę jako asystent na Wydziale Metalurgicznym AGH, gdzie pracuje nieprzerwanie do dnia dzisiejszego; aktualnie na stanowisku profesora nadzwyczajnego. Przez cały okres pracy zawodowej skupia swoje zainteresowania naukowe na zagadnieniach budowy, konstrukcji i sterowania pracą elektrycznego pieca łupkowego oraz technologii produkcji stali w tym urzędzeniu. W tym obszarze zrealizował także pracę doktorską i habilitacyjną. Jest autorem i współautorem prawie 200 publikacji naukowych, w tym 1 monografii, 1 skryptu oraz 8 patentów. Wielokrotnie prezentował wyniki swoich badań na krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych; wyrazem uznania w międzynarodowym środowisku naukowym było po-

wierzenie organizacji, jako chairman, 9th European Electric Steelmaking Conference, konferencji jaką zorganizował w Krakowie w 2008 roku.

Przez dwie kadencje był prodziekanem, a następnie dziekanem Wydziału Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej AGH. Jest przewodniczącym Sekcji Teorii Procesów Metalurgicznych Komitetu Metalurgii Pol-

skiej Akademii Nauk. Był współwykonawcą ponad 80. prac naukowo-badawczych, w większości z nich był kierownikiem, w tym wielu grantów zagranicznych oraz wielu prac wdrożeniowych w praktyce. Żonaty, ma dwie córki oraz dwóch wnuków.

W wolnych chwilach lubi podróżować, zwiedzając zabytki zarówno historyczne, architektoniczne, jak i przyrodnicze.



## Honorowa Nagroda Rektora Politechniki Świętokrzyskiej dla prof. Antoniego Tajdusia

28 czerwca 2012 roku Rektor AGH (w kadencji 2008–2012) prof. Antoni Tajduś otrzymał z rąk Rektora Politechniki Świętokrzyskiej prof. Stanisława Adamczyka „Statuetkę”, czyli Honorową Nagrodę Rektora Politechniki Świętokrzyskiej.

Profesor Antoni Tajduś od 2008 roku pełnił funkcję Przewodniczącego Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych i z racji pełnionej funkcji współpracował z Politechniką Świętokrzyską, zarówno w obszarze rozwoju kadry naukowej jak i promocji PŚ w aspektach jej historii i tradycji. Równocześnie jako rektor AGH był inicjatorem szeregu wspólnych przedsięwzięć z Politechniką Świętokrzyską. To prestiżowe wyróżnienie profesor Tajduś otrzymał za wybitne zasługi w tym zakresie.

Kapituła Medalu Politechniki Świętokrzyskiej przyznaje „Statuetki” w tajnym głosowaniu za wybitne osiągnięcia w trakcie współpracy, która przyczynia się do rozwoju tej uczelni. „Statuetki” PŚ przyznaje od 2000 roku i każda z nich ma swój numer. W ciągu 12 lat przyznano ich zaledwie dziesięć. Profesor Antoni Tajduś otrzymał „Statuetkę” nr 10.



Ilona Trębacz

fol. Kamil Dzięwit

## Przemówienie prof. Antoniego Tajdusia, Rektora AGH w kadencjach 2005–2008, 2008–2012 ogłoszone podczas uroczystego posiedzenia Senatu AGH w dniu 19 września 2012 roku związanego z przekazaniem władzy rektorskiej

### Jego Magnificencjo Rektorze, Wysoki Senacie, Szanowni Państwo

W dniu dzisiejszym na nadzwyczajnym posiedzeniu połączonych dwóch Senatów: ustępującego z kadencji 2008–2012 oraz nowo wybranego na kadencję 2012–2016, przekażę nowemu rektorowi insygnia władzy: łańcuch rektorski i berło (które są oznakami godności i dostojności), pierścień (który symbolizuje wierność ideałom akademickim i jest także znakiem rozważności) i topór górniczy zwany bardą (który wskazuje na związek uczelni z praktyką i pracą).

Chciałbym także wykorzystać ten czas, aby podziękować wszystkim tym, którzy swoją radą, doświadczeniem, ogromną pracą wspierali mnie podczas pełnienia funkcji rektora przez 7 lat.



for. Z. Sulima

Akademia Górniczo-Hutnicza ma piękne insygnia władzy rektorskiej. Cieszące oko. Łańcuch rektorski i berło wysadzane kamieniami szlachetnymi i półszlachetnymi, topór górniczy nawiązujący do górniczych korzeni naszej uczelni i złoty pierścień. Insygnia władzy rektora są darem od polskiego przemysłu, to pokazuje silny związek naszej uczelni z przemysłem. Łańcuch rektorski i łańcuchy dziekańskie ufundowała Rada Zjazdu i Konwencja Węglowa Przemysłowców Zagłębia Dąbrowskiego w 1926 roku, natomiast już po wojnie berło rektorskie i pierścień ofiarował przemysł metalurgiczny, a ceremonialny topór górniczy – przemysł górniczy. Wszystkie wykonano z krajowych kruszców oraz w większości wydobytych w kraju kamieni szlachetnych i półszlachetnych. Berło nawiązuje swym kształtem do trady-

cyjnych berel uniwersyteckich oraz do symboliki górniczej i hutniczej, bowiem głowica jest upodobniona do paradnego czaka górniczego, na niej umieszczono godła górnicze i hutnicze, a barwy kamieni odpowiadają symbolicznym barwom obu przemysłów. Maestrią wykonania odznacza się złoty łańcuch rektorski. Oryginał został zrabowany przez hitlerowców. Zrekonstruowano go po wojnie i choć już bez korony nad głową orła, jest używany po dziś dzień. Wyjątkowe insygnium stanowi górniczy topór. Został wykonany ze srebra oraz drewna czarnego dębu liczącego około 2700 lat i wydobytego z pradoliny Wisły. Za wzór posłużył oryginalny topór górniczy z XVII wieku. Nie bez powodu wybrano go na insygnium rektorskie – piękno tego górniczego narzędzia tak urzekło Jana Matejkę, że włożył go w rękę

piechura zadającego śmiertelny cios wielkiemu mistrzowi krzyżackiemu na obrazie Bitwa pod Grunwaldem.

Ale atrybuty władzy rektorskiej przedstawiają coś więcej aniżeli piękno i tradycję, wiąże się z nimi ciężar władzy i ogromna odpowiedzialność za losy uczelni i osób, które w niej pracują, studiuje, a także tych, którzy w niej pracowali i studiowali – naszych absolwentów.

Jeżeli pozwolicie, właśnie dzisiaj chciałbym powiedzieć na temat zasad, jakie dla mnie są ważne i które były dla mnie wskazówkami podczas pełnienia szaczonej funkcji Rektora AGH. Tak się zdarzyło, że niedaleko mojej rodzinnej miejscowości w Porębie Wielkiej urodził się, a potem był z nią związany, wielki piecwa Podhala i Zagórza Władysław Orkan, dziś już zapomniana

ny pisarz i poeta, założyciel Związku Podhalań. W 1927 roku wydał On „Wskazania dla synów Podhala”, jakby dwanaście przykazań, którymi zawsze starałem się kierować w życiu. Pozwolę sobie zacytować i skomentować tylko cztery z nich. Władysław Orkan napisał:

„Odzywam się do Ciebie synu Podhala młodszy mój bracie, Ty idący i Ty, który przyjdiesz. Odzywam się prawem miłości tej ziemi, prawem serca.

...Zabiegaj o zamożność ziemi, z której wyrosłeś i państwa, albowiem własny Twój dobrobyt nie będzie miał mocnego fundamentu, jeśli ojczyzna Twoja będzie biedna i zagrożona.

...Bądź buntownikiem, tzn. buntuj się przeciw wszystkiemu, co gniecie i ciemniży ducha, co tamą się kładzie na drodze ku wyrostowi.

...A przede wszystkim miej charakter! To prawie wszystko.

...W nieszczęściu nie upadaj. Nie cofaj się przed przeciwnościami. Przejdiesz. Tylko wolę w sobie hartuj. Bądź mocny.”

Te proste przykazania dedykuję nowemu Rektorowi AGH. Życzę Mu, aby zabiegał o pomyślność tego kawałka ziemi tej „małej ojczyzny”, jaką jest lub powinna być dla naszych pracowników, studentów i wychowanków AGH. Powiedziałem „powinna być” bowiem zdaję sobie sprawę, że ciągle jest, na szczęście malejąca, grupa pracowników, dla których uczelnia to tylko miejsce zarabiania pieniędzy. Oni nie powinni być pracownikami naszej Alma Mater, bo na to nie zasługują. Niech nowy Rektor AGH się buntuje, buduje, zmienia i naprawia wszystko to, czego mnie się nie udało zrobić, a jest tego ciągle bardzo wiele. Ja zacząłem, ale musi być dokończona budowa nowoczesnej AGH. AGH na miarę wyzwań XXII wieku.

Zostawiłem szereg projektów, które są w trakcie realizacji (przebudowa Biblioteki, budowa pawilonu Wydziału Zarządzania, budowa Centrum Energetyki, budowa budynku dla Cyfronetu AGH). Przygotowywane są projekty przebudowy i rozbudowy tzw. Stołówki Pracowniczej, Centrum Transferu Technologii i Inkubatora Przedsiębiorczości. Moim zdaniem trochę czasu należy poświęcić temu, aby AGH była jeszcze piękniejsza. Trzeba dalej poprawiać wyposażenie naszych laboratoriów, a przede wszystkim zatrudniać nowych perspektywicznych pracowników, z których mam nadzieję wyrosną dojrzały naukowcy, niektórzy z nich świato-

wej rangi. Dalej musi być budowana marka AGH, poprawiany jej wizerunek w Europie i świecie. Już niewiele nam brakuje do tego, aby do nazwy Akademia Górniczo-Hutnicza dodać Uniwersytet Staszica. To tylko kilka wybranych problemów, z którymi musi się zmierzyć nowy Rektor AGH. Tądku, życzę Ci za Władysławem Orkanem „...Nie cofaj się przed przeciwnościami. Przejdziesz. Tylko wołę w sobie hartuj. Bądź mocny... A przede wszystkim miej charakter! To prawie wszystko”.

W tym miejscu przejdę do podziękowań. Z całego serca chciałbym podziękować moim najbliższym kolegom i współpracownikom: prorektorom – Jurkowi Lisowi, Tadekowi Słomce, Zbyszkowi Kąkolowi, Tomkowi Szmućowi i z poprzedniej kadencji Antkowi Cieśli, Kaziowi Jeleniowi, Kanclerzowi Heńkowi Ziolo oraz Pani Kwestor Marysi Ślizień. Wszystko to, co się udało w ciągu tych siedmiu lat zrobić dla naszej Alma Mater, to przede wszystkim Wasza zasługa, Wasza ciężka praca. Po prostu dziękuję Wam drodzy przyjaciele.

Dziękuję Senatowi za odpowiedzialną pracę, odwagę w podejmowaniu odważnych decyzji i za to, żeście uwierzyli w moje dobre intencje. Mimo że nieraz były bardzo trudne sprawy. Z wielu spraw, jakimi się zajmowaliśmy, dwie były wyjątkowo skomplikowane i ciężkie. Opracowanie i przyjęcie Statutu AGH, do którego wprowadziliśmy rozwiązania pozwalające na rozwój uczelni, poprawę jej jakości, dające szansę do-

stosowania się do najlepszych o światowej renomie uczelni. Tych rozwiązań nie wprowadzono do statutów innych uczelni w Polsce. Byłem ogromnie zdeterminowany, ale bardzo się bałem, że te rozwiązania nie zostaną przyjęte, przecież dotyczą interesów wielu pracowników. Jakież było moje zdziwienie, gdy po krótkiej dyskusji Senat jednomyślnie zatwierdził Statut. Byłem dumny, pomyślałem sobie wówczas – AGH ma mądry Senat. Druga sprawa to wydzielenie z największego wydziału AGH, nowego wydziału o nazwie Wydział Informatyki, Elektroniki, Telekomunikacji. Pomimo ogromnego ładunku emocjonalnego, który towarzyszył tej sprawie, Senat AGH zagłosował za tą restrukturyzacją wydziału. Wysokiemu Senatowi dziękuję również za to, że podczas moich dwóch kadencji, ani raz się nie zdarzyło, abyście głosowali przeciw propozycjom rektora. To świadczy o ogromnym zaufaniu, jakim mnie obdarzyliście. Mam nadzieję, że Waszego zaufania nie zawiodłem. Proszę o podobne zaufanie dla mojego następcy. W tym miejscu chciałbym także gorąco podziękować Konwentowi AGH i Radzie Seniorów za wspieranie mnie i wiele dobrych rad, z których mogłem skorzystać.

Dziekanom wydziałów dziękuję za wyjątkowo ciężką i odpowiedzialną pracę na rzecz własnych wydziałów, ale także za to, że gdy interes AGH był sprzeczny z interesem wydziału, potrafiliście podejmować decyzje dla dobra uczelni jako całości. Odrębne podziękowania należą się prze-

wodniczącym senackich komisji. Dziękuję Wam za kierowanie komisjami i czasochłonne działania wymagające często wielu spotkań i dyskusji.

O sile uczelni decydują wybitni naukowcy i pracownicy, a AGH ma to szczęście, że posiada takie wybitne postacie. Nie chcę wymieniać nazwisk, aby kogoś nie pominąć i nie sprawić przykrości, ale przecież każdy wie kto zajmował się budową: centrum ceramiki, centrum informatyki, budynku fizyki, budynku energetyki, centrum nanotechnologii, budynku telekomunikacji, basenu, dwóch hal sportowych, przebudową Cyfrownetu, centrum dydaktyki. Szanowni Państwo dziękuję. Mam nadzieję, że w przyszłości na tych budynkach pojawią się tabliczki z Waszymi nazwiskami.

Pozwólcie Państwo, że na zakończenie bardzo serdecznie podziękuję mojej Żonie. Blisko 20 lat pełniłem różne funkcje na uczelni, od prodziekana, przez dziekana, prorektora i rektora. Z konieczności sprawy domowe w tym czasie zeszły na plan dalszy. Wychowanie moich trzech synów, prowadzenie domu, ale także udział w wielu spotkaniach, to była Jej ciężka praca. Bardzo Jej za to dziękuję.

Pewnie nie udało mi się wszystkim podziękować, bowiem tych osób jest bardzo wiele. Ale na koniec ogólnie – dla wszystkich, którzy wspierali mnie w mojej pracy – serdecznie dziękuję.

**Szczęść Wam Boże!**

## Przemówienie prof. Tadeusza Słomki, Rektora AGH na kadencję 2012–2016, wygłoszone podczas uroczystego posiedzenia Senatu AGH w dniu 19 września 2012 roku związanego z przekazaniem władzy rektorskiej

### **Panie Rektorze, Wysokie Senaty.**

Siedem lat temu Rektor Antoni Tajduś rozpoczął pełnienie funkcji Rektora AGH i przewodził Akademii Górniczo-Hutniczej przez dwie kadencje. To było siedem świetnych lat naszej uczelni. Jestem dumny, że byłem w Jego ekipie. Renoma i marka AGH wzrosła, powstało wiele nowych inwestycji, wypiękniał jej wizerunek. Sytuacja finansowa jest bardzo dobra, nie ma problemu z kandydatami na studia.

### **Panie Rektorze, Drogi Antoni.**

Zapisałeś się w historii AGH po wsze czasy. Jako wielki budowniczy. Wszak możemy z dumą powiedzieć, że w tym czasie wyrosła „druga AGH”. Z całego serca dziękujemy Ci za 7 tłustych lat naszej Alma Mater. Drodzy Państwo, najpiękniej wyrazimy nasze podziękowanie, jeśli zaśpiewamy Jego

Magnificencji Rektorowi Antoniemu Tajduśowi „Sto lat!”.

### **Szanowni Państwo!**

W tegorocznych wyborach powierzyliście mi jakże zaszczytny, ale i jakże odpowiedzialny urząd – Rektora Akademii Górniczo-Hutniczej, naszej Alma Mater, z którą związałem całe dojrzałe życie. Uczelni, którą ukończyli także moi bracia, moja córka, bratanica i bratanek oraz wielu członków dalszej rodziny.

Stan naszej uczelni na początku kadencji jest świetny, ale za progiem czeka wiele zagrożeń, o których słyszymy w mediach i w rozmowach z decydentami i prezesami firm. Kończy się perspektywa finansowa 2007–2013 i zaczyna kolejna, niepewna na lata 2014–2020, ale wiemy, że realne pieniądze z nowej perspektywy pojawią się najwcześniej w 2015 roku. Musimy przetrwać dwa gorsze lata w pozyskiwaniu środków

uniijnych, ale i lata prawie pewnego kryzysu, oby niezbyt dotkliwego.

Pogłębia się niż demograficzny. Co roku w Polsce będzie około 20 tysięcy mniej kandydatów na studia, a najniższy poziom osiągniemy za około 7–8 lat. Niż demograficzny dosięgnie wszystkich. Nasze zadanie polega na tym, aby nas w ogóle nie objął, aby z populacji kandydatów coraz większy procent młodych ludzi wybierał naszą uczelnię. Dyplom AGH musi być dla pracodawców gwarancją profesjonalnego wykształcenia, a dla absolwentów uzyskania dobrej pracy i przepustką do dostatniego życia. Zależy nam i musimy zrobić wszystko, aby nasi absolwenci z sentymentem, ale i z szacunkiem wspominali lata studiów, chcieli do nas wracać na studia podyplomowe, szkolenia; nabrali przekonania, że kształcenie przez całe życie ma sens, a w swojej macierzystej Uczelni mogą zamówić ekspertyzy i badania naukowe. To wszystko będzie

możliwe, jeśli będziemy traktować studentów podmiotowo, jeśli nasza oferta studiów będzie dla nich interesująca. Jeśli będziemy kształcić profesjonalnych pracowników, świetnie przygotowanych zawodowo, językowo i sprawnych w wykorzystaniu technik komputerowych.

Jakie wyzwania stoją przed nami? W jaki sposób im sprostać? Przygotowujemy projekt strategii rozwoju AGH do 2020 roku i wtedy będziemy szczegółowo na ten temat dyskutować. Wspólnie opracujemy strategię.

Dzisiaj przedstawię tylko kilka najważniejszych elementów programu.

Po pierwsze, musimy poprawić zarządzanie uczelnią. Audyt zewnętrzny wykazał, że spośród kilkudziesięciu uczelni w Polsce mamy najlepszy system zarządzania, ale jego efektywność się wyczerpuje. Musimy przeanalizować i zoptymalizować procesy zachodzące w uczelni oraz stworzyć zintegrowany, komputerowy system wsparcia zarządzania usprawniający komunikację między jednostkami AGH, umożliwiający, w dowolnym momencie, uzyskanie pełnej informacji o wskaźnikach określających kondycję uczelni, pozwalający szybko reagować na dynamicznie zmieniającą się rzeczywistość. Szczególna rola w tym procesie przypadnie UCI.

Po drugie, położymy nacisk na jakość kształcenia. Musimy zweryfikować kształcenie na dotychczasowych kierunkach, uruchamiać nowe – autonomiczne kierunki kształcenia. Za szczególnie ważne uznajemy kształcenie na drugim i trzecim stopniu. Zwiększenie liczby doktorantów jest niezbędne dla prowadzenia badań naukowych i dla kształcenia profesjonalnych kadr naukowych. Musimy zdecydowanie więcej czasu i uwagi poświęcać studentom bardzo dobrym i dobrym, ponieważ to ich sukcesy zawodowe zaświadczą w przyszłości o naszej renomie.

Po trzecie, nie samą nauką student żyje. Będziemy nadal sukcesywnie modernizować nasze Miasteczko Studenckie, w najbliższym czasie utworzymy Centrum Sportu i Rekreacji oraz Centrum Mediów Studenckich. Zmodernizujemy kultowy w skali Polski Klub Studio na miarę oczekiwań studentów i renomy uczelni.

Po czwarte, musimy utrzymać pozycję uczelni w pozyskiwaniu środków unijnych, z NCN i NCBiR oraz z przemysłu. Utrzymać, a nawet poprawić, ponieważ nie wszystkie wydziały i katedry wykorzystują potencjalne możliwości. Mamy liderów (ostatni przykład to KNOW dla Wydziału Fizyki i Informatyki Stosowanej), ale mamy także drzemiące lub uśpione zespoły. Pozyskiwanie środków finansowych na badania, na funkcjonowanie uczelni, to obowiązek każdego pracownika naukowego. Nowe inwestycje wymagają środków na utrzymanie, ale powinny tak-

że przynosić większe środki finansowe na prowadzenie badań na światowym poziomie, na pozyskiwanie aparatury naukowej.

Po piąte – wynagrodzenia wszystkich pracowników muszą być skorelowane z jakością pracy i oceną okresową, a pracowników naukowo-dydaktycznych szczególnie z publikacyjnością i aktywnym uczestnictwem w życiu uczelni.

Po szóste, jesteśmy znaną w świecie uczelnią i prowadzimy ożywioną współpracę międzynarodową. Kierunki tej współpracy trzeba jednak uporządkować. Należy



for: Z. Sulima

wytypować kraje, z którymi chcemy pogłębić współpracę w zakresie kształcenia i te, z którymi współpracę w badaniach naukowych należy zintensyfikować. Podpisywane porozumienia o współpracy muszą rokować rzeczywistą współpracą.

Po siódme racjonalność w wydatkowaniu kosztów. Każdy przedsiębiorca wie, że oszczędza się w latach tłustych, by spokojnie przetrwać lata chude. Warto zaniechać zbędnych wydatków we wszystkich rodzajach działalności, aby w efekcie uzyskać środki na rozwój. Jestem przekonany, że dla rozsądnych oszczędności uczelnia nasza nie musi wykonywać radykalnych kroków.

Struktura uczelni to delikatna materia. Musi ona ewolucyjnie nadążać za rozwojem nauki i gospodarki. Zapowiadałem już podjęcie działań w celu utworzenia Wydziału Lingwistyki Stosowanej i Wydziału Bionauk. Cieszy mnie, że spotyka się to z pozytywnym odzewem wśród naszych pracowników i studentów. To nie będą szybkie działania, ale rozpoczniemy dyskusję na ten temat.

Ostatnie cztery lata to czas wielkich inwestycji w naszej uczelni. Centrum Informatyki już pracuje, w końcowej fazie wyposażenia znajduje się Centrum Ceramiki i ACPIN. Dobre ich wykorzystanie to wyzwanie i wielka szansa. Zakończyliśmy lub kończymy kilka mniejszych inwestycji. Przed nami nowe wyzwania, w tym najpoważniejsze – Cen-

trum Energetyki, które mam nadzieję niebawem rozpocząć, podobnie jak rozbudowę telekomunikacji. W nowej perspektywie finansowej 2014–2020 będziemy ubiegać się o środki na budowę lub rozbudowę budynków dla prowadzenia dydaktyki i badań naukowych z zakresu mechatroniki, wiertnictwa, inżynierii biomedycznej, nauk humanistycznych, języków obcych, odlewnictwa, transferu technologii i inkubacji przedsiębiorczości. Sztywne wymogi wydatkowania środków pomocowych UE wymagają wykazania efektów z infrastruktury, a nie tylko jej

wybudowania. Dlatego nie używamy już pojęć „budowa siedziby jednostki”. Nie zmienia to faktu, że istotnie zmieni się budynek S-1, Hala Odlewnictwa czy zabudowa w rejonie ul. Gramatyka.

Wszystkie zamierzenia inwestycyjne musi poprzedzić wnikliwa analiza (biznesplan), która da pewność właściwej relacji w przyszłości poniesionych nakładów i przychodów generowanych z nowych inwestycji.

### **Szanowni Państwo!**

Możemy być najlepszą uczelnią w Polsce, jeśli Akademia Górniczo-Hutnicza będzie dla nas wszystkich drugim domem, jeśli będziemy pamiętać, że uczelnia to nie jest zwykłe przedsiębiorstwo, jeśli nie zapomnimy o misji. Jesteśmy odpowiedzialni za przygotowanie młodych ludzi na progu dojrzałego życia do aktywności zawodowej, ale także za wychowanie kulturalnych, uczciwych i otwartych na człowieka, szlachetnych ludzi.

Bądźmy zawsze wielką, wspaniałą, wielopokoleniową Rodziną AGH. Bo AGH to przecież drugi dom dla nas wszystkich.

### **Szanowni Państwo!**

Nie zabraknie nam sił i determinacji, aby konsekwentnie zmierzać do realizacji celu: Akademia Górniczo-Hutnicza najlepszą uczelnią w Polsce!

# Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej AGH wraz z partnerami Krajowym Naukowym Ośrodkiem Wiodącym!

Wielkim sukcesem AGH i całego krakowskiego środowiska naukowego jest uzyskanie niezwykle prestiżowego statusu Krajowego Naukowego Ośrodka Wiodącego w obszarze nauk ścisłych w dziedzinie nauk fizycznych przez Krakowskie Konsorcjum Naukowe im. Mariana Smoluchowskiego „Materia – Energia – Przyszłość”. W skład Konsorcjum wchodzi:

1. Akademia Górniczo-Hutnicza – Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej (Koordynator Konsorcjum),
2. Instytut Fizyki Jądrowej im. Henryka Niewodniczańskiego PAN,
3. Instytut Katalizy i Fizykochemii Powierzchni im. Jerzego Habera PAN,
4. Uniwersytet Jagielloński – Wydział Chemii,
5. Uniwersytet Jagielloński – Wydział Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej.

Wniosek naszego konsorcjum uzyskał najwyższe oceny Komisji Konkursowej MNiSzW „jako podmiot, który wyróżnia się pod względem prowadzenia badań naukowych, opracowania planów rozwoju naukowego całego konsorcjum, i który jest jednocześnie przykładem możliwości efektywnego wspólnego działania na rzecz realizacji określonych celów naukowych. Konsorcjum składa się z jednostek o znaczącym potencjale, które poprzez wspólne działanie wzmacniają swoją rolę oraz znaczenie w rozwoju nauki w Polsce” (cytat z Decyzji MNiSW). Warto podkreślić, że łączna wartość inwestycji

w laboratoria i aparaturę naukową, realizowanych obecnie przez jednostki konsorcjum (głównie dzięki wielkiej skuteczności w aplikowaniu o fundusze strukturalne UE), znacznie przekroczyła 600 milionów złotych. Należy tu wymienić przede wszystkim:

- Akademickie Centrum Materiałów i Nanotechnologii ACMIN;
- Centrum ATOMIN „Badanie układów w skali atomowej: nauki ścisłe dla innowacyjnej gospodarki”;
- Narodowe Centrum Radioterapii Hadronowej: Centrum Cyklotronowe Bronowice CCB;
- Narodowe Centrum Promieniowania Synchrotronowego SOLARIS.

Potencjał naukowy Konsorcjum Smoluchowskiego stanowi liczna i wysokokwalifikowana kadra 147 profesorów tytularnych, 131 doktorów habilitowanych oraz 394 doktorów. O wysokim poziomie dotychczasowych badań świadczą liczne publikacje w renomowanych czasopismach z pierwszego kwartyłu listy filadelfijskiej (2914 publikacji z Q1 w latach 2007–2011), wśród nich 32 w czasopismach o  $IF > 10$ , w tym 16 w tak prestiżowych jak Science i Nature.

Dysponując tak znacznymi zasobami badawczymi, konsorcjum im. M. Smoluchowskiego stanowić będzie wiodący w skali kraju i znaczący na mapie Europy Centralnej ośrodek interdyscyplinarnych badań naukowych w kluczowych obszarach współczesnej fizyki i chemii. Konsorcjum



będzie podejmować ambitne cele naukowe, prowadzić innowacyjne prace rozwojowe oraz z powodzeniem zabiegać o finansowanie zarówno do krajowych, jak i międzynarodowych programów badawczych. W zamierzeniu Konsorcjum Smoluchowskiego, dzięki konsolidacji ogromnego potencjału kadrowo-aparaturowego oraz intensyfikacji badań na najwyższym poziomie, powinno docelowo odegrać rolę dobrze rozpoznawalnej w świecie naukowym instytucji tworzącej atrakcyjne miejsca pracy i kształcenia dla szczególnie uzdolnionych polskich i zagranicznych naukowców.

Zakres planowanych prac naukowych i profil kształcenia młodych kadr w ramach konsorcjum są tak pomyślane, aby w równym stopniu wykorzystywać zaangażowanie i potencjał badaczy wszystkich Stron Konsorcjum. Niezwykle ważny jest tu efekt synergii: dzięki połączeniu sił i środków powstanie zupełnie nowa jakość przez skoncentrowanie się na kilku interdyscyplinarnych i nowatorskich obszarach fizyki i chemii, w których strony konsorcjum są najbardziej konkurencyjne na tle osiągnięć europejskich i światowych. Pozwoli to na osiągnięcie wyników o doniosłym znaczeniu poznawczym oraz na rozwój innowacyjnych badań stosowanych.



Od lewej: prof. Roman Kozłowski (wicedyrektor IKiFP PAN), prof. Małgorzata Witko (dyrektor IKiFP PAN), prof. Marek Jeżabek (dyrektor IEF PAN), prof. Tadeusz Słomka, prof. Antoni Tajduś, prof. Wojciech Łużny, prof. Jerzy Jurkiewicz (działek WFAiS UJ), prof. Grazyna Stochel (działek WCh UJ) i prof. Zbigniew Sojka (prodziekan WCh UJ).

foto. Z. Sullima

Te atuty również zostały dostrzeżone przez komisję konkursową: „Konsorcjum posiada najbardziej rozbudowaną strukturę organizacyjną spośród aplikujących jednostek, przy czym podmioty wchodzące w skład konsorcjum rozpoczęły współpracę na długo przed ogłoszeniem konkursu o nadanie statusu KNOW. W związku z powyższym udało im się wypracować dobre praktyki w zakresie wzajemnej współpracy, co ma przełożenie na wysoką jakość i szeroki zakres badań prowadzonych przez Konsorcjum” (cytat z Decyzji MNiSW).

W dniu 12 lipca 2012 roku w Kancelarii Prezesa Rady Ministrów odbyła się uroczystość, podczas której dokumenty o uzyskaniu statusu KNOW z rąk Premiera Donalda Tuska i pani Minister Barbary Kudryckiej odebrali – w imieniu konsorcjum – Rektor AGH prof. Antoni Tajduś oraz Dziekan WFIS prof. Wojciech Łużny. Każda z instytucji wchodzących w skład KNOW otrzymała także tablicę ze stosownym napisem i logotypem, w celu umieszczenia jej na swoim budynku. Dzięki temu pawilon D-10 zyskał nową ozdobę...

W dniu 13 lipca – na zaproszenie Rektora AGH – osoby wchodzące w skład Rady Konsorcjum, odpowiedzialne za przygotowanie wniosku o nadanie statusu KNOW, spotkały się w gościnnych murach AGH. Profesor A. Tajduś pogratulował wszystkim uczestnikom spotkania ogromnego sukcesu i wyraził nadzieję, że działalność Kon-



foto: Maciej Śmiarowski/KPRM

sorcjum Smoluchowskiego koordynowanego przez WFIS AGH przyniesie bardzo dobre owoce dla wydziału, uczelni i wszystkich jednostek naukowych tworzących nasz KNOW, a więc – w efekcie – dla całego krakowskiego środowiska naukowego.

Jako inicjator i pomysłodawca całego przedsięwzięcia, pragnę serdecznie podziękować wszystkim przyjaciołom i współpracownikom, bez których ogromnego zaangażowania nasz wspólny sukces nie byłby możliwy: Jurkowi Jurkiewiczowi i Markowi Jeżabkowi za jednoznaczne poparcie od samego początku;

Grażynie Stochel, Małgorzacie Witko, Rafałowi Abdank-Kozubskiemu, Bogdanowi Fornalowi, Zbyszkowi Sojce i Januszowi Wolnemu za ogromny wkład pracy w przygotowanie wniosku, Romanowi Kozłowskiemu za perfekcyjne tłumaczenie wniosku na angielski, a Januszowi Tobole za nieocenioną pomoc w najgorętszym okresie przygotowywania jego finalnej wersji. Trzeba dodać, że wniosek wraz załącznikami to prawie siedemset stron po polsku i niemal tyle samo po angielsku...

✉ Wojciech Łużny

## Profesor Antoni Tajduś wyróżniony Medalem Wydziału Zarządzania AGH

Tuż przed wakacjami, podczas uroczystego posiedzenia Rady Wydziału, został wręczony Rektorowi AGH prof. Antoniemu Tajduśowi Medal za Zasługi dla Wydziału Zarządzania AGH. Wręczając medal Dziekan Wydziału prof. Lech Bukowski podkreślił, iż rektor A. Tajduś należy do bardzo nielicznego grona osób, którym przyznano to wyróżnienie (medal nr 6).

Członkowie kapituły uzasadniając swoją decyzję szczególnie podnosili to, iż zawsze jako wydział mogliśmy liczyć na zyczliwość rektora i wsparcie dla wszelkich inicjatyw służących rozwojowi i umocnieniu pozycji wydziału. Należy dodać, że bez osobistego zaangażowania Pana rektora trudno byłoby uzyskać środki unijne na rozbudowę wydziału.

Uroczystość, podczas której wręczono medal, przebiegła w bardzo miłej, niepozobawionej wspomnień, serdecznej atmosferze.

✉ Jan Sas



foto: arch. autora

# Profesor Dan Maniu Dușe Doktorem Honoris Causa AGH

Na wniosek Wydziału Wiertnictwa, Nafty i Gazu, Senat AGH uchwałą nr 53/2012, podjętą w dniu 28 marca 2012, nadał tytuł Doktora Honoris Causa Akademii Górniczo-Hutniczej, profesorowi Dan Maniu Dușe – za: **osiągnięcia naukowe w obszarze górnictwa ropy i gazu, efektywną współpracę tak naukową jak i w zakresie kształcenia kadr z Akademii Górniczo-Hutniczej, działalność na rzecz kultury**

**i nauki polskiej w Rumunii, w szczególności w środowiskach naukowych i technicznych.**

Podczas uroczystego posiedzenia Senatu AGH w dniu 21 września 2012, Rektor AGH prof. Tadeusz Słomka wręczył insygnia godności Doktora Honoris Causa AGH prof. Dan Maniu Dușe.

Promotorem nadania godności Doktora Honoris Causa AGH był prof. Jakub Sie-

mek z Wydziału Wiertnictwa, Nafty i Gazu AGH (tekst laudacji wygłoszonej przez pana profesora w trakcie uroczystego posiedzenia Senatu AGH w dniu 21 września 2012 przedstawiamy poniżej).

Recenzentami byli: prof. Marian Dolip-ski z Politechniki Śląskiej oraz prof. Wacław Kolek z Politechniki Wrocławskiej.

## Laudacja promotorska: prezentacja Profesora Dan Maniu Dușe

**Magnificencjo Rektorze,  
Szanowni Członkowie Senatu,  
Czcigodny Doktorze Honoris Causa,  
Drodzy Goście, Szanowni Państwo**

To dla mnie wielki przywilej i zaszczyt, że mogę przedstawić osobę Dan Maniu Dușe, prof. Uniwersytetu im. Luciana Blagi w Sibiu w Rumunii, oraz zaprezentować przebieg nadania tytułu i godności Doktora Honoris Causa Akademii Górniczo-Hutniczej. Stopień doktora honorowego to jedno z najwyższych wyróżnień, jakie uniwersytet może przyznać za zasługi w dziedzinie nauki, kultury, gospodarki oraz polityki.

Z inicjatywą, by ten honorowy stopień nadać prof. Dan Maniu Dușe, wystąpił Wydział Wiertnictwa, Nafty i Gazu, również ją poparłem. Po zaakceptowaniu wniosku przez Jego Magnificencję Rektora, prof. Antoniego Tajdusia, Rada Wydziału Wiertnictwa, Nafty i Gazu w dniu 19.09.2011 przyjęła Uchwałą (nr 74/2011) o wszczęciu procedury nadania tytułu. Jednocześnie jako recenzentów naukowych Rada zaproponowała Senat Politechniki Śląskiej i Wrocławskiej. Zostałem wskazany jako promotor doktoratu.

Po przyjęciu wniosku złożonego przez Radę Wydziału Wiertnictwa, Nafty i Gazu w dniu 30.11.2011 Senat Akademii Górniczo-Hutniczej przyjął Uchwałą nr 169/2011 o wszczęciu procedury nadania Doktoratu Honoris Causa prof. Danowi Maniu Dușe.

Senat Politechniki Śląskiej jako recenzenta wyznaczył prof. Mariana Dolipskiego, natomiast Senat Politechniki Wrocławskiej – prof. Wacława Koleka. Recenzje były bardzo pozytywne i na ich podstawie wniosek Senatowi Akademii Górniczo-Hutniczej został przyjęty przez Senat Politechniki Wrocławskiej (Uchwała nr 622/42/2008–2012) oraz Senat Politechniki Śląskiej (Uchwała nr XXXV/295/11/12).

Na mocy statutu Akademii Górniczo-Hutniczej oraz na podstawie zaakcepto-

wanych recenzji Senat AGH przyjął w dniu 28.03.2012 Uchwałą nr 53/2012 nadającą Dan Maniu Dușe Doktorat Honoris Causa za wyjątkowe zasługi w dziedzinie kształcenia inżynierów oraz znaczący wkład w rozwój współpracy Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie z Uniwersytem im. Luciana Blagi w Sibiu w Rumunii na wielu płaszczyznach: badawczej, dydaktycznej oraz kulturalnej.

Profesor Dan Maniu Dușe urodził się w 10 lutego 1951 r. w Kluj Napoca (rum. Cluj-Napoca) w Rumunii. Dyplom inżyniera mechaniki otrzymał w 1975 roku jako absolwent Politechniki Bukaresztańskiej.

Tytuł doktora w dziedzinie nauk inżynierskich uzyskał w 1991 roku na Politechnice w Timișoarze, natomiast w latach 1993–2000 kontynuował przygotowania do habilitacji w dziedzinie zarządzania przemysłowego na Missouri University of Columbia w Stanach Zjednoczonych.

W 1992 roku wybrano go na dziekana Wydziału Inżynierii. Funkcję tę pełnił przez dwie kolejne kadencje aż do 2000 roku.

W 1992 roku został powołany przez Senat Uniwersytetu im. Luciana Blagi w Sibiu na stanowisko dyrektora zespołu rumuńskiego w amerykańsko-rumuńskim programie współpracy dwustronnej „Reforma studiów uniwersyteckich w dziedzinie zarządzania i biznesu”. Kierowana przez prof. Dan Maniu Dușe amerykańsko-rumuńska współpraca przyniosła doskonałe rezultaty. Dzięki temu na Wydziale Inżynierii powstał Zakład Ekonomii Inżynierskiej.

Bogaty dorobek naukowy prof. Dan Maniu Dușe łączy dziedziny takie jak inżynieria i zarządzanie. To zadecydowało o nawiązaniu z nim współpracy przez studia doktoranckie AGH. Od 2008 roku wykłada na Wydziale Wiertnictwa, Nafty i Gazu jako profesor wizytujący.

W 2000 roku dzięki pozytywnej naukowej i zawodowej weryfikacji dokona-

nej przez Senat Uniwersytetu im. Luciana Blagi w Sibiu oraz rumuńskie Ministerstwo Edukacji i Badań Naukowych otrzymał stanowisko koordynatora naukowego ds. studiów doktoranckich na kierunku inżynieria i zarządzanie.

W tym samym roku został wybrany przez Senat Uniwersytetu im. Luciana Blagi w Sibiu na stanowisko prorektora ds. koordynacji zarządzania dydaktyką (jakością kształcenia oraz kadrą uniwersytecką). Jako prorektor został wybrany na kolejną kadencję w 2004 oraz w 2008 roku.

Po spotkaniach z prof. Jakubem Siemkiem z Wydziału Wiertnictwa, Nafty i Gazu Akademii Górniczo-Hutniczej w 2000 roku wysiłki podejmowane przez prof. Dan M. Dușe na rzecz budowy programu studiów na kierunku inżynieria gazownicza na Wydziale Inżynierii zostały zwieńczone sukcesem.

Godne odnotowania są również coroczne, począwszy od 2000 roku, wystąpienia prof. Dan M. Dușe na Międzynarodowej Konferencji Nafta i Gaz, zarówno jako autora prac naukowych w dziedzinie kształcenia inżynierów gazownictwa, jak i członka Komitetu Naukowego wspomnianych konferencji.

Równie ważne jest opracowanie i zatwierdzenie dwóch programów: inżynierskiego na kierunku inżynieria gazownicza oraz magisterskiego na kierunku kapitalizacja gazu ziemnego, dokonane przez prof. Dan M. Dușe przy wsparciu Akademii Górniczo-Hutniczej i pracowników akademickich z Wydziału Wiertnictwa, Nafty i Gazu.

Program w dziedzinie inżynierii gazownicznej został poddany ewaluacji w 2011 roku podczas pierwszej krajowej ewaluacji wszystkich kierunków studiów w Rumunii. Wyniki przeszły najśmielsze oczekiwania: studia na kierunku inżynieria gazownicza na Uniwersytecie im. Luciana Blagi w Sibiu zajęły pierwsze miejsce w Rumunii.



Ten sukces to najlepszy dowód na owocną współpracę między Uniwersytetem im. Luciana Blagi w Sibiu i Akademią Górniczo-Hutniczą.

W 2003 roku obie wspomniane uczelnie podpisały rozbudowany protokół współpracy.

W tym samym roku z inicjatywy profesora Dan M. Duże Uniwersytet im. Luciana Blagi w Sibiu nadał tytuł Doktora Honoris Causa prof. dr. hab. inż. Jakubowi Siemkowi za wkład w rozwój kształcenia inżynierów gazownictwa.

Owocna współpraca pomiędzy prof. Dan M. Duże, prof. Jakubem Siemkiem oraz prof. Stanisławem Nagy została uwieczniona sukcesem. Ich inicjatywy zyskały aprobatę międzynarodowego programu Leonardo da Vinci „Tradycyjne i e-learningowe Centrum Nauczania Inżynierii Gazowniczej”, zorganizowanego przez prestiżowe uniwersytety oraz centra badawcze w Polsce, Niemczech, Rumunii oraz na Słowacji. Program ten trwał przez 4 lata (2004-2008) i zaowocował pierwszym europejskim planem kształcenia zdalnego w dziedzinie inżynierii gazownictwa.

W 2004 roku prof. Dan M. Duże wybrano na członka Akademii Inżynierskiej w Polsce, co stanowi najlepszy dowód uznania dla Jego działalności naukowej i zawodowej w dziedzinie nauk inżynierskich oraz nagrodę za wkład w budowę współpracy oraz wymiany programów naukowych pomiędzy Polską i Rumunią.

Dzięki wsparciu i wytycznym otrzymanym od Akademii Górniczo-Hutniczej oraz jako odpowiedź na rygorystyczne wymagania specjalistyczne w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy w Rumunii prof. Dan M. Duże rozpoczął w 2004 roku prace nad nowym kierunkiem studiów w ramach Wydziału Inżynierii oraz opracował program studiów magisterskich na kierunku zarządzanie bezpieczeństwem, zdrowiem i relacjami wśród pracowników. Istotne prace

naukowe w tej dziedzinie zostały ogłoszone przez pracowników wydziału na specjalistycznych konferencjach zorganizowanych wspólnie przez Uniwersytet im. Luciana Blagi w Sibiu oraz Akademię Górniczo-Hutniczą w 2007 i 2009 roku. Współpraca obu uniwersytetów została dodatkowo wzmocniona poprzez umowę o partnerstwie pomiędzy obiema uczelniami. Prof. dr inż. Dan Maniu Duże podkreślał również wagę wystąpień polskich specjalistów na wspomnianych konferencjach, a w 2007 roku zorganizował pierwszą w Sibiu publiczną obronę pracy doktorskiej. Członkami powołanej wówczas międzynarodowej komisji egzaminacyjnej zostali prof. Janusz Szpytko z Akademii Górniczo-Hutniczej oraz prof. Detlef Zühlke z Politechniki w Kaiserslautern (Technical University in Kaiserslautern).

Ponadto dzięki inicjatywie prof. Dan Maniu Duże rozbudowano dwustronny program indywidualnych studiów doktoranckich, a promotorzy doktorantów w AGH zostali na stałe zatwierdzeni jako wykładowcy na studiach doktoranckich prowadzonych przez Uniwersytet im. Luciana Blagi w Sibiu.

W 2004 roku prezydent Rumunii odznaczył prof. Dan Maniu Duże Orderem Oficerskim za Zasługi w Dziedzinie Edukacji za wkład włożony w rozwój rumuńskiego szkolnictwa wyższego.

W 2007 roku został wybrany i mianowany przez rumuńskie Ministerstwo Edukacji i Badań Naukowych członkiem narodowej komisji weryfikującej i przyznającej tytuły naukowe, takie jak „doktor inżynier, doradca z tytułem doktora nauk inżynierskich” oraz uprawnienia uczelni do prowadzenia studiów doktoranckich.

W 2007 roku po pomyślnej ewaluacji na szczeblu krajowym został mianowany na stanowisko wizytatora placówek oświatowych z ramienia Rumuńskiej Agencji ds. Oceny Jakości Szkolnictwa Wyższego (ARACIS) i pełni tę funkcję do dziś.

Profesor Dan Maniu Duże jest również pełnoprawnym członkiem następujących stowarzyszeń:

- Amerykańskiego Towarzystwa Kształcenia Inżynierów (American Society for Engineering Education, ASEE);
- Europejskiego Stowarzyszenia Edukacji Inżynierskiej (European Society for Engineering Education, SEFI);
- Europejskiej Federacji Krajowych Stowarzyszeń Inżynierskich (European Federation of National Engineering Associations, FEANI);
- Niemieckiego Stowarzyszenia Inżynierów (Verein Deutscher Ingenieure, VDI);
- Głównego Stowarzyszenia Inżynierów w Rumunii (General Association of Engineers in Romania, AGIR).

### Dorobek w dziedzinie inżynierii i zarządzania

Prof. Dan Maniu Duże ma na swoim koncie ponad 130 publikacji naukowych oraz programów rozwojowo-badawczych w dziedzinie inżynierii przemysłowej oraz zarządzania.

Jego dorobek naukowy obejmuje takie dziedziny, jak zarządzanie studiami inżynierskimi, zarządzanie przedsiębiorstwem przemysłowym oraz rozwój personelu poprzez kulturę organizacyjną.

W 2011 roku w prestiżowym wydawnictwie międzynarodowym Lambert Academic Publishing z siedzibą w Niemczech wydano książkę zatytułowaną Organizational Change and Faculty Development (Zmiany organizacyjne a rozwój wydziałów uniwersyteckich), której głównym autorem był prof. Dan Maniu Duże.

Profesor Dan Maniu Duże koordynuje również projekty doktoranckie w dziedzinie inżynierii i zarządzania oraz sprawuje pieczę nad wieloma projektami habilitacyjnymi w dziedzinie badań i rozwoju.

Koordynował również wiele krajowych i międzynarodowych projektów finansowa-





foto: Z. Sulima

nych przez wyspecjalizowane komórki ds. badań i rozwoju albo przemysł.

### Budowanie dobrych relacji z Akademią Górniczo-Hutniczą w Krakowie

Profesor Dan M. Duże rozpoczął współpracę z profesorami polskich uniwersytetów ponad 10 lat temu, najpierw poprzez udział w wydarzeniach naukowych organizowanych przez AGH (Konferencja Rektorów Europejskich Uczelni Górniczo-Hutniczych), przez Wydział Wiertnictwa, Nafty i Gazu (Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna „Nowe metody i technologie w geologii naftowej, wiertnictwie, geoinżynierii, inżynierii złożowej i gazownictwie”) oraz przez Polską Federację Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT (5. Światowy Kongres Kształcenia i Doksztalcania Inżynierów na Potrzeby XXI Wieku).

Wydarzeniom tym towarzyszyły kolejne, które jeszcze bardziej umocniły oraz rozszerzyły współpracę pomiędzy dwoma uniwersytetami. Szczególnie godne uwagi są następujące wydarzenia:

- wdrożenie programu studiów na kierunku inżynieria gazownicza na Uniwersytecie im. Luciana Blagi w Sibiu; program ten był wspierany przez Akademię Górniczo-Hutniczą oraz wzorowany na jej modelu;
- nadanie tytułu Doktora Honoris Causa prof. Jakubowi Siemkowi;
- członkostwo i aktywny udział Uniwersytetu im. Luciana Blagi w sieci Europejskich Uczelni Górniczo-Hutniczych;
- Konferencja Rektorów;
- udział specjalistów z ULBS oraz ROMGAZ-u w wydarzeniach naukowych organizowanych przez AGH;
- budowanie współpracy i wymiany na rzecz procesu bolońskiego (cykl studiów doktoranckich) pomiędzy rumuńskimi specjalistami wykładającymi w AGH a polskimi nauczycielami akademickimi z AGH wykładającymi na studiach dok-

toranckich Uniwersytetu im. Luciana Blagi w Sibiu;

- międzynarodowe wydarzenia naukowe, organizowane wspólnie przez oba uniwersytety;
- wspólnie opracowany program studiów międzynarodowych na kierunku inżynieria gazownicza przy użyciu platform e-learningowych;
- wspieranie studiów doktoranckich oraz magisterskich na Wydziale Wiertnictwa, Nafty i Gazu Akademii Górniczo-Hutniczej poprzez działalność badawczą i dydaktyczną jako profesor wizytujący.

Uzyskane wyniki oraz zdobyte osiągnięcia pozwalają sądzić, że prof. Dan M. Duże pozostaje aktywnym i zaangażowanym rzecznikiem budowania relacji i wymiany akademickiej pomiędzy Akademią Górniczo-Hutniczą a Uniwersytetem im. Luciana Blagi w Sibiu.

Wizytując Akademię Górniczo-Hutniczą, prof. Dan Maniu Duże wielokrotnie podkreślał dwustronność tych relacji oraz potencjał AGH jako przyszłego europejskiego partnera strategicznego dla Uniwersytetu im. Luciana Blagi w Sibiu oraz innych rumuńskich uniwersytetów. Wyrzucił również przekonanie, że kilka najbliższych lat umożliwi jeszcze większe zbliżenie obu krajów.

Profesor Dan Maniu Duże i jego rodzina odwiedzali Polskę kilkakrotnie, podkreślając swój osobisty, ciepły stosunek do naszego kraju oraz uczelni.

Profesor Dan Maniu Duże zasługuje na najwyższe wyróżnienie nadawane przez Akademię Górniczo-Hutniczą, Doktorat Honoris Causa, za wybitne osiągnięcia na rzecz rozwoju relacji dwustronnych pomiędzy naszymi uczelniami, a zwłaszcza w dziedzinie koordynacji kształcenia inżynierów gazownictwa. Nadanie prof. Dan Maniu Duże stopnia honorowego doktora przysparza splendoru Wydziałowi Wiertnictwa, Nafty i Gazu, Akademii Górniczo-Hutniczej oraz nauce polskiej. Mamy również nadzieję, że nadając ten honorowy tytuł przyczynimy się do zacieśnienia współpracy między naszymi uczelniami.

### Szanowny Panie Profesorze, Doktorze Honoris Causa Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie

Chciałbym Panu serdecznie pogratulować tego najwyższego wyróżnienia nadawanego przez społeczność akademicką. Chciałbym Panu także życzyć dobrego zdrowia i szczęścia oraz wielu sukcesów zarówno w życiu zawodowym, jak i prywatnym.

prof. dr hab. inż. Jakub Siemek

## Medal im. Kazimierza Pułaskiego Politechniki Radomskiej dla Profesora Jakuba Siemka

Senat Politechniki Radomskiej, obecnie Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu, przyznał Medal im. Kazimierza Pułaskiego Profesorowi Jakubowi Siemkowi. Sentencja uzasadniająca brzmiąca: „za znaczący wkład w rozwój Politechniki Radomskiej, a w szczególności za wsparcie merytoryczne działań o uzyskanie uprawnień naukowych przez Wydział Transportu i Elektrotechniki”.

Medal został wręczony podczas inauguracji roku akademickiego 2012/2013, na Uniwersytecie w Radomiu w dniu 4 października 2012 roku.

(red.)



# Zamiejskowy Ośrodek Dydaktyczny

## AGH w Mielcu – czwarta inauguracja roku akademickiego 2012/2013

W dniu 13 października 2012 roku odbyła się czwarta uroczysta inauguracja roku akademickiego 2012/2013 w Zamiejskim Ośrodku Dydaktycznym AGH w Mielcu. W systemie studiów niestacjonarnych pierwszego stopnia studia rozpoczęło 60 studentów na dwóch kierunkach: mechanika i budowa maszyn oraz inżynieria mechaniczna i materiałowa, prowadzonych przez Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki. Kierunek inżynieria mechaniczna i materiałowa jest prowadzony wspólnie z Wydziałem Metali Nieżelaznych, Wydziałem Inżynierii Metali i Informatyki Stosowanej oraz Wydziałem Inżynierii Materiałowej i Ceramiki i został uruchomiony specjalnie na potrzeby mieleckiego przemysłu. Obecnie w ZOD AGH w Mielcu na czterech latach są prowadzone trzy kierunki studiów przez WIMiR w tym mechatronika.

W inauguracji roku akademickiego uczestniczył Rektor AGH prof. Tadeusz Słomka, Dziekan Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki prof. Antoni Kalukiewicz, Prodziekan WIMiR ds. Kształcenia prof. Edward Michłowicz, prof. Józef Giergiel multi DHC, profesor honorowy AGH i Politechniki Warszawskiej, który wygłosił wykład inauguracyjny nt. „Nanotechnologia w przyrodzie i technice”. Rektor AGH prof. T. Słomka w swoim wystąpieniu przedsta-



foto. Z. Nowakowski

wił obecną pozycję AGH i Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki w AGH i Polsce oraz zapewnił, że AGH będzie czynić starania o utrzymanie kształcenia inżynierów w Mielcu przekształcając ZOD w inną formę organizacyjną, którą zaakceptuje Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Na inaugurację przybyli zaproszeni goście między innymi: Posłanka na Sejm RP Krystyna Skowrońska, Radni Sejmiku Województwa Podkarpackiego Zdzisław Nowakowski, Jan

Tarapata, Starosta Powiatu Mieleckiego Andrzej Chrabąszcz, Prezydent Mielca Janusz Chodorowski, Przewodniczący Rady Powiatu Mieleckiego Henryk Niedbała, Przewodniczący Rady Miasta Mielca Jan Myśliwiec, Dyrektor Operacyjny Polskich Zakładów Lotniczych Mielec A Sikorsky Company Bogdan Ostrowski, Prezes Zarządu Kirchoff Polska Janusz Soboń, który w trakcie uroczystości został odznaczony Honorową Odznaką Zasłużony dla Wydziału Inżynierii



foto. Z. Nowakowski



Mechanicznej i Robotyki. Po immatrykulacji i wręczeniu indeksów studentom pierwszego roku przez Rektora AGH i Dziekana WIMiR, głos zabrał starosta czwartego roku ZOD AGH w Mielcu, który życzył sukcesów w nauce młodszym kolegom i zaapelował do rektora o uruchomienie w Mielcu studiów magisterskich. W imieniu zaproszonych gości głos zabrali: Posłanka na Sejm RP K. Skowrońska, Starosta Powiatu Mieleckiego A. Chrabąszcz, Prezydent Mielca J. Chodorowski. Wszystkie wystąpienia zawierały podziękowania dla władz AGH za uruchomienie kształcenia studentów na studiach inżynierskich w Mielcu i apel o rozszerzenie oferty edukacyjnej o inne kierunki studiów,

uruchomienie studiów magisterskich oraz uruchomienie kształcenia w systemie studiów stacjonarnych, jak również gratulacje i życzenia dla studentów pierwszego roku. Tradycyjnie inauguracja roku akademickiego rozpoczęła się od Gaude Mater Polonia i zakończyła Gaudeamus Igitur w wykonaniu Chóru II Liceum Ogólnokształcącego im. Mikołaja Kopernika w Mielcu.

Podczas pobytu w Mielcu delegacja AGH zwiedzała wybrane zakłady przemysłowe w Specjalnej Strefie Ekonomicznej „Euro-Park” Mielec, między innymi: Polskie Zakłady Lotnicze A Sikorsky Company, Kirchoff Polska oraz Centrum Transferu Nowoczesnych Technologii Wytwarzania,

w którym będą uruchomione już w grudniu tego roku bardzo nowoczesne laboratoria z różnych technologii wytwarzania i mechatroniki, wykorzystywane również na potrzeby kształcenia studentów ZOD AGH w Mielcu. Władze AGH zostały zaproszone na otwarcie centrum. Rektor AGH przyjął zaproszenie, zapewniając jednocześnie, że przyjedzie w towarzystwie któregoś z prorektorów. Dyrektor Operacyjny PZL A Sikorsky Company Bogdan Ostrowski przedstawił delegacji AGH bogatą historię zakładów począwszy od Centralnego Okręgu Przemysłowego, kiedy to w 1938 roku rozpoczęto produkcję samolotu dla lotnictwa wojskowego „Łoś” (fotografia przy replice samolotu w tekście) do obecnie produkowanego bardzo nowoczesnego śmigłowca Black Hawk. Po zakładzie Kirchoff Polska delegację oprowadzał Prezes Zarządu Janusz Soboń, który przedstawił wybrane produkty dla przemysłu motoryzacyjnego wielu światowych marek oraz stosowane w zakładzie technologie. W Specjalnej Strefie Ekonomicznej w Mielcu funkcjonuje obecnie ponad 130 nowoczesnych przedsiębiorstw, które łącznie zatrudniają prawie 20 tysięcy pracowników. Studenci ZOD AGH w Mielcu są w większości pracownikami tych zakładów i znaczna ich część ma refundowane przez swoich pracodawców wszystkie koszty ponoszone na kształcenie.

✎ **Bolesław Karwat**  
 Kierownik ZOD AGH w Mielcu

## Umowa o współpracy pomiędzy AGH Kraków i ITPSB Perak

W dniu 10 września 2012 roku w Ambasadzie Rzeczypospolitej Polskiej w Kuala Lumpur została podpisana umowa bilateralna o współpracy pomiędzy Akademią Górniczo-Hutniczą a Instytutem Petronas (Institute of Technology Petronas SDN BHD Kuala Lumpur/Perak). W podpisaniu dokumentu uczestniczyli: Prorektor Instytutu Petronas Datuk dr Zainal Abidin Haji Kasim, zastępca prorektora prof. Ir. dr Ahmad Fadzil Mohd Hani, Zastępca Prorektora ds. Studentów i Absolwentów Tuan Haji Mohamed Noor Rosli Baharom, Dziekan Wydziału Inżynierii prof. Ir. D. Muhd. Fadhil Nuruddin, Kierownik Działu Geoinformatyki prof. dr Abdul Hadi oraz prof. dr. Swapan Kumar Bhattacharya. Przy podpisaniu dokumentu obecny był Ambasador RP w Malezji profesor Adam Jelonek. Ze strony AGH umowę wcześniej podpisał J.M. Rektor AGH prof. Antoni Tajduś.

Ambasador Adam Jelonek zaznaczył, że podpisanie umowy oznacza zwiększenie

potencjału naukowego i dydaktycznego obu uczelni, a Datuk dr Zainal Abidin Haji Kasim wyraził przekonanie, że podpisany dokument zapoczątkuje owocną współpracę pomiędzy AGH oraz Instytutem Petronas w zakresie doświadczeń naukowych w tworzeniu wspólnych projektów badawczych oraz wymiany studenckiej.

Na podstawie podpisanego porozumienia obie instytucje zobowiązały się do tworzenia, promowania i rozwijania programów z zakresu badań, kształcenia oraz szkoleń. Obszar kooperacji uwzględni między innymi wizyty w ramach wymiany kadry akademickiej, badaczy i studentów, nawiązywanie współpracy naukowej, budowę wspólnych warsztatów naukowo-badawczych i wymianę materiałów oraz publikacji i informacji naukowych.

Podpisana umowa ma na celu ustanowienie bezpośredniej współpracy pomiędzy AGH i ITPSB w zakresie wspólnych badań

naukowych wchodzących w zakres wspólnych zainteresowań i służących doskonaleniu programów nauczania i procesu dydaktycznego. Strony ustaliły, że warunki potrzebne do badań naukowych, doskonalenia kształcenia oraz swobodnej i otwartej wymiany pomysłów są celami, które będą wspólnie realizowane.

Na koordynatorów podpisanej umowy Partnerzy powołali: ze strony AGH – prof. Janusza Szpytko, Kierownika Centrum Międzynarodowej Promocji Technologii i Edukacji AGH – UNESCO; ze strony ITPSB – prof. Swapana Kumara Bhattacharya. Podpisana umowa wpisuje się swoimi inicjatywami w cele strategiczne Centrum AGH UNESCO.

✎ **opracowali:**  
**prof. Janusz Szpytko,**  
**Alicja Stec-Nicpoń**

# 60 lat Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki AGH

W bieżącym roku obchodzimy sześćdziesiątą rocznicę działalności Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki AGH. Jest to więc rok jubileuszu dla Wydziału, który ma swoją tradycję sięgającą początków istnienia Akademii Górniczo-Hutniczej.

Bogata historia wydziału jest ściśle związana z historią mechaniki polskiej, której początki miały miejsce w Krakowie oraz jest związana z rozwojem nauk mechanicznych od zarania AGH.

Nauki mechaniczne były obecne na uczelni od początku działalności Akademii. Jeszcze przed wybuchem I Wojny Światowej Komitet Organizacyjny mającej powstać akademii uzyskał zgodę władz austriackich na kreowanie 6 katedr, w tym Katedry Budowy Maszyn i Wytrzymałości Materiałów.

W roku otwarcia Akademii Górniczej Naczelnik Państwa Józef Piłsudski mianował profesorem zwyczajnym teorii i budowy maszyn oraz mechaniki technicznej inż. Stanisława Płużańskiego, zaś profesorem nadzwyczajnym fizyki i mechaniki technicznej dr. Jana Stocka. W 1920 roku Naczelnik Państwa mianował dr. inż. Jana Krauzego na stanowisko zwyczajnego profesora kontraktowego mechaniki technicznej i teorii budowy maszyn. Powstała Katedra Maszyn Górniczych, Katedra Mechaniki Hutniczej oraz Katedra Maszynoznawstwa II. W programach nauczania znalazły się w szerokim zakresie dyscypliny mechaniczne. Widać z tego, że organizatorzy i władze nowo powstałej uczelni zdawali sobie dobrze sprawę ze znaczenia dyscyplin podstawowych i maszynowych. Ważność tych zagadnień znalazła się w podejmowanych przez profesorów E. Chromińskiego i J. Krauzego inicjatywach rozszerzenia zakresu tych dyscyplin i podniesienia ich do rangi osobnego wydziału. W 1922 roku prof. Jan Krauze skierował do ówczesnego Ministra Wyznań i Oświecenia Publicznego memorial w sprawie rozwoju wyższych szkół technicznych w Polsce, w którym znajdował się postulat utworzenia odrębnego wydziału mechanicznego z oddziałami konstrukcyjnym i technologicznym. W sprawie rozwoju dyscyplin mechanicznych i elektrycznych wypowiedziało się Ogólne Zebranie profesorów akademii (1926). Rozkwit nauk mechanicznych w akademii nastąpił po zakończeniu II Wojny Światowej. W dniu 8 stycznia 1946 roku powstał Wydział Elektromechaniczny. Można więc uznać, że 1946 rok jest początkiem naszego wydziału, gdyż wówczas rozpoczęło się kształcenie w Akademii Górniczej

inżynierów mechanicznych. Pierwszym dziekanem wydziału został prof. Jan Krauze, który funkcję tę pełnił do 1950 roku. Drugim i ostatnim dziekanem był prof. Stanisław Kurzawa. Na Wydziale Elektromechanicznym działały następujące jednostki naukowo-dydaktyczne o kierunku mechanicznym:

- Zakład Maszynoznawstwa I – kierownik prof. Jan Krauze,
- Zakład Mechaniki Teoretycznej – kierownik mgr filozofii inż. Stefan Ziemba,
- Zakład Obróbki Mechanicznej Materiałów – kierownik zastępca prof. dr Witold Biernacki,
- Zakład Silników Ciepłych – kierownik inż. Kazimierz Szawłowski,
- Zakład Pomp i Wentylatorów – kierownik prof. zw. Zygmunt Ciechanowski.

W 1949 roku utworzona została Katedra Wytrzymałości Materiałów, a jej kierownikiem został prof. dr inż. Waclaw Olszak. Po raz pierwszy w 1949 roku na wydziale nadany został stopień doktora nauk technicznych Stefanowi Ziembie. Godnym odnotowania

jest fakt, że na wydziale utworzony został „ad personam” Zakład Wyższych Zagadnień Mechaniki dla znakomitego polskiego uczonego prof. Maksymiliana Tytusa Hubera.

W 1952 roku Wydział Elektromechaniczny podzielony został na 2 odrębne wydziały o kierunku elektrycznym i kierunku maszynowo-mechanicznym. Z dniem 1 października rozpoczęła się 60-letnia historia osobnego wydziału, początkowo pod nazwą Wydział Mechanizacji Górnictwa i Hutnictwa. Z początkiem roku akademickiego 1957/58 zmieniona została nazwa wydziału na Wydział Maszyn Górniczych i Hutniczych. Od 1 kwietnia 1992 roku wydział nosi nazwę Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki. Wydział w swej 60-letniej historii był kierowany przez 16 dziekanów, którzy byli i są wybitnymi uczonymi, doskonałymi organizatorami życia naukowego i realizacji procesu dydaktycznego, ale również ludźmi tworzącymi wspaniały klimat stosunków międzyludzkich. Dziekanami wydziału byli: prof. Kazimierz Szawłowski, prof. Waclaw Lesiecki, prof. Stanisław Markowski, prof.



Jan Aniola, prof. Mieczysław Damasiewicz, prof. Eugeniusz Podoba, prof. Adam Siemieniec, prof. Zygmunt Drzymala, prof. Józef Giergiel, prof. Artur Bęben, prof. Andrzej Skorupa, prof. Janusz Kowal, prof. Wojciech Batko, prof. Włodzimierz Kowalski.

W swojej 60-letniej, czy 66-letniej (jak chcą niektórzy) historii wydział stał się jednym z największych i najlepszych wydziałów w Akademii Górniczo-Hutniczej. Może się poszczycić osiągnięciami na wszystkich polach działalności, które dają mu pozycję jednego z najlepszych wydziałów mechanicznych nie tylko w Polsce, lecz również na świecie. Wydział wykształcił tysiące absolwentów, którzy piastowali i piastują wysokie stanowiska w przemyśle, szkolnictwie wyższym i administracji państwowej. Wypromował 567 doktorów nauk technicznych, nadał stopień doktora habilitowanego 160 osobom. Na wniosek Rady Wydziału Senat AGH nadał tytuł doktora honoris causa 14 wybitnym naukowcom polskim i zagranicznym.

O rozwoju wydziału świadczyć może liczba kształconych studentów. W 1952 roku, gdy wydział jako osobna jednostka organizacyjna rozpoczął swoją działalność na wszystkich latach studiowało 403 studentów. W chwili obecnej liczba ta dochodzi prawie do 4000. Sukcesy wydział zawdzięcza przede wszystkim swoim pracownikom począwszy od pracowników administracji i naukowo-technicznych skończywszy na profesorach. Wśród wielu pracowników, którzy przyczynili się do obecnej pozycji wydziału, którzy swoją wszechstronną działalnością budowali sławę nauk mechanicznych w akademii należy wymienić: Maksymiliana Tytusa Hubera, Wacława Olszaka, Stefana Ziembę, Witolda Biernackiego, Jana Krauzego, Władysława Bogusza, Aleksandra Lisowskiego, Oktawiana Popowicza, Zygmunta Kaweckiego, Tadeusza Kubiczka, Andrzeja Battaglię, Kazimierza Szawłowskiego, Jana Senteka, Jana Anioła, Władysława Dobruckiego, Wiesława Zapalowicza, Jana Kaczmarka, Mieczysława Damasiewicza, Juliusza Stachurskiego.

Trzech profesorów Wydziału otrzymało decyzją Senatu Uczelni zaszczytny tytuł Profesora Honorowego AGH: Artur Bęben, Józef Giergiel, Stanisław Pytko.

Historia wydziału to jego ciągły i dynamiczny rozwój w zakresie badań naukowych, rozwoju kadry naukowej, dydaktyki, współpracy z przemysłem i rozbudowy oraz modernizacji bazy laboratoryjnej i dydaktycznej. Ostatnie pięć lat, które upłynęły od poprzedniego jubileuszu to wzrost liczby kształconych studentów na wszystkich rodzajach studiów o prawie tysiąc. Obecnie wydział kształci studentów na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn, Automatyka i Robotyka, Mechatronika (w języku polskim i angielskim), Inżynieria Akustyczna

oraz Inżynieria Mechaniczna i Materiałowa. Dwa ostatnie kierunki powstały jako studia międzykierunkowe realizowane z innymi Wydziałami AGH i w takiej formie realizacji procesu dydaktycznego na studiach inżynierskich i magisterskich władze wydziału widzą przyszłość i dostosowywanie wiedzy absolwentów do potrzeb szybko zmieniającego się rynku pracy. Od czterech lat wydział realizuje proces dydaktyczny na studiach niestacjonarnych w Zamiejscowym Ośrodku Dydaktycznym AGH w Mielcu, który został utworzony na potrzeby kształcenia pracowników przedsiębiorstw ze Specjalnej Strefy Ekonomicznej „Euro-Park” Mielec. Duże zainteresowanie studiami w ZOD AGH w Mielcu pozwala na planowanie uruchomienia w tym ośrodku studiów magisterskich.

Władze wydziału zawsze miały na szczególnej uwadze rozwój kadry naukowo-dydaktycznej. W ostatnim pięcioleciu została wypromowana na wydziale rekordowa w historii liczba 65 doktorów, 21 doktorów habilitowanych i 11 profesorów tytularnych. Obecna Rada Naukowa wydziału składa się z 53 profesorów i doktorów habilitowanych. Wydział ma pełne uprawnienia akademickie do nadawania stopni i tytułów naukowych w trzech dyscyplinach: Budowa i Eksploatacja Maszyn, Mechanika, Automatyka i Robotyka. Rozwój kadry sprzyja osiągnięciom w zakresie publikacji naukowych, za które pracownicy wydziału uzyskali za ostatnie pięć lat łącznie 10616 punktów (w tym znaczna ich część uzyskana w renomowanych czasopismach europejskich i światowych z tzw. listy filadelfijskiej) oraz 5230 punktów za uzyskane patenty i zgłoszenia patentowe zgodnie z punktacją Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. W zakresie patentowania osiągnięć naukowych zajmujemy zdecydowane pierwsze miejsce w AGH i w Polsce. Pracownicy Wydziału realizowali w tym okresie znacznie więcej różnego rodzaju projektów badawczych w tym grantów MNiSW, grantów europejskich oraz projektów celowych i rozwojowych, kładąc szczególny nacisk na innowacyjność wykonywanych projektów. Dorobek wydziału za okres ostatnich pięciu lat to: 341 artykuły w czasopiśmie z tzw. listy filadelfijskiej, 1140 artykułów w recenzowanych czasopismach z listy MNiSW, 79 książek i monografii w języku angielskim i polskim, 210 rozdziałów w książkach i monografiach w języku angielskim i polskim, 230 referatów wygłoszonych na kongresach i konferencjach polskich i międzynarodowych, 154 zrealizowane projekty badawcze, 61 zrealizowanych projektów celowych, 501 zrealizowanych umów w zakresie nowych technologii, materiałów, wyrobów i systemów, 159 uzyskanych patentów, 195 zgłoszeń patentowych, 83 sprzedane licencje, know-how.

Władze wydziału dbały o rozbudowę bazy naukowo-dydaktycznej i tak w ostatnich la-

tach została oddana do użytku dla pracowników i studentów nowoczesna biblioteka, powstało Centrum Obsługi Badań Naukowych i Dydaktyki, zbudowano i zmodernizowano wiele laboratoriów badawczych, oddano do użytku nowe i zmodernizowane sale dydaktyczne oraz pracownie informatyczne. Wysoka jakość prac naukowych, publikacje w renomowanych czasopismach krajowych i zagranicznych, monografie, podręczniki, patenty, a także odpowiednie zaplecze naukowo-dydaktyczne z unikalnymi laboratoriami i nowoczesną aparaturą badawczą mówią o sile wydziału.

Przedstawione osiągnięcia dały wydziałowi pierwsze miejsce w Polsce wśród Wydziałów Mechanicznych, a od dwóch lat jest liderem wszystkich wydziałów w Akademii Górniczo-Hutniczej.

Celami strategicznymi wydziału jest utrzymanie tej pozycji w latach następnych poprzez kontynuację osiągnięć w zakresie publikacji naukowych, uzyskiwanych patentów, prowadzonych projektów badawczych finansowanych ze środków poza budżetowych i europejskich, rozszerzanie współpracy międzynarodowej w zakresie badań naukowych i dydaktyki. Dalszy intensywny rozwój młodej kadry naukowo-dydaktycznej poprzez motywowanie do wcześniejszego uzyskiwania stopnia doktora habilitowanego i tytułu profesora. Należy czynić dalsze starania o uzyskiwanie kolejnych uprawnień w zakresie nadawania stopnia doktora i doktora habilitowanego nauk technicznych. Rozszerzanie oferty edukacyjnej poprzez uruchamianie kolejnych interdyscyplinarnych kierunków kształcenia na studiach inżynierskich i magisterskich. Jest to możliwe, bo wydział zwiększa systematycznie w ostatnich latach liczbę samodzielnych pracowników naukowo-dydaktycznych. Należy również pamiętać o konieczności dywersyfikacji źródeł finansowania, tak w zakresie badań naukowych, jak również dydaktyki. Cele te możemy osiągnąć tylko wówczas, gdy będziemy dużym, znaczącym wydziałem w skali naszej Alma Mater, jak również Polski, a to jest do zrealizowania poprzez zachowanie jedności i solidarnej współpracy wszystkich katedr i zatrudnionych w nich pracowników.

Z okazji jubileuszu wydziału została wydana monografia pt. *1952–2012 Sześćdziesiąt lat minęło* przedstawiająca najważniejsze wydarzenia i pracowników wydziału, którzy tworzyli przez sześćdziesiąt lat jego historię. Zachęcamy do lektury przygotowanej monografii i przesyłania swoich uwag, komentarzy oraz posiadanych materiałów, aby kolejne wydanie mogło w sposób pełniejszy przedstawić historię i ludzi naszego wydziału.

**Zbigniew Witold Engel, Janusz Kowal,  
Bolesław Karwat**

Dziekani Wydziału Elektromechanicznego  
1946–1952



prof.  
Jan Krauze  
1946–1950



prof. Stanisław  
Kurzawa  
1950–1952



prof.  
Stanisław  
Szawłowski  
1952–1953



prof.  
Wacław Lesiecki  
1953–1957

Dziekani Wydziału Mechanizacji Górnictwa  
i Hutnictwa 1952–1957

Dziekani Wydziału Maszyn Górnictwzych i Hutniczych  
1957–1992



prof. Stanisław  
Markowski  
1957–1960  
1964–1966



prof.  
Jan Anioła  
1960–1962



prof. Mieczysław  
Damasiewicz  
1962–1964



prof. Eugeniusz  
Podoba  
1966–1969



prof.  
Adam Siemienieć  
1969–1972  
1972–1975



prof.  
Zygmunt Drzymala  
1975–1978



prof.  
Józef Giergiel  
1978–1987



prof.  
Artur Bęben  
1987–1990

Dziekani Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki  
1992–2012



prof.  
Andrzej Skorupa  
1990–1996



prof.  
Wojciech Batko  
1999–2002



prof.  
Włodzimierz  
Kowalski  
2002–2005



prof.  
Janusz Kowal  
1996–1999  
2005–2012

Profesorowie  
Honorowi AGH



Profesor  
Artur Bęben  
2010



Profesor  
Józef Giergiel  
2010



Profesor  
Stanisław Pytko  
2010

Doktorzy  
Honoris Causa



Profesor  
Maksymilian Tytus  
Huber  
1945



Profesor  
Wacław Olszak  
1969



Profesor  
Stefan Ziemba  
1969



Profesor  
Aleksander  
Onisimowicz  
Spiwakowski  
1977



Profesor  
Ignacy Malecki  
1982



Profesor  
Jan Anioła  
1984



Profesor  
Konstantin  
Wasilewicz Frotow  
1986



Profesor  
Zygmunt Kawecki  
1993



Profesor  
Zbigniew Osiński  
1996



Profesor  
Adam Morecki  
1999



Profesor  
Zbigniew Witold  
Engel  
2001



Profesor  
Czesław Cempel  
2005



Profesor  
Józef Nizioł  
2006



Profesor  
Eugeniusz Switoński  
2012





# Jubileusz 60-lecia Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki

Główną uroczystością obchodów Jubileuszu 60-lecia Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki było posiedzenie Rady Wydziału, które odbyło się w auli AGH zgodnie z pełnym ceremoniałem akademickim. W posiedzeniu wzięli udział Rektor Akademii Górniczo-Hutniczej prof. Tadeusz Słomka, Proroktor ds. Ogólnych prof. Andrzej Tytko i dziekani wszystkich wydziałów AGH zaproszeni na uroczystość. W uroczystym posiedzeniu Rady Wydziału uczestniczyli również zaproszeni goście ze świata nauki, gospodarki, a także władz miasta z Przewodniczącym Rady Miasta Bogusławem Kośmiderem, Pełnomocnikiem Prezydenta Krakowa prof. Wiesławem Starowiczem oraz przedstawiciele województwa podkarpackiego z Przewodniczącą Sejmiku Teresą Kubas-Hul, Prezydentem Mielca Januszem Chodorowskim, Radnym Sejmiku Zdzisławem Nowakowskim. Uroczystość zaszczycili swoją obecnością prof. Dariusz Bogdał, Proroktor Politechniki Krakowskiej i prof. Czesław Kundera, Proroktor Politechniki Świętokrzyskiej oraz Członkowie Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów Naukowych profesorowie Wacław Kollek, Gwidon Szefer, Eugeniusz Światoński, a także Doktorzy Honoris Causa AGH i innych uczelni: profesorowie Zbigniew Engel, Józef Gier-

giel, Józef Nizioł, Profesorowie Honorowi AGH: Artur Bęben, Adam Klich, Stanisław Pytko, Przewodniczący Komitetu Budowy Maszyn prof. Józef Gawlik, 18 dziekanów wydziałów mechanicznych z całej Polski, goście z Czech i Słowacji, członkowie Rady Społecznej Wydziału.

Tradycyjnie uroczystość rozpoczęła się od „Gaude Mater Polonia” w wykonaniu Chóru ZPiT „Krakus”, a następnie posiedzenie otworzył ustępujący Dziekan Wydziału prof. Janusz Kowal, który przywitał zebranych gości i przedstawił obecną pozycję wydziału w Polsce i AGH oraz perspektywy rozwoju. Pełny autorski tekst wystąpienia prof. Janusza Kowala został zamieszczony poniżej. Po zakończeniu wystąpienia przekazał dalsze prowadzenie uroczystej Rady Wydziału nowo wybranemu dziekanowi prof. Antoniemu Kalukiewiczowi, który poprosił o zabranie głosu Rektora AGH prof. Tadeusza Słomkę. Rektor w ciepłych i serdecznych słowach przedstawił dokonania i stan obecny wydziału nie szczędząc słów pochwały stwierdzając, że WIMiR to jeden z najlepszych wydziałów AGH. Jest przede wszystkim według oceny Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego najlepszym wydziałem mechanicznym w Polsce, najlepszym wydziałem w AGH, a jego osiągnięcia

powodują, że AGH ma taką wysoką pozycję w rankingach polskich uczelni technicznych. Pełny autorski tekst wystąpienia Rektora AGH prof. Tadeusza Słomki został zamieszczony poniżej. Dalszym punktem uroczystości było wystąpienie Dziekana Wydziału prof. Antoniego Kalukiewicza. Pełny autorski tekst wystąpienia Dziekana WIMiR prof. Antoniego Kalukiewicza jest zamieszczony poniżej.

Kolejnym punktem uroczystego posiedzenia Rady Wydziału były wykłady zaproszonych Gości:

- prof. Zbigniewa Engela pt. „60 czy 66 lat Wydziału”,
- prof. Gwidona Szefera pt. „Od nano do makro technologii”,
- prof. Romualda Będzińskiego pt. „Aktualne problemy w implantacji”.

Następnie odbyło się wręczenie Honorowych Odznak Zasłużony dla Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki, które poprowadził Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego Jubileuszu 60-lecia Wydziału Bolesław Karwat. Odznaki wręczali Rektor AGH prof. T. Słomka i Dziekan Wydziału IMiR prof. A. Kalukiewicz. Na wniosek Kolegium Dziekańskiego Rada Wydziału postanowiła odznaczyć Honorowymi Odznakami Zasłużony dla WIMiR następujące osoby:



foto: Z. Sulima

- Teresę Kubas-Hul – Przewodniczącą Sejmiku Województwa Podkarpackiego,
- Janusza Chodorowskiego – Prezydenta Mielca,
- Zdzisława Nowakowskiego – Radnego Sejmiku Województwa Podkarpackiego, Dyrektora Centrum Kształcenia Praktycznego i Doskonalenia Nauczycieli,
- Bogdana Ostrowskiego – Dyrektora Operacyjnego PZL MIELEC, a Sikorsky Company,
- Romualda Sokoła – Dyrektor NZOZ Kraków.

Odnaczeni zostali również:

- Mirosław Karapyta – Marszałek Województwa Podkarpackiego,
- Janusz Zakręcki – Prezes Zarządu Polskich Zakładów Lotniczych Mielec A Silorsky Company,
- Janusz Soboń – Prezes Zarządu KIRCHHOFF Polska, którzy ze względu na inne obowiązki służbowe nie mogli być obecni na uroczystości i będą mieli wręczone Honorowe Odznaki Zasłużony dla WIMiR w trakcie Inauguracji Roku Akademickiego 2012/2013 w Zamiejscowym Ośrodku Dydaktycznym AGH w Mielcu w dniu 13 października 2012 roku.

W imieniu odznaczonych podziękował Janusz Chodorowski, Prezydent Mielca.

Prodzikan wydziału prof. Stanisław Wolny odczytał listę nadesłanych życzeń z okazji jubileuszu wydziału.

W imieniu Kolegium Dziekanów Mechanicznych Polskich Uczelni Technicznych życzenia złożył Przewodniczący Kolegium prof. Andrzej Seweryn, Dziekan Wydzia-

łu Mechanicznego Politechniki Białostockiej. W imieniu gości zagranicznych życzenia i medale okolicznościowe przekazali dla dziekanów prof. Janusza Kowala i prof. Antoniego Kalukiewicza profesorowie Radim Farana i Antonin Viteczek. Dziekanów wszystkich wydziałów AGH reprezentował przy składaniu życzeń jubileuszowych Dziekan Wydziału Górnicztwa i Geoinżynierii prof. Piotr Czaja. Pozostali Goście składali życzenia i listy gratulacyjne po zakończeniu oficjalnej części uroczystości w auli.

Odśpiewanie Gaudeamus Igitur i wyprawienie z auli sztandaru AGH zakończyło tę, jakże podniosłą uroczystość, która wszystkim zapadnie na długo w pamięci. Po wyjściu orszaku z auli tradycyjnie pod pomnikiem Stanisława Staszica wszyscy uczestnicy uroczystości zrobili sobie pamiątkową fotografię.

Z okazji Jubileuszu 60-lecia Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki została wydana historia wydziału autorstwa prof. Zbigniewa Engela pt. *Sześćdziesiąt lat minęło*, monografia WIMiR pt. *Badania statutowe na Wydziale Inżynierii Mechanicznej i Robotyki*. Wszyscy uczestnicy jubileuszu otrzymali również pamiątkową odznakę Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki.

W ramach obchodów jubileuszu odbyła się w Centrum Konferencyjnym Wydziału konferencja nt. „Badania statutowe na Wydziale Inżynierii Mechanicznej i Robotyki”, którą prowadził Prodzikan ds. Nauki prof. Stanisław Wolny, w ramach której wygłoszono następujące referaty:

- Krzysztof Kotwica – Informacja o Katedrze Maszyn Górniczych, Przeróbczych i Transportowych,

- Marek Hryniewicz – Działalność dydaktyczna i naukowo-badawcza Katedry Systemów Wytwarzania,
- Andrzej Samek – Nowe obszary badań i kształcenia w Katedrze Automatyzacji Procesów,
- Ireneusz Dominik – Sterowanie nieliniowymi elementami ze stopów z pamięcią kształtu,
- Marcin Maślanka – Nowy adaptacyjny dynamiczny tłumik drgań,
- Jacek Zimny – Działalność statutowa Katedry Systemów Energetycznych i Urządzeń Ochrony Środowiska,
- Józef Hansel – Badania magnetyczne lin stalowych – 65 lat rozwoju metodyki w AGH,
- Wojciech Batko – Nowe rozwiązania metrologiczne dla monitoringu stanu zagrożeń akustycznych środowiska realizowane w katedrze Mechaniki i Wibroakustyki,
- Stanisław Wolny – Katedra Wytrzymałości, Zmęczenia Materiałów i Konstrukcji,
- Józef Salwiński – Nowe obszary badawcze w działalności naukowej Katedry Konstrukcji i Eksploatacji Maszyn.

Organizatorzy Jubileuszu przygotowali również wystawę w holu pawilonu A-0 „Badania naukowe na Wydziale Inżynierii Mechanicznej i Robotyki” prezentującą dorobek naukowy katedr.

☞ **Bolesław Karwat**

## Przemówienie Rektora AGH prof. Tadeusza Słomki wygłoszone podczas uroczystej Rady Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki w dniu 13 września 2012 roku

### Panowie Dziekani, Wysoka Rado, Dostojni Goście.

To zaszczyt i przyjemność świętować z wami piękny Jubileusz 60-lecia WIMiR – wydziału niezmiernie zasłużonego dla naszej Alma Mater i polskiej gospodarki. Wasz imponujący dorobek to tysiące absolwentów, prac naukowych, grantów i opracowań dla przemysłu; setki profesorów i doktorów, książek, patentów i wzorów użytkowych.

Jesteście najlepszym wydziałem w rankingu wydziałów AGH i jednym z najlepszych w Polsce i na świecie. Oferujecie kierunki i specjalności, które niezmiernie cieszą się olbrzymim zainteresowaniem,

a dyplom waszego wydziału to przepustka do twórczego, dostatniego życia.

Tak wysoką pozycję zawdzięczacie znakomitej kadrze naukowo-dydaktycznej, profesjonalnej kadrze pracowników wspomagających, doskonale wyposażonym salom dydaktycznym, laboratoriom i szczęściu do świetnie kierującym wydziałem dziekanów. Nie wymienię nazwisk tych wszystkich osób, bo kiedy zrobiłem sobie wstępną listę, była dłuższa niż całe przemówienie.

Jesteście naj-, naj-, naj- w tak wielu klasyfikacjach, że nie rozumiem dlaczego ja nie jestem absolwentem waszego wydziału. Naprawił to mój brat i kilku członków mojej dużej rodziny – zapewniłście im ciekawe, spokojne i dostatnie życie.

### Dostojni Jubilaci, Siostry i Bracia wspaniałej Rodziny AGH-owskiej.

W imieniu całej społeczności pracowników i studentów AGH życzę Państwu kolejnych wspaniałych sukcesów naukowych i dydaktycznych, aby studenci zawsze tak licznie was wybierali, aby liczba grantów i zleceń z przemysłu przyprawiła was o zawrót głowy, a konta bankowe nieustannie rosły.

Wszystkim pracownikom i studentom życzę dużo zdrowia i szczęścia osobistego.

Pamiętajcie – prawdziwe życie zaczyna się po 60-ce. Coś o tym wiem.

### Szczęść Boże.

# Przemówienie Dziekana Wydziału IMiR w kadencji 2008–2012

## prof. Janusza Kowala wygłoszone podczas uroczystej Rady Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki w dniu 13 września 2012 roku

**Magnificencjo Rektorze, Wysoka Rado, Dostojni Gości, Panie, Panowie.**

Jubileusz 60-lecia wydziału to okazja do podsumowania osiągnięć, które chciałbym przedstawić w bardzo wielkim skrócie. Skłania mnie do tego fakt, że przez ostatnie 20 lat, co stanowi 1/3 część tego okresu, pełniłem zaszczytne funkcje we władzach wydziału i uczelni, a przez 10 lat byłem jego dziekanem. W ciągu tych 60 lat wydział dynamicznie się rozwijał. Jego struktura, oferta dydaktyczna i badawcza ewoluowały w odpowiedzi na zmieniające się gospodarcze potrzeby kraju. Zwiększyliśmy znaczą-

ki studiów prowadzone samodzielnie oraz 4 kierunki realizowane wspólnie z innymi jednostkami uczelni. Trzy z nich są kierunkami zamawianymi przez ministerstwo. Wciąż poszerzamy ofertę dydaktyczną, dostosowując ją do szybko zmieniającej się rzeczywistości, szczególnie w zakresie uruchamiania unikalnych specjalności na studiach magisterskich. Oferujemy również szeroką gamę studiów podyplomowych. Nasza oferta dydaktyczna nie ogranicza się tylko do polskich studentów, od prawie 15 lat prowadzimy kształcenie w języku angielskim. Absolwenci, którzy ukończyli studia na naszym wydziale są bardzo poszukiwani

do eksploatacji maszyn. Nasze osiągnięcia badawcze są na wysokim światowym poziomie, o czym świadczą liczne publikacje w renomowanych czasopismach zagranicznych, aktywny udział w międzynarodowych kongresach i organizacjach naukowych, a także szeroka współpraca z renomowanymi ośrodkami naukowo-dydaktycznymi. Charakterystyczną i wyróżniającą cechą naszego wydziału są ścisłe powiązania z przemysłem i gospodarką. Odnosimy wiele sukcesów w zakresie innowacyjności i wdrażania nowoczesnych rozwiązań i technologii w gospodarce. Jesteśmy zdecydowanym liderem naszej uczelni w ilości uzyskanych patentów. Możemy się poszczycić wieloma nagrodami przyznanymi przez Prezydenta RP i Prezesa Rady Ministrów za wybitne osiągnięcia w zakresie innowacyjności i wdrażania nowoczesnych technologii.

Dalszymi celami strategicznymi wydziału jest rozszerzenie oferty edukacyjnej szczególnie dla studentów zagranicznych, dalszy intensywny rozwój badań naukowych, podjęcie starań o uzyskanie kolejnych uprawnień do nadawania stopni doktora habilitowanego, motywowanie pracowników do wcześniejszego uzyskiwania tego stopnia. Należy również pamiętać o konieczności dywersyfikacji źródeł finansowania, tak w zakresie badań naukowych, jak również dydaktyki. Istotny jest dalszy rozwój współpracy międzynarodowej. Cele te możemy osiągnąć tylko wówczas, gdy będziemy dużym znaczącym wydziałem w skali naszej Alma Mater, jak również Polski, a to jest możliwe przy zachowaniu dotychczasowej jedności i solidarnej współpracy wszystkich katedr i zatrudnionych w nich pracowników.

**Panie Rektorze,  
Dostojni Goście, Wysoka Rado.**

Sukces wydziału jest sukcesem ludzi, którzy go tworzą nie zapominamy więc również o naszych poprzednikach. Jubileusz 60-lecia jest także doskonałą okazją do podziękowań wszystkim tym, którzy przyczynili się do naszych osiągnięć.

Życzę Państwu wiele satysfakcji z dokonania naukowych, dydaktycznych i wychowawczych oraz wszelkiej pomyślności w życiu osobistym. A nowym władzom dziekańskim z Dziekanem prof. Antonim Kalukiewiczem wielu sukcesów w dalszym rozwoju Wydziału.

**Ad Multos Annos**



foto: Z. Sullima

co liczbę kształconych studentów. W tym roku akademickim przyjęliśmy na 1 rok ponad 1200 studentów. Nastąpił szybki rozwój kadry naukowej. Obecnie zespół pracowników naukowo-dydaktycznych liczy 225 osób, w tym 54 profesorów i doktorów habilitowanych, ponad 140 adiunktów i wykładowców oraz 30 asystentów i 120 doktorantów. Na wydziale zatrudnionych jest też 68 pracowników inżynierskich, administracji i obsługi. Zatrudniamy również 10 profesorów wizytujących z zagranicy.

Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki jest największym i jednym z najstarszych w Akademii Górniczo-Hutniczej. Możemy się też poszczycić osiągnięciami, które dają nam pozycje najlepszego wydziału mechanicznego w Polsce według oceny Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Również od 2 lat jest liderem wśród wszystkich wydziałów Akademii Górniczo-Hutniczej. Interdyscyplinarna oferta dydaktyczna wydziału obejmuje 3 kierunki

i cenieni na rynku pracy nie tylko w Polsce, ale również za granicą. Wielu z nich zakłada własne prężnie działające firmy. Jest to bezsprzecznie miarą wysokiej jakości i uniwersalności naszej oferty dydaktycznej, za którą otrzymaliśmy od Państwowej Komisji Akredytacyjnej wyróżnienie dla kierunku mechanika i budowa maszyn.

Działalność dydaktyczną i badawczą opieramy nie tylko na tradycji i doświadczeniu, ale także na nowatorskim i otwartym podejściu do wyzwań związanych z globalnymi przemianami we współczesnym świecie. Dysponując wysoko wykwalifikowaną kadrą naukową kształcimy również młodą kadrę naukową. Posiadamy uprawnienia do habilitowania w 3 dyscyplinach naukowych. Wraz z nią rozwijamy unikatowe, najczęściej interdyscyplinarne kierunki badań np. bionikę. Jako wszechstronna jednostka naukowo-badawcza rozwijamy również klasyczne dyscypliny badawcze jak mechanika, automatyka i robotyka czy bu-

## Przemówienie Dziekana Wydziału IMiR w kadencji 2012–2016

### prof. Antoniego Kalukiewicza wygłoszone podczas uroczystej Rady Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki w dniu 13 września 2012 roku

**JM Panie Rektorze,  
Drodzy Pracownicy i Studenci  
Wydziału IMiR AGH,  
Prześwietni nasi Goście.**

Wszystkim serdecznie dziękuję za zaszczytowanie nas swoją obecnością na naszym Jubileuszu 60-lecia wydziału.

Dziękuję Rektorowi AGH prof. Tadeuszowi Słomce za dobre i miłe dla nas słowa.

Na początku mojego wystąpienia, stwierdzam że jestem w pewnym stopniu w komfortowej sytuacji.

Po wystąpieniu pana dziekana prof. Janusza Kowala, który szczegółowo przedstawił dorobek i pozycję wydziału tak na uczelni jak i w kraju czuję się zwolniony od chwaleń wydziału. Potwierdzam tylko że dzięki solidnej pracy liczego grona pracowników wydziału – pracowników naukowych, technicznych, administracji i obsługi nasz wydział zajmuje należną wysoką pozycję w licznych rankingach.

Ja jako nowo wybrany dziekan, najserdeczniej dziękuję wszystkim tym, którzy swoją solidną pracą przyczynili się do tego dobrego wizerunku Wydziału IMiR.

Jako dziekan chcę z tego miejsca podziękować moim wyborcom za obdarzenie mnie zaufaniem. Pragnę poinformować osoby z poza uczelni, które tego nie wiedzą, że uzyskałem poparcie, które mnie samego zaskoczyło, uzyskałem ponad 3/4 głosów Elektorów Wydziałowych.

Traktuję to poparcie jako zobowiązanie do efektywnego kierowania Wydziałem w kadencji 2012–2016.

Jako nowo wybrany dziekan oprócz samozadowolenia z pozycji wydziału skupiam moją uwagę na przyszłości. Miejsca w rankingach nie są dane raz na zawsze. Wszyscy widzimy ciągle „majstrowanie” przy kryteriach oceny jednostek naukowych. Pewne proponowane obecnie zmiany mogą być dla naszej oceny groźne.

Niedawno na spotkaniu władz AGH prof. A. Pach prezentował symulację oceny wydziałów według „nowych” kryteriów. Do tej symulacji przyjął bazę dorobku naukowego przedstawioną przez nasz wydział do oceny, w której zajęliśmy 1 miejsce spośród wydziałów w naszej „grupie jednorodnej”.

Według tej symulacji z identycznym dorobkiem, ale ocenionym według nowych kryteriów znaleźli byśmy się na pograniczu grupy B i C.

Jako dziekan 90 proc. mojej uwagi skupiam więc na wypatrywaniu zagrożeń dla

działania i pozycji wydziału oraz na omijaniu lub neutralizacji tych zagrożeń.

Obecnie jesteśmy w trakcie przyspieszonej procedury akredytacji kierunku automatyka i robotyka. Olbrzymia praca dla nowych prodziekanów i profesorów kształcących na tym kierunku.

Mam nadzieję na wyróżnienie. Duże milionowe kwoty wydał wydział w ostatnim czasie na poprawę bazy naukowo dydaktycznej w Katedrze Automatyzacji Procesów. Ta baza między innymi powinna wpłynąć pozytywnie na ocenę akredytacyjną kierunku.

Podjmiemy szereg działań dla zdobywania finansowania z przemysłu oraz z innych zewnętrznych źródeł. Rozwijając współpracę szczególnie w ramach projektów Europejskich mamy bardzo poważne problemy z zagwarantowaniem przestrzeni dla sprowadzanej aparatury koniecznej do realizacji tych projektów.

Z tego miejsca zwracam się do rektora o pomoc w uzyskaniu, a przynajmniej wypożyczeniu odpowiednich pomieszczeń na terenie AGH. Wiemy że kilka wydziałów przeprowadza się do licznie oddanych ostatnio nowych pawilonów. Będziemy



Złożyliśmy wniosek na „milion” czyli w konkursie MEN na Poprawę Kształcenia KRK. Wniosek ten został przygotowany wielkim wysiłkiem przy skomplikowanej procedurze (podpisy elektroniczne). Jesteśmy dobrej myśli.

Podjmiemy działania w celu intensyfikacji dydaktycznej współpracy zagranicznej – wysoko punktowanej w ocenie jednostki.

Rozwijamy kształcenie dla studentów z Ukrainy. Niestety jest ono dla wydziału bardzo kosztochłonne.

Podjmiemy próbę uzyskania akredytacji Amerykańskiej „ABET”. Powinno to pozwolić na zwiększenie strumienia zagranicznych, płacących studentów.

zwracali się do pana rektora w tej sprawie i liczymy na zrozumienie i pomoc.

Wszystkich tutaj obecnych prześwietnych naszych gości naszych pracowników i studentów wydziału chcę zapewnić, że podejmę wszelkie niezbędne kroki, aby mogły spełnić się najlepsze życzenia, które z okazji 60-lecia wydziału otrzymaliśmy. Ja także życzę wszystkim Państwu, Pracownikom i Studentom oraz także życzę tego samemu sobie, by na kolejnym jubileuszu nasz wydział zajmował należną wysoką pozycję wśród polskich i europejskich wydziałów mechanicznych.

# Zrównoważony Rozwój i Ekoinnowacje

Pierwsza w Polsce Międzynarodowa Konferencja przy współpracy ze Światową Akademią Umiejętności i Nauk [WAAS] odbyła się w AGH

W dniach od 6 do 8 września 2012 roku, Uniwersytet Otwarty AGH zorganizował kolejną Międzynarodową Konferencję, która dotyczyła Zrównoważonego Rozwoju i Ekoinnowacji. Działania innowacyjne na rzecz poprawy stanu środowiska oraz oszczędnej gospodarki zasobami przyrody uznane są za priorytetową nie tylko w Małopolsce oraz w skali ogólnokrajowej, ale zalecane przez UE i ONZ. Właśnie tej problematyki dotyczył zorganizowany w czerwcu 2012 roku, przez ONZ, Szczyt Ziemi.

Nieprzypadkowo seria interdyscyplinarnych konferencji międzynarodowych na ten temat odbywa się od 1989 roku właśnie w AGH. Były, bardzo zasłużony rektor tej uczelni, prof. W. Goetel przedstawił bowiem już ponad 60 lat temu prekursorską koncepcję zrównoważonego ekologicznie i ekonomicznie trwałego rozwoju. Nieprzypadkowo również prof. Goetel zainicjował interdyscyplinarną współpracę w ramach zdefiniowanych przez siebie dziedzin zoologii i sozotechniki połączonej z humanizacją techniki.

Bardzo istotna jest też twórcza kontynuacja tych koncepcji przez kolejne pokolenia naukowców i studentów. Zainteresowani studenci z ponad 30 różnych kierunków technicznych, przyrodniczych, medycznych, społecznych, ekonomicznych i innych, biorą udział w nieobowiązkowych szkoleniach rozpoczętych już 45 lat temu w skali ogólnopolskiej, a 40 lat temu w formie 1 Międzynarodowej Szkoły Letniej „Człowiek i środowisko – Zrównoważony Rozwój”.

Inną rozwijającą się formą szkoleń są, już od 23 lat, bezpłatne wykłady Uniwersytetu Otwartego AGH dla wszystkich grup wiekowych dorosłych (począwszy od kandydatów na studia). Służą one nie tylko aktualizacji i rozszerzeniu wiedzy, ale również integracji międzypokoleniowej na rzecz pełniejszego spożytkowania osiągnięć nauki oraz techniki do poprawy stanu środowiska, gospodarki surowcami i energią, polepszenia rozwiązań planistycznych, transportu i ogólnie jakości życia. Jest to zarazem okazja – (niestety rzadka) – do wspólnej refleksji, uznanych specjalistów z różnych dziedzin i społeczeństwa opartego na wiedzy oraz do konsultacji w zakresie realizacji zasad zrównoważonego rozwoju w skali miasta, regionu i kraju.

Kolejny cykl urozmaiconych pod względem problematyki wykładów rozpoczyna Uniwersytet Otwarty AGH w dniu 20 października 2012 roku w auli AGH.

W merytorycznych przygotowaniach do tej konferencji uczestniczyli m.in. specjaliści ze Światowej Akademii Umiejętności i Nauk (WAAS), Zespołu Biotechnologii Środowiskowej związanego z Europejską Federacją Biotechnologii i Wydziałem Inżynierii Uniwersytetu w Bolonii (najstarszej na świecie uczelni Alma Mater Studiorum) oraz z Rady Programowej Szkoły Ochrony i Inżynierii Środowiska im. W. Goetla w AGH.

Otwarcia konferencji dokonała w dniu 8 września 2012 roku w auli AGH Prorektor ds. Studenckich prof. Anna Siwik, wręczając pamiątkowe medale jubileuszowe AGH kilku zagranicznym współpracownikom uczelni (vide fotografie).

Wypowiedzi gości specjalnych, sekretarza generalnego Królewskiej Akademii – Instytutu Hiszpanii prof. dr. B. Ribasa oraz prof. K. Górki z Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, dotyczyły efektów naszej wieloletniej interdyscyplinarnej działalności naukowej i dydaktycznej opartej o współpracę ekspertów ze społeczeństwem na rzecz zrównoważonego rozwoju.

Wprowadzenia do założeń i celów Konferencji dokonał jej przewodniczący prof. Jan W. Dobrowolski.

Była to pierwsza w naszym kraju konferencja z udziałem Prezydium Światowej Akademii Umiejętności i Nauk (WAAS). W ramach specjalnej sesji panelowej prezes tej akademii prof. dr I. Slaus oraz Przewodniczący jej Komisji Programowej prof. dr G. Jacobson przedstawili referaty dotyczące ludzkiego i społecznego kapitału dla XXI wieku, a sekretarz generalny WAAS prof. Z. Bochniarz omówił w tym kontekście zadania Akademii na drodze do zrównoważonego rozwoju do stabilnej gospodarki.

Referat programowy nt. Czystych i odnawialnych źródeł energii, oraz kierunków

zmian w zakresie sposobów gromadzenia i przesyłania energii wygłosił prezes Międzynarodowego Konsorcjum Czystej Energii prof. dr G.R. Grob. Dyrektor Nowego Świata Energii w Brukseli dr J.L. Delplancque przedstawił Europejskie zintegrowane przedsięwzięcia w zakresie ogniw paliwowych i energetyki wodorowej. Prezes Zarządu TAURON Wytwarzanie SA S. Tokarski zaprezentował strategię inwestycji na rzecz redukcji emisji związanych z wytwarzaniem energii elektrycznej Polsce. Interesujący referat wzbogacała dostarczona wszystkim uczestnikom konferencji ilustrowana publikacja Tauronu, która dostarcza dobrych przykładów zastosowań ekoinnowacji na rzecz poprawy stanu środowiska oraz racjonalnej gospodarki zasobami przyrody. Przewodniczący Rady Naukowej European Business Club prof. A. Stasch oraz dr J. Przybytniowski z KUL w kontekście zagrożeń związanych ze stosowaniem szkodliwych dla środowiska i zdrowia technologii, zaproponowali perspektywy zapobiegania katastrofom ekologicznym poprzez upowszechnianie doświadczeń związanych z promocją technologii proekologicznych w wiodących pod względem gospodarczym regionach Niemiec i Szwajcarii. Przewodniczący Polskiego Oddziału Europejskiego Stowarzyszenia Ekonomistów Środowiskowych i Zasobów Przyrodniczych prof. L. Preisner i dr T. Pindór z AGH, dokonali syntezy wieloletnich badań i szkoleń prowadzonych przez Katedrę Ekonomii, Finansów i Zarządzania Środowiskiem AGH dla promocji zrównoważonego rozwoju. W ramach sesji omówiono i przedyskutowano szerokie spektrum komplementarnych prac naukowych i dydaktycznych zmierzających do poprawy jakości środowiska i życia człowieka. Najnowsze osiągnięcia w tym zakresie zna-



foto: Stanisław Malik



lazły odzwierciedlenie m.in. w referatach prof. A. Makarenko z Narodowego Uniwersytetu Technicznego na Ukrainie o znaczeniu wiedzy dla realizacji zasad zrównoważonego rozwoju oraz nowoczesnych metodach modelowania matematycznego z uwzględnieniem zastosowań GIS w relacji do aspektów przyrodniczych, społecznych i technicznych tej działalności. Ten wątek merytoryczny wzbogaciło wystąpienie przedstawicielki Polonii australijskiej wykładowczyni Uniwersytetu Tasmańskiego H. Mitewej stanowiące refleksje nad odpowiedzialnością związaną z kształceniem społeczeństwa zrównoważonego, oraz prof. L. Woźniaka i dr. S. Dziedzica z Politechniki Rzeszowskiej o jakości życia i ekoinnowacji, a także dr. D. Koreleskiego z Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie o potencjałe w zakresie promocji zrównoważonego rozwoju różnych rejonów rolniczych w Polsce południowo-wschodniej. Wątek ten wzbogaciły referaty m.in. dr J. Kobyłarczyk z Politechniki Krakowskiej oparty o badania małych ośrodków miejskich w kontekście zrównoważonego rozwoju, dr A. Wagner z AGH o zagospodarowaniu rejonu Nowej Huty ze szczególnym uwzględnieniem zbiorników wodnych, jak również cykl referatów opracowany przez dr A. Badydy i zespół jego podopiecznych z Politechniki Warszawskiej nt. kompleksowych badań wpływu motoryzacji na stan środowiska. Na podkreślenie zasługują również cykl referatów dotyczących interdyscyplinarnych oraz innowacyjnych badań w zakresie oceny zmian poziomu niektórych zanieczyszczeń wód i powietrza, oraz nowoczesnych technologii zalecanych dla bardziej skutecznego zapobiegania tym zanieczyszczeniom. Były to m.in. referat dr M. Zimocha wraz z zespołem kierowanym przez prof. K. Różańskiego z AGH nt. wyników wieloletnich i bardzo nowoczesnych pod względem metodycznym badań nad „metabolizmem” miasta i zmianami zawartości w powietrzu ditlenku węgla i metanu np. Krakowa oraz badania dr. R. Mazura (obecnie z Uniwer-

sytetu Przyrodniczego w Poznaniu) i współpracowników, w zakresie nowych metod monitoringu biologicznego i oceny ekotoksykologicznej często występujących zanieczyszczeń wód, a także interesujące i innowacyjne prace zespołu dr hab. J. Dacha z tego uniwersytetu oraz czołowego chińskiego specjalisty od biotechnologii środowiskowej prof. R. Dong z Narodowego Uniwersytetu Rolniczego w Pekinie. Referaty te dotyczyły zarówno wydajnych biotechnologii oczyszczania ścieków jak też nowych źródeł pozyskiwania biomasy i bioenergii z uwzględnieniem efektów wieloletniej już współpracy polsko-chińskiej. Jednym z jej efektów jest praca doktorska absolwentki Narodowego Uniwersytetu Rolniczego z Pekinu kończona w Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu przez M. Zhou. Na uwagę zasługuje aktywny udział w konferencji młodych pracowników naukowych w zakresie nowych kierunków badawczych w tym grupy pracowników AGH np. dr M. Sliwki, dr J. Kwiecien, dr M. Pawul, dr K. Urbanskiego i innych. Godnym uznania jest także twórczy wkład zarówno w konferencje nt. Zrównoważonego Rozwoju w 2011 roku jak też w tegorocznej konferencji, grupy studentów i doktorantów z Politechni-



ki Warszawskiej pod opieką dr. A. Badydy. Zajmują się oni kompleksowymi badaniami w zakresie wpływu motoryzacji na zagrożenia zdrowia ludzi jak też na bioróżnorodności oraz oceną możliwości zmniejszenia tych negatywnych skutków. Wiąże się to też z owocną współpracą ich Koła Naukowego z Kolem Naukowym Ochrony Środowiska w AGH w ramach Międzyuczelnianych Warsztatów nt. Zrównoważonego Rozwoju oraz turystyki kwalifikowanej np. Pieniny w 2011 i 2012 r. Na podkreślenie zasługuje cykl prezentacji oryginalnych badań przez grupę doktorantów z Uniwersytetu w Debreczynie.

Nowych w skali międzynarodowej kierunków badawczych dotyczyły referaty prof. B. Ribasa z Madrytu nt. mechanizmów synergistycznych efektów neurotoksycznych zanieczyszczeń środowiska oraz słabzenie rozwoju i funkcji mózgu, prof. A. Samka z AGH (autora pierwszej w Polsce książki nt. bioniki) nt. znaczenia dla stabilności rozwoju gospodarki konstruowania maszyn na wzór organizmów żywych, oraz wspólne badania doświadczalne nad nowymi zastosowaniami biotechnologii laserowej dla poprawy stanu środowiska i zrównoważonego rozwoju prof. K. Góreckiej z Instytutu Ogrodnictwa w Skierniewicach, a także dr M. Zabochnickiej-Świątek z Politechniki Częstochowskiej wraz z autorem tej informacji. Do tego ekoinnowacyjnego wątku można też zaliczyć prezentacje polskich inicjatyw w zakresie działań proekologicznych, prozdrowotnych i rozwoju rynku pracy (dla absolwentów wielu różnych kierunków studiów) w nowoczesnej koncepcji wydanego wytwarzania i przetwarzania produktów pszczelich, którą opracował i rozwija prezes „Apipolu” inż. R. Tomaszewski. Nasz wspólny referat był połączony nie tylko z prezentacją dokumentalnego filmu, ale też produktów, które przyczyniły się do bezpłatnej polskiej pomocy dla ofiar katastrofy ekologicznej w Bhopalu w Indiach w 1985

roku. Nasze badania i mój wykład na Wydziale Biotechnologii Uniwersytetu w Bhopalu zapoczątkowały też cykl prac doktorskich. Wspomniana koncepcja dostarcza przesłanek do tworzenia wielu tysięcy nowych miejsc pracy i promocji zrównoważonego rozwoju różnych rejonów nie tylko Polski, ale też świata (od Indii do Amazo-nii w Brazylii). O bardzo pozytywnej ocenie przydatności polskich doświadczeń mogłem przekonać się zarówno podczas rozmowy z premierem Stanu Madha Pradesh jak też z przedstawicielami Prezydium Światowej Akademii (WAAS). Interesujący referat nt. polsko-czeskiej współpracy na rzecz ograniczenia zanieczyszczeń w ternach pogranicznych przedstawił prof. P. Sauer z Uniwersytetu Ekonomicznego z Pragi. Jest on głównym organizatorem Międzynarodowej Konferencji nt. Wspólnych Problemów Środowiskowych Krajów Grupy Wyszehradzkiej, która ma odbyć się w Pradze 4 i 5 marca 2013 roku. W kontekście zaprezentowanych na tej konferencji innowacyjnych technologii proekologicznych (przede wszystkim związanych z biotechnologią) oraz 44-letnich polskich doświadczeń w zakresie rozwoju edukacji pod kątem systemowych rozwiązań problemów zrównoważonego rozwoju (wiązących interdyscyplinarne badania i rozwiązania w skali regionów z udziałem w światowej współpracy); zaproponowano podjęcie modelowych szkoleń kadr w zakresie problematyki uznanej za priorytetową – poprawy stanu środowiska, oszczędnej gospodarki zasobami przyrody i rozwoju rynku pracy dla absolwentów studiów wyższych. Przedstawiciele Prezydium Światowej Akademii Umiejętności i Nauk oraz inni uczestnicy konferencji skierowali zarówno apel do opartej na wiedzy społeczności światowej oraz do wspólnoty akademickiej o aktywny udział w dialogu ze specjalistami z różnych dziedzin pod kątem współpracy na rzecz pełniejszego spożytkowania potencjału intelektualnego, a w szczególności proekologicznych technologii do wyjścia z kryzysu poprzez pokonywanie barier w drodze do zrównoważonego ekologicznie i ekonomicznie trwałego rozwoju w celu poprawy jakości życia. Sformulowano też szereg propozycji adresowanych przede wszystkim do uczelni wyższych, a służących kształtowaniu postaw twórczych i przydatnych umiejętności (poprzez lepszą współpracę naukowców z różnych dyscyplin technicznych, przyrodniczych, społecznych i innych oraz doświadczonych praktyków) oraz wypracowywaniu i szerszym upowszechnianiu w skali międzynarodowej dobrych doświadczeń związanych z zastosowaniem nowoczesnych technologii zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju. W tych rekomendacjach uznano za szczególnie ważne lepsze przygotowanie studentów do

udziału w opracowywaniu i wdrażaniu takich technologii oraz w szybko rozwijającej się w tej dziedzinie współpracy międzynarodowej (z szerszym uwzględnieniem zarówno tzw. telepracy jak też znacznie szerszej promocji tych technologii w krajach, które nie dysponują adekwatną do potrzeb kadrą naukowo-techniczną oraz we współpracujących ze sobą rejonach). Przedstawiciele Światowej Akademii (WAAS) oraz inni wybitni specjaliści wyrazili uznanie dla prekursorskich koncepcji w tym zakresie oraz wielopokoleniowej i interdyscyplinarnej współpracy zrealizowanej w AGH na rzecz technologii proekologicznych i zrównoważonego rozwoju. W związku z tym wyrazili pełne poparcie i gotowość współpracy w zakresie modelowych w skali międzynarodowej inicjatyw naukowo-dydaktycznych, a mianowicie wprowadzenia w AGH podstaw sozologii i sozotechniki oraz technologii proekologicznych dla zrównoważonego rozwoju jako obowiązkowego przedmiotu na wszystkich kierunkach studiów oraz utworzenia Centrum Sozologii, Ekoinnowacji i Zrównoważonego Rozwoju ce-

lem inicjowania i koordynowania jednostronnej interdyscyplinarnej współpracy (w oparciu o przedstawione na 14. Międzynarodowej Konferencji doświadczenia, które uznano za unikalne w skali międzynarodowej)... Prezydium Światowej Akademii postanowiło zamieścić informacje w tej sprawie, w najbliższym numerze swojej publikacji adresowanej m.in. do prezesów akademii nauk w różnych krajach, rektorów największych na świecie uczelni oraz do kilkuset wiodących specjalistów z komplementarnych dziedzin nauki i techniki uczestniczących w inicjatywach na rzecz lepszego wykorzystania postępu nauki i techniki dla racjonalnej gospodarki zasobami przyrody i poprawy jakości życia (przy udziale ekspertów i społeczeństwa).

Problematyka ta stanowiła też przedmiot dyskusji na 2. Światowym Kongresie nt. Biotechnologii Środowiskowej i gospodarki opartej o technologie proekologiczne w Chinach pod koniec września 2012 roku.

✉ Jan W. Dobrowolski



Stowarzyszenie

STUDENCKIE TOWARZYSTWO NAUKOWE

Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica

ogłaszają:

**XIV konkurs na najlepszą pracę dyplomową**

**„Diamenty AGH”**

pod patronatem  
Jego Magnificencji Rektora AGH

Konkurs odbywa się w dwóch kategoriach:

najlepsza praca teoretyczna,  
najlepsza praca aplikacyjna.

Uczestnikami Konkursu mogą być studenci AGH, którzy zdali egzamin dyplomowy w regulaminowym terminie. Prace należy składać do dnia 30 października 2012 roku w sekretariacie Stowarzyszenia. Wyróżnione w Konkursie prace są prezentowane na specjalnej wystawie w Bibliotece Głównej AGH. Wręczenie głównych nagród i statuetek „Diamenty AGH” dla zwycięzców Konkursu odbywa się podczas uroczystości inauguracji roku akademickiego.

Informacje dotyczące Konkursu i Regulamin dostępne są na stronie:

<http://www.stn.agh.edu.pl>

## Nasz tunel jak Wieliczka?

Gazeta Wyborcza 03.09.2012

Po podmyciu tunelu Wislostrady pomoc zaoferował np. Antoni Tajduś, rektor Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie: – Nasi naukowcy uratowali kopalnię w Wieliczce, gdzie woda buchnęła z siłą 20 tys. litrów na minutę – przypomina.

Tajduś powiedział „Gazecie”, że jeśli powodem zatopienia budowy stacji metra Powiśle są tzw. soczewki wodne, problem uda się usunąć szybko. Gorzej, jeśli przyczyną jest ciek, który ma stały dopływ, np. z Wisły albo ze skarpy. – AGH ma 90-letnie doświadczenie w budowie tuneli – mówi rektor tej uczelni. – Najważniejsze w tej sytuacji jest stworzenie różnego typu barier. Taką metodę zastosowaliśmy dziesięć lat temu w Wieliczce, gdzie woda zalala część kopalni soli, a na powierzchni pękły ściany domów i mury zabytkowego kościoła. Jedynym ratunkiem okazały się zastrzyki betonowe. W Warszawie też trzeba zastosować podobny sposób. Być może, by powstrzymać wodę, potrzebne będzie też mrożenie tunelu metra do minus 20st. C. Rektor AGH obawia się, by nad Wisłą nie powtórzyła się katastrofa, do której doszło w marcu 2009 r. w Kolonii ok. 500 m od brzegu Renu. Osunięcie budowanego tunelu metra spowodowało tam powstanie wielkiego krateru na powierzchni. Zginęły dwie osoby, runął budynek archiwum miasta z historycznymi dokumentami.

## Studia na wyższych uczelniach wciąż za mało praktyczne

TVP Kraków 05.09.2012

W Małopolsce jest coraz więcej bezrobotnych absolwentów. W lipcu w powiatowych urzędach pracy zarejestrowane były 1102 osoby – to o kilkadziesiąt więcej niż rok wcześniej. Co uczelnie zamierzają zrobić, żeby nie kształcić bezrobotnych? Jak podkreślają eksperci – przede wszystkim trzeba zmienić sposób myślenia potencjalnych bezrobotnych. Akademia Górniczo-Hutnicza od kilku lat sprawdza, czy jej absolwenci znajdują pracę. Teraz obowiązkowo musi to robić każda uczelnia wyższa. I choć po zakończeniu nauki zatrudnienie ma 85 proc. absolwentów AGH, to uczelnia wciąż tworzy nowe kierunki studiów. – Wydziały się przekształcają, tworzą nowe specjalności na tych fundamentalnych dużych kierunkach, gdzie rekrutacja jest naprawdę poważna, a z drugiej strony tworzymy nowe kierunki w bardzo dużych sektorach jak na przykład telemedycyna – mówi Zbigniew Kąkol.

## AGH i UJ – te uczelnie nie odczuwają skutków niżu

Onet.pl 5.09.2012

Największe uczelnie publiczne w Małopolsce – AGH i UJ – na razie nie odczuwają skutków niżu demograficznego. Rekrutacja na studia niestacjonarne jeszcze trwa, ale według władz uczelni, nie widać znaczącego spadku liczby kandydatów na kierunki płatne. Na Akademii Górniczo-Hutniczej rekrutacja na studia niestacjonarne wygląda podobnie jak w poprzednich latach. Liczba kandydatów na zdecydowaną większość kierunków wynosi ok. 1 osoby na miejsce (na niektórych kierunkach, np. inżynierii naftowej i gazowniczej to kilka osób na miejsce). – Na studiach niestacjonarnych staramy się „trzymać” ceny. Zdarzają się także obniżki czesnego – powiedział rzecznik AGH Bartosz Dembiński. – W naszym przypadku ciężko mówić o jakimkolwiek wpływie niżu demograficznego na liczbę kandydatów, ponieważ póki co takiego spadku nie obserwujemy – dodał. Jak podkreślił Dembiński uczelni nie zależy na tym, by przyjmować jak najwięcej studentów na studia niestacjonarne. – Wolimy przyjmować mniejsze grupy na wyspecjalizowane, przydatne gospodarce kierunki studiów – mówił Dembiński. AGH od lat realizuje projekty na

zlecenie i we współpracy z przemysłem, korzystając z doświadczonej kadry i ponad 600 laboratoriów. W 2011 r. uczelnia wypracowała ponad połowę swojego budżetu i osiągnęła 27 mln zł zysku.

## Fizycy z całego świata spotkają się w Krakowie

Naukawpolsce.pl PAP 05.09.2012

Niemal 500 wybitnych naukowców z całego świata weźmie udział w międzynarodowej konferencji podsumowującej np. wyniki badań prowadzonych w CERN oraz innych europejskich ośrodkach fizyki i astrofizyki cząstek. Odbędzie się ona między 10 a 12 września w Krakowie. Konferencję „CERN Council Open Symposium on European Strategy for Particle Physics” – pod egidą European Strategy Preparatory Group – organizują: Akademia Górniczo-Hutnicza (AGH) i Instytut Fizyki Jądrowej PAN (IFJ PAN). Organizację prestiżowej konferencji przyznano krakowskiemu ośrodkom w drodze konkursu rozstrzygniętego przez Radę CERN. „Konferencja będzie jednym z najważniejszych wydarzeń w świecie nauk fizycznych w ostatnich latach. Jest to ogromny sukces i wyróżnienie polskiego środowiska naukowego” – przekonuje rzecznik AGH Bartosz Dembiński. W kilkudniowych obradach udział weźmie prawie 500 wybitnych naukowców z całego świata (np. przewodniczący Rady CERN Michael Spiro, dyrektor CERN Rolf Heuer oraz jego zastępcy Sergio Bertolucci i Steve Myers). Podsumują oni wyniki badań prowadzonych w CERN i innych europejskich ośrodkach fizyki i astrofizyki cząstek. Jak informuje rzecznik AGH, głównym celem konferencji będzie aktualizacja europejskiej strategii w dziedzinie fizyki cząstek. Obecna strategią Rada CERN przyjęła w lipcu 2006 roku z zaznaczeniem, iż ma być ona uaktualniana w odpowiednich odstępach czasu, z reguły co pięć lat. Pośród statych współpracowników CERN jest około 260 polskich naukowców, z czego ponad 100 związanych jest z Krakowem: głównie z AGH, IFJ PAN i Uniwersytetem Jagiellońskim. Prawie 90 Polaków jest zatrudnionych bezpośrednio w CERN. Wśród nich wielu fizyków, ale także specjalistów z zakresu informatyki, elektroniki, mechaniki, technologii akceleratorowych i wielu innych dziedzin inżynierii.

## Przegrupowania na AGH. Nowy wydział zaczyna działać

Gazeta.pl Kraków 05.09.2012

6 września w Akademii Górniczo-Hutniczej spotka się rada wydziału nowej jednostki organizacyjnej uczelni – Wydziału Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji. Powstała ona wskutek przekształcenia największego wydziału AGH – Wydziału Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Elektroniki. Wydział Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Elektroniki istniał od 1946 roku, był jednym z największych wydziałów w dziedzinie nauk technicznych w Polsce. W ubiegłym roku akademickim na Wydziale EAIIE studiowało ponad 3100 studentów stacjonarnych oraz 730 studentów niestacjonarnych. Kadre naukową tworzyło ponad 550 pracowników naukowo-dydaktycznych. W całej swojej historii wydział wypromował prawie 19 tys. absolwentów, 915 doktorów, 139 doktorów habilitowanych i 54 profesorów. Siedzibą Wydziału Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej będzie nadal gmach B-1. Dodatkowo w strukturze tej jednostki włączona zostaje działająca wcześniej Międzywydziałowa Szkoła Inżynierii Biomedycznej. Wydział Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji ([www.iet.agh.edu.pl](http://www.iet.agh.edu.pl)) zlokalizowany zostanie w nowo wybudowanym Centrum Informatyki (ul. Kawiory 21). Pierwszym dziekanem w historii nowego wydziału został prof. Tadeusz Pisarkiewicz. WIEIT kształcić będzie na trzech kierunkach studiów: informatyce, elektronice i telekomunikacji (również w języku angielskim) oraz teleinformatyce. Strategia rozwoju wydziału obejmuje priorytetowe kierunki: technolo-



gie społeczeństwa informacyjnego, technologie organizacji chmur obliczeniowych, szybkich sieci optycznych, globalnej komunikacji bezprzewodowej, Internetu Przyszłości, Internetu Rzeczy oraz zrównoważonego rozwoju, w tym systemy wbudowane w elektronice, elektronikę przemysłową, odnawialne źródła energii, sensorykę i nanotechnologię. Wydział Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji planuje także wzmacniać współpracę i rozwijać nowe przedsięwzięcia ze ściśle współpracującymi z jednostką firmami, takimi jak np.: Google, IBM, CISCO, Motorola, Delphi czy Comarch.

### Studia podyplomowe pozwolą na podniesienie kwalifikacji

Gazeta Krakowska 10.09.2012

Śmiało można powiedzieć, że Polska jest krajem ludzi uczących się. Wielu absolwentów wyższych uczelni nie spoczywa na laurach – pragnąc podnieść swoje kwalifikacje, uczy się dalej. Niekiedy jest to związane z chęcią zmiany profesji, poszerzenia wiedzy, a czasem wybiera się studia podyplomowe tylko po to, by spełnić swoje marzenia. Od kilku lat systematycznie rośnie liczba osób podejmujących studia podyplomowe. Z danych statystycznych wynika, że średnio o ponad 10 proc. rocznie. Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie proponuje studia na wszystkich wydziałach uczelni. Są często zupełnie unikatowe, organizowane na potrzeby konkretnych zakładów pracy. Na Wydziale Inżynierii Mechanicznej i Robotyki w Katedrze Maszyn Górniczych, Przerobczych i Transportowych są studia pn. „Maszyny i urządzenia górnictwa podziemnego”, przeznaczone dla absolwentów uczelni wyższych (pierwszy lub pierwszy i drugi stopień), kierunków mechanicznych, nie związanych z górnictwem podziemnym.

### W Krakowie o przyszłości Wielkiego Zderzacza Hadronów

Rmf24.pl 13.09.2012

Nie ma wątpliwości, że Wielki Zderzacz Hadronów będzie pracował jeszcze ponad 20 lat, ale trzeba myśleć już o jego następcy – mówią naukowcy zebrani w Krakowie. W tym samym dniu, w którym czasopismo „Physics Letters B” opublikowało oficjalnie dwie prace naukowe dokumentujące odkrycie cząstki przypominającej poszukiwaną od dawna bozon Higgsa, w krakowskiej AGH toczyła się z udziałem kierownictwa CERN dyskusja o przyszłości instrumentu naukowego, który to odkrycie umożliwił. Zorganizowana przez Akademię Górniczo-Hutniczą i Instytut Fizyki Jądrowej PAN konferencja „CERN Council Open Symposium on European Strategy for Particle Physics” była okazją do przedstawienia najnowszych wyników badań, dotyczących nie tylko cząstki Higgsa, ale także na przykład neutrin. Przede wszystkim poświęcono ją jednak na dyskusję o strategicznych planach rozwoju fizyki cząstek elementarnych, w tym o nowych programach badawczych z wykorzystaniem Wielkiego Zderzacza Hadronów (LHC). Co ważne, ta dyskusja odbywała się z udziałem praktycznie wszystkich najważniejszych osób, które będą tę nową strategię przygotowywać. Europejska strategia fizyki cząstek elementarnych to znak globalnego charakteru tej gałęzi wiedzy – podkreślał dyrektor generalny CERN Rolf Heuer. Jego zdaniem, nowy plan ma zapewnić, że środki przeznaczane na te badania w Europie będą wykorzystywane w optymalny i odpowiedzialny sposób, zostaną włączone w globalną wizję rozwoju tej dziedziny. Fundamenty naukowe mają krytyczne znaczenie dla konkurencyjności Europy – podkreślał przewodniczący Rady CERN, profesor Michel Spiro. Fizyka cząstek nie tylko stanowi istotny element tych podstaw, ale twórczo wpływa także na inne dziedziny nauki – mówił.

### Wiedza kształtuje gospodarkę

Rzeczypospolita 14.09.2012

W dzisiejszych czasach, by utrzymać stabilną pozycję na rynku, firmy potrzebują różnego rodzaju innowacji – nowych produktów, usług, technologii czy systemów organizacyjnych. W parze

z naukowcami mogą wiele zdziałać. Zyskają także uczelnie i studenci. Zbliżenie do siebie świata nauki i gospodarki to jedno z większych wyzwań. Za wzór stawiana jest Akademia Górniczo-Hutnicza. Współpracuje z 270 firmami z wielu branż. Sposób współpracy jest różny. – Jedne firmy zapraszają na staże, inne fundują stypendia najlepszym lub wyposażają uczelniane laboratoria badawcze, prowadzą szkolenia, by potem zatrudnić wyszkolonych żaków. Zyskują obie strony. Przemysł dostaje wyszkolonych fachowców, a młodzi żacy możliwość pracy w wymarzonym zawodzie – mówi np. Tadeusz Słomka, rektor AGH. Coraz częściej powstają też kierunki studiów na specjalne zamówienie przedsiębiorców. Przykładem jest chemia budowlana, którą dwa lata temu otwarto na trzech uczelniach: na Politechnice Gdańskiej, Łódzkiej i AGH.

### Uczelni oferta dla biznesu

Puls Biznesu 17.09.2012

Szkoły wyższe coraz częściej oferują kursy – od specjalistycznych po rozwój osobisty. Za konkurencyjne w stosunku do propozycji firm szkoleniowych ceny. Dla klientów liczy się dostosowanie programów szkoleń do konkretnych potrzeb przedsiębiorstwa, ale także baza dydaktyczna oraz potencjał nauczycieli akademickich i praktyków. Szkoły wyższe już wiedzą, że także oferta studiów podyplomowych, aby przyciągnąć słuchaczy, a co za tym idzie – dać zarobek, musi odpowiadać potrzebom biznesu. Propozycje krakowskiej Akademii Górniczo-Hutniczej (AGH) na ten rok to ponad 80 kierunków dla kadry inżynierskiej (np. z dziedziny inżynierii finansowej, biomedycznej, telekomunikacji, informatyki, gazownictwa, energetyki). Także poznański UE ciągle aktualizuje programy studiów podyplomowych. – Są syntezą wiedzy pracowników uczelni, opinii i uwag słuchaczy studiów podyplomowych i informacji z otoczenia. Stały kontakt nauczycieli akademickich z praktyką gospodarczą przez badania naukowe i ekspertyzy dla praktyki gospodarczej to również znakomita podstawa dostosowywania treści programowych studiów podyplomowych do specyfiki zmieniającego się rynku pracy – mówi Andrzej Stańda. Coraz częstsze są też przykłady współpracy firm z uczelniami. AGH wspólnie z KGHM stworzyły dla pracowników tej firmy kierunek Jakość energii elektrycznej. Podobne studia uczelnia prowadziła z Tauronem.

### Uczelnie do roboty!

Gazeta Wyborcza 24.09.2012

Ministrowie nauki i pracy mają dość tego, że o uczelniach mówi się „fabryki bezrobotnych”, a pracodawcy narzekają, że nie mają rąk do pracy, bo wykształceni absolwenci niewiele umieją. Barbara Kudrycka, minister nauki i szkolnictwa wyższego, i Władysław Kosiniak-Kamysz, szef resortu pracy, napisali w piątek list do rektorów. Wezwali ich do lepszej współpracy między biznesem, urzędami pracy a uczelniami. Centrum tych działań mają być akademickie biura karier. „Marzy mi się fajna praca biurowa, choć wiem, że to niemożliwe. Żaden pracodawca mnie nie chce. Boję się o przyszłość, bo wiem, że jestem zbędny dla tego kraju” – pisał niedawno do „Gazety” 24-letni Sebastian z Leszna. Biura karier mogą się stać kluczowymi miejscami współpracy między uczelniami a biznesem. Ale zastrzega, że wiele z nich musi lepiej działać.

Tak od lat działa Centrum Karier na krakowskiej Akademii Górniczo-Hutniczej. – Współpracuje z firmami, przedstawia oferty, doradza – wylicza prof. Zbigniew Kąkol, prorektor AGH np. nauki. – Pracownicy CK pomagają przygotować życiorys, oferują pomoc psychologiczną, warsztaty, prowadzą bank praktyk i staży. Mamy też bazę CV studentów szukających pracy. Gdy tylko pojawi się jakaś oferta, sprawdzamy, czy dla kogoś będzie odpowiednia – opowiada.

Efekt? Ponad 80 proc. Absolwentów uczelni dostaje pracę w swoim zawodzie w ciągu trzech miesięcy od ukończenia studiów.

✉ Bartosz Dembiński  
Rzecznik Prasowy AGH

# Kalendarium rektorskie

## 13 września 2012

- Uroczyste posiedzenie Rady Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki z okazji 60-lecia Wydziału.

## 15 września 2012

- XII Konferencja z cyklu „Rola Kościoła katolickiego w procesie integracji europejskiej”. Hasłem przewodnim tegorocznej edycji było: „Chrześcijańskie oczekiwania wobec kształtu Europy”.

## 17 września 2012

- Konferencja Metal Forming 2012.
- Krakowski Salon Maturzystów.
- Spotkanie rektorów krakowskich uczelni z zarządem Krakowskiego Parku Technologicznego.
- IV. Posiedzenie Polsko–Kazachstańskiej Międzyrządowej Komisji ds. Współpracy Gospodarczej oraz seminarium gospodarcze przedsiębiorców polskich i kazachstańskich w ramach misji gospodarczej Ministra Gospodarki RP do Kazachstanu.

## 18 września 2012

- Międzynarodowe sympozjum naukowe IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation ETFA 2012. Konferencje ETFA są cyklicznymi sympozjami poświęconymi nowym technologiom w informatyce, elektronice i automatyce przemysłowej, organizowanymi pod patronatem Światowego Stowarzyszenia Elektryków i Elektroników (IEEE).
- Spotkanie z Dyrektorem Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów Naukowych oraz wizyta w MNiSW.

## 19 września 2012

- Uroczyste posiedzenie Senatu AGH poświęcone przekazaniu władzy rektorskiej.

## 20 września 2012

- Debata Rektorów poświęcona szkolnictwu wyższemu w Polsce.
- Otwarcie Polsko–Norweskiego Seminarium – Centrum Międzynarodowej Promocji Technologii i Edukacji AGH, UNESCO.

## 21 września 2012

- Konferencja naukowo-techniczna pt. „Materiały ogniotrwałe dla przemysłu stalowego i przemysłu metali nieżelaznych”.

## 24 września 2012

- Konferencja XL Szkoły Inżynierii Materiałowej.
- Spotkanie Rady Fundacji „Panteon Narodowy”.
- Konferencja HTR na Wydziale Energetyki i Paliw, poświęcona inauguracji rozpoczęciu projektu NCBiR dotyczącego reaktorów wysokotemperaturowych.

## 25 września 2012

- Otwarcie wystawy „Camera obscura – historia fotografii”, zorganizowanej przez Ośrodek Historii Techniki z Muzeum.
- Konferencja naukowa poświęcona prezentacji dorobku Zadania Badawczego nr 3 „Opracowanie technologii zgazowania węgla dla wysokoefektywnej produkcji paliw i energii elektrycznej”, Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla, Gliwice.

## 26 września 2012

- Międzynarodowa konferencja „Alpine-Petrol 2012”.

## 27 września 2012

- Uroczysta inauguracja działalności Panteonu Narodowego.
- VII Krakowska Konferencja Młodych Uczonych.

## 28 września 2012

- Udział w uroczystościach z okazji Dnia Energetyka 2012 organizowanych przez PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna w Bełchatowie.
- Małopolska Noc Naukowców.
- Wystawa fotograficzna pt. „Era Nowych Odkryć – 50-lecie NASA”. Spotkanie z gościem specjalnym wydarzenia, amerykańską astronautką, uczestniczką pięciu misji kosmicznych, Marsha S. Ivins.
- Podpisanie umowy o współpracy i utworzeniu Międzynarodowego Centrum Badań Materiałów Węglowych pomiędzy AGH i firmą SGL Group – the Carbon Company.
- Jubileusz 120-lecia IV Liceum Ogólnokształcącego im. Tadeusza Kościuszki w Krakowie.

## 29 września 2012

- Uroczyste posiedzenie Rady Wydziału Metali Nieżelaznych z okazji 50-lecia Wydziału.

## 1 października 2012

- Wizyta Prof. Marii Elżbiety Orłowskiej – Sekretarza Stanu w MNiSW.

## 2 października 2012

- „5<sup>th</sup> International Congress on the Science and Technology of Steelmaking 2012” odbywający się w Dreźnie.

## 3 października 2012

- Wizyta w Gliwicach na Politechnice Śląskiej połączone ze spotkaniem z Rektorem prof. Andrzejem Karbownikiem.
- Dzień Jedności Niemiec.

## 4 października 2012

- Uroczysta inauguracja roku akademickiego w AGH.
- Spotkanie z Ministrem Szkolnictwa Wyższego i Badań Naukowych Kurdystanu.

## 6 października 2012

- Udział w uroczystości Jubileuszu 95-lecia Krakowskiego Szpitala im. Jana Pawła II.

## 8–10 października 2012

- Belgia, Bruksela: Udział w warsztatach poświęconym tematyce „From today's practice to tomorrow's policy: Euroregions delivering results for the benefit of regional cohesion and innovation after 2013”, organizowanym przez Komisję Europejską oraz Komitet Regionów w Brukseli, w ramach wydarzenia pn. „Open Days 2012”.

## 10 października 2012

- Spotkanie z delegacją Ministerstwa Zasobów Naturalnych i Środowiska Wietnamu.

## 11 października 2012

- Spotkanie w siedzibie Sejmu RP poświęcone omówieniu stanu górnictwa węgla brunatnego w Polsce.

### 12 października 2012

- Spotkanie promocyjne na temat kształcenia na kierunkach technicznych dla młodzieży ponadgimnazjalnej zorganizowane przy współpracy MNiSW.
- Uroczyste posiedzenie senatu z okazji Dnia Edukacji Narodowej.

### 13 października 2012

- Spotkanie z władzami Mielca z okazji inauguracji roku akademickiego w ZOD w Mielcu.

### 15 października 2012

- Konferencja poświęcona Małopolskiemu Funduszowi Stypendialnemu dla Doktorantów – DOCTUS.

### 17 października 2012

- Uroczyste podpisanie umowy o współpracy z General Electric International Inc. (USA) w sprawie tworzenia i rozwoju inteligentnych sieci energetycznych.

### 18 października 2012

- Posiedzenie General Assembly of KIC InnoEnergy.
- III Forum Nowej Gospodarki. Podpisanie umowy o współpracy pomiędzy AGH, PŚI i Parkiem Naukowo-Technologicznym „Euro-Centrum Sp. z o.o.”, a także listu intencyjnego w sprawie utworzenia Małopolskiego Parku Inteligentnych Specjalizacji przez AGH, PK, UR, UEK i UJ.
- Posiedzenie Klubu Nowej Gospodarki.

### 18–19 października 2012

- XXII Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Iron and Steelmaking”.

### 19 października 2012

- XVII Seminarium Studenckich Kół Naukowych w Wiśniczu.

## Kilka pytań do absolwenta AGH

– tegoroczny laureata nagrody Prezesa Rady Ministrów dr. inż. Piotra Kustry

Jest Pan tegorocznym laureatem nagrody Prezesa Rady Ministrów w kategorii: „Za wyróżnione rozprawy doktorskie, wysoko ocenione osiągnięcia będące podstawą nadania stopnia naukowego doktora habilitowanego oraz działalność naukową, naukowo-techniczną lub artystyczną za rok 2011, wyróżnione w 2012 roku”. Znalazł się Pan na liście wyróżnionych za pracę doktorską. Takie wyróżnienie otrzymało tylko 25 pracowników naukowych z całej Polski, a Pan jako jedyny przedstawiciel z AGH. Co jest tak znaczące w Pana pracy doktorskiej, że właśnie na nią komisja zwróciła uwagę?

Wydaje mi się, że tematyka pracy była ciekawa. Pomysł wytworzenia nowych nici chirurgicznych z biogodnych stopów magnezu pojawił się podczas spotkania na Uniwersytecie im. Leibniza w Hannoverze. Rozmowy zaowocowały wspólnym projektem finansowanym przez program DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft) wspierający inicjatywy polsko-niemieckie oraz Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Zespół prof. Bacha z Uniwersytetu Leibniza ma duże doświadczenie w wytwarzaniu biogodnych stopów magnezu. Do badań zaproponowano nowy stop magnezu z wapniem. Stopy te są trudno odkształcalne, dlatego pojawił się problem otrzymania bardzo cienkich drutów o średnicach rzędu 0,1 mm. Do realizacji tej pracy wykorzystałem komputerowe modelowanie, które umożliwiło mi wyznaczenie warunków odkształcenia tych materiałów oraz wspomogło proces projektowania specjalnego urządzenia do realizacji procesu ciągnięcia. Urządzenie to, którego jestem autorem

oraz mój opiekun naukowy prof. Andrzej Milenin, jest obecnie w fazie zgłoszenia patentowego. W swojej pracy przedstawiłem całą ścieżkę postępowania od pomysłu do gotowego produktu. Wygłoszony przeze mnie referat o tej tematyce na międzynarodowej konferencji InterWire 2010 w Atlancie, skupiającej najważniejszych potentatów przemysłu ciągarskiego został nagrodzony Srebrnym Certyfikatem. Za realizację swojej pracy otrzymałem również Małopolskie Stypendium Doktoranckie w 2009 roku. Dodam jeszcze, że jak wynika z naszej wiedzy ja oraz mój promotor prof. A. Milenin, jesteśmy jedynymi na świecie, którzy potrafią wytworzyć druty o średnicy 0.075 mm z biogodnych stopów magnezu z wapniem.

Jest Pan absolwentem Wydziału Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej AGH z siedmioletnim stażem w AGH. Co spowodowało, że wybrał Pan taki kierunek studiów i taką uczelnię?

Od szkoły podstawowej interesowałem się programowaniem. W siódmej klasie byłem na pierwszej olimpiadzie z języka logo. Wtedy dotarłem do poziomu wojewódzkiego. Następnie edukację kontynuowałem w Liceum Ogólnokształcącym o profilu informatycznym w Szczucinie. Tam z kolei napisałem swoją pierwszą grę w Turbo Pascalu. Informatyka mnie na tyle fascynowała, że chciałem się dalej kształcić w tym kierunku. W informatorze wyczytałem, że w Akademii Górniczo-Hutniczej na byłym Wydziale Metalurgii, a obecnym Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej jest specjalność informatyka w technologii materiałów o od-



Piotr Kustra

powiadającej mi tematyce. Przed maturą dowiedziałem się, że można zdawać egzamin łączony dający awans na AGH. I właśnie w taki oto sposób zostałem studentem Wydziału Metalurgii. Te studia to był strzał w dziesiątkę. Świetne wykłady, teoria poparta praktyką oraz dodatkowe kursy. Od początku studiów zaciekałem się projektowaniem przestrzennym oraz modelowaniem zjawisk odkształcania metali. Z projektowania przestrzennego zrobiłem dwa certyfikaty. Moja praca magisterska związana była z modelowaniem numerycznym procesu tłoczenia blach aluminiowych. Wyniki w nauce zaowocowały otrzymaniem Brązowej Odznaki Stanisława Staszica oraz Medalu Stanisława Staszica dla najlepszego absolwenta w roku akademickim 2005/2006. Przed obroną pracy magisterskiej dostałem propozycję pracy od kierownika Katedry In-

formatyki Stosowanej i Modelowania prof. Macieja Pietrzyka. Dla mnie było to najlepsze rozwiązanie, ponieważ chciałem dalej pracować na uczelni. Dlatego ofertę przyjąłem z wielką satysfakcją.

**Absolwenci po Wydziale Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej mają zapewnią lepiej płatną pracę w przemyśle. Pan jednak wybrał inny model kariery zawodowej, czyli karierę naukową. Czym Pan się kierował i czy z dzisiejszej perspektywy jest Pan pewny słuszności swojej decyzji?**

Tak, to był świetny wybór. Praca w akademii oprócz kształcenia młodych ludzi polega między innymi na rozwiązywaniu problemów technologicznych, z jakimi boryka się przemysł. Związana jest również z projektowaniem nowych technologii czy materiałów. A co najważniejsze ciągle się rozwija, rozwiązując codziennie różne ciekawe problemy. Oczywiście za realizację projektów dostajemy dodatkowe wynagrodzenie i tak naprawdę tylko od nas zależy czy chcemy więcej zarobić.

**Dyscyplina naukowa jaką jest metalurgia jest bardzo obszerna. Co konkretnie jest przedmiotem Pana badań naukowych?**

Obecnie zajmuję się procesami przeróbki plastycznej biogodnych stopów magnezu w szczególności tych, które zawierają w swoim składzie chemicznym wapń. Materiały te są idealne do zastosowania jako implanty medyczne. Kolejne nasze pomysły wykorzystania tych materiałów to na przykład pręty, rurki, śruby czy szpilki kostne. Każdy z tych pomysłów wymaga opracowania technologii wytwarzania. Obecnie nasza Pracownia Mechaniki Obliczeniowej, której kierownikiem jest prof. A. Milenin, prowadzi rozmowy z Tokyo Metropolitan University w sprawie technologii wytwarzania cienkich rurek do zastosowań medycznych. To jest temat naszych kolejnych badań.

**Pana osiągnięcia badawcze zostały tak wysoko ocenione za swą wartość naukową, że przyznano Panu prestiżową Nagrodę Ministra. Ale czy mają one jakieś zastosowanie praktyczne?**

Tak, ta praca zdecydowanie ma zastosowanie praktyczne. Wynikiem mojej pracy są nowe biogodne nici chirurgiczne, które mogą być stosowane zarówno do spajania tkanek miękkich jak również mogą być używane do zszycia mostka po operacji serca. Co ciekawe stopy te po pewnym czasie – zależnym od składu chemicznego, rozpuszczają się bez żadnych problemów medycznych. Technologia ta może być bezpośrednio wdrożona do przemysłu.

**Z wyników Pana badań naukowych skorzystać może przemysł, a czy ma to jakieś przełożenie do życia zwykłych ludzi? Mówię**

**więc prościej: Co zwykły Polak, zajmujący się sprawami odległymi od metalurgii, będzie miał z tego, że Pan w swoim doktoracie dokonał takich odkryć?**

Opracowane przez nas nici chirurgiczne rozpuszczają się w organizmie człowieka, dlatego nie trzeba stosować kolejnych zabiegów celem usunięcia ich z organizmu. W ten sposób oszczędzamy przede wszystkim zdrowie pacjenta, a to jest najważniejsze.

**Co oprócz działalności zawodowej, czyli pracy naukowej i dydaktyki interesuje Pana prywatnie. Może ma Pan jakieś ciekawe hobby? Pytam, bo prowadząc takie wywiady przekonałam się, że absolwenci naszej Alma Mater, to zazwyczaj niezwykle interesujący rozmówcy, mający przeróżne zainteresowania poza pracą zawodową? Czy obecnie młodzi pracownicy nauki mają czas na pielęgnowanie swojego hobby?**

Mam takie małe dwie pasje: fotografię i muzykę. Muzyką zaraził mnie mój kuzyn, o ile dobrze pamiętam w szóstej klasie podstawówki rodzice kupili mi pierwszą perkusję. I tak zaczęła się moja przygoda z muzyką. W drugiej klasie liceum razem z kolegami założyliśmy zespół. Po roku prób zagraliśmy pierwszy koncert. Chwilę później byliśmy zapraszani na większe imprezy. Róbowaliśmy swoich sił w zespole rockowym, jazzowym oraz punkowym. W międzyczasie uczyłem się grać na gitarze. W tamtym roku z kolegą staliśmy się szczęśliwymi posiadaczami garażu, który obecnie przerabiamy na salę muzyczną. Myślę, że przed końcem tego roku będziemy mogli już zagrać pierwszy mały koncert. Fascynacja fotografią zaczęła się trzy lata temu, kiedy mój przyjaciel zabrał mnie do studia na sesję zdjęciową. Wtedy pierwszy raz trzymałem w ręku profesjonalny aparat i miałem możliwość spróbowania swoich sił. Od tamtego czasu doskonaliłem swoje umiejętności realizując kilka sesji fotograficznych plenerowych oraz studyjnych, co z kolei zaowocowało powstaniem małego portfolio. Rzeczywiście realizacja prac naukowych jest czasochłonna, ale przecież każdy z nas musi odpoczywać. Czas na relaks i realizację swoich pasji znajduję zazwyczaj wieczorami po pracy i w weekendy.

**Idzie niź demograficzny i grozi nam coraz większa konkurencja między uczelniami. Jak mógłby Pan zachęcić tegorocznych maturzystów, którzy jeszcze nie podjęli decyzji na jakim kierunku będą studiować i jaką uczelnię wybiorą, aby uważniej popatrzyli na program studiów na Wydziale Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej AGH i przyszli studiować właśnie na ten konkretny wydział?**

Wszyscy dobrze wiemy, że motorem napędowym gospodarki jest przemysł ciężki.

Rozwijanie nowych technologii, które niewątpliwie związane są z rozwojem metod komputerowych, są tematami naszych badań. Na naszym wydziale jest pięć kierunków kształcenia oraz dziewiętnaście specjalności. Mamy bardzo ciekawy wachlarz zawodów np. informatyka stosowana czy przeróbka plastyczna metali, na której studenci poznają metody informatyczne oraz praktyczne ich zastosowanie. Na naszym wydziale mamy wybitnych specjalistów z tych dziedzin znanych na całym świecie. Absolwenci naszego wydziału są świetnie przygotowani do podjęcia pracy w przemyśle, czy w dużych korporacjach informatycznych. Nie muszę dodawać, że jest to zdecydowanie dobrze płatna praca.

**Młodzi ludzie wybierając kierunek studiów patrzą teraz na perspektywę pracy. Jak zdaniem Pana wygląda sytuacja na rynku pracy po ukończeniu Wydziału Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej dziś i w niedalekiej przyszłości? Jak to można porównać z sytuacją, jaka była w momencie gdy Pan kończył studia?**

Praca zawsze była, jest i będzie. Na pierwszych zajęciach każdej grupie zawsze staram się uświadomić, że od tego ile wiedzy przyswoją, będzie zależało jak szybko znajdą dobrze płatną pracę. Absolwenci, którzy rzeczywiście solidnie pracowali przez 5 lat nie mieli, nie mają i nie będą mieć nigdy problemu ze znalezieniem pracy.

A jakie ma Pan plany: naukowe, osobiste, a może także polityczne (w końcu pracownik AGH był kiedyś Prezydentem Miasta, a wielu było ministrami!) lub gospodarcze (utworzenie firmy na bazie Pana wynalazków?). Jaki jest po tym sukcesie Pana pomysł na przyszłość?

Od pierwszego października tego roku zostałem zatrudniony na stanowisku adiunkta, więc niewątpliwie najważniejszym planem naukowym jest napisanie pracy habilitacyjnej. Obecnie jestem w trakcie budowy nowego stanowiska badawczego do realizacji procesu ciągnięcia bardzo cienkich drutów ze stopów magnezu o czym wspominałem już wyżej. Oczywiście w międzyczasie razem z moim promotorem będziemy starali się wdrożyć naszą technologię do produkcji masowej, co nie jest zbyt proste, ponieważ implanty medyczne wymagają specjalnych długotrwałych i kosztownych testów na organizmach żywych oraz certyfikatów jakości. Czy nam się to uda okaże czas.

**Życzę, aby wszystkie Pana plany w pełni się zrealizowały. Dziękuję za rozmowę i możliwość przybliżenia Pana sylwetki Czytelnikom Biuletynu AGH.**

Małgorzata Krokoszyńska

# Medal dla AGH na XVII Targach METAL

W bieżącym roku Targi Metal zgromadziły ponad 300 firm z 29 krajów z całego świata – więcej niż połowa z nich to firmy zagraniczne lub ich przedstawicielstwa handlowe w Polsce, które zaprezentowały swoje wyroby na powierzchni około 3000 metrów kwadratowych. Zakres branżowy targów, będący odpowiedzią na oczekiwania zarówno wystawców, jak i zwiedzających, był bardzo szeroki i obejmował wszystko to co dla odlewnictwa jest niezbędne. Wydział Odlewnictwa AGH zorganizował na Targach własne stoisko, na którym obok działalności promocyjnej i dydaktycznej były prezentowane także osiągnięcia naukowo-badawcze.

Dużym zainteresowaniem cieszyła się także odrębna ekspozycja, zorganizowana w ramach promocji projektu wykonywanego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, działania 1.3.1., na Wydziale Odlewnictwa AGH w latach 2009–2012 pt. „Wykorzystanie nowoczesnych technologii regeneracji zużytych mas formierskich do opracowania koncepcji i wykonania innowacyjnego regeneratora wibracyjnego”.

Prezentowane na Targach rozwiązanie należy do grupy regeneratorów mechanicznych, dominującej obecnie w odlewnictwie ze względu na mniejsze, w porównaniu z innymi metodami, koszty realizacji pro-

cesu odzysku osnowy praktycznie z każdego rodzaju masy zużytej, przy założeniu racjonalnego stopnia oczyszczenia osnowy z pozostałości zużytego materiału wiążącego. Rozwiązanie umożliwia w jednym

przewidziana możliwość zwiększenia efektu ścierni-kruszącego przez zwiększanie częstotliwości wibracji i siły wymuszającej.

Zgłoszone do konkursu urządzenie uzyskało **medal XVIII Międzynarodowych Tar-**



for. arch. autora

urządzeniu realizację regeneracji zarówno wstępnej, jak i właściwej oraz odpylania i klasyfikacji pneumatycznej zregenerowanej osnowy z wydajnością 1,5 Mg/h. Jest przeznaczony dla małych i średnich odlewni, dominujących w krajowym odlewnictwie i generujących ponad 50 proc. odpadów masy formierskiej. Odlewnie te ze względu na ubogą infrastrukturę obiegu masy i ograniczone możliwości finansowe nie są w stanie pozyskać oferowanych rozwiązań zagranicznych z tzw. „wysokiej półki”.

Widok prototypowego regeneratora wibracyjnego REGMAS 1,5 przedstawiono na rysunku 1, na którym pokazano: regenerator o budowie kolumnowej, pionowy klasyfikator kaskadowy i szafę sterującą.

Wszystkie znane dotychczas stosowane rozwiązania mają określone, stałe parametry konstrukcyjno-eksploatacyjne, bez możliwości ich bieżącego „dostrajania” do rodzaju i właściwości masy zużytej.

W rozwiązaniu według Projektu konstrukcja i sterowanie urządzenia dają możliwość selektywnej zmiany intensywności pracy, w zależności od regenerowalności obrabianej masy. W przypadku mas trudno się regenerujących, których przykładem są masy ze szkłem wodnym utwardzane estrami oraz masy będące mieszaniną różnych rodzajów mas zużytych (np. masa z bentonitem, masa ze szkłem wodnym utwardzana CO<sub>2</sub>, masa z żywicą syntetyczną) jest

**gów Technologii dla Odlewnictwa METAL** ze względu na szereg cech innowacyjnych w stosunku do istniejących rozwiązań. Jest ponadto przedmiotem zgłoszenia patentowego pt. „Urządzenie do wibracyjnej regeneracji zużytej masy odlewniczej” nr P-400 131 z mocą od 25 lipca 2012 roku, którego właścicielem jest Akademia Górniczo-Hutnicza, a twórcami zespoły z AGH i Ofama Vibra Opole.

prof. Józef Dańko



for. arch. autora



# Nowoczesne Technologie Odlewnicze – Ochrona Środowiska

## IX Konferencja Międzynarodowa

W dniach 6–8 września 2012 roku w Białce Tatrzańskiej w pięknym miejscu Pensjonat Toporów odbyła się IX Międzynarodowa Konferencja Nowoczesne Technologie Odlewnicze – Ochrona Środowiska. W tym roku hasłami przewodnimi konferencji były: Nowoczesne systemy regeneracji zużytych mas oraz Technologie energooszczędne. Patronat nad Konferencją objął prof. Józef Szczepan Suchy, Dziekan Wydziału Odlewnictwa AGH. Organizatorami Konferencji był: Wydział Odlewnictwa AGH oraz Oddział Krakowski Stowarzyszenia Technicznego Odlewników Polskich. Współorganizatorzy Konferencji to: Sekcja Teorii Procesów Odlewniczych Komitetu Metalurgii PAN, Firma INPROEL – 3 Sp. z o.o., Sekcja Ochrony Środowiska i Bezpieczeństwa Pracy ZG STOP, Sekcja Technologii Formy i Rdzienia STOP, Fundacja Wydziału Odlewnictwa AGH oraz Stowarzyszenie na Rzecz Efektywności Energetycznej i Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii „HELIOS”.

Konferencja częściowo była finansowana z projektu pt. „Wykorzystanie nowoczesnych technologii regeneracji zużytych mas formierskich do opracowania koncepcji i wykonania innowacyjnego regeneratora wibracyjnego” realizowanego na Wydziale Odlewnictwa AGH w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka pod kierunkiem prof. Józefa Dańko.

W konferencji uczestniczyło około 80 osób, w tym goście z Niemiec i Słowacji. Reprezentowane były wszystkie większe krajowe ośrodki naukowe zajmujące się problematyką odlewniczą: AGH, Poli-

technika Krakowska, Politechnika Wrocławska, Politechnika Poznańska, Politechnika Warszawska, Zachodniopomorski Uni-

Power w Elblągu, Zakłady Metalurgiczne Pomet w Poznaniu, HSW w Stalowej Woli, Metalodlew, Krakodlew, Zakłady Górniczo-



for. arch. autora

wersytet Technologiczny, Akademia Morska w Szczecinie, Instytut Metalurgii Żelaza w Gliwicach, Instytut Odlewnictwa w Krakowie, Wyższa Szkoła Ekologii i Zarządzania w Warszawie.

Bardzo liczną grupę stanowili przedstawiciele odlewni oraz firm pracujących na rzecz odlewnictwa: Huta Małapanew w Ozimku, Zakład Metalurgiczny Alstom

-Metalowe Zębiec, Zakład Odlewniczy Modelform w Rybniku, Prodlew Warszawa, Zakłady Magnezytowe w Ropczycach, Ofama Vibra w Opolu, Hüttenes Albertus Polska, Hermex Herby, Elkon Rybnik, Cementownia „Wejherowo” Sp. z o. o., Ferro Term Łódź.

W czasie Konferencji odbyły się 4 sesje referatowe, podczas których wygłoszono 16 referatów oraz sesja posterowa, gdzie zaprezentowano 26 posterów. Wszystkie referaty zostały opublikowane w języku polskim w „Archives of Foundry Engineering” 2012 vol. 12 spec. iss. 1, a znaczna część tych referatów również w języku angielskim w „Archives of Foundry Engineering” 2012 vol. 12 iss. 3.

Szczególne podziękowania należą się Sponsorom Konferencji: Firmie Luehr Filter z Niemiec oraz Luhr Filter Poland, Eurotek Foundry Products Ltd. Anglia, INPROEL – 3 Sp. z o.o. Poznań.

W ramach programu turystycznego odbyła się wycieczka nad zalew w Czorsztynie połączona ze zwiedzaniem zamku w Niedzicy. Również podczas tej konferencji, jak i w poprzednich latach, pogoda była dla nas wielce taskawa.

✉ prof. Mariusz Holtzer



for. arch. autora

# Opracowanie technologii zgazowania węgla dla wysokoefektywnej produkcji paliw i energii

– konferencja pod honorowym patronatem Wicepremiera, Ministra Gospodarki Waldemara Pawlaka

25 września 2012 roku na terenie Centrum Czystych Technologii Węglowych Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrze odbyła się konferencja promująca wyniki realizacji Zadania Badawczego nr 3 NCBiR pt.: „Opracowanie technologii zgazowania węgla dla wysokoefektywnej produkcji paliw i energii”.

Konferencja została objęta honorowym patronatem przez pana Waldemara Pawlaka – Wicepremiera, Ministra Gospodarki. W konferencji wzięło udział ok. 130 osób, wśród których mieliśmy przyjemność gościć pana prof. Jerzego Buzka – posła do Parlamentu Europejskiego i jego byłego przewodniczącego. Wizyta prof. Buzka była związana z przyznaniem mu nagrody „Diament IChPW” im. prof. Henryka Zielińskiego.



foto arch. autorki



Pierwszą część konferencji – sesję ogólną otworzył oraz gości przywitał dr inż. Aleksander Sobolewski – Zastępca Dyrektora IChPW ds. Badań i Rozwoju. Po powitaniu uczestników głos zabrał dr hab. inż. Marek Ściążko, prof. nadzw. – Dyktor IChPW, który mówił o gospodarczym znaczeniu zgazowania węgla.

Sesja ogólna połączona została ze zwiedzaniem nowo otwartego Centrum Czystych Technologii Węglowych, którego prezentację dokonał dr inż. Aleksander Sobolewski, a o unikatowych doświadczeniach z jego budowy opowiedział pan Edward Bacza – Dyktor B.P. MEXEM Sp. z o.o.

W drugiej części, prowadzonej przez prof. Antoniego Tajdusia z AGH, miały miejsce sesje naukowe. Koordynatorzy Tematów Badawczych omówili zakres planowanych prac, ich cele, stan realizacji oraz osiągnięte dotychczas rezultaty. Konferencję zakończyła dyskusja.

Zadanie Badawcze nr 3 pt.: „Opracowanie technologii zgazowania węgla dla wysokoefektywnej produkcji paliw i energii” finansowane przez Narodowe Centrum Ba-

dań i Rozwoju w ramach Strategicznego Programu Badań Naukowych i Prac Rozwojowych pt.: „Zaawansowane technologie pozyskiwania energii”.

Zadanie Badawcze realizowane jest przez Konsorcjum „Zgazowanie węgla”, którego liderem jest Akademia Górniczo-Hutnicza, a w jego skład wchodzi ponadto partnerzy naukowcy: Główny Instytut Górnictwa w Katowicach, Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrze i Politechnika Śląska w Gliwicach oraz partnerzy przemysłowi: Katowicki Holding Węglowy SA, KGHM Polska Miedź SA, Tauron Polska Energia SA, Tauron Wytwarzanie SA, Poldniowy Koncern Węglowy SA i ZAK SA.

foto Aleksandra Wojdyła



foto arch. autorki



# II Międzynarodowa Konferencja „Alpine-Petrol 2012”

pt. „Geologia, ekologia i perspektywy poszukiwań naftowych w Karpatach i innych regionach alpejskich Europy”

W dniach 25–28 września 2012 roku w budynku Wydziału Fizyki i Informatyki Stosowanej AGH odbyła się II Międzynarodowa Konferencja, nazwana „Alpine-Petrol 2012” o tematyce „Geology, ecology and petroleum prospectives of the Carpathians and other Alpine regions in Europe”. Jej celem było zaprezentowanie wyników najnowszych badań z zakresu geologii naftowej i regionalnej systemu alpejskiego Eurazji od północno-zachodniej Afryki przez Europę (Albania, Austria, Bośnia i Hercegowina, Bułgaria, Chorwacja, Czarnogóra, Czechy, Francja, Hiszpania, Macedonia, Polska, Rumunia, Serbia, Słowacja, Słowenia, Szwajcaria, Ukraina i Włochy) do zachodniej Azji (góry Taurus i Zagros – Turcja i Iran) ze specjalnym uwzględnieniem geologii, a także problemom genezy, poszukiwań, wydobycia, zasobów oraz aspektów ekonomicznych i środowiskowych ropy naftowej i gazu ziemnego.

Organizatorem Konferencji „Alpine-Petrol 2012” był Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska AGH, a współorganizatorami Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA (PGNiG SA), Towarzystwo Badania Przemian Środowiska „Geosfera” w Krakowie oraz Stowarzyszenie Naukowo-Techniczne Inżynierów i Techników Przemysłu Naftowego i Gazowniczego Oddział w Sanoku.

Przewodniczącym Komitetu Organizacyjnego był prof. Maciej Kotarba z AGH i Towarzystwa Badania Przemian Środowiska „Geosfera”, a wiceprzewodniczącymi Dyrektor Departamentu Poszukiwania Złóż PGNiG SA Andrzej Maksym i Dyrektor Geologii i Rozwoju Sanockiego Oddziału PGNiG SA Józef Potera.

Patronat nad Konferencją objęli: Waldemar Pawlak – Wicepremier, Minister Gospodarki, Barbara Kudrycka – Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Piotr Woźniak – Podsekretarz Stanu w Ministerstwie Środowiska, Główny Geolog Kraju oraz Grażyna Piotrowska-Oliwa – Prezes Zarządu Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa SA.

W skład Komitetu Honorowego weszli Rektor AGH prof. Tadeusz Słomka, Jerzy Miller – Wojewoda Małopolski, prof. Jacek Majchrowski – Prezydent Krakowa, Mirosław Szkaluba – Wiceprezes Zarządu Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa SA w Warszawie, Jacek Stepek – Dyrektor Sanockiego Oddziału Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa SA w Sanoku oraz prof. Adam Piestrzyński – Dziekan Wydziału GGiOŚ AGH.

W konferencji wzięło udział 80 osób z wielu krajów świata, w tym Arabii Saudyjskiej, Austrii, Chorwacji, Egiptu, Hiszpanii, Iranu, Niemiec, Polski, Rumuni, Sta-



Prorok ds. Współpracy AGH prof. T. Szmuc podczas ceremonii otwarcia Konferencji „Alpine-Petrol 2012”

nów Zjednoczonych Ameryki, Tunezji, Turcji, Ukrainy i Wielkiej Brytanii.

Komitet Naukowy, składający się z 35 profesorów i doktorów z Albanii, Austrii, Bułgarii, Chorwacji, Czech, Francji, Grecji, Hiszpanii, Iranu, Niemiec, Polski, Rumunii, Serbii, Słowacji, Słowenii, Stanów Zjednoczonych, Tunezji, Turcji, Ukrainy i Węgier, pracował pod przewodnictwem prof. M.J. Kotarby. Do sesji tematycznych zakwalifikowano 36 referatów i 16 posterów. Obrady Konferencji odbywały się w 8 sesjach tematycznych:

- system naftowy,
- gaz łupkowy,
- modelowania naftowe,
- geochemia naftowa,
- litostratygrafia i środowisko depozycji,
- geologia strukturalna,
- wydobycie i produkcja,
- hydrogeologia.

W sesji posterowej przyznano nagrodę za najlepszy poster, którym po burzliwych obradach międzynarodowej komisji okazał się



Dziekan Wydziału GGiOŚ AGH prof. A. Piestrzyński (po prawej) i Przewodniczący Konferencji „Alpine-Petrol 2012” prof. M.J. Kotarba (po lewej) podczas ceremonii jej otwarcia



plakat pt. „Strike-slip faulting in the central part of the Sanandaj-Sirjan zone (Iran)” autorstwa Alirezy Nadimi z Iranu i Andrzeja Konona z Polski. Drugie miejsce z niewielką stratą zajął poster Adama Kowalskiego, M.J. Kotarby, Pawła Kosakowskiego i Dariusza Więclawa zatytułowany „Hydrocarbon potential of the Palaeozoic strata between Kraków and Stryi (SE Poland and Western Ukraine)”.

Wszystkie abstrakty zgłoszone i zaakceptowane na konferencję wydrukowano w formie książki zatytułowanej „2<sup>nd</sup> International Conference „Alpine-Petrol 2012” Book of Programme and Abstracts” zredagowanej przez M.J. Kotarbę i Magdalena



for. Z. Sulima

Wiceprzewodniczący Konferencji „Alpine-Petrol 2012”, Dyrektor Departamentu Poszukiwania Złóż PGNiG SA w Warszawie A. Maksym (po prawej) i Przewodniczący, Profesor M.J. Kotarba podczas ceremonii jej otwarcia



for. Z. Sulima

Uczestnicy Konferencji „Alpine-Petrol 2012”

Wróbel i wydanej przez Towarzystwo Badań Przemian Środowiska „Geosfera”.

Sponsorem konferencji było Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA w Warszawie, a patronami medialnymi „Wiadomości Naftowe i Gazownicze” oraz NaszeMiasto.pl.

Za dwa lata organizatorzy zamierzają zorganizować trzecią konferencję, tym razem poświęconą geologii, ekologii i perspektywom naftowym utworów młodopaleozoicznych w Europie i na świecie. Zapraszamy wszystkich zainteresowanych!

✉ Maciej J. Kotarba, Magdalena Wróbel

## Wokół gazu łupkowego

### Forum Kół Naukowych – spotkania z nauką i sztuką

Pierwsze w nowym roku akademickim Forum Kół Naukowych odbyło się pod hasłem „Gazu łupkowego”, 16 października 2012 roku, tradycyjnie w auli Akademii Górniczo-Hutniczej.

W roli Mistrza forum zainaugurował Rektor AGH prof. Tadeusz Słomka, wygłaszając wykład pt. „Gaz łupkowy szansą dla Polski”. W roli Uczennicy wystąpiła studentka Wydziału Energetyki Paliw AGH Sylwia Rodak, która przedstawiła prezentację nt. „Czy gaz łupkowy zmieni rynek energii w Polsce”. Mieliśmy zatem okazję na gruntowne zapoznanie się z tym interesującym, a zarazem kontrowersyjnym tematem. Referatom towarzyszyły liczne pytania ze strony publiczności, która szczególnie wypełniła aulę.

W części artystycznej, niezwykle różnorodnej tematycznie i instrumentalnie wystąpili studenci Akademii Muzycznej w Krakowie. Usłyszeliśmy Improvisation I japońskiego kompozytora Ryo Noda w wykonaniu Krzysztofa Guńki (saksofon – klasa dr. hab. Andrzeja Rzymkowskiego). Następnie duet gitarowy w składzie Tomasz Grzy-



bowiski i Filip Tuz (klasa dra Michała Nagy'a) wykonał Asturias z Suity Hiszpańskiej op. 47 Izzaka Albeniza oraz Triunfal Astora Piazzolli. Na zakończenie usłyszeliśmy Chorale i Rondo – Toccata Ewgenija Derbienki w wykonaniu Mateusza Dudka (akordeon – klasa st. wykładowcy Janusza Patera).

Forum Kół Naukowych – spotkania z nauką i sztuką to cykl comiesięcznych spotkań, które odbywają się z inicjatywy Pełno-

mocników Rektora AGH ds. Kół Naukowych Pionu Górniczego i Hutniczego w Akademii Górniczo-Hutniczej od czerwca 2003 roku. Celem przedsięwzięcia jest integracja środowiska studenckich kół naukowych obu pionów działających w AGH, a także zapoznanie się z działalnością studentów krakowskich uczelni artystycznych. Program spotkań składa się z części naukowej i artystycznej. W części naukowej konwencją forum zakłada wystąpienie mistrza, pracownika z dłuższym stażem naukowym i ucznia, studenta – najczęściej działającego w studenckim ruchu naukowym. W części artystycznej proponujemy krótki koncert studentów Akademii Muzycznej w Krakowie, bądź wystawę artystyczną studentów z Akademii Sztuk Pięknych im. Jana Matejki w Krakowie.

Zapraszamy na spotkania w nowym roku akademickim 2012/2013. Kolejne Forum już w listopadzie!

✉ Małgorzata Śliwka  
Wydział GiG

# Historyczne tło i współczesność kształcenia na Wydziale Metali Nieżelaznych<sup>1</sup>

Wydział Metali Nieżelaznych powstał 50 lat temu jako dziewiąty z kolei wydział w Akademii Górniczo-Hutniczej. Jednak kształcenie hutników w Akademii Górniczej rozpoczęło się niemal na samym początku jej istnienia, gdyż od roku akademickiego 1922/1923 rozpoczął działalność Wydział Hutniczy, utworzony w 1921 roku. Pierwszym jego dziekanem został prof. A. Rodziewicz-Bielewicz, który równocześnie był kierownikiem Katedry Mechaniki Hutniczej. Wcześniej istniała już Katedra Chemii Metali i Chemii Analitycznej Ilościowej, którą kierował prof. W. Staronka. W 1922 roku utworzono **Katedrę Innych Poza Żelazem Metali**, którą objął inż. S. Sowiński. Można zaryzykować twierdzenie, że w tym momencie rozpoczął się długi proces tworzenia na uczelni specjalności hutniczej w obszarze metali nieżelaznych. W 1930 roku docent Politechniki Warszawskiej Aleksander Krupkowski, późniejszy twórca Wydziału Metali Nieżelaznych, został mianowany profesorem nadzwyczajnym metalurgii i kierownikiem **Katedry Metalurgii Innych Poza Żelazem Metali**.

W roku akademickim 1922/1923 na Wydział Hutniczy przyjęto 25 kandydatów, zaś na całą uczelnię 80 osób, w tym 8 kobiet, wydano 6 dyplomów inżyniera hutniczego. W następnym roku 1923/1924 na Wydział Hutniczy przyjęto 37 kandydatów, zaś łącznie na wydziale studiowało 65 studentów. W tym też roku wręczono kolejne 2 dyplomy inżynierów hutniczych. Ponadto, nostryfikowano 3 dyplomy inżyniera hutniczego (Petersburg – 2, Przeybram – 1). Do 1939 roku wydano w sumie 224 dyplomy. W 1925 roku zmieniono brzmienie tytułu, nadawanego absolwentom Wydziału Hutniczego na inżynier metalurg.

W roku 1925 uchwalono w uczelni rygor kwalifikacji na kolejny rok studiów. Przejście z roku na rok było warunkowane posiadaniem potwierdzenia uczęszczania na wszystkie przedmioty i ćwiczenia przepisane programem z poprzedniego roku oraz złożeniem wymaganych egzaminów. Jakże to były egzaminy? Aby przejść z roku I na II należało zdać egzamin z matematyki, geometrii wykreślnej i co najmniej jednego przedmiotu z następujących: technologia mechaniczna metali i drewna, geodezja, chemia ogólna, fizyka i mineralogia. Do przejścia z roku II na III wymagane było świadectwo studium ogólnego, a więc zdanie wszystkich przedmiotów oraz zaliczenie praktyk przewidzianych na roku I i II. Do przejścia z roku III na IV na Wydziale Hutniczym wymagano złożenia egzaminów

z maszynoznawstwa I, metalografii z obróbką termiczną oraz z dwóch dowolnych przedmiotów z roku III.

W lipcu 1932 roku wprowadzono nowe opłaty studenckie w państwowych szkołach akademickich. Wpisowe ustalono na 30 zł, zaś opłaty za naukę wynosiły odpowiednio: na pierwszym roku 330 zł, na drugim 300 zł, na trzecim 280 zł i na czwartym 260 zł. Opłaty te tworzyły tzw. fundusz opłat studenckich, który przeznaczano na potrzeby pracowni, bibliotek, wydatki egzaminacyjne, domy studenckie i profesorskie oraz na pomoc dla młodzieży.

Tuż przed wybuchem wojny w 1939 roku w akademii studiowało 604 studentów: 292 górników i 312 hutników, zatrudnionych było 30 profesorów. Wydział Hutniczy składał się w owym czasie z 13 zakładów, odpowiedników katedr. W czasie okupacji formalnie Akademia Górnicza nie istniała, zaś w gmachu akademii mieściła się siedziba władz Generalnej Guberni, wcześniej niemiecki szpital wojskowy. W 1940 roku, z inicjatywą Rektora Walerego Goetla, utworzona została Państwowa Szkoła Techniczna Górniczo-Hutniczo-Miernicza z siedzibą na Krzemionkach. Szkoła podlegała kompetencji władz niemieckich, ale językiem wykładowym był język polski. Absolwent szkoły otrzymywał tytuł technika. Wykładowcami byli przeważnie profesorowie i asystenci Akademii Górniczej oraz profesorowie Uniwersytetu Jagiellońskiego. Z czasem poziom nauczania okazał się tak wysoki, iż wzbudzało to podejrzenia i represje ze strony okupanta. Szkoła była w istocie zakamuflowaną Akademią Górniczą, stała się przykrywką dla jej konspiracyjnej działalności i miejscem, gdzie przechowywano uratowane księgozbiory biblioteczne oraz wyposażenie aparaturowe. W okresie okupacji szkoła na Krzemionkach wykształciła około 400 techników górniczych, hutniczych i mierniczych, a w toku konspiracyjnych studiów przeprowadzono 278 egzaminów kursowych i 16 inżynierskich przewodów dyplomowych.

Po wyzwoleniu akademia rozpoczęła normalną działalność już w styczniu 1945 roku, przy czym zajęcia dla III i IV roku rozpoczęto w marcu w budynku na Krzemionkach, zaś zajęcia dla I i II roku rozpoczęto po uroczystej inauguracji roku akademickiego w kwietniu tegoż roku według przedwojennych programów nauczania. Na pierwszy rok zarejestrowało się 259 osób na Wydział Górniczy i 323 na Wydział Hutniczy, a w październiku 1945 roku w akademii studiowało już 1200 studentów. Czynnymi

profesorów i docentów w maju tego roku było 22. W 1947 roku zmieniona została nazwa Uczelni na obecną: Akademia Górniczo-Hutnicza, choć formalne zatwierdzenie tej nazwy rozporządzeniem Rady Ministrów nastąpiło dopiero w roku 1949. W rocznicę 50-lecia AGH patronem uczelni został Stanisław Staszic.

## Stan liczbowy studentów w roku akademickim 1950/1951

Wydziały	Liczba studentów	
	zapisani	nowo przyjęci
Górnicy	670	205
Hutniczy	711	203
Geologiczno-Mierniczy	415	132
Mineralny	233	172
Elektromechaniczny	718	248
Razem	2747	960

## Dyplomy wydane w roku 1950/1951

Tytuł absolwenta wydziału	Liczba absolwentów
Magister inżynier górnik	97
Magister inżynier metalurg	83
Magister inżynier geodeta	10
Magister inżynier geolog	18
Magister inżynier elektromechanik	54
Razem	262

W 1951 roku Wydział Hutniczy, z którego wydzielono Wydział Odlewniczy, przemianowano na Metalurgiczny, Wydział Mineralny przemianowano na Ceramiczny, zaś Wydział Geologiczno-Mierniczy podzielił się na Wydział Geodezji Górniczej i Wydział Geologiczny. Oddano do użytku pawilon A-2, przyszłą siedzibę Wydziału Metali Nieżelaznych.

W roku akademickim 1952/1953 na Wydziale Metalurgicznym utworzono Katedrę Metalurgii Metali Nieżelaznych, którą objął prof. A. Krupkowski. W następnym roku utworzono Zakład Plastycznej Przeróbki Metali Nieżelaznych, którego kierownikiem został prof. mgr inż. E. Iwanciw oraz Zakład Przeróbki Rud Metali Nieżelaznych, z kierownikiem zastępcą profesora mgr inż. W. Domańskim. Nominację na stanowisko zastępcy profesora otrzymali m.in. mgr inż. J. Bazan i mgr inż. J. Wantuchowski. Wykłady z maszynoznawstwa ogólnego prowadził mgr inż. T. Karwan.

W roku akademickim 1954/1955 w Katedrze Chemii Fizycznej i Elektrochemii utworzono Zakład Elektrochemii, którego kierownikiem został dr J. Sędzimir. Sto-

pień kandydata nauk technicznych otrzymali m.in. mgr inż. M. Orman i mgr inż. Z. Maślanka-Ormanowa. Wykłady na wydziale prowadzono na I roku według programu pięcioletniego jednolitego, zaś na latach II, III, IV i na studium magisterskim według programu dwustopniowego. Ponadto, prowadzono kursy dwuletniego Studium Inżynierskiego. W uczelni pojawiają się studia wieczorowe i zaoczne. W roku 1957/1958 uruchomiono Magisterskie Studium Wieczorowe, obejmujące dwa kierunki: górniczy i hutniczy.

W roku akademickim 1959/1960 w Katedrze Metalurgii Metali Nieżelaznych utworzono Zakład Metalurgii Metali Nieżelaznych (kierownik – prof. E. Iwanciw), Zakład Metalurgii Metali Lekkich (kierownik – prof. W. Ptak) i Zakład Metaloznawstwa Metali Nieżelaznych (kierownik – prof. W. Truszkowski).

**W roku akademickim 1962/1963 powstał Wydział Metali Nieżelaznych**, co podyktowane było dynamicznym rozwojem górnictwa i hutnictwa metali nieżelaznych w Polsce, w szczególności odkryciem bogatych złóż miedzi, a także rozwojem produkcji aluminium i cynku. Pierwszym dziekanem wybrano prof. Władysława Ptaka. W strukturze wydziału, w początkowym okresie, było osiem katedr, które dzieliły się na zakłady. Wymieńmy te historyczne już dziś katedry oraz ich pierwszych kierowników:

1. Katedra Chemii Metali i Rud (p.o. kierownika – doc. dr Z. Było)
2. Katedra Chemii Fizycznej i Elektrochemii (kierownik – doc. dr J. Sędzimir)
3. Katedra Metalurgii Metali Nieżelaznych (kierownik – prof. dr inż. A. Krupkowski, członek rzeczywisty PAN)
4. Katedra Metalurgii Miedzi (kierownik – prof. dr inż. E. Iwanciw)
5. Katedra Teorii Procesów Metalurgicznych (kierownik – prof. dr inż. W. Ptak, członek rzeczywisty PAN)
6. Katedra Metaloznawstwa Metali Nieżelaznych (kierownik – prof. dr hab. inż. W. Truszkowski – członek korespondent PAN)
7. Katedra Przeróbki Plastycznej Metali Nieżelaznych (kierownik – doc. dr inż. J. Bazan)
8. Katedra Pieców i Urządzeń Metalurgii Metali Nieżelaznych w organizacji (kierownik – doc. inż. H. Fik)

W pierwszym roku przyjęto na Wydział Metali Nieżelaznych 80 nowych studentów, a zapisanych było 125. Wydział dyplomował także pierwszych absolwentów w liczbie 21. Dyplom z numerem 1 otrzymał Jerzy Nowakowski, przewodniczący Komitetu Organizacyjnego obchodów 50-lecia wydziału, organizator wcześniejszych jubile-

### Stan liczbowy studentów Akademii Górniczo-Hutniczej w roku akademickim 1961/1962 (tuż przed utworzeniem Wydziału Metali Nieżelaznych)

Wydziały	Kurs magisterski	Kurs inżynierski	Razem
Górnicy	1151	813	1964
<b>Metalurgiczny</b>	<b>733</b>	<b>247</b>	<b>980</b>
Elektrotechniki Górniczej i Hutniczej	603	334	937
Geologiczno-Poszukiwawczy	350	–	350
Geodezji Górniczej	350	72	422
Maszyn Górniczych i Hutniczych	500	–	500
Ceramiczny	433	–	433
Odlewnictwa	234	–	234
<b>Razem</b>	<b>4354</b>	<b>1466</b>	<b>5820</b>

uszy, prodziekan wydziału w latach 1990–1996. Dyplom numer 2 otrzymał Kazimierz Świątkowski – profesor, prodziekan w latach 1987–1990. Obaj związali się z wydziałem na całe swoje zawodowe życie.

Początkowo kształcono na wydziale na jednym kierunku: metalurgia, wyłącznie w systemie studiów dziennych, magisterskich, na trzech specjalnościach:

- metalurgia metali nieżelaznych
- przeróbka plastyczna metali nieżelaznych
- gospodarka cieplna i budowa pieców metali nieżelaznych

Absolwenci otrzymywali tytuł magistra inżyniera metalurga ze specjalnością. W późniejszych latach, pakiet specjalności do wyboru ulegał pewnym modyfikacjom. W ostatnim okresie, na kierunku metalurgia było ich aż sześć. Obok tradycyjnych, metalurgii metali nieżelaznych i przeróbki plastycznej, były to: komputerowa inżynieria procesowa, ochrona metali przed korozją, recykling metali i ochrona środowiska oraz metale szlachetne w przemyśle i jubilerstwie.

W 1964 roku na wydziale otwarto studia podyplomowe w zakresie:

- metalurgii metali nieżelaznych (kierownik – prof. E. Iwanciw)
- przeróbki plastycznej metali nieżelaznych (kierownik – doc. J. Wantuchowski).

W następnych latach prowadzone były kolejne tematyczne, często dedykowane konkretnym podmiotom gospodarczym, studia podyplomowe i różnego rodzaju kursy, szkolenia.

W roku akademickim 1986/1987 otwarto na wydziale drugi kierunek studiów: inżynieria materiałowa, a w roku 2002/2003 trzeci: zarządzanie i inżynieria produkcji. Było to wyjście naprzeciw wyraźnemu zapotrzebowaniu przemysłu na specjalistów, dysponujących obok wykształcenia technicznego w określonej dziedzinie, również wiedzą i umiejętnościami w zakresie zarządzania procesami produkcyjnymi.

Do 1995 roku studia odbywały się w systemie jednolitych studiów magisterskich. Od 1995 roku, na niektórych kierunkach studiów (np. na metalurgii) można było za-

kończyć edukację po siódmym semestrze, uzyskując dyplom inżyniera lub kontynuować pełne studia magisterskie, co przeważnie miało miejsce.

W roku akademickim 1995/1996 otwarto na wydziale studia zaoczne na kierunku metalurgia. Początkowo były to studia inżynierskie, a później również dwuletnie uzupełniające studia magisterskie (SUM). Od roku 2008/2009 wydział prowadzi również w tym systemie studia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji.

W roku akademickim 2007/2008 system studiów wyższych w Polsce uległ generalnej reformie, polegającej na wprowadzeniu kształcenia dwustopniowego, z likwidacją dotychczasowych jednolitych studiów magisterskich:

1. studia I stopnia (inżynierskie) – stacjonarne i niestacjonarne,
2. studia II stopnia (magisterskie) – stacjonarne i niestacjonarne.

Studia stacjonarne to dawne studia dzienne, zaś niestacjonarne to dawne zaoczne. Jednolite studia magisterskie zostały zachowane jedynie na nielicznych kierunkach nietechnicznych. Trzecim stopniem studiów w tym systemie są studia doktoranckie.

Nowy system kształcenia akademickiego wymusił konieczność wprowadzenia nowych programów nauczania, spełniających tzw. standardy kształcenia, a także dostosowanych do wdrożenia mobilności studentów pomiędzy różnymi uczelniami w kraju oraz w ramach wymiany międzynarodowej. Nowością były także tzw. punkty kredytowe (ECTS), przypisane każdemu przedmiotowi, które każdy student musi zgromadzić w ilości 30 w semestrze, aby uzyskać wpis na kolejny semestr.

Liczba studiujących na Wydziale Metali Nieżelaznych w pierwszych latach jego istnienia intensywnie rosła. Później, po względnej stabilizacji w latach siedemdziesiątych ubiegłego stulecia, nastąpił pewien regres, przypadający na okres burzliwych zmian społecznych i trudności gospodarczych lat osiemdziesiątych i początku dziewięćdziesiątych, spotęgowany niżem demograficznym tamtego okresu. Ponowny zdecy-

dowany wzrost nastąpił z początkiem lat dziewięćdziesiątych. W ostatnich latach liczba studentów przekroczyła 1000.

W minionym półwieczu wydział wykształcił 3778 specjalistów, w tym 3381 na studiach stacjonarnych, w zdecydowanej większości magistrów inżynierów (stan na 26 lipca 2012). Absolwenci wydziału zawsze stanowili trzon kadry inżynierskiej branży metali nieżelaznych w Polsce, pełniąc w niej odpowiedzialne funkcje kierownicze. Wielu osiągnęło znaczące sukcesy zawodowe także poza granicami kraju.

Rok akademicki 2012/2013 jest pierwszym rokiem wdrażania Krajowych Ram Kwalifikacji w uczelni. Po niespełna pięciu latach od poprzedniej głębokiej reformy studiów, wymagało to dostosowania planów studiów i programów nauczania do wymogów określonych w Krajowych Ramach Kwalifikacji, stworzenia programów kształcenia w oparciu o język efektów kształcenia. W tym celu Senat AGH musiał zatwierdzić, zaproponowane przez wydziały, efekty kształcenia na danym kierunku studiów, poziomie i profilu kształcenia, a wydziały były zobowiązane do opracowania programów kształcenia na danym kierunku studiów, poziomie i profilu kształcenia, z uwzględnieniem form studiów.

Od tego roku, w nowym systemie, Wydział Metali Nieżelaznych prowadzi studia o profilu ogólnoakademickim, stacjonarne I i II stopnia na dotychczas prowadzo-

nych trzech kierunkach: metalurgia, inżynieria materiałowa, zarządzanie i inżynieria produkcji oraz niestacjonarne I i II stopnia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji. Profil ogólnoakademicki oznacza kształcenie studentów z pogłębionymi umiejętnościami teoretycznymi. Studenci starszych lat kontynuują studia według dotychczasowych zasad.

Studia I stopnia (inżynierskie) trwają: stacjonarne – 7 semestrów, niestacjonarne – 8 semestrów, studia II stopnia (magisterskie): stacjonarne – 3 semestry, niestacjonarne – 4 semestry. Studia I stopnia prowadzone są bez podziału na specjalności, jedynie na kierunku metalurgia do wyboru są dwa kierunki dyplomowania: metalurgia metali nieżelaznych oraz przeróbka plastyczna. Na studiach II stopnia dostępne są następujące specjalności:

1. kierunek – Metalurgia:
  - Metalurgia i recykling metali nieżelaznych,
  - Przeróbka plastyczna,
  - Metale szlachetne w przemyśle i jubilerstwie.
2. kierunek – Inżynieria materiałowa:
  - Inżynieria materiałów metalicznych,
  - Materiałoznawstwo metali nieżelaznych.
3. kierunek – Zarządzanie i inżynieria produkcji:
  - Inżynieria produkcji i zastosowanie metali nieżelaznych,
  - Materiały i technologie w systemach elektroenergetycznych.

Wszystkie kierunki studiów prowadzone na wydziale, metalurgia i inżynieria materiałowa dwukrotnie poddane już były ocenie programowej Polskiej (wcześniej Państwowej) Komisji Akredytacyjnej, uzyskując ocenę pozytywną.

Można powiedzieć, że absolwent wydziału potrafi sprostać najważniejszemu zadaniu współczesnej metalurgii i inżynierii materiałowej metali nieżelaznych, jakim jest dostarczanie odpowiednich tworzyw metalicznych różnym dziedzinom ludzkiej działalności, w tym: energetyce, elektronice i telekomunikacji, przemysłowi samochodowemu, maszynowemu, lotnictwu i kosmonautyce, medycynie i jubilerstwu. Posiada umiejętność ich przetwarzania. Kształcenie na wydziale dostosowane jest także do aktualnych potrzeb gospodarki poprzez ofertę interdyscyplinarnych studiów, łączących wiedzę inżynierską i ekonomiczną.

Najlepsi absolwenci wydziału otrzymują prestiżowe nagrody i wyróżnienia w konkursie Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Metali Nieżelaznych, sponsorowanym przez Stowarzyszenie oraz Izbę Gospodarczą Metali Nieżelaznych i Recyklingu. W tym roku odbędzie się XIX już edycja kon-

kursu. Jego historia, wraz z pełną listą laureatów, jest przedmiotem odrębnego opracowania<sup>2</sup>.

Wydział Metali Nieżelaznych prowadzi także stacjonarne studia doktoranckie w dwóch dyscyplinach naukowych: metalurgii oraz inżynierii materiałowej. Absolwenci studiów doktoranckich kontynuują kariery naukowe w uczelniach oraz placówkach naukowo-badawczych, podejmują też pracę w przemyśle.

Kadra nauczająca wydziału liczy obecnie ponad 60 osób, w tym 22 samodzielnych pracowników naukowo-dydaktycznych z tytułem profesora lub doktora habilitowanego. Pod względem aktywności naukowej, mierzonej wysokością pozyskiwanych środków na badania w przeliczeniu na jednego pracownika naukowo-dydaktycznego, Wydział Metali Nieżelaznych lokuje się w czołówce wydziałów AGH.

Wydział mieści się w całości w pawilonie A-2, gdzie zajmuje trzy piętra oraz przyziemie, zaadaptowane na nowoczesne i unikatowe w skali kraju laboratoria badawcze. Ponadto, w ostatnich latach, na wydziale dokonano głębokiej modernizacji bazy dydaktycznej: powstała nowoczesna sala wykładowa na 160 miejsc, pozostałe sale, po zmodernizowaniu, zostały wyposażone w multimedia, umożliwiające wprowadzanie nowych technik nauczania. Unowocześnienie infrastruktury wydziału odbyło się dzięki bardzo istotnemu wsparciu finansowemu ze strony Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, wcześniej Komitetu Badań Naukowych oraz Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej. Większość laboratoriów reprezentuje wysoki poziom w zakresie wyposażenia w aparaturę. Studenci wydziału mieszkają w domu akademickim o najwyższym standardzie w uczelni.

Wydział Metali Nieżelaznych, od początku istnienia do dziś, jest jedyną tego typu jednostką naukowo-dydaktyczną w Polsce, unikatową w skali międzynarodowej. Rok akademicki 2012/2013 rozpoczyna drugie półwiecze działalności wydziału.

✉ **Wojciech Libura,**  
**Wacław Muzykiewicz**

1 W opracowaniu korzystano z pracy: *Z dziejów Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie w latach 1919–1967*, Praca zbiorowa pod red. Juliana Sulimy-Samujłło, Wydawnictwa Jubileuszowe AGH, Kraków 1970

2 Muzykiewicz W.: *Nagroda SITMN dla Najlepszego Absolwenta Wydziału Metali Nieżelaznych AGH w Krakowie (krótka historia Konkursu)* – opracowanie dostępne m.in. na stronie internetowej wydziału



Pawilon A-2 – siedziba Wydziału Metali Nieżelaznych

# Jubileusz 50-lecia Wydziału Metali Nieżelaznych



Rozpoczęcie uroczystości – wejście Rady Wydziału z Panią dziekan i rektorem



Goście Jubileuszu



Pani dziekan otwiera uroczyste posiedzenie Rady Wydziału



Aula szczerlnie wypełniona



Rozpoczęcie uroczystości jubileuszowych



Przedstawiciele firm wyróżnionych medalem „Przyjaciela Wydziału”

# Jubileusz 50-lecia Wydziału Metali Nieżelaznych



Grupa pierwszych absolwentów otrzymała ozdobne dyplomy ukończenia studiów



Grupa absolwentów wyróżniona za wielopokoleniowe kształcenie na Wydziale



Statuetki Hutnika wręczają przewodniczący SITMN prof. Z. Śmieszek i honorowy prezes dr inż. J.Z. Szymański



Pracownicy Wydziału wyróżnieni przez SITMN „Statuetką Hutnika”



Gratulacje od przedstawicieli SITMN prof. Z. Śmieszka i dr Z. Szymańskiego



Kwiaty dla Pani Dziekan od przedstawicieli przemysłu



Kwiaty i pamiątki od przedstawicieli przemysłu



Pani dziekan kończy uroczyste posiedzenie Rady Wydziału

# Jubileusz 50-lecia Wydziału Metali Nieżelaznych

W 2012 roku Wydział Metali Nieżelaznych AGH obchodzi jubileusz 50-lecia swojego utworzenia, jednak historia istnienia nauki o metalach nieżelaznych w AGH jest znacznie starsza.

W dniu 1 maja 1922 roku w Akademii Górniczej powołano Wydział Hutniczy. Wśród powołanych na tym wydziale katedr znajdowała się Katedra Innych poza Żelazem Metali, od 1930 roku pod kierownictwem prof. Aleksandra Krupkowskiego i to był początek postrzegania metali nieżelaznych jako bardzo ważnej części metalurgii. Wiąże się to także z tym, że już na początku XX wieku na ziemiach polskich produkowano głównie ołów, cynk, srebro, miedź, a produkcja cynku była jedną z największych na świecie. W roku akademickim 1951/52 powołano Katedrę Metalurgii Metali Nieżelaznych z kierownikiem prof. Aleksandrem Krupkowskim. Szybki rozwój przemysłu metali nieżelaznych spowodował znaczne zapotrzebowanie na kadrę inżynierską o tej specjalizacji i dlatego postanowiono powołać nowy wydział w oparciu o powyższą katedrę. Na organizatora nowego wydziału powołano prof. Emiliana Iwanciwa, który wziął na siebie cały ciężar organizacyjny.

W kronice Akademii Górniczo-Hutniczej zapisano:

„Wraz z rozpoczęciem roku akademickiego 1962/63 zaczął działalność nowy Wydział Metali Nieżelaznych. Zostały do niego przeniesione z Wydziału Metalurgicznego następujące Katedry: Katedra Chemii Fizycznej, Katedra Chemii Metali i Rud, Katedra Metalurgii Metali Nieżelaznych – w wyniku czego odeszli z tego wydziału tak wybitni profesorowie i docenci jak przede wszystkim prof. A. Krupkowski, J. Bazan, W. Domański (na emeryturze od 1960), E. Iwanciw, J. Kowalski, W. Ptak, J. Sędzimir, W. Truskowski, J. Wantuchowski, M. Woźniak i Z. Zembura.

W składzie organizacyjnym nowego wydziału powołano jeszcze: Katedrę Teorii Procesów Metalurgicznych, Przeróbki Plastycznej i Metaloznawstwa. Na pierwszy rok studiów przyjęto 80 osób, tak więc w roku akademickim byli studenci I roku i IV roku (od semestru VIII). Pierwsi absolwenci nowego wydziału otrzymali dyplomy w czerwcu 1963 roku.

Wydział rozpoczął działalność w okresie intensywnej rozbudowy polskiego przemysłu metali nieżelaznych, budowano wtedy: Hutę Cynku w Miasteczku Śląskim, Hutę Aluminium w Koninie, rozpoczęto budowę polskiego przemysłu miedziowego tj.

Huty Miedzi „Legnica”, Huty Miedzi „Głogów” I i II, Hutę „Orsk”, rozbudowywano ZGH Bolesław, HMN Szopienice, Hutę Aluminium w Skawinie, ZML Kęty inne zakłady, więc zapotrzebowanie na kadrę fachowców było bardzo duże. Znaczny rozwój wydziału zawdzięcza rozwijającemu się przemysłowi miedziowemu. To nasi naukowcy i absolwenci byli współautorami i realizatorami oryginalnej w skali światowej technologii produkcji miedzi w procesie jednostadialnym zwanym często „polskim procesem”. Pracownicy naukowcy wydziału byli autorami wielu nowych technologii lub też modyfikacji wielu procesów w zakresie otrzymywania metali nieżelaznych i ich stopów, przeróbki plastycznej metali i stopów czy też technologii pozwalającej na otrzymanie określonych własności produkowanych wyrobów.

Do licznych zakładów, z którymi wydział współpracował i współpracuje należą: KGHM Polska Miedź SA, Huta Cynku Miasteczko Śląskie, ZGH Bukowno, Instytut Metali Nieżelaznych w Gliwicach, Huta Aluminium w Koninie, Grupa ZML Kęty, Bukowno Recykling, Bipromet SA Katowice, Walcownia Metali Czechowice-Dziedzice, Hutmen SA Wrocław, WSK Mielec, WSK Rzeszów, Orlen Oil, Rado i wiele innych z poza branży metali nieżelaznych.

W minionym półwieczu wydział wykształcił 3778 specjalistów, w tym 3381 na studiach stacjonarnych, w zdecydowanej większości magistrów inżynierów (stan na 26 lipca 2012), wśród których bardzo wielu związało swoją karierę zawodową z polskim przemysłem metali nieżelaznych. Rozwijała się wraz z firmami stając się znakomitą kadrą nie tylko technologów, ale także zarządzającą przedsiębiorstwami. Wielu absolwentów podjęło pracę w różnych dziedzinach gospodarki osiągając wysokie stanowiska, także w administracji państwowej. Znaczna grupa naszych wychowanków podjęła pracę poza granicami Polski robiąc karierę naukową w USA, Kanadzie, Chile, Austrii, Niemczech, Wietnamie. Mamy też absolwentów pracujących w dziedzinie metali nieżelaznych w takich krajach jak Australia, RPA czy Boliwia.

W dniach 28 i 29 września odbywały się uroczystości Jubileuszowe 50 rocznicy powstania wydziału. W dniu 29 września 2012 roku odbyła się Międzynarodowa Konferencja Naukowa nt. „Metale Nieżelazne 2012”. W ramach tej konferencji odbyły się trzy sesje naukowe.

Pierwsza to „50 lat współpracy i doświadczeń WMN z przemysłem”, w której

przedstawiciele przemysłu mówili o współpracy i wspólnych osiągnięciach. Przedstawili to: prof. Zbigniew Śmieszek, dyrektor IMN Gliwice, dyrektor Huty Miedzi „Głogów” Roman Grzelczak w imieniu przemysłu miedziowego, dyrektor Rafał Hubicki w imieniu Grupy Kęty, dyrektor Huty Miedzi „Cedynia” Zygmunt Woźny, Prezes Jan Sendal z Walcowni Metali Nieżelaznych „Łabedy”, dyrektor Robert Uberman z Orlen Oil, z PZL Mielec Stefan Frask, dyrektor Jerzy Bajorek z Rado Sp. z o.o.

Druga sesja była poświęcona tematu „Absolwenci wydziału za granicą”, w której wychowankowie wydziału pracujący za granicą i mający znaczne osiągnięcia przedstawili referaty opisujące swoje firmy i własne osiągnięcia. Wystąpili: Wojciech Szczypiorski z Hazelet Strip Casting Corporation USA, Paweł Kazanowski z Hydro Extruded Products USA, Leszek Orman z Koncern Solway, Bartłomiej Winarski z University of Manchester Anglia. Wszyscy referenci wyrazili podziękowanie za wysoki poziom wykształcenia otrzymanego na wydziale.

Trzecia sesja poświęcona była tematowi: „Kształcenie i badania naukowe na Wydziale Metali Nieżelaznych”. Referat wprowadzający przedstawił Prodziekan ds. Kształcenia dr inż. Wacław Muzykiewicz, który scharakteryzował poszczególne kierunki kształcenia. Obecnie prowadzi się na wydziale następujące kierunki:

## **Metalurgia**

Specjalności:

- metalurgia i recykling metali nieżelaznych
- przeróbka plastyczna
- metale szlachetne w przemyśle i jubilerstwie

## **Inżynieria Materiałowa**

Specjalności:

- inżynieria materiałów metalicznych
- materiałoznawstwo metali nieżelaznych

## **Zarządzanie i Inżynieria Produkcji**

Specjalności:

- inżynieria produkcji i zastosowanie metali nieżelaznych
- materiały i technologie w systemach elektroenergetycznych

Następnie kierownicy poszczególnych katedr wydziału przedstawili działalność swoich katedr zarówno w zakresie kształcenia jak i prac badawczych.

W drugim dniu jubileuszu odbyły się główne uroczystości rozpoczynające się

uroczystym posiedzeniem Rady Wydziału, które otworzyła prof. Maria Richert – dziekan wydziału witając gości. Rektor AGH prof. Tadeusz Słomka w serdecznych słowach mówił o osiągnięciach wydziału, podkreślając jak wielu absolwentów wydziału jest obecnych na jubileuszu, co świadczy o silnych więzach wychowanków z wydziałem.

W swoim wystąpieniu dziekan prof. M. Richert przedstawiła historię powstania wydziału i stały jego rozwój. Obecnie studiuje na wszystkich kierunkach prowadzonych przez wydział 1000 studentów. Prof. Krzysztof Fitzner przedstawił referat „Kierunki badawcze na Wydziale Metali Nieżelaznych” omawiając najważniejsze prowadzone przez pracowników badania naukowe, a także mówił o stale powiększającej się nowoczesnej bazie aparaturowej.

Doceniając jak ważną dla wydziału jest współpraca z przemysłem, Rada Wydziału przyznała medal honorowy „Przyjaciela Wydziału” następującym firmom: Fundacji Polskiej Miedzi, Hermex, IMN, ZM Ropczyce, Bipromet, ZGH Bolesław, HC Miastecz-

ko Śląskie, Bolesław Recykling, Rado Sp. z o.o., Orlen Oil.

Wydział nasz zawsze przykładal dużą wagę do kontaktów z wychowankami podkreślając to poprzez wręczenie ozdobnych dyplomów ukończenia studiów pierwszym absolwentom wydziału, które wręczył rektor prof. T. Słomka wraz z panią dziekan.

Następnie Prezes Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Metali Nieżelaznych prof. Z. Śmieszek wręczył Honorowe Statuetki Hutnika jako wyróżnienie dla pracowników wydziału w różnym zakresie działalności i nie tylko stowarzyszeniowej.

Dziekan prof. Maria Richert wręczyła dyplomy uznania dla absolwentów, których dzieci ukończyły też studia na tym samym wydziale. Miłym akcentem było wręczenie przez panią dziekan pamiątkowych albumów seniorom wydziału w osobach: prof. Zofii Orman, prof. Jerzemu Sędzimirowi i prof. Tadeuszowi Karwanowi, przy gromkich brawach zebranych w auli uczestników jubileuszu.

Odczytanie listów gratulacyjnych, w tym od Rektora WSIZ w Rzeszowie prof. Tade-

usza Pomianka – wychowanka wydziału, rozpoczęło składanie gratulacji przez gości: w imieniu Politechniki Śląskiej przez prof. Leszka Dobrzańskiego, Dyrektora IMN w Gliwicach prof. Zbigniewa Śmieszka, Honorowego Prezesa SITMN dr Józefa Zbigniewa Szymańskiego. W imieniu Zarządu i Hut Polskiej Miedzi dyrektora Romana Grzelczaka, HM „Legnica”, HM „Cedynia”. W imieniu wychowanków zatrudnionych w Hucie Miedzi „Głogów” życzenia przekazali Z. Bukowski i M. Suślik. Gratulacje składali: w imieniu Izby Gospodarczej Metali Nieżelaznych i Recyklingu – prezes Kazimierz Poznański, przedstawiciele ZGH „Bolesław”, ZM Ropczyce, Grupy „Kęty”, Odlewni Ciśnieniowej z Głogowa Małopolskiego, Instytutu Obróbki Plastycznej z Poznania, Aluminium „Konin”.

W godzinach popołudniowych odbyło się zwiedzanie katedr i laboratoriów wydziału. Wieczorem odbyło się spotkanie koleżeńskie wychowanków wydziału, na którym bawiono się długo i radośnie.

⇐ Jerzy Nowakowski

## Nagroda SITMN dla Najlepszego Absolwenta Wydziału Metali Nieżelaznych XIX edycja Konkursu – w roku Jubileuszu 50-lecia Wydziału

### Krótką historią Konkursu

Od blisko dwudziestu już lat, każdego roku, na Wydziale Metali Nieżelaznych AGH najlepszym absolwentom studiów stacjonarnych (magisterskich) przyznawane są nagrody i wyróżnienia naszego branżowego stowarzyszenia inżynierskiego. Wcześniej, do 2004 roku, były to nagrody Oddziału Metali Nieżelaznych SITPH (Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Hutniczego). Obecnie, odkąd Oddział działa jako samodzielne stowarzyszenie, jest to nagroda SITMN (Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Metali Nieżelaznych).

Poszukując nowych form działalności stowarzyszeniowej w środowisku akademickim, chcąc czynić tę działalność namacalnie użyteczną, w październiku 1993 roku, Zarząd Wydziałowego Koła SITPH wystąpił z inicjatywą ufundowania przez Zarząd Oddziału Metali Nieżelaznych corocznej „Nagrody SITPH dla najlepszego Absolwenta Wydziału Metali Nieżelaznych AGH”. Inicjatywa ta spotkała się z pełną aprobatą, co znalazło swój wyraz w treści pism Prezesa Oddziału dr inż. J.Z. Szymańskiego do dziekana wydziału i prezesa koła. Inspira-

cją do ustanowienia takiej nagrody była chęć stworzenia płaszczyzny promocji najlepszych absolwentów w ich późniejszym środowisku zawodowym, dostrzeżenia najlepszych również poza środowiskiem akademickim. Sponsorem nagrody początkowo był Klub Menedżera przemysłu metali nieżelaznych, a w jakiś czas po powołaniu do życia Izby Gospodarczej Metali Nieżelaznych (miało to miejsce w 1995 roku) właśnie izba zabezpieczała środki na ten cel. Obecnie, już jako Izba Gospodarcza Metali Nieżelaznych i Recyklingu, dzieli ten obowiązek solidarnie ze stowarzyszeniem. W tym roku będzie miała miejsce dziewiętnasta już edycja konkursu.

Jednostopniowa nagroda główna i dwa równorzędne wyróżnienia przyznawane są na wniosek Rady Wydziału Metali Nieżelaznych. **Tytułem do nagrody, w myśl jej regulaminu, są szczególne wyniki w nauce i wzorowe wypełnianie obowiązków studenta w czasie studiów, jak również osiągnięcia w pracy w ramach studenckiego ruchu naukowego lub w innych zespołach badawczych, działalność dla wydziału, uczelni i stowarzyszenia.** Ustanowienie od trzeciego konkursu wyróżnień,

uzasadnione było chęcią poszerzenia kręgu studentów motywowanych do lepszej pracy i stworzenia możliwości przedstawiania przemysłowi sponsorującemu konkurs szerszego grona najlepszych absolwentów, mogących podjąć pracę w tymże przemyśle na preferencyjnych zasadach. Informacje o przyznaniu nagrody publikowane są w „Magazynie Hutniczym”, „Rudach i Metalach Nieżelaznych”, w biuletynach i materiałach stowarzyszeniowych, pojawiały się też w Biuletynie AGH, najczęściej w relacjach z konferencji, podczas których były wręczane. Historia konkursu była też przedstawiona w periodyku AGH dla absolwentów „Vivat Akademia” nr 3, w roku jubileuszu 90-lecia akademii.

Każdorazowo wręczanie nagród laureatom konkursu odbywa się w bardzo uroczystej oprawie i reprezentatywnym dla branży metali nieżelaznych gremium konferencji kwartalnych naszego stowarzyszenia. Laureatem pierwszej w historii tej nagrody został mgr inż. Maciej Krystian. Jako wyróżniający się student, jeszcze podczas studiów zatrudniony w Katedrze Struktury i Mechaniki Ciała Stałego, później doktor na Uniwersytecie Wiedeńskim, przez wie-



le lat utrzymujący członkostwo w naszym Kole SITPH. Otrzymał tę nagrodę podczas 123. Konferencji Kwartalnej, zorganizowanej w listopadzie 1994 roku z okazji Jubileuszu 40-lecia Oddziału Metali Nieżelaznych. Uroczystość odbyła się w pięknej scenarii Sali Lustrzanej Zamku w Pszczynie. Pamiętam, iż uświetnił ją koncert muzyki kameralnej na harfę i flet. Mam nadzieję, że nie będzie nietaktem jak – jako ciekawostkę – podam, iż pierwsza nagroda opiewała na kwotę 10 mln zł. (sic!)

Pełna lista dotychczasowych Laureatów Konkursu jest już dość długa, ale – bez wątplenia – wszystkie stanowiące ją 52 osoby zasłużyły na to, aby o nich pamiętać i przeznaczyć dla nich odpowiednie miejsce w jubileuszowych publikacjach. Zwłaszcza, z okazji jubileuszu tak szczególnego. W zestawieniu poniżej opuszczono tytuły zawodowe Laureatów, w chwili uzyskania tych zaszczytnych wyróżnień wszyscy byli mgr inż. Dziś, wiele spośród tych osób posiada stopnie naukowe, rozwija swoje kariery zawodowe w kraju bądź za granicą, wielu pracuje w polskim przemyśle – bywa, że po ukończeniu studiów doktoranckich i uzyskaniu stopnia doktora nauk technicznych.

Choć są to dane, którymi raczej należałoby się chwalić, a nie strzec ich tajemnicy, to jednak – ze względu na zapisy „Ustawy o ochronie danych osobowych” – zdecydowałem się nie podawać w tym opracowaniu uzyskanych przez poszczególne osoby ocen. Wystarczy zauważyć, że do wyjątków należą przypadki średniej ze studiów poniżej 4,5. Do czasu, gdy skala ocen kończyła się na 6,0, nie rzadko była to średnia przekraczająca 5,0, czasem znacznie, a ocena na dyplomie, to w większości przypadków celujący (6,0). W ostatnich latach „szóstki” i średnie powyżej 5,0 zniknęły, bowiem od roku akademickiego 2009/2010 w AGH najwyższą oceną jest 5,0. Wielu spośród Laureatów tego Konkursu nagradzanych było podczas studiów różnymi nagrodami i wyróżnieniami, przewidzianymi Regulaminem Studiów, jak choćby: Dyplom Rektora czy Brązowa, Srebrna lub Złota Odznaka Stanisława Staszica za bardzo dobre wyniki w nauce na określonym roku studiów, stypendium Ministra Edukacji Narodowej. Niektórzy byli laureatami sesji Studenckich Kół Naukowych, odbyli staże i praktyki zagraniczne, staże asystenckie (na ostatnich latach studiów). Wielu zostało zaliczonych do grona (5%) najlepszych absolwentów AGH, uzyskali Medal im. Stanisława Staszica dla najlepszych i wzorowych absolwentów uczelni. Miały miejsce wyróżnienia prac dyplomowych w konkursie Studenckiego Towarzystwa Naukowego na najlepszą pracę dyplomową „Diamenty AGH”, odbywającym się pod patronatem Rektora AGH. Tę listę sukcesów i osiągnięć z pewnością można by jeszcze znacznie wydłu-



for. arch. autora

Laureaci ostatniej XVIII edycji Konkursu w towarzystwie osób wręczających nagrody Dziekana Wydziału, Prezesa i Wiceprezesa SITMN oraz Prezesa IGMNiR

żyć. Wszystkim laureatom i opiekunom ich prac dyplomowych składam serdeczne gratulacje.

Jak już wspomniałem, wręczenie nagród odbywa się zazwyczaj podczas Kwartalnych Konferencji Naukowo-Technicznych naszego stowarzyszenia. Z reguły, każda z takich konferencji związana jest z jubileuszem którejś z firm branży metali nieżelaznych lub z jubileuszem samego stowarzyszenia. Gospodarze tych konferencji byli fundatorami pobytu na nich laureatów konkursu. W tym miejscu, nie wymieniając z imienia i nazwiska, chciałbym wszystkim prezesom i dyrektorom firm, prezesom kół SITMN, serdecznie podziękować za wszelkie przejawy wsparcia w realizacji tego szczytnego celu wyróżniania i nagradzania najlepszych, dziękuję za wszelkie oferty pracy pod ich adresem. Czterokrotnie w dotychczasowej historii uhonorowano wyróżnionych absolwentów na uroczystościach organizowanych przez wydział. Były to konferencje kwartalne z okazji kolejnych jubileuszy koła: 20-lecia (III edycja konkursu), 25-lecia (VIII edycja konkursu, konferencja połączona z XV Zjazdem Delegatów Kół OMN SITPH), 30-lecia (XIII edycja konkursu) i konferencja z okazji Jubileuszu 90-lecia AGH (XV edycja konkursu). Finał pierwszego konkursu w ramach SITMN (XI jego edycji) odbył się podczas konferencji z okazji Jubileuszu 50-lecia Oddziału Metali Nieżelaznych SITPH 25 kwietnia 2005 roku, połączonej z I Zjazdem SITMN.

Wydaje się, że konkurs ten zyskał znaczący prestiż w środowisku. Był nawet inspiracją do podobnych inicjatyw w innych jednostkach i branżach. Spełniać będzie swój głębszy sens, gdy nadal – przynajmniej dla części studentów – będzie motywacją do lepszej pracy, gdy ułatwiać będzie start i przyspieszać zawodową karierę

najlepszym, a poprzez ich wiedzę i zawodową przydatność utwierdzać będzie sponsorów – prezesów i dyrektorów firm – w przekonaniu, że warto inwestować w dobrą szkołę. Celowe wydaje się rozszerzenie tej promocji najlepszych, połączonej z zaspokajaniem potrzeb kadrowych i oczekiwań w tym zakresie potencjalnych pracodawców, o dłuższe listy rankingowe najlepszych absolwentów. Inicjatywy takie spotykają się najczęściej z aprobatą wszystkich zainteresowanych stron: władz akademickich, pracodawców i chyba większości samych studentów/absolwentów.

Na koniec może warto wyjaśnić, dlaczego to ja o tym piszę, przedstawiam laureatów i swego rodzaju kalendarium tego przedsięwzięcia. Nie tylko dlatego, że od wielu lat jestem członkiem zarządu i wiceprezesem naszego stowarzyszenia, fundatora nagrody i nie dlatego nawet, że przez najbliższe cztery lata, jako prodziekan, będę zajmował się kształceniem. Na początku lat 90-tych, jako świeżo wybrany wówczas prezes Koła SITPH na wydziale, byłem pomysłodawcą i animatorem tego konkursu, autorem regulaminu i w jakimś sensie organizacyjnie do dziś mu „patronuję” – najpierw jako prezes koła przez blisko 14 lat, potem prodziekan przez dwie kadencje. Emocjonalnie jestem z tą inicjatywą bardzo związany. Wśród laureatów jest kilkoro moich dyplomantów. Miałem przyjemność od pierwszego konkursu prezentować sylwetki laureatów podczas wszystkich uroczystości wręczania nagród. Zawsze czułem dumę, że mamy również tak dobrych studentów i absolwentów...

#### ☞ **Wacław Muzykiewicz**

Prodziekan Wydziału Metali Nieżelaznych AGH  
Wiceprezes Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Metali Nieżelaznych w Polsce

# Laureaci Konkursu o „Nagrodę SITMN (do dziesiątej edycji SITPH) dla Najlepszego Absolwenta Wydziału Metali Nieżelaznych AGH w Krakowie”

Edycja Konkursu – za rok akademicki Imię i Nazwisko Laureata	Kierunek studiów / specjalność
<b>I – 1993/1994</b> NAGRODA <b>Maciej Krystian</b>	Inżynieria Materiałowa
<b>II – 1994/1995</b> NAGRODA <b>Joachim Gąsiorczyk</b> WYRÓŻNIENIE (W TRYBIE NADZWYKAZNYM) Zdzisław Sierpiński	Metalurgia / przeróbka plastyczna Inżynieria Materiałowa
<b>III – 1995/1996</b> NAGRODA <b>Robert Hanarz</b> WYRÓŻNIENIA Andrzej Mamala Krzysztof Żaba	Metalurgia / przeróbka plastyczna Metalurgia / przeróbka plastyczna Metalurgia / przeróbka plastyczna
<b>IV – 1996/1997</b> NAGRODA <b>Wojciech Gierlotka</b> WYRÓŻNIENIA Andrzej Frontczak Piotr Bakalarski	Inżynieria Materiałowa Inżynieria Materiałowa Metalurgia / przeróbka plastyczna
<b>V – 1997/1998</b> NAGRODA <b>Ewa Mayer</b> WYRÓŻNIENIA Krzysztof Niemiec Katarzyna Zbroja	Inżynieria Materiałowa Inżynieria Materiałowa Metalurgia / przeróbka plastyczna
<b>VI – 1998/1999</b> NAGRODA <b>Antoni Woźnicki</b> WYRÓŻNIENIA Grzegorz Niedziela Olga Barczyk	Metalurgia / przeróbka plastyczna Metalurgia / przeróbka plastyczna Inżynieria Materiałowa
<b>VII – 1999/2000</b> NAGRODA <b>Andrzej Pietrzak</b> WYRÓŻNIENIA Sławomir Bystrzanowski Mariusz Tokarski	Metalurgia / przeróbka plastyczna Metalurgia / przeróbka plastyczna Inżynieria Materiałowa
<b>VIII – 2000/2001</b> NAGRODA <b>Marcin Siwiecki</b> WYRÓŻNIENIA Maciej Mazur Grzegorz Mioduszewski	Inżynieria Materiałowa Inżynieria Materiałowa Metalurgia / przeróbka plastyczna
<b>IX – 2001/2002</b> NAGRODA <b>Roman Major</b> WYRÓŻNIENIA Kinga Janiszewska Łukasz Ozyra	Metalurgia / przeróbka plastyczna Metalurgia / przeróbka plastyczna Metalurgia / przeróbka plastyczna
<b>X – 2002/2003</b> NAGRODA <b>Piotr Handzlik</b> WYRÓŻNIENIA Piotr Warczok Dawid Szostek	Metalurgia / przeróbka plastyczna Metalurgia / metalurgia metali nieżelaznych Metalurgia / przeróbka plastyczna

Edycja Konkursu – za rok akademicki Imię i Nazwisko Laureata	Kierunek studiów / specjalność
<b>XI – 2003/2004</b> NAGRODA <b>Martyna Wilkosz</b> WYRÓŻNIENIA Jakub Koza Robert Wróż	Metalurgia / przeróbka plastyczna Metalurgia / metalurgia metali nieżelaznych Inżynieria Materiałowa
<b>XII – 2004/2005</b> WYRÓŻNIENIA Anna Kula Jakub Krawczyk Paweł Barteczko	Inżynieria Materiałowa Metalurgia / przeróbka plastyczna Metalurgia / metalurgia metali nieżelaznych
<b>XIII – 2005/2006</b> NAGRODA <b>Witold Wroczeński</b> WYRÓŻNIENIA Grzegorz Brus Piotr Pokorny	Inżynieria Materiałowa Inżynieria Materiałowa Metalurgia / przeróbka plastyczna
<b>XIV – 2006/2007</b> NAGRODA <b>Magdalena Luty</b> WYRÓŻNIENIA Joanna Łapsa Daniel Pocięcha Bartosz Bazan	Metalurgia / ochrona metali przed korozją Metalurgia / ochrona metali przed korozją Metalurgia / przeróbka plastyczna Metalurgia / komputerowa inżynieria procesowa
<b>XV – 2007/2008</b> NAGRODA <b>Jacek Kozieł</b> WYRÓŻNIENIA Monika Wites Wojciech Sikor	Inżynieria Materiałowa Zarządzanie i Inżynieria Produkcji Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
<b>XVI – 2008/2009</b> NAGRODA <b>Łukasz Kuczek</b> WYRÓŻNIENIA Michał Stępień Justyna Szymula – Walczyk	Inżynieria Materiałowa Metalurgia / metalurgia metali nieżelaznych Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
<b>XVII – 2009/2010</b> NAGRODA <b>Przemysław Kwolek</b> WYRÓŻNIENIA Małgorzata Maj Krzysztof Mech	Metalurgia / ochrona metali przed korozją Zarządzanie i Inżynieria Produkcji Metalurgia / ochrona metali przed korozją
<b>XVIII – 2010/2011</b> NAGRODA <b>Marcin Rożek</b> WYRÓŻNIENIA Marta Malicka Marcin Dziedzic	Metalurgia / przeróbka plastyczna Zarządzanie i Inżynieria Produkcji Inżynieria Materiałowa



**WYDZIAŁ  
METALI  
NIEŻELAZNYCH**

# IEEE ETFA 2012 w AGH

## międzynarodowa konferencja naukowa

W dniach od 17 do 21 września 2012 roku w Centrum Informatyki AGH odbyła się 17. edycja międzynarodowego sympozjum naukowego IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation ETFA 2012, współorganizowanego przez Akademię Górniczo-Hutniczą oraz IEEE Industrial Electronics Society. Odbywające się corocznie konferencje ETFA są pierwszą i największą pod względem liczby uczestników serią cyklicznych sympozjów, poświęconych nowym technologiom w informatyce, elektronice i automatyce przemysłowej, organizowaną pod patronatem światowego Instytutu Inżynierów Elektryków i Elektroników (IEEE). Jednocześnie ETFA jest jednym z najważniejszych cykli konferencji naukowych, afiliowanych przy IEEE Industrial Electronics Society (IES). Począwszy od pierwszej edycji w 1992 roku w Mel-

bourne, sympozjum było goszczone przez wiodące światowe centra akademickie, m.in.: Uniwersytet w Tokio (1994), Uniwersytet Hawajski (1996), Uniwersytet Kalifornijski w Los Angeles (1997), a w ostatniej edycji przez Uniwersytet Paul Sabatier w Tuluzie (2011).

Information Technology in Automation, Industrial Communication Systems, Real-Time and Networked Embedded Systems, Automated Manufacturing Systems, Industrial Control, Computational Intelligence and Modern Heuristics in Automation, Intelligent Robots & Systems) oraz 7 okolicznościowych sesji specjalnych. Prezentowane prace należały do dwóch kategorii: referatów regularnych (regular papers), mających na celu prezentację nowych osiągnięć naukowych lub krytyczny przegląd wybranych dziedzin badawczych, związanych z tematyką konferencji oraz referatów typu Work-in-Progress/ Industry Practice (WiP/IP papers), zawierających wstępne wyniki ostatnich badań naukowych bądź raporty na temat wdrożeń przemysłowych. W wyniku procesu recenzji, przeprowadzonego przez międzynarodowy komitet programowy, spośród 404 prac

brany do pełnienia funkcji wiceprezydenta IEEE, co jest zarazem najwyższym w historii stanowiskiem, piastowanym przez polskiego naukowca w skupiającym blisko pół miliona inżynierów stowarzyszeniu IEEE.

Jak co roku, również w trakcie ETFA 2012 została wręczona doroczna nagroda „ABB Lifetime Contribution to Factory Automation Award”, ufundowana przez ABB Corporate Research and IEEE IES Technical Committee on Factory Automation i przyznawana za wkład w rozwój automatyki przemysłowej. Laureatem tegorocznej edycji nagrody został prof. Pieter Neumann z Institut für Automation und Kommunikation w Magdeburgu.

Wydarzeniami towarzyszącymi konferencji był Industry Day oraz Workshops Day.

Industry Day, mający na celu konfrontację nowych idei badawczych z doświadczeniem przemysłowym, składał się z jednodniowego cyklu prezentacji, poświęconych dyskusji nad stanem obecnym oraz nowymi kierunkami rozwoju technologii komunikacji bezprzewodowych w zastosowaniach przemysłowych. Autorami prezentacji byli eksperci z centrów badawczych oraz wiodących międzynarodowych korporacji, działających na rynku elektroniki, informatyki i automatyki przemysłowej (dr Ronald Schoop, wiceprezes ds. technologii Schneider Electric AG, Niemcy; dr Stefan Svensson, World-Wide Manager for the Industrial Communication Program, ABB Corporate Research, Szwecja; dr Gianluca Cena, dyrektor Instytutu EIIT-CNR w Turynie; dr Karl Weber, TÜV SÜD AG, Niemcy; Andreas Kopeke, wiceprezes ds. technologii i innowacji, Siemens AG, Niemcy).

Workshops Day składał się natomiast z serii specjalizowanych minisympozjów (workshops), związanych z tematyką ETFA: Industrial Automation Tool Integration for Engineering Project Automation (IATPA 2012), 7th International Workshop on Service Oriented Architectures in Converging Networked Environments (SOCNE 2012) oraz 3rd 4DIAC User's Workshop.

Tegoroczna edycja ETFA miała szczególny charakter z jeszcze jednego powodu: twórcą serii sympozjów ETFA, prof. Richard Żurawski z USA, piastujący jednocześnie funkcje generalnego współprzewodniczącego ETFA 2012 (General Co-Chair) i zarazem przewodniczącego Komitetu Sterującego serii ETFA (ETFA Steering Committee Chair) jest absolwentem Wydziału Elektrotechniki, Automatyki i Elektroniki AGH, gdzie uzyskał również stopień naukowy



foto. Mariusz Bembenek

Profesor Jacek Żurada z Uniwersytetu Louisville (USA) w trakcie wygłaszania wykładu plenarnego na ETFA 2012

nadesłanych na konferencję zaakceptowanych do wygłoszenia zostało 260 referatów (w tym 112 referatów regularnych, 42 referatów sesji specjalnych oraz 106 referatów typu Work-in-Progress/Industry Practice).

Na konferencji wygłoszone zostały ponadto 4 wykłady plenarne, których autorami byli uznani przedstawiciele środowiska naukowego (prof. Jacek Żurada z Uniwersytetu Louisville, USA; prof. Rolf Ernst z Uniwersytetu Technicznego w Brunshwiku, Niemcy) oraz eksperci ze świata przemysłu (dr Kai Hansen, ABB, Norwegia; dr Ronald Schoop, Schneider Electric AG, Niemcy). Warto nadmienić, że prof. Jacek Żurada wkrótce po zakończeniu konferencji w wyniku powszechnego głosowania został wy-

brany do pełnienia funkcji wiceprezydenta IEEE, co jest zarazem najwyższym w historii stanowiskiem, piastowanym przez polskiego naukowca w skupiającym blisko pół miliona inżynierów stowarzyszeniu IEEE.

Jak co roku, również w trakcie ETFA 2012 została wręczona doroczna nagroda „ABB Lifetime Contribution to Factory Automation Award”, ufundowana przez ABB Corporate Research and IEEE IES Technical Committee on Factory Automation i przyznawana za wkład w rozwój automatyki przemysłowej. Laureatem tegorocznej edycji nagrody został prof. Pieter Neumann z Institut für Automation und Kommunikation w Magdeburgu.

doktora nauk technicznych. Profesor Richard Żurawski od ponad 30 lat przebywa za granicą, gdzie prowadzi szeroko zakrojoną działalność badawczo-rozwojową oraz edytorską. W uznaniu znaczących zasług w działalności badawczo-rozwojowej w dziedzinie zaawansowanych technologii oraz w działalności edytorskiej w wiodących wydawnictwach naukowych na świecie Rektor AGH prof. Tadeusz Słomka, odznaczył pana prof. R. Żurawskiego Medalem Rektora Akademii Górniczo-Hutniczej. W imieniu rektora, medal został wręczony przez Dziekana Wydziału Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji prof. Tadeusza Pisarkiewicza w trakcie uroczystego bankietu w Kopalni Soli w Wieliczce.

Z uwagi na dużą liczbę gości z zagranicy, organizatorzy konferencji zadbał o przygotowanie bogatego programu kulturalnego, mającego na celu promocję dziedzictwa historycznego i potencjału naukowego Krakowa. Program ten obejmował m. in. przyjęcie inauguracyjne w Galerii Sztuki Polskiej w Sukiennicach, zwiedzanie Muzeum Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kopalni Soli w Wieliczce oraz Muzeum Podziemi Rynku Głównego.

Przygotowanie konferencji było bardzo złożonym przedsięwzięciem organizacyjnym, wymagającym olbrzymiego zaangażowania wielu jednostek uczelni, a zwłaszcza Katedry Elektroniki, służb administracyjnych Wydziału IEiT oraz Pionu Kwestury. Szczególne

słowa podziękowania organizatorzy kierują do Pani mgr Marii Ślizień, kwestor AGH oraz Pani mgr Anny Piaskowskiej, Zastępcy Kwestora ds. Finansowych za pomoc w obsłudze finansowej konferencji, jak również do prof. Krzysztofa Zielińskiego, kierownika Katedry Informatyki, za zgodę na przeprowadzenie obrad w okazałej siedzibie Centrum Informatyki AGH.

ETFA 2012 była jedną z największych konferencji naukowych IEEE organizowanych przez Akademię Górniczo-Hutniczą, a zarazem znakomitą okazją do promocji uczelni i naszego miasta w prestiżowym i opiniotwórczym środowisku naukowym.

✉ Marek Miśkiewicz

## Spotkanie nauki z przemysłem

### Rozmowa z prof. Ryszardem Żurawskim

Otrzymał Pan Medal Rektora AGH. To bardzo prestiżowe wyróżnienie otrzymuje się za szczególne zasługi. W dyplomie, który Pan dostał wraz z medalem, jest napisane, że zostaje wyróżniony za znaczące zasługi w działalności naukowo-badawczej oraz za działalność edytorską w wiodących czasopiśmie wydawnictw naukowych na świecie. Proszę powiedzieć, jaką dziedziną naukową się Pan zajmuje?

Zajmuję się wieloma dziedzinami naukowymi, ponieważ wiele rzeczy mnie interesuje. Instytucje i firmy, z którymi jestem związany, mają różny profil badawczy i rozwojowy. Chodzi m.in. o projektowanie układów scalonych, tworzenie oprogramowania związanego z systemami wbudowanymi i integrację tych systemów. Jestem też założycielem Institute for Industrial and Societal Automation, który zajmuje się badaniami koncepcyjnymi nad integracją systemów urbanistycznych, obejmujących automatyzację budynków biurowych, zakładów przemysłowych, domów mieszkalnych, automatyzację i optymalizację ruchu samochodowego. Pracujemy nad rozwiązaniami, dzięki którym kierowca może zostać poinformowany poprzez wbudowany w samochód system, jaką trasę alternatywną w danym momencie wybrać, aby ominąć korki. To są działania bardzo złożone z naukowego punktu widzenia, wymagają m.in. matematycznego modelowania procesów stochastycznych. Największy problem mamy ze znalezieniem kadry naukowej. Studenci kształceni w USA, np. na wydziałach informatycznych czy elektronicznych, nie mają wystarczającego przygotowania matematycznego, aby zajmować się tak trudnymi zagadnieniami.

Jesteśmy też szczególnie zainteresowani automatyzacją budynków biurowych, gdzie zajmujemy się minimalizacją poboru energii. Wiąże się to m.in. z kontrolą światła i temperatury. W istniejących budynkach, niezależnie od natężenia światła dziennego, światło sztuczne się włącza albo wyłącza. A można to rozwiązać tak, że w zależności od tego, ile światła przychodzi z zewnątrz, zmniejszamy ilość energii pobieranej przez lampy, które są blisko okien, a zwiększamy w tych, które są w środku pomieszczenia, co powoduje, że iluminacja podłogi i miejsca do pracy będzie w całym pomieszczeniu jednakowa. Poza tym pracujemy nad systemami kontrolującymi temperaturę. Przy oknie w słoneczny dzień jest znacznie cieplej niż w środku pokoju, w związku z tym nadmuch zimnego powietrza przy oknie musi być bardziej intensywny. Pokoje biurowe powinny mieć takie rozwiązania architektoniczne, które będą miały wpływ na rotację powietrza ciepłego i zimnego. Prowadzimy badania nad opisem strumienia powietrza rozchodzącego się w przestrzeni trójwymiarowej, żeby się dowiedzieć jak on się zmienia po włączeniu klimatyzacji. Odpowiednie sterowanie oświetleniem i ogrzewaniem pozwala zaoszczędzić bardzo dużo energii. Gdy pracowałem w Kawasaki Electric w Tokyo w latach 90., przeprowadziliśmy badania w sześciopiętrowym budynku, który użytkownicy na potrzeby naszego eksperymentu opuścili na trzy tygodnie. Zainstalowaliśmy tam zintegrowane systemy kontrolujące oświetlenie i ogrzewanie. Wprawdzie było to na północy Japonii, gdzie jest duże nasłonecznienie, ale okazało się, że oszczędności były gigantyczne – 60 proc. w porównaniu z konwen-

cjonalnymi rozwiązaniami. W tej chwili próbujemy takie rozwiązania wprowadzać na rynek amerykański – i nie tylko – gdyż obecnie kwestia ograniczenia poboru energii jest niezwykle ważna.

A czego dotyczy Pańska działalność edytorska?

Jestem edytorem dwóch serii książkowych, które są publikowane przez CRC Press oraz Taylor & Francis na Florydzie i w Londynie. Pierwsza z nich to *The Industrial Information Technology* dotycząca informatyki przemysłowej, druga, *Embedded Systems*, traktuje o układach wbudowanych. Byłem też redaktorem naczelnym pisma pt. „IEEE Transactions on Industrial Informatics”, które należy do grupy najlepszych czasopism w branży inżynierskiej na świecie.

W Centrum Informatyki zakończyło się Międzynarodowe Sympozjum ETFA 2012. Jakie tematy były poruszane?

To sympozjum było bardzo interesujące, bo próbowaliśmy koncentrować się na nowych trendach w technologii, które można zastosować w automatyzacji systemów przemysłowych. Interesuje nas elektronika w różnych postaciach, która jest przydatna do zbierania i przetwarzania informacji. Było kilka głównych zagadnień, to jest sieci wyspecjalizowane czy systemy wbudowane, połączone przez sieci specjalistyczne – to jest nowy trend, który będzie miał wpływ na życie społeczne. Dlaczego? Otóż systemy te będą instalowane w domach prywatnych, biurach, na drogach, lotniskach, a co najważniejsze – między tymi systemami będzie zachodziła interakcja. Czyli to, co dzieje się



fot. Mariusz Bembenek

Wręczenie Medalu Rektora AGH prof. Richardowi Żurawskiemu przez prof. Tadeusza Pisarkiewicza, Dziekana Wydziału Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji

w domach czy w biurach, będzie wpływało na to, co się dzieje na ulicy. Jeśli np. o godz. 17. ludzie kończą pracę, można się spodziewać natężonego ruchu w kierunkach obrzeży miasta. Wtedy można zmienić strumień transportowy, wskazując kierowcom inne ulice. Wtedy te puste ulice będą mogły być przeznaczone dla ruchu pieszego, aby szybkoj dotarli do parkingów czy stacji kolejowej.

**Ale to, przynajmniej w Polsce, jest melodią przyszłości, i to dalekiej.**

To nieprawda. Na świecie już istnieją prototypy takich rozwiązań, więc jest to kwestia kilku lat.

**To bardzo interesujące pomysły, ale architektura urbanistyczna większości polskich miast, np. Krakowa, jest taka, że wyłączenie z ruchu kołowego ulicy, aby mogli poruszać się po niej piesi, z pewnością spowodowałoby paraliż komunikacyjny, nie mówiąc już o tym, że nikt na parkingi czy na stacje kolei miejskiej się nie spieszy, bo ani jednych, ani drugich po prostu nie ma. W dodatku zadłużenie samorządów dużych polskich miast jest tak duże, że nie ma nawet widoków na ich budowę.**

Ale można przynajmniej stworzyć modele do studiowania tego, co należałoby zrobić, aby usprawnić system komunikacyjny. Badając je, można by rozstrzygnąć, gdzie w Krakowie potrzebny byłby np. most. Są już w tej chwili wdrażane takie koncepcje, np. Japończycy kupili nieruchomości w Indiach i tam zaczęli budowę miast, które będą w mniejszym czy większym stopniu wdrażać koncepcję, którą przedstawiłem. Podobnie zresztą postępują Chińczycy, którzy budują centa urbanistyczne wewnątrz Chin, gdzie jeszcze nikt nie mieszka, ale są to bardzo zaawansowane projekty, jeśli

chodzi o automatykę budynków. Przypuszczam, że takie centra urbanistyczne będą powstawały w różnych miejscach Ziemi.

**Jest Pan pomysłodawcą i organizatorem całej serii sympozjów ETFA, które odbywają się już – z dwiema przerwami – od dwudziestu lat. W Polsce, w Akademii Górniczo-Hutniczej, ETFA odbyła się pierwszy raz.**

To była 17 edycja, bo ETFA dwa razy odbywała się co dwa lata. Bardzo się cieszę, że po dwudziestu latach ta konferencja przyszła do Polski.

**Co Pana zdaniem, z perspektywy dwudziestu lat, takie sympozja wnoszą w rozwój nauki?**

Takie sympozja wnoszą bardzo dużo, bo dzięki nim jest możliwa synergia między przemysłem a nauką. Na tego typu konferencjach jest przedstawianych wiele prac czy rezultatów prac badawczych, które są potem wdrażane przez przemysł.

**Czyli jest to możliwość spotkania przemysłu z nauką?**

Tak. Poza tym naukowcy mogą dowiedzieć się, czego przemysł potrzebuje, co

jest dla niego ważne, i Naukowcy mają więc okazję, żeby się do pewnych procesów włączyć i poprzez badania wnieść wkład w rozwój technologii, która jest przecież tworzona przez przemysł, ale i przemysł jest bardzo zainteresowany takimi konferencjami. Konferencje serii ETFA zawierają tzw. Industry Day – jeden dzień przeznaczony wyłącznie dla przemysłu – z wykładami prowadzonymi przez ludzi przemysłu. W Krakowie na ETFA 2012 swój referaty wygłaszali m.in. wiceprezydenci Siemens, Schneider Electric, czy ABB. Dyskutowali nad zastosowaniem komunikacji bezprzewodowej w automatyzacji systemów przemysłowych, czyli zastanawiali się, jak zautomatyzować procesy przemysłowe, które mają bezpośredni wpływ na tworzenie produkcji.

**Dlaczego wybrał Pan AGH na organizatora tegorocznej konferencji – czy tylko dlatego, że jest Pan absolwentem tej uczelni?**

AGH ma doskonałą kadrę. Poza tym znałem już wcześniej dr. hab. inż. Marka Miśkovicza z AGH, który jako jedyny Polak drukował swoje artykuły w czasopiśmie „IEEE Transactions on Industrial Informatics”. Muszę powiedzieć, że aby opublikować swój tekst w tym czasopiśmie, trzeba zrobić światowej klasy badania. Obecność w AGH takich naukowców świadczy o randze tej uczelni. Pewną rolę odegrał też sentyment. Będąc doktorantem w AGH, bywałem na wykładach wybitnych przedstawicieli przemysłu i naukowców z całego świata, których zapraszał do nas prof. Henryk Górecki, będący kierownikiem studiów doktoranckich. Z perspektywy czasu widzę, że koledzy, którzy odbywali studia doktoranckie na innych światowych uczelniach, nie wynieśli tak wszechstronnej wiedzy naukowej, jak osoby po AGH. Bo w inżynierii trzeba się specjalizować, ale niezbędna też jest ogólna wiedza z nauk technicznych i zrozumienie procesów fizycznych czy technicznych.

Dziękuję za ciekawą rozmowę.

**Z prof. Ryszardem Żurawskim rozmawiała Ilona Trębacz**

**Profesor Richard Żurawski** ukończył studia na kierunku automatyka na Wydziale Elektrotechniki, Automatyki i Elektroniki AGH w latach 70-tych, gdzie również uzyskał stopień naukowy doktora nauk technicznych. Od ponad 30 lat przebywa za granicą. Współpracuje z licznymi uniwersytetami w Europie, USA, Australii i Japonii, gdzie uzyskał tytuł profesora na Uniwersytecie w Tokio. Posiada również długoletnie doświadczenie w pracach rozwojowych dla przemysłu (m.in. dla Kawasaki Electric, Ricoh, Toshiba Corporations). Profesor R. Żurawski jest edytorem kilku serii monograficznych oraz poradników technicznych, wydawanych przez czołowe międzynarodowe wydawnictwa naukowe (CRC Press/Taylor & Francis oraz Springer). Pełnił funkcje redaktora naczelnego prestiżowego czasopisma IEEE Transactions on Industrial Informatics oraz redaktora pomocniczego w wielu innych czasopismach naukowych (m.in. Proceedings of the IEEE, IEEE Transactions on Industrial Electronics, Real-Time Systems, Intern. J. of Intelligent Control and Systems). Jest założycielem serii cyklicznych sympozjów afiliowanych przy IEEE (WFCS, ETFA, SIES). W chwili obecnej prof. Żurawski jest związany zawodowo z ISA Group w San Francisco.

# Norwedzy z Bergen z wizytą w AGH

W dniu 20 października 2012 roku na zaproszenie Centrum Międzynarodowej Promocji Technologii i Edukacji AGH – UNESCO w AGH gościła grupa 23 studentów i pracowników Bergen University College z Bergen, Norwegia. Spotkanie otworzył Prorektor AGH ds. Nauki prof. Zbigniew Kąkol, który przedstawił strategiczne cele i misję uczelni. Potencjał naukowy i dydaktyczny AGH przedstawił prof. Janusz Szpytko, który koordynował również całość wizyty. Po wprowadzeniu uczestnicy w czterogodzinnej wycieczce zwiedzali wybrane laboratoria AGH.

Przedmiotem wizyty były między innymi laboratoria na wydziałach:

- Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej (dr inż. Mieczysław Zaczek, mgr inż. Maciej Garbacz), Laboratorium Robotyki, w którym zaprezentowano systemy pomiarowo-sterujące firmy dSPACE GmbH wykorzystywane do realizacji szybkiego prototypowania sterowników, roboty przemysłowe typu IRp-6, APR-20 i robot dwuosiowy w konfiguracji typu SCARA oraz systemy wizyjne dla rozpoznawania otoczenia;
- Inżynierii Materiałowej i Ceramiki (dr inż. Leszek Chlubny, dr inż. Dariusz Zientara):
  - Pracownia Badań Strukturalnych w Podczerwieni zajmująca się badaniem związków nieorganicznych i organicznych;
  - Laboratorium Technologii Wysokotemperaturowych, gdzie otrzymywane są materiały ceramiki specjalnej i zaawansowanej;
- Inżynierii Mechanicznej i Robotyki (prof. Edward Wantuch z Zespołem, dr inż. Tadeusz Kamisiński, dr inż. Piotr Kasza, dr



foto. Stanisław Malik

inż. Maciej Klaczyński, dr inż. Kulinowski, dr inż. Wiesław Wszolek):

- Laboratorium Akustyki Technicznej, gdzie prowadzone są badania naukowe dla środowiska naukowego i przemysłu obejmujące identyfikację parametrów akustycznych materiałów, źródła dźwięku oraz przetworników elektroakustycznych;
  - kopalnię doświadczalną, unikatowe w skali kraju i jedno z nielicznych w Europie laboratorium badawczo-dydaktyczne, także obiekt o charakterze muzealnym, gdzie prezentowane są maszyny górnicze stosowane w polskim przemyśle;
  - Laboratorium Inżynierii Odwrotnej i Procesów Łączenia, które prowadzi działalność związaną z zastosowaniami inżynierii odwrotnej, umożliwia badania w zakresie spajania i regeneracji przez dobór parametrów technologicznych i zgrzewania, cięcia plazmą powietrzną stali oraz spawania klasycznego i impulsowego metodami MIG/MAG oraz spawania MMA i TIG;
- Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej (prof. Andrzej Ciaś, prof. Jan Kusiński, dr hab. inż. Kazimierz Kowalski, dr inż. Łukasz Cieniek, dr inż. Sławomir Kąc, mgr inż. Adam Gruszczyński):
- mikroskop elektronowy Titan Cubed G-2 60–300 umożliwiający badanie mikrostruktury i składu chemicznego materiałów metalicznych, ceramicznych, kompozytów, minerałów oraz tkanek biologicznych przy niskim (60 kV) i wysokim (300 kV) napięciu przyspieszającym;
  - Skaningowy Mikroskop Jonowy FIB (Focused Ion Beam) umożliwiający obserwację i kontrolę procesu wycina-

nia próbki przygotowywanej do prowadzenia badań;

- mikroskop sił atomowych ze skanującą sondą do uzyskania obrazu powierzchni z rozdzielczością rzędu wymiarów pojedynczego atomu;
  - Laboratorium Ablacji Laserowej, w którym realizowane są badania w zakresie wytwarzania cienkich warstw różnych materiałów za pomocą ablacji laserowej oraz modyfikację warstw wierzchnich metali za pomocą obróbki laserowej;
- Wiertnictwa, Nafty i Gazu (dr inż. Jacek Blicharski, mgr inż. Szymon Kuczyński): laboratoria Katedry Inżynierii Gazownictwa dotyczące produkcji gazu, przetwarzania i właściwości ciekłego gazu ziemnego, magazynowania dwutlenku węgla i gazu ziemnego.

Wizytę zakończono wspólną debatą prowadzoną przez prof. Janusza Szpytko, kierownika Centrum Międzynarodowej Promocji Technologii i Edukacji AGH – UNESCO. Uczestnicy wizyty wyrazili bardzo duży podziw dla dysponowanego potencjału badawczego uczelni oraz wyposażenia laboratoriów i warunków do studiowania. Wyrazili zainteresowanie kontynuacji studiów i pracy naukowej w AGH. Stwierdzili, że byłoby miło posiadać takowe warunki do studiowania w swojej macierzystej uczelni.

Wszystkim pracownikom AGH, dzięki którym zwiedzanie laboratoryjnej bazy było możliwe, w imieniu organizatora i uczestników wizyty, składamy podziękowanie za poświęcony czas i pasję w przedstawianiu warsztatu badawczego i dydaktycznego.

opracował prof. Janusz Szpytko



foto. Stanisław Malik

# Studenci UNESCO w AGH – kolejna edycja

Od października 2012 roku Akademia Górniczo-Hutnicza gości nowych młodych stypendystów programu UNESCO-AGH z następujących krajów: Birma (KyawAw Aw, Lin Kyaw Khine, Maw San San, Myo Thaw Zin), Burundi (Ntimpa Daniel), Butan (Chabibal Dhi-tal), Chiny (Gao Qiang), Czad (Badou Sosthene Banda, Soumaila Oumar Gadji), Kamerun (Chassep Ndjomo Joachim Joel), Kirgistan



for: Stanisław Malik

(Alymkulov Alis), Kuba (Costa Ramos Saily Nayse, Franco Miranda Alina), Nigeria (Dossah Bilkisu Omar Odekina), Senegal (Sy Alioune), Tadżykistan (Saidov Khikmat). Inicjatorem i organizatorem projektu jest Centrum Międzynarodowej Promocji Technologii i Edukacji AGH – UNESCO.

Stypendyści realizują swoje projekty na następujących wydziałach AGH: Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej; Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska; Humanistyczny; Inżynierii Materiałowej i Ceramiki; Inżynierii Mechanicznej i Robotyki; Wiertnictwa, Nafty i Gazu.

W dniu 4 października 2012 roku, stypendyści UNESCO-AGH uczestniczyli w inauguracji roku akademickiego w AGH. W dniu 11 października 2011 stypendyści zostali zapoznani z funkcjonowaniem Biblioteki Głównej AGH, jej zbiorami i z zasadami korzystania z zasobów, a ponadto z funkcjonowaniem Uczelnianego Centrum Informatyki AGH.

Stypendyści podczas swojego pobytu będą realizowali własne projekty pod kierunkiem pracowników AGH oraz będą uczestniczyli w zajęciach dydaktycznych prowadzonych w języku angielskim w AGH oraz z lektoratu z języka polskiego.

opracował prof. Janusz Szpytko  
Centrum UNESCO AGH

## Nowości Wydawnictw AGH

wybrane pozycje • pełna oferta: [www.wydawnictwa.agh.edu.pl](http://www.wydawnictwa.agh.edu.pl)

**Artur Bęben**

***Teoretyczne podstawy mechanicznego zwiercania skał w górnictwie odkrywkowym***

Podręcznik *Teoretyczne podstawy mechanicznego zwiercania skał w górnictwie odkrywkowym* wiąże się tematycznie z wcześniejszą napisaną przez Autora książką pt. *Technika wiertnicza w odkrywkowym górnictwie skalnym* wydaną w 1992 roku w Śląskim Wydawnictwie Technicznym w Katowicach.

Książka stanowi wprowadzenie do zagadnień dotyczących wiercenia otworów w górnictwie odkrywkowym. Zawiera niezbędne wiadomości z zakresu teoretycznych podstaw zwiercania skał narzędziami, a także wytyczne konstrukcyjne i zasady stosowania narzędzi wiertących. Szczególną uwagę poświęcono zjawiskom występującym podczas kontaktu narzędzia wiertącego ze skałą. Znajomość tej problematyki jest niezbędna do szerszego i właściwego spojrzenia na sam proces zwiercania skały, a także pomocna przy rozwiązywaniu problemów konstrukcyjnych dotyczących doboru narzędzi odpowiednich do danego sposobu wiercenia otworu.



Podano zasadnicze wiadomości o własnościach skał mających znaczący wpływ na przebieg samego procesu zwiercania narzędziami, a także omówiono podstawowe zjawiska towarzyszące niszczeniu spójności skał. Opisano metody i sposoby wiercenia otworów strzałowych z podaniem wielu hipotez, często przeciwstawnych, przedstawianych przez różnych autorów, a dotyczą-

cych wyjaśnienia danego sposobu zwiercania skały.

Wiele opracowań konstrukcyjnych narzędzi wiertących, związków teoretycznych, a także analiz badawczych zaprezentowanych w podręczniku to opracowania własne bądź zespołu współpracowników, którzy pod kierownictwem Autora wykonywali prace naukowe oraz prace naukowo-badawcze na zlecenie przemysłu.

Książka jest przeznaczona dla studentów wyższych szkół technicznych, zwłaszcza kierunków mechanika oraz górnictwo i geologia. Może być przydatna inżynierom i technikom pracującym w kopalniach odkrywkowych surowców skalnych, projektantom maszyn wiertniczych oraz pracownikom naukowym prowadzącym badania z zakresu mechaniki zwiercania skał. Czytelnikom umożliwi zapewne zrozumienie problematyki zwiercania skał, a co za tym idzie – przyczyni się do bardziej racjonalnego użytkowania maszyn i urządzeń wiertniczych. Recenzenci podręcznika uznali opracowanie za monograficzne.

oprac. Joanna Ciągała

(podstawie wstępu do książki oraz informacji uzyskanych od autora)

# STALe przełamując bariery

W bieżącym roku po raz pierwszy odbył się konkurs w ramach programu „STALe przełamując bariery” skierowany do studentów niepełnosprawnych AGH w Krakowie. Organizatorami Konkursu była Akademia Górniczo-Hutnicza oraz Arcelor Mittal Poland SA. Nagrodą były dwa stypendia w wysokości 10 000 zł ufundowane przez Arcelor Mittal.

W ramach Konkursu zostały ocenione osiągnięcia studentów niepełnosprawnych podczas roku akademickiego 2011/2012. Uczestnicy musieli wykazać się aktywnym udziałem w życiu uczelni, stowarzyszeniach, organizacjach studenckich, organizacjach pozarządowych lub uczestnictwem w zawodach sportowych.

Zgodnie z cytatem Romain Rolland „Dobro to nie jest wiedza, to jest czyn”, wielu uczestników konkursu mogło się pochwalić swoimi osiągnięciami na rzecz innych. Dzięki organizatorom konkursu osoby te mogły zostać docenione. Wybór zwycięzcy był naprawdę trudny.

Przekazanie dyplomów o przyznaniu stypendiów odbyło się 16 października 2012 podczas X Ogniska Integracyjnego w Miękińni. Nagroda została wręczona w obecności Członka Zarządu Arcelor Mittal Pana Stefana Dzienniaka, członka Zespołu Odpowiedzialności Biznesu Magdaleny Kuśmierz, Prorektor ds. Studenckich prof. Anna Siwik, Kierownik Działu Spraw Studenckich AGH Pan Tadeusz Lachowicz.

Otrzymanie stypendium to świetna okazja, aby pokryć coraz większe wydatki związane ze studiowaniem. Dzięki niemu studenci, nie muszą troszczyć się o aspekty związane z finansami. Poniżej przedstawiamy sylwetki zwycięzców:

## Agnieszka Rydzewska

Wydział: Wydział Elektrotechniki,  
Automatyki, Informatyki i Inżynierii  
Biomedycznej  
Kierunek: Inżynieria Biomedyczna  
Rok studiów: III

Od dwóch lat działa aktywnie w Zrzeszeniu Studentów Niepełnosprawnych AGH (od stycznia 2012 zastępca przewodniczącego). W ramach działalności Zrzeszenia koordynowała organizację IX Ogólnopolskiego Spotkania Studentów Niepełnosprawnych pod hasłem „Sport Osób Niepełnosprawnych”, współorganizowała imprezy integracyjne (Andrzejkę 2010, 2011; Impreza Wiosenna 2012). Wraz z członkami Zarządu ZSN przeprowadziła konkurs „nauczyciel przyjazny studentom z niepełnosprawnością”, pomagała przy organizacji i obsłudze V Krakowskich Dni Integracji. Licznie repre-



foto. Z. Sulima



foto. Z. Sulima



foto. Z. Sulima

zentowała uczelnię na ogólnopolskich konferencjach studenckich. Pełni funkcję wolontariusza w Instytucie Konfucjusza. Dzięki temu mogła służyć pomocą w zorganizowaniu stoiska promującego CKiJChIK UJ na XII Festiwalu Nauki w Krakowie oraz cyklicznie prowadzić warsztaty „Madżong przy herbacie”.

waniu stoiska promującego CKiJChIK UJ na XII Festiwalu Nauki w Krakowie oraz cyklicznie prowadzić warsztaty „Madżong przy herbacie”.



## Radostaw Okomski

Wydział: Elektrotechniki, Automatyki,  
Informatyki i Elektroniki  
Kierunek: Informatyka Stosowana  
Rok studiów: II

Od października 2011 roku członek międzynarodowej organizacji studenckiej BEST, która zrzesza 4200 studentów z 93 grup lokalnych działających na najlepszych uczelniach technicznych w 32 krajach Europy.

Podczas rocznej działalności w BEST-cie, brał udział w wielu szkoleniach, kur-

sach, projektach i wydarzeniach związanych z promowaniem inżynierii.

W każdy projekt i wydarzenie wkładał mnóstwo czasu, wysiłku i jeszcze więcej serca. Wszystko po to, by zyskać nowe umiejętności lub przede wszystkim, by udowodnić, że stać go na więcej. Pełni funkcję Koordynatora IT w stowarzyszeniu BEST AGH Kraków. Wraz ze swoją grupą roboczą wspiera każdy projekt od strony technicznej oraz dba o to, by wszystko działało jak należy (strony, serwery, komunikacja,

sprawność sprzętu). Do sukcesów można zaliczyć innowacyjny system oceniania ankiety podczas rekrutacji. Ponadto od niedawna pełni funkcję Koordynatora Rekrutacji do stowarzyszenia.

Organizator m.in. Konkursu Robotów Mobilnych Legomotive, XIV Inżynierskich Targów Pracy, Konkursu Inżynierskiego EBEC Poland, Leisure Eventu.

✉ **Anna Wesołowska**  
BON AGH

# Dziesiąte ognisko integracyjne

16 października 2012 roku dzięki uprzejmości władz Ośrodka Szkoleniowo-Dydaktycznego WGGiOŚ w Miękinii koto Krzeszowice odbyło się X Ognisko Integracyjne. Inicjatywa Ogniska sięga 2001 roku i doskonale sprawdza się jako narzędzie do integracji środowiska akademickiego krakowskich uczelni oraz przedstawicieli instytucji państwowych i organizacji pozarządowych działających na rzecz osób niepełnosprawnych.

Ognisko Integracyjne zostało zorganizowane w malowniczej miejscowości położonej 30 km od Krakowa. Na miejscu powitał gości mgr inż. Jarosław Kotyza – dyrektor laboratorium edukacyjno-badawczego Odnawialnych Źródeł Energii w Miękinii oraz Kierownik Katedry Surowców Energetycznych – prof. Wojciech Górecki.

Swoją obecnością zaszczytili nas szanowni goście m.in.: Prorektor ds. Studenckich prof. Anna Siwik, Kierownik Działu Spraw Studenckich – Tadeusz Lachowicz, Kierownik Biura ds. Osób Niepełnosprawnych – mgr inż. Andrzej Wójtowicz, Kierownik SWFiS AGH – mgr Jacek Śliwa, przedstawiciele CK AGH z Kierownikiem Centrum Karier AGH – mgr Grażyną Śliwińską na czele oraz przedstawiciele instytucji samo-



ządowych i organizacji pozarządowych działających na rzecz ON. W gronie zaproszonych gości znaleźli się także studenci i pracownicy innych zaprzyjaźnionych krakowskich uczelni: Uniwersytetu Ekonomicznego, Uniwersytetu Pedagogicznego, Uniwersytetu Papieskiego Jana Pawła II oraz Politechniki Krakowskiej.

Podczas ogniska nastąpiło rozstrzygnięcie konkursu „STALe przełamują bariery” – skierowanego do studentów niepełnosprawnych Akademii Górniczo-Hutniczej. Zostali docenieni studenci niepełnosprawni, którzy brali aktywny udział w życiu uczelni, działający w stowarzyszeniach, organizacjach studenckich lub na rzecz organizacji pozarządowych. Pani prorektor Siwik wraz z przedstawicielami Arcelor Mittal wręczyli dwóm studentom AGH stypendium w wysokości 10 tys. złotych.

Mimo deszczowej pogody i błota, ciepło płonącego ogniska, rytmy gitary i pyszna strawa sprawiły, że uczestnicy ogniska miło spędzili czas. Organizatorzy zapewнили przeróżne przysmaki, takie jak pieczone kielbaski, karkówkę oraz oscypki, zatem nikt nie mógł odjechać głodny. Czas umiłał zespół Bałagan oraz członkowie Orkiestry AGH. Dla uczestników niedosłyszących spotkanie tłumaczone było na język migowy.

Liczymy, że za rok spotkamy się w jeszcze liczniejszym gronie!

✉ **Jolanta Walczyk**  
BON AGH



# Camera Obscura

W Muzeum Historii AGH i Techniki przygotowano kolejną ekspozycję – „Camera Obscura”. Tym razem zagościł tu temat bliski niemal każdemu, bo każdy jest dziś fotografem (choć nie każdy artystą). Królująca obecnie technika cyfrowa znakomicie ułatwia uwiecznianie obrazów dobrej jakości, w ilościach wcześniej nie spotykanych. Prawdziwi artyści jednak często preferują dawne techniki fotograficzne, gdyż pozwalają one z większą subtelnością uzyskać niezwykle efekty, dające prawdziwą głębię wyrazu artystycznego.

możemy obejrzeć te najstarsze – z przełomu XIX i XX w. – aparaty podręczne, w drewnianej obudowie, mieszkoce i „detective camera” (najstarszy, niemiecki, z 1880 roku), aparaty o konstrukcji składanej na płyty szklane (najstarszy z 1890 roku, firmy Dr Rudolf Krugener), aparaty składane na błonę zwojową (lata 30. i 40. naszego wieku), aparaty radzieckie i NRD-owskie małoobrazkowe (lata 60.) a wśród nich – F-21 „Ajax” – miniatura z Krasnogorska przeznaczona do celów szpiegowskich, aparaty stereoskopowe i do zdjęć natychmiastowych. Dużą atrakcją

tora d.s. Ogólnych prof. Mirosława Karbowniczka, głos zabrał Kierownik Działu Techniki i Technologii Fotografii (Muzeum Historii Fotografii) – Marek Maszczak. Wysłuchaliśmy interesującego wykładu o zmianach, jakie nastąpiły w technikach fotograficznych na przestrzeni lat i kolejnych wynalazkach doskonalących budowę aparatów. Zaszczycili nas swą obecnością: Prorektor ds. Studenckich – prof. Anna Siwik, Dyrektor Muzeum Historii Fotografii – Maciej Beiersdorf, pracownicy naukowci AGH i UJ, liczni sympatycy naszego muzeum.

Wspomniana wyżej wystawa stała się dodatkową atrakcją również podczas Małopolskiej Nocy Naukowców, w której pokazach i spotkaniach zgłosił swój udział również nasz Ośrodek Historii Techniki z Muzeum. Goście tłumnie odwiedzający muzeum z dużym zainteresowaniem poznawali tajniki wiedzy fotograficznej przedstawiane im przez pana Maszczaka, mogli też własnoręcznie eksperymentować w ciemni fotograficznej zapoznając się z dawnymi metodami wywoływania obrazów na tradycyjnych materiałach (zajęcia prowadził mgr inż. Marek Torma). Wystawę i wszystkie działy muzeum obejrzało tej nocy około 600 osób, wysłuchując jednocześnie prelekcji na temat historii i tradycji naszej uczelni, historii górnictwa czy hutnictwa.

Wystawa dostępna będzie do końca listopada – serdecznie zapraszamy do muzeum. Przypominamy nasz adres:

Paw. C-2, Vp., dojazd windą w paw. C-3  
(tel.12-617-30-43).

☞ dr Maria Korzec, OHTZM



foto: Z. Sulima

Goszcząca w Muzeum wystawa powstała dzięki pomocy Dyrekcji i Pracowników Krakowskiego Muzeum Historii Fotografii im. Walerego Rzewuskiego (serdecznie im za to dziękujemy!). Udostępniono nam szereg unikatowych eksponatów, których przegląd daje obraz zmian zachodzących na przestrzeni lat w tej, tak bliskiej każdemu z nas, technice. Tak więc możemy obejrzeć model „camera obscura” – prototyp aparatu fotograficznego, wynaleziony w X w n.e. przez islamskiego fizyka Ibn al-Hajsama, objęty później licznymi eksperymentami przez Leonarda da Vinci (1500). Możemy prześledzić historię wynalazków chemicznych (od czasów św. Alberta Wielkiego – 1250 rok), ich światłoczułości niezbędnej do wywołania i utrwalenia obrazu. Poznajemy także sławnych uczonych – fizyków i chemików jak G. Fabricius, G. della Porta, J. Herschel, J.N. Niepce, L.J.M. Daguerre, W.H.F. Talbot i wielu innych, których odkrycia i wynalazki przyczyniły się do osiągnięcia obecnych sukcesów w technice fotograficznej.

Wśród zaprezentowanych na wystawie licznych kolekcji aparatów fotograficznych

stanowią także stare aparaty atelierowe (altanowe) na klisze szklane, z lat 1880–1900, produkcji niemieckiej.

Otwarcie wystawy nastąpiło 25 września 2012 roku. Po krótkim przemówieniu Prorek-



foto: A. Olszewska

# Początek roku akademickiego z BEST AGH Kraków

**Board of European Students of Technology (BEST)** to apolityczna organizacja studencka skupiająca ludzi aktywnych i kreatywnych. Na naszej uczelni pod nazwą **Stowarzyszenie Studentów BEST AGH Kraków** działa jedna z 93 grup lokalnych rozmieszczonych w 32 krajach europejskich. Idea BEST-u to promocja i integracja środowiska akademickiego, studenckiego oraz gospodarczego, a także kreowanie sylwetki przygotowanego do pracy na arenie międzynarodowej inżyniera.

## Akademia Młodego Project Managera

Co roku Stowarzyszenie stara się odpowiadać na potrzeby studentów AGH, poprzez realizację wielu projektów. Jednym z nich jest tworzona przy współpracy z **Fundacją dla AGH i Grupą PM**, druga już edycja **Akademii Młodego Project Managera**. Cykl bezpłatnych wykładów i warsztatów z tematyki zarządzania projektami i umiejętności miękkich adresowany jest do studentów ostatnich lat studiów. Wykłady inauguracyjne (24 października i 7 listopada, 17:00, aula U-2) poprowadzone zostaną przez Piotra Schmidta – doktora nauk technicznych, wykładowcę na Politechnice Wrocławskiej oraz metodyka zarządzania projektami na UE oraz AGH w Krakowie. Certyfikowane warsztaty (1–2, 15–16 grudnia) przygotowali specjaliści z zakresu zarządzania projektami – pracownicy Grupy PM. Więcej informacji o projekcie znaleźć można na stronie [www.ampm.BEST.krakow.pl](http://www.ampm.BEST.krakow.pl)



# BEST

AGH KRAKOW

## National Instruments Education Day

**8 listopada** odbędzie się **National Instruments Education Day**, który z pewnością zainteresuje studentów **studiów magisterskich** z kierunków: Elektronika i Telekomunikacja, Mechatronika, Automatyka i Robotyka, Elektronika. Specjaliści z **National Instruments** przygotowali prezentację dotyczącą możliwości kariery w ich firmie, a także warsztaty z **LabVIEW**, **akwizycji danych i oprogramowania Multisim**. Każdy z uczestników otrzyma licencję na pełną wersję oprogramowania LabVIEW Students Edition. Rejestracja na szkolenia odbywa się poprzez wysłanie maila na adres [education.day@ni.com](mailto:education.day@ni.com). Więcej informacji na stronie [www.BEST.krakow.pl](http://www.BEST.krakow.pl)

## BEST Automatics & IT Festival

Kolejny, listopadowy projekt to powracający w nowej odsłonie **BAIT: BEST Automatics & IT Festival**, w którego skład wchodzi **Turniej Robotów Mobilnych** (dawniej pod nazwą Turniej Robotów Mobilnych Legomotive), a także **Turniej Gier Komputerowych** (poprzednia nazwa to BEST IT Festival). Projekt adresowany jest do miłośników automatyki i robotyki, jak również pasjonatów wirtualnego świata. Eliminacje już **22 i 23 listopada**. Więcej informacji na stronie

[www.bait.BEST.krakow.pl](http://www.bait.BEST.krakow.pl)

Serdecznie zapraszamy!

✉ Dominika Kamola

# Przekraczaj granice z IAESTE

Minął już miesiąc od rozpoczęcia kolejnego roku akademickiego. Codzienne obowiązki, nauka, kolokwia zaprzątają nam głowy. Warto jednak choć na chwilę odebrać się od nich i zastanowić nad sprawą, która dotyczy każdego studenta, a mianowicie: gdzie odbyć praktyki? Wielu z Was marzy zapewne, by nawiązać kontakt z dobrymi firmami, może nawet zagranicznymi... Jak się okazuje nie jest to wcale takie trudne! Organizacja IAESTE daje szansę wyjazdu na praktykę do blisko 90 krajów świata wystarczy, że weźmiesz udział w rejestracji, a może to właśnie Ty wyjedziesz do jednego z nich. Nie musisz się martwić o mieszkanie, ponieważ IAESTE gwa-



rantuje Ci zakwaterowanie. Co więcej, nie będziesz pracować za darmo – firmy biorące udział w programie praktyk IAESTE wypłacają wynagrodzenie, które w zupełności wystarcza na utrzymanie się w danym kraju. Pomyśl o swojej przyszłości już dziś! Skoro w tak prosty sposób możesz zdobyć doświadczenie zawodowe, a przy okazji zwiedzić kawałek świata, to dlaczego by nie skorzystać? Odwiedź naszą stronę internetową lub śledź nas na facebooku, aby nie przeoczyć żadnej ważnej informacji. Pamiętaj! Twoja przyszłość zależy tylko od Ciebie!

✉ Malwina Krawczyk

# Błoga cisza na poziomie 25 decybeli

Pracujący komputer wytwarza hałas na poziomie 45 decybeli. Sposób wyciszenia zaproponowany przez mgr. inż. Marcina Zastawnika z Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki rozwiązuje problem szumiących i hałasujących komputerów w dosyć niecodzienny, ale bardzo skuteczny sposób. Wszystkie elementy komputera, za wyjątkiem dysku twardego, umieszczono w szklanym akwarium, a następnie zalało olejem.

drze Mechaniki i Wibroakustyki AGH, w oleju wazelinowym o temperaturze 19 stopni Celsjusza. Komputer mógłby być zanurzony także w oleju zakupionym w sklepie, jednak olej spożywczy może z czasem zjeździeć i zmętnieć. – Studenci często pytają mnie żartobliwie po ilu „tysiącach” olej trzeba wymienić? Póki co „Nautilus” pracuje prawie dwa lata, na pełnych obrotach i olej nie był wymieniany. Nie mamy też żadnych sygnałów, że komputer pracuje gorzej.

## Olej lepszy niż powietrze

Projekt „Nautilus” to poza obniżeniem hałasu, także zmiana sposobu oddawania ciepła przez komputer. Olej, w którym zanurzone są elementy komputera ma dwukrotnie mniejsze ciepło właściwe niż woda, czyli jego zdolność akumulacji ciepła jest dwa razy mniejsza niż wody. – Różnica jednak polega na tym, że w naszym rozwiązaniu olejem zastępujemy powietrze w obudowie. Z kolei powietrze ma dwa razy mniejsze ciepło właściwe niż olej. Tym samym olej może pochłonąć dwa razy więcej ciepła niż powietrze. Gdybyśmy zamknęli komputer w akwarium z samym powietrzem temperatura rosnęła dużo szybciej niż gdy zastosowaliśmy olej – wyjaśnia M. Zastawnik.

Różnica pomiędzy komputerem zanurzonym w oleju, a typowym komputerem, polega przede wszystkim na tempie nagrzewania się i oddawania ciepła. Typowy komputer po wyłączeniu uzyskuje temperaturę pokojową po około jednej godzinie. Komputer zanurzony w oleju po wyłączeniu nie osiągnie temperatury pokojowej przez wiele godzin – jest ona utrzymywana przez olej. Proces ten działa jednak także w drugą stronę. – „Nautilus” po włączeniu nie nagrzewa się tak szybko jak tradycyjny komputer. Temperaturę 60 stopni Celsjusza osiągnie dopiero po całym dniu pracy przy pełnym obciążeniu – uzupełnia M. Zastawnik. Nie zaobserwowano znacznego spadku temperatur komponentów komputera podczas pracy, widoczna jest natomiast zmiana szybkości nagrzewania się. Komputer zanurzony w oleju nagrzewa się dużo wolniej niż tradycyjny. Warto dodać, że niektóre komponenty zasilające karty graficzne mogą osiągnąć temperatu-



foto. Marcin Zastawnik

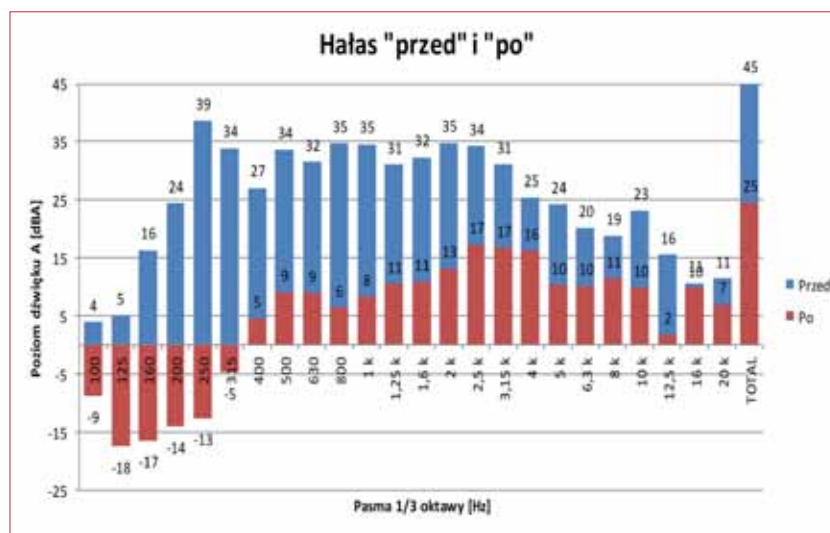
W oleju zanurzona jest płyta główna, procesor, zasilacz, karta graficzna i pamięć RAM. Komputer działa bez zarzutów prawie dwa lata.

Oryginalne rozwiązanie nosi nazwę „Nautilus” i pracuje bez zarzutów już prawie dwa lata. Nagrania pokazujące w jaki sposób skonstruować nietypowe chłodzenie komputera można znaleźć w internecie od dłuższego czasu. Marcin Zastawnik spróbował swoich sił w konstruowaniu systemu do chłodzenia i wyciszenia komputera wykorzystując w tym celu olej wazelinowy i zanurzając w nim płytę główną, procesor, zasilacz, kartę graficzną i pamięć RAM.

– Głównym zamierzeniem projektu była chęć stworzenia cichego komputera. Badania hałasu komputera przed i po zanurzeniu w oleju wyraźnie wskazują na korzyść „Nautiliusa” – wyjaśnia doktorant. Porównawczy pomiar pokazał, że poziom hałasu (w odległości ok. 30 cm nad akwarium) przed zanurzeniem wyniósł 45 decybeli, a po zanurzeniu w oleju 25 decybeli. Warto podkreślić, że wynik ten jest praktycznie niesłyszalny dla ludzkiego ucha. Pomiar wskazał także na zmniejszenie się hałasu na wszystkich częstotliwościach.

Zanurzenie komputera odbyło się w komorze bezchowej, która znajduje się w Kate-

Działa 24 godziny na dobę obciążony obliczeniami na platformie BOINC – uzupełnia M. Zastawnik. Użyty olej można kupić w punktach specjalizujących się w różnego rodzaju olejach i smarach. Olej ten jest stosowany do smarowania ostrzy noży i innych elementów maszyn, które mają styczność z żywnością.



nę nawet 110 stopni Celsjusza. Producenci rzadko instalują w tych miejscach czujniki temperatury i wielu użytkowników komputerów nie zdaje sobie z tego sprawy. – Jako użytkownik komputera zanurzonego w oleju mam pewność, że wszystkie elementy mają temperaturę nie większą niż temperatura procesora – wymienia plusy twórcy rozwiązania. Sposób chłodzenia zaproponowany przez Marcina Zastawnika ma jeszcze jedną zaletę. W oleju nie gromadzi się kurz, który jest nieodłącznym elementem typowego komputera. Na akwarium, w którym zanurzony jest komputer nałożona jest pokrywa, chroniąca przed zabrudzeniami i kurzem. Dzięki temu do obudowy nie dostaje się kurz, który pogarsza parametry chłodzenia klasycznych komputerów.

Marcin Zastawnik ma w planach seryjną produkcję komputerów zanurzonych w oleju. Odbiorcami tego typu rozwiązań z pewnością mogliby być użytkownicy, którym zależy przede wszystkim na pracy w cichych warunkach. Jedyną obawą związaną z komputerem zanurzonym w oleju jest, jak sam przyznaje twórca, trwałość akwarium i to jak długo ono wytrzyma, ponieważ akwaria dla ryb nie są przeznaczone do prac z takimi temperaturami. – Na wszelki wypadek planuję zakupić większe akwarium i umieścić mniejsze akwarium w większym, a tym samym uniknąć rozlania się oleju w przypadku pęknięcia szklanej kapsuły.

✉ Anna Żmuda

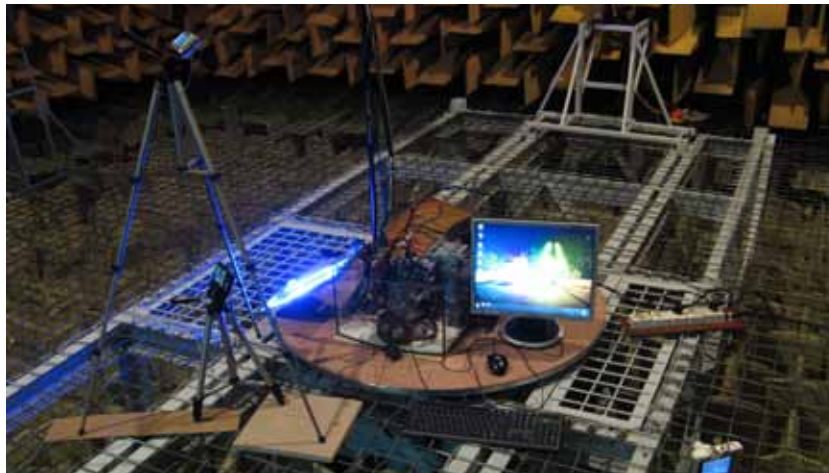


foto. Marcin Zastawnik

Nie ma też żadnych sygnałów, że komputer pracuje gorzej, „Nautilus” działa przy pełnym obciążeniu, 24 godziny na dobę

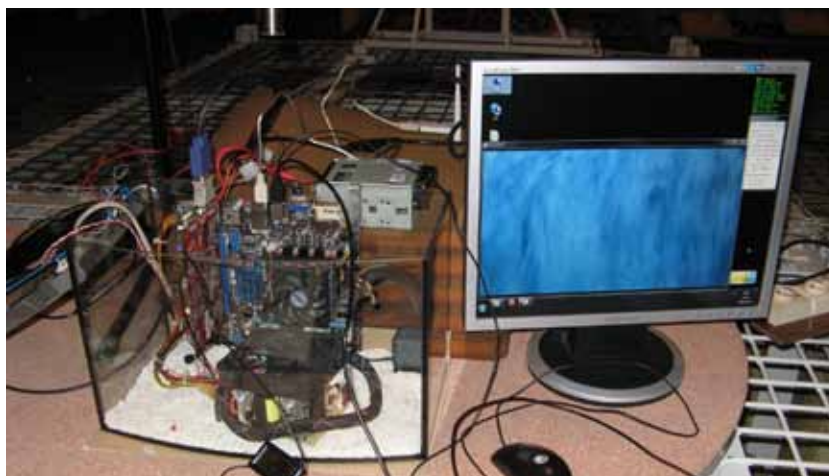


foto. Marcin Zastawnik

„Nautilus” po włączeniu nie nagrzewa się tak szybko jak tradycyjny komputer. Temperaturę 60 stopni Celsjusza osiągnie dopiero po całym dniu pracy



foto. Marcin Zastawnik

Zanurzanie komputera w oleju odbyło się w komorze bezchowiej, która znajduje się w Katedrze Mechaniki i Wibroakustyki AGH

# Brydżowisko

Rozpoczynając felietony brydżowe na tych szacownych łamach, nie mogę zacząć inaczej, jak od prezentacji Andrzeja Wilkosza. Najpierw studiował na Wydziale Metalurgii, potem całe dorosłe życie spędził jako pracownik AGH, u profesora Jana Janowskiego. Udało mu się połączyć życie rodzinne – mąż, ojciec i wspaniały dziadek – z pracą naukową i sportem brydżowym na najwyższym światowym poziomie. Wielokrotny medalista mistrzostw Polski, Europu i świata, budził zawsze postrach wśród przeciwników. Z okazji okrągłej rocznicy 75-lecia urodzin zorganizowano arcymistrzowi, (choć z pewnym opóźnieniem) – benefis. Ugościł nas Hotel Litwiński w Tęgorozy – serdeczne podziękowania dla pana Piotra Litwińskiego (właściciela), Stanisława Milkowskiego (dyrektora hotelu) i całej sympatycznej obsługi hotelowej. Benefis perfekcyjnie przygotował i prowadził prezes Małopolskiego Związku Brydża Sportowego – Witold Stachnik. Były okolicznościowe adresy od: Prezydenta Miasta Krakowa profesora Jacka Majchrowskiego, Rektora AGH profesora Tadeusza Słomki i Prezesa TS Wisła, klubu z którym Andrzej związany jest od 52 lat – Ludwika Mięty-Mikołajewicza. Były dyplomy Światowej Federacji Brydża (WBF) i Europejskiej Ligi Brydżowej (EBL) i Polskiego Związku Brydża Sportowego, wręczone przez wiceprezesa dwóch pierwszych organizacji i prezesa trzeciej w jednej osobie – Radosława Kiel-

basińskiego. Miłym przerwaniem muzycznym tak zwanej części oficjalnej byli muzycy big-bandu, którzy z utworu na utwór rozgrzewali się coraz bardziej. W pierwszym z benefisowych turniejów Andrzej Wilkosz grał ze swoim partnerem z reprezentacji Polski seniorów – Stefanem Szenbergiem. W głównym turnieju benefisowym zagrał z partnerem, z którym święcił największe triumfy na arenach światowych – Łukaszem Lebiodą. Na uroczystościach stawiła się rodzina benefisanta: żona Maria, dzieci oraz wnuki. Przypomniano całą historię brydżowej kariery Andrzeja, medale mistrzostw Polski, Europy i świata które zdobywał przez cały czas trwania swojej brydżowej przygody.

## Mistrzostwa Europy w Portugalii Estoril 1970 meczu Polska–Belgia

	AK1065	
	K74	
	102	
	AW9	
432		DW9
W10965		83
3		W765
K1087		D432
	87	
	AD2	
	AKD984	
	65	

Po otwarciu Łukasza Lebiody („N”) jedno pik, Polacy błyskawicznie stanęli w szlemie karowym rozgrywanym przez Andrzeja Wilkosza z ręki „S”. Po ataku kierowym bługi spokój Andrzeja został zmałowany, gdy „W” nie dołożył do drugiego kara. Teraz trzeba było bardzo starannej rozgrywki, aby wygrać zdeklarowany kontrakt. As pik, król pik i pik przebity w ręce. Teraz blotka kier do króla i forta pik. Od „E” i z ręki blotki trefl. Na ostatniego pika, Andrzej wyrzucił damę kier, przebił kiera w ręce, wszedł do stołu asem trefl i manewr rozgrywkowy pod nazwą „wielka parada atutowa” o którym marzy każdy brydżysta – zakończył się sukcesem. Szczęście było w tym rozdaniu po stronie Polaków, bo grający na „W” Belg – Rubin, nie dał kładącego ataku. Jaki to atak? Rozwiązanie w notce.

Jan Blajda

oogęgo  
łatwia bowiem wszyskie problemy rozgry-  
typu „sokole oko” – „impas waleta kara-  
Rozgrywka jest polem do popisu dla graczy  
mu dojsca do stołu.  
Rozgrywający musi zabić asem i brakuje  
Kontrakt obkłada pierwszy atak w trefla.

Notka



Na zdjęciu od lewej:  
Łukasz Lebioda, Andrzej Wilkosz, Witold Stachnik

fot. arch. autora

# Nasi wędkarze nadal na czołowych pozycjach

Wicemistrzostwo drużyny AGH na XXXII Mistrzostwach Polski Szkół Wyższych w Wędkarstwie Splawikowym

W dniach 15–17 czerwca 2012 roku odbyły się na zalewie w Strykowie XXXII Mistrzostwa Polski Szkół Wyższych w Wędkarstwie Splawikowym. Zawody zorganizował Zarząd Koła nr 19 przy Politechnice Łódzkiej wraz z władzami uczelni.

nik wodny prezentował się zachęcająco, a jak się okazało obfitował również w ryby. Najwięcej było drobnej płoci ale trafiły się leszcze, karasie, krapie, karpie, a nawet węgorz. Jestem pełen uznania dla wędkarzy ze Strykowa pod wodzą Macieja Piastow-

czuwalu Piotr Kolewiński i Stanisław Herman – sędziowie klasy krajowej. Po pierwszej turze nie jest źle – Mateusz i Piotrek wygrali sektory. W przerwie między turami organizatorzy dobrze nas nakarmili, a także zadbali o uzupełnienie płynów w organizmie bo upał był już solidny. Druga tura trwała od 14:00 do 17:00. Mocno skoncentrowani walczyliśmy o każdy gram, który pozwoliłby pokonać rywali. Po zakończeniu tury i ważeniu do końca nie byliśmy pewni wyniku. Według naszych szacunków powinniśmy zająć trzecie miejsce drużynowo, a Mateusz pierwsze indywidualnie. Niepewność trzymała nas do uroczystej kolacji połączonej z oficjalnym ogłoszeniem wyników, kiedy stało się jasne, że po zaciętej rywalizacji drużyna AGH wywalczyła II miejsce w klasyfikacji drużynowej. Zwyciężył Uniwersytet Medyczny z Poznania. III miejsce zajął Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy z Bydgoszczy.

W klasyfikacji indywidualnej zwyciężył zajmując I miejsce Mateusz Soltysik AGH, Piotr Bińkowski AGH zajął miejsce II-gie, a miejsce III-cie Andrejczuk Aleksander UM Poznań. Radości nie było końca. Po wręczeniu pucharów i dyplomów w przyjacielskiej atmosferze dyskusje trwały do późnych godzin nocnych. Tu chciałbym podziękować organizatorom, kolegom wędkarzom z Politechniki Łódzkiej za stworzenie tak miłej atmosfery i wysiłek włożony w organizację mistrzostw.

Parę dni temu otrzymaliśmy zaproszenie do Poznania na XXXIII Mistrzostwa w 2013 roku i mamy nadzieję, że nie zabraknie na nich drużyny AGH.

✉ Krzysztof Broda



foto. arch. autora

Jak co roku dzięki wsparciu Prorektora ds. Kształcenia prof. Zbigniewa Kąkola oraz Dziekana Wydziału Górniczego i Geoinżynierii prof. Piotra Czai mogła w nich wystartować drużyna AGH w składzie: Krzysztof Broda (WGiG), Mateusz Soltysik (WGiG) i Piotr Binkowski (WGGiOŚ). Do Mistrzostw przystąpiliśmy zdecydowani wywalczyć wreszcie „pudło” – ostatnie dwa lata to dwa razy IV miejsce.

W piątek 15 czerwca, bogaci doświadczeniem lat poprzednich bardzo sprawnie spakowaliśmy się i o świcie ruszyliśmy bocznymi drogami w kierunku Strykowa. Dziwny to kraj, w którym krócej jedzie się wybierając drogi lokalne, a nie główne, choć podobno mieliśmy mieć na Mistrzostwa Europy w piłce nożnej parę tysięcy kilometrów autostrad.

Całe szczęście, że w tym roku mieliśmy zdecydowanie bliżej niż w latach poprzednich (Słupsk, Bydgoszcz). Po drodze zapatrzyliśmy się w przynęty żywe i zanęty i mimo, że tym razem, bardzo starannie wszystko to opakowano, „robactwo” tradycyjnie rozlało się po samochodzie.

Mimo wszystko na miejsce przyjechaliliśmy dość wcześnie, co pozwoliło nam spokojnie rozpakować się i przygotować do popołudniowego treningu. Po oficjalnym rozpoczęciu Mistrzostw w wyśmienitych humorach rozpoczęliśmy trening. Zbior-

skiego Prezesa Koła nr 50 ze Strykowa za tak dobre przygotowanie łowiska i opiekę nad nim. Po dobrej kolacji i losowaniu sektorów udaliśmy się na spoczynek, a raczej do pracy nad przygotowaniem zanęt i sprzętu do zawodów. W końcu sen nas zmorzył, a tu zaraz bezlitosny budzik.

O godz. 6:00 byliśmy już na łowisku. Pogoda była piękna. Pierwsza tura rozpoczęła się o godzinie 8:00 a trwała do 11:00. Stanowiska były wyrównane więc rywalizacja była bardzo zacięta. Nad przebiegiem zmagani



foto. arch. autora

# Prosto z Aquatics Centre w Londynie

36 medali, w tym 14 złotych, to dorobek naszych reprezentantów na Igrzyskach Paraolimpijskich w Londynie.

Taki wynik pozwolił uplasować Polskę na wysokim, dziewiątym miejscu w klasyfikacji generalnej.

Marcin Ryszka, student AGH, był jednym z reprezentantów pływackiej ekipy, która przywiozła trzy olimpijskie krążki.

Dla Marcina była to już druga Olimpiada, w której brał udział. Specjalnie dla naszego miesięcznika Marcin opowiada nam o swoim występie, odczuciach oraz emocjach, które mu towarzyszyły.

**Przed kilkoma dniami wróciłeś z Olimpiady w Londynie. Jakie wrażenia towarzyszą Ci po tych najważniejszych w karierze sportowca zawodach?**

To była zdecydowanie najlepsza impreza sportowa, na jakiej byłem. Biorąc pod uwagę organizację, zaangażowanie kibiców oraz medialność. Jak dla mnie Olimpiada w Londynie przebiła Pekin i to znacznie. Szczególnie było to widoczne w odbiorze kibiców. Trzeba jednak podkreślić, że w Wielkiej Brytanii niepełnosprawni sportowcy są traktowani na równi z pełnosprawnymi sportowcami. Brytyjczycy bardzo pozytywnie i spontanicznie żyli tą Olimpiadą.

**Czyli atmosfera była godna tak wielkiej imprezy?**

Zdecydowanie tak. Myślę, że ma to związek również z tym, że Brytyjczycy pod tym względem przodują w Europie. Sport niepełnosprawnych jest komercyjny i cieszy

się dużą popularnością. W Polsce nie ma takiego zainteresowania, ale cieszę się, że chociaż w małym stopniu przy okazji Olimpiady ten temat został poruszony. Polska była jednym z nielicznych krajów, który nie transmitował ceremonii otwarcia. Poruszenie wywołane w Internecie oraz liczne komentarze, płynące od polskich kibiców okazały się dla nas pewnym wsparciem i miłym akcentem.

**Pozwolisz, że przejdę od razu do tematu twojego występu. Najwyższe miejsce, które wywalczyłeś, to dziewiąta pozycja na dystansie 100 m stylem klasycznym. Jak ocenisz swój start w tej imprezie?**

Oczywiście, że czuję pewien niedosyt. Do ścisłego finału na tym dystansie zabrakło mi 0,26 s. Poptynałem gorzej od mojego rekordu życiowego na docelowej imprezie. Szczerze mówiąc patrząc na wyniki finałowe, bardzo trudno byłoby mi walczyć o medal, ale miejsce piąte lub szóste było w moim zasięgu, dlatego czuję lekkie niezadowolenie. Poza tym byłem 10 na dystansie 400 m dowolnym i 200 m stylem zmiennym oraz 13 na dystansie 200 m stylem dowolnym.

**Jak podsumujesz osiągnięte przez siebie rezultaty i występ całej reprezentacji?**

Na pewno jestem dumny i cieszę się z tego, że byłem jednym z członków całej ekipy, która osiągnęła tak historyczny sukces w postaci dziewiątego miejsca w klasyfikacji generalnej. Dużą rolę odegrał pozytywny klimat w całej kadrze, bo zdecydowanie inaczej startuje się w takiej atmosferze. Czuję się dobrym duchem całej ekipy. Tego mi nikt nie zabierze, ani tego, że były to drugie Igrzyska w mojej karierze. Jeśli chodzi natomiast o indywidualne dokonania, to pozostaje pewien smutek, że tak to się zakończyło.

**Ale pomyśl, że jesteś bogatszy o nowe doświadczenia i jeszcze znając twój zapał, upór i dążenie do celu, nie jedna Olimpiada przed tobą. Mógłbyś mi teraz opowiedzieć jak wygląda taki jeden dzień na Olimpiadzie?**

Jeśli chodzi o dzień startowy w pływaniu, to każda konkurencja ma poranne eliminacje, które zaczynają się od 9:30. Zawodnicy mieli podaną dokładną godzinę startu i trzeba było się stawić 20 min przed startem w pokoju oczekiwania. Oczywiście w międzyczasie pływacy mieli do dyspozycji basen rozgrzewkowy. Najlepsza ósemka brała udział w popołudniowym finale, które ruszały od 17:00. Jako cała drużyna kibicowaliśmy sobie nawzajem podczas swoich startów i to było bardzo fajne.

**Na koniec chciałabym cię zapytać o plany na najbliższą przyszłość. Czy myślisz już o kolejnych zawodach, startach w nadchodzącym sezonie?**

Na początku października zacznę treningi na basenie. Powoli będę się starał budować od początku swoją dyspozycję. Prawdopodobnie w 2013 roku czekają mnie Mistrzostwa Świata w Kanadzie i z pewnością będę robił wszystko, aby zaprezentować się tam jak najlepiej. Poza tym w 2013 roku czeka mnie jeszcze jedno wyzwanie – pisanie pracy licencjackiej.

**Dziękuję ci serdecznie za rozmowę i życząc dalszych sukcesów. Jestem bardzo dumna, że AGH ma w swoich szeregach tak znakomitą osobowość, sportowca i wspaniałego człowieka, jak ty.**

Magdalena Żaba



foto. arch. AZS AGH



# Dr inż. Wiesław Bogacz – wspomnienie

Zmarły w tym roku (29 stycznia 2012) kolega Wiesław Bogacz przez 16 lat był pracownikiem naukowym w Katedrze Geologii Złóż Węgla na Wydziale Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska AGH. Ukończył studia wyższe w 1970 roku na Wydziale Geologiczno-Poszukiwawczym (obecnie Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska) otrzymując stopień magistra inżyniera geologa górniczego (ze specjalnością geologia złóż kopalin stałych). Jego praca magisterska dotyczyła geologii złożowej węgla brunatnych. Pracę zawodową rozpoczął w AGH w 1971 roku na stanowisku asystenta. Zainteresowania naukowe koncentrowały się wokół problemów geologii i tektoniki złóż węgla kamiennych występujących w Górnośląskim Zagłębiu Węglowym. W 1978 roku obronił pracę doktorską pt. *Tektonika utworów karbonu produktywnego rejonu Jastrzębia w Rybnickim Okręgu Węglowym*. Najciekawszym elementem tej rozprawy była oryginalna teza, według



for. arch. autorki

której wykształcenie pokładów węgla w badanej części GZW jest przede wszystkim wynikiem aktywności struktur głębokiego podłoża.

Przez kolejnych 9 lat dr Bogacz poświęcił się zagadnieniom geologii strukturalnej karbonu produktywnego GZW. W tym czasie opublikował 26 prac naukowych samodzielnie i we współautorstwie. W 1987 roku opuszcza Polskę i wyjeżdża do Australii, pracując początkowo w South Australian Institute of Technology, a później w różnych górniczo-geologicznych firmach konsultingowych. W firmach tych zajmował stanowiska eksperta, konsultanta a ostatnio od 2004 roku zastępcy dyrektora w firmie Marathon Resources Limited. W okresie zarządzania firmą Marathon organizował praktyki dyplomowe dla studentów specjalności Geologia i Prospekcja Złóż oraz tematy badań dotyczące poszukiwań, rozpoznania i dokumentowania złóż surowców metalicznych złota i uranu. Pełny zakres wykonywanych przez niego opracowań, ekspertyz, analiz obejmował strategię i koncepcję poszukiwań złóż, rozwój modeli genetycznych złóż, analizę tektogenetyczną stosowaną w górnictwie i w poszukiwaniu złóż, geologię strukturalną złóż metali oraz geologiczno-strukturalną ocenę danych geofizycznych.

Doktor Bogacz będąc w Australii podjął szczegółowe badania złożowo-tektoniczne węgla występującego na obszarach Południowej i Zachodniej Australii oraz Nowej Południowej Walii. W międzyczasie odbył dwa wyjazdy naukowe do Nepalu, zorganizowane pod auspicjami UNESCO. Ich celem była geologiczna prospekcja obszarów występowania wód termalnych w Centralnych Himalajach. W. Bogacz zajmował się tam deformacjami tektonicznymi, a w szczególności związkiem występowania gorących źródeł i cyrkulacji wód termal-

nych z budową strukturalną. W następnych latach zainteresowania naukowe dr Bogacza zaczęły się koncentrować wokół genezy złóż metali. Zaczął prowadzić intensywne badania w celu zrozumienia i powiązania problemów tektonicznych, strukturalnych, złożowych i geologiczno-górnicznych dotyczących złóż metali. Opublikował prace opisujące złoża położone w Australii, Ameryce Południowej, Afryce i Azji. Studia te przeprowadził w 300 stanowiskach złożowych odnoszących się do złóż złota, miedzi, niklu, cynku, ołowiu, a także złóż polimetalicznych i innych, m.in. diamentów. Wyniki tych szczegółowych badań pozwoliły dr. Bogaczowi na podjęcie próby sformułowania uniwersalnej koncepcji tektogenezy złóż, w której kluczową rolę odgrywają procesy tektoniczne oraz realia strukturalne. Koncepcję tę przedstawił w pracy pt. „The tectogenesis of the Tefler gold-cooper system in the Proterozoic Paterson Orogen, North Western Australia” opublikowanej w Roczniku Polskiego Towarzystwa Geologicznego w 2004 roku.

Wiesław Bogacz miał dobrze zorganizowany, nowoczesny warsztat badawczy, a także posiadał dużą umiejętność stosowania nowoczesnych metod analitycznych oraz wielowątkowej interpretacji uzyskiwanych wyników. Upowszechnił stosowanie metod analizy strukturalnej w geologii złożowej. Osiągnął ogromny sukces praktyczny, gdyż wykorzystywane przez niego procedury zostały zaakceptowane i docenione przez praktyków. Nadal są stosowane i przynoszą wymierne, użyteczne korzyści.

Pragnę wyrazić żal, iż okrutnym zarządzeniem losu, dr inż. Wiesław Bogacz już nigdy nie będzie mógł służyć swym doświadczeniem i nie będzie mógł nikomu przekazać swej ogromnej wiedzy.

✉ Barbara Kwiecińska



for. arch. autorki

# Disce puer...

Dwujęzyczność lub bilingwizm to umiejętność posługiwania się dwoma językami jednakowo dobrze, tak jakby każdy z nich był językiem ojczystym. Jest ideałem, do którego dążą wszyscy uczący się języków obcych oraz ich nauczyciele. Czy jednak taki ideał istnieje i czy jest w ogóle możliwy do osiągnięcia? Czy mózg człowieka jest wystarczająco pojemny, aby pomieścić dwie odrębne struktury językowe, często zupełnie różne, i nie dopuścić do interferencji i wzajemnego przenikania się dwu języków?

Naukownicy od dawna zachodzili w głowę skąd u osób dwujęzycznych od najmłodsze­go dzieciństwa bierze się niezwykła zdolność sprawnego „przełączania się” między jednym a drugim słownikiem. Okazuje się, że za sprawnym posługiwaniem się wieloma językami stoi mały obszar mózgu zwany lewym jądrem ogoniastym. Dzięki niemu osoby dwujęzyczne prawie nigdy

nie mylą się przy wyborze słów, mimo że za znajomość języków odpowiada u nich dokładnie ten sam obszar płata czołowego.

Zmuszanie mózgu do większej aktywności poprzez konieczność filtrowania słownictwa używanego w danej chwili daje opłaczalne efekty. Dzieci dwujęzyczne lepiej od innych radzą sobie z nauką czytania czy matematyki, są bardziej twórcze, a na starość, jak dowiodły badania naukowców z York University w Toronto, wciąż zachowują świetną zdolność koncentracji, podczas gdy nasze rozleniwione, jednojęzyczne mózgi ochoczo pogrążają się w demencji starczej.

Niestety, większość z nas nie ma szans na to, by stać się dwujęzycznym, bo na to może zdarzyć się jedynie we wczesnym dzieciństwie. Granicą jest prawdopodobnie wiek pomiędzy 7 a 9 rokiem życia. Po­tem przestajemy już automatycznie chlo-

nać język i musimy się go uczyć, a ponadto w okresie dojrzewania usztywnia się ta część aparatu mowy, która odpowiada za wymowę i akcent.

Najwięcej szczęścia mają dzieci rodziców o różnych narodowościach. Maciej Słomczyński, genialny tłumacz Joyce'a i Szekspira (dorabiający kryminałami jako Joe Alex) był synem Polaka i Brytyjki. Był sztandarowym przykładem człowieka dwujęzycznego, który na dodatek miał olbrzymi talent literacki. Dzieci imigrantów polskich w Niemczech czy Anglii mają szansę stać się dwujęzycznymi o ile odpowiednio wcześniej znajdą się na obczyźnie, tyle że ich polszczyzna może być bardzo uboga.

A my? My musimy żmudnie wkuwać słowa i liczyć na własne siły. Na nic nam bilingwizmy i dwujęzyczności, pozostaje praca.

✉ Lucjan Bluszcz

## Noc Naukowców w AGH

„...Każdy uczestnik Małopolskiej Nocy Naukowców 2012 będzie mógł przejść przez drzwi przeszłości, aby odkryć niesamowitą współczesność i odbyć swoją wyjątkową naukową podróż w czasie i przestrzeni”.

Taka idea przyświecała temu niesamowitemu wydarzeniu, które już po raz szósty, odbyło się w Krakowie, Niepołomicach, Tarnowie i Nowym Sączu.

To była niesamowita noc, podczas której rzesze młodych ludzi – przyszłych naukowców – odwiedziło laboratoria, brało udział w eksperymentach i pokazach.

Jak zawsze coś specjalnego przygotowała nasza uczelnia.

Tej wyjątkowej nocy organizatorzy zadbali o to, by odwiedzający w możliwie najpełniejszy sposób mogli przekonać się, jak interesujący potrafi być każdy dzień w uczelni. By przybliżyć skalę przedsięwzięcia przytoczmy tylko ogólne liczby: 400 naukowców, 10 kół naukowych i ok. 100 studentów. Odbyło się około 50 pokazów, eksperymentów i prezentacji, 47 warsztatów, blisko 40 wykładów, otwarte zostały drzwi 41 laboratoriów. Nie zabrakło gier, konkursów, a nawet widowisk teatralnych. Wydarzenie jest doskonałą promocją środowiska naukowego, które jest barwną, atrakcyjną i kreatywną grupą. Przedstawienie pracy naukowców, przede

wszystkim najmłodszym, jest znakomitym przykładem drogi życiowej, która stanowi alternatywę dla rozreklamowanych wizji karier w świecie biznesu, rozrywki, polityki czy mediów. Oczywiście nie mogło zabraknąć przedstawicieli naszej uczelni, która bardzo aktywnie włączyła się w to przedsięwzięcie. Bardzo interesujący program zaproponowały Wydziały Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej, Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji, Fizyki i Informatyki Stosowanej, Energetyki i Paliw, Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej, Inżynierii Mechanicznej i Robotyki. Nie można też nie wspomnieć o Ośrodku Historii Techniki z Muzeum. W tegorocznej edycji Małopolskiej Nocy Naukowców 2012 mieliśmy przyjemność gościć Panią Marsha Ivins – astronautkę z NASA, która otworzyła wystawę „Era Nowych odkryć – 50-lecie NASA”.

Nasze prezentacje cieszyły się ogromną popularnością, a pytań­iom nie było końca. Organizatorem Małopolskiej Nocy Naukowców 2012 był Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego. Noc Naukowców stanowi część ogólnoeuropejskiej inicjatywy Komisji Europejskiej realizowanej w ramach 7. Programu Ramowego UE oraz Akcji Marie Curie.

Podsumowując wydarzenie należy podkreślić rozmach i skalę oraz świetną organizację. Dla wszystkich osób i studentów z Kół Naukowych zaangażowanych w to wyjątkowe wydarzenie należą się słowa uznania i serdeczne podziękowania.

Ta noc, to kolejny sukces projektu, dlatego organizatorom należą się słowa pochwały. Tylko w samym Krakowie w wydarzeniu wzięło udział ponad 28000 uczestników, a w całej Małopolsce ponad 46000. Powód do dumy – tak – ale i zachęta do pracy nad kolejną edycją... jeszcze lepszą, jeszcze bogatszą w atrakcje!

✉ Paweł Oleksik



foto: Z. Sulima



## Noc Naukowców w AGH – 28 września 2012





foto. Z. Sulima



## Profesor Dan Maniu Dușe Doktorem Honoris Causa AGH

21 września 2012 – fotografie: [foto.agh.edu.pl/thumbnails.php?album=280](http://foto.agh.edu.pl/thumbnails.php?album=280)

