

ISSN 1898-8234



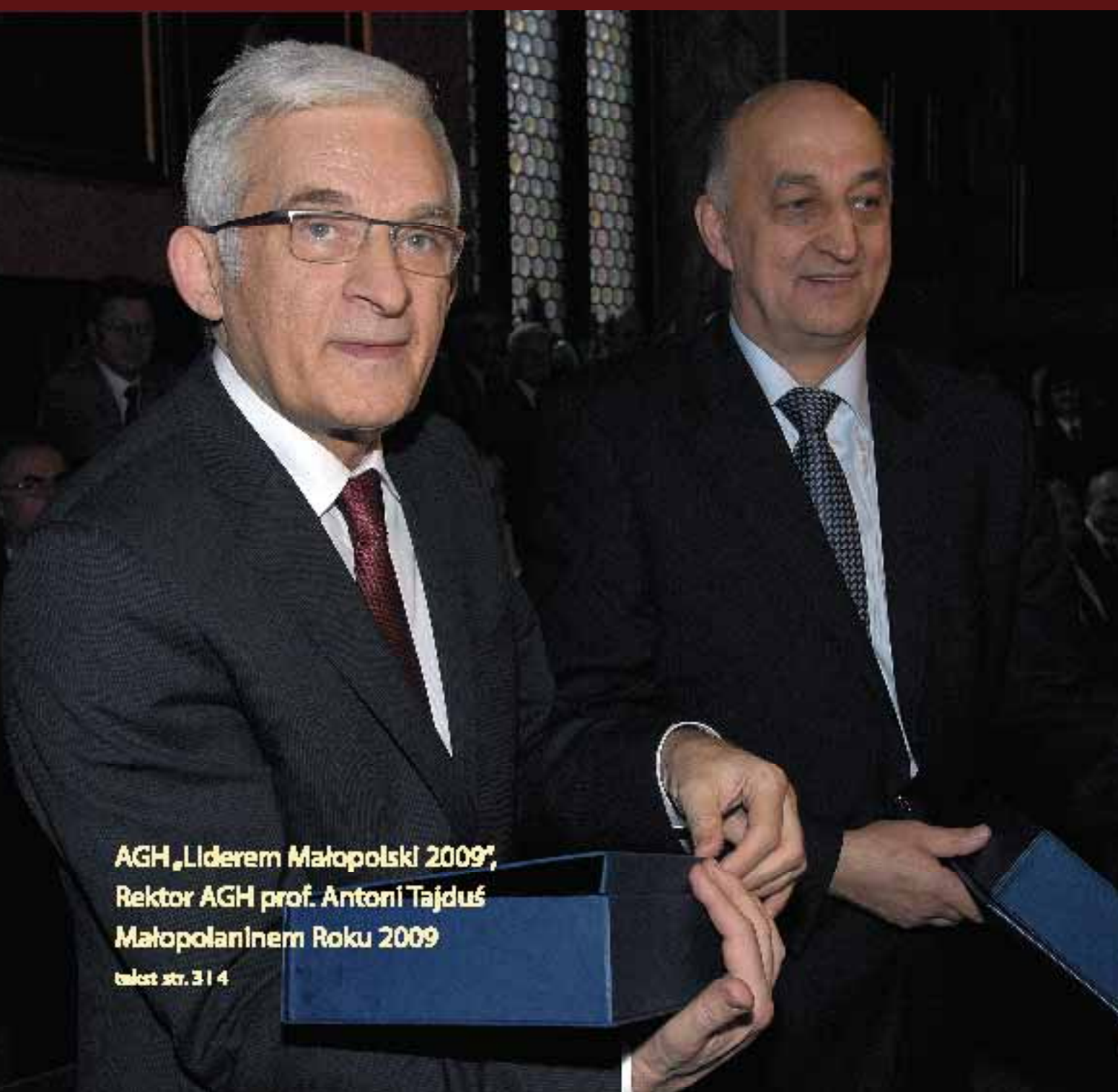
wyświetlacz bezpłatki

wrzesień  
2010

nr 27

# Biuletyn

MAGAZYN INFORMACYJNY AKADEMII GÓRNICZO-HUTNICZEJ



**AGH „Liderem Małopolski 2009”,  
Rektor AGH prof. Antoni Tajduś  
Małopolaninem Roku 2009**

tekst str. 3 | 4



foto: Z. Sulima

## Urząd Miasta Krakowa, wręczenie nagrody konkursu „Lider Małopolski 2009” – 1 marca 2010

[foto.agh.edu.pl/thumbnails.php?album=140](http://foto.agh.edu.pl/thumbnails.php?album=140)

## Collegium Maius UJ, wręczenie nagród „Małopolanina Roku 2009” – 5 marca 2010

[foto.agh.edu.pl/thumbnails.php?album=142](http://foto.agh.edu.pl/thumbnails.php?album=142)



foto: Z. Sulima



# Lider Małopolski 2009

W dniu 1 marca 2010, w Urzędzie Miasta Krakowa wręczono nagrody konkursu „Lider Małopolski 2009”, organizowanego od lat przez Stowarzyszenie Gmin i Powiatów Małopolski, którym kieruje Kazimierz Barczyk – Wiceprzewodniczący Sejmiku Małopolskiego. Wybrano najlepsze przedsięwzięcia minionego roku, które wpłynęły na dynamiczny rozwój regionu.

Specjalne wyróżnienie otrzymał Rektor Akademii Górniczo-Hutniczej prof. Antoni Tajduś oraz Rektor Uniwersytetu Jagiellońskiego prof. Karol Musioł. Doceniono w ten sposób ogromne zaangażowanie, które poprowadziło polskie Konsorcjum do zwycięstwa w konkursie ogłoszonym przez Wspólnotę Wiedzy i Innowacji na utworzenie pierwszych Węzłów Wiedzy i Innowacji (KIC – Knowledge and Innovation Community).

– Bardzo gratuluję i cieszę się, że to właśnie krakowskie uczelnie zdobyły ten projekt. Już teraz jesteście panowie honorowymi obywatelami miasta Krakowa – gratulował prof. Musiołowi i prof. Tajduśowi wręczający nagrody Kazimierz Barczyk.

Profesor Antoni Tajduś odbierając nagrodę zwrócił uwagę, że: – **Ta decyzja przyniosła polskiej nauce ogromny sukces zarówno w wymiarze prestiżowym, jak i finansowym**, a był on możliwy dzięki współpracy, a nie rywalizacji polskich uczelni, wsparciu jednostek naukowo-badawczych, dużych przedsiębiorstw oraz upartemu dążeniu do celu.

Stowarzyszenie Gmin i Powiatów, w ramach konkursu Najlepsze Przedsięwzięcia Roku 2009 w Małopolsce – Lider Małopolski, wyróżnia najważniejsze inicjatywy, spektakularne dokonania oraz ważne gospodarczo i społecznie inwestycje wpływające na dynamiczny rozwój Małopolski.

Wszystkim laureatom serdecznie gratulujemy.

☞ **Maciej Okoń**



## Spis treści

Lider Małopolski 2009	3
Małopolanie Roku 2009	4
Profesor Józef Gieregiel profesorem honorowym AGH – laudacja	5
Profesor Stanisław Pytko profesorem honorowym AGH	8
XIII Konkurs o Nagrodę Imienia Profesora Antoniego Rodziewicza-Bielewicza	11
Rozpoczęcie budowy Akademickiego Centrum Materiałów i Nanotechnologii AGH	12
Wydział IMIR z wizytą w Mielcu	13
Grant Rektorski 2010	14
XLVII Sesja Studenckich Kół Naukowych Pionu Hutniczego AGH	15
Geodezja i Kartografia	16
SFI po raz szósty i na sześć	17
Studenci WIMIR AGH i stypendyści UNESCO	18
UNESCO – AGH Workshop on Research and Education	19
Inteligentne systemy dostawy energii elektrycznej	20
Perspektywy energetyki opartej na węglu, a polityka Unii Europejskiej	22
Amerykańskie wzorce	26
Profesor Jerzy Kulczycki (1934–2010) wspomnienie	26
Media o AGH	29
Absolwenci AGH w mediach	31
Tańcem po puchar rektora	32
Promocje doktorskie – 26 lutego 2010	33
Internationa Day w AGH	34
Stypendia Fulbrighta – spotkanie informacyjne	35
Kalendarium rektorskie	35
Kseruje, więc jestem	37
Niech żyje Bał!	38

ISSN – 1898-9624

„Biuletyn AGH” – Magazyn Informacyjny Akademii Górniczo-Hutniczej nr 27, marzec 2010 r.

Redaguje zespół:

Zbigniew Sulima (redaktor naczelny),  
Stali współpracownicy: Anna Kryś-Dyja,  
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  
bip\_agh@agh.edu.pl  
www.biuletyn.agh.edu.pl

Opracowanie graficzne, skład:

Scriptorium „TEXTURA”  
e-mail: textura@krakow.home.pl

Druk:

Drukarnia „Kolor Art” s.c.  
ul. Kotlarska 34, 31-539 Kraków

Kolportaż:

Sekretariat Główny AGH i redakcja

Nakład: 2200 szt. bezpłatnych

Redakcja zastrzega sobie prawo skracania i adjustacji tekstów.

Na okładce:

Collegium Maius UJ, wręczenie nagród „Małopolanina Roku 2009” – 5 marca 2010 – fot. Z. Sulima

# Małopolskie Roku 2009

Tytuł „Małopolska Roku” jest przyznawany od 1995 roku przez Stowarzyszenie Gmin i Powiatów Małopolski osobom urodzonym w Krakowie lub Małopolsce, i tym, którzy swoją działalnością przyczynili się do rozwoju regionu i kraju. W tym roku Stowarzyszenie Gmin i Powiatów wyróżniło Przewodniczącego Parlamentu Europejskiego prof. Jerzego Buzka, Rektora AGH prof. Antoniego Tajdusa oraz Rektora UJ prof. Karola Musioła za zasługi w tworzeniu unikatowego w skali kraju Węzła Wiedzy i Innowacji „Zrównoważona energia”. Uroczyste wręczenie nagród odbyło się w Collegium Maius Uniwersytetu Jagiellońskiego.

W swoim uroczystym wystąpieniu Pan Przewodniczący Kazimierz Barczyk tymi słowami zwrócił się do wyróżnionych:

– Pan profesor Jerzy Buzek, profesorowie Karol Musiol i Antoni Tajduś zapisują kolejną piękną kartę w historii polskiej nauki. Węzeł Wiedzy i Innowacji popycha Kraków na nowe drogi rozwoju. To wielkie uznanie dla intelektualnego potencjału Uniwersytetu Jagiellońskiego, Akademii Górniczo-Hutniczej oraz pozostałych krakowskich uczelni i ich wieloletnich starań na rzecz rozwoju wysokich technologii w zakresie pozyskiwania czystej energii. Środki, jakie Unia Europejska przeznaczyła na stworzenie Węzła szacuje się na 2 miliardy euro w skali 15 lat.

Przypomnijmy, że 16 grudnia 2009, w godzinach wieczornych zarząd Europejskiego Instytutu Innowacji i Technologii (EIT) ogłosił wyniki konkursu

w ramach Wspólnoty Wiedzy i Innowacji na utworzenie pierwszych Węzłów Wiedzy i Innowacji (KIC – Knowledge and Innovation Community). W obszarze „Sustainable Energy” zwyciężyło międzynarodowe konsorcjum InnoEnergy, w którym polski węzeł – CC PolandPlus –

Centre – CC) odpowiednie obszary tematyczne. Obszarem przynależnym do polskiego konsorcjum będą głównie tzw. czyste technologie węglowe.

W zatwierdzonym projekcie konsorcjum tworzy tzw. Wspólnotę Wiedzy i Innowacji (Knowledge and Innovation Community – KIC). Koordynatorem całości jest Karlsruhe Institute of Technology (KIT), jedna z 8 flagowych uczelni niemieckich.



fot. ZS

jest koordynowany przez Akademię Górniczo-Hutniczą im. Stanisława Staszica w Krakowie!

W skład konsorcjum, oprócz AGH, wchodzi: Politechnika Śląska, Uniwersytet Śląski, Uniwersytet Jagielloński, Politechnika Wroclawska, Główny Instytut Górnictwa (GIG), Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla (IChPW), Tauron, ZAK Kędzierzyn, LOTOS, PGNiG oraz szeregi innych partnerów biznesowych.

Konsorcjum ma charakter międzynarodowy i składa się z 6 tzw. węzłów koordynujących (Colocation

Podczas uroczystości wręczono także tytuł Człowieka Roku 2009, nadawany przez Federację Regionalnych Związków Gmin i Powiatów RP. Za całokształt pracy uhonorowano prof. Jerzego Regulskiego współtwórcę reformy samorządowej. Drugim laureatem jest prof. Leszek Balcerowicz, który tytuł odbierze 25 maja 2010.

Wszystkim laureatom serdecznie gratulujemy.

Maciej Okoń



fot. ZS



# Profesor Józef Giergiel profesorem honorowym AGH

Na wniosek Rady Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki, Senat AGH uchwałą nr 105/2009, podjętą w dniu 24 czerwca 2009, nadał tytuł profesora honorowego Akademii Górniczo-Hutniczej, profesorowi Józefowi Giergielowi – za utworzenie oryginalnej szkoły konstrukcyjnego tłumienia drgań układów mechanicznych oraz twórcy kierunku studiów automatyka i robotyka.

Promotorem nadania godności profesora honorowego AGH był prof. Tadeusz Uhl, Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki (tekst laudacji wygłoszonej przez pana profesora w trakcie uroczystego posiedzenia Senatu AGH w dniu 3 marca 2010, przedstawiamy poniżej).



foto: ZS

Recenzentami byli: prof. Jerzy Bajkowski, Instytut Podstaw Budowy Maszyn Wydział Samochodów i Maszyn Roboczych Politechniki Warszawskiej oraz prof. Krzysztof Marchewek, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie.

## Laudacja

Jako laudator chciałbym się skupić na działalności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej profesora Józefa Giergiela.

Profesor Józef Giergiel jest wieloletnim pracownikiem AGH. Pracował On w naszej uczelni od 1958 roku aż do emerytury i pełnił między innymi tak zaszczytne funkcje, jak: wicedyrektora (kolejno dwóch instytutów), kierownika katedry, prodziekana i dziekana Wydziału Maszyn Górniczych i Hutniczych, a w latach 1986–1989 prorektora i pierwszego zastępcy rektora AGH. W okresie piastowania funkcji dziekańskich był współtwórcą w Polsce kierunku kształcenia automatyka i robotyka. Kierunek ten tworzył także na swoim wydziale opracowując plany i programy nauczania oraz stworzył specjalność robotyka i mechatronika w Katedrze Robotyki i Dynamiki Maszyn, której był twórcą i kierownikiem od 1989 roku do 2001 roku. Powierzenie mu tych kierowniczych funkcji dowodzi, jak wysoko nasza społeczność naukowa ceniła i ceni profesora. Wyrazem tego uznania i wdzięczności ze strony społeczności AGH za pracę, jaką prof. Giergiel włożył w działanie i rozwój naszej uczelni był Złoty Medal 85-lecia AGH, jakim został On udekorowany oraz

długa lista odznaczeń z Krzyżem Komandorskim Orderu Odrodzenia Polski włącznie, które Kandydat otrzymał podczas swojej pracy na naszej uczelni. Odznaczenia te były wnioskowane i przyznawane w związku z pracą prof. Giergiela w Akademii Górniczo-Hutniczej i przemyśle hutniczym. Obecnie profesor Józef Giergiel pracuje na Politechnice Rzeszowskiej kontynuując swoje badania naukowe i rozwijając nowe zainteresowania.

Osiągnięcia naukowe profesora Józefa Giergiela są to autentycznie nieprzeciętne osiągnięcia, szczególnie w zakresie dynamiki maszyn, drgań mechanicznych z tarcieciem konstrukcyjnym, wiskotycznym, suchym i wewnętrznym. Dalsze osiągnięcia można wskazać w zakresie identyfikacji własności dynamicznych maszyn i urządzeń, wyrażające się w badaniach dynamiki maszyn przy wymuszeniu przypadkowym i zdeterminowanym. Do szczególnych sukcesów kandydata zaliczyć można jego odkrycia w zakresie zagadnienia związanego ze sprzężeniem drgań mechanicznych i elektrycznych. Profesor Giergiel był w tym obszarze prekursorem dziedziny, która dziś bardzo intensywnie się rozwija pod nazwą mechatroniki – obszaru badań naukowych i prac konstrukcyjnych łączącego wiedzę z zakresu mechaniki, elektryczności, elektroniki i informatyki.

Dorobek publikacyjny profesora zawarty jest w ponad 350 pozycjach są to: artykuły naukowe, monografie, studia i rozprawy, skrypty i podręczniki oraz prace informujące o postępach wiedzy. Prace te były publikowane

w czasopiśmie PAN, Słowackiej i Czeskiej Akademii Nauk, w Uczelnianych Zeszytach Naukowych, Przeglądzie Mechanicznym, PAK, Zeszytach Naukowo-Technicznych, w materiałach konferencyjnych w kraju i za granicą między innymi w USA, Czechosłowacji, ZSRR, Węgier, NRD, Francji i innych.

Prace prof. Giergiela przy ich bardzo wysokim poziomie naukowym cechowały się zawsze ukierunkowaniem na konkretne potrzeby praktyki. Jako przykład osiągnięć w obszarze stosowanych badań technicznych można wskazać osiągnięcia kandydata związane z opracowaniem i wdrażaniem licznych procedur oceny dynamiki wybranych maszyn pod kątem bezawaryjnej pracy w przemyśle górniczym hutniczym i odlewniczym. Przez wiele lat profesor był konsultantem w takich firmach jak Huta Łabędy, Huta Bobrek, Huta Zygmunt i Hutnicze Przedsiębiorstwo Remontowe. Ostatnie osiągnięcia profesora Giergiela to pionierskie prace dotyczą zagadnień modelowania, identyfikacji i sterowania z wykorzystaniem sztucznej inteligencji. Prace te profesor Giergiel prowadzi na przykładzie stacjonarnych i mobilnych robotów kołowych i kroczących, co powoduje, że obok wysokiego poziomu naukowego mają one wysoki walor edukacyjny. Pomimo, że profesor jest już na emeryturze dalej poszukuje nowych obszarów badań i tak w ostatnim okresie zajmuje się nowoczesnymi zagadnieniami mikro i nanomechaniki oraz mikro i nanorobotów.

Wymienione wyżej, z konieczności bardzo skrótowo, osiągnięcia i dokonania profesora Giergiela, zdecydowanie i jednoznacznie wskazują na to, że jest on wybitnym badaczem

i utalentowanym inżynierem, ze wszech miar zasługującym na godność profesora honorowego AGH.

Podsumowując osiągnięcia naukowe profesora Giergiela chciałbym podkreślić jego wielkie zasługi jako organizatora nauki. Jest on twórcą własnej oryginalnej szkoły naukowej, którą utworzył równolegle w AGH i w Politechnice Rzeszowskiej. Szkoła ta ma swoją bardzo wyrazistą tożsamość w zakresie badań naukowych, prac inżynierskich oraz kształcenia w obszarze robotyki i mechatroniki. Profesor Giergiel jest także zaangażowanym i ofiarnym nauczycielem akademickim. Wypromował ponad 250 magistrów inżynierów, opracował ponad 300 recenzji rozpraw doktorskich, habilitacyjnych i opinii wniosków profesorskich. Był promotorem 18 prac doktorskich. Pod jego opieką wykonano 6 rozpraw habilitacyjnych w AGH, tworząc szkołę naukową w zakresie identyfikacji układów mechanicznych oraz robotyki i mechatroniki. Pod jego kierownictwem naukowym wykształciło się pięciu profesorów tytularnych, sześciu profesorów uczelnianych oraz szereg badaczy, którzy zasiliłi kadry jego macierzystej uczelni oraz innych polskich szkół wyższych. Są to także ogromne i ważne osiągnięcia.

Profesor Giergiel jest bardzo aktywny w takich instytucjach, jak Komitet Mechaniki PAN, którego członkiem jest od wielu lat, Komitet Budowy i Eksploatacji Maszyn PAN, Komitet Transportu PAN, a na koniec Sekcja Dynamiki Układów Komitetu Mechaniki PAN, której prof. Giergiel od 2003 roku przewodniczy, działalność tej sekcji jest widoczna w środowiskach naukowych związanych z mechaniką oraz robotyką i automatyką.

Profesor Giergiel jest znany i bardzo szanowany w krajowych i międzynarodowych gremiach mechaników i specjalistów z zakresu robotyki. Powierza się Jemu odpowiedzialne funkcje, powołuje do ważnych komitetów, prosi o opinie w istotnych sprawach. Wszystko to dowodzi, jak wysoka jest pozycja naukowa i autorytet Profesora w Polsce i na świecie. Ten autorytet i dorobek jest bez wątpienia pochodną ogromnego talentu i naprawdę niezwykłych zdolności profesora Giergiela. Swoją obecną wybitną pozycję naukową prof. Giergiel budował przez całe życie wytrwałą i niezwykle owocną pracą. Trzeba przyznać,

że w Jego przypadku połączenie ogromnej pracowitości i nieprzeciętnych zdolności dało efekt wyjątkowo spektakularny, można ten efekt podziwiać, można nawet trochę zazdrościć, jednak trudno nie przyznać, że takie właśnie przypadki i takie wzorce osobowe należy nagłaśniać i prezentować publicznie zwłaszcza na terenie uczelni, gdyż mogą i powinny stać się one godnym naśladowania przykładem dla naszego i kolejnych pokoleń ludzi nauki.

Jako uczeń profesora muszę dodać, kilka osobistych spostrzeżeń; profesor jest zawsze pozytywnie nastawiony do współpracowników, nigdy w czasie trzydziestoletniej współpracy nie odczułem ze strony profesora niechęci, zawsze chciał nam pomagać i dbał o nasz rozwój. Zawsze, jak pamiętam inspirował nas do podejmowania badań w nowych kierunkach, trudnych i pionierskich ale zawsze takich, które miały bezpośrednie zastosowanie w praktyce. Profesor był zawsze otwarty na współpracę z innymi ośrodkami i budował wokół siebie zespół, a ludzi do niego dobierał tak, że uzupełnialiśmy się zarówno wiedzą, jak i osobowością. Przede wszystkim ta umiejętność współpracy z ludźmi, umiejętność kompromisów, łatwość nawiązywania nowych kontaktów, pozwoliły profesorowi Giergielowi osiągnąć tak wiele, a przede wszystkim pozycję jednego z liderów w polskiej mechanice. Nie ma chyba w Polsce, żadnego mechanika, który nie miałby przyjemności współpracy z profesorem, który był bądź to jego recenzentem bądź jego promotorem. Taką pozycję nie jest łatwo osiągnąć.

Stąd podkreślając z dumą, że to właśnie AGH była uczelnią, która dała profesorowi Giergielowi najpierw wykształcenie, a potem możliwości rozwijania talentu i pracy naukowej, cieszymy się w naszej uczelni z jego każdego kolejnego sukcesu jakim jest otrzymanie tytułu profesora honorowego AGH. Profesor jest doktorem honoris causa Politechniki Łódzkiej i Politechniki Rzeszowskiej oraz profesorem honorowym Politechniki Warszawskiej.

✉ **prof. dr hab. inż. Tadeusz Uhl**

Wydział IMiR, Katedra Robotyki i Mechatroniki



for. 25





fot. ZS



Godność profesora honorowego AGH dla prof. Józefa Giergiela, 3 marca 2010







foto ZS



Godność profesora honorowego AGH dla prof. Stanisława Pytko, 10 marca 2010





# Profesor Stanisław Pytko profesorem honorowym AGH

Na wniosek Rady Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki, Senat AGH uchwałą nr 125/2009, podjętą w dniu 23 września 2009, nadał tytuł profesora honorowego Akademii Górniczo-Hutniczej, profesorowi Stanisławowi Pytko – za wybitne osiągnięcia naukowe o charakterze interdyscyplinarnym z zakresu tarcia i zużycia, zmęczenia powierzchniowego, badania właściwości tribologicznych materiałów i środków smarnych, biotribologii oraz wkład w rozwój różnorodnych form kształcenia w Akademii Górniczo-Hutniczej a także rozwój współpracy z przemysłem i ośrodkami naukowo-dydaktycznymi w kraju i za granicą.

Recenzentami byli: dr hab. inż. Tomasz Budzynowski prof. nadzw. Wydział Mechaniczny, Politechnika Radomska im. K. Pułaskiego w Radomiu oraz prof. Józef Gawlik, Instytut Technologii Maszyn i Automatyzacji Produkcji, Katedra Inżynierii Procesów Produkcyjnych, Politechnika Krakowska.

## Laudacja

### z okazji nadania godności Profesora Honorowego Akademii Górniczo-Hutniczej Profesorowi Stanisławowi Pytko

**Magnificencjo Rektorze,  
Wysoki Senacie, Państwo Dziekani,  
Wysoka Rado Wydziału,  
Wielce szanowny Honorowy Profesorze AGH,  
Czcigodni i Dostojni Goście**

Jest dla mnie ogromnym zaszczytem, a zarazem wielkim wyróżnieniem, że będę mógł Państwu przedstawić sylwetkę i dokonania profesora Stanisława Pytko, którego nasza uczelnia pragnie dzisiaj obdarzyć zaszczytnym tytułem profesora honorowego Akademii Górniczo-Hutniczej. To wyróżnienie jest wyrazem głębokiego uznania społeczności akademickiej dla Jego niezwykłych osiągnięć: naukowych, wzorowej postawy moralnej, zasług w rozwoju kadry i działalności organizacyjnej, wyznaczających pozycję naszej uczelni na mapie ośrodków akademickich w kraju i zagranicą. Profesor Stanisław Pytko jest wybitnym uczonym, o osiągnięciach światowej rangi, twórcą polskiej szkoły tribologii, wychowawcą ogromnej liczby inżynierów mechaników. Całe swoje Życie zawodowe związał z Akademią Górniczo-Hutniczą, jako inżynier, badacz i nauczyciel akademicki.

Profesor Stanisław Pytko urodził się 19 października 1929, w Pacanowie na ziemi kieleckiej. Z naszą uczelnią związał całe swoje życie, poczynawszy od okresu studiów, które rozpoczął w 1948 roku na Wydziale Elektromechanicznym AGH (wtedy nazywała się Akademia Górnicza), poprzez ponad 50 letni okres pracy na wszystkich stanowiskach od zastępcy asystenta aż do profesora zwyczajnego na

Wydziale Inżynierii Mechanicznej i Robotyki. Już jako student trzeciego roku studiów, został zatrudniony przez profesora Witolda Biernackiego, jako zastępca asystenta w Katedrze Obróbki Skrawaniem AGH. Równoległe z zajęciami dydaktycznymi organizował współpracę z przemysłem w Komitecie Współpracy Naukowców z Robotnikami, co miało szczególne znaczenie dla odbudowującego się po zniszczeniach wojennych polskiego przemysłu.

Po otrzymaniu dyplomu inżyniera zostaje zatrudniony na etacie asystenta, kontynuując studia magisterskie. Po ich ukończeniu w 1954 roku, przechodzi na etat starszego asystenta w Katedrze Części Maszyn. Równocześnie podejmuje pracę w Centralnym Biurze Konstrukcji Maszyn i Urządzeń Odlewniczych w Krakowie na połowę etatu. W latach 1954–1959 jest zatrudniony w tym Biurze na stanowiskach; konstruktora, starszego konstruktora, projektanta a na końcu generalnego projektanta – kierując budową odlewni rur w Szprotawie. Związki Profesora z przemysłem są widoczne i silne przez cały okres Jego działalności naukowej.

W 1964 roku obronił rozprawę doktorską „Wpływ sił stycznych na wykuszanie (pitting) walcowych powierzchni elementów tocznych, która w istotnym stopniu poszerzała elementy teorii Hertza.

Po obronie pracy doktorskiej i odbyciu stażu naukowego w leningradzkich uczelniach i w moskiewskim Instytucie Mashinovedeniya w Zakładzie Tribologii; kierowanym przez światowej sławy profesora I.V. Kragielskiego; prowadził badania związane ze zużyciem elementów pracujących stykowo oraz wpływem dodatków EP do olejów, na przebieg niszczenia elementów maszyn. Ich zwieńczeniem była zakończona w 1967 roku, praca habilitacyjna „Badania mechanizmu niszczenia powierzchni tocznych elementów maszynowych”. W 1970 roku odbywał staż na Politechnice w Akwizgranie w Niemczech, gdzie wspólnie z profesorem H. Krause wykonał szereg prac naukowych, istotnych w tym okresie dla potrzeb przemysłu niemieckiego, jak też prac wdrożeniowych.

W latach 80-tych realizował szereg prac na rzecz przemysłu. Były one wdrażane w polskich hutach i przemyśle elektromaszynowym.



for. ZS



for. ZS

W uznaniu osiągnięć naukowych, działalności dydaktycznej, współpracy z przemysłem oraz promowaniu młodej kadry naukowej w 1978 roku otrzymuje tytuł profesora nadzwyczajnego, a w 1988 roku profesora zwyczajnego.

Profesor Stanisław Pytko jest znany i bardzo szanowany w krajowych i międzynarodowych gremiach mechaników i specjalistów z zakresu problemów tarcia i zużycia w parach stykowych, zmęczenia powierzchniowego (warstwy wierzchniej) i zacierania kół zębatach, łożysk tocznych i mechanizmów krzywkowych, doboru właściwości tribologicznych materiałów i środków smarowych dla rozmaitych systemów mechanicznych pracujących w ciężkich warunkach (przy obciążeniach uderzeniowych, w podwyższonych temperaturach czy w obecności cząstek ściernych), aż po tribologię procesów obróbki skrawaniem i obróbki plastycznej oraz biotribologię.

Efektom działalności naukowej profesora St. Pytko jest ponad 400 opublikowanych prac naukowych i technicznych, 5 monografii, a także ponad 150 referatów wygłoszonych na konferencjach w kraju i za granicą (w Anglii, Armenii, Australii, na Białorusi, w Bułgarii, Czechach, Japonii, Jugosławii, Meksyku, Niemczech, Rosji, Rumunii, na Słowacji, Stanach Zjednoczonych, Ukrainie, na Węgrzech i we Włoszech). Wynikiem prac Profesora jest też 8 patentów oraz szereg projektów wynalazczych i ich wdrożeń, m.in. systemu chłodząco-smarującego, stosowanego w obróbce stopów specjalnych, niskotemperaturowych oraz trudno palnych środków smarowych, cieczy chłodząco-smarujących dla obróbki skrawaniem opartych na kompleksach miedzi, niklu i chromu. Za wdrożenia te otrzymał Honorowy Medal Tadeusza Sendzimiry nadany przez Stowarzyszenie Polskich Wynalazców i Racjonalizatorów. Dobrze znane są prace profesora w Rosji, gdzie były licznie publikowane i przedstawiane.

Nie sposób; w tym z natury rzeczy krótkim wystąpieniu; scharakteryzować w pełni dorobek naukowy profesora, wyznaczony ponad 60 letnim okresem Jego twórczej pracy do emerytury i po emeryturze do dziś, mający znamiona wybitności. Pełniejsze jego przedstawienie znajduje się w załączonych opiniach recenzentów.

W dziedzinie rozwoju kadry profesor St. Pytko może także odnotować poważne osiągnięcia. Był promotorem 11 prac

doktorskich i recenzentem ponad 50 rozpraw doktorskich, habilitacyjnych i dorobku na tytuły profesora.

Jako wybitny naukowiec był zapraszany i powoływany na członka rad naukowych: Instytutu Maszyn Przepływowych PAN w Gdańsku, Ośrodka Naukowo - Badawczego Huty Stalowa Wola, Instytutu Technologii Nafty w Krakowie oraz Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Budowy Urządzeń Chemicznych w Krakowie. Był Przewodniczącym Komisji ds. Kształcenia i Doskonalenia Kadr Technicznych przy Naczelnej Organizacji Technicznej. Ponad 10 lat był konsultantem w Hucie im. M. Buczka w Sosnowcu.

Profesor St. Pytko od wielu lat rozwija i popularyzuje wiedzę z zakresu tribologii. Organizował i prowadził pierwsze w kraju studia podyplomowe w zakresie techniki smarowniczej. Od 1982 roku, co 4 lata, organizuje Międzynarodowe Sympozja „INSYCONT”, o tematyce tribologicznej. Prowadził też, przez 5 lat, wykłady z Tribologii w Wyższej Szkole Górniczej w Ostrawie w Czechosłowacji.

Na Wydziale Inżynierii Mechanicznej i Robotyki (dawniej Maszyn Górniczych i Hutniczych) przez wiele lat pełnił funkcje zastępcy dyrektora Instytutu Podstaw Budowy Maszyn ds. dydaktycznych, a później ds. naukowych, a także kierownika Zakładu Konstrukcji i Eksploatacji Maszyn. Przewodniczył komitetowi organizacyjnemu obchodów jubileuszu naszego wydziału oraz dwu zjazdów rocznicowych w Stowarzyszeniu Wychowanków AGH.

Profesor Stanisław Pytko jest cenionym naukowcem w świecie, dobrym „ambasadorem” polskiej nauki. W instytutach zagranicznych, w uczelniach i na konferencjach wygłosił ponad 100 referatów.

Miarą autorytetu naukowego jest powołanie Go do licznych gremiów opiniotwórczych w kraju i zagranicą. Jest członkiem: Akademii Inżynierskiej w Polsce, Akademii Inżynierskiej Transportu Ukrainy, Akademii Inżynierskiej ds. Jakości w Rosji, Komitetu Doradczego Instytutu Biograficznego w Stanach Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii i wielu innych organizacji naukowych. Jest także członkiem honorowym Rosyjskiego Towarzystwa Tribologicznego oraz członkiem 4 rad naukowych redakcji czasopism naukowych z tribologii; w Polsce, na



Białorusi, w Rosji, w Jugosławii. Jest też stałym recenzentem renomowanego periodyku „WEAR” w Wielkiej Brytanii, jak też w Stanach Zjednoczonych czasopisma „Tribology and Lubrication Technology”.

W Polsce profesor St. Pytko był od 1970 roku redaktorem Kwartalnika Komitetu Budowy Maszyn PAN, a od 1995 roku jest redaktorem naczelnym oraz był wiceprzewodniczącym tego komitetu. Od 1990 roku był prezesem Polskiego Towarzystwa Tribologicznego, a od 2004 roku jest honorowym prezesem, oraz wiceprezydentem Międzynarodowej Rady Tribologicznej w Londynie.

Przedstawiając sylwetkę profesora Stanisława Pytko, wybitnego naukowca, należy również powiedzieć o jego zainteresowaniach humanistycznych i badaniach dotyczących historii zabytków w jego rodzinnych stronach, które opublikował w 6 książkach opisujących wielowiekową historię kościołów na terenie gminy Pacanów. Za publikacje te został uhonorowany godnością pierwszego Honorowego Obywatela Gminy Pacanów. Profesor jest człowiekiem pełnym inicjatyw o mocnym nastawieniu społecznym, co powodowało, że podejmował się różnych zadań. Był inicjatorem budowy pomników J. Matejki i I. Paderewskiego w Krakowie, czy odbudowy kościoła w Pacanowie w Jego rodzinnej miejscowości, który od 2008 roku został Bazyliką Mniejszą.

Środowisko naukowe polskich tribologów wiele zawdzięcza profesorowi. Swym współpracownikom zawsze dawał przykład solidnej pracy naukowej, dydaktycznej i wychowawczej. Jest on ogromnie życzliwy dla każdego, służy chętnie radą i swoim ogromnym doświadczeniem, a poprzez swoją postawę kreuje wzory wartości, które powinny być wizytówką każdego nauczyciela akademickiego.

Za działalność naukową, organizacyjną i dydaktyczną prof. Stanisław Pytko otrzymał liczne nagrody i oznaczenia. Wśród nich należy wymienić: Krzyż Kawalerski i Oficerski Orderu Odrodzenia Polski, Złoty Krzyż Zasługi, Medal 40-lecia Polski Ludowej, Medal Komisji Edukacji Narodowej oraz Brązowy medal za zasługi dla obronności kraju.

Jest laureatem prestiżowego Złotego Medalu Tribologii – najwyższego światowego wyróżnienia w dziedzinie tribologii przyznawanego przez International Tribology Council działający w strukturach brytyjskiej Institution of Mechanical Engineers w Londynie.

Złoty Medal Tribologii został przyznany profesorowi Stanisławowi Pytko za wkład w rozwój światowej tribologii to jest za jego prace naukowe i wdrożenia techniczne. Wyróżnienie reprezentanta Polski jest ważne dla wszystkich tribologów w kraju, jest bowiem również wyrazem międzynarodowego uznania dla osiągniętego przez nas poziomu w tej dziedzinie nauki. Był to 24 medal przyznany na świecie i pierwszy Polakowi.

Wśród zagranicznych wyróżnień Profesora, należy jeszcze podać przyznanie mu Honorowych Profesorów (odpowiednik w Polsce doktoratu honoris causa) w dwóch uczelniach rosyjskich, to jest w Politechnice Chakaskiej w Abakanie oraz w Rybińskiej Państwowej Lotniczo-Technologicznej Akademii w Rybińsku, jak też godności doktora honoris causa w Instytucie Mechaniki Metalopolimernych Systemów w Homlu na Białorusi.

Osiągnięć i zasług pana profesora Stanisława Pytko jest tak wiele, że trudno jest zdecydować, które fakty i osiągnięcia z Jego życiorysu należałoby jeszcze wskazać, jako te najważniejsze argumenty przemawiające za nadaniem profesorowi tytułu profesora honorowego AGH.

Nie dublując treści załączników wniosku, należy stwierdzić, że dla wszystkich którzy śledzą rozwój myśli tribologicznej w kraju i na świecie jest jasne, że wkład profesora Stanisława Pytko w rozwój tej dziedziny jest powszechnie uznawany i doceniany we wszystkich wymiarach cechujących wybitne postacie nauki.

Odnosi się to do Jego: oryginalnych osiągnięć naukowych, ich ścisłego powiązania z obszarami praktycznych zastosowań i szerokiego ich przekazu na forum międzynarodowym, a także kształcenia nowej kadry specjalistów. Nie wolno również zapominać o dużej pracy organizacyjnej kandydata, która ma swój wyraz w obecności w życiu naukowym cyklicznych, międzynarodowych i krajowych seminariów i konferencji poświęconych dziedzinie do której prof. Stanisław Pytko wniósł swój znaczący twórczy wkład, rozwiązując kilka fundamentalnych problemów związanych z rozwojem polskiej tribologii.

## Szanowni Państwo

Pozycja naukowa i autorytet profesora Stanisława Pytko są efektem Jego talentu, wyjątkowych zdolności i charakteru. Jest również efektem serdecznego stosunku do ludzi, nacechowanego gotowością pomocy i współpracy z licznymi środowiskami uczelnianymi, badawczo-rozwojowymi, jak również działalnością korporacyjną w sekcjach i komitetach Polskiej Akademii Nauk oraz Akademii Inżynierskiej w Polsce. Swoją pozycję w nauce budował przez całe dotychczasowe życie zawodowe. Dzisiejsza ceremonia uroczystości wpisuje pana profesora w dzieje naszej uczelni. Tytuł profesora honorowego jest symbolem podziękowania za Jego wkład w rozwój Akademii Górniczo-Hutniczej i wyrazem szacunku dla osoby pana profesora.

### prof. Wojciech Batko

Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki, Katedra Mechaniki i Wibroakustyki



## XIII KONKURS O NAGRODĘ IMIENIA PROFESORA ANTONIEGO RODZIEWICZA-BIELEWICZA

**Akademia Górniczo-Hutnicza  
im. Stanisława Staszica w Krakowie**

ogłasza

## KONKURS O NAGRODĘ IMIENIA PROFESORA ANTONIEGO RODZIEWICZA-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.

Do konkursu mogą być zgłaszane prace naukowe, opublikowane nie wcześniej niż 3 lata przed datą zamknięcia konkursu.

Konkurs dostępny jest dla pracowników AGH.

Szczegółowy Regulamin Konkursu, uchwalony został przez Senat AGH w dniu 30 stycznia 2008 (uchwała nr 11/2008).

Jury może nie przyznać nagrody, jeżeli przedłożone prace nie reprezentują odpowiedniego poziomu naukowego.

Prace należy składać do Przewodniczącego Jury Konkursu do dnia 30 kwietnia 2010 roku w Sekretariacie Katedry Plastycznej Przeróbki Metali WIMiP AGH, pawilon B-4, I piętro, pokój 114.

*Przewodniczący Jury Konkursu  
Prof. dr hab. inż. Janusz Łuksza*

# Rozpoczęcie budowy Akademickiego Centrum Materiałów i Nanotechnologii AGH

W ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, działanie 2.1 Rozwój ośrodków o wysokim potencjale badawczym, w naszej uczelni realizowany jest projekt Akademickiego Centrum Materiałów i Nanotechnologii (ACMIN) na kwotę 89 840 000 zł, mający na celu zbudowanie nowoczesnego instytutu naukowo-badawczego w dziedzinie nauki o materiałach i zaawansowanych technologii materiałowych dla nowopowstającej Jednostki Pozawydziałowej ACPIN-AGH. W wyniku intensywnych działań powołanego w 2008 roku przez Rektora AGH, prof. Antoniego Tajdusia, Zespołu Realizacyjnego oraz Rady Technicznej Projektu, został przygotowany we współpracy z Krakowskim Biurem Architektonicznym CZEGERO, projekt nowego budynku i jego program funkcjonalno-użytkowy obejmujący utworzenie zaawansowanych laboratoriów badawczych wyposażonych w najnowszą aparaturę pomiarową i technologiczną. W oparciu o kilkuletnie konsultacje prowadzone w krakowskim środowisku akademickim przez Kierownika Projektu Profesora Marka Szczerbę powstała również koncepcja naukowo-organizacyjna i program badawczy ACPIN-AGH, zaakceptowane pozytywną decyzją Zespołu

Interdyscyplinarnego Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz zatwierdzoną przez Ministerstwo w dniu 11 maja 2009 roku o dofinansowaniu tego projektu.

Zwycięzcą przetargu na wykonanie budynku ACPIN, ogłoszonego we wrześniu 2009 roku, zostało Konsorcjum WARBUD-Qumak i w dniu 10.02.2010, w gabinecie Rektora AGH prof. Antoniego Tajdusia i w jego obecności, została podpisana umowa pomiędzy Akademią Górniczo-Hutniczą a Konsorcjum WARBUD-Qumak na wykonanie budynku ACPIN AGH. Ze strony Konsorcjum umowę podpisał Dyrektor WARBUD SA Regionu Południe mgr inż. Grzegorz Koprowski, a ze strony AGH – Kierownik Projektu prof. Marek Szczerba i Zastępca Kwestora AGH – mgr Ewa Słobdzian.

Umowa przewiduje przeprowadzenie wszystkich prac niezbędnych do wykonania budynku Akademickiego Centrum Materiałów i Nanotechnologii oraz oddanie go w użytkowanie w I kwartale 2012 roku. Wykonany obiekt pomieści 15 laboratoriów naukowo-badawczych, które już w końcowym etapie budowy będą wyposażane w unikalny sprzęt technologiczno-pomiarowy, w tym urządzenia pracujące w warunkach wysokiej czystości, w tzw. „clean room” z aparaturą do nanotechnologii i nano-diagnostyki materiałowej. Projekt ten został uzyskał

zaproszenie i zostanie zgłoszony na listę Mapy Drogowej Infrastruktury Badawczej włączając tym samym Akademię Górniczo-Hutniczą w obszar Europejskiej Przestrzeni Badawczej związanej z nanotechnologiami materiałowymi. Akademickie Centrum Materiałów i Nanotechnologii AGH, które będzie użytkownikiem nowego budynku, stworzy możliwość prowadzenia badań w zakresie materiałów konstrukcyjnych, funkcjonalnych i nanomateriałów na najwyższym światowym poziomie, w oparciu o współpracę z wiodącymi laboratoriami światowymi w tej dziedzinie, jak również we współpracy z naukowo-badawczymi instytucjami i jednostkami przemysłowymi reprezentującymi „wysokie technologie” w naszym kraju. Umożliwi również realizację prac doktorskich, staży po-doktorskich i prac habilitacyjnych na bardzo wysokim poziomie, zapewniając tym samym kształcenie i odnawianie kadry naukowej naszej Uczelni i regionu w zakresie nanotechnologii, inżynierii i fizyki materiałowej.

✉ **prof. Marek Szczerba**  
Kierownik Projektu



**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



Uroczysty moment podpisania umowy pomiędzy AGH a konsorcjum Warbud-Qumak w gabinecie rektora prof. A. Tajdusia





# Wydział IMiR z wizytą w Mielcu

Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki od roku akademickiego 2009/2010 kształci 60. studentów w Zamiejscowym Ośrodku Dydaktycznym AGH w Mielcu na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn. Władze samorządowe miasta i powiatu stworzyły warunki, aby można było realizować proces dydaktyczny na odpowiednim poziomie, zapewniając niezbędną bazę dydaktyczną. Władze miasta przeznaczyły na ZOD AGH w Mielcu budynek, w którym prowadzone są prace remontowe, aby kolejna inauguracja roku akademickiego mogła odbyć się w nowej siedzibie. W budynku znajdują się sale dydaktyczne i laboratoryjne mogące pomieścić łącznie ponad 300 studentów, w tym amfiteatralna aula na 135 miejsc z pełnym wyposażeniem audio-video i klimatyzacją.

Rekrutacja odpowiedniej liczby dobrych kandydatów na studia stacjonarne staje się z roku na rok coraz trudniejsza, a tym bardziej na studia niestacjonarne w Zamiejscowych Ośrodkach Dydaktycznych. Dlatego też władze Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki wspólnie z władzami samorządowymi Mielca postanowiły zorganizować, w dniu 5 marca 2010, szereg spotkań w szkołach i zakładach pracy promujących Wydział i Akademię Górniczo-Hutniczą. Delegacja wydziału została podzielona na dwie grupy. Dziekan Wydziału IMiR Janusz Kowal i Kierownik ZOD w Mielcu Bolesław Karwat w towarzystwie Prezydenta Miasta Mielca Janusza Chodorowskiego i Przewodniczącego Rady Miasta Zdzisława Nowakowskiego odwiedzili II Liceum Ogólnokształcące im. M. Kopernika (z tej szkoły corocznie rekrutuje się na WIMiR kilkunastu bardzo dobrych studentów) i Zespół Szkół Technicznych (największą szkołę zawodową w regionie). Druga grupa z rodzicami wydziału Józefem Salwińskim i Jerzym Wiciakiem w towarzystwie Wicestarosty Powiatu Mieleckiego Józefa Smaczego i Dyrektora Wydziału Edukacji Starostwa Powiatowego Stanisława Tomzy, spotkali się z młodzieżą w I Liceum Ogólnokształcącym im. St. Konarskiego (najstarsze LO w Mielcu) i Zespole Szkół im. J. Groszkowskiego (szkoła z historycznymi tradycjami w kształceniu zawodowym).

Na wszystkich spotkaniach (łącznie uczestniczyło w nich około 1000 uczniów klas maturalnych i przedmaturalnych) przedstawiciele WIMiR prezentowali krótki

film o AGH i wydziale oraz prezentację kierunków studiów realizowanych przez wydział samodzielnie i kierunków realizowanych wspólnie z innymi jednostkami AGH. Na tych spotkaniach po raz pierwszy publicznie przedstawiono koncepcję uruchomienia nowego kierunku studiów.

Wychodząc na przeciw zgłaszanemu zapotrzebowaniu na specjalistów przez mielecki przemysł, a szczególnie Polskie Zakłady Lotnicze, a Sikorsky Company, Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki



foto: Krzysztof Urbanowski

czyni starania o uruchomienie w roku akademickim 2010/2011 studiów międzykierunkowych „Inżynieria Mechaniczna i Materiałowa” wspólnie z Wydziałem Inżynierii Materiałowej i Ceramiki, Wydziałem Metali Nieżelaznych i Wydziałem Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej. Nowy kierunek będzie spełniał standardy kształcenia na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn i kierunku Inżynieria Materiałowa. Studia będą prowadzone na I stopniu kształcenia, jako studia stacjonarne i niestacjonarne. W przyszłości wydział biorąc udział w tej formie kształcenia planują uruchomienie II stopnia kształcenia. Nowa oferta edukacyjna spotkała się z dużym zainteresowaniem młodzieży, co mamy nadzieję będzie skutkowało zwiększeniem się liczby kandydatów na studia szczególnie w ZOD w Mielcu. Informacja o studiach międzykierunkowych, to także doskonała promocja dla pozostałych trzech wydziałów w pozyskiwaniu lepszych kandydatów na studia.

Kolejne spotkanie całej delegacji WIMiR odbyło się z pracownikami Polskich Zakładów Lotniczych a Sikorsky Company,

na którym przedstawiono również pełną ofertę edukacyjną, ze szczególnym naciskiem na studia międzykierunkowe „Inżynieria Mechaniczna i Materiałowa”. Należy podkreślić, że znaczna część studentów studiujących w ZOD w Mielcu ma refundowaną większość kosztów związanych ze studiami przez swoich pracodawców. Liderem są tu również Polskie Zakłady Lotnicze a Sikorsky Company, które jako jedyne refundują wszystkie udokumentowane koszty studiów, gwarantując po ukończeniu każdego stopnia edukacji specjalne premie motywacyjne.

Kolejne spotkanie, tym razem z pracodawcami, odbyło się w siedzibie Specjalnej Strefy Ekonomicznej Euro-Park Mielec. Na spotkanie, które prowadził

Zastępca Dyrektora Oddziału Agencji Rozwoju Przemysłu SA, Krzysztof Ślęzak przybyli dyrektorzy do spraw pracowniczych wybranych dużych zakładów zlokalizowanych w SSE i tak: Kirchoff Polska Sp z o.o., BRW Sp z o.o., Lear Corporation Poland Sp. z o.o., Remog Sp. z o.o., Bury Sp. z o.o.

W trakcie spotkania przedstawiono również ofertę edukacyjną Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki, ze szczególnym naciskiem na bardziej zaawansowane formy kształcenia takie jak studia podyplomowe i doktoranckie. Wszyscy uczestnicy spotkania zadeklarowali chęć dalszej współpracy w zakresie kształtowania sylwetki absolwentów WIMiR i organizację spotkań z pracownikami. Dziekan wydziału Janusz Kowal zadeklarował uruchomienie studiów podyplomowych o tematyce, która będzie interesująca i potrzebna dla pracowników zatrudnionych w zakładach SSE Euro-Park Mielec.

☛ **Bolesław Karwat**  
Kierownik Zamiejscowego Ośrodka Dydaktycznego AGH w Mielcu

# Grant Rektorski 2010



Projekt finansowany  
z  
GRANTU REKTORSKIEGO  
dla kół naukowych AGH

W połowie ubiegłego roku zainaugurowano w AGH realizację nowego projektu dotyczącego dofinansowania działalności studenckich kół naukowych pod nazwą Grant Rektorski. Projekt zainicjowany przez Prorektora ds. Kształcenia prof. Zbigniewa Kąkola, do którego aktywnie włączyli się pełnomocnicy rektora ds. kół naukowych oraz przedstawiciel Samorządu Studentów, wzbudził duże zainteresowanie

już podczas pierwszej edycji i wywołał dodatkowe inicjatywy studentów członków kół naukowych. Regulamin konkursu akcentuje cztery podstawowe kryteria oceny projektów: oryginalność i atrakcyjność tematu, aktualność i waga problemu, stopień zaangażowania koła (liczba wykonawców projektu) oraz wielkość grupy beneficjentów (liczba osób, organizacji). Każde koło naukowe może zgłosić w danym roku maksimum

dwa projekty samodzielnie lub we współpracy z innymi kołami. Szczegóły dotyczące konkursu Grant Rektorski można znaleźć pod adresem: [www.agh.edu.pl/pl/studenci.html](http://www.agh.edu.pl/pl/studenci.html),,0:vw:1528.

Wyniki pierwszej edycji konkursu (Grant Rektorski 2009) przedstawiono w Biuletynie 2/2010. Pierwsze materialne efekty ubiegłorocznych grantów zaczynają się pojawiać już w różnych miejscach naszej uczelni oznaczone

Nazwa Koła	Tytuł Projektu	Ilość uzyskanych punktów
KN Kinematics	Krzemowa Orda	60
KN Bozon	Radioteleskop	54
KN Inżynierii Akustycznej	Internetowa baza próbek dźwiękowych	54
KN Elektroników	Kalkulator medyczny	51
KN Kernel	Modularny Internetowy System Informacyjno Organizacyjny MISIO.	51
KN Sensor	Wykonanie sterowanego pojazdu latającego typu Quadcopter	51
KN Caloria	Stanowisko badawcze - przydomowa elektrownia wiatrowa ze śmigłem rotorowym	50
KN Controllers	Ożywmy naszą wizytówkę – człekokształtny robot wydziałowy	50
KN Integra	Budowa, badanie i rozwój robotów kroczących – hexapodów.	50
KN Mechaników Energetyków	Model zespołu pompowego wykorzystującego energię słoneczną przetworzoną za pomocą silnika Stirlinga	50
KN Feniks	Usuwanie pozostałości farmaceutyków i innych nowoidentyfikowanych zanieczyszczeń ze ścieków komunalnych	49
KN Spectrum + org. Na Fali	Prototyp urządzenia do analizy widmowej aktywności mózgu z przeznaczeniem do terapii szumów usznych	49
KN Biomed	Ogólnopolska sieć kół naukowych inżynierii biomedycznej „Biomedical Students' Net”	48
KN Geologów	OZI - ekologiczny pojazd o napędzie hybrydowym	48
KN Mechaników górników	Studencka Internetowa Encyklopedia Górnicza	48
KN Ochrony Środowiska	Porównawcze badania wpływu zanieczyszczeń motoryzacyjnych na światowe dziedzictwo kultury w Krakowie i Florencji i opracowanie innowacyjnej koncepcji ochrony miast historycznych	48
KN Caloria + KN Ekoenergia	Organizacja V Konferencji Naukowej „Energia Ekologia Etyka”	47
KN Inżynierii Akustycznej	Budowa mikrofonu typu „soundfield”	46
KN Kerma	Analiza korelacji zmian pierwiastkowych i biochemicznych zachodzących w mózgu wskutek wyładowań epileptycznych	46
KN Magnesik	„Maszyna synchroniczna z magnesami trwałymi montowanymi powierzchniowo” (jako element stanowiska laboratoryjnego do prac badawczych członków Koła)	46
KN MetalSoft	Platforma programistyczna projektowania mikrostruktur materiałów metalicznych w oparciu o ideę cyfrowej reprezentacji materiału.	46
KN MetalSoft	Portal naukowo społecznościowy „Metallurgica”	46
KN Bozon	Elektrownia Jądrowa? Czy to bezpieczne?	44
KN Cyborg	Autonomiczny robot napędzany siłą wiatru	44
KN ForMat	Wykonanie stanowiska do multimedialnej prezentacji dynamicznego modelu struktury krystalicznej	44
KN Implant	Stanowiska prezentacyjne najciekawszych zagadnień inżynierii biomedycznej	44
KN Integra	Międzynarodowy/ogólnopolski turniej robotów mobilnych (tytuł roboczy)	44
KN Blabel	Przygotowanie i inscenizacja wielojęzycznego spektaklu opartego na sztuce „Sen nocy letniej” Williama Shakespeare`a.	43
KN ForMat	Wykonanie stanowiska do modelowania fizycznego płynięcia metalu w procesie wyciskania z wykorzystaniem komputerowej rejestracji i analizy obrazu	43
KN Geologów	Model wulkanizmu w strefach ryftowych	43
KN Kliwent	Analiza energetyczna budynku i zastosowanych rozwiązań wentylacji i klimatyzacji pod kątem osiągnięcia żądanych parametrów powietrza wewnętrznego	43
KN Elektroników	Robot mini sumo	42
KN Geofon	Ogólnopolskie Studenckie Warsztaty Geofizyczne Geosfera 2010	42
KN Implant	System elektrofizjologicznego nadzoru człowieka w ruchu	42
KN Mechaników + KN Integra	Projekt redukcyjnie działającego, samobieżnego, zdalnie sterowanego modelu samochodu ciężarowego Tatra; w skali 1:10	42
KN Mechaników Energetyków	Model zespołu pompowego wykorzystującego energię słoneczną przetworzoną za pomocą silnika Stirlinga Model kotła fluidalnego	42
KN Sensor	Organizacja Międzynarodowego Studenckiego Seminarium Naukowego Automatyzacji Procesów przy XLIVII Sesji Studenckich Kół Naukowych Pionu Hutniczego	42



charakterystyczną winiętką zamieszczoną obok.

Do drugiej edycji konkursu Grant Rektorski 2010 zgłoszono dwukrotnie więcej, bo aż 70 projektów, z których 37, po wnikliwej ocenie komisji pod przewodnictwem prorektora Z. Kąkola, uzyskało dofinansowanie. Koła złożyły wnioski z projektami do realizacji w 2010 roku o łącznej wartości 402 700 zł!, w tym, co warto podkreślić, w większości przypadków z zapewnionym dofinansowaniem również z innych źródeł. Przyznano „granty” na łączną sumę 103 500 zł. W tabeli na sąsiedniej stronie wykaz (z uzyskaną punktacją w ramach oceny) studenckich kół naukowych AGH i zgłoszonych przez koła projektów, które uzyskały dofinansowanie (Grant Rektorski) w 2010 roku.

Różnorodność tematyki, której dotyczą studenckie projekty jest bardzo duża, jednak dla wszystkich, którzy interesują się działalnością naukowo-badawczą i edukacyjną Akademii Górniczo-Hutniczej, nie jest to zaskoczeniem. Projekty po prostu odzwierciedlają bardzo szeroki wachlarz zagadnień, którymi zajmują się poszczególne wydziały naszej uczelni, i w który działając na wydziałach, wpisują się koła naukowe. Projekty w przeważającej mierze dotyczą działalności badawczo-innowacyjnej w zakresie nowych rozwiązań konstrukcyjnych maszyn i urządzeń, technologii informacyjnych, narzędzi komputerowych wspomagających działalność inżynierską ale także wypraw naukowych, organizacji konferencji i spotkań naukowych czy spotkań popularyzujących znajomość języków obcych. W znakomitej większości projektów wyczuwa się „młodego ducha” autorów i co ważniejsze nieskrępowane doświadczeniem, świeże spojrzenie na rozwiązywany problem, co w tym przypadku jest raczej atutem niż niedostatkim. Konkurs Grant Rektorski jest także najlepszym przykładem chęci i motywacji naszych studentów do działań wykraczających poza obowiązkowy program studiów i wpływa korzystnie na wizerunek studenta AGH. Jest to wartość dodana zarówno dla samego studenta jak i uczelni. To także potwierdzenie, że nie samą zabawą żyje student chociaż w wielu przypadkach działalność w kole naukowym to niezwykle twórcza zabawa i przygoda z nauką. Cieszy również fakt, że działalność w kołach naukowych jest coraz bardziej, używając młodzieżowego języka, „trendy” wśród studentów, spotykająca się jednocześnie z przychylnością i wsparciem władz uczelni i większości wydziałów. Jestem

przekonany, że sam pomysł Grantu Rektorskiego i związane z nim dodatkowe środki finansowego wsparcia studentów i ich działalności w kołach naukowych to

dobra inwestycja, która „opłaci się” wszystkim.

Leszek Kurcz

## XLVII Sesja Studenckich Kół Naukowych Pionu Hutniczego Akademii Górniczo-Hutniczej

6 maja 2010

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

Godz. 10<sup>00</sup>-15<sup>00</sup> – OBRADY W SEKCJACH:

- Akustyki, Biomechaniki i Bioinżynierii
- Automatyki i Automatykacji Procesów
- Ceramiki i Inżynierii Materiałowej
- Elektroniki
- Elektroniki Przemysłowej
- Elektrotechniki i Elektroenergetyki
- Elektrotermii
- Ergonomii
- Fizyki
- Informatyki
- Informatyki Stosowanej
- Inżynierii Metali
- Inżynierii Produkcji
- Inżynierii Spajania
- Maszyn i Urządzeń Technologicznych
- Metaloznawstwa i Inżynierii Powierzchni
- Metalurgii i Recyklingu
- Odlewnictwa
- Przedsiębiorczości, Jakości, Zarządzania i Finansów
- Przeróbki Plastycznej Metali
- Robotyki i Mechatroniki
- Techniki Ciepłej, Energetyki i Ochrony Środowiska
- Telekomunikacji i Technologii Informacyjnych

7 maja 2010

Godz. 13<sup>00</sup> – UROCZYSTE POSIEDZENIE SENATU AGH  
(dyplomy dla laureatów sesji), Aula A-0

13 maja 2010

Godz. 9<sup>00</sup> – SESJA LAUREATÓW, Aula A-0

14 maja 2010

Godz. 13<sup>00</sup> – WIELKA MAJÓWKA 2010

Biuletyn AGH  
Magazyn Informacyjny Akademii Górniczo-Hutniczej  
25 MARZEC 2010

STRONA GŁÓWNA | BIULETYN AGH | ARCHIWUM | KONTAKT

Czas pucharów  
25 MARZEC 2010 | STRONA GŁÓWNA | ARCHIWUM | KONTAKT

Wieloletnie kolekcjonery i kolekcjonerki były smutnie rozgniewane i rozczarowane, ponieważ w tym roku, w zaledwie trzech dniach po zakończeniu konkursu, w siedzibie Akademii Górniczo-Hutniczej, w sali konferencyjnej, odbyła się uroczysta wręczenie dyplomów laureatom konkursu. W tym czasie, w sali konferencyjnej, odbyła się uroczysta wręczenie dyplomów laureatom konkursu. W tym czasie, w sali konferencyjnej, odbyła się uroczysta wręczenie dyplomów laureatom konkursu.

25 MARZEC 2010  
BIULETYN AGH - LUTY 2010

ZAPRASZAMY NA NOWĄ STRONĘ BIULETYNU — [WWW.BIULETYN.AGH.EDU.PL](http://WWW.BIULETYN.AGH.EDU.PL)

# Geodezja i Kartografia

Spotkanie dziekanów wydziałów kształcących na kierunku „Geodezja i Kartografia”

W wielu dyscyplinach nauki tradycją są systematyczne spotkania dziekanów wydziałów uczelni krajowych kształcących na kierunku powiązanym z dyscypliną. Celem tych spotkań jest wymiana poglądów na temat mankamentów kształcenia, opinii dotyczących doskonalenia przygotowania absolwentów do trendów rynku pracy, a także formułowanie pól badawczych dyscypliny, których uprawianie jest niezbędnym warunkiem realizacji drugiego stopnia kształcenia.

Na zaproszenie Dziekana Wydziału Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska AGH w Krakowie prof. Mariana Mazura, w dniu 18 lutego 2010, odbyło się spotkanie dziekanów kształcących na kierunku geodezja i kartografia w uczelniach publicznych. Inicjatorem spotkania był prof. Bogdan Ney, przewodniczący Wydziału VII – Nauk o Ziemi i Nauk Górniczych PAN, doktor honoris causa AGH, przewodniczący Rady Naukowej Instytutu Geodezji i Kartografii. Głównym przedmiotem obrad były problemy związane z dydaktyką kierunku GiK oraz problemy określenia przetrzeźni badawczej dyscypliny w kontekście ustalenia jej pozycji w dziedzinie nauk technicznych i nauk o ziemi, oraz awansu naukowego. Zaproszeni też zostali przedstawiciele potencjalnych pracodawców i nadzoru geodezyjnego.

W spotkaniu uczestniczyli: prof. Bogdan Ney, prof. Witold Prószyński (Politechnika Warszawska), prof. Ireneusz Winnicki (Wojskowa Akademia Techniczna), dr Marek Baranowski (Instytut Geodezji i Kartografii), dr hab. Krzysztof Świątek oraz dr Radosław Wiśniewski (obaj Uniwersytet Warmińsko-Mazurski), prof. Jerzy Sobota oraz dr hab. Bernard Kontny (Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu), dr hab. Krzysztof Czaplewski (Akademia Marynarki Wojennej w Gdyni), dr Jerzy Hajduk (Akademia Morska w Szczecinie), prof. Jan Pawełek oraz dr hab. Krzysztof Gawroński (Uniwersytet Rolniczy w Krakowie). Przedstawicielami pracodawców byli: mgr inż. Zbigniew Głogowski (Prezes Okręgowego Przedsiębiorstwa Geodezyjno-Kartograficznego w Krakowie) oraz mgr inż. Zbigniew Kulczycki (Wyższy Urząd Górniczy). W spotkaniu, któremu przewodniczył prof. Marian Mazur, uczestniczyli także prodziekani oraz kierownicy katedr Wydziału Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska AGH.

Wstęp do obrad stanowiło wystąpienie Prorektora AGH ds. Kształcenia, prof. Zbigniewa Kąkola z tytułowane: „Jakość kształcenia a standardy kształcenia”. Tezę tego wystąpienia można ująć następująco: standaryzacja nie musi być narzędziem sprawowania przez państwo kontroli nad jakością kształcenia wyższego. Zgodnie z tą tezą prof. Kąkol przedstawił pogląd, że standardy kształcenia są niestusnie traktowane jako wymagania, których spełnienie jest wystarczającą gwarancją wysokiego poziomu kształcenia wyższego. Standardy wskazują minimum wymagań i są zaledwie dolną granicą stawianą wobec treści kształcenia. Prawdziwą miarą jakości jest natomiast efekt kształcenia rozumiany jako przyrost wiedzy absolwenta zapewniający mu najwyższą pozycję na rynku pracy. W dyskusji podkreślono, że „standardy kształcenia” w obecnym ujęciu stanowią zaledwie 40% programu studiów, zaś pozostałe 60% mogą być przeznaczone na przedmioty budujące specyfikę uczelni, zgodnie z jej najlepszym rozezaniem w potrzebach rynku pracy oraz stosownie do specjalności kadry nauczającej.

Mgr inż. Zbigniew Głogowski, prezes Okręgowego Przedsiębiorstwa Geodezyjno-Kartograficznego w Krakowie, zaprezentował opinię pracodawcy na temat zalet i braków kształcenia obecnych absolwentów kierunku GiK. Przedstawił pogląd, że absolwenci charakteryzują się słabszym przygotowaniem praktycznym, co wynika z redukcji praktyk podczas zajęć uczelnianych. Postulował znaczny wzrost zakresu nauczania w zakresie GIS/LIS, informatyki oraz języków obcych. Stwierdził też, iż dysponując kadrami dobrych wykonawców najdotkliwiej odczuwa brak liderów projektów, organizujących pracę i posiadających odpowiednią perspektywę jej udoskonalenia i unowocześnienia. Zgromadzeni uznali uwagi Prezesa Głogowskiego za bardzo cenne, wyrażając chęć otrzymania cyfrowej wersji prezentacji tematu. Prezes Głogowski upoważnił organizatora do rozesłania prezentacji uczestnikom spotkania.

Mgr inż. Zdzisław Kulczycki, Dyrektor Departamentu Ochrony Środowiska i Gospodarki Złożem Wyższego Urzędu Górniczego, w swoim wystąpieniu zaprezentował uwarunkowania, specyfikę i potrzeby w zakresie kształcenia mierniczych górniczych. Przedstawił

prawne wymogi wobec umiejętności mierniczych górniczych oraz ich roli w funkcjonowaniu zakładów wydobywczych. Zaprezentował zdanie, że mierniczy górniczy jest osobą mającą wpływ na organizację wydobycia, nie pełni więc wyłącznie roli technicznej obsługi eksploatacji. Duże wrażenie na obecnych zrobiło zestawienie obrazujące wielkość rynku pracy w zakresie geodezji górniczej i wynikających stąd potrzeb kształcenia. W Polsce funkcjonuje blisko 6000 zakładów wydobywających kopaliny i wymagających współpracy z mierniczym górniczym.

Kolejnym referentem był prof. dr Józef Czaja, kierownik Katedry Geomatyki AGH. Referat dotyczył przemysłów dotyczących doświadczeń wynikających z wieloletniej praktyki w zakresie kształcenia na poziomie wyższym. W obecnym stanie kształcenie w AGH na drugim stopniu (magisterskim) obejmuje pięć specjalności: Geoinformacji i Geodezji Górniczej, Geodezji Inżynieryjno-Przemysłowej, Geoinformatyki Fotogrametrii i Teledetekcji, Wyceny Nieruchomości i Katastru oraz ostatnio uruchomioną – Geomatyki. Profesor Józef Czaja zwrócił uwagę na tendencję włączania informatyki w zakres specjalności, sugerując jej przesunięcie na drugi plan (przynajmniej w nazwach specjalności) z uwagi na potrzebę uwypuklenia merytorycznej treści specjalności na tle nowoczesnej techniki jej realizacji. Szczegółowo uzasadnił potrzebę wprowadzenia „Geomatyki” jako specjalności jednoczącej liczne umiejętności w zakresie geodezji oraz geoinformatyki. Podkreślił potrzebę wzmocnienia roli modelowania statystycznego we współczesnej geodezji, która nie może się ograniczać do prostego pomiaru lecz powinna wnikać w znajomość procesów i zjawisk, które stara się opisać.

Profesor B. Ney w swoim wystąpieniu przedstawił własną ocenę sytuacji dyscypliny. Przede wszystkim wskazał, że wedle współczesnych poglądów drugi etap kształcenia (studia magisterskie), musi być połączony z działalnością naukową kadry nauczającej. Dotyczy to oczywiście tym bardziej trzeciego stopnia kształcenia (studiów doktoranckich). Profesor B. Ney wskazał, że masowy napływ nowoczesnego sprzętu, informatyzacja oraz coraz doskonalsze oprogramowanie znacznie zredukowały zakres naukowego pola badawczego geodezji. Z tego także wynika ograniczenie możliwości publikacyjnych w czasopismach naukowych o najwyższej pozycji w rankingu różnych list. Wyraził opinię, że potrzebna jest dyskusja,



prowadząca do konkretnych wniosków, dotycząca „przestrzeni działalności naukowej geodezji”. Termin ten został zaproponowany przez prof. Witolda Prószyńskiego, Dziekana Wydziału Geodezji i Kartografii Politechniki Warszawskiej. Z konstatacji tej potrzeby wynika konieczność ustalenia usytuowania, w tym usytuowania formalnego, dyscypliny w obrębie nauk o ziemi i nauk technicznych.

Przedstawione referaty wzbudziły duże zainteresowanie obecnych, czego wyrazem była ożywiona i obszerna dyskusja. Obecni zgodni byli co do bolączek aktualnego systemu kształcenia i konieczności poszukiwania rozwiązań,

które pozwalałyby na poprawę jego jakości. Znaczna część wypowiedzi dotyczyła problemów trudności awansu naukowego związanych z zawężeniem przestrzeni badawczej oraz z ograniczonymi możliwościami finansowania coraz bardziej wyspecjalizowanych badań. Analizowano też potrzebę wykreowania jednego czasopisma geodezyjnego o silnej pozycji wzmocnionej jego włączeniem do „listy filadelfijskiej”.

Będzie to przedsięwzięcie trudne, ze względu na mnogość czasopism wydawanych przez poszczególne ośrodki. W trakcie dyskusji rozważano również propozycję przeniesienia dyscypliny

„geodezja i kartografia” z Sekcji V – Nauk Matematycznych, Fizycznych, Chemicznych i Nauk o Ziemi do Sekcji VI – Nauki techniczne, co powinno przyczynić się do wyrównania szans awansu naukowego w dziedzinie geodezji w porównaniu z innymi dyscyplinami.

W podsumowaniu obrad podkreślono sukces spotkania, sugerując równocześnie potrzebę kontynuacji dyskusji nad przestrzenią badawczą w geodezji na świecie i w Polsce oraz zakresem i jakością kształcenia w zakresie geodezji i kartografii.

✉ prof. Stanisław Gruszczyński

## SFI po raz szósty i na sześć

13 marca zakończył się największy w Europie Środkowej Studencki Festiwal Informatyczny. Bez wątplenia kolejna już 6. edycja odniosła niebawmy sukces.

Podczas trwania wykładów Hala Uniwersytetu Ekonomicznego wypełniła łącznie ponad 3000 sympatyków branży IT. Ogromnym powodzeniem wśród uczestników cieszył się również blok warsztatowy.

Po oficjalnym otwarciu przez prof. Romana Niestroja rozpoczął się pierwszy dzień SFI. W czwartek 11 marca największą popularnością wśród wykładów cieszyła się prelekcja Michała Drobota na temat trendów w grach komputerowych oraz Michała Korzyckiego, który wyjaśnił istotę i rangę mechanizmów rekomendacji.

Wykład rozpoczynający drugi dzień SFI prowadzony przez Piotra Koniecznego przyciągnął blisko 500 osób. Zaproszony prelegent pokazał jak wykorzystać możliwości wyszukiwarki Google odkrywając przed uczestnikami sposoby

kontroli naszej prywatności oraz precyzji wyszukiwanych informacji. Problematyka ochrony technologii zabezpieczeń,



for. arch. autorki

komunikacja między mózgiem, a komputerem oraz spostrzeżenia na biznes i branżę IT jednego z młodszych

polskich milionerów - to kolejne z tematów poruszanych na prelekcjach SFI.

Po każdym z wykładów rozlosowywano wśród obecnych na wykładach oraz zarejestrowanych na stronie festiwalu nagrody rzeczowe.

Ostatniego dnia odbyło się rozstrzygnięcie konkursów. Przyznano również najważniejszą nagrodę, którą był pakiet narzędzi do obróbki i projektowania grafiki za udział w konkursie artystycznym „Między ideą, człowiekiem i dziełem”. Podczas SFI można było również pojeździć w symulatorze WRC oraz porozmawiać o możliwości zatrudnienia wśród sponsorów festiwalu – firmami związanymi z branżą IT.

Wspaniała studencka atmosfera, której towarzyszyła pasja oraz chęć doskonalenia swoich umiejętności to właśnie SFI. Wszystkich którzy nie mogli uczestniczyć osobiście zapraszamy na stronę [www.sfi.org.pl](http://www.sfi.org.pl), gdzie umieszczone zostaną zdjęcia oraz materiały video z festiwalu

✉ Aleksandar Gąsiorowska



for. arch. autorki

# Studenci WIMiR AGH i stypendyści UNESCO

## AGH na Seminarium SITPH

W dniu 19 stycznia 2010 SITPH, Oddział Hutnictwa Żelaza i Stali w Krakowie, wspólnie z firmami: ArcelorMittal Poland SA (AMP) – Oddział Wyrobów Płaskich, HENKEL Polska Sp. z o.o., LOCTITE oraz z Kolem SITPH przy AGH KSW, zorganizował seminarium na temat modernizacji Walcowni Zimnej Blach ArcelorMittal Poland SA i możliwości współpracy inżynierskiej AMP z firmami HENKEL i LOCTITE.

Seminarium, które odbywało się w Klubie Technika w Krakowie Nowej Hucie, os. Centrum C bl.10 (dawniej NOT), siedzibie SITPH i SEP Oddział Nowohucki, otworzył mgr inż. Wiesław Mierzowski, wiceprezes SITPH Oddziału Hutnictwa Żelaza i Stali w Krakowie. Przywitał przedstawicieli firm HENKLER i LOKCITE, Prezesa SITPH w Polsce, prof. Janusza Szpytko (AGH Kraków), przedstawiciela dyrekcji huty mgr inż. Ryszarda Tatara oraz wszystkich uczestników spotkania.

W seminarium uczestniczyło ponad 60 osób reprezentujących: młode pokolenie służb technologicznych i utrzymania ruchu z AMP SA (15 osób) oraz innych firm hutniczych z Krakowa i Śląska (11 osób), studenci z Akademii Górniczo-Hutniczej Wydziału Inżynierii

Mechanicznej i Robotyki oraz młodzi pracownicy stypendyści programu UNESCO/ Poland Co-sponsored Fellowships – AGH (27 osób, w tym 9 osób z: Kazachstanu, Pakistanu, Mauritiusu, Ghany, Malawi) z prof. Januszem Szpytko (AGH, Prezes SITPH), przedstawiciele firm HENKEL i LOCTITE (razem 4 osoby), oraz członkowie SITPH.

We wprowadzającym wystąpieniu prof. J. Szpytko (AGH) scharakteryzował przemysł w układzie globalnym i sformułował wyzwania dla kadry inżynierskiej, w tym znaczenie inżynierskich stowarzyszeń naukowo-technicznych w procesie ciągłego kształcenia. Program seminarium obejmował następujące zagadnienia: modernizacja podstawowych urządzeń Walcowni Zimnej AMP (mgr inż. Sławomir Łączny, AMP), techniki laserowe i ich zastosowanie w hutnictwie (mgr inż. Krzysztof Krupa, AMP), nowoczesne systemy automatyki na przykładzie zmodernizowanych urządzeń Walcowni Zimnej (mgr inż. Paweł Maciejasz, AMP), kierunki rozwoju produktów i systemów aplikacji olejów walcowniczych przy walcowaniu zimnym blach i taśm

(HENKEL), nowoczesne technologie i produkty w utrzymaniu ruchu (LOCTITE) oraz praktyczne zapoznanie się z procesem walcowania na Walcowni Zimnej Blach AMP (w szczególności: wytrawialnią w kwasie HCL, walcarką 4-klatkową typu Tandem, wygładzarką 1-klatkową).

Organizatorzy seminarium postawili sobie trzy podstawowe cele, a mianowicie: edukacyjny (przeznaczony dla wszystkich uczestników sympozjum), ekonomiczny (przeznaczony dla służb AMP SA), promocyjny (dla firm prezentujących swoje produkty), integracyjny (przeznaczony dla wszystkich uczestników spotkania). Wszyscy uczestnicy mieli możliwość zapoznać się i uzyskać wiedzę w zakresie: nowoczesnych rozwiązań technicznych w produkcji hutniczej blach i materiałów, możliwości obniżenia kosztów i zwiększenia wydajności produkcji hutniczej poprzez zastosowanie nowoczesnych materiałów i odpowiednie ich wykorzystanie w technologii i produkcji hutniczej oraz w utrzymaniu ruchu (m.in. odpowiednie wykorzystanie olejów i klejów syntetycznych). Przedstawiciele firm HENKEL i LOCTITE mieli możliwość zaprezentowania i zaoferowania swoich wyrobów w kompetentnym środowisku. Obecność na spotkaniu uczestników z różnych środowisk pozwoliła na wzajemną kompetentną wymianę informacji i doświadczeń.

✉ Opracowali: Wiesław Mierzowski, Janusz Szpytko



foto. autora



# UNESCO – AGH Workshop on Research and Education

edycja 2010

W dniu 24 lutego 2010, w AGH, odbyły się warsztaty pt.: UNESCO – AGH Workshop on Research and Education. Celem warsztatów była identyfikacja potrzeb

prof. Z. Kąkol scharakteryzował inicjatywy AGH w zakresie rozszerzania oferty edukacyjnej i rozwoju bazy dydaktycznej uczelni.



foto. ZS

UNESCO. Współpraca naukowa rozwijana jest poprzez międzynarodowe programy naukowe. Komitet zabiega również o powszechność dostępu do informacji, wykorzystanie nowoczesnych technik w kulturze i edukacji. Kierownictwu Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie podziękował za kontynuację inicjatywy włączania się Uczelni w przedsięwzięcia w ramach PK ds. UNESCO.

Dotychczasowa aktywność AGH w zakresie oferty stypendialnej oraz budowy międzynarodowego projektu w ramach sieci UNESCO zostały ocenione jako wzorcowe.

W części seminaryjnej, prowadzonej przez prof. Janusza Szpytko, wygłoszone zostały referaty przez: Billhall Barnabas Teiko, Sebil Charles (Ghana), reprezentanta Alibayeva Karlygash (Kazachstan), Chilalika Ngugi, Kachapila Chisomo Somba (Malawi), Bhujun Ravi Pritish (Mauritius), Arain Aftab Hussain, Panhwer Muhammad Yousif, Ullah Irfan (Pakistan). Wypowiedzi obejmowały zagadnienia dotyczące przedmiotowych krajów: prezentacja kraju z uwzględnieniem jego gospodarki i walorów poznawczych oraz kultury, aktywność w zakresie badań naukowych w obszarze techniki, edukacja na poziomie wyższym w uczelniach o profilu technicznym, przemysł i jego potencjał. W konkluzji wypowiedzi prezentujące osoby zwracały uwagę na możliwości podejmowania wspólnych inicjatyw w wyróżnionych obszarach.

i możliwości potencjalnych partnerów z wybranych krajów Azji (Kazachstan, Pakistan) i Afryki (Ghana, Malawi, Mauritius) w zakresie edukacji i nauki. W spotkaniu uczestniczyli zaproszeni goście z Polskiego Komitetu ds. UNESCO z Sekretarzem Generalnym, panem Sławomirem Ratajskim, oraz pani Anna Piętań. Ze strony AGH gospodarzami warsztatów byli pan Prorektor ds. Współpracy i Rozwoju, prof. Jerzy Lis, oraz pan Prorektor ds. Kształcenia, prof. Zbigniew Kąkol. W spotkaniu uczestniczyli ponadto dr hab. Anna Siwik, prof. AGH (Przewodnicząca Senackiej Komisji ds. Kształcenia), prof. Janusz Szpytko (Pełnomocnik Rektora ds. UNESCO) oraz opiekunowie stypendystów ze strony AGH i dziennikarze.

Witając uczestników warsztatów pan prorektor prof. Jerzy Lis podziękował panu S. Ratajskiemu, za wspieranie inicjatyw podejmowanych przez AGH w zakresie współpracy międzynarodowej w dziedzinie nauki, kultury, informacji i komunikacji z krajami rozwijającymi się, zwłaszcza z obszarów Azji i Afryki. Omówił następnie potencjał naukowy AGH. Pan prorektor

Pan S. Ratajski zaprezentował podstawowe obszary aktywności

✎ Opracował: Janusz Szpytko



foto. ZS

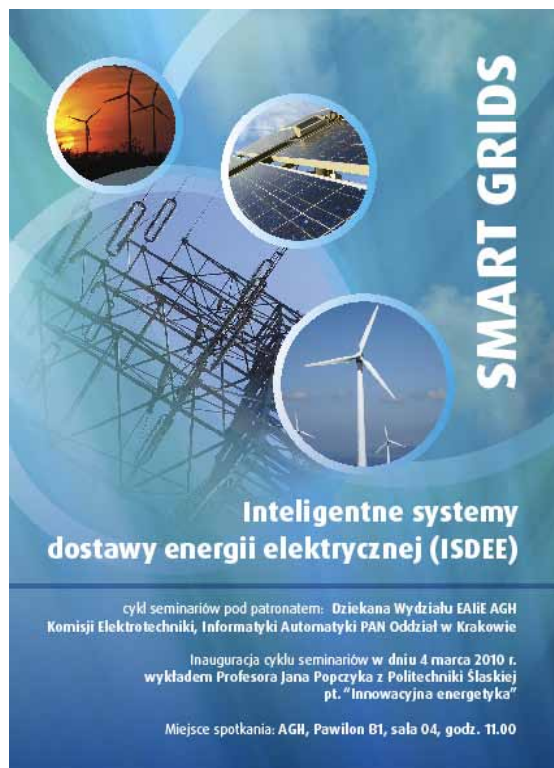
# Inteligentne systemy dostawy energii elektrycznej

(ang. smart grids) cykl seminariów zainaugurowany na Wydziale EAIiE

Wobec pojawiających się zagrożeń zarówno w zakresie deficytu pierwotnych zasobów energii jak i zbyt niskiej efektywności jej wytwarzania, przesyłu, rozdziału i użytkowania narasta przekonanie o potrzebie wprowadzenia nowej jakości w sieciach elektroenergetycznych – stworzenia inteligentnych systemów dostawy energii znanych powszechnie jako „smart grids”. W najbardziej potocznym rozumieniu termin ten oznacza dostarczanie odbiorcom energii elektrycznej lub szerzej – usług energetycznych – z wykorzystaniem środków IT, zapewniające obniżenie kosztów i zwiększenie efektywności oraz zintegrowanie rozproszonych źródeł energii, także odnawialnej. Mimo, że nadal brak międzynarodowo akceptowanej definicji tego pojęcia, bezspornym pozostaje fakt, że koncepcja ta wymaga badań interdyscyplinarnych i rozwiązań w zakresie nowoczesnych technologii. Niezbędna jest także współpraca ośrodków badawczych z biznesem i przedsiębiorstwami innowacyjnymi. Takie działania korporacyjne są rozwijane na wielu uniwersytetach nie tylko w skali pojedynczego wydziału, lecz w skali całej uczelni, ale także gospodarki kraju, wspólnoty regionalnej itp.

Istnie wiele obiektywnych czynników sprzyjających rozwojowi tej dziedziny wiedzy i techniki. Do najważniejszych można zaliczyć (źródło: Jacek Malko):

1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego poprzez eliminację przerw w dostarczaniu odbiorcom usług energetycznych oraz maksymalizację efektywności przepływu energii od źródła jej wytwarzania do odbiorcy końcowego. Temu celowi służą między innymi lepsze, mądrzejsze i szybsze układy diagnostyki i sterowania pozwalające na bardziej zaawansowane zarządzanie przepływami energii, układami zabezpieczeń, procesami restytucyjnymi sieci itp. Istotnym jest także zapewnienie bezpiecznej i niezawodnej transmisji danych warunkującej wprowadzenie zautomatyzowanych, szybkich i samonaprawiających procedur oraz koordynację sterowania na różnych poziomach systemu od lokalnego do globalnego z odpowiednią szybkością oraz odpowiednim poziomem redundancji.
2. Minimalizację kosztów usług elektroenergetycznych przez optymalną i ciągłą integrację przyjaznych środowisku lokalnych zasobów energii.
3. Zapewnienie zróżnicowania i zindywidualizowania poziomów jakości dostarczanej energii, zgodnie z potrzebami klienta między innymi poprzez zastosowanie zaawansowanych układów energoelektronicznych np. układów FACTS lub CUSTOM POWER.
4. Rozszerzenie funkcjonalności usług świadczonych przez dostawcę na rzecz odbiorcy tj. inteligentne opomiarowanie i fakturowanie (np. liczniki dwukierunkowe, zmienność ceny konsumowanej energii w czasie), zarządzanie energią oraz monitorowanie warunków jej dostawy itp. Takie „inteligentne” wyposażenie daje odbiorcom możliwość uczestnictwa w grze rynkowej oraz możliwość kontrolowanej indywidualnej generacji i magazynowania energii. Zdolność interakcji z siecią zasilającą umożliwia bardziej precyzyjne zawierania kontraktów na dostawę energii lepiej dostosowanych do wymagań i potrzeb wszystkich stron. Jednym z etapów w tym procesie jest budowa, na bazie zainstalowanych mierników, rozproszonych systemów monitorowania stanu sieci elektroenergetyki zawodowej i/lub sieci przemysłowych. Nie jest to tożsame z „informatyzacją” w potocznym znaczeniu tego pojęcia. Wykorzystanie najnowszymi zdobyczy nauki, w tym informatyki, to zaledwie jeden z elementów tych działań.
5. Integrację rozproszonych źródeł odnawialnych o ograniczonej dyspozycyjności mocy i energii. Generacja małej i średniej skali (panele fotowoltaiczne, małe turbiny wiatrowe, małe elektrownie wodne, łączone niekiedy z siecią na zasadzie plug-and-play), wykorzystująca zasoby lokalne i zintegrowana często z budynkiem/mieszkaniami oraz zdolna do współpracy z siecią kreuje nowe pojęcie tzw. „inteligentny dom”, autonomiczny energetycznie, zdolny do przekazywania nadmiaru wytwarzanej energii i traktujący sieć jako źródło rezerwowe. Dzięki inteligentnemu opomiarowaniu możliwym staje się samoczynne ograniczanie poboru mocy (i energii)
6. Konieczność restrukturyzacji istniejących sieci zasilających. Europejskie cele ochrony środowiska nie mogą być osiągnięte bez zmian sieci elektroenergetycznych. Pilność inwestowania w zasoby odnawialne, generację rozproszoną i pojazdy elektryczne wymaga infrastruktury, która zdolna jest aktywnie zintegrować działania wytwórców, konsumentów i podmiotów realizujących obydwie te funkcje oraz zaspokoić ciągle rosnące zapotrzebowanie na energię elektryczną. Tradycyjne struktury sieci konstruowane dla jednokierunkowego przepływu energii, mają trudności z integracją źródeł rozproszonych. Spowodowane ich obecnością odwrócenie kierunków rozplywów energii prowadzi niekiedy do poważnych problemów technicznych w zakresie bezpieczeństwa



w okresach szczytowego obciążenia bez naruszenia jakości życia mieszkańców. Dotychczasowy tradycyjny, bierny konsument energii elektrycznej zaczyna pełnić rolę aktywnego „prosumenta” zdolnego nie tylko do konsumowania, ale także do wytwarzania energii elektrycznej.

W przypadku generacji rozproszonej dużej skali (np. farmy wiatrowej) upowszechnia się proces wykorzystania w ich sterowaniu modeli prognostycznych czynników meteorologicznych, co pozwala na zwiększony udział źródeł odnawialnych i redukcję niezbędnej systemowej rezerwy mocy.

6. Konieczność restrukturyzacji istniejących sieci zasilających. Europejskie cele ochrony środowiska nie mogą być osiągnięte bez zmian sieci elektroenergetycznych. Pilność inwestowania w zasoby odnawialne, generację rozproszoną i pojazdy elektryczne wymaga infrastruktury, która zdolna jest aktywnie zintegrować działania wytwórców, konsumentów i podmiotów realizujących obydwie te funkcje oraz zaspokoić ciągle rosnące zapotrzebowanie na energię elektryczną. Tradycyjne struktury sieci konstruowane dla jednokierunkowego przepływu energii, mają trudności z integracją źródeł rozproszonych. Spowodowane ich obecnością odwrócenie kierunków rozplywów energii prowadzi niekiedy do poważnych problemów technicznych w zakresie bezpieczeństwa



i niezawodności pracy systemu (blackout). Sieci inteligentne są szansą opanowania kaskadowego rozwoju zdarzeń awaryjnych.

Do tej kategorii działań można także zaliczyć zyskującą na popularności koncepcję mikrosieci o zdefiniowanym poziomie autonomiczności. Może nią być pojedyncze gospodarstwo domowe, wydzielony obszar lub grupa odbiorców o zbilansowanej konsumpcji i lokalnej generacji energii. Bliskość odbiorcy względem źródła wytwarzania redukuje straty sieciowe i stwarza warunki lepszej integracji źródeł rozproszonych.

Koncepcja inteligentnych sieci obejmuje także cały szereg działań o charakterze pozatechnicznym związanych głównie z analizą zasadności ekonomicznej podejmowanych przedsięwzięć, poszukiwaniem potencjalnych zwrotów poniesionych nakładów oraz wykorzystaniem do tego celu odpowiednich mechanizmów rynkowych, kontraktowania i inżynierii finansowej. Istotne są także aspekty społeczne, kulturowe i behawioralne kreowane nowymi warunkami dostawy energii elektrycznej.

Jedną z barier rozwoju nowoczesnych inteligentnych sieci jest deficyt wiedzy, a więc występujący brak odpowiednio licznej wykształconej kadry przygotowanej do pracy w tym obszarze technologicznym. Już obecnie na pierwszym miejscu listy rankingowej w UE pojawił się nowy zawód – specjalista w dziedzinie energetyki odnawialnej i integrator usług infrastrukturalnych (źródło: J. Popczyk). Brak takich specjalistów może spowolnić rozwój

gospodarczy krajów UE, stąd podejmowane na wielu uniwersytetach w Europie działania zmierzające do otwarcia nowych kierunków kształcenia zorientowanych na smart grid. Takie prace trwają także na wydziale EAIiE AGH. Istnieje bowiem przekonanie, że tak rozumiana elektroenergetyka może być atrakcyjna dla studentów mających ambicje rozwiązywania w swej przyszłej działalności zawodowej problemów o najwyższym stopniu złożoności i z wykorzystaniem zaawansowanych technologii.

Wydział Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Elektroniki reprezentujący wiele różnych kierunków badawczych ściśle związanych z koncepcją inteligentnych systemów dostawy energii elektrycznej ma znakomite warunki do prowadzenia badań mieszczących się w tym obszarze. Wiele z nich realizowanych jest już od wielu lat, rozwój innych powinien być zintensyfikowany lub zapoczątkowany. Uważamy, że we współpracy kilku wydziałów, społeczność naukowa AGH ma niepowtarzalną szansę na znaczący, również w międzynarodowej skali, udział w rozwoju nowoczesnej, innowacyjnej dziedziny nauki i techniki. To znakomita okazja do jednoczenia sił i środków badawczych nie w ramach tradycyjnych struktur wydziałowych uczelni, lecz ponad nimi wokół postawionych zadań i celów.

Tym celom ma służyć także cykl seminariów pt. „Inteligentne systemy dostawy energii elektrycznej” organizowanych pod patronatem dziekana Wydziału EAIiE AGH oraz i Komisji Elektrotechniki, Informatyki i Automatyki Polskiej Akademii Nauk, Oddział

w Krakowie. Pierwsze z nich odbyło się 4 marca 2010, gromadząc bardzo liczne grono słuchaczy. Profesor Jan Popczyk z Politechniki Śląskiej, uznany autorytet, wygłosił wykład pt. „Innowacyjna energetyka”, przedstawiając polityczne i ekonomiczne uwarunkowania i perspektywy rozwoju nowoczesnej energetyki. Zdaniem Profesora inteligentne systemy tworzą nowe oblicze współczesnej elektroenergetyki, funkcjonującej w środowisku ekonomicznego ryzyka charakterystycznego dla społeczeństwa opartego na wiedzy. Występuje obecnie wyraźnie zauważalny proces przepływu kapitału z tradycyjnych segmentów gospodarki (między innymi z tradycyjnej energetyki) do segmentów innowacyjnych – energetyki odnawialnej oraz zarządzania energią. Zgodnie z prognozą Financial Times (4.02.2010) poziom inwestycji planowanych w Wielkiej Brytanii do 2020 roku, będzie wynosił tylko w obszarze inteligentnych systemów opomiarowania i efektywności wyzwolonej za pomocą smart grid-u, około 26 mld £, a inwestycje w sieci przesyłowe i rozdzielcze są planowane na poziomie 40 mld £. W Polsce na inwestycje w energetykę odnawialną planowana jest kwota 150 mld zł (źródło: J. Popczyk).

Organizatorzy zapraszają do udziału w kolejnych spotkaniach, których harmonogram przedstawiono w tabeli. Informacje oraz materiały wykładowe można także znaleźć na stronie:

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

**Zbigniew Hanzelka**  
**Antoni Cieśla**

1.	4.03.2010	prof. Jan Popczyk	Politechnika Śląska	Innowacyjna energetyka
2.	20.04.2010	prof. Ryszard Strzelecki	Instytut Elektrotechniki Warszawa	Układy energoelektroniczne w systemach dystrybucji energii elektrycznej
3.	13.05.2010	prof. Antoni Dmowski	Politechnika Warszawska	Układy przyłączające źródła odnawialne do sieci elektroenergetycznej, poparte przykładami symulacji komputerowych
4.	10.06.2010	prof. Zbigniew Lubośny	Politechnika Gdańska	Wpływ generacji wiatrowej na własności dynamiczne systemu elektroenergetycznego
5.	7.10.2010	prof. Grzegorz Benysek	Uniwersytet Zielonogórski	Nowoczesne układy energoelektroniczne do poprawy jakości dostawy energii elektrycznej
6.	26.10.2010	prof. Janusz Mindykowski	Akademia Morska w Gdyni	Pomiary i problemy pracy elektrycznych systemów wydzielonych
7.	18.11.2010	dr inż. Maciej Mroczkowski	Wojskowa Akademia Techniczna	Bezpieczeństwo elektromagnetyczne kraju a inteligentne systemy dostawy energii elektrycznej
8.	2.12.2010	mgr inż. Donat Zemelko	Instytut Automatyki Systemów Energetycznych	Kompatybilność elektromagnetyczna urządzeń automatyki systemów energetycznych i energoelektronicznych

UWAGA: Cykl seminariów może być rozszerzony o dodatkowe wykłady o terminie i tematyce których organizatorzy będą informować za pośrednictwem strony internetowej: [www.smartgrid.agh.edu.pl](http://www.smartgrid.agh.edu.pl)

# Perspektywy energetyki opartej na węglu a polityka Unii Europejskiej

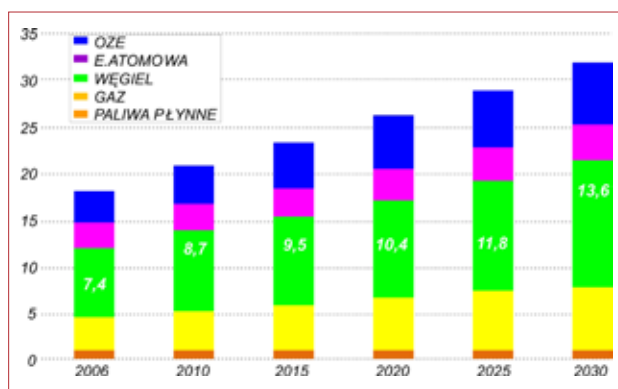
Długookresowa perspektywa wytwarzania energii elektrycznej z węgla kamiennego w warunkach polityki emisji Komisji Europejskiej to temat prezentacji, jaką przedstawił Prezes Południowego Koncernu Energetycznego SA, Jan Kurp, podczas styczniowej wizyty w Akademii Górniczo-Hutniczej. Wystąpienie było skierowane do studentów V roku wydziału Górnictwa i Geoinżynierii. W prezentacji uczestniczyło 36 studentów – cały piąty rok specjalności Technika Podziemnej Eksploatacji Złóż.



fot. arch. autora

Prezes Zarządu, Dyrektor Generalny PKE SA mgr inż. Jan Kurp i dr inż. Jacek Postawa w czasie wykładu

Prezes Kurp omówił udział paliw stałych w produkcji energii elektrycznej w wybranych krajach, a następnie przedstawił, przewidywane kształtowanie się światowej produkcji energii elektrycznej według podziału na źródła wytwarzania (rys. 1)



Rys. 1. Przewidywane kształtowanie się światowej produkcji energii elektrycznej według podziału na źródła wytwarzania [1]

W prognozach tych węgiel zajmuje niezmiennie wysoką pozycję. Według szacunków, w perspektywie do roku 2030, zużycie węgla wzrośnie dwukrotnie.

Przedstawił także światowy rynek konsumpcji energii pierwotnej w perspektywie do roku 2030 [1].

Rysunek 2 wskazuje, że największy wzrost zużycia energii elektrycznej będzie w krajach spoza OECD, a więc w krajach rozwijających się.

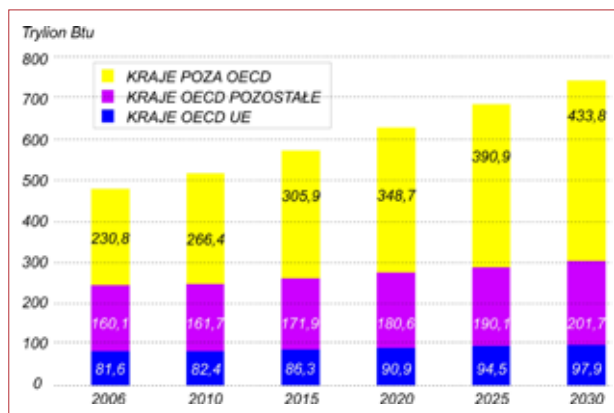
Na wykładzie przeanalizowano także prognozowaną światową wielkość emisji CO<sub>2</sub> – rys. 3.

Emisja w krajach OECD do 2030 roku będzie zwiększała się w stopniu nieznacznym, natomiast znaczny wzrost emisji prognozowany jest w krajach niezrzeszonych w OECD. Kraje te,

a wśród nich także istotna część największych potęg gospodarczych świata, nie będą w stanie podjąć wyzwania klimatycznego Unii Europejskiej w oczekiwanym wymiarze, nawet przy niewyobrażalnym dzisiaj wsparciu finansowym. Także kraje UE, z racji specyfiki zależności energetycznej, będą prowadziły zróżnicowaną politykę klimatyczną.

W dalszej części prezentacji przedstawił słuchaczom obecne, dopuszczalne wielkości emisji dla instalacji spalania węgla kamiennego i brunatnego. Prowadził także rozważania na temat tego, czy obecny kształt Polityki Energetycznej Polski do 2030 roku, jaka została przyjęta 10 listopada 2009 roku, przynosi odpowiedź na temat znaczenia węgla w produkcji energii elektrycznej po 2030 roku.

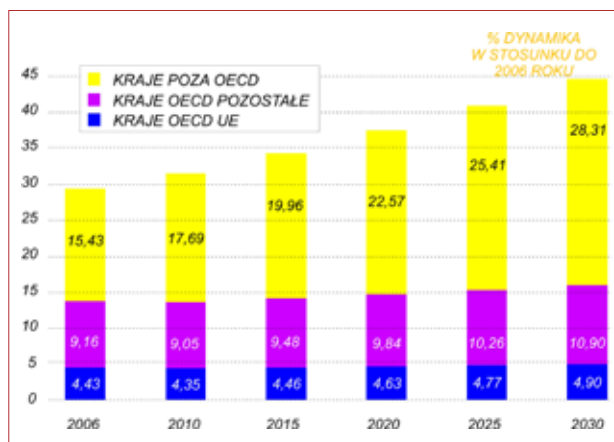
Podkreślił, że w zakresie efektywności energetycznej, w dokumencie tym uwzględniono istotne dla prognozy cele polityki energetycznej tj. dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, to znaczy rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na



Rys. 2. Światowy rynek konsumpcji energii pierwotnej w perspektywie do roku 2030 [1]

energię pierwotną oraz konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15.

Zgodnie z tym dokumentem, krajowe zasoby węgla kamiennego i brunatnego pozostaną ważnymi stabilizatorami bezpieczeństwa energetycznego kraju. Założono w nim także odbudowę wycofywanych z eksploatacji węglowych źródeł energii na tym samym paliwie. W dokumencie tym zawarto



Rys. 3. Prognozowana wielkość emisji CO<sub>2</sub> w mld ton [1]

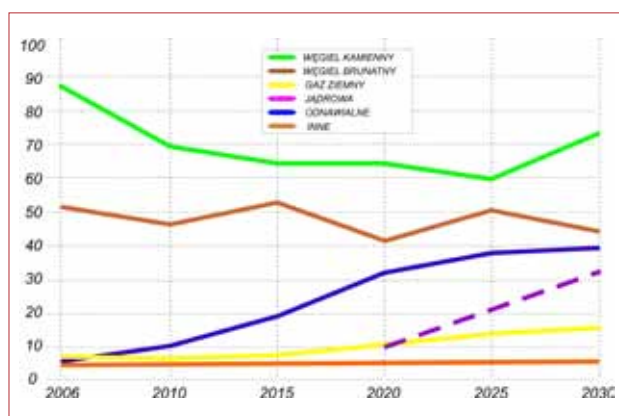


również szacunki dotyczące przewidywanego wzrostu finalnego zapotrzebowania na energię elektryczną na około 172 TWh w 2030 roku, to jest o 55% więcej niż w 2006 roku.

Osiągnięcie celów unijnych wymagać będzie produkcji energii elektrycznej brutto z OZE w 2020 roku w wielkości około 31 TWh, to jest 18,4% produkcji całkowitej, a w 2030 roku 39,5 TWh, co znaczy 18,2% produkcji całkowitej. Z założeń wynika, że największy udział będzie miała energia z elektrowni wiatrowych, bo aż 18 TWh w 2030 roku, to jest 8,2% produkcji całkowitej brutto.

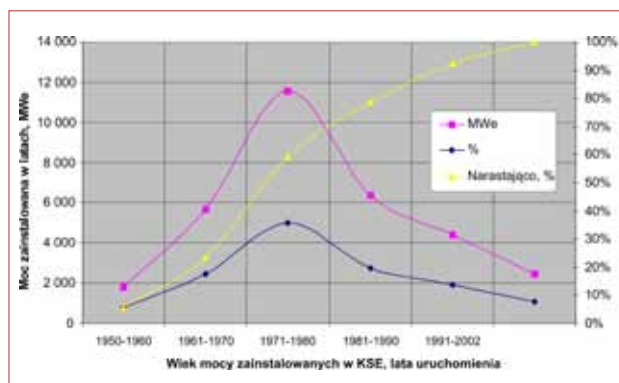
Polityka Energetyczna Polski zakłada, iż do 2030 roku, produkcja energii elektrycznej w wysokosprawnej kogeneracji będzie się zwiększać z wielkości 24,4 TWh w 2006 roku do 47,9 TWh w 2030 roku. Udział produkcji energii elektrycznej w wysokosprawnej kogeneracji w zapotrzebowaniu na energię elektryczną brutto wzrośnie z 16,2% w 2006 roku do 22% w 2030 roku.

Przedstawił również, jak według Polityki Energetycznej Polski do 2030 roku, będzie kształtowała się struktura produkcji energii elektrycznej netto w podziale na paliwa, rys. 4 (przy przyjęciu zerowego salda wymiany energii elektrycznej z zagranicą).



Rys. 4. Struktura produkcji energii elektrycznej netto w podziale na paliwa [2]

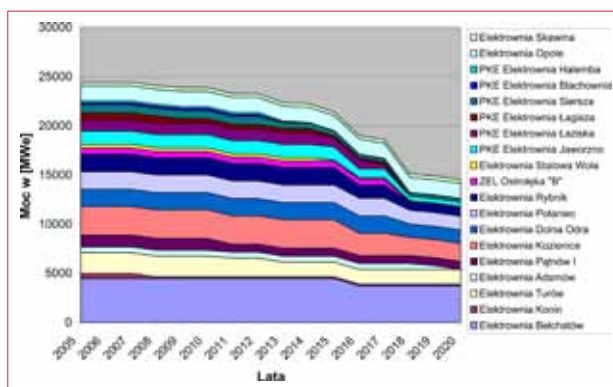
Polityka energetyczna Polski do 2030 roku opiera bezpieczeństwo energetyczne kraju na paliwach stałych, między innymi dlatego, że posiadamy najbogatsze w UE rozeznane złoża węgla brunatnego, znaczące zasoby węgla kamiennego i ogromne doświadczenia w ich eksploatacji. Zdaniem prezesa Kurpa, wobec możliwości najnowszych, wysoko sprawnych technologii wytwarzania energii elektrycznej z paliw stałych, produkcja z węgla brunatnego i kamiennego może być atrakcyjna rynkowo także z uwzględnieniem kosztów ekologicznych. Podkreślił, że polska energetyka paliw stałych może być i będzie atrakcyjnym dostawcą energii na rozwijającym się rynku energii elektrycznej.



Rys. 5. Polski system energetyczny, z uwzględnieniem zainstalowanych mocy w podziale na lata uruchomienia [2]

W kolejnej części prezentacji, przedstawiono wykres ilustrujący polski system energetyczny, z uwzględnieniem zainstalowanych mocy w podziale na lata uruchomienia (rys. 5).

Prelegent zwrócił uwagę na fakt, iż niemal 60% mocy wytwórczych w Polsce pochodzi sprzed co najmniej 30 lat, co oznacza, że jednostki te pracują w oparciu o przestarzałe, a co za tym idzie nieekonomiczne technologie. Analiza techniczna polskich bloków energetycznych wykazała zużycie zasobów technicznych pracy urządzeń bloków w ponad 50% (około 200 tys. godzin pracy). Dalej zajęto się sprawą obniżenia mocy elektrycznej w polskich elektrowniach, które z pewnością nastąpi jeżeli energetyka w Polsce pozostanie bez inwestycji (rys. 6).



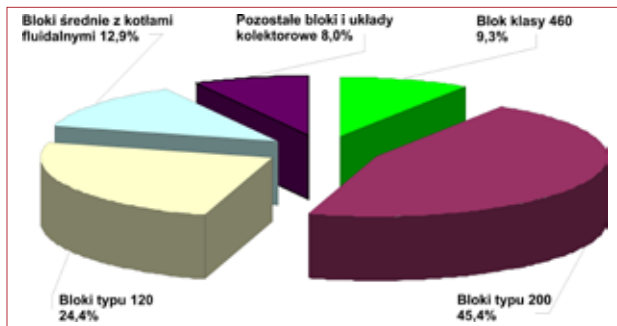
Rys. 6. Prognozowane obniżenie mocy elektrycznej w polskich elektrowniach [2]

Według Jana Kurpa rozwiązaniem dla polskiego sektora energetycznego są inwestycje mające na celu rozwój nowej generacji konwencjonalnych bloków energetycznych w technologii SCPC – na parametry nadkrytyczne i ultra nadkrytyczne dla uzyskania zdecydowanie wyższej sprawności netto wytwarzania energii elektrycznej oraz technologie umożliwiające wychwytywanie i składowanie CO<sub>2</sub> (technologie CCS – Carbon Capture and Storage).

### Południowy Koncern Energetyczny SA Grupa Tauron – mariaż energetyki i górnictwa

W drugiej części wystąpienia, Prezes PKE przedstawił Grupę Tauron oraz Południowy Koncern Energetyczny. Grupa Tauron, to druga co do wielkości w Polsce grupa energetyczna. Posiada 4 mln klientów. Jej sieci dystrybucyjne obejmują 17% powierzchni Polski. Moc zainstalowana to 5500 MW. Grupę tworzą 94 firmy połączone kapitałowo, zatrudniające 27 800 pracowników. Grupa Tauron osiągnęła największą wartość sprzedaży energii elektrycznej dla odbiorców detalicznych w Polsce w 2007 i 2008 roku, a w swoich zasobach posiada 20 proc. węgla energetycznego Polski. Południowy Koncern energetyczny jest częścią łańcucha wartości Grupy Tauron. Jest to spółka zajmująca się wytwarzaniem. W jej skład wchodzi elektrownie: Jaworzno III, Łagisza, Łaziska, Siersza, Blachownia, Halemba oraz elektrociepłownia Katowice i zespół elektrociepłowni Bielsko – Biała. Udział PKE w krajowym rynku energii elektrycznej wynosi 14%. Udział w lokalnym rynku ciepła osiągnął 16%. Moc elektryczna zainstalowana koncernu wynosi 4 952,7 MWe, a moc cieplownicza osiągalna 2 167,1 MWt. Profil wytwórczy koncernu przedstawiono na rys. 7 (według stanu na 31.01.2010).

W PKE pracuje łącznie 36 bloków energetycznych. Z czego: jeden blok klasy 460 MW, 10 bloków typu 200 – z kotłami pyłowymi, 10 bloków typu 120 – z kotłami pyłowymi, 6 bloków średnich z kotłami fluidalnymi oraz 9 pozostałych bloków i układów kolektorowych a także 4 kotły wodne, rys. 7 (według stanu na 31.01.2010).



Rys. 7 Profil wytwórczy Południowego Koncernu Energetycznego [2]

Podczas prezentacji podkreślono, że inwestycje związane z ochroną środowiska od zawsze były w PKE sprawą priorytetową. Do największych z nich należy budowa instalacji odsiarczania spalin, odazotowania spalin, odwadniania żużli i zagospodarowanie produktów spalania węgla (rys.8 i 9).

Działania związane z ochroną środowiska są ściśle powiązane z polityką odbudowy mocy PKE. Nowy blok 460 MW, jaki powstał w Elektrowni Łagisza jest tego doskonałym przykładem. Nowy blok osiąga bardzo wysoką sprawność, taką jak obecnie budowane nowoczesne jednostki energetyczne, spełnia wymogi Najlepszych Dostępnych Technologii (BAT). Osiągane efekty ekologiczne są zgodne z celami określonymi m.in. w Dyrektywach Unii Europejskiej: 2001/80 (LCP), 2003/87 (ETS), 96/01 (IPPC) i innych.

Przedstawiono także działania, jakie podejmuje spółka, by wspierać rozwój czystych technologii węglowych. W ramach konkursu ogłoszonego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBiR), PKE SA uczestniczy w następujących projektach badawczych wraz z krajowymi jednostkami naukowymi:

- Opracowanie technologii spalania tlenowego dla kotłów pyłowych i fluidalnych zintegrowana z wychwytem CO<sub>2</sub>.
- Badanie wpływu zastosowania roztworu kwasu cytrynowego jako dodatku do zawiesiny absorbera na osiągi mokrej instalacji odsiarczania spalin, w tym obniżenie poziomu stężenia SO<sub>x</sub>.
- Opracowanie technologii dla wysokosprawnych „zero-emisyjnych” bloków węglowych zintegrowanych z wychwytem

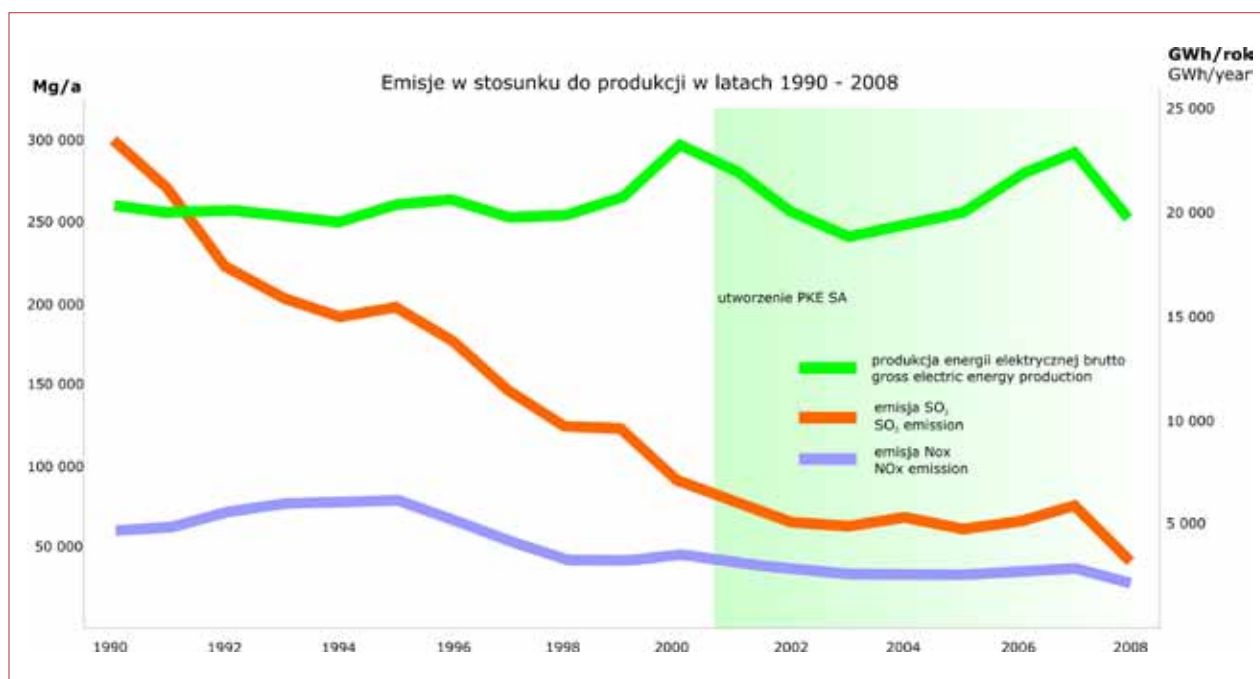
CO<sub>2</sub> ze spalin oraz wykonanie przewoźnej instalacji pilotowej do wychwytu CO<sub>2</sub> ze spalin.

- Opracowanie założeń oraz budowa prototypu węglowego ogniwa paliwowego (ogniwo DCFC) zasilanego węglem (kamiennym, brunatnym, pozyskiwanym z biomasy i paliw odpadowych). Realizacja badań będzie w ramach Konsorcjum przemysłowo-naukowego „Węglowe Ogniwa Paliwowe”.
- Opracowanie wysokoefektywnej technologii złoża fluidalnego CFB dla zapewnienia elastycznego spalania w atmosferze powietrznej/tlenowej elektrowni z CCS w skrócie FLEXI BURN CFB.
- Małopolskiego-Podkarpackiego Klastera Czystej Energii.
- Polskiej Platformy Czystych Technologii Węglowych (PPCTW).

Południowy Koncern Energetyczny SA w swojej grupie kapitałowej posiada 24 spółki. Największe z nich to Południowy Koncern Węglowy SA oraz Kopalnia Wapienia Czatkowice Sp. z o.o. (według stanu na 31.01.2010).

Jan Kurp przypomniał, że to 10 lat temu jaworzniccy energetycy, wspólnie z górnikami rozpoczęli proces budowy pierwszej w kraju grupy paliwowo-energetycznej. Kiedy podejmowano decyzję o powiązaniu Elektrowni Jaworzno III z przeznaczoną do likwidacji Kopalnią Jaworzno, pomysł ten dość często był krytykowany. A jednak po czasie okazało się, iż była to słuszna decyzja. Wykorzystano istniejący potencjał, a dzięki dokapitalizowaniu oraz gruntownej restrukturyzacji technicznej i organizacyjnej, a także wielkiemu zaangażowaniu pracowników i związków zawodowych, powstał nowoczesny Zakład Górniczo – Energetyczny Sobieski Jaworzno III.

Prezes PKE podkreślił, że śmiałe, niestandardowe i pionierskie decyzje są czasem konieczne, bo to one stanowią motor postępu. W 2004 roku, bazując na wcześniejszych doświadczeniach, powołano do życia Zakład Górniczo – Energetyczny Janina w Libiążu. W 2005 roku powstał Południowy Koncern Węglowy, którego części składowe stanowią utworzone wcześniej zakłady górniczo-energetyczne w Jaworznie i Libiążu. Zaznaczył, że integracja obu sektorów – górnictwa i energetyki – stała się faktem, a PKW jest dzisiaj największą spółką Grupy Kapitałowej Południowego Koncernu Energetycznego.



Rys. 8 Zmniejszenie emisji pyłu w funkcji produkcji energii elektrycznej [2]



W tabelach 1 i 2 zawarto podstawowe wskaźniki techniczno-ekonomiczne dla obu zakładów górniczych (odpowiednio ZG „Sobieski” oraz ZG „Janina”) z danymi z 2009 roku (stan szacunkowy na 31.01.2010), w porównaniu z ostatnim rokiem funkcjonowania danej kopalni przed zmianami organizacyjnymi.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki techniczno-ekonomiczne dla ZG „Sobieski” [3]

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	KWK „Jaworzno”	ZG Sobieski
			Rok 2003	Rok 2009
1.	Produkcja węgla handlowego	tony	1 412 052	2 733 224
2.	Średnie dzienne wydobycie węgla handlowego z 1 ściany	tony / przodkodni	1 604,9	4 437,2
3.	Wydajność na jednego zatrudnionego (w węgla handlowym)	t/1 zatr./rok	314,0	845,2
4.	Nakłady inwestycyjne	mln zł	9,9	64,1

\* ostatni rok funkcjonowania KWK „Jaworzno”

\* ZG Sobieski po zakończonym procesie restrukturyzacji

Tabela 2. Podstawowe wskaźniki techniczno-ekonomiczne dla ZG „Janina” [3]

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	KWK „Janina”	ZG Sobieski
			Rok 2003	Rok 2009
1.	Produkcja węgla handlowego	tony	1 908 000	2 205 585
2.	Średnie dzienne wydobycie węgla handlowego z 1 ściany	tony / przodkodni	2 862,0	3 462,4
3.	Wydajność na jednego zatrudnionego (w węgla handlowym)	t/1 zatr./rok	666,0	770,6
4.	Nakłady inwestycyjne	mln zł	14,9	65,3

\* ostatni rok funkcjonowania KWK „Janina”

\* ZG Sobieski po zakończonym procesie restrukturyzacji

Prezes Kurp podkreślił, że dzięki restrukturyzacji i położeniu nacisku na inwestycje, obydwa zakłady górnicze rok 2009 zamknęły z zyskiem. Jak pokazuje tabela 3, Południowy Koncern Węglowy SA jest firmą, której nie tylko udało się osiągnąć zyskowność produkcji, ale również osiągnąć zyski zwiększając (dane za 2009 rok – stan szacunkowy na 31.01.2010).

Tabela 3. Zysk netto w stosunku do produkcji węgla handlowego [zł/t] [3]

Lp.	Wyszczególnienie	2007	2008	2008
1.	Zysk netto / Produkcji węgla handlowego [zł/tonę]	-10,0	12,6	26,3

W związku z tym PKW cieszy się coraz lepszymi wskaźnikami ekonomicznymi, co jest szczególnym powodem do radości dla osób, które przyczyniły się do skonsolidowania sektora energetycznego z górnictwem, ponieważ potwierdza to słuszność podjętych 10 lat temu decyzji. Dla Południowego Koncernu Węglowego rysują się obecnie jasne perspektywy na przyszłość.

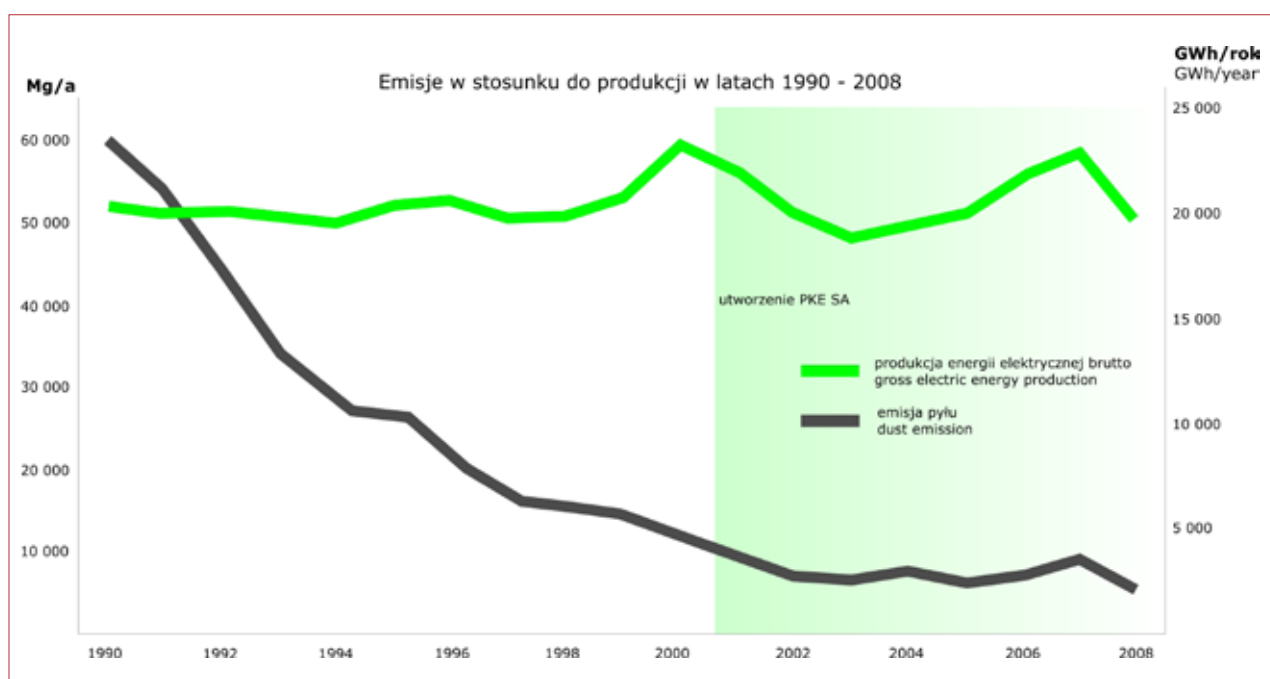
Konkludując Prezes Kurp omówił ryzyka związane z energetyką węglową. Do najważniejszych z nich zaliczył brak szybkich decyzji dotyczących odbudowy mocy opartych o paliwa stałe, co zagraża bezpieczeństwu energetycznemu Polski po 2016 roku oraz ciągłą niepewność dotyczącą przyszłości energetyki opartej na węglu, która wynika z polityki ekologicznej UE.

Zwrócił również uwagę, że należy wykorzystać ogromną wiedzę polskich naukowców – energetyków i górników – oraz dzisiejszy, sprzyjający pracom naukowym klimat, tak aby po roku 2020 możliwe było zastosowanie przyjaznych środowisku technologii spalania.

dr inż. Jacek Postawa

Literatura:

- [1] International Energy Outlook May 2009 – Energy Information Administration Office of Integrated Analysis and Forecasting U.S. Department of Energy, Washington
- [2] PKE SA
- [3] PKW SA



Rys.9. Zmniejszenie emisji SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> w funkcji produkcji energii elektrycznej [2]

# Amerykańskie wzorce

W krakowskim dodatku do Gazety Wyborczej z dnia 22.01.2010 ukazała się notka Anety Zadrogi o studentach AGH przebywających na stypendiach w USA, w ramach programu DeSire2. Program ten sam w sobie nie wydawał się czymś, co może stać się tematem dla „Kącika e-learningowego”. Po wczytaniu się w tekst okazało się jednak, że jest inaczej. Można tam znaleźć co najmniej trzy bardzo interesujące kwestie.

1. **Stypendyści piszą blogi.** Trudno na podstawie posiadanych informacji powiedzieć, czy to przymus, czy zachęta. Nie potrafię też określić, czy są im narzucane jakiegokolwiek tematy. Z tego, co widać, jest trochę informacji praktycznych, trochę turystyki i trochę o życiu na amerykańskim uniwersytecie i kampusie. Pozytywnym zaskoczeniem może być to, że przez wykładowców i władze dobrej uczelni blog traktowany jest jako coś więcej – przynajmniej potencjalnie – niż pamiętnik egzaltowanej nastolatki. W świecie osób będących na bieżąco z trendami związanymi z mediami społecznościowymi, takich jak my, to oczywistość, ale nie jest tak samo w środowisku formalnej edukacji. W ramach niektórych kursów prowadzonych przez CeL blogi są wykorzystywane, sami jeden piszemy, ale jesteśmy chyba wyjątkiem w AGH. Zdaję sobie sprawę, że przywoływane tu studenckie blogi nie są idealne, ale nie powinno to być powodem do ataku na samą ideę, ponieważ, jak się okazuje, można tam znaleźć bardzo ciekawe rzeczy.

2. Jedna z notek zawiera fragment zatytułowany „Classes – this is a big thing”. Zachwył autora budzą dwie kwestie. Po pierwsze to, że **ma dużą dowolność w wyborze dodatkowych kursów.** W AGH tego nie miał. Np. historia nie wydaje się przedmiotem przydatnym przyszłemu inżynierowi, a jednak okazuje się, że tego studenta bardzo cieszy szansa, by się jej uczyć. Świetnie, wszechstronne wykształcenie jeszcze nikogo nie zabiło. Po drugie, jak wyglądają lekcje, które też bardzo mu się podobają? Ich podstawę stanowi nie wykład lecz inicjowana i moderowana przez prowadzącego dyskusja. Kilka cytatów (tłum. JM)

„Może sobie wyobrażamy, że historia to tylko fakty, daty, mapy...”.

„**Książka jest ważna, ale ważniejsze, czy myślisz w klasie.**”

„To bardzo dobry typ lekcji, a po wyjściu z klasy wiele się pamięta.”

Nie jest to zaskakujące. Najlepsza nauka to nauka aktywna. Myślę, że pracownicy AGH, którzy chcą wzbogacić swoją praktykę dydaktyczną o elementy e-learningu, mogą z tego wyciągnąć praktyczny wniosek: Wyzwaniem jest nie to, jak zamieścić artykuł na Moodle'u tylko jak zaprojektować wciągające ćwiczenia.

3. Jeszcze jedna rzecz może być sporą niespodzianką. Okazuje się, że **na egzaminach można korzystać z notatek, a nawet Internetu.** Można „ściągać”, co jest dla większości nauczycieli, z którymi miałem kontakt, podstawowym problemem ze sprawdzaniem wiedzy, szczególnie w e-learningu.

Z jednej strony zgadzam się z nimi. „Ściąganie” to po prostu samousprawiedliwiający eufemizm oznaczający zwykle oszustwo. Z drugiej zaś jest to wielki kłopot wtedy, gdy nauka to: „fakty, daty, mapy”, wszystko łatwo „google’owalne”. Jeśli jednak znajomość faktów – owszem, konieczna – jest jedynie podstawą, a student musi pokazać umiejętność samodzielnego myślenia, kojarzenia i interpretowania faktów, refleksji to musi to wypracować wcześniej niż na samym egzaminie.

Wynika z tego, że kształtowanie kreatywności jest ważniejsze niż sprawdzania pamięci.

Nie wynika z powyższego wniosek, że skoro coś pochodzi z USA, to na pewno jest doskonałe i że należy to automatycznie stosować w innych kontekstach. Wydaje się jednak, że akurat opisane tu przypadki mogą stanowić dobry wzorzec.

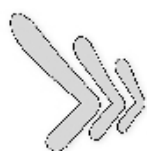
✉ Jan Marković

Artykuł A. Zadrogi dostępny jest pod adresem [krakow.gazeta.pl/krakow/1,37650,7486763,Studentci\\_z\\_AGH\\_za\\_oceanem\\_ucza\\_sie\\_i\\_bloguja.html](http://krakow.gazeta.pl/krakow/1,37650,7486763,Studentci_z_AGH_za_oceanem_ucza_sie_i_bloguja.html)  
Dostęp do blogów studenckich możliwy jest za pośrednictwem strony [www.desire.agh.edu.pl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=8&Itemid=6](http://www.desire.agh.edu.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=8&Itemid=6)

Profesor Jerzy Kulczycki urodził się 24 grudnia 1934, w Lublinie w rodzinie Józefa i Stanisławy z domu Piekarskiej. Po ukończeniu Liceum Ogólnokształcącego, w latach 1951–1956, odbył studia wyższe na Wydziale Elektrycznym Politechniki Śląskiej w Gliwicach, specjalizując się w zakresie sieci elektrycznych. W dniu 27 czerwca 1956 uzyskał stopień magistra inżyniera elektryka i dyplom ukończenia studiów wyższych. Bezpośrednio po studiach przeniósł się do Krakowa, z którym związał całe swoje życie. W latach 1956–1966 pracował w Biurze Inwestycji Południowej Dyrekcji Okręgowej Kolei Państwowych w Krakowie, gdzie kolejno pełnił funkcje: inspektora nadzoru inwestycyjnego, starszego inspektora nadzoru inwestycyjnego oraz kierownika Działu Elektroenergetyki i Elektryfikacji. W tych latach, co często wspominał, był zaangażowany w prace przy elektryfikacji linii kolejowej Kraków-Przemysł i w budowę portu przeładunkowego Hurko-Medyka. Równoległe z pracą w PDOKP w latach 1961/62 na pół etatu pełnił funkcję starszego projektanta w Przedsiębiorstwie Projektowym „Inwestprojekt” w Krakowie. Po zakończeniu pracy w PDOKP w listopadzie 1966 roku podjął pracę w Biurze Projektów Kolejowych w Krakowie na stanowisku starszego projektanta, gdzie pracował do 1972 roku.

Od 1962 roku Jerzy Kulczycki rozpoczął współpracę z Akademią Górniczo-Hutniczą, jako wykładowca zatrudniony w ramach godzin zleconych w Katedrze Sieci i Urządzeń Elektrycznych kierowanej przez prof. Stanisława Bładowskiego. Pod jego kierunkiem wykonał i w 1967 roku obronił pracę doktorską uzyskując stopień naukowy doktora nauk technicznych. W 1972 roku dr inż. Jerzy Kulczycki rozpoczyna pracę na stanowisku adiunkta w nowoutworzonym Przemysłowo-Uczelnianym Instytucie Nowych Konwersji Energii AGH kierowanym przez prof. Zbigniewa Jasickiego. Nie traci jednak kontaktu z praktyką, od 1973 roku w wymiarze ćwierć etatu prowadzi działalność techniczno-projektową w charakterze konsultanta w Krakowskim Biurze Projektowo-Badawczym Budownictwa Przemysłowego.

W 1976 roku dr inż. Jerzy Kulczycki obronił na Wydziale Elektrotechniki, Automatyki i Elektroniki AGH rozprawę habilitacyjną pod tytułem: „Optymalizacja układu sieci rozdzielczych zakładów przemysłowych metodą podziału i ograniczeń” i uzyskał stopień naukowy doktora habilitowanego oraz został zatrudniony na stanowisku docenta w Instytucie Nowych Konwersji Energii AGH. W 1982 roku Instytut Nowych



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



# Profesor Jerzy Kulczycki (1934–2010) wspomnienie

Konwersji Energii wraz z Zakładem Urządzeń i Sieci Elektrycznych Instytutu Maszyn i Sterowania Układów Elektroenergetycznych utworzyły Instytut Elektroenergetyki, którego organizatorem i pierwszym dyrektorem był doktor habilitowany Jerzy Kulczycki. W latach 1985–1988 doc. Jerzy Kulczycki pełnił funkcję Zastępcy Dyrektora Instytutu Elektroenergetyki, a w latach 1985–1990 funkcję kierownika Zakładu Sieci i Systemów Elektroenergetycznych tego Instytutu.

W 1988 roku przebywał na 4-miesięcznym stypendium naukowym rządu szwedzkiego na Uniwersytecie w Uppsali. W 1991 roku prezydent Rzeczypospolitej Polskiej w uznaniu dorobku naukowego dr. hab. Jerzego Kulczyckiego nadał Mu tytuł naukowy profesora nauk technicznych. Istotne znaczenie w ocenie Jego dorobku zawodowego miała wydana w 1990 roku przez WNT monografia pt: „Optymalizacja struktur sieci elektroenergetycznych. Wybrane metody obliczeń”, która stanowiła niejako podsumowanie prac Profesora i skupione wokół Niego zespołu w zakresie optymalizacji sieci.

Profesor Jerzy Kulczycki był niekwestionowanym twórcą szkoły naukowej optymalizacji struktur sieci elektroenergetycznych, w ramach której powstało kilkanaście doktoratów w różnych ośrodkach naukowych, w tym 10 w AGH promowanych przez profesora.

Profesor Jerzy Kulczycki był autorem ponad 110 publikacji oraz referatów prezentowanych na konferencjach krajowych i zagranicznych oraz 5 książek. Poza wspomnianą wcześniej monografią z zakresu optymalizacji sieci prof. Jerzy Kulczycki był współautorem trzutomowego „Poradnika Inżyniera Elektryka” wydanego i wznawianego przez WNT w latach 1996–2005, monografii „Problemy Systemów Elektroenergetycznych” wydanej przez Sekcję Systemów Elektroenergetycznych Komitetu Elektrotechniki PAN oraz inicjatorem i redaktorem dwóch książek poświęconych problematyce strat w sieciach elektroenergetycznych wydanych w 2002 roku i 2009 roku przez PTPIREE.

Za cykl prac poświęconych optymalizacji sieci prof. J. Kulczycki otrzymał w 1997 nagrodę naukową w Konkursie Wydziału IV Nauk Technicznych PAN na najlepszą pracę z zakresu elektroenergetyki.

Profesor Jerzy Kulczycki na początku swej zawodowej działalności zajmował się budową sieci elektroenergetycznych,

potem ich projektowaniem, a następnie zainspirowany bogatymi doświadczeniami praktycznymi rozpoczął badania naukowe głównie w obszarze optymalizacji sieci.

Obszerny dorobek profesora przejawiający się w licznych publikacjach obejmuje takie obszary jak: klasyczne metody optymalizacji sieci przemysłowych, wybrane zagadnienia z zakresu gospodarki elektroenergetycznej, dostosowanie



foto: Aleksander Kot

polskiego systemu elektroenergetycznego do pracy synchronicznej z UCPTe, tworzenie podstaw rynku energii w tym konstrukcje opłat przesyłowych i rozliczeń za tranzyty, zastosowanie metod sztucznej inteligencji do optymalizacji sieci elektroenergetycznych, automatyzacja i optymalizacja pracy sieci rozdzielczych, tworzenie zaktualizowanych zasad planowania i programowania rozwoju systemów dystrybucyjnych.

Profesor J. Kulczycki był współorganizatorem i sekretarzem naukowym organizowanych cyklicznie co pięć lat, od 1984 roku do 1998 roku sympozjów „Metody Matematyczne w Elektroenergetyce”, które zdobyły duże uznanie w krajowych i zagranicznych ośrodkach elektroenergetycznych.

Profesor J. Kulczycki pełnił funkcję członka komitetów naukowych lub rad programowych szeregu konferencji elektroenergetycznych, w tym: Międzynarodowej Konferencji Naukowej „Aktualne Problemy w Elektroenergetyce” Gdańsk-Jurata w latach 1999–2009, konferencji naukowej Politechniki Częstochowskiej „Prognozowanie w Elektroenergetyce” w latach 2000–2008, konferencji „Optymalizacja w Elektroenergetyce OPE” – Warszawa –

Jachranka (1999–2007), Międzynarodowej Konferencji „Electrical Power Quality and Utilization” w latach 1999–2007 oraz organizowanej przez Instytut Energoelektryki Politechniki Wrocławskiej konferencji naukowej „Elektroenergetyczne Sieci Rozdzielcze”.

Profesor J. Kulczycki posiadał szczególne umiejętności i zamiłowanie do pracy dydaktycznej. Pracę tę realizował przez wiele lat w Akademii Górniczo-Hutniczej oraz od 2000 roku również w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Tarnowie.

Posiadał wybitny talent dydaktyczny, wyróżniał się niezwykłą komunikatywnością oraz znakomitymi umiejętnościami nauczyciela akademickiego. Ze względu na swoją kompetencję, otwartość, życzliwość i partnerskie traktowanie młodzieży cieszył się bardzo dużym szacunkiem wśród studentów. Wypromował ponad dwustu magistrów inżynierów oraz inżynierów elektroenergetyków o bardzo wysokich kwalifikacjach zawodowych. Podobnie jak w przypadku działalności naukowej, tematy prac dyplomowych były efektem ścisłej współpracy z przemysłem i energetyką zawodową.

Profesor Jerzy Kulczycki był aktywnym członkiem i działaczem wielu towarzystw i organizacji naukowych oraz naukowo-technicznych.

Od 1972 roku prof. J. Kulczycki był członkiem Polskiego Towarzystwa Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej, kilkakrotnie pełnił funkcję członka Zarządu Oddziału, a w latach 1988–1990 funkcję członka Zarządu Głównego PTETiS.

Szczególną aktywność prof. J. Kulczycki wykazywał w pracach Komitetów Naukowych i Sekcji PAN Oddział w Krakowie, którego członkiem był od 1973 roku.

Od 1992 roku aktywnie pracował w Sekcji Systemów Elektroenergetycznych Komitetu Elektrotechniki PAN, w której od 1995 roku pełnił funkcję Zastępcy Przewodniczącego. Profesor J. Kulczycki był członkiem Krajowego Komitetu CIRED – Międzynarodowej Konferencji Sieci Rozdzielczych, w którym pełnił funkcję zastępcy przewodniczącego.

W latach 1982–1985 uczestniczył w pracach Zespołu Koordynującego Problem Resortowy MNSzWiT R.I.16 „Podstawy teorii rozwoju układów elektroenergetycznych”.

Od 1990 roku pracował w zespole ekspertów spółki Polskie Sieci Elektroenergetyczne. Był też członkiem Sekcji T10 Komitetu Badań Naukowych,

w ramach której opiniował projekty naukowe.

W ramach pracy na AGH do 2002 roku pełnił funkcję członka Wydziałowej Komisji Dydaktycznej oraz członka Komitetu Redakcyjnego Działu Elektrotechniki, Informatyki, Automatyki i Mechaniki Uczelnianych Wydawnictw Naukowo-Dydaktycznych.

Był od 1972 roku aktywnym członkiem Związku Nauczycielstwa Polskiego. W latach 80-tych pełnił funkcję wiceprzewodniczącego Rady Oddziałowej ZNP. Był też członkiem Rady Programowej Wydawnictwa Monograficznego Sekcji Systemów Elektroenergetycznych Komitetu Elektrotechniki PAN.

Profesor Jerzy Kulczycki brał udział w opracowywaniu licznych projektów i grantów KBN, wśród których należy wymienić:

- projekt badawczy z lat 1995–1998 „Optymalizacja sieci elektroenergetycznych z zastosowaniem sieci neuronowych”, jako kierownik projektu,
- projekt badawczy zamawiany z 1996 roku realizowany przez Konsorcjum Politechnik krajowych, jako współwykonawca tematów związanych z regulacją napięcia i rozplywem mocy biernej w warunkach współpracy KSE z systemem UCPE.

Profesor J. Kulczycki bardzo owocnie współpracował z przedsiębiorstwami zajmującymi się przesyłem i dystrybucją energii elektrycznej. Szczególne relacje łączyły go ze spółkami wchodzącymi w skład ENION SA, EnergiaPro SA, Polskim Towarzystwem Przesyłu i Rozdziału Energii Elektrycznej w Poznaniu oraz Energoprojektem Kraków SA. Efektem współpracy były liczne prace naukowo-badawcze dotyczące opłat za przesył i tranzyt energii, regulacji napięcia, minimalizacji strat oraz planowania rozwoju sieci. Istotne znaczenie miały również opracowania wykonane w Zespole kierowanym przez prof. J. Kulczyckiego dla PSE SA, dotyczące zasad rozliczeń za wymuszone tranzyty energii elektrycznej.

Profesor J. Kulczycki wniósł olbrzymi wkład w kształcenie kadr elektroenergetyków. Promował licznych doktorantów, opracował liczne recenzje prac doktorskich i habilitacyjnych wykonanych na innych uczelniach krajowych. Tylko w latach 1997–1998 był autorem pięciu recenzji wniosków o tytuł profesora i na stanowiska profesorskie.

Miał również współudział w organizacji i budowie dydaktycznego laboratorium informatycznego sieci

i systemów elektroenergetycznych na AGH.

Doświadczenie zawodowe profesora przyniosło wymierne korzyści dla AGH. Był współautorem prac związanych z budową głównej rozdzielni sieciowej 15 kV oraz koncepcji systemu pomiarów i monitoringu zużycia energii elektrycznej przez Uczelnię.

Za długoletnie, pełne zaangażowanie w działalność naukowo-badawczą, dydaktyczną i organizacyjną na uczelni prof. Jerzy Kulczycki był wielokrotnie wyróżniony Nagrodami Rektora AGH oraz odznaczeniami państwowymi, m.in. Srebrnym Krzyżem Zasługi (1964) oraz Medalem Komisji Edukacji Narodowej (1993).

Profesor J. Kulczycki w latach 1959–1983 był Honorowym Dawcą Krwi, za co był odznaczony kolejno Brązową, Srebrną i Złotą Odznaką Honorowego Dawcy Krwi. Był też aktywnym działaczem PTTK, za którą to działalność został wyróżniony Srebrną Honorową Odznaką PTTK.

Profesor J. Kulczycki był aktywnym długoletnim członkiem Stowarzyszenia Elektryków Polskich, do którego wstąpił w 1965 roku. Przez szereg kadencji pełnił funkcję członka Zarządu Kola SEP nr 16 przy AGH. Był współorganizatorem Konkursów „Na Najlepszą Pracę Dyplomową” organizowanych na Wydziale EAliE AGH od kilkudziesięciu lat. Za zaangażowanie w działalność stowarzyszeniową był wyróżniony Srebrną (1988) i Złotą (1994) Odznaką Honorową SEP oraz Srebrną Odznaką Honorową NOT (1990).

Profesor J. Kulczycki zawarł w 1971 roku związek małżeński z Alicją z domu Adamus, matematyką i również jak on nauczycielem akademickim. Byli szczęśliwym i harmonijnym małżeństwem. Wychowali dwóch synów: Wojciecha (1973) i Tomasza (1976), którzy założyli własne rodziny. Profesor J. Kulczycki, który bardzo cenił sobie życie rodzinne cieszył się z dwojga wnucząt. Profesor był wierzącym i praktykującym katolikiem.

Zainteresowania pozazawodowe (hobby) profesora były związane głównie ze sportem, turystyką i muzyką. Czynnie i z dobrymi wynikami uprawiał biegi długodystansowe, w tym maraton. Był zapalonym kajakarzem i na tym polu donosił sukcesy w zawodach. Przeszedł wszystkie szlaki w polskich pasmach górskich, a wiele rzek przepłynął kajakiem. Żywo interesował się historią, sztuką, kulturą i etnografią ziem polskich, a dzięki doskonałej pamięci i znajomości topografii potrafił zadziwiać szczegółową wiedzą o każdej nieomal, nawet małej miejscowości. Był człowiekiem wrażliwym

odznaczającym się subtelnym poczuciem humoru.

Profesor Jerzy Kulczycki był czynny zawodowo niemal do ostatnich dni swojego życia. Kilka miesięcy temu został ponownie zaangażowany jako emerytowany profesor na pełny etat do prac związanych z organizacją nowej katedry na Wydziale Energetyki i Paliw AGH. Jeszcze na przełomie listopada i grudnia 2009 roku prezentował referaty poświęcone problemom mocy biernej w systemie elektroenergetycznym na forum Sekcji Systemów Elektroenergetycznych KE PAN oraz spotkaniu PTPIREE w Warszawie. W styczniu 2010 roku planował udział w nowym projekcie badawczym.

Profesor J. Kulczycki zmarł niespodziewanie w dniu 13 lutego 2010, w wieku 75 lat, po krótkiej lecz ciężkiej chorobie.

Żegnany przez bardzo liczne grono współpracowników i wychowanków, w tym przez przedstawicieli uczelni technicznych z całego kraju oraz elektroenergetyków z Oddziałów ENION SA i Energoprojektu Kraków SA – w dniu 18 lutego 2010, został pochowany na Cmentarzu Salwatorskim w Krakowie.

Żegnający profesora J. Kulczyckiego podkreślali olbrzymi wkład Zmarłego w rozwój elektroenergetyki krajowej i w kształcenie kadr dla elektrotechniki. Akcentowano przy tym wielką skromność, niespotykaną życzliwość i wszechstronność profesora.

„...Ogromna to strata nie tylko dla Osób Bliskich Zmarłemu, ale także duża strata dla całej Elektroenergetyki... Dzisiaj wszelkie słowa są trudne i puste, po prostu bezsilne... Zabrakło między nami Wielce Zasłużonego i Wielkiego Człowieka, uczynnego, miłego i życzliwego. W tych tak bolesnych chwilach i w tym miejscu wołam i proszę Wszchemogącego by przyjął Go do Światłości Wiekuistej...”\*

Profesor Jerzy Kulczycki pozostanie na zawsze w naszych sercach i pamięci jako wybitny uczony, nauczyciel, wychowawca wielu pokoleń elektroenergetyków, a dla wielu także Przyjaciel.

W imieniu współpracowników i wychowanków

✉ **Aleksander Kot, Jan Strzałka, Waldemar Szypra**

\* Słowa wypowiedziane w dniu pogrzebu przez Prof. zw. dr hab. inż. Mariana Cegielskiego.



# Media o AGH

## Nowa uczelnia w mieście

Polska Dziennik Zachodni 3.2.2010

Od października, żeby studiować na Akademii Górniczo-Hutniczej nie trzeba będzie jechać do Krakowa. Uczelnia właśnie otwiera w Dąbrowie zamiejscowy ośrodek dydaktyczny. Wczoraj umowę dotyczącą współpracy podpisali Zbigniew Podraza i rektor Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie prof. dr hab. inż. Antoni Tajduś.

Zajęcia ruszą w październiku. Będą się odbywały na razie w systemie zaocznym w budynku Zespołu Szkół Zawodowych „Sztymbark”. Studenci mają do wyboru trzy kierunki – mechanikę i budowę maszyn, zarządzanie i inżynierię produkcji, oraz elektrotechnikę. Prorektor AGH ds. współpracy i rozwoju prof. dr hab. inż. Jerzy Lis podkreślił, że kierunki kształcenia nie zostały tu dobrane przypadkowo. Pod uwagę były brane potrzeby lokalnego rynku. – Nie boimy się braku zainteresowania ze strony potencjalnych studentów – zapewniał prorektor Lis.

## Zostawcie nam stypendia!

Gazeta Wyborcza 5.2.2010

Studenci krytykują pomysł likwidacji stypendiów naukowych. Mówią też „nie” płatnym studiom i niejasnym zasadom finansowania uczelni. Rektorzy nie chcą likwidacji jednolitych studiów i ograniczenia swej władzy.

Prof. Tadeusz Słomka, prorektor do spraw ogólnych Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie: – Strategia powinna być jak najszybciej przyjęta. Jeszcze przed nowelizacją ustawy o szkolnictwie wyższym. Tymczasem w Sejmie leży już projekt nowej ustawy, a nad dwoma strategiami (w wielu punktach zbieżnymi) nadal pracujemy. Na pewno trzeba poprawić jakość badań naukowych i dydaktyki. Trzeba uprościć ścieżki kariery akademickiej. Co do likwidacji jednolitych studiów na wszystkich kierunkach, tutaj część kadry jest sceptyczna. System boloński nie mówi, że nie wolno prowadzić pięcioletnich studiów, jeśli wymaga tego kierunek. Likwidacja studiów niestacjonarnych również wydaje się nie najlepszym pomysłem. U nas wiele młodych osób korzysta z tego rodzaju studiów, jednocześnie pracując. Jest to dla nich dobre rozwiązanie. Podobnie jest w przypadku likwidacji stypendiów naukowych, tutaj też pojawia się sprzeciw ze strony środowiska akademickiego.

## Miliardy na badania

Computerworld 9.2.2010

W połowie grudnia ub. r. zarząd Europejskiego Instytutu Technologicznego ogłosił wyniki konkursu w ramach Wspólnoty Wiedzy i Innowacji na utworzenie pierwszych Węzłów Wiedzy i Innowacji. Ta decyzja przyniosła polskiej nauce ogromny sukces, zarówno w wymiarze finansowym, jak i prestiżowym. W obszarze „Sustainable Energy” zwyciężył polski węzeł – CC PolandPlus – koordynowany przez Akademię Górniczo-Hutniczą im. Stanisława Staszica w Krakowie. Całe konsorcjum ma charakter międzynarodowy i składa się z 6 tzw. węzłów koordynujących. Obszarem przynależnym do polskiego konsorcjum będą głównie tzw. czyste technologie węglowe.

## AGH zbada węgiel za miliony

Polska Gazeta Krakowska 9.2.2010

Uczelnia została szefem wielkiego projektu Przez Kraków może płynąć 20 mln euro rocznie.

Wyniki badań będą szybko testowane w przemyśle, a setki studentów z Krakowa wyjadą na naukę do najsłynniejszych uczelni Europy. Wszystko dzięki temu, że krakowska AGH wraz z firmami i instytucjami badawczymi z Polski i pięciu innych krajów trafiła do projektu Europejskiego Instytutu Technologii (EIT). Ten

będzie rocznie pompował w badania co najmniej 120 mln euro, z czego AGH może liczyć na ok. 20 mln euro.

AGH jest koordynatorem polskiego konsorcjum, które skupia uczelnie i firmy z branży energetycznej z całego kraju. Wraz z podobnymi konsorcjami z Niemiec, Holandii, Francji, Hiszpanii i Szwecji tworzą tzw. Wspólnotę Innowacji.

Polacy skupią się na uzyskiwaniu ekologicznej energii z węgla. W ramach wymiany poznamy wyniki badań i nowe technologie z innych krajów, np. te dotyczące energii atomowej lub łączenia technologii węglowych i jądrowych.

– Polska energetyka węglem stoi, dlatego zdecydowaliśmy się na ten temat. Nie uciekniemy od naszego strategicznego surowca, ale chcemy produkować z niego czystsza energię – mówi Antoni Tajduś, rektor AGH. – Nie chcemy go spalać, ale przetwarzać, żeby był bardziej efektywny. Do tego musimy poznać nowe technologie i móc łatwo sprawdzić je w przemyśle – dodaje Tomasz Szmuc, prorektor AGH ds. nauki.

– Badania na starym kontynencie są na wysokim poziomie. Gorzej z wprowadzaniem ich wyników do praktyki. Amerykanie wiedzą, jak to robić, czego przykładem jest powstanie Doliny Krzemowej – dodaje prorektor Szmuc.

To się ma jednak zmienić na korzyść Europy. W samej Wspólnotie zajmującej się energią rocznie ma powstawać ok. 25 nowych technologii i 15 dużych firm. W jednym roku ok. 450 studentów będzie dostawać pracę w zaangażowanych przy projekcie przedsiębiorstwach. Równocześnie tysiące wezmą udział w zagranicznych wymianach. – Firmom, jak i studentom będziemy dawać znaczek „EIT”. To wizytówka, która otwiera wiele drzwi – dodaje rektor Tajduś.

## Cyberdrogi nie oszukasz

Gazeta Wyborcza 10.2.2010

Naukowcy z Akademii Górniczo-Hutniczej opracowali system pomiaru ruchu drogowego, który zważy przejeżdżające samochody, policzy je i zmierzy ich prędkość.

Traffic 1 zbiera dane z wielu czujników, niewidocznych dla kierowców, zainstalowanych w asfalcie. – Każdy pojazd, który przejedzie przez punkt pomiarowy, zostawia ślad, dzięki któremu niezależnie od pory roku i pogody można zidentyfikować jego typ, wagę, prędkość, długość lub inne parametry – tłumaczy prof. Janusz Gajda, kierownik Katedry Metrologii AGH. Po odpowiednim zaprogramowaniu komputer zapamięta dane, z których można tworzyć obraz sytuacji na drogach. To pozwoliłoby kierowcom planować podróże, a instytucjom projektować objazdy związane z remontami dróg. Traffic 1 pozwala zidentyfikować pojazdy, które są za ciężkie lub przekroczyły prędkość.

System zdobył kilka nagród na krajowych i międzynarodowych targach wynalazczości w Warszawie, Brukseli i Seulu, a wynalazkiem zainteresował się rząd Holandii, bo kosztujący ok. 30 tys. zł system z AGH jest tańszy niż podobne wyprodukowane winnych krajach. – Bylibyśmy szczęśliwi, gdyby udało się wydzielić w Krakowie jakiś obszar do badań i pokazać działanie systemu w praktyce – mówi Gajda.

## Inżynier to ma życie

Gazeta Wyborcza 17.2.2010

Blisko 80 proc. absolwentów AGH w niecałe dwa miesiące po obronieniu dyplomu ma pracę. Prawie 90 proc. z nich pracuje w zawodzie, do którego przygotowała ich uczelnia. W Krakowie to najlepsze wyniki wśród uczelni.

Akademia Górniczo-Hutnicza pochwaliła się wczoraj pierwszymi badaniami losów swoich absolwentów, którzy studia skończyli w 2008 roku. A było się czym chwalić, bowiem analizy przeprowadzone przez uczelniany Ośrodek Monitorowania Kadry Zawodowej pokazały, że kończący tę uczelnię znajdują pracę albo już na ostatnim roku studiów, albo zaraz po obronie.

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego chce, aby od przyszłego roku takie badania obowiązkowo prowadziły wszystkie uczelnie. Bez nich trudniej będzie o dobrą opinię ministerialnej Komisji Akredytacyjnej, mają też ułatwić wybór kierunku przyszłym studentom. Nie narzuca jednak sposobu ich prowadzenia, dlatego w Krakowie każda uczelnia zabiera się za to własnymi metodami.

Prawie trzy czwarte absolwentów AGH na znalezienie pracy potrzebuje mniej niż miesiąc. Dane GUS-u o okresie poszukiwania pierwszej pracy przez opuszczających mury uczelni młodych ludzi mówią średnio o pięciu-sześciu miesiącach. Ci, którzy pracę już znajdują, w 90 proc. korzystają z tego, czego nauczyli się na studiach. Pracują w branży informatycznej, naftowej, energetycznej, w budownictwie. Zarabiają na wstępie od 2 do 3 tys. zł. – Dziś młodzi ludzie wybierają studia pod kątem perspektyw pracy, a później zainteresowań. Chcemy im pokazać, na co mogą liczyć po skończeniu naszej uczelni – mówi Grażyna Czop-Śliwińska z Centrum Karier AGH.

Dodaje, że dane z badań trafiają też do pracodawców, z którymi uczelnia przygotowuje programy staży i praktyk. – To, że firmy same pytają, a wręcz proszą o naszych absolwentów, to dla nas najlepsze potwierdzenie skuteczności – cieszy się prof. Jerzy Lis, prorektor ds. współpracy i rozwoju akademii. – My z kolei staramy się reagować jak najszybciej na potrzeby rynku, co roku otwieramy kilka nowych kierunków i specjalności, zapraszamy praktyków do udziału w zajęciach. To procentuje – podkreśla.

### Łatwo o pracę po AGH

Dziennik Polski 17.2.2010

Ponad 60 proc. absolwentów krakowskiej Akademii Górniczo-Hutniczej znajduje pracę w ciągu miesiąca od skończenia studiów. AGH prześledziła losy swoich absolwentów z rocznika 2008. Okazało się, że nie mają oni większych problemów ze znalezieniem pracy, a 74 proc. z nich twierdzi, że to właśnie dzięki ukończeniu AGH. Na ankiety przygotowane przez Centrum Karier AGH odpowiedziało 660 osób, czyli 32 proc. absolwentów dziesięciu badanych wydziałów i międzywydziałowej szkoły energetyki. Zaledwie 18 proc. z nich po ponad 3 miesiącach od ukończenia studiów nadal poszukiwało pracy, a 77 proc. miało już zatrudnienie. Badania pokazały też, że zdecydowanej większości absolwentów AGH (64 proc.) poszukiwanie pracy zajmuje mniej niż miesiąc.

– To bardzo dobry wynik, jeśli weźmie się pod uwagę fakt, że przeciętnie absolwenci szkół wyższych dostają pierwszą pracę po około 5 miesiącach poszukiwań – zaznacza Grażyna Czop-Śliwińska, kierownik Centrum Karier AGH.

Wczoraj podczas prezentacji wyników tych badań przedstawiciele uczelni podkreślili, że AGH zdecydowała się na monitoring losów absolwentów, by „wyjść naprzeciw oczekiwaniom kandydatów, którzy przy wyborze studiów kierują się swoimi zainteresowaniami na równi z perspektywami na zatrudnienie po skończeniu nauki”. Nie chcieli jednak zdradzić, po ukończeniu których kierunków absolwenci mają największe problemy ze znalezieniem pracy.

### Profesor Tadeusiewicz szefem PAN w Krakowie

Gazeta Wyborcza 19.2.2010

W czwartek prezydium Polskiej Akademii Nauk wybrało nowego krakowskiego prezesa. Został nim prof. dr hab. inż. Ryszard Tadeusiewicz z Wydziału Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Elektroniki Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Jest informatykiem, automatykiem i biocybernetykiem, był rektorem AGH w latach 1998-2005. To jeden z najbardziej utytułowanych polskich naukowców i inżynierów. Na koncie ma ponad 650 prac naukowych i ponad 70 monografii książkowych. Pracuje w redakcjach ośmiu międzynarodowych czasopism naukowych. Dziesięciokrotnie otrzymał tytuł doktora honoris

causa polskich i zagranicznych uczelni. Były rektor AGH swoją pracą i działalnością naukową przyczynił się do zapoczątkowania w Polsce nowych obszarów badawczych.

### Dobra recepta na kryzys

Puls Biznesu 19.2.2010

Jeżeli chcesz ugruntować wiedzę i jeszcze bardziej się wyspecjalizować, to odpowiednie dla Ciebie są studia podyplomowe. Studia podyplomowe są przeznaczone dla osób, które już wiedzą, co chcą robić, i mają już jakąś wiedzę z danej dziedziny. Warto zwrócić uwagę na kierunki, które mogą się okazać przyszłościowe, np. zarządzanie projektami, grafika komputerowa czy e-biznes. Coraz więcej uczelni współpracuje z biznesem, dzięki czemu powstają specjalności odpowiadające na potrzeby rynku. Ich absolwenci są cennym łupem dla pracodawcy. – U nas większość kierunków studiów podyplomowych powstała w odpowiedzi na potrzeby pracodawców, z którymi współpracujemy. Podpisaliśmy około 200 umów z firmami, samorządami i instytucjami. Dzięki temu wiemy, z czego i jak szkolić studentów, by byli cenionymi i wziętymi specjalistami – opowiada Bartosz Dembiński z krakowskiej Akademii Górniczo-Hutniczej.

### Cement jak z księżycy

Przekrój 23.2.2010

Księżycowy pył, który odtworzyli krakowscy naukowcy Mirosław Rzyczniak i Stanisław Bednarz, na pierwszy rzut oka przypomina...cement. Ale jest znacznie od niego cenniejszy. Naukowcom z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie jego wyprodukowanie zajęło ponad rok. – Nie było łatwo – twierdzi doktor Rzyczniak. – Na Księżycu przecież nie byliśmy. Za wzór posłużył im analog księżycowy wytworzony w USA na podstawie substancji przywiezionej z jedyne go satelity Ziemi. Jego skład naukowcy zza oceanu trzymają jednak w tajemnicy. Polacy ją rozgryźli. Ich pył składa się z kompozycji rodzimych kruszyw znalezionych między innymi w kopalni odkrywkowej. Jak go uzyskać? Przesiewając zebrany materiał, aby otrzymać jak najmniejsze ziarno. Tak jak ich koledzy ze Stanów w sekrecie utrzymują proporcje i nazwę materiałów użytych do produkcji pyłu.

### AGH wyszkolił speców od energetyki atomowej

Dziennik Polski 25.2.2010

Akademia Górniczo-Hutnicza gościła delegację Francuskiej Komisji Energii Atomowej (CEA). Nie podjęto jeszcze decyzji, gdzie i kiedy powstanie pierwsza polska elektrownia atomowa, ale krakowscy naukowcy już zacieśniają współpracę z francuskimi specjalistami w dziedzinie energetyki nuklearnej. Przypomnijmy, że Francuzi są liderami pod względem energetyki atomowej – blisko 80 proc. produkowanej u nich energii pochodzi właśnie z tego źródła. Po rozmowach na szczeblu rządowym w Warszawie, francuscy specjaliści z CEA przyjechali do Krakowa. Celem ich wizyty była wymiana i doświadczeń z krakowskimi naukowcami z Akademii Górniczo-Hutniczej, Uniwersytetu Jagiellońskiego i Instytutu Fizyki Jądrowej PAN. – CEA to ogromna jednostka badawcza zajmująca się wdrażaniem rozwiązań i patentów w dziedzinie energetyki – wyjaśnia prof. Tomasz Szmuc, prorektor AGH ds. nauki. – Współdziałamy z nimi w ramach specjalnego porozumienia tzw. Węzła Wiedzy i Innowacji.

Przedmiotem rozmów pomiędzy władzami AGH a szefami CEA są czyste technologie węglowe oraz synergia węglowo-jądrowa, pozwalająca efektywnie zużywać zasoby węgla. – Nie uciekniemy od węgla, ale możemy go lepiej wykorzystywać. Mamy w tym zakresie sporo doświadczeń i na tym m.in. zależy stronie francuskiej – dodaje prof. Tomasz Szmuc.

✉ Bartosz Dembiński  
Rzecznik Prasowy AGH



# Absolwenci AGH w mediach

## Businessman 11.02.2010

**Stanisław Słysz** jest prezesem zarządu i dyrektorem Staco Polska sp. z o.o. i absolwentem AGH. Pracę rozpoczął w firmach budowlanych. Był w kadrze menedżerskiej kilku kontraktów zagranicznych. Jest członkiem Rady Polskiej Izby Konstrukcji. Interesuje się sportem i turystyką, muzyką operową i motoryzacją.

## Gazeta Wyborcza 20.02.2010

**Paweł Olechnowicz**, prezes gdańskiego Lotosu wejdzie do rady ekspertów, która będzie doradzać przewodniczącemu Parlamentu Europejskiego Jerzemu Buzkowi. Będzie odpowiadał za sektor energetyczny. Jest pierwszą osobą zaproszoną do rady. Prezes Olechnowicz udowodnił już, że jest sprawnym menedżerem, który potrafi kierować państwowym koncernem niezależnie od koniunktury politycznej. Teraz będzie miał szansę zaistnieć na arenie europejskiej. To jak awans polskiej drużyny do Ligi Mistrzów – mówi nieoficjalnie jeden ze współpracowników Jerzego Buzka. Paweł Olechnowicz ma 58 lat. Jest absolwentem Wydziału Technologii i Mechanizacji Odlewnictwa AGH. Karierę zawodową zaczynał w elbląskim Zamechu, a w latach 90. po zakupie Zamechu przez ABB był prezesem tej fabryki. Później pracował dla ABB w Szwajcarii, był też prezesem spółki ZML Kęty SA. Od 2002 roku jest prezesem Lotosu.

## Detal Dzisiaj 23.02.2010

Od lutego stanowisko prezesa Grupy Muszkieterów w Polsce, do której należy sieć Intermarké i Bicomarché, obejmie **Marek Feruga**. Ostatnio sprawował funkcję członka zarządu ITM Polska, spółki reprezentującej Grupę Muszkieterów w Polsce oraz prezesa Fundacji Muszkieterów. Dołączył do Grupy Muszkieterów 1999 roku jako właściciel sklepu Intermarké w Ostrowie Wielkopolskim. Trzy lata później uruchomił drugi market pod szyldem w tym samym mieście, a w 2008 roku kolejny w Ostrzeszowie. Ponadto w ramach dodatkowych obowiązków na rzecz Grupy odpowiadał dotychczas za działania komunikacyjne oraz rekrutację nowych właścicieli sklepów. Jest absolwentem AGH w Krakowie i szkoły handlowej w Paryżu. „Jestem niezmiernie zaszczycony, że Grupa doceniła moje zaangażowanie i powierzyła mi tak odpowiedzialne zadanie. Uczestnicząc w rozwoju Grupy Muszkieterów w Polsce niemalże od początku, kiedy marki Intermarké i Bicomarché dopiero zaczynały podbijać polski rynek detaliczny. Dziś staję na czele silnej organizacji, zrzeszającej ponad 160 przedsiębiorców i liczącej 215 sklepów i plasującej się w czołówce sieci handlowych w Polsce. Wierzę, że jako prezesowi uda mi się wspólnie z członkami Grupy zrealizować dalsze ambitne plany ekspansji” – mówi Marek Feruga.

## Energia 22.02.2010

40-letni **Zbigniew Gach** został pełniącym obowiązki dyrektora kopalni oraz kierownikiem ruchu zakładu w połączonych w jedno centrum wydobywcze kopalniach węgla kamiennego „Murcki” i „Staszic”. Jest absolwentem AGH. Dwadzieścia lat zawodowej biografii wypełniła mu praca w kopalniach „Wujek”, „Śląsk” i „Staszic”, gdzie kolejno występował na coraz wyższe szczeble zawodowej hierarchii od górnik po naczelnego inżyniera i dyrektora. Fascynują go komputery. Drugą pasją są narty.

## Gazeta.pl 26.02.2010

Pochodzący z Krakowa był prezydentem Torunia **Jerzy Wieczorek** będzie obchodził w maju 70-lecie. Ukończył Wydział

Górnictwa w Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie oraz Geofizykę w toruńskim UMK. W latach 1990–1996 był prezydentem Torunia, następnie wiceprzewodniczącym rady miasta. Do 2005 roku był pierwszym dyrektorem Gimnazjum Akademickiego. Był prezydentem odbierze 27 maja tytuł honorowego obywatela miasta Torunia. Uroczystość będzie miała miejsce podczas uroczystej sesji rady miasta z okazji 20-lecia samorządu w Polsce.

## Super Express 2.03.2010

Wróżyć mu karierę naukową, ale wolał śpiewać. Tylko Super Expressowi **Wiesław Ochman** (73 l.), opowiada prawdziwą historię swojego życia. „Technikum Ceramiczne z kierunkiem Zdobnictwo w Szczawie skończyłem z wyróżnieniem. Dlatego bez egzaminów miałem wstęp do Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Byłem dobrym studentem, bo jak już coś robię, to na 100 procent. Był nawet pomysł, bym został na uczelni. Profesor Tomasz Kuroś powiedział mi: «Niech pan idzie i próbuje w operze, a jak się nie uda, to wróci pan i zrobimy doktorat». Wróciłem po ten doktorat po 48 latach. Dwa lata temu Senat AGH przyznał mi tytuł doktora honoris causa. A w operze próbuję do dziś” – wspomina Wiesław Ochman.

## Dziennik Polski 4.03.2010

**Profesor Józef Giergiel** podczas uroczystego posiedzenia Senatu AGH otrzymał tytuł profesora honorowego AGH. Wybitny uczony jest absolwentem Wydziału Maszyn Górniczych i Hutniczych AGH. W swojej długoletniej karierze naukowej zajmował się teorią drgań, modelowaniem i analizą tłumienia konstrukcyjnego, robotyką, a w końcu mechatroniką i nanotechnologią. Wiele wyników nowatorskich badań prof. Giergieła znalazło zastosowanie w przemyśle górnictwa, hutniczym i odlewniczym. Stworzył szkołę naukową w zakresie identyfikacji układów mechanicznych oraz robotyki i mechatroniki. W swojej dziedzinie jest autorytetem na skalę międzynarodową. Przeszedł na uczelni wszystkie stanowiska od asystenta do profesora zwyczajnego. Pełnił także funkcje dziekana i prorektora ds. nauki. Był radnym miasta Krakowa.

## Dziennik Polski 11.03.2010

Wybitny naukowiec, człowiek o szerokich horyzontach, ze wszech miar życzliwy innym ludziom – takimi słowami opisywano **prof. Stanisława Pytko** podczas uroczystego posiedzenia Senatu AGH. „Tą godnością chcemy wyróżnić osoby, bez których trudno wyobrazić sobie funkcjonowanie akademii i taką właśnie osobą jest prof. Stanisław Pytko” – mówił prof. Antoni Tajduś, rektor AGH. Sylwetkę laureata przedstawił w laudacji prof. Wojciech Batko z Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki. – „Pozycja naukowa i autorytet profesora Pytko są efektem jego talentu, wyjątkowych zdolności i charakteru. Są również efektem serdecznego stosunku do ludzi” – mówił profesor Batko.

## Rzeczpospolita 11.03.2010

**Mirosław Taras** jest prezesem pierwszej sprywatyzowanej kopalni węgla – Bogdanka – i absolwentem Wydziału Górniczego AGH. Mimo sukcesów nie spoczywa na laurach i zapewnia, że spółka pracuje nad nową emisją akcji i rozbudową pola Stefanów 2, dzięki któremu w 2014 roku podwoi wydobywcę do 11,1 mln ton węgla rocznie. Prywatnie Mirosława Tarasa spotkać można w ...lesie, gdzie jeździ na polowaniu. Jest też fanem motocykli.

## Forbes 11.03.2010

Maxpez zaczął działalność od prostego importu zabielaaczy do kawy z Niemiec. Dziś jest jedną z ikon polskiego przemysłu spożywczego o przychodach sięgających blisko 2,5 mld zł rocznie. Aby rozkręcić biznes, trzeba było przekonać

dostawców, by dawali towar na kredyt. Dokonał tego **Krzysztof Pawiński** – przydała się jego świetna znajomość języka Goethego wyniesiona z krakowskiej Akademii Górniczo-Hutniczej (ma tytuł doktora, napisał pracę o przepływach płynów) i doszlifowana na stypendium w Niemczech w latach 80.

**Polska Gazeta Krakowska** 13.03.2010

**Tadeusz Syryjczyk** – polityk, minister przemysłu w rządzie Tadeusza Mazowieckiego, minister transportu i gospodarki morskiej w rządzie Jerzego Buzka, poseł na Sejm I, II i III kadencji, szef zespołu doradców prezesa Rady Ministrów Hanny Suchockiej. Od 1995 do 2001 roku wiceprzewodniczący Unii Wolności. Absolwent Wydziału Elektrotechniki Górniczej

i Hutniczej AGH. Tu doktoryzował się z informatyki i pracował jako asystent i adiunkt. W 1980 roku znalazł się wśród założycieli NSZZ „Solidarność” w Krakowie i na AGH, w 1981 roku zasiadał w prezydium regionu małopolskiego związku. Internowany w stanie wojennym. W okresie 2003–2007 był dyrektorem w Europejskim Banku Odbudowy i Rozwoju w Londynie (przedstawiciel Polski w Radzie Dyrektorów). Obecnie jest członkiem Polskiego Towarzystwa Turystyczno-Krajoznawczego oraz Polskiego Towarzystwa Informatycznego, Społecznego Komitetu Odnowy Zabytków Krakowa oraz rady nadzorczej ComArch SA i Społecznego Instytutu Wydawniczego „Znak”.

✉ Opracowała: Małgorzata Krokoszyńska

## Tańcem po puchar rektora

Pod koniec 2009 roku odbył się po raz szósty, turniej tańca towarzyskiego „O Puchar Rektora Akademii Górniczo-Hutniczej”. Impreza ta, organizowana przez Studencki Klub Taneczny AGH, zajmuje stałe miejsce w kalendarzu imprez tanecznych.

Pierwszy turniej „O Puchar Rektora AGH” został zorganizowany w grudniu 2004 roku podczas kadencji rektorskiej prof. Ryszarda Tadeusiewicza. To dzięki niemu tancerze z całej Polski mogli spotkać się w Krakowie w AGH.

Nad ubiegłorocznym turniejem honorowy patronat nad objął Rektor AGH prof. Antoni Tajduś.

Ilość par biorących udział w turnieju oraz ich poziom tańca, wzrasta z roku na rok. W trzech częściach turnieju rywalizowały pary taneczne, reprezentujące 56 klubów tańca z różnych miast Polski. W dwóch pierwszych

częściach turnieju wystąpiły dziecięce i młodzieżowe pary taneczne. Wieczorem swój taniec prezentowały pary amatorów powyżej 15 lat. Od początkujących do zawansowanych par klasy A.

Na turnieju panuje specyficzna, kameralna atmosfera, której nie można osiągnąć w olbrzymich halach sportowych. Tutaj tancerze są blisko widzów i dla nich tańczą. Piękne suknie tancerek i eleganckie fraki tancerzy wprowadzają w tańcach standardowych atmosferę wytwornego balu. Tańce latynoamerykańskie przenoszą nas pod gorące tropikalne niebo, gdzie trwa karnawał.

Tancerzy oceniała siedmioosobowa komisja sędziowska Polskiego Towarzystwa Tanecznego. Przewodniczył jej Stanisław Smoroń – trener SKT AGH. Zarówno zwycięzcy jak i wszystkie finałowe pary otrzymały pamiątkowe



fol. Katarzyna Smarzyńska

puchary. W imieniu fundatora, Rektora AGH prof. A. Tajduśa wręczał je Prorektor ds. Nauki AGH prof. Tomasz Szmuc, wraz z wielką miłośniczką tańca, panią mgr Małgorzatą Porębską.

Już dziś wszystkich serdecznie zapraszamy na kolejny turniej tańca towarzyskiego „O Puchar Rektora Akademii Górniczo-Hutniczej”, który tradycyjnie odbędzie się w listopadzie.

✉ Anna Smoroń  
Katarzyna Smarzyńska



fol. Katarzyna Smarzyńska





## Promocje doktorskie – 26 lutego 2010

[foto.agh.edu.pl/thumbnails.php?album=139](http://foto.agh.edu.pl/thumbnails.php?album=139)







# INTERNATIONAL DAY

28 th APRIL 2010

KLUB STUDIO, BUDRYKA 4

**Szczegółowe informacje  
o ofertach stypendialnych, interesujący program,  
atrakcyjne nagrody i ciekawi goście.**

## International Day

International Day to wydarzenie mające na celu promocję programów stypendialnych tj. LLP Erasmus, Vulcanus in Japan, FSS (Fundusz Stypendialny i Szkoleniowy), SMILE, CEEPUS, zarówno wyjazdów na studia jak i praktyki oraz zapoznanie studentów Akademii Górniczo-Hutniczej z międzynarodową działalnością uczelni.

Organizatorem tego wydarzenia, znanego również pod nazwą „IDay” stał się Dział Współpracy z Zagranicą. Dlatego też, aby ułatwić studentom zdobywanie wiedzy i doświadczenia w murach zagranicznych uczelni i firm na całym świecie, a tym samym przybliżyć im specyfikę działalności Działu Współpracy z Zagranicą, zapoznać ich z ofertą stypendialną i procedurami aplikacyjnymi, w programie International Day 2009 znalazły się spotkania z gośćmi specjalnymi tj. Kencu

sykański, przedstawicielami Centrali Wymiany Akademickiej DAAD, jak i innych jednostek, spotkania informacyjne z pracownikami DWZ oraz stypendystami Programu LLP Erasmus oraz prezentacje organizacji studenckich.

Aby uprzyjemnić czas wszystkim obecnym na International Day 2009, organizator wydarzenia przewidział również w programie występy artystyczne, losowanie atrakcyjnych nagród dla studentów jak i koncert rockowy. Naszym zamiarem jest nadać wydarzeniu charakter cykliczny. Jesteśmy w trakcie przygotowań do kolejnej, trzeciej już edycji International Day. Liczymy na zainteresowanie i zaangażowanie studentów oraz organizacji uczelnianych. Jeśli chcesz pomóc w przygotowaniach International Day 2010 i należał do Zespołu Iday'a, zgłoś się do Działu



# Spotkanie informacyjne dla studentów i pracowników naukowych



7 kwietnia 2010, o godz. 13:00 w sali audytorijnej budynku U-2 odbędzie się spotkanie informacyjne dla studentów dotyczące oferty stypendialnej programu Fulbright. Słowo wstępne wygłosi gość specjalny, Konsul Generalny w Krakowie Allen Greenberg. Aktualne stypendia omówione zostaną przez przedstawicielkę Komisji Fulbright'a panią Aleksandrę Augustyniak, w spotkaniu wezmą udział również pani Maria Brzostek – Doradca ds. Edukacji z Konsulatu Generalnego USA w Krakowie oraz Konsul ds. Wizowych, Jonathan Koehler. Prosimy o przysyłanie potwierzeń uczestnictwa, imię i nazwisko na adres: [kand@agh.edu.pl](mailto:kand@agh.edu.pl) do 2 kwietnia 2010

## Program spotkania:

1. Dlaczego warto studiować w Stanach Zjednoczonych, Allen Greenberg, Konsul Generalny, Konsulat Generalny USA, Kraków.
2. Jak wybrać odpowiednie studia podyplomowe – Aleksandra Augustyniak, Doradca ds. Edukacji, Komisja Fulbrighta, Warszawa.
3. Stypendia i inne opcje finansowania studiów podyplomowych – Maria Brzostek, Doradca ds. Edukacji, Konsulat Generalny USA, Kraków.
4. Stypendia Fulbright'a – Aleksandra Augustyniak, Doradca ds. Edukacji, Komisja Fulbrighta, Warszawa.
5. Informacje o wizach studenckich, Program Work & Travel – Jonathan Koehler, Konsul ds. Wizowych, Konsulat Generalny USA.

Serdecznie zapraszamy!

Dział Współpracy z Zagranicą



# Kalendarium rektorskie

## 10 lutego 2010

- Spotkanie zespołu sterującego Węzła Wiedzy i Innowacji, Zrównoważona Energia we Frankfurcie (Niemcy).

## 11 lutego 2010

- Wizyta w International Energy Agency (Paryż/Francja) w celu nawiązania bliższej współpracy.

## 12 lutego 2010

- Spotkanie z Jego Eminencją Kardynałem Stanisławem Dziwiszem, Metropolitą Krakowskim w sprawie przyjęcia patronatu honorowego nad V edycją Dni Jana Pawła II.

## 15 lutego 2010

- Spotkanie z Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego prof. Barbarą Kudrycką w Warszawie.

## 15–16 lutego 2010

- Spotkanie zespołu sterującego Węzła Wiedzy i Innowacji, Zrównoważona Energia we Frankfurcie (Niemcy).

## 18 lutego 2010

- Spotkanie z delegacją Uniwersytetu w Arendal w Norwegii.

## 19 lutego 2010

- Wizyta w AGH Ambasadora Indonezji w Polsce w celu nawiązania współpracy.
- Posiedzenie Małopolskiej Rady Innowacji w trakcie którego omawiano projekt „Perspektywa technologiczna Kraków – Małopolska 2020”.

## 22 lutego 2010

- Spotkanie z Dyrektorem Urzędu Statystycznego w Krakowie dr. Krzysztofem Jakubikiem.
- Posiedzenie Kapituły Konkursu Krakowskie Nagrody ALLIANZ 2009.

## 22 i 23 lutego 2010

- Spotkanie z Sekretarzem Generalnym T.I.M.E. Paulem Crowther dotyczące współpracy naukowo-dydaktycznej.

## 24 lutego 2010

- Workshop UNESCO w AGH.
- Spotkanie z Dyrektorem Generalnym UNESCO, Poland.
- Wizyta delegacji CEA w Akademii Górniczo-Hutniczej.
- Podpisanie porozumienia z ASP w Krakowie, ASP w Katowicach, Urzędem Miasta Katowice i Katowickim Holdingiem Węglowym dotyczącego rewitalizacji obszaru po likwidowanej KWK „Mysłowice”.

## 25 lutego 2010

- Wizyta w Zakładach Ceramiki Paradyż Sp. z o.o.
- VI Konferencja Państwo w mikro i makroskali 2010. W trakcie spotkania prof. T. Szmuc przedstawił temat: Zrównoważona energia. Węzeł wiedzy i innowacji Europejskiego Instytutu Innowacji i Technologii w Krakowie (Wyższe Seminarium Duchowne w Tarnowie).
- Gala konkursów „Bezpieczna Kopalnia”, „Kopalnia Roku” i „Górnicy Sukces Roku”.

## 26 lutego 2010

- Posiedzenie Zespołu ds. Aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego.
- Posiedzenie Kolegium Rektorów Szkół Wyższych Krakowa.

## 1 marca 2010

- Uroczystość wręczenia tytułu Lidera Małopolski 2009 dla AGH.

## 2 marca 2010

- Udział w zorganizowanej w Warszawie (PAP) przez Zarząd Porozumienia Producentów Węgla Brunatnego konferencji prasowej nt. Zagospodarowanie nowych złóż węgla brunatnego, a bezpieczeństwo energetyczne Polski w I połowie XXI wieku.
- Wizyta delegacji z Kyoto University w celu nawiązania współpracy.
- Podpisanie aktu powołania Fundacji CEMENT-WAPNO-BETON.
- Spotkanie Fundatorów Fundacji Panteon Narodowy w Krakowie.

## 3 marca 2010

- Spotkanie zorganizowane przez URSS z mieszkańcami Miasteczka Studenckiego.
- Spotkanie zespołu sterującego Węzła Wiedzy i Innowacji, Zrównoważona Energia we Frankfurcie (Niemcy).
- Spotkanie z zespołem wizytującym z Państwowej Komisji Akredytacyjnej.

## 4 marca 2010

- Spotkanie organizacyjne jury konkursu „Pokaż swoje wnętrze”.
- Posiedzenie Sekcji Nauk Matematycznych, Fizycznych, Chemicznych i Nauk o Ziemi CK, Warszawa.
- Spotkanie z Zarządzeniem Województwa Małopolskiego, podczas którego omówiono przedsięwzięcie „Małopolska Sieć Szkieletowa” (Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego).
- Uroczyste otwarcie nowej siedziby Zamiejscowego Ośrodka Dydaktycznego w Jastrzębiu Zdroju.

## 5 marca 2010

- Wizyta w Urzędzie Miejskim w Dąbrowie Górniczej – rozmowy na temat powstającego Zamiejscowego Ośrodka Dydaktycznego AGH.
- Uroczystość wręczenia odznaczeń Małopolanin Roku 2009 (laureaci: prof. Antoni Tajduś, prof. Jerzy Buzek, prof. Karol Musiol) oraz Człowiek Roku 2009 (laureaci: prof. Leszek Balcerowicz, prof. Jerzy Reguński) – odznaczenia przyznane przez Stowarzyszenie Gmin i Powiatów Małopolski oraz Federację Regionalnych Związków Gmin i Powiatów RP.
- Udział w konferencji „Czyste Technologie Węglowe” w Sosnowcu.

## 8 marca 2010

- Spotkanie organizacyjne studentów i przedstawicieli wszystkich uczelni biorących udział w przygotowaniach do tegorocznych Dni Jana Pawła II.
- Spotkanie z delegacją Państwowej Górniczej Akademii Ukrainy Prof. Giennadijem I. Piwniakiem.

## 9 marca 2010

- Spotkanie z prof. Ewą Kutryś – Rektorem PWST w Krakowie. W trakcie spotkania omówiono temat przygotowania spektaklu teatralnego przez PWST w ramach organizowanych Dni Jana Pawła II.
- Zebranie plenarne Komitetu Górnictwa PAN.

## 10 marca 2010

- Udział w posiedzeniu Rady Naukowej Państwowego Instytut Geologicznego w Warszawie.
- Otwarcie XII Inżynierskich Targów Pracy Stowarzyszenia Studentów BEST AGH.
- Spotkanie z prezesem KGHM Polska Miedź SA Hubertem Wirthem.
- Otwarcie seminarium „Zagrożenia dla bezpieczeństwa surowcowego kraju”.
- Podpisanie porozumienia o współpracy z Narodowym Uniwersytetem Górniczym w Dniepropietrowsku.

## 14–16 marca 2010

- XXXII Zimowa Szkoła Mechaniki Górniczej i Geoinżynierii w Krynicy.

## 10–13 marca 2010

- Wizyta w Centrum Badawczo Rozwojowym EdF w Paryżu.

## 11 marca 2010

- Udział w posiedzeniu Komitetu Nauk Geologicznych PAN.

## 15 marca 2010

- Spotkanie z Dziekanem Wydziału Rzeźby ASP – prof. Józefem Murzynem. Tematem spotkania było zorganizowanie kolejnego pleneru rzeźbiarskiego na AGH oraz nawiązanie współpracy pomiędzy Wydziałem Rzeźby ASP a Wydziałami: Odlewnictwa i Inżynierii Materiałowej i Ceramiki AGH.

## 16 marca 2010

- Czwarte posiedzenie Grupy Roboczej projektu „Perspektywa Technologiczna Kraków – Małopolska 2020” w Krakowskim Parku Technologicznym.

## 15–16 marca 2010

- Konferencja organizowana pod patronatem Głównego Geologa Kraju pt. „Chłodno o hydrogeologii”.

## 17 marca 2010

- Spotkanie z Dyrektorem Generalnym Nuclear Energy Agency Luisem Echávარი.

## 18 marca 2010

- Spotkanie z przedstawicielami firmy METINVEST.
- Spotkanie z delegacją AESA Academy of Economics and Statistics of Almaty z Kazachstanu.
- Spotkanie z delegacją University Tohoku z Japonii.
- Udział w spotkaniu zorganizowanym przez Konsula Generalnego USA w Krakowie nt współpracy Kalifornii z Małopolską.

ZAPRASZAMY NA STRONĘ  
BAZY FOTOGRAFII AGH  
[WWW.FOTO.AGH.EDU.PL](http://WWW.FOTO.AGH.EDU.PL)





# Kseruję, więc jestem

Jest 22 października 1938 roku – sobota. Chester Carlton z przejęciem obserwuje skonstruowany przez siebie prototyp, który wśród szumów i trzasków wyrzuca z siebie kartkę papieru. Widnieje na niej niewyraźny napis: „10.22.38 Astoria”<sup>1</sup>. W tym oto dniu kopiowanie dokumentów stało się łatwiejsze, lecz Chesterowi trudno było zainteresować kogokolwiek swoim wynalazkiem. Dopiero ponad 20 lat później, po sukcesie kopiarki Xerox 914, o wynalazku Carltona zrobiło się głośno.

14 grudnia 2009 roku – poniedziałek. Pan Marek pracujący w punkcie ksero Wydziału Humanistycznego AGH, z zupełnym brakiem emocji obserwuje, jak o wiele nowsza maszyna wyrzuca z siebie kolejną zadrukowaną kartkę papieru. Podchodzę i zaczynam rozmowę. Wysłuchuję narzekania na nawalną pracę, danych o ilości zużytych ryz i skserowanych książek. Studenci nie dają panu Markowi odpocząć. Wkrótce do okienka ustawia się wieloosobowa kolejka. Jak to właściwie jest z popularnością maszyn opatentowanych przez Chestera Carltona?

Niezależna firma konsultingowa Infotrends szacuje, że dzięki kserografii w tym roku zostało już wykonanych 3,08 biliona kopii i wydruków laserowych.<sup>2</sup> Studenci kserują wszystko – notatki, skrypty, ściągki, oraz książki, co staje się ostatnio coraz bardziej kontrowersyjne. Nic dziwnego. Skserowanie podręcznika kosztuje przeciętnie dwa – trzy razy mniej niż zakup nowego. Te dane wyjaśniają fakt, że w najtańszych punktach kserograficznych na kopię książki trzeba czekać nawet tydzień.

Studenci kserują z różnych powodów. Najczęściej chodzi, oczywiście, o względy finansowe, ale nie jest to jedyna przyczyna. Kserujemy, bo nie zawsze cała książka jest potrzebna. – Czasami wystarczą jeden lub dwa rozdziały – mówi Karolina, studentka drugiego roku socjologii, którą udało mi się wciągnąć w rozmowę. – Czy dużo kserujemy? Nigdy nie liczyłam, ale w ciągu semestru myślę, że przeznaczam na ten cel około 200 zł – mówi Karolina i dzieli się ze mną dowcipem: „Dwóch studentów idzie ulica, nagle jeden widzi leżący na ziemi paperek. Zdziwiony podnosi go i pyta towarzysza – Co to? Nie wiem, ale kserujemy – odpowiada drugi student”.

Kserowanie umożliwia również opuszczanie zajęć bez „większych” konsekwencji. Po co siedzieć na wykładzie, gdy można skserować notatki od pilnej koleżanki? Szczególnie, gdy na zewnątrz jest ładna pogoda – wzdycha Paweł, student trzeciego roku patrząc na ponury jesienno-zimowy krajobraz za oknem.

Większość zainteresowanych oczywiście zdaje sobie sprawę, że kserowanie książek narusza prawa autorskie i jest w Polsce nielegalne. Niewielu osobom to jednak przeszkadza. Kserują wszyscy – nie tylko studenci, ale także wykładowcy – szczególnie na kierunkach, które wymagają najświeższych publikacji, takich jak na przykład informatyka i ekonomia. Na innych kierunkach sytuacja wcale nie jest lepsza. Specjalistyczne wydania książek są drogie i trudno dostępne. Nic dziwnego więc, że niewielu opiera się pokusie. Jak podaje portal interia.pl, w październiku w jednym z wrocławskich punktów ksero policjanci znaleźli prawie 170 nielegalnie skopiowanych książek. Na razie policyjna akcja toczyła się tylko na szczeblu lokalnym, ale może przenieść się na poziom ogólnopolski.

– Co może zmienić tę sytuację powszechnego kserowania? – zastanawia się Magda, studentka pierwszego roku. Na pewno nie poprawia jej dostępność książek w bibliotekach. Na kilkuset studentów na danym kierunku, okoliczne biblioteki dysponują zaledwie kilkoma egzemplarzami najważniejszych podręczników. Idę do wydziałowej biblioteki. Pani bibliotekarka bezradnie rozkłada ręce – mamy za mało funduszy, w dodatku część z nich idzie na wymianę zniszczonych, między innymi poprzez

kserowanie, książek. Patrzą na stolik w głębi sali, gdzie leżą fragmenty już skserowanych książek, udostępniane studentom do powielania. – Robimy tak po to, by oryginały posłużyły jak najdłużej – słyszę wyjaśnienie.

W Polsce kserowanie jest tanie. Stronę formatu A4 możemy skserować już za 6 groszy. Dla porównania, na przykład w Niemczech, zapłacimy za takie ksero w przeliczeniu około złotówki, więc nie zawsze oplaca się tam kserować. W Polsce jest wprost przeciwnie. Właściciele punktów kserograficznych zacierają ręce, szczególnie, gdy uda im się założyć interes w pobliżu uczelnianych budynków, lub nawet bezpośrednio na ich terenie. Gdy zbliża się sesja, notują największe zyski, a kserokopiarki nie zatrzymują się ani na chwilę.

Co jednak będzie w chwili, gdy policja zacznie bacznie egzekwować przepisy o prawie autorskim obowiązującym w Polsce? Jest kilka możliwych scenariuszy. Z pomocą przychodzą strony takie jak [www.ibuk.pl](http://www.ibuk.pl), gdzie studenci zyskują dostęp do książek w formie elektronicznej. Dzięki temu nie muszą płacić za druk, oprawę oraz zasilać kieszeni dystrybutorów, czy właścicieli hurtowni. Sposoby płatności są szybkie i wygodne. Za zakupione podręczniki można zapłacić na przykład przez wysłanie SMS-a. A co sądzą o tym sami studenci? – Nic nie zastąpi papierowej książki – twierdzi Paulina, studentka czwartego roku. – Źle mi się czyta z monitora, psuję sobie wzrok, no i nie mogę zabrać komputera do tramwaju, czy autobusu. Paulina dodaje również, że i tak ksero jest tańsze.

Pozostaje jeszcze niewielki odsetek studentów, którzy skanują potrzebne pozycje w domowym zaciszu. Takich osób jednak jest mało, gdyż wygodniej czytać papierowe wydanie, a koszty eksploatacji domowych drukarek są zbyt wysokie. Zazwyczaj studenci skanują, gdy chcą zmniejszyć tekst na potrzeby wydruku ściągki.

Co innego oprócz ksero pozostaje więc studentom Wydziału Humanistycznego, jeśli nie mogą sobie pozwolić na zakup potrzebnych książek? Chyba tylko powołanie do życia inicjatyw studenckich, mających na celu zwiększenie zasobów bibliotek. Zanim jednak sytuacja się poprawi, nie widać ratunku dla tych, których gryzie sumienie. W Polsce mamy do czynienia ze społecznym przyzwoleniem na kserowanie książek. W punktach kserograficznych nikt nie pyta o upoważnienie do powielania. Egzekwowanie przepisów prawa autorskiego w tym przypadku prawie nie istnieje, a studencka kieszeń wzdryga się przez kolejnymi wydatkami. Przytłaczająca większość studentów zasłania się stwierdzeniem, że „w Polsce edukacja jest darmowa” i nie płaci za podręczniki, bo ich na to nie stać. Można śmiało założyć, że ta grupa nie podejmie żadnych kroków, aby zmienić dobrą passę punktów kserograficznych, tylko dalej będzie akceptować rzeczywistość polskich uczelni.

W obecnej sytuacji nasuwa się jeden wniosek. Taki stan rzeczy będzie trwał, dopóki nie będzie dla niego realnej alternatywy. Studentom pozostaje odbyć rozmowę z własnym sumieniem i... podążyć do punktu ksero, bo człowiek to nie mol książkowy i choć niektórzy się do nich upodabniają, to mimo wszystko nie najedzą się papierem.

✉ **Tomasz Baran**

Student III roku Socjologii Wydziału Humanistycznego AGH

Imiona wszystkich postaci występujących w tekście zostały zmienione w celu zachowania anonimowości. Reportaż powstał w ramach zajęć z przedmiotu Retoryka i gatunki medialne

Przypisy:

<sup>1</sup> Źródło <http://pl.wikipedia.org/wiki/Ksero>, Odczyt w dniu 18.12.2009

<sup>2</sup> Źródło: [http://di.com.pl/news/24123,0,Kserografii\\_stuknela\\_70-tka.html](http://di.com.pl/news/24123,0,Kserografii_stuknela_70-tka.html), Odczyt w dniu 18.12.2009r.

# Niech żyje Bal!

W ostatni piątek karnawału, 12 lutego 2010, odbył się bal Wydziału Energetyki i Paliw. Bal był wyjątkowy, ponieważ powstał z połączenia dwóch odbywających się dotychczas imprez – Balu Energetyka oraz Balu Paliwowca. Po raz pierwszy studenci kierunku energetyka oraz kierunku technologia chemiczna spotkali się na tego rodzaju imprezie, by wspólnie bawić się kontynuując integrację i wzbogacając tradycję. Patronat nad balami objął Rektor AGH prof. Antoni Tajduś.



Dla wielu studentów wydziału wieczór ten okazał się bardzo szczególnym. Licznie zapełnili salę balową aby wspólnie spędzić czas, bawić się i wirować przy najbardziej popularnych przebojach muzyki polskiej i zagranicznej. Swoją obecnością na balu zaszczyliły nas w komplecie władze dziekański – dziekan prof. Piotr Tomczyk oraz prodziekani prof. Teresa Grzybek, dr inż. Leszek Kurcz oraz dr inż. Tadeusz Olkusi.

Spotkanie rozpoczęło się od toastu wznieśonego przez dziekana Tomczyka, lampką szampana. Studenci usłyszeli wiele ciepłych słów pod ich adresem, a chwilę później przyszedł czas na taniec. Rozpoczęliśmy od Poloneza poprowadzonego przez wyżej wymienionych honorowych gości – władze Wydziału Energetyki i Paliw. Ten dworski taniec podkreślił i wpłynął na dostojny charakter całego balu. Po tak uroczystym otwarciu zabawa rozpoczęła się na dobre. Uczestnicy cieszyli się każdą chwilą tańca, nie pozostawiając parkietu ani na chwilę pustym. Całonocne popisy taneczne nie miały końca i były urozmaicane „kręconymi pociągami” lub tańcami grupowymi.

Wieczór był pełen niespodzianek. O dobrą zabawę zadbał nasz

niezastąpiony, wydziałowy wodzirej – kolega Wojtek Sajdak, który przygotował dla nas liczne niespodzianki. Jednym z elementów pierwszego konkursu było zdobywanie trudno dostępnych przedmiotów oraz wykonywanie poleceń, które nie zawsze były proste do wykonania i jeszcze znalezienia wolnego miejsca pośród krzeseł, których ciągle ubywało. Kolejna zabawa również przysporzyła nam nie lada frajdę – wszyscy chętnie bawili się przy dźwiękach „haftowanej chusteczki”. Największym zainteresowaniem zabawa ta cieszyła się wśród naszych drogiej pań. Bo przecież która z dziewcząt nie

chciałaby zostać zaszczycona buziakiem od dr Olkuskiego!? Konkursy te stanowiły wspaniałe urozmaicenie i przysporzyły wiele uśmiechu oraz dobrej zabawy, zarówno ich uczestnikom jak i obserwatorom.

Kulminacyjną częścią programu były wybory króla i królowej balu. Przed jury stało nie lada wyzwanie – spośród kilkudziesięciu par, które podjęły się startu w konkursach tanecznych, komisja konkursowa wytypowała najlepszych, którzy przystąpili do późniejszej rywalizacji. Uczestnicy musieli udowodnić znajomość tańców towarzyskich. Podczas gdy pary wykazywały się wielką taneczną sprawnością, jury oceniali ich poczynania, sukcesywnie eliminując kolejnych zawodników. Do wielkiego finału dotrwały trzy pary. Wybór najlepszej z nich okazał się dużym wyzwaniem, a burzliwe dyskusje nad końcowym werdyktem trwały do ostatniej chwili. Po długiej naradzie jury zdecydowało, że królem i królową balu zostaną Paweł Bobrowski (student IV roku kierunku Energetyka) oraz jego uroczą partnerka.

Niesamowitą niespodzianką sprawił uczestnikom balu prodziekan L. Kurcz, który w ramach dedykacji dla studentów wystąpił w roli perkusisty i wraz

z zespołem zagrał jeden z polskich przebojów. Brawurowym posługiwaniem się pałeczkami i elementami zestawu perkusyjnego oraz urozmaiconym ale precyzyjnym rytmem, nasz prodziekan po raz kolejny udowodnił, że jest osobą wszechstronnie uzdolnioną i drzemie w nim wiele skrywanych talentów. Ciekawe czym nas jeszcze zaskoczy w przyszłości...

Wyrazy uznania należą się zespołowi muzycznemu „Akcja”, który cały wieczór zabawił nas wspaniałą muzyką oraz zaskakiwał pomysłowością, m.in. mini recitale Michaela Jacksona z udziałem wspaniałego, muzycznego i przystojnego sobowtóra samego Mistrza! Oprócz przyjemności muzycznych i tanecznych na wszystkich czekały również przyjemności kulinarne, przygotowane przez kierownictwo i miłą obsługę lokalu „Tawo”, dzięki którym uczestnicy zabawy mogli utrzymać dobrą formę aż do białego rana.

Podsumowując, warto podkreślić wspaniałą organizację naszego balu, pomimo wielu różnych przeciwności i kłopotów. Ale finał wieńczy działo! Szczególne podziękowania należą się studentkom Marcie Wojdzie i Adrianie Kozak oraz ich współpracownikom: Kamili Drebszok, Oldze Ciężkowskiej, Wojciechowi Sajdakowi, Adamowi Czubie, Wojciechowi Zubkowi oraz osobom dzięki którym sala balowa wyglądała olśniewająco: Tomaszowi Prysakowi, Krzysztofowi Pastuszcze, Arkadiuszowi Kucie oraz niżej podpisanemu. Bal nowego Wydziału Energetyki i Paliw integracyjnie i sympatycznie wzbogacił naszą dotychczasową studencką tradycję i mamy nadzieję, że na pełnych energii balach będziemy mogli spotkać się w naszej wspaniałej uczelni, Akademii Górniczo-Hutniczej, każdego roku, aż do końca świata i... jeszcze jeden bal więcej!

✉ Grzegorz Luty











## Rozpocz6cie budowy Akademyckiego Centrum Materiał6w i Nanotechnologii AGH

tekst str. 12

