

ISSN 1898-9624



egzemplarz bezpłatny

luty
2009

nr 14

Biuletyn

MAGAZYN INFORMACYJNY AKADEMII GÓRNICZO-HUTNICZEJ

Remont lokomotywy AGH na 5+

tekst str. 34
Dziuržno 6 lutego 2009

Obrady w AGH

Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych

W dniach 15–16 stycznia br. w Akademii Górniczo-Hutniczej odbyło się, drugie w nowej kadencji, posiedzenie Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych, które było jednocześnie częścią obchodów 90-lecia naszej uczelni.

Główne tematy posiedzenia koncentrowały się na sprawach aktualnych. Profesor Ryszard Tadeusiewicz w swoim wystąpieniu przekonywał, że istnieje potrzeba utworzenia wydziału nauk technicznych Polskiej Akademii Umiejętności, mającej siedzibę w Krakowie. Starania te zostały poparte przez prof. Władysława Włosińskiego, przewodniczącego Wydziału Nauk Technicznych PAN oraz, w specjalnym stanowisku, także przez KRPUT. Rektorzy omawiali także szczegółowo kwestie związane z grantami i inwestycjami w ramach funduszy europejskich, przy rozliczaniu których pojawia się szereg problemów i wątpliwości. Szczegółowe analizy zaprezentowano na przykładach AGH, Politechniki Poznańskiej i Politechniki Wrocławskiej. W dyskusji podkreślono, że uczelnie wyższe muszą podejmować decyzje już teraz, tymczasem urzędnicy będą je weryfikować po zakończeniu inwestycji, czyli za 2–3 lata. Dodatkowo system prawny, w którym zmuszone są poruszać się uczelnie, podlega ciągłym zmianom. Zauważono natomiast, że korzystne dla uczelni okazało się osłabienie złotówki i spadek cen usług budowlanych. Sprawy związane z kwestiami podatkowymi, a szczególnie z kosztami uzyskania przychodu od praw autorskich, omawiał prof. Tadeusz Więckowski, rektor Politechniki Wrocławskiej. Uczelnie stosują bowiem różne rozwiązania, co powoduje niejednokrotnie kontrowersje i reakcje organów skarbowych. Postanowiono powołać zespół, który wypracuje wspólne stanowisko.

Kolejną omawianą kwestią były oceny okresowe pracowników stosowane w uczelniach. Szczegółowo omówiono przykłady stosowane w Politechnice Śląskiej i AGH oraz Politechnice Łódzkiej. Dyskutowano także o konieczności uzyskania 6 uprawnień do doktoryzowania, potrzebnych do posługiwania się po roku 2010 nazwą „politechnika”. Uczelnie, które dopiero starają się o ten komplet uprawnień, postulowały, aby przedłużyć termin do roku 2015. Padaly też głosy, aby przy zmianie obecnej ustawy o szkolnictwie wyższym, całkowicie odejść od tego wymogu. Problem dotyczy także innego typu uczelni i odpowiednią uchwałę skierowano do KRASP.

Uczelnie techniczne postanowiły także kontynuować, wspólnie z Fundacją Edukacyjną „Perspektywy”, rozpoczętą przed rokiem akcję „Dziewczyny na Politechniki”. W kwietniu zostanie ponownie zorganizowany dzień otwarty dla dziewczyn, aby przekonać przyszłe studentki do podjęcia studiów w uczelniach technicznych.

✉ Maciej Okoń

Dukat 4 staszice

Z okazji 90-lecia AGH, Fundacja dla AGH, podjęła inicjatywę wybitcia pamiątkowej monety.

30 000 dukatów o nominale „4 staszice” wykonanych z mosiądzu o wartości 4 złote każdy, w okresie emisji, tj. od 18.02.2009 do 18.04.2009 będzie pełnił funkcję środka płatniczego na ograniczonych zasadach określonych odrębnym regulaminem. Moneta została wybita w Mennicy Polskiej SA.

Cena zakupu dukata z mosiądzu o nominale 4 staszice to 4 PLN.

Cena zakupu dukata srebrnego 4 staszice to 160 PLN.

(uprzejmie informujemy, iż w związku z wyczerpaniem nakładu Fundacja nie prowadzi już sprzedaży srebrnego dukata 4 staszice)

Stalym punktem zakupu i wymiany dukata „4 staszice” będzie Biuro Fundacji dla AGH – pawilon C1 p. 322 A; czynne: poniedziałek–piątek 9.00–13.00. Dukaty srebrne można będzie nabyć tylko w Biurze Fundacji. Dukaty srebrne nie podlegają wymianie.

Ponadto zakładamy, iż w dniach od 18 lutego do 18 kwietnia (ewentualnie aż do wyczerpania nakładu) rozprowadzać będziemy dukat w głównych następujących punktach: pawilon A-0 parter; pawilon A-1 I piętro (taweczka); stołówka „TAWO”, miasteczko studenckie AGH (budka „Eurostudent”).

Zamówione dukaty będą do odebrania w biurze fundacji do 2.03.2009. Po tym terminie zostaną one wystawione do ogólnej sprzedaży.

Spis treści

Obrady KRPUT w AGH	3
Dukat 4 staszice	3
List do prezesa Rady Ministrów	4
Zgazowanie węgla – fakty i szanse	5
Nowa oferta AGH dla Śląska	7
Likwidacja i rewitalizacja obszarów pogórnicznych	8
Obrady Klastra Czystej Energii w AGH	9
Sukces metodyki z AGH	10
Równy Status	11
Energetyka – pierwsi absolwenci	12
Projekt INDECT	13
UNESCO – AGH Workshop on Research and Education	14
Marketing technologii	14
I have one question	15
Notatki w Internecie	16
Elektroenergetyka – problemy i wyzwania	17
TUO w semestrze zimowym	19
Kalendarium rektorskie	20
Klub Studio zaprasza	21
XXII Konkurs o Nagrodę	
Imienia Profesora Władysława Taklińskiego	21
Wybrane z prasy	22
III Ogólnopolski Konkurs Inżynierski – BEC2009	23
Złoty jubileusz IAESTE Polska	24
100 lat ma się dobrze	26
Podróżować to żyć	27
Bóg kocha filozofów	28
Niechlubna zaradność studentów	29
Zanim powstała Akademia...	31
Remont lokomotywy AGH na 5+	34

ISSN – 1898-9624

„Biuletyn AGH” – Magazyn Informacyjny
Akademii Górniczo-Hutniczej
nr 14, luty 2009 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 ajustacji tekstów.

Na okładce: Wyremontowana lokomotywa dla
AGH (tekst str. 34) – Dzierżono, 6 luty 2009
– fot. Z. Sulima

Pan
Donald Tusk
Prezes Rady Ministrów
Rzeczypospolitej Polskiej

Szanowny Panie Premierze!

Zaniepokojony zagrożeniem destabilizacji bezpieczeństwa energetycznego kraju pragnę pilnie zwrócić uwagę Pana Premiera, jako **Przewodniczący Komitetu Górnictwa Polskiej Akademii Nauk** reprezentujący rzeszę przedstawicieli polskiego świata nauki i przemysłu a nie świata polityki, **że obecne projekty zapisów nowej Polityki Energetycznej Polski do 2030 roku nie są do zaakceptowania przez nasze środowisko.**

Nowe zapisy w załączniku do Polityki Energetycznej pt. „Prognoza zapotrzebowania na paliwa i energię do 2030 roku – skrót” zapowiadają drastyczną zmianę rodzajów paliw stosowanych w krajowej energetyce na przestrzeni najbliższych 22 lat. Dokument ten zakłada znaczące ograniczenie energetyki opartej na węglu a szczególnie węgla brunatnym, nie biorąc pod uwagę, że **istnieją technologie perspektywiczne, pozwalające na wykorzystanie tego paliwa do produkcji energii nie tylko elektrycznej i ciepłej, ale też paliw płynnych i gazowych w sposób znacznie ograniczający lub eliminujący szkodliwy wpływ na środowisko.** Przyjęte w prognozie znaczne ograniczenie wydobycia węgla stoi w sprzeczności z założeniami przedstawionymi w projekcie Polityki Energetycznej, co do wykorzystania węgla jako głównego paliwa dla elektroenergetyki w celu zagwarantowania bezpieczeństwa energetycznego kraju. **Największą bazę surowca energetycznego w Polsce stanowi węgiel. Rozpoznane i udokumentowane złoża, zaplecze naukowo-techniczne, potencjał funkcjonujących kopalń dają największe szanse na rozwój tej branży energetycznej.** Rozpoczęte modernizacje istniejących mocy i budowa nowych, o wyższej sprawności i z zastosowaniem technologii CCS czy IGCC, przyczyni się również do jednostkowego zmniejszenia emisji CO₂.

Natomiast realizacja założeń Polityki Energetycznej spowoduje, że zamiast podwojenia wydobycia węgla brunatnego z **kopalń czynnych i z nowych wybudowanych w okolicach Legnicy, Gubina czy Rogóżna** (z obecnego poziomu 60 mln Mg/rok do ponad 110 mln Mg/rok w 2030 roku) konieczne będzie w tym okresie zamknięcie Kopalni „Konin”, „Adamów” i „Turów”. Prognoza zakłada, bowiem znaczny wzrost produkcji energii na bazie gazu ziemnego. Pociągnie to za sobą zwiększenie zapotrzebowania **na gaz, który obecnie jest w 68% importowany.** Pokrycie zwiększonego zapotrzebowania na gaz spowoduje z kolei wzrost stopnia uzależnienia od **zewnętrznych dostawców, podczas gdy Polska dysponuje rozpoznanymi ogromnymi zasobami węgla.** W wielu rejonach kraju występuje brak możliwości przesyłowych gazu, jego cena w porównaniu z ceną węgla brunatnego jest mniej stabilna, a **produkcja energii z gazu jest zdecydowanie droższa.**

Uważam również, że prognoza zakłada zawyżone plany w rozwoju energetyki wiatrowej. Produkcja w 2030 roku energii odnawialnej jest większa niż z węgla brunatnego. Najnowsze angielskie badania pokazują, że energia z węgla razem z kosztowną instalacją CCS jest tańsza niż z elektrowni wiatrowych.

Panie Premierze

Wiele wątpliwości budzi również **prognoza wzrostu potrzeb energetycznych do 2030 roku, zakładająca w wielkości brutto tylko 25% wzrostu tego zapotrzebowania energetycznego, gdyż dotychczasowe analizy sektorowe zakładały blisko dwukrotny wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną do roku 2030.**

W przypadku niespełnienia obecnych optymistycznych scenariuszy założeń Nowej Polityki Energetycznej a dotyczących:

- zero energetycznego wzrostu,
- efektywności energetycznej,
- uruchomienia w odpowiednim czasie elektrowni jądrowej,
- rozwoju energetyki odnawialnej oraz opartej na gazie ziemnym,

Polska może stanąć przed problemem pokrycia ujemnego bilansu energii elektrycznej. Podobne scenariusze preferowane w przeszłości przez niefachowych doradców, doprowadziły polską energetykę do obecnego stanu, gdzie brak jest rezerw energetycznych i w niedługim czasie mogą wystąpić braki w pokryciu zapotrzebowania na energię elektryczną.

W tym miejscu zaznaczę Panu Premierowi, że wszystkie kraje na świecie, które posiadają własne surowce energetyczne **w pierwszej kolejności wykorzystują rodzime paliwa do zaspokojenia krajowych potrzeb energetycznych.** Obecnie świat produkuje 40% energii z węgla. Do 2030 roku wydobycie węgla wzrośnie ponad 2,5 krotnie.

W tym czasie w USA powstaną nowe elektrownie na węgiel o mocy ponad 250 tys. MW, w Rosji o mocy ponad 65 tys. MW i setki nowych elektrowni na węgiel w Chinach czy w Indiach, a Niemcy w tym czasie planują utrzymać wydobycie i produkcję energii elektrycznej z węgla brunatnego o mocy ponad 22 tys. MW.

Polskie wydobycie węgla w 2030 roku (według założeń nowej Polityki Energetycznej Polski do roku 2030, będzie stanowiło tylko 1% światowego wydobycia.

Jest to bardzo niebezpieczne lekceważenie prawdziwego bogactwa narodowego Polski, jakim jest węgiel, w tym węgiel brunatny, którego złoża pod względem zasobności stawiają nasz kraj w niewątpliwie czołówce światowej. A jak na ironię jedynym krajem na świecie, który mówi, że energia z węgla jest „brudna” oraz drastycznie zmniejsza jego – wydobycie – jest Polska.

Uważam, że w tym czasie technologie światowe zdecydowanie zmienią metody przetwarzania tego paliwa na bardziej efektywne i przyjazne środowisku naturalnemu.

Podsumowując przedstawione argumenty przemawiające za zachowaniem węgla jako paliwa strategicznego dla zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego Polski do 2030 i w dalszej perspektywie **Komitet Górnictwa PAN zwraca się do Pana Premiera o osobiste zaangażowanie się do wprowadzenia zasadniczych zmian w założeniach projektu Polityki Energetycznej Polski do 2030 roku,** gdyż w innym razie grozi to zachwianiem bezpieczeństwa energetycznego kraju.

Z poważaniem
Przewodniczący Komitetu Górnictwa PAN
Rektor Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie
prof. dr hab. inż. Antoni Tajduś

Kraków, 21 stycznia 2009 rok

- Do wiadomości:**
1. Minister Gospodarki
 2. Minister Skarbu Państwa,
 3. Minister Środowiska
 4. Minister Infrastruktury,
 5. Minister Rozwoju Regionalnego

Zgazowanie węgla – fakty i szanse

14 stycznia 2009 w AGH odbyła się konferencja pt. „Zgazowanie węgla – fakty i szanse”. Honorowy patronat nad konferencją objął Wicepremier i Minister Gospodarki Waldemar Pawlak. Głównymi organizatorami spotkania była Akademia Górniczo-Hutnicza oraz Grupa Lotos SA.

W konferencji udział wzięli przedstawiciele rządu z Wicepremierem i Ministrem Gospodarki Waldemarem Pawlakiem i Ministrem Środowiska prof. Maciejem Nowickim na czele. Wśród uczestników był także Sekretarz Stanu w Kancelarii Prezesa Rady Ministrów Eugeniusz Grzeszczak oraz Dyrektor Departamentu Ropy i Gazu Maciej Kaliski. Grono parlamentarzystów reprezentowali posłowie na Sejm RP: Roman Brodniak, Adam Gawęda i Włodzimierz Kula. Województwo małopolskie reprezentował wicewojewoda Stanisław Sorys. Obecny był także Prezes Wyższego Urzędu Górniczego Piotr Litwa.

Nie zabrakło także licznego grona reprezentantów świata nauki z wielu uczelni i instytutów naukowych w Polsce m.in. z AGH w Krakowie, Politechniki Śląskiej, Politechniki Wrocławskiej, Głównego Instytutu Górniczego, Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla, Poltegoru-Institutu, Państwowego Instytutu Geologicznego, Instytutu Nafty i Gazu, Instytutu Technologii Nafty, KGHM Cuprum czy Instytutu Paliw i Energii Odnawialnej. Obecnie byli także liczni przedstawiciele firm działających w branży paliwowo-energetycznej m.in. Prezes Zarządu Grupy Lotos SA Paweł Olechnowicz czy wiceprezes KGHM Polska Miedź S.A. Herbert Wirth.

Głównym celem konferencji było omówienie najnowszych osiągnięć dotyczących technologii gazyfikacji węgla oraz wskazanie przyszłościowej roli tej technologii w celu poprawy bezpieczeństwa energetycznego Polski.

Konferencję otworzył Rektor AGH prof. Antoni Tajduś który przywitał wszystkich zgromadzonych na sali gości. Następnie głos zabrał Minister Środowiska prof. Maciej Nowicki, który wyraził podziękowanie organizatorom za podjęcie tego bardzo ważnego i aktualnego tematu i zapewnił, że głosy świata nauki pozwolą mu wyrobić sobie zdanie na temat technologii zgazowania węgla również pod kątem ochrony środowiska. Natomiast Wicepremier i Minister Gospodarki Waldemar Pawlak powiedział, że międzynarodowy kryzys gazowy wyraźnie pokazuje, jak bardzo potrzebne są dzisiaj nowe technologie produkcji energii, takie jak zgazowywanie węgla.

Pierwszym prelegentem był dr hab. inż. Zbigniew Kasztelewicz prof. AGH, który wygłosił referat pt. „Metody wydobywania węgla i rozwój technologii podziemnego zgazowania”. Omówił on wszystkie dotychczas stosowane metody wydobywania węgla z metodą odkrywkowej i podziemnej eksploatacji złóż. Omówił także dotychczasowe doświadczenia z naziemnym i podziemnym zgazowaniem

rozwijana i po wdrożeniu intensywnego programu badań możliwa do zastosowania na skalę przemysłową.

Z kolei dr inż. Marek Ściążko z ICHPW w Zabrze przedstawił referat pt. „Przeróbka chemiczna węgla – szanse i zagrożenia”. Omówił możliwości budowy w Polsce instalacji do produkcji paliw płynnych, wodoru i metanolu na drodze naziemnego zgazowania węgla. Wykazał



Rektor AGH prof. Antoni Tajduś otworzył konferencję

węgla, które to technologie stosowane są głównie w RPA, Australii, USA czy Uzbekistanie.

Następnie dr hab. inż. Jerzy Klich prof. AGH z Wydziału Górniczego i Geoinżynierii AGH przedstawił referat pt. „Uwarunkowania procesowe w technologiach otworowych wydobywania surowców stałych”. Przybliżył on tematykę otworowego wydobywania siarki, która to metoda jest zbliżona do podziemnego zgazowania węgla. Zaznaczył także, że po wielu latach badań udoskonalono tę technologię na tyle, że jej wpływ na środowisko został znaczenie ograniczony.

Jednak największe doświadczenia w dziedzinie podziemnego zgazowania węgla posiada Główny Instytut Górniczy w Katowicach. Na ten temat referat wygłosił dr inż. Jan Rogut. Przedstawił on historię badań i eksperymentów przeprowadzonych już w warunkach przemysłowych w polskich kopalniach węgla kamiennego. Obecnie GIG jest uczestnikiem międzynarodowego konsorcjum naukowego, który realizuje projekt „HUGE” współfinansowany ze środków UE. Dotyczy on możliwości produkcji wodoru w wyniku podziemnej gazyfikacji węgla. Wyraził pogląd, że ta technologia może być z powodzeniem

on, że najkorzystniejszą opłacalnością produkcji charakteryzuje się instalacja wytwarzania metanolu oraz nieco mniejszą instalacja wytwarzania wodoru. Natomiast większym ryzykiem obarczone jest wytwarzanie paliw ciekłych z węgla, które może być opłacalne powyżej ceny 87 USD za baryłkę.

Kolejnym prelegentem był prof. dr hab. inż. Jerzy Bednarczyk z Poltegoru-Institut z Wrocławia. W referacie pt. „Koncepcja podziemnego i napowierzchniowego zgazowania węgla brunatnego” przedstawił koncepcję zgazowania wybranych polskich złóż węgla brunatnego. Zauważył jednak, że najprawdopodobniej technologia ta ma ograniczoną wydajność, która nie zapewni niezbędnej ilości gazu dla elektrowni o mocy nawet 100 MW. Zaproponował także realizację projektu badawczego dotyczącego badań i budowy pilotażowej instalacji zgazowania węgla brunatnego. Okres realizacji tego projektu obejmował by lata 2008–2017.

Następnie głos zabrali przedstawiciele Wydziału Wiernictwa, Nafty i Gazu AGH w Krakowie. prof. dr hab. inż. Andrzej Gonet oraz dr hab. inż. Stanisław Nagy prof. AGH, którzy wygłosili referat pt. „Technologie wiernicze



„Zgazowanie węgla powinno być kierunkiem rozwoju naszej nauki” – mówił prof. Maciej Nowicki – Minister Środowiska

w górnictwie węgla i eksploatacji metanu z pokładów węgla”. Nakreślili oni problem eksploatacji metanu z pokładów węgla i stwierdzili, że pomimo znaczących zasobów metanu w polskich pokładach węgla, jego produkcja i wykorzystanie są nieporównywalnie małe w stosunku do możliwości. Dlatego też trzeba zrobić wszystko aby te zasoby także wykorzystać.

Kolejnym prelegentem był prof. dr hab. inż. Marek Nieć z AGH w Krakowie. W swoim wystąpieniu pt. „Uwarunkowania geologiczne eksploatacji otworowej” podkreślił, że złoża dostępne dla eksploatacji odkrywkowej nie powinny być przeznaczane do podziemnej gazyfikacji. W drodze badań geologicznych należałoby określić parametry geologiczne złóż przeznaczonych do gazyfikacji, które powinny być znacznie dokładniej rozpoznane niż w przypadku eksploatacji odkrywkowej. Zgodził się z nim dr Jacek Kasiński z PIG w Warszawie, który przedstawił drugą część wystąpienia pt. „Przydatność polskich złóż węgla brunatnego dla podziemnego zgazowania”. Zestawił on poszczególne złoża, które według wstępnych kryteriów bilansowości mogły być przeznaczone do podziemnej gazyfikacji. Wymienił takie złoża węgla brunatnego jak: „Ścinawa-Głogów”, „Rogóżno”, „Kamieńsk” i „Turów”.

Następnie referat pt. „Węgiel jako paliwo dla ogniw paliwowych” wygłosił prof. dr hab. inż. Piotr Tomczyk z AGH Kraków. Przedstawił on krótki przegląd stosowanych na świecie ogniw paliwowych i wskazał w których z nich można ewentualnie zastosować gaz syntezowy pochodzący ze zgazowania

węgla. W większości stosowanych ogniw paliwowych źródłem energii jest gaz ziemny. Jednak obecnie rośnie zainteresowanie ogniwami z utlenianiem węgla, które jednak na obecnym etapie są w fazie badań.

Kolejny referat wygłosił David Hunt z GE Company. W swoim wystąpieniu skupił się on na stosowanych obecnie w General Electric instalacjach naziemnych zgazowania węgla, których działa obecnie 63, w tym 31 Chinach, 21 w USA, 7 w Niemczech. Produkują one ponad 5 mld m³ syngazu rocznie. Wskazał także zalety elektrowni IGCC wykorzystujących zgazowanie węgla do

produkcji energii elektrycznej oraz ich wyższość nad elektrowniami na parametry nadkrytyczne pary.

Na zakończenie przedstawiciele Grupy Lotos SA: mgr inż. Wojciech Blew i mgr inż. Jerzy Domżański, przedstawili referat pt. „Możliwości realizacji CCS w Grupie Lotos z wykorzystaniem złóż ropy naftowej na Bałtyku”. Przemysł naftowy również jest emitentem znacznych ilości CO₂ do atmosfery. Dlatego też istnieje konieczność składowania wychwyconego dwutlenku węgla w wyeksploatowanych złożach gazu ziemnego na Morzu Bałtyckim. Dodatkowo można przez to zwiększyć intensyfikację wydobycia gazu ziemnego.

Po części referatowej nastąpiła gorąca dyskusja dotycząca technologii zgazowania węgla i perspektyw zastosowania tej metody na skalę przemysłową. Jako pierwszy w dyskusji głos zabrał Minister Środowiska prof. Maciej Nowicki. Podkreślił on, że w Polsce mamy duże doświadczenie w tym zakresie oraz, że powyższa tematyka powinna być kierunkiem rozwoju polskiej nauki. Zapewnił, że postara się o znalezienie większych pieniędzy na prace badawcze w tej dziedzinie. Zaznaczył jednak, że powinniśmy nawiązywać szerszą współpracę z ośrodkami zagranicznymi, które również pracują nad tymi technologiami. Przyznał także, że dzięki tej konferencji nabrał przekonania, że podziemne zgazowanie węgla będzie możliwe tylko w formie indywidualnego podejścia do danego złoża, które trzeba starannie przebadać. O zwiększenie funduszy na badania nad



„Międzynarodowy kryzys gazowy wyraźnie pokazuje, jak bardzo potrzebne są dzisiaj nowe technologie produkcji energii, takie jak zgazowywanie węgla” – powiedział Wicepremier, Minister Gospodarki Waldemar Pawlak

tymi technologiami zaapelował także poseł Adam Gawęda z sejmowej Komisji Gospodarki. Z kolei Mariusz-Orion Jędrysek reprezentujący Europejski Instytut Technologiczny i Uniwersytet Wrocławski zaapelował o współpracę między różnymi ośrodkami w celu opracowania metod zgazowania węgla. Przypomniał także, że we Wrocławiu prowadzone są także prace na biologicznym procesowaniu węgla. W dyskusji można było także usłyszeć głos prof. Bronisław Barchańskiego z AGH w Krakowie, który stwierdził że technologie podziemnej gazyfikacji węgla są dopiero na etapie badań koncepcyjnych, a do ich przemysłowego wdrożenia jeszcze bardzo długa droga. W tym czasie nie możemy zapominać, że skądś energię musimy czerpać. Głos zabrał także Herbert Wirth wiceprezes KGHM Polska Miedź SA, który zauważył, że aby wdrożyć te technologie konieczne będzie tak naprawdę uzyskanie zgody wójtów ponieważ to oni na dzień dzisiejszy kształtują polską politykę energetyczną poprzez uchwalanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Podobny pogląd wyraził prezes PGE KWB Bełchatów SA Jacek Kaczorowski, który stwierdził, że wszystkie nowe technologie mogą w ogóle nie zostać wdrożone z uwagi na zabudowę infrastrukturalną naszych złóż węgla. Poparł go prof. Marek Nieć z AGH Kraków, który stwierdził, że należy doprecyzować formę ochrony złóż w Prawie Ochrony Środowiska. Ważnym głosem w dyskusji były także słowa Aureliusza Miklaszewskiego – wiceprezesa Polskiego Klubu Ekologicznego, który mówił o konieczności oszczędności energii i zwiększeniu udziału OZE w bilansie energetycznym Polski. Zaznaczył jednak, że nasze złoża węgla powinny być dalej

wykorzystywane i pod żadnym pozorem nie powinniśmy od tego surowca odchodzić. Z kolei prof. Aleksander Karcz z AGH w Krakowie przedstawił pogląd, że zgazowanie podziemne węgla to jeszcze odległa przyszłość. W pierwszym

większym stopniu kształtowała opinię publiczną. Zdaniem Ministra Gospodarki, dzięki bogatym złożom węgla oraz wykwalifikowanej kadrze naukowej, Polska może stać się w Europie liderem rozwoju innowacyjnych technologii węglowych.



W konferencji udział wzięło ponad 140 uczestników z całej Polski

rządzie powinniśmy doprowadzić do budowy naziemnej instalacji zgazowania węgla w jednych z naszych zakładów chemicznych, a następnie na jej bazie dopracowywać podziemne zgazowanie. Również o konieczności wykorzystania metanu w pierwszym rządzie opowiedział się prof. Andrzej Gonet z AGH Kraków jako technologii dojrzałej i możliwej do zastosowania w ciągu najbliższych paru lat.

Na zakończenie dyskusji głos zabrał wicepremier i Minister Gospodarki Waldemar Pawlak, który podziękował organizatorom konferencji oraz przedstawił nadzieję, aby to polska nauka

Konferencję podsumował Rektor AGH prof. Antoni Tajduś w następujących punktach:

1. Znamy historię tych technologii.
2. Mamy wiedzę geologiczną i technologiczną o tych procesach.
3. Mamy potencjał naukowy.
4. Mamy doświadczenie.
5. Mamy złoża węgla.
6. Mamy poparcie rządzących.
7. Mamy znaleźć finansowanie.
8. Mamy dużo do zrobienia!

opracował:
mgr inż. Maciej Zajączkowski

Nowa oferta AGH dla Śląska

11 lutego 2009 roku w Urzędzie Miasta Ruda Śląska odbyło się uroczyste podpisanie aneksu do porozumienia o współpracy między Miastem Ruda Śląska a Akademią Górniczo-Hutniczą im. Stanisława Staszica w Krakowie. W imieniu Akademii aneks podpisał rektor AGH prof. Antoni Tajduś oraz dziekani Wydziałów: Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska – prof. Marian Mazur i Wiertnictwa, Nafty i Gazu – prof. Andrzej Gonet. W imieniu Miasta Ruda Śląska aneks podpisał Prezydent Andrzej Stania. Dzięki podpisanemu aneksowi uruchomione zostaną dwa nowe kierunki studiów niestacjonarnych I stopnia

w Zamiejscowym Ośrodku Dydaktycznym AGH w Rudzie Śląskiej.

- AGH powstała po to, aby służyć Śląskowi. Chcemy zaoferować te kierunki, które nie są realizowane przez uczelnie na Śląsku. Specjaliści związani z wiertnictwem i geoinżynierią są obecnie bardzo poszukiwani na rynku pracy, te specjalności to specjalności XXI wieku – powiedział Antoni Tajduś, rektor AGH.
- Potrzeby edukacyjne metropolii są ogromne, zapotrzebowanie na te kierunki jest coraz większe. Studenci potwierdzili słuszność decyzji, którą podjęliśmy kilka lat temu, uruchamiając

zamiejscowy ośrodek AGH w naszym mieście – powiedział Andrzej Stania

Dotychczas studenci w Ośrodku Zamiejscowym AGH w Rudzie Śląskiej mogli kształcić się na kierunku Geodezja i Kartografia na Wydziale Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska. Od semestru zimowego w roku akademickim 2009/2010 uczelnia rozszerzy swoją ofertę o kierunek Inżynieria Środowiska na Wydziale Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska oraz Górnictwo i Geologia na Wydziale Wiertnictwa, Nafty i Gazu.

Jan Macuda
Tomasz Lipecki

Likwidacja i rewitalizacja obszarów pogórnicznych

W dniach 28–30 stycznia 2009, odbyły się polsko-niemieckie warsztaty „Likwidacja i rewitalizacja obszarów pogórnicznych”. Warsztaty te były efektem podpisanego w dniu 12 grudnia 2008, porozumienia o współpracy z niemiecką firmą LMBV international i Wydziałem Górnictwa i Geoinżynierii AGH. Celem warsztatów było wzajemnie zapoznanie się z doświadczeniami obydwu instytucji w zakresie likwidacji i rewitalizacji kopalń, wizyta w KWB Belchatów oraz nakreślenie planów współpracy na przyszłość.

pogórnicznych i przemysłowych przedstawiła dr inż. Anna Ostręga. Kolejną prezentacją dr inż. Anny Ostręgi dotyczyła natomiast problematyki likwidacji i rewitalizacji kopalń w górnictwie surowców chemicznych, metalicznych i skalnych.

Profesor Zbigniew Kasztelewicz przedstawił perspektywy rozwoju górnictwa węgla brunatnego w Polsce w kontekście przyszłego powstawania terenów poeksploatacyjnych wymagających rekultywacji i ponownego

Zapadliska takie mogą pojawić się nawet kilkadziesiąt czy więcej lat po likwidacji szybu. Dlatego – jak podkreślał profesor Piotr Czaja – tak ważne jest staranne zaplanowanie i wykonanie likwidacji tego typu obiektów w zamykanych kopalniach.

W drugiej części spotkania głos zabrali przedstawiciele LMBV international. Doktor Hans-Dieter Meyer zaprezentował historię i doświadczenia firmy LMBV international w zakresie rekultywacji i zagospodarowaniu terenów po eksploatacji węgla brunatnego, soli kamiennej, uranu i rud metali na obszarze Zagłębia Łużyckiego i Niemiec środkowych. Należy podkreślić, że ogromne środki, jakie Republika Federalna włożyła w nadanie lub przywrócenie wartości użytkowej tym terenom, przyniosły wspaniałe efekty, mimo czasem trudnych warunków naturalnych. Drugi z prelegentów strony niemieckiej – Rolf Schlottmann – szczegółowo omówił proces planowania i realizowania rekultywacji w kontekście przepisów niemieckiego prawa górniczego i wodnego. Objęte ścisłą kontrolą środki publiczne przeznaczone na rekultywację terenów poeksploatacyjnych zostały w kolejnych etapach – od wstępnych szacunków aż po realizację najlepszych projektów inżynierskich – przeznaczone na stworzenie wielu atrakcyjnych turystycznie i przyrodniczo obiektów, takich jak na przykład ogromna sieć zbiorników wodnych połączonych kanałami.

Pierwszy dzień warsztatów zakończył się ożywioną dyskusją na temat wspólnych doświadczeń związanych z likwidacją, rekultywacją i zagospodarowaniem terenów poeksploatacyjnych oraz deklaracją nawiązania ściślejszej współpracy, w tym również przy realizacji projektów współfinansowanych przez Unię Europejską.

Drugi dzień warsztatów miał miejsce w Kopalni Węgla Brunatnego Belchatów. Kopalnię reprezentowali m.in. mgr inż. Leszek Tlalka – Dyrektor ds. Integracji i Rozwoju, mgr inż. Stanisław Organiściak – Naczelnny Inżynier Górniczy i mgr inż. Tadeusz Jabłoński – Kierownik Działu Robót Górniczych. Po prezentacji zagadnień związanych z przedsięwzięciami środowiskowymi, w tym rekultywacją obszarów pogórnicznych Kopalni Belchatów miała miejsce prezentacja zrealizowanych przedsięwzięć na terenie Łużyckiego Zagłębia Węglowego pokazana przez przedstawiciela firmy LMBV international.

Druga część wizyty w KWB Belchatów to zapoznanie się z odkrywkami Kopalni oraz terenami rekultywowanymi, w tym pobyt na Górze



foto: S. Cygan

Uczestnicy warsztatów podczas obrad

W spotkaniu ze strony niemieckiej wzięli udział: Prezes LMBV international Dr Hans-Dieter Meyer oraz zarządzający projektami Jan Masnica, Jörg Schlenstedt, Rolf Schlottmann i Peter Denke. Natomiast stroną polską reprezentowali związani z Wydziałem Górnictwa i Geoinżynierii: Dziekan Wydziału dr hab. inż. prof. AGH Piotr Czaja, Orodzian ds. Nauki, Finansów i Rozwoju dr hab. inż. Marek Cała, Zastępca Kierownika ds. naukowo-badawczych Katedry Górnictwa Odkrywkowego dr hab. inż. prof. AGH Zbigniew Kasztelewicz, dr inż. Anna Ostręga, dr inż. Marcin Chodak, dr inż. Krzysztof Polak oraz studenci: Sylwia Cygan i mgr inż. Szymon Sypniowski.

Po powitaniu uczestników i otwarciu spotkania przez prodziekana Marka Całę, jako pierwsza doświadczenia i osiągnięcia AGH w zakresie prac badawczych i projektowych, a także metodologii likwidacji i rewitalizacji obszarów

zagospodarowania. Prezentacja zawierała również przegląd prac rewitalizacyjnych jakie zrealizowane zostały w polskim górnictwie węgla brunatnego. Podkreślono, że będąca liderem w tym zakresie Kopalnia Konin w ciągu swojego istnienia zrehabilitowała już około 8000 ha, a cała branża ponad 17 000 ha. Wprowadzeniem do kolejnego dnia warsztatów było przedstawienie zagadnień i problemów dotyczących przyszłej likwidacji i rewitalizacji KWB Belchatów.

O sposobach rekultywacji terenów poeksploatacyjnych górnictwa węgla kamiennego oraz niebezpieczeństwach wiążących się z nieprawidłowym wykonaniem likwidacji wyrobisk pogórnicznych, mówił w swojej prezentacji profesor Piotr Czaja. Uczestnikom spotkania szczególnie mocno zapadły w pamięć obrazy zapadlisk po dawnych szybach kopalń węgla kamiennego.

Kamieńsk i zwiedzanie czynnej nartostrady.

W ostatnim dniu miało miejsce podsumowanie warsztatów. Zarówno przedstawiciele firmy LMBV international jak i Wydziału Górnictwa i Geoinżynierii AGH wyrazili zasadność ich zorganizowania. Każda bowiem ze stron ma znaczące doświadczenia i zasób wiedzy, a równocześnie jest jeszcze sporo do zrobienia w dziedzinie likwidacji i rewitalizacji kopalń. Poczyniono ustalenia na przyszłość dotyczące współpracy w ramach kształcenia studentów oraz realizacji projektów.

✉ Anna Ostręga
Szymon Sypniowski



for. A. Ostręga

Podsumowanie warsztatów

Obrady Klastra Czystej Energii w AGH

W dniu 4 lutego 2009, w AGH, odbyło się zebranie Rady Partnerów Małopolsko-Podkarpackiego Klastra Czystej Energii. Plan zebrania przewidywał m.in. sprawozdanie przewodniczącego z działalności Klastra w okresie od 26 września 2006 do 23 stycznia 2009 oraz wybór przewodniczącego Rady Partnerów, wiceprzewodniczących i sekretarza. W zebraniu wzięł udział rektor AGH prof. Antoni Tajduś oraz prof. Kazimierz Jeleń.

Sprawozdanie z działalności Klastra, opracowane na podstawie Raportu przygotowanego przez przewodniczącego Zespołu Sterującego Klastra prof. Ireneusza Solińskiego, przedstawił wiceprzewodniczący rady prof. Jacek Kluska, Prorektor Politechniki Rzeszowskiej. W sprawozdaniu przedstawiono zaangażowanie Zespołu Sterującego i Zespołu Organizacyjnego w kilku obszarach działalności:

- w obszarze badań naukowych: opracowany został sektorowy program badawczy klastra oraz baza projektów, opracowano i zgłoszono do finansowania 5 projektów w tym 1 do 7 Programu Ramowego Unii Europejskiej,
- w obszarze współpracy między partnerami klastra i innymi instytucjami: rozszerzono współpracę na MŚP, przyjęto w poczet partnerów klastra 10 małych i średnich przedsiębiorstw, obecnie w klastrze jest zaangażowanych 39 instytucji, spośród których jest 12 uczelni, szkół wyższych, instytutów naukowych PAN i JBR, 25 przedsiębiorstw i 2 jednostki samorządowe tj. Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego i Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego,
- w obszarze edukacji i szkoleń: współorganizacja studiów

- podyplomowych z zakresu efektywności energetycznej wykorzystania energii,
- w zakresie informacji i promocji klastra i czystej energii: interaktywna strona internetowa www.klastrer.agh.edu.pl oraz email: klastrer@agh.edu.pl i logo klastra,
- w zakresie współpracy zagranicznej: podjęto współpracę z 8 instytucjami zagranicznymi,
- w zakresie organizacji konferencji: zorganizowano 5 konferencji, seminariów i warsztatów.

W dyskusji zwrócono uwagę na duże zaangażowanie w działalność klastra zespołu kierowanego przez prof. Ireneusza Solińskiego oraz imponujący dorobek klastra.

Na zebraniu dokonano również wyboru władz rady partnerów na okres 2 lat:

- przewodniczącym został prof. Jan Kazior, prorektor Politechniki Krakowskiej,
- wiceprzewodniczącymi zostali: prof. Jacek Kluska, prorektor Politechniki Rzeszowskiej i Janusz Tchórz, dyrektor w Południowym Koncernie Energetycznym,
- sekretarzem została dr inż. Ewa Bańka-Feuer z Instytutu Nafty i Gazu.

W konkluzji stwierdzono, iż pomimo imponującego dorobku klastra, w najbliższym czasie należy podjąć szerszą współpracę z urzędami marszałkowskimi obu województw, a także zintensyfikować działania w zakresie kreowania projektów innowacyjnych technologii w obszarze czystej energii.

✉ Ireneusz Soliński



for. ZS

Sukces metodyki z AGH

Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej we współpracy w Ministerstwem Gospodarki, Ministerstwem Zdrowia, Ministerstwem Edukacji Narodowej, Ministerstwem Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Federacją Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych – NOT, Państwową Inspekcją Pracy i innymi organizacjami, organizuje corocznie „Ogólnopolski Konkurs Poprawy Warunków Pracy”.

Celem Konkursu jest inspirowanie i upowszechnianie prac naukowo-badawczych oraz rozwiązań organizacyjnych i technicznych prowadzących do poprawy warunków pracy, jej bezpieczeństwa oraz ochrony człowieka w środowisku pracy – możliwie w największej liczbie zakładów i dla jak największej liczby pracowników – przez udoskonalenie stosowanych lub wprowadzanie nowych metod oceny zagrożeń i ryzyka zawodowego, nowych konstrukcji, technologii, urządzeń i materiałów.



foto. autora

Pamiętkowe zdjęcie po wręczeniu dyplomów na posiedzeniu Rady Ochrony Pracy przy Sejmie RP w dniu 2 grudnia 2008 r. w Sali Kolumnowej Sejmu RP. Od lewej: Radosław Mleczko – Podsekretarz Stanu w Ministerstwie Pracy i Polityki Społecznej, Izabela Katarzyna Mrzygłocka – Przewodnicząca Rady Ochrony Pracy przy Sejmie RP, Stefan Niesiołowski – Wicemarszałek Sejmu RP, autorzy nagrodzonego rozwiązania: Józef Hansel, Agnieszka Wcisło, Bogusław Chrószcz, Józef Koczwara, Adam Zygmunt

Na XXXVI edycję Konkursu nadesłano 82 prace, w tym z Akademii Górniczo-Hutniczej, rozwiązanie pt. „**Metodyka ograniczania zagrożeń wypadkowych w szybach górniczych**”.

W grudniu 2008, Minister Pracy i Polityki Społecznej na wniosek sądu konkursowego przyznał opracowanemu w AGH rozwiązaniu, **nagrodę I stopnia w kategorii prace naukowo-badawcze z dziedziny bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii, służące poprawie warunków pracy mające zastosowanie w praktyce**.

Autorami nagrodzonej metodyki są:

- prof. dr hab. inż. Józef Hansel (kierownik Zespołu) – Akademia Górniczo-Hutnicza,
- dr inż. Bogusław Chrószcz – Katowicki Holding Węglowy SA, KWK „Wieczorek” w Katowicach,
- mgr inż. Józef Koczwara – Wyższy Urząd Górniczy w Katowicach,

- dr inż. Agnieszka Wcisło – Wyższa Szkoła Zarządzania i Bankowości w Krakowie,
- dr inż. Rafał Wcisło – Akademia Górniczo-Hutnicza,
- dr inż. Adam Zygmunt – Urząd Górniczy do Badań Kontrolnych Urzędów Energomechanicznych w Katowicach.

Na nagrodzoną metodykę składają się:

- jednolity w skali kraju system zarządzania bezpieczeństwem górniczych wyciągów szybowych pracujących w polskich kopalniach,
- komputerowy system wspomagający zarządzanie bezpieczeństwem górniczych wyciągów szybowych wraz z bazami danych o eksploatowanych w Polsce górniczych wyciągach szybowych i innych zasobach ww. systemu,
- wybrane metody i środki techniczne poprawiające bezpieczeństwo górniczych wyciągów szybowych,
- metodyka kształtowania ryzyka zawodowego osób obsługujących systemy maszynowe transportu pionowego,
- system kształcenia i doskonalenia zawodowego osób zajmujących się projektowaniem, budową i eksploatacją w tym diagnozowaniem górniczych wyciągów szybowych.

Punktem wyjścia opracowanej metodyki było przeświadczenie jej autorów, że należy podjąć systemowe działania zmierzające do istotnego ograniczenia zagrożeń wypadkowych w szybach górniczych.

Z przeprowadzonych analiz i ocen ryzyka zawodowego osób obsługujących górnicze wyciągi szybu wynikało bowiem, że w latach 1990–2002 podczas napraw, wymian, remontów, diagnozowania i innych „robotów szybowych” zaistniało 40 wypadków śmiertelnych i 34 wypadki ciężkie. Liczba wypadków lekkich w tym samym okresie była kilkadziesiąt razy większa. Udział wypadków śmiertelnych w czasie procesów obsługiwanego górniczych wyciągów szybowych wynosił w tych latach około 10% wszystkich wypadków śmiertelnych, które zaistniały w tym okresie w polskich kopalniach – mimo że robotami szybowymi zajmuje się około 6% pracowników zatrudnionych w kopalniach podziemnych.

Obliczona wartość ryzyka utraty życia w ciągu roku, osób obsługujących górnicze wyciągi szybowe, była wielokrotnie większa od ryzyka zawodowego osób obsługujących maszyny i urządzenia pracujące w innych działach przemysłu.

Opracowana i wdrożona metodyka jest między innymi wynikiem zakończonych 2. projektów badawczych (własnych) – wykonanych pod moim kierunkiem – finansowanych z budżetu państwa tj.: Nr 8T12 024 20 pt. „Budowa systemu zarządzania bezpieczeństwem górniczych wyciągów szybowych”, który został zakończony w 2003 roku, Nr 4T12 018 29 pt. „Opracowanie metodyki kształtowania bezpieczeństwa transportu pionowego w polskich kopalniach węgla kamiennego”, który został zakończony w listopadzie w 2007 roku, oraz 3. prac doktorskich obronionych na Wydziale Inżynierii Mechanicznej i Robotyki AGH. Są to prace doktorskie:

- dr inż. Agnieszki Wcisło pt. „Budowa krajowego systemu bezpieczeństwa wybranych obiektów technicznych i podstawy zarządzania tym systemem”, która została obroniona w 2000,
- dr inż. Adama Zygmunta pt. „Budowa systemu zarządzania bezpieczeństwem górniczych wyciągów szybowych”, która została obroniona w 2004,
- dr inż. Bogusława Chrószcza pt. „Analiza i ocena ryzyka zawodowego osób obsługujących systemy maszynowe transportu pionowego w polskich kopalniach węgla kamiennego”, która została obroniona w 2008 roku.

Poszczególne elementy opisywanej metodyki są chronione rozwiązaniami typu know-how i patentami Akademii Górniczo-Hutniczej w tym między innymi:

- „Komputerowy system wspomagający zarządzanie bezpieczeństwem górniczych wyciągów szybowych”, został zgłoszony do ochrony przez Katedrę Transportu Linowego w Dziale Wdrożeń, Licencji, Patentów i Eksportu w dniu 22 marca 2004 i został zarejestrowany pod numerem RN-wlp-1/81/2004,
- „Metodyka kształtowania ryzyka zawodowego osób obsługujących systemy maszynowe transportu pionowego (SMTP)”, została zgłoszona do ochrony przez Katedrę Transportu Linowego w Centrum Transferu Technologii AGH i została zarejestrowana w 2007 roku pod numerem CTT-tt/know-how/1/2007,
- „Bazy danych systemu zarządzania bezpieczeństwem górniczych wyciągów szybowych”, zostały zarejestrowane w 2008, pod numerem CTT-tt/know-how/2/2008,
- „Wybrane metody i środki techniczne poprawiające bezpieczeństwo górniczych wyciągów szybowych” są związane z bardzo bogatym dorobkiem wynalazczym

pracowników Katedry Transportu Linowego. Chroni je około 30 patentów krajowych i zagranicznych do których prawa własności ma Akademia Górniczo-Hutnicza.

Wdrażanie opracowanej metodyki w polskim górnictwie już przyczyniło się do:

- ograniczenia zagrożeń wypadkowych górników transportowanych w szybach z jazdą ludzi,
- poprawy warunków pracy i ograniczenia zagrożeń wypadkowych pracowników obsługujących górnicze wyciągi w szybach z jazdą ludzi i bez jazdy ludzi,
- obniżania kosztów budowy, modernizacji i eksploatacji górniczych wyciągów szybowych.

W procesie wdrażania opracowanej metodyki oczywiście są przestrzegane wszystkie prawa własności Akademii Górniczo-Hutniczej – jako właściciela rozwiązań typu know-how i patentów – jak również prawa osobiste twórców chronionych rozwiązań.

✉ **Józef Hansel**

Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki, Katedra Transportu Linowego

Równy Status

Europejskie Warsztaty „Promowanie Gender Mainstreaming w Europie Środkowej i Wschodniej”

W dniach 8–9 grudnia 2008 odbyły się w AGH, Europejskie Warsztaty pt: „Promoting on Gender Mainstreaming in Central and Eastern Europe”. Organizatorem imprezy była Virtual Integrated Unit on Gender Mainstreaming (VIU-GM), jednostka funkcjonująca w ramach Sieci Doskonałości Complex Metallic Alloys, działającej w ramach 6 Programu Ramowego finansowanego przez Komisję Europejską. Jednostką, która ma swoją siedzibę w naszej Uczelni, od początku istnienia kieruje pani prof. Aleksandra Czyska-Filemonowicz (WIMIIP).

Tematem Warsztatów, w których uczestniczyło ponad 30 osób, była sytuacja kobiet naukowców głównie w krajach, które ostatnio przystąpiły do Unii Europejskiej. Uczestnicy wysłuchali 12 wykładów i prezentacji dotyczących sytuacji kobiet w nauce min. w krajach bałtyckich, na Węgrzech, w Rumunii, Niemczech, Szwajcarii i Polsce. Z przedstawionych podczas spotkania raportów Komisji Europejskiej, goście mieli też okazję dowiedzieć się o problematyce kobiet w nauce w całym regionie Europy Środkowej i Wschodniej. Bardzo interesujące okazały się również informacje o Europejskiej Platformie Kobiet Naukowców (European Platform of Women Scientists, EPWS), Femmes et Sciences, polityce Komisji Europejskiej wobec równości płci w świecie naukowym, oraz metody promowania nauk ścisłych wśród dziewcząt. Uczestnicy warsztatów zgodzili się, że problematyka równego traktowania kobiet i mężczyzn w nauce jest w naszej części Europy tematem nowym, ale i bardzo pożądanym z racji istnienia ogromnych dysproporcji w zatrudnieniu. Bardzo ważne jest także uzmysłowienie problemów kobiet w godzeniu kariery naukowej z życiem prywatnym i stworzenie kobietom-naukowcom warunków umożliwiających pogodzenie obu sfer życia.

VIU-GM była już w poprzednich latach organizatorem warsztatów dotyczących problematyki gender mainstreaming. W czerwcu 2006, AGH była gospodarzem warsztatów, które dotyczyły kobiet w inżynierii materiałowej. W marcu 2007, odbyły się w Marsylii we Francji warsztaty poświęcone tematyce godzenia życia prywatnego z karierą naukową.



for. S. Malik

Uczestnicy Europejskich Warsztatów „Promoting Gender Mainstreaming in Central and Eastern Europe”

VIU-GM organizuje wiele przedsięwzięć w ramach sieci CMA mających na celu wyrównywanie szans kobiet w karierze naukowej. Corocznie ogłasza konkurs tzw. Call for Promotional Lecture umożliwiający młodym kobietom wyjazd naukowy i wygłoszenie wykładu w przez nią wybranej instytucji naukowej; tzw. Short-term missions and laboratory visits polegające na sfinansowaniu młodym naukowcom krótkiego wyjazdu naukowo-badawczego. VIU-GM zorganizowała program mentoringu; kurs dla młodych naukowców dotyczący planowania kariery naukowej, akcje promujące nauki techniczne wśród dziewcząt i zachęcające je do studiowania nauk ścisłych, itd.

Więcej informacji na temat działalności VIU-GM oraz program i materiały konferencyjne Warsztatów są dostępne na stronie internetowej CMA-NoE: www.cma-ecnoe.net.

Sieć Doskonałości CMA-NoE, w skład której wchodzi Akademia Górniczo-Hutnicza wraz z 20 innymi ośrodkami akademickimi i badawczymi z 12 krajów europejskich, została utworzona w 2005, w celu stworzenia ogólnoeuropejskiej struktury kluczowych instytucji zajmujących się nowoczesnymi materiałami metalowymi. Celem działania sieci jest praca nad uzyskaniem nowych materiałów (stopów CMA) oraz ich zastosowanie w najnowszych technologiach z korzyścią dla gospodarki europejskiej, rozszerzenie umiejętności badawczych i technologicznych Sieci oraz zajęcie pozycji lidera na świecie.

✉ opracowała: dr Agnieszka Snyder, VIU-GM

Energetyka – pierwsi absolwenci

W ostatni piątek stycznia br. odbyła się historyczna dla Międzywydziałowej Szkoły Energetyki (MSE) uroczystość wręczenia dyplomów ukończenia studiów pierwszym absolwentom kierunku Energetyka. Absolwentów zaszczylił swoją obecnością rektor prof. Antoni Tajduś. Na uroczystość przybyli dziekani wydziałów tworzących MSE, członkowie Rady Programowej, promotorzy prac i oczywiście bohaterowie tego dnia – absolwenci wraz z osobami towarzyszącymi.

Uroczystość otworzył Kierownik Międzywydziałowej Szkoły Energetyki – prof. Stanisław Gumuła. Wiele ciepłych słów, zgromadzeni na uroczystości, usłyszeli od Rektora, który w swoim wystąpieniu podkreślał, jak ważnym, przyszłościowym i atrakcyjnym na rynku pracy kierunkiem jest energetyka. – „Jesteście busołą dla przyszłych studentów tego kierunku” – zwracał się do pierwszych absolwentów, życząc im

dalszych sukcesów naukowych i zawodowych i osobistych. Prodziekan dr Leszek Kurcz życzył młodym energetykom wielu sukcesów i satysfakcji. Życzył im także aby za jakieś ćwierć wieku mogli, w tej samej auli AGH, uczestniczyć, jako osoby towarzyszące w uroczystości wręczenia dyplomów swoim dzieciom, które ukończą kierunek studiów energetyka. W podniosłej ale bardzo bezpośredniej atmosferze, rektor w asyście dziekanów, dokonali wręczenia dyplomów i pamiątkowych symboli uczelni absolwentom pięciu specjalności: Ciepłownictwo i Klimatyzacja, Systemy, Maszyny i Urządzenia Energetyczne, Systemy Sterowania i Zarządzania w Elektroenergetyce, Zaawansowane Technologie Energetyczne, Zrównoważony Rozwój Energetyki.

Kierunek studiów Energetyka uruchomiony został w kwietniu 2003 roku przez powołanie w AGH

Międzywydziałowej Szkoły Energetyki. MSE powołano dzięki staraniom grupy pracowników AGH zajmujących się problemami energetyki przy aktywnym wsparciu ówczesnego prorektora, a obecnie rektora prof. A. Tajdusia. Kierunek utworzono w wyniku współpracy 7 wydziałów AGH: Górnictwa i Geoinżynierii; Metalurgii i Inżynierii Materiałowej (obecnie IMiIP); Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Elektroniki; Inżynierii Mechanicznej i Robotyki; Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska; Paliw i Energii (obecnie EiP); Fizyki i Techniki Jądrowej (obecnie FiIS), które „delegowały” swoich pracowników do Rady Programowej (Rady Wydziału) MSE. Pierwszym Kierownikiem (dziekanem) MSE został prof. Stanisław Słupek. Organizacja MSE była bardzo „gorącym czasem” – w ciągu jednej czerwcowej nocy 2003 roku zorganizowano sekretariat (dziekanat),



stronę internetową, logo wydziału i przygotowano informację o studiach potrzebną do rekrutacji, na powołany kilka godzin wcześniej, stosownym zarządzeniem ministra, kierunek studiów energetyka – wspominają mgr inż. Małgorzata Kot kierownik sekretariatu, dr inż. Leszek Kurcz, zastępca kierownika (prodziekan) i dr inż. Andrzej Goldasz, pierwszy opiekun studentów MSE.

Po nagłej śmierci prof. Słupka obowiązki kierownika pełnił dr inż. Leszek Kurcz, a następnie prof. Stanisław Gumuła. W historii MSE wszystko było pierwsze: pierwsza komisja rekrutacyjna i pierwsza rekrutacja, pierwsza inauguracja roku akademickiego, pierwsze sukcesy w nauce i wyróżnienia, ale również i pierwsze problemy studentów. Powstała pierwsza i chyba jak dotąd jedyna w AGH, Rada Studentów, działająca z sukcesami na rzecz integracji studentów, ale także na rzecz wydziału i uczelni. Były także pierwszy rajd i pierwszy bal energetyka, pierwsze sukcesy sportowe. Były także pierwsze miłości, małżeństwa i dzieci. Nawet nie zauważyliśmy jak czas szybko biegnie

i doczekaliśmy się pierwszego absolwenta. W dniu 17 czerwca 2008, jako pierwszy zdał egzamin dyplomowy, kolega i już dzisiaj mgr inż. Paweł Wajs.

Powoli staliśmy się normalną jednostką organizacyjną uczelni, prowadzącą dydaktykę na wysokim poziomie, dającą swoim studentom także możliwość atrakcyjnych studiów w ramach kierunków zamawianych, czy studiów na uczelniach zagranicznych. Dzisiaj na kierunku Energetyka studiuje ponad 600 koleżanek i kolegów i właśnie dzisiaj mieliśmy pewnie już ostatnie „pierwsze” wręczenie dyplomów.

Krótkie podsumowanie pięciu lat studiowania, oraz podziękowania za pomoc i możliwość tworzenia części historii AGH, skierował pod adresem władz uczelni i wydziału, absolwent, dotychczasowy przewodniczący Rady Studentów MSE mgr inż. Krzysztof Szczęotka. Podziękował wszystkim, którzy na drodze zdobywania dyplomów służyli swoją radą, zaangażowaniem i pomocą, zwłaszcza kierownikom (dziekanom) Stanisławowi Gumule i Leszkowi Kurczowi oraz paniom mgr inż. Małgorzacie Kot

i mgr inż. Elżbiecie Goldasz, za pięcioletnią pomoc w rozwiązywaniu wszelkich problemów studentów związanych nie tylko z programem i tokiem studiów, ale również ze sprawami socjalnymi i życiowymi. W imieniu aktualnych studentów, podziękował starszym kolegom za „przetarcie szlaku do dyplomu” przedstawiciel Rady Studentów, Wojciech Sajdak, życząc im szczęścia i sukcesów.

Po części oficjalnej zgromadzeniu na uroczystości udali się do Klubu Profesora, na lampkę wina, gdzie byli już studenci, mogli znów się spotkać ze sobą i wymienić wspomnienia studenckie oraz już zdobyte, świeże doświadczenia zawodowe. Najczęściej dało się słyszeć pytania – „masz pracę?, gdzie pracujesz?” i odpowiedź – „oczywiście, mam, po tym kierunku nie ma problemu ze znalezieniem pracy”. Tak więc MSE i kierunek studiów Energetyka jest najlepszym dowodem na prawdziwość znanego już hasła, że dyplom AGH to – dyplom, który daje pracę.

✉ Wojciech Sajdak

Projekt INDECT

AGH koordynuje jeden z największych projektów UE — INDECT

AGH odniosła ogromny sukces w skali Unii Europejskiej. Projekt INDECT „Inteligentny system informacyjny wspierający obserwację, poszukiwanie i detekcję dla bezpieczeństwa obywateli w środowisku miejskim” opracowany przez prof. Andrzeja Dziecha z Katedry Telekomunikacji przy współpracy naukowców z Wydziału Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Elektroniki, zwyciężył w I konkursie 7 Ramowego Programu Unii Europejskiej w kategorii projektów zintegrowanych IP.

INDECT jest jednym z największych projektów badawczych Unii Europejskiej, w którym bierze udział 18 partnerów, w tym 15 partnerów z krajów UE. Całkowity budżet projektu wynosi 15 mln Euro. Po trwających ponad rok negocjacjach w grudniu ubiegłego roku został podpisany kontrakt pomiędzy AGH, a Komisją Europejską, na realizację projektu.

Pierwsze spotkanie wszystkich partnerów i uroczyste rozpoczęcie projektu odbyło się w dniach 22–23 stycznia 2009 w naszej uczelni. Koordynacja tak dużego projektu wymaga nie tylko dużego wysiłku, ale i doświadczenia w realizacji projektów

unijnych. Takie doświadczenie ma nie tylko kierownik projektu, prof. A. Dziech, ale także powołany przez niego zespół administrujący projektem z Katedry Telekomunikacji w składzie dr Mikołaj Leszczuk – administrator projektu i mgr Jan Derkacz – asystent koordynatora. Należy tutaj wspomnieć ich bardzo aktywną pracę na etapie przygotowania projektu i negocjacji.

Celem projektu jest opracowanie kompleksowego, zintegrowanego systemu informatycznego w celu redukcji poziomu przestępczości i zagrożeń w drodze ich przewidywania i detekcji przy użyciu ściśle naukowych metod i środków.

System wspierania bezpieczeństwa publicznego składa się z kilku podstawowych części. Elementy te odpowiadają za przepływ informacji. Są to moduły akwizycji, przechowywania oraz analizy danych. Końcowym ogniwem takiego systemu jest mechanizm powiadamiania służb porządku publicznego o potencjalnym lub zaistniałym zagrożeniu.

Za akwizycję danych odpowiadać będzie w projekcie sieć czujników. Czujniki te będą rejestrować takie zmienne jak obraz, dźwięk, temperaturę, obecność



Indect

niebezpiecznych związków chemicznych oraz przemieszczenie obiektów. Dane te, po przesłaniu przy użyciu dostępnego w danej lokalizacji łącza należy zachować oraz poddać analizie. Ręczna analiza danych pochodzących z sieci czujników na terenie miasta jest niemożliwa ze względu na ich ilość.

W ramach projektu powstaną algorytmy i systemy umożliwiające automatyczną analizę danych. Analiza ta będzie polegała nie tylko na detekcji przestępstw, agresji czy zagrożeń, ale również na zapobieganiu takim zdarzeniom przez ich przewidywanie i uprzednie powiadomienie odpowiednich służb.

Przedstawiony system, po wdrożeniu go w dużej skali sprawi, że praca służb odpowiedzialnych za nasze bezpieczeństwo stanie się wydajniejsza, a obywatele objęci parasolem takiego systemu będą bezpieczniejsi w swoich codziennych zajęciach.

✉ Michał Grega

UNESCO – AGH Workshop on Research and Education

W dniu 8 stycznia 2009, w AGH, odbyły się warsztaty pt.: UNESCO – AGH Workshop on Research and Education. Celem warsztatów była identyfikacja potrzeb i możliwości potencjalnych partnerów z wybranych krajów Azji (Kazachstan) i Afryki (Tanzania, Swaziland, Etiopia i Malawi) w zakresie edukacji i nauki. W spotkaniu uczestniczyli zaproszeni goście z Polskiego Komitetu ds. UNESCO z Sekretarzem Generalnym, Sławomirem Ratajskim, oraz Krystyna Urbańska i Grzegorz Waliński. Ze strony AGH gospodarzami warsztatów byli Prorektor ds. Współpracy i Rozwoju, prof. Jerzy Lis, oraz Prorektor ds. Kształcenia, prof. Zbigniew Kąkol.

Witając uczestników Warsztatów prorektor prof. J. Lis podziękował Sekretarzowi Generalnemu PK ds. UNESCO – S. Ratajskiemu, za wspieranie inicjatyw podejmowanych przez AGH w zakresie współpracy międzynarodowej w dziedzinie edukacji, nauki, kultury, informacji i komunikacji z krajami rozwijającymi się, zwłaszcza z obszarów Azji i Afryki, a następnie przedstawił potencjał naukowy i dydaktyczny AGH.

Sławomir Ratajski zaprezentował podstawowe obszary zainteresowania UNESCO. Przykładowo w dziedzinie edukacji PK ds. UNESCO realizuje program edukacji dla wszystkich szkół stowarzyszonych, współpracuje w zakresie szkolnictwa wyższego. W dziedzinie kultury działania komitetu koncentrują się na programie światowego dziedzictwa, zagadnieniach związanych z dziedzictwem niematerialnym, ochroną

różnorodności kulturowej i dialogu międzykulturowym. W kwestiach nauki, w ostatnim czasie szczególnie istotne stały się sprawy związane z etyką badań naukowych. Współpraca naukowa rozwija się poprzez międzynarodowe programy naukowe. Komitet zabiega również o powszechność dostępu do informacji, wykorzystanie nowoczesnych technik w kulturze i edukacji, realizuje program „Pamięć Świata” chroniący dziedzictwo dokumentarne.

Następnie S. Ratajski złożył na ręce władz AGH podziękowania za inicjatywę włączenia się uczelni w nurt przedsięwzięć w ramach UNESCO. Dotychczasowe przedsięwzięcia AGH w zakresie oferty stypendialnej oraz budowy międzynarodowego projektu w ramach sieci UNESCO zostały wysoko ocenione.

W części seminaryjnej, prowadzonej przez prof. Janusza Szpytko, Pełnomocnika Rektora AGH ds. UNESCO,

wygodzone zostały referaty przez: Bekbauov Bakhbergen Ermekbayevich (Kazachstan), Mwijage Advera (United Republic of Tanzania), Nkambule Sicelo (Swaziland), Nurga Wubishet Gebremariam (Ethiopia), Pagona Felix (Malawi). Wypowiedzi obejmowały następujące 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 podsumowaniach swych wypowiedzi, prezentujące osoby, zwracały uwagę na możliwości podejmowania wspólnych inicjatyw w wyróżnionych obszarach.

Integralną częścią warsztatów było zwiędzanie przez uczestników wybranych laboratoriów na wydziałach: Fizyki i Informatyki Stosowanej, Inżynierii Materiałowej i Ceramiki, Inżynierii Mechanicznej i Robotyki oraz Wiertnictwa Nafty i Gazu.

opracował: Janusz Szpytko



Marketing technologii

Przedstawiamy Państwu ofertę Centrum Transferu Technologii AGH, dotyczącą prowadzenia aktywnego marketingu wyników badań, technologii, know-how, programów komputerowych powstałych na Akademii Górniczo-Hutniczej.

Celem proponowanego działania jest zwiększenie przychodów AGH oraz twórców z transferu własności intelektualnej. Marketing będzie realizowany na rynku krajowym i rynkach zagranicznych poprzez:

- umieszczanie informacji na stronach internetowych CTT AGH,
- przesyłanie informacji i bezpośrednie kontakty z potencjalnie zainteresowanymi przedsiębiorstwami i innymi instytucjami,
- prezentacje na wybranych targach i wystawach,
- rozpowszechnienie informacji w mediach,
- współpracę z krajowymi i zagranicznymi instytucjami specjalizującymi się w transferze technologii.

CTT AGH będzie wspierać finansowo powyższe działania, bezpośrednio w ramach posiadanych środków oraz poprzez współpracę w pozyskiwaniu finansowania zewnętrznego.

Rozpoczęcie akcji marketingowej nastąpi po dokonaniu zgłoszenia oferty przez zainteresowanego twórcę oraz wypełnieniu krótkich formularzy dostępnych na stronie internetowej CTT AGH: www.ctt.agh.edu.pl.

Formy i zakres prowadzenia marketingu zostaną określone wspólnie przez twórcę/przedstawiciela twórców oraz pracowników CTT AGH.

Jeśli jesteście Państwo zainteresowani współpracą z Centrum Transferu Technologii (CTT) AGH, prosimy o kontakt z Działem Współpracy z Gospodarką CTT AGH pod numerem telefonu (012) 617-46-42 lub poprzez pocztę elektroniczną: ctt@agh.edu.pl.

W razie pytań chętnie służymy Państwu pomocą. Dodatkowe informacje dotyczące działalności Centrum Transferu Technologii AGH dostępne są na stronie internetowej: www.ctt.agh.edu.pl.

I have one question

„A professional is someone who can do his best work when he doesn't feel like it.” – Alistair Cooke

Adwera

Wysoka, szczupła o nieśmiałym spojrzeniu, spogląda na nas nieco nieufnie jakby z bojaźnią.

Spadł pierwszy śnieg, a Adwera przyszła na lekcje w długiej, lekkiej sukience, drobne ramiona okryła szalem z motywami afrykańskimi, a na boso stopy założyła sandały.

Adwera zawsze siada w ostatniej ławce. Jest bardzo pracowita i spostrzegawcza.

Bachbergen

Nieco senny, zawsze zamyślony, zatopiony w swoich niezwykłych myślach. Od czasu do czasu przemyka oczy oddzielając się nieprzeniknioną zasłoną od otaczającego świata.

Zapytany, powraca do rzeczywistości by po chwili znów zanurzyć się w swoim mistycznym stanie. Ożywia się, gdy mówimy o tym, co zna i lubi.

Silelo

Uważnie wpatruje się w każdy szczegół, analizuje, bada i widać jak próbuje dotrzeć do sedna sprawy. Zastyszana gdzieś i zapamiętana nowa forma językowa musi być natychmiast wyjaśniona i przez niego zrozumiana. Dlaczego jest – nie ma okna i są okna, dlaczego forma liczebника głównego z rzeczownikiem wymaga użycia formy raz mianownika raz dopełniacza? Dlaczego 4 lata i pod koniec lata?

Krytyczne spojrzenie i głośno: I have one question...

Nurga

Głębokie, czule wilgotne oczy, oliwkowa twarz i za każdym razem głębokie westchnienie, kiedy coś jest jasne i zrozumiałe. Weselość przytłumiona smutkiem. Ciekawość poznania, dotknięcia i spróbowania wszystkiego jak u dziecka.

Nurga lubi żartować i śmiać się.

Felix

Cichy, poważny, skupiony i ostrożny. Powoli bada sytuację długo zastanawia się, zanim odpowie. Odpowiedź zwykle jest trafna. Felix nie dowierza sobie. Nie jest pewny siebie i patrzy, nieśmiało uśmiechając się, chcąc zgadnąć, jaka będzie reakcja nauczyciela. Pochwałę przyjmuje z zadowoleniem.

Artan

Wulkan radości, energii i entuzjazmu. Dobry kolega, który przyjacielowi może oddać wszystko, co posiada. Chce pomagać każdemu, próbuje tłumaczyć i wyjaśniać różnorakie problemy, z pewnością jego doświadczenia życiowe są bogate i bolesne. Trochę przekorny, wyciąga wnioski jakby na przekór innym. Z ogromnym szacunkiem traktuje drugiego człowieka. Takie pojęcia jak ojczyzna, rodzina, przyjaciel, nauczyciel dużo dla niego znaczą.

Kim są bohaterowie mojego artykułu już czytelnicy wiedzą z eseju prof. J. Szpytko, który ukazał się w Biuletynie AGH w grudniu 2008. Przypomnę, że są oni wszyscy gośćmi rektora AGH prof. Antoniego Tajdusia, finansującego studia dwusemestralne absolwentom z różnych krajów, wytypowanym przez UNESCO.

Są to doktoranci, stażyści, studenci, którym AGH zapewnia godne warunki mieszkaniowe i stypendialne. Otoczeni są serdecznością i opieką prof. Janusza Szpytko. Na zlecenie rektora, mają również możliwość nauki języka polskiego

i o zagadnieniach z tym przedmiotem związanych chciałabym napisać.

Do AGH przybywają studenci z różnych części świata, obecnie najliczniejszą grupę stanowią studenci z Ukrainy, Białorusi. Jest także grupa studentów z Azji – z Kazachstanu, Mongolii, Wietnamu a ostatnio z Chin. Niezbyt duża grupa studentów reprezentuje kraje afrykańskie – Kamerun, Angola, Nigeria, Senegal, Tanzania-to kraje ich pochodzenia.

Zwykle studenci są po rocznym kursie nauczania języka polskiego na poziomie podstawowym prowadzonym na UŁ, UJ, UMCS, KUL a także AGH. Nauczanie języka polskiego jako obcego na naszej uczelni grup studentów z Czeczenii, Albanii, Meksyku i Chin dało wymierne efekty, jakimi są studia w języku polskim kontynuowane przez obcokrajowców.

Mówiąc o potrzebach uczących się należy wziąć przede wszystkim pod uwagę różnice pomiędzy programem kształcenia cudzoziemców realizowanym w Polsce, a programami używanymi za granicą. O studentach uczących się polszczyzny za granicą np. na Ukrainie, Białorusi czy w Kazachstanie, można powiedzieć, że postanowili się uczyć tego języka często ze względu na swoje pochodzenie, zainteresowanie studiami na AGH, kontakt z Polakami i Polską oraz jej kulturą.

Natomiast obcokrajowcy przyjeżdżający do Polski to studenci, którzy postanowili nauczyć się języka czyli poświęcić swój czas i pieniądze, by poznać język na tyle, żeby podjąć studia w naszej uczelni, rozumieć wykłady prowadzone w języku polskim, wzbogacać swój słownik techniczny, uzyskiwać zaliczenia, zdawać egzaminy i przygotowywać pracę magisterską oraz jej obronę w języku polskim.

Program nauczania do nauki języka polskiego jako obcego opracowany został przez zespół metodyków w Instytucie Badań Polonijnych UJ, a także na podstawie wieloletnich doświadczeń nauczyciela-wykładowcy języka polskiego w SJO AGH opracowującego i redagującego własne materiały i ćwiczenia.

Program nauczania w pewnym sensie jest zbiorem programów nauczania polszczyzny i rozumie się go jako połączenie nauczania struktury morfologiczno-syntaktycznej, słownictwa, sposobu wyrażania pojęć i intuicji oraz zachowań językowych w różnych sytuacjach i w odniesieniu do różnych tematów. Program tematyczny poszerzony został o elementy z historii i kultury polskiej.

Odrębny dział stanowią zagadnienia związane ze wzbogaceniem i poszerzeniem języka technicznego co może stanowić pewną trudność biorąc pod uwagę różne kierunki studiów.

Nauczanie języka polskiego jako obcego musi iść w parze z poznaniem obyczajów, tradycji, kultury, a przede wszystkim historii krajów pochodzenia studentów. Z całą pewnością, studenci obcokrajowcy przed przyjazdem do Polski szukali na mapie Polski, Krakowa, starali się o nas czegoś dowiedzieć.

Wiem skąd pochodzą Artan, Felix, Nurga, Silio, Adwera i Bachbergen. Dowiaduję się jaka jest sytuacja polityczna i ekonomiczna w odległych od nas ich krajach.

Tanzania, Etiopia, Suazili, Kazachstan, Albania – to kraje pochodzenia studentów. Każdy z nich ma swoje głębokie przeżycia i doświadczenia życiowe, są poranieni wewnętrznie i na pewno zmagają się z bolesnymi problemami.

Tu w Polsce, w Krakowie, nasza uczelnia, pozwala im zapomnieć, uciec od złych myśli zapewniając na wysokim poziomie wykłady, dostarczając wiele atrakcji – wycieczek, spotkań z polskimi studentami i możliwość poznania ludzi nauki.

Najważniejsza jest życzliwość i delikatność. Wiele osób chce pomóc i pomaga w rozwiązywaniu codziennych problemów związanych ze stanem zdrowia studentów, ubezpieczeniem, a nawet z ogrzaniem pokojów.

Takie poczucie ciepła, spokoju, bezpieczeństwa pragnę zapewnić studentom na lekcji języka polskiego. Dążę do tego, żebyśmy się zaprzyjaźnili (wszyscy są angielskojęzyczni) i żebyśmy mieli do siebie zaufanie.

Krok po kroku (step by step) poznajemy zawiłości mowy polskiej. Kiedy studenci umieją się przedstawić, powiedzieć kilka zdań o sobie, zrozumieć pytanie i odpowiedzieć na nie, a nawet poprosić o klucz na portierni – to dla nich wielka radość i motywacja do dalszej pracy.

Nauczanie języka polskiego w Krakowie, w mieście kultury i sztuki, nie może się odbywać wyłącznie w czterech ścianach sali, nawet tak atrakcyjnie ozdobionej portretami wybitnych Polaków i najpiękniejszych zabytków Krakowa jak nasza sala do j. polskiego. Musieliśmy razem dotknąć Krakowa, poczuć jego piękno i zapach. Z wielkim wzruszeniem patrzyłam jak studenci podziwiają wnętrza naszych świątyń, poznają ulice Krakowa, pomniki, a także kluby studenckie. Zwiedzanie Collegium Maius spotkało się z wielkim zainteresowaniem studentów, co ciekawe nawet język polski w którym przewodniczka nas oprowadzała wydawał się studentom zrozumiały.

Sonderaktion Krakau – tablice upamiętniające wydarzenie 1939 roku – aresztowania, wywiezienia i zagłady profesorów krakowskich uczelni w Collegium Novum i A-0 wywarły na studentach duże wrażenie i przybliżyły im historię Polski.

Potem spacer Plantami do Muzeum Historycznego, aby podziwiać piękne szopki krakowskie i zakupy na Starym Kleparzu, gdzie studenci mogli praktycznie wykorzystać swoją wiedzę z języka polskiego pytając ile kosztują warzywa i owoce, odliczyć pieniądze, a nawet potargować się. Gorąca czekolada w Sjeście była miłym dopełnieniem wrażeń pożytecznej wycieczki po Krakowie.

Specyfika nauczania języka polskiego wymaga od nauczyciela znajomości struktur języka którym studenci posługują się. Użycie czasownika „być” i „mieć” w składni języka polskiego często bywa zupełnie odmienne niż w języku angielskim, do tego dochodzą formy fleksyjne, zależność form deklinacyjnych od przyimków. Trudności sprawiają na pewno liczebniki a także męskoosobowe i niemęskoosobowe formy czasowników czasu przeszłego.

Zawiłości jest bardzo wiele, lecz moim zadaniem jest prowadzić tak zajęcia, aby przekonać studentów, że język polski jest piękny i można się go nauczyć.

Uczymy się języka polskiego, czyli mówienia po polsku, uczymy się języka, który ma stanowić nie tylko narzędzie codziennej komunikacji, lecz także klucz do całej kultury tworzonej w języku polskim a tym samym poprzez naukę języka polskiego otwieramy studentom drogę do studiowania w tym języku.

☞ **Bogumiła Osiak**

starszy wykładowca języka polskiego

Informacje o studentach:

Nurga Vubishet – Faculty of Mechanical Engineering and Robotics
Felix Oswald Pagona – Faculty of Mechanical Engineering and Robotics
Silelo Nkambule – Faculty of Materials and Ceramics
Advera Mvijage – Faculty of Physics and Applied Computer Science
Bachbergen Bekbawoov – Faculty Nafta and Gas
Zefi Artan – Faculty EAIE

„Notatki w Internecie”

W bieżącym roku akademickim odbywa się dziesiąta, jubileuszowa edycja konkursu „Notatki w Internecie”.

Powolał go do życia w 1999 roku ówczesny Rektor Uczelni, prof. dr hab. Ryszard Tadeusiewicz. Konkurs organizowany jest przez Centrum e-Learningu i odbywa się pod patronatem rektora AGH. Skierowany był początkowo do studentów naszej uczelni, którzy pod przewodnictwem i nadzorem opiekunów naukowych przygotowywali cyfrowe materiały edukacyjne na interesujący ich temat, związany z przedmiotem studiów.

Studenci AGH nadal mogą uczestniczyć w konkursie, ale nie są już jedyną grupą, która może to uczynić – „Notatki w Internecie” rozwijają się. W zeszłym roku powstał drugi konkurs, odbywający się pod tą samą nazwą, ale przeznaczony dla uczniów krakowskich szkół ponadgimnazjalnych. W tym pojawiły się kolejne dwie równoległe kategorie: dla nauczycieli krakowskich szkół oraz dla wykładowców AGH.

Aktualną strukturę przedstawia załączony rysunek.



Patronat nad konkursami przeznaczonymi „dla szkół” objął dodatkowo Prezydent miasta Krakowa.

Poza podstawowym celem, jakim jest tworzenie materiałów dydaktycznych, konkursy realizują też inne, nie mniej ważne zadania. Przygotowane zasoby są upubliczniane, co sprzyja zwiększaniu jakości kształcenia, nie tylko w AGH i szkołach, których uczniowie i nauczyciele nadesłali prace. Kategorie konkursu skierowane do uczniów i studentów pozwalają im rozwijać współpracę ze swoimi opiekunami – nauczycielami i wykładowcami. Wreszcie, wśród osób uczestniczących w konkursie lub choćby mających z nim styczność poszerzana jest wiedza na temat technologii informacyjnych i ich edukacyjnego potencjału.

Strona domowa konkursu znajduje się pod adresem www.notatki.cel.agh.edu.pl. W menu u góry znajdują się zakładki odsyłające do wszystkich 4 kategorii „Notatek”. Po wejściu na nie można zapoznać się z regulaminami konkursów i innymi niezbędnymi informacjami. W razie dalszych pytań prosimy o kontakt z CeL-em.

Zapraszamy do wzięcia udziału w konkursie „Notatki w Internecie”. W ciągu ostatnich dziesięciu lat powstało wiele prac o wysokiej jakości merytorycznej, dydaktycznej i technicznej. Mamy nadzieję, że teraz, wraz z rozszerzeniem grupy osób mogących nadsyłać materiały, liczba świetnych zasobów edukacyjnych znacznie wzrośnie.

☞ **Jan Marković**

Elektroenergetyka – problemy i wyzwania

cz. II. Wybrane aspekty ekologiczne

Obiekty elektroenergetyczne stosowane w układach przesyłu i rozdzielu energii elektrycznej, którymi są linie i stacje elektroenergetyczne, oddziałują na środowisko przede wszystkim poprzez:

- pogorszenie walorów krajobrazowych otaczającego środowiska,
- emisję hałasu,
- uwalnianie szkodliwych substancji,
- wytwarzanie pola elektromagnetycznego.

Powyższe oddziaływania brane muszą być zarówno na etapie projektowania linii i stacji elektroenergetycznych, jak i ich późniejszej eksploatacji. Ponieważ nie istnieje możliwość całkowitej eliminacji oddziaływań, to podejmowane działania zmierzają do znaczącego ich ograniczenia.

W celu ograniczenia oddziaływania obiektów elektroenergetycznych na krajobraz podejmowane są różnorodne przedsięwzięcia (wiążące się oczywiście z określonymi nakładami finansowymi), np. w przypadku linii przesyłowych: prowadzenie linii napowietrznych w obszarach o niskich walorach krajobrazowych, stosowanie konstrukcji wsporczych (słupów) o kształcie i kolorystyce integrującej linię z otoczeniem czy stosowanie w miejsce linii napowietrznych linii kablowych.

W przypadku budownictwa stacyjnego przykładowymi rozwiązaniami mogą być: budowa stacji podziemnych, budowa stacji wnętrzowych w budynku dostosowanym pod względem architektonicznym do sąsiadującej zabudowy czy lokalizowanie stacji z dala od skupisk ludzkich, np. w kompleksach leśnych.

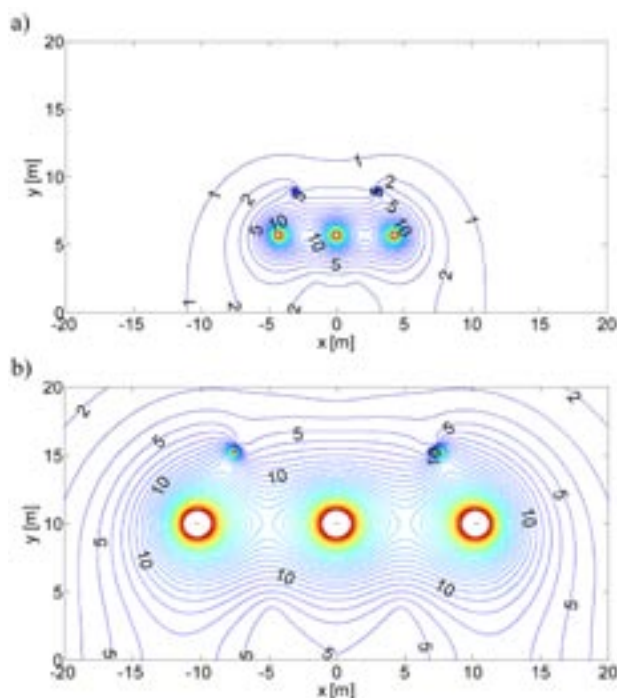
Eksploatacji obiektów elektroenergetycznych towarzyszy emisja akustyczna. Hałas generowany jest przez linie elektroenergetyczne wysokich i najwyższych napięć w wyniku zjawiska ulotu elektrycznego, będącego jedną z form wyladowań elektrycznych na powierzchniach przewodów fazowych i osprzętu łańcuchów izolatorowych. Zjawisku temu poświęca się wiele uwagi, bowiem oprócz emisji akustycznej (charakterystyczny szum w otoczeniu linii 110÷400 kV nasilający się w warunkach złej pogody), ulotowi towarzyszą również inne negatywne skutki, jakimi są dodatkowe straty energii w liniach, korozja powierzchni przewodów oraz zakłócenia radioelektryczne. Podstawowym i efektywnym sposobem przeciwdziałania jest stosowanie przewodów fazowych w postaci wiązek przewodów pojedynczych (tzw. przewody wiązkowe) oraz właściwa konstrukcja osprzętu łańcuchów izolatorowych. W przypadku stacji elektroenergetycznych emisja akustyczna wynika przede wszystkim z drgań transformatorów energetycznych oraz z eksploatacją instalacji sprężonego powietrza, niezbędnych działania stosowanych wyłączników pneumatycznych. W celu ograniczenia poziomu emitowanego hałasu, wokół transformatorów budowane są odpowiednie ściany ochronne. Ponadto, w wyniku stopniowego zastępowania wyłączników pneumatycznych doskonalszymi konstrukcjami, z eksploatacji wycofywane są również generujące hałas sprężarki.

Eksploatacji stacji elektroenergetycznych towarzyszyć również może przedostawanie się do otoczenia w warunkach awaryjnych substancji szkodliwych, jak np. zawartego w transformatorach oleju czy stosowanego obecnie w licznych konstrukcjach urządzeń wysokiego napięcia gaz izolacyjny sześćiofluorek siarki (SF_6). Z tych względów stanowiska transformatorów wyposaża się w zbiorniki zdolne pomieścić 100% oleju zawartego w transformatorze, w przypadku awaryjnego wycieku. Dla ograniczenia niebezpieczeństwa

przedostania się do atmosfery SF_6 , stosuje się urządzenia zdolne wypompować i przechować gaz na czas przeglądu bądź remontu aparatury.

Prawidłowe funkcjonowanie systemu elektroenergetycznego uwarunkowane jest opanowywaniem problemów o charakterze interdyscyplinarnym, a w szczególności zagadnień technicznych, ekonomicznych i ekologicznych, wynikających z przesyłania dużych ilości energii na znaczne odległości. Wzrost zdolności przesyłu i minimalizacja strat energii w wyniku zwiększania napięcia przesyłowego implikują określone warunki, istotne ze względu na konstrukcję układu elektroenergetycznego i jego eksploatację. Napięcie przesyłowe jest więc czynnikiem nie tylko decydującym o cechach techniczno-ekonomicznych danego rozwiązania konstrukcyjnego, ale także o potencjalnych skutkach oddziaływania układów elektroenergetycznych na środowisko – głównie w aspekcie pól elektromagnetycznych.

Pola elektromagnetyczne towarzyszące pracy obiektów elektroenergetycznych w normalnych warunkach działania oraz w warunkach zakłóceń, stanowią w otaczającej przestrzeni narażenia dla ludzi i sąsiadujących obiektów. Przykładowe obrazy pola elektrycznego w otoczeniu jednorowowych linii 110 i 400 kV przedstawiono na rysunku 1. Obrazy te stanowią izolinie wartości natężenia pola elektrycznego wyrażone w kV/m.

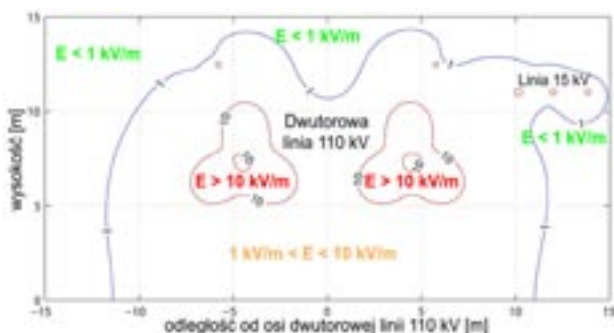


Rys. 1. Obrazy natężenia pola elektrycznego w środku przęsła jednorowowych linii w układzie płaskim o napięciu znamionowym 110 kV (a) i 400 kV (b) – izolinie w kV/m

Specyfiką powietrznych układów izolacyjnych elektroenergetycznych linii przesyłowych jest silna niejednorodność rozkładu pola elektrycznego, wyraźny wpływ napięcia znamionowego linii na wartości natężenia pola elektrycznego oraz zależność zasięgu strefy oddziaływania elektromagnetycznego od międzyfazowych i doziemnych odstępów izolacyjnych, które są proporcjonalne do wartości napięcia znamionowego linii. W wyniku silnej niejednorodności rozkładu pola elektrycznego, możliwe jest powstawanie

w otoczeniu przewodów fazowych linii wylądowań niepełnych w postaci ulotu elektrycznego już przy napięciu roboczym.

Możliwość lokalizacji budynków mieszkalnych w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów stanowiących źródło promieniowania elektromagnetycznego jest aktualnie istotnym problemem z punktu widzenia eksploatacji linii elektroenergetycznych. Dopuszczalne wartości promieniowania zróżnicowane są dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dla miejsc dostępnych dla ludności. Na terenie planowanej lokalizacji zabudowy mieszkaniowej składowa elektryczna pola elektromagnetycznego nie może przekraczać wartości skutecznej 1 kV/m, zaś składowa magnetyczna – 60 A/m. Natomiast w miejscach dostępnych dla ludności dopuszczalna wartość składowej elektrycznej wynosi 10 kV/m, a dopuszczalny poziom dla składowej magnetycznej – również 60 A/m. Na rysunku 2 przedstawiono przykładowy obraz pola elektrycznego w jednym z przekrojów poprzecznych linii 110 kV i 15 kV, zaprezentowanych na rysunku 3.



Rys. 2. Przykładowy obraz pola elektrycznego w miejscu lokalizacji budynku mieszkalnego



Rys. 3. Przykład lokalizacji budynku mieszkalnego w pobliżu linii elektroenergetycznych 110 kV

Obecnie coraz częściej wyznaczanie rozkładu pola elektromagnetycznego realizowane jest w oparciu o metody numeryczne i odpowiednie programy komputerowe. Metody te – dzięki rozwojowi techniki informatycznej – umożliwiają identyfikację pola w przestrzeni trójwymiarowej dla układów o znacznym stopniu komplikacji. Możliwe przy tym staje się przyjęcie mniejszej liczby założeń upraszczających co do np.: zwiśu przewodów między przęsłami, wpływu słupów, profilu powierzchni ziemi, obecności człowieka, budynków itp., co daje możliwość kompleksowej identyfikacji pola w przestrzeni trójwymiarowej, uwzględniając przy tym wiele istotnych czynników.

Oddziaływanie na środowisko elektrowni jest ściśle związane z wykorzystanym rodzajem paliwa. Zgodnie z treścią wykładu inauguracyjnego paliwa wykorzystywane do

wytwarzania energii elektrycznej możemy podzielić na nieodnawialne - konwencjonalne i odnawialne.

Potencjalne zagrożenia dla środowiska wynikające z wytwarzania energii elektrycznej w elektrowniach konwencjonalnych, to głównie emisja do atmosfery zanieczyszczeń gazowych (tlenki azotu i siarki, dwutlenek węgla) i pyłowych. Dodatkowo efektem pracy elektrowni są zrzuty podgrzanej wody oraz ścieków technologicznych do rzek i jezior, dewastacja terenu i pylenie wtórne na składowiskach odpadów paleniskowych (popiół, żużel), hałas.

Działania zmierzające do eliminacji, czy ograniczenia zagrożeń środowiskowych ze strony energetyki realizowane jest między innymi przez wzbogacanie paliw energetycznych bądź zastąpienie ich czystszyimi ekologicznie; modernizację urządzeń wytórczych i kogeneracja; modernizację, wymianę bądź budowę urządzeń ochronnych na końcu procesu wytwarzania (elektrofiltry, instalacje odsiarczania, wtórne metody odazotowania).

W energetyce konwencjonalnej stosuje się wiele technologii oczyszczania spalin. Pyły i składniki gazowe spalin usuwa się oddzielnie. Do usuwania pyłów o wymiarach 8–200 μm stosuje się cyklony, natomiast elektrofiltry są stosowane do pyłów o wymiarach 0,01–8 μm . Usuwanie SO_2 i NO_x jest realizowane z wykorzystaniem technologii różniących się między sobą pod względem ilości stosowanego alkaicznego sorbentu, poboru mocy i ilości odpadów. Odsiarczanie mokre polega na przepływie odpylonych spalin o temperaturze 120–140 $^\circ\text{C}$ przez absorber, do którego jest wtryskiwana wodna zawiesina magnezytu o stężeniu >85%. Tworzący się rozpuszczalny w wodzie $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ jest filtrowany, zateżony w wyparce i krystalizowany. Sprawność takiej instalacji wynosi ok. 95%, a gotowy produkt jest sprzedawany.

Sorbent w postaci zmielonego kamienia wapiennego, który w komorze spalania rozkłada się na tlenek wapnia, wykorzystywany jest w procesie odsiarczania suchego. Unoszący się w złożu fluidalnym tlenek wapnia, w obecności nadmiaru tlenu pochłania w 35% zawarty w spalinach ditlenek siarki. Powstały siarczan wapnia (gips), wraz z innymi pyłami, jest usuwany ze spalin w cyklonach. Dodatek gipsu w pyłach, jako środek wiążący jest dodatkowo korzystne dla środowiska, ponieważ zapobiega wywiewaniu ich ze składowiska. Ponadto gips powstały w procesie odsiarczania może być sprzedawany jako kruszywo budowlane.

Energetyka jądrowa, wykorzystująca paliwo rozszczepialne do wytwarzania energii elektrycznej, eliminuje problem emisji spalin, składowani odpadów paleniskowych itp. Technologia ta jest bardziej proekologiczna, jednak nie pozwala na całkowite wyeliminowanie negatywnego oddziaływania elektroenergetyki na środowisko (problem składowania odpadów radioaktywnych).

Działania zmierzające do redukcji oddziaływania poszczególnych elementów systemu energetycznego na środowisko skutkują między innymi rozwojem odnawialnych źródeł energii (OZE). Do źródeł tych zalicza się energię wody, wiatru, promieniowania słonecznego oraz źródła geotermalne i biomasę.

Wzrost znaczenia OZE jest spowodowany między innymi wyczerpywaniem się tradycyjnych źródeł energii, groźbą globalnej katastrofy ekologicznej oraz wzrostem koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze. Zaletą odnawialnych źródeł energii jest ich proekologiczność, wynikająca faktu, iż są one nierozzerwalnie związane z naturalnymi procesami przyrodniczymi wywołanymi aktywnością Słońca, Księżyca i Ziemi. Z punktu widzenia oddziaływania na środowisko, najbardziej korzystnym jest wykorzystanie energii promieniowania słonecznego.

Negatywne oddziaływanie OZE na środowisko wynika między innymi z budowy dużych zbiorników wodnych, które mogą oddziaływać na klimat w danym regionie. Ponadto

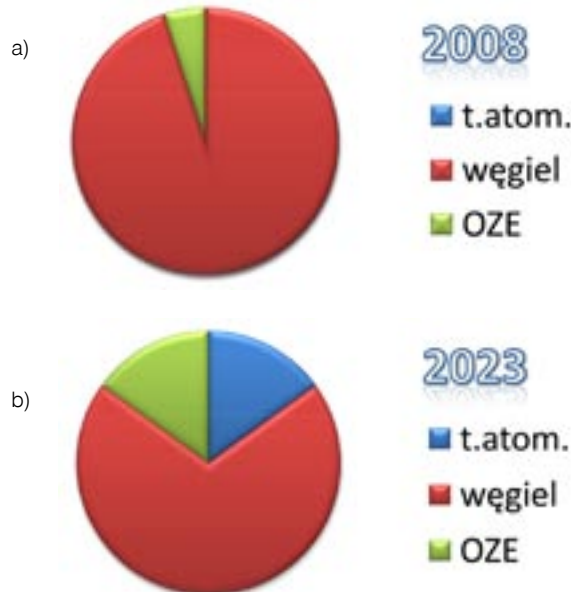
elektrownie wiatrowe mają ujemny wpływ na ptactwo i krajobraz oraz są przyczyną hałasu.

Sprostanie wyzwaniom stawianym elektroenergetyce w aspekcie ekologii wymaga, zwiększenia wykorzystania nowych, bardziej przyjaznych dla środowiska źródeł energii, stosowanie nowych rozwiązań konstrukcyjnych dla urządzeń elektroenergetycznych, wprowadzenia środków wdrażania nowych energo- i materiałowo- oszczędnych technologii zaradczych w postaci oszczędzania energii.

Polska elektroenergetyka w znacznym stopniu opiera się na energii elektrycznej wytwarzanej w elektrowniach konwencjonalnych. Na rysunku 4 została przedstawiona struktura wykorzystania źródeł energii elektrycznej w Polsce w chwili obecnej oraz prognozę zmian na rok 2023. W związku z powyższym polska elektroenergetyka potrzebuje inwestycji w obszarze technologii atomowych, czystego węgla i odnawialnych źródeł energii.

dr hab. inż. Antoni Cieśla, prof. nz. AGH
 dr hab. inż. Wiesław Nowak
 dr inż. Szczepan Moskwa
 dr inż. Rafał Tarko

Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki Wydział Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Elektroniki AGH



Rys. 4. Struktura wykorzystania źródeł energii elektrycznej w roku 2008 (a) i prognoza na rok 2023 (b)



Techniczny Uniwersytet Otwarty

ogłasza
 w roku akademickim

wykłady
 w semestrze letnim 2008/2009

www.tuo.agh.edu.pl

Informatyka

godz. 9.00–10.30

- 7. 03. 2009 Prof. dr hab. inż. Ryszard Tadeusiewicz (AGH)
Trendy rozwojowe edukacji przez Internet
- 14. 03. 2009 Dr inż. Piotr Lewicki (Politechnika Krakowska)
dr Robert Mazur (AGH) dr inż. Robert Kawa (Politechnika Krakowska)
Komputerowa analiza obrazu w nowoczesnym monitoringu biologicznym
- 21. 03. 2009 Dr inż. Grzegorz J. Nalepa (AGH)
Wolne oprogramowanie: rozwój, zastosowania, perspektywy
- 28. 03. 2009 Prezentacja dorobku SKN Grafiki Komputerowej Wydziału Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska AGH, SKN Zagospodarowania Odpadów Wydziału Inżynierii Środowiska Politechniki Krakowskiej, 28-letniego Międzywydziałowego SKN Ochrony Środowiska AGH
- 4. 04. 2009 Prof. dr hab. inż. Jan Werewka (AGH)
Zagadnienia integracji metod zwinnych i tradycyjnych w zarządzaniu projektami informatycznymi
- 18. 04. 2009 Dr inż. Rafał Mrówka (AGH)
Kontrolowany chaos – rozważania na temat natury projektu informatycznego

Postęp nauki i techniki a problemy XXI wieku

godz. 10.45–12.15

- 7. 03. 2009 Prof. dr hab. Jerzy Niewodniczański (AGH)
Energetyka jądrowa w Polsce

- 14. 03. 2009 Dr inż. Wioletta Przysaś (Politechnika Śląska)
Grzyby w służbie biotechnologii środowiskowej
- 21. 03. 2009 Prof. dr hab. Stanisław Miklaszewski (Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie)
Czy kryzys finansowy będzie ogólnosiwiatowym kryzysem gospodarczym?
- 28. 03. 2009 Mgr Joanna Chmielewska (Małopolska Agencja Rozwoju Regionalnego, Kraków)
Wpływ telepracy na różne aspekty życia społeczno-gospodarczego
- 4. 04. 2009 Prof. dr hab. inż. Andrzej Manecki (AGH)
Skąły i minerały Kosmosu – skąły i minerały Ziemi
- 18. 04. 2009 Prof. dr hab. inż. Maciej Pawlikowski (AGH)
Dr inż. Marta Wardas (AGH)
Historia Rynku Krakowskiego zapisana w jego podziemiach

Postęp nauki i techniki a problemy XXI wieku

godz. 12.30 – 14.00

- 7. 03. 2009 Dr inż. Mariola Marszałek (AGH)
Wpływ zanieczyszczeń powietrza na zabytki Krakowa
- 14. 03. 2009 Prof. dr hab. arch. Andrzej Kadłuczka (Politechnika Krakowska)
Rekonstrukcja architektury, realne czy wirtualne modelowanie historycznej rzeczywistości
- 21. 03. 2009 Konsul USA Michael T. Sestak (Konsulat Generalny USA w Krakowie)
Perspektywy studiów i pracy w USA. Aktualne programy gospodarcze.
- 28. 03. 2009 Mgr Wojciech Łukowski Zastępca Dyrektora Net. Instytutu ds. marketingu (Instytut Lotnictwa, Warszawa)
Era inżyniera. Program promocji zawodu inżyniera wśród młodzieży
- 4. 04. 2009 Prof. dr hab. inż. Zbigniew Łucki (AGH)
Energetyka a społeczeństwo. Studium socjologiczne.
- 18. 04. 2009 Prof. dr hab. Lucjan Pawłowski (Politechnika Lubelska)
Główne kierunki rozwoju inżynierii środowiska w Polsce

Kalendarium rektorskie

15–16 stycznia 2009

- Konferencja Rektorów Polskich Uczelni Technicznych organizowana przez AGH.
- Spotkanie z przedstawicielami firmy McGraw-Hill dotyczące rozwiązań e-learningowych.
- Warsztaty w ramach Projektu KomCerMet pn. „Wielofunkcyjny pokrycia z nanokompozytów”.
- Bal Górnika na Zamku w Niepołomicach.

18 stycznia 2009

- Koncert Noworoczny ZPiT AGH „Krakus”.

19 stycznia 2009

- Spotkanie w Urzędzie Marszałkowskim.

20 stycznia 2009

- Spotkanie z Prezydentem Miasta Jastrzębie Zdrój i Prezesem Jastrzębskiej Spółki Węglowej dotyczące podsumowania dotychczasowej współpracy.
- Wręczenie stypendiów Naukowych Miasta Krakowa dla szczególnie uzdolnionych studentów oraz uczestników studiów doktoranckich krakowskich uczelni wyższych.

21 stycznia 2009

- Posiedzenie Rady Nadzorującej Akademickiego Inkubatora Przedsiębiorczości AGH.
- Podpisanie porozumienia o współpracy z Urzędem Miasta Bystrzyca Kłodzka.

22 stycznia 2009

- Noworoczne spotkanie z byłymi pracownikami AGH – członkami ZNP.
- Uroczyste otwarcie projektu badawczego INDECT, realizowanego przez Katedrę Telekomunikacji WEAlIE w ramach 7 Programu Ramowego.
- Spotkanie z prof. Louisem Winnubstem z University of Twente w Holandii – przedstawicielem Stałego Komitetu Wykonawczego Europejskiego Towarzystwa Ceramicznego.
- Spotkanie z przedstawicielami Danish Technical University w celu omówienia możliwości rozwoju współpracy z Konsorcjum Uczelni Skandynawskich.
- Spotkanie z prof. Barbarą Michalak-Pikulską z Instytutu Filologii Orientalnej UJ w celu omówienia możliwości współpracy z Omanem.
- Koncert kolęd Chóru Mariańskiego.
- Spotkanie w sprawie utworzenia Węzła Wiedzy na Uniwersytecie Jagiellońskim.

23 stycznia 2009

- Noworoczne spotkanie oplatkowe z władzami Miasta i Gminy Świątniki Górne.
- Udział w spotkaniu Zespołu Sterującego Małopolskiego Klastra Technologii Informatycznych.
- Spotkanie z przedstawicielami niemieckiej firmy SGL Group, The Carbon Company w celu nawiązania współpracy.
- Spotkanie z p. Kazimierzem Murzynem Dyrektorem Zarządzającym Klastra LifeScience dotyczące przyłączenia do tej inicjatywy AGH.
- Seminarium „Future Information and Communication Society” zorganizowane przez Europejski Instytut Innowacji i Technologii (EIT).

26 stycznia 2009

- Udział w posiedzeniu Polskiego Towarzystwa Materiałoznawczego w Krakowie.

27 stycznia 2009

- Podpisanie porozumienia z Komendą Miejską Policji w Krakowie sprawie współdziałania w zakresie zapewnienia porządku i bezpieczeństwa na terenie AGH.
- Posiedzenie Rady Naukowej – Kapituły Nagrody im. Profesora Zbigniewa Engela.
- Zebranie Zarządu Oddziału Krakowskiego Polskiego Towarzystwa Matematycznego w poszerzonym składzie z udziałem przewodniczących Komisji OK PTM oraz Dziekanów Wydziałów, Dyrektorów Instytutów i Katedr Matematyki krakowskich uczelni. Zebranie odbyło się na Wydziale Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Jagiellońskiego.

28 stycznia 2009

- Posiedzenie Rady Naukowej Instytutu Szkła, Ceramiki, Materiałów Ogniotrwałych i Budowlanych w Warszawie.

29 stycznia 2009

- Posiedzenie Rady Naukowej Instytutu Metalurgii i Inżynierii Materiałowej PAN w Krakowie.
- Posiedzenie Rady Klastra LifeScience Kraków .
- Spotkanie z Podsekretarzem Stanu w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego prof. Witoldem Jurkiem w Warszawie.

2 lutego 2009

- Spotkanie z władzami Instytutu Mineralnych Materiałów Budowlanych w Krakowie.

2–3 lutego 2009

- VII Konferencja Prorektorów ds. Nauki i Rozwoju publicznych wyższych szkół technicznych.

3 lutego 2009

- Rozstrzygnięcie konkursu „Pokaż swoje wnętrze”.
- Spotkanie w władzami Miasta i Gminy Bolesławiec w celu omówienia szczegółów dotyczących funkcjonowania ZOD AGH w Bolesławcu.

5–6 lutego 2009

- Uroczyste otwarcie XII Konferencji Stowarzyszenia PR i Promocji Uczelni Polskich w Zakopanem.

6 lutego 2009

- Pierwsze w nowej kadencji posiedzenie Rady Programowej Centrum e-Learningu AGH.
- Wizyta w Przedsiębiorstwie Transportu Kolejowego Zakład Napraw i Utrzymania Taboru Sp. z o.o. Pyskowicach, który realizował remont Lokomotywy AGH.

9 lutego 2009

- Posiedzenie Kolegium Rektorów Szkół Wyższych Krakowa.
- Uroczyste wręczenie Nagrody im. Erazma i Anny Jerzmanowskich ufundowanej przez Województwo Małopolskie dla Pani Janiny Ochojskiej-Okońskiej – uroczystość odbyła się w Komnatach Zamku Królewskiego na Wawelu.

10 lutego 2009

- Posiedzenie Rady Partnerów Centrum Zaawansowanych Technologii AKCENT.

10–11 lutego 2009

- Udział w VII posiedzeniu Komitetu Monitorującego Małopolski Regionalny Program Operacyjny w l.2007-2013.
- Posiedzenie Rady Programowej Studiów Międzynarodowych AGH.

11 lutego 2009

- Spotkanie z władzami Rudy Śląskiej w celu omówienia dotychczasowej współpracy oraz jej rozwoju.

12 lutego 2009

- Spotkanie z Prorektorem Politechniki Krakowskiej ds. Kształcenia i Współpracy Międzynarodowej prof. Dariuszem Bogdalem na temat współpracy między AGH i PK.
- Spotkanie z prof. Romanem Nowakiem w ramach współpracy AGH z Uniwersytetem w Helsinkach.
- Spotkanie w sprawie Krakowskiego Parku Technologicznego z dr Sławomirem Kopciem - Prezesem KPT.



- 4.03.2009 KULT
- 7.03.2009 TOTENTANZ, FREAK OF NATURE, BAKFLIP
- 13.03.2009 GRZEGORZ TURNAU – koncert imieninowy
- 14.03.2009 LAO CHE i Płyny
- 15.03.2009 HAPPYSAD i Muchy
- 20.03.2009 CARRANTUOHILL i Bob Bales
- 21.03.2009 Rock Metal Fest 2009
- 28.03.2009 Strachy Na Lachy
- 31.03.2009 Sisters Of Mercy

www.klubstudio.pl



XXII KONKURS O NAGRODĘ IMIENIA PROFESORA WŁADYSŁAWA TAKLIŃSKIEGO

Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica
w Krakowie

ogłasza

KONKURS O NAGRODĘ IMIENIA PROFESORA
WŁADYSŁAWA TAKLIŃSKIEGO
za wybitne osiągnięcia w dziedzinie dydaktyki.

W Konkursie mogą wziąć udział nauczyciele akademicy
Akademii Górniczo-Hutniczej.

Kandydatów do Konkursu zgłaszają rady wydziałów
oraz ich odpowiedniki w jednostkach pozawydziałowych.

Szczegółowy Regulamin Konkursu zawarty jest w Uchwale
Senatu AGH nr 11/2008 z dnia 30 stycznia 2008 r.

Wnioski należy składać w Sekretariacie Prorektora
ds. Ogólnych AGH do dnia 30 kwietnia 2009 r.

Przewodniczący Jury
dr hab. inż. Jan Kusiak, prof. AGH



Accredited
Agent

Do pracowników Akademii Górniczo – Hutniczej
w Krakowie



POLSKIE KOLEJE PAŃSTWOWE

Ze względu na podpisaną umowę współpracy pomiędzy Akademią Górniczo – Hutniczą im. Stanisława Staszica w Krakowie a Biurem Podróży EXTRALOT.pl Sp. z o.o., informujemy, że pracownicy AGH mogą realizować u nas zamówienia dotyczące zakupu biletów i usług tj.:

- Bilety lotnicze linii regularnych i taniach przewoźników
- Bilety kolejowe (bez dodatkowych prowizji)
- Bilety autobusowe w tym Trans-Frej
- Bilety na koncerty i imprezy kulturalne oraz sportowe
- Ubezpieczenia
- Rezerwacje samochodów w kraju i za granicą
- Rezerwacje hoteli w kraju i za granicą

Na mocy porozumienia realizacja zamówień odbywa się bezgotówkowo.
Dostarczamy bilety bezpłatnie.

Biuro Podróży EXTRALOT.pl Sp. z o.o.
ul. Reymonta 13 a (budynek stołówki TAWO)
30-059 Kraków

tel. 012 617 41 17 012 350 23 50 012 350 23 51
012 350 23 52 012 350 23 53 012 350 23 54
www.4117

mail: biuro@extralot.pl

Serdecznie zapraszamy!

SIGNAL IDUNA
UBEZPIECZENIA



Wybrane z prasy

Networld (PI) 12.01.2009

Polska znalazła się na 7. miejscu w Europie i 11. na świecie pod względem liczby superkomputerów działających w obrębie danego kraju, zestawionych w podsumowaniu TOP500. Indywidualnie najwyższą 76. pozycję w rankingu zajęli klaster Galera działający w Trójmiejskiej Akademickiej Sieci Komputerowej na Politechnice Gdańskiej. Na 310. miejscu uplasował się ośrodek obliczeniowy ACK Cyfronet AGH.

Dziennik Polski 16.01.2009

UJ i AGH uruchamiają pierwsze w Polsce 2-letnie studia podyplomowe w dziedzinie tworzenia gier wideo. Do wyboru jest sześć kierunków: projektowanie produkcji gier wideo, projektowanie mechaniki gier, programowanie gier, modelowanie trójwymiarowe, animacja oraz realizacja dźwięku. Oferta adresowana jest zarówno do informatyków, jak i do osób o uzdolnieniach artystycznych, które mają co najmniej tytuł licencjata. Zajęcia będą prowadzić wykładowcy m.in. z AGH, UJ i ASP, reżyserzy, scenarzyści oraz przedstawiciele firm z branży gier.

Dziennik Zachodni 19.01.2009

Naukowcy z AGH dowodzą, że w górnictwie Jastrzębia Zdroju kopalniany metan może z powodzeniem zastąpić tradycyjny gaz. Raport ekspertów na ten temat trafił do władz Jastrzębia. Stąd wizyta władz miasta oraz przedstawicieli Jastrzębskiej Spółki Węglowej u rektora AGH prof. Antoniego Tajdusia. Mają się razem zastanowić nad możliwościami zastosowania metanu w gospodarce komunalnej miasta. Zdaniem prof. Stanisława Nawrata pozyskanie gazu z odmetanowania ma wiele zalet.

Dziennik Polski 20.01.2009

„Co cztery lata Ministerstwo przeprowadza ocenę parametryczną jednostek i tworzy ranking. Pośród 42 wydziałów mechanicznych w Polsce uzyskaliśmy najwyższą pozycję tzn. pierwszą kategorię oraz wyróżnienie za kształcenie na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn, które otrzymały tylko trzy wydziały w Polsce” – mówi dziekan Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki prof. Janusz Kowal. Czym jeszcze IMiR może się pochwalić i jak bogatą ma ofertę dydaktyczną i jakie osiągnięcia naukowe, przeczytamy w wywiadzie z prof. Kowalem pt. „Chcemy utrzymać pozycję lidera”.

Onet.pl 20.01.2009

Computerworld (PI) 9.02.2009

Interdyscyplinarne Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego (ICM) Uniwersytetu Warszawskiego oraz Katedra Informatyki AGH otrzymały nagrody IBM Faculty Awards. Nagrody przyznawane są za wkład w rozwój nowoczesnych technologii. Katedra Informatyki otrzymała nagrodę w wysokości 10 tysięcy dolarów. Dr Tomasz Szydło z Katedry Informatyki AGH wyjaśnia, że techniki SOA, nad którymi pracują specjaliści z AGH będą wykorzystywane głównie w telekomunikacji. Są to informatyczne usługi skierowane bezpośrednio do odbiorców.

Dziennik Polski 24.01.2009

Na Zamku Królewskim w Warszawie Polski Klub Biznesu przyznał swoje coroczne wyróżnienia. Wśród nagrodzonych jest były rektor AGH prof. Ryszard Tadeusiewicz, który otrzymał Złoty Medal Akademii Polskiego Sukcesu w uznaniu zasług jakie położył dla rozwoju polskiej inżynierii biomedycznej. „My wszyscy, którzy zajmujemy się naukami technicznymi mamy nadzieję, że nasze osiągnięcia trafią nie tylko do nauki, ale i do gospodarki. Tym bardziej cenię więc wyróżnienie przyznane przez koło gospodarze” – mówił prof. Tadeusiewicz.

Krakowscy specjaliści oceniają, że wcale nie jesteśmy skazani na kosztowny i jak się ostatnio okazało, bardzo ryzykowny import błękitnego paliwa. „Polska nie musi sprowadzać nawet tony gazu z zagranicy. Możemy go produkować z węgla kamiennego i brunatnego” – mówi prof. Zbigniew Kasztelewicz z Katedry Górnictwa Odkrywkowego AGH. Proponowana przez specjalistów metoda może okazać się bardzo opłacalna, tym bardziej, że Polska dysponuje największymi zasobami węgla w Europie. Rozmowa z prof. Kasztelewiczem nosi tytuł „Sami sobie róbmy gaz”.

Gazeta Wyborcza 31.01.2009

AGH podpisała specjalne porozumienie z Komendą Miejską Policji w Krakowie. Ma ono na celu zapewnienie bezpieczeństwa na terenie Kampusu AGH i Miasteczka Studenckiego przez okres trzech lat. Nowością w stosunku do lat poprzednich jest m.in. zapis rozszerzający możliwość wkroczenia policji także w sytuacjach naruszeń przepisów ruchu drogowego. Oznacza to, że nawet za źle zaparkowany na terenie Miasteczka Studenckiego samochód dostanie mandat.

Dziennik Polski 29.01.2009

„Nie tylko wiodący ale i największy. Nasza jednostka jest zdecydowanie największym wydziałem w zakresie nauk geologicznych w kraju. Z tym wszystkim wiąże się też największa kategoria naukowa, jaką posiadamy” – mówi w wywiadzie dziekan Wydziału Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska AGH prof. Jacek Matyszkiewicz pt. „Wydział silny kadrą i studentami”. Co zatem stanowi o sile wydziału, jak atrakcyjne są to kierunki kształcenia i gdzie absolwenci znajdują po nich zatrudnienie wyjaśnia prof. Matyszkiewicz.

Dziennik Polski 3.02.2009

W Krakowie być może powstanie jeden z ośrodków Europejskiego Instytutu Technologii i Innowacji. Siedem uczelni z całego kraju zawarło porozumienie w sprawie budowania tzw. „Węzła wiedzy i innowacji”. Znalazły się wśród nich krakowskie uczelnie: UJ, UR oraz AGH. „Przygotowujemy się do konkursu, który EITil w Budapeszcie ma oficjalnie ogłosić za dwa miesiące. Jeżeli wygramy będziemy mogli liczyć na dofinansowanie od 50 do 100 mln euro rocznie. Idea polega na tworzeniu sieci najlepszych jednostek naukowych, dydaktycznych, firm oraz instytucji biznesowych, które rozproszone geograficznie będą ze sobą współpracować. AGH będzie koordynować działania związane z utworzeniem tzw. węzła „Energia i środowisko” – mówi prof. Tomasz Szmuc, Prorektor ds. Nauki.

Echo Miasta 9.02.2009

Dziennik Polski 20.01.2009

Krakowskie uczelnie prześcigają się w pomysłach na nowe kierunki studiów i specjalności. W AGH na Wydziale Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska od 2009/2010 roku rozpoczyna się rekrutacja na studia licencjackie na kierunek Turystyka i Rekreacja. Program studiów zostanie wzbogacony o przedmioty z zakresu nauk o Ziemi, środowisku i techniki komputerowych. Na studiach magisterskich II stopnia przewiduje się uruchomienie takich specjalności jak: geoturystyka, zarządzanie walorami turystycznymi i turystyka międzynarodowa. Od nowego roku akademickiego rusza na Wydziale Zarządzania nowa specjalność – zarządzanie jakością. Nowy kierunek pojawi się jeszcze w zamiejscowym ośrodku dydaktycznym AGH w Rudzie Śląskiej. Na Wydziale Wiertnictwa, Nafty i Gazu uruchomione zostanie Górnictwo i Geologia (studia niestacjonarne).

opracowała Małgorzata Krokoszyńska

III Ogólnopolski Konkurs Inżynierski

Sprawdź swoją wiedzę w praktyce czyli BEST AGH

Kraków Engineering Competition – BEC2009



Taśma klejąca, nożyczki, tektura, kawałek drewna, butelka z wodą, gumki recepturki – przypadkowe, nieprzydatne przedmioty? Nie dla uczestników Ogólnopolskiego Konkursu Inżynierskiego BEC organizowanego w tym roku już po raz trzeci przez Stowarzyszenie Studentów BEST AGH Kraków. Na pytania dotyczące tegorocznej edycji konkursu odpowie Grzegorz Mędrak, koordynator Finału Lokalnego w Krakowie.

Redakcja: BEST co kryje się za tym słowem?

Grzegorz Mędrak: BEST czyli to co najlepsze, bo w końcu takie jest Stowarzyszenie Studentów BEST AGH Kraków. Jesteśmy lokalną grupą Board of European Students of Technology, organizacją o apolitycznym i niedochodowym charakterze zrzeszającą studentów najbardziej prestiżowych uczelni technicznych z trzydziestu krajów Europy. Działamy przy Akademii Górniczo-Hutniczej od 1994 roku. Od

tego momentu dynamicznie się rozwijamy, angażując się w międzynarodowe projekty takie jak: BEST Career Centre – internetowa baza CV dla firm czy BEST Courses – bezpłatne kursy naukowe dla studentów z całej Europy, którzy są liderami w swoich środowiskach. Jednak za priorytetowy cel stawiamy sobie wsparcie rozwoju euro-inżyniera poprzez pośredniczenie na szczeblu lokalnym pomiędzy studentami, uczelniami i firmami. W związku z tym BEST AGH Kraków organizuje m.in. Inżynierskie Targi Pracy, Ogólnopolski Konkurs Inżynierski (BEC Engineering Competition) oraz prezentacje firm skierowane do studentów uczelni wyższych w Krakowie.

BEC? Co to właściwie jest?

BEST Engineering Competition to największy konkurs inżynierski w Polsce. Składa się z 3 etapów: Eliminacji, Finału Lokalnego i Finału Ogólnopolskiego. Eliminacje to test sprawdzający wiedzę z zakresu fizyki i matematyki oraz

umiejętności logicznego myślenia i kreatywność, natomiast finał lokalny i ogólnopolski polega na wykonaniu zadania konstrukcyjnego. Jednak BEC to przede wszystkim dobra zabawa i możliwość sprawdzenia swoich umiejętności. Tegoroczna edycja jest wspólnym projektem 5 grup BEST działających przy największych uczelniach technicznych w Polsce: Akademii Górniczo-Hutniczej, Politechniki Gdańskiej, Politechniki Łódzkiej, Politechniki Śląskiej oraz Politechniki Warszawskiej.

Brzmi zachęcająco. Kto może wziąć udział w Konkursie?

BEC jest skierowany do studentów uczelni, przy których w Polsce działa BEST. Aby wziąć w nim udział wystarczy zebrać czteroosobową drużynę i zaaplikować na stronie www.bec.BEST.org.pl w terminie od 26 lutego do 27 marca br.

A po aplikacji?

30 marca odbędą się Eliminacje. Siedem najlepszych drużyn zostanie zakwalifikowanych do Finału Lokalnego, a ten już **16 kwietnia**. Tam czeka na nich kilka godzin pracy i zapewne mnóstwo satysfakcji z wykonanego zadania. Najlepsza drużyna pojedzie następnie na Finał Ogólnopolski do Warszawy, który odbędzie się 26 maja 2009. Nowością jest to, że zwycięzcy będą mogli pojechać także na finał europejskiej edycji Konkursu, czyli EBEC. Koszty dojazdu i zakwaterowania pokrywają organizatorzy. Wszelkie informacje można znaleźć na stronie Konkursu i w Regulaminie.

Był automat do wbijania gwoździ, samochód napędzany wiatrem, a co czeka uczestników w tym roku?

Tego nie mogę zdradzić, bo wtedy nie byłoby zaskoczenia, a przecież chodzi głównie o to, by świetnie się bawić. Wiem to z doświadczenia, bo sam brałem udział w BEC dwa lata temu.

A coś na zachęcenie studentów?

Mnóstwo wartościowych nagród dla uczestników konkursu. Nie zapomnimy również o publiczności. Każdy kto poprawnie odpowie na pytania zadane podczas trwania konkursu również zostanie nagrodzony. Zapraszamy.

☞ Małgorzata Tęcza



foto. arch. autora



foto. arch. autora

Złoty jubileusz IAESTE Polska

Studenci AGH wybrani do władz stowarzyszenia w kadencji 2009/2010

Stowarzyszenie IAESTE (www.iaeste.org) realizuje program wymiany zagranicznych praktyk studenckich. Celem naszej działalności jest umożliwienie studentom kierunków technicznych zdobycia doświadczeń zawodowych poza granicami naszego kraju, poprzez odbycie praktyk w firmach i na uczelniach technicznych niemal na całym świecie. Praktyka zawodowa to również szansa rozwijania umiejętności językowych oraz nawiązania kontaktów i zaprzyjaźnienia się ze studentami – przyszłą kadrą inżynierską z wielu krajów.

Rok 2009 jest rokiem jubileuszy IAESTE w Polsce. W 1957 roku zrodziła się idea przystąpienia polskich środowisk akademickich do międzynarodowych struktur IAESTE. W 1959 roku staliśmy się pełnoprawnym uczestnikiem programu, z którego skorzystało do dzisiaj prawie 300000 studentów z 90 krajów i instytucji stowarzyszonych w IAESTE, w tym **12000 Polaków**. Obecnie IAESTE Polska jest w czołówce krajów pod względem ilości wymienianych ofert i jednym z bardziej aktywnych uczestników całego IAESTA A.s.b.l. Corocznie, około 400 miejsc praktyk dla obcokrajowców jest organizowanych u polskich pracodawców i 400 ofert praktyk dostarczamy dla polskich studentów. W tych statystykach wyprzedzają nas tylko Niemcy, którym udało się połączyć program IAESTE z rządowym dofinansowywaniem ofert stypendiami DAAD. Profil naszej działalności wpisuje się doskonale w ideę Procesu Bolońskiego i aktualną strategię rozwoju edukacji w Unii Europejskiej.

IAESTE Polska, chcąc uczcić uroczystość swój Złoty Jubileusz, przygotowało bogaty program imprez i spotkań, które są organizowane przy wydatnym udziale 15 Komitetów Lokalnych działających w Polsce. Zorganizowano objazdową wystawę fotograficzną, poświęconą działalności młodych, ambitnych i ciekawych świata działaczy, którzy budują wizerunek stowarzyszenia, poprzez swoją pracę i zaangażowanie. Nad wystawą objęli patronat rektor AGH oraz Prezydent Miasta Krakowa. Wystawa będzie prezentowana na AGH oraz w centrum Krakowa od 20 do 30 kwietnia 2009. Opublikowana zostanie również kronika „50 lat IAESTE Polska”.

Najważniejszym wydarzeniem towarzyszącym obchodom Złotego Jubileuszu była 62 Doroczna Konferencja Generalna IAESTE A.s.b.l., która została zorganizowana przez IAESTE Polska

w Warszawie, w dniach 16–22 stycznia 2009. Celem tego wielkiego zjazdu i trudnego przedsięwzięcia organizacyjno-logistycznego jest spotkanie się władz stowarzyszenia na obradach Konferencji Generalnej oraz wymiana ofert praktyk, które są przywożone przez wszystkie kraje członkowskie w tradycyjnej wciąż papierowej formie. Ostatnia i jedyna dotychczas Konferencja organizowana w Polsce odbyła się w 1967. W tym roku Warszawa gościła prawie 300 przedstawicieli z 84 krajów, którzy bardzo ciężko pracowali, a w wolnych chwilach poznawali polską kulturę i zwyczaje. Głównymi punktami programu kulturalnego konferencji były: pokaz Zespołu Pieśni i Tańca Politechniki Warszawskiej podczas ceremonii otwarcia oraz niezapomniana kolacja powitalna w restauracji Galeon, która obfitowała w polskie potrawy i napoje, a podczas której czas umiłał tańcem i śpiewem zespół Mazowsze. Stałym punktem każdej konferencji generalnej IAESTE jest „International Evening”, czyli wieczorek, podczas którego każdy kraj ma okazję zaprezentować swój stolik z tradycyjnymi potrawami i napojami. Nierzadko delegaci przebijają się w swoje stroje ludowe, wspólnie tańczą i bawią się w rytm tańców narodowych. Podczas tego wieczoru można z całą siłą przekonać się o różnorodności otaczającego nas świata i zrozumieć, jak ważną misję mają do spełnienia organizacje, które jednoczą i integrują środowiska młodzieży akademickiej.



Wydarzeniem wieńczącym konferencję, był uroczysty bal, z okazji obchodów 50-lecia IAESTE Polska, który odbył się w gmachu głównym Politechniki Warszawskiej, a na który zostały zaproszone władze Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz rektorzy wszystkich 15 Uczelni, przy których działają Komitety Lokalne IAESTE. Tradycyjnie uczestnicy konferencji mogą brać udział w „Post Conference Tour”, podczas którego zwiedzili kilka najciekawszych miejsc Polski, w tym Kraków.

Obchody 50-lecia IAESTE Polska zbiegają się z 10-leciem rejestracji na AGH Komitetu Lokalnego IAESTE. Ta rocznica nie oznacza, że staże IAESTE nie istniały wcześniej na naszej Uczelni. Studenci AGH wyjeżdżają na te praktyki, co najmniej od połowy lat sześćdziesiątych. Były one wówczas organizowane przez ZSP, a później SZSP, które to organizacje otrzymywały do dyspozycji pulę ofert z Komitetu Narodowego IAESTE. W następnych latach organizacją praktyk zajmowali się Pełnomocnicy Rektora ds. Praktyk IAESTE: prof. Tadeusz Telejko (WIMIIP), dr inż. Wiesław Bury (WGGiOŚ)



foto. autora

oraz dr inż. Mariusz Macherzyński (WGGiIŚ). Dzięki zwiększającemu się zaangażowaniu studentów, którzy coraz aktywniej brali udział w pracach komitetu lokalnego i wzrastającej ilości praktyk, komitet nasz został 8.06.1999 r. przekształcony w koło naukowe. Z tej okazji planujemy uroczyste spotkanie przedstawicieli komitetu z prorektorem AGH ds. Kształcenia. W połowie maja odbędzie się wyjazdowe seminarium, w którym wezmą udział obecni członkowie komitetu lokalnego oraz byli członkowie, którzy współtworzyli koło w ostatnich latach.

Koło naukowe KL IAESTE przy AGH, to grupa młodych i ambitnych ludzi zaangażowanych w prowadzenie programu międzynarodowego. Corocznie nawiązujemy kontakty z prawie dwustoma firmami, aby ostatecznie zorganizować około 60-70 miejsc praktyk dla obcokrajowców. Dodatkowo 15-20 miejsc praktyk organizowanych jest w laboratoriach AGH. Ta praca umożliwia otrzymanie w zamian ofert zagranicznych i wyjazd na praktyki IAESTE studentów AGH. W ciągu ostatnich 10 lat około 450 studentów naszej uczelni uzyskało możliwość wyjazdu na staże i taka sama ilość studentów zagranicznych otrzymała oferty praktyk inżynierskich w Małopolsce. Ważnym zadaniem członków komitetu lokalnego jest pomoc w zaadaptowaniu się na miejscu i pełnienie opieki nad przyjeżdżającymi praktykantami.

Poza ścisłą działalnością statutową, stawiamy też czoła wielu innym wyzwaniom i realizujemy wiele ciekawych projektów na polu integracji środowiska akademickiego z pracodawcami oraz jak najlepszego przygotowania studentów AGH do podjęcia w przyszłości pracy zawodowej. Na przykład aktywnie uczestniczymy w Targach Pracy i Dniach Otwartych AGH, rozwijamy stronę www, aby w łatwy sposób komunikować się z osobami chcącymi działać w stowarzyszeniu, przyszłymi

praktykantami i pracodawcami. Tworzymy materiały promocyjne, plakaty i prezentacje. Co pewien czas organizujemy wystawę fotograficzną, która ma zachęcić studentów do wyjazdów zagranicznych. Organizujemy spotkania szkoleniowe i integracyjne dla członków. Mamy również stworzoną grupę do pozyskiwania funduszy i kontaktów z firmami: organizacja szkoleń, prezentacje, pomoc w poszukiwaniu kadry i uzdolnionych studentów.

Nasza aktywna działalność jest zauważana i doceniana również w strukturach IAESTE Polska. W kadencji 2007/2008, pierwszym pochodzącym z krakowskiego środowiska akademickiego **Prezydentem IAESTE Polska**, był **Opiekun Komitetu, dr inż. Mariusz Macherzyński**. Podczas ostatniego Zjazdu Delegatów IAESTE Polska w Lublinie, **Sekretarzem Narodowym Stowarzyszenia** – również po raz pierwszy z Krakowa i AGH – na

kadencję 2009/2010 została wybrana **Marzena Hołownia, studentka IV roku Geodezji**. Natomiast do Komitetu Doradczego IAESTE Polska (Komisja Rewizyjna Stowarzyszenia) została wybrana **Agnieszka Kędzierska, studentka V roku Inżynierii Środowiska**.

Udział w pracach IAESTE, to niepowtarzalna szansa rozwinięcia kwalifikacji zawodowych, podniesienia umiejętności językowych i zdobycia cennych doświadczeń. Ponadto stwarza doskonałe okazje do nawiązania przyjaźni i kontaktów ze studentami z całego świata. Działalność w IAESTE, to także świetna zabawa podczas wspólnych międzynarodowych wycieczek, spotkań oraz dyskusji. Zachęcamy studentów do przystąpienia do IAESTE. Zapraszamy do zapoznania się z ofertą naszego komitetu lokalnego na www.iaeste.agh.edu.pl

☞ Krystyna Huzior
Mariusz Macherzyński

Przechowalnie bagażu

W odpowiedzi na oczekiwania społeczności studenckiej naszej Uczelni, z inicjatywy Niezależnego Zrzeszenia Studentów AGH, w szatniach budynków A-0, A-4, C-3, B-1, B-2, B-3 oraz D-10, zostały uruchomione przechowalnie bagażu. Działają one w godzinach pracy szatni, są bezpłatne, a sposób przyjmowania i przechowywania bagażu określa regulamin dostępny na miejscu.



Pamiątki AGH - sklep w Holu Pawilonu A0
Oficjalne artykuły uczelniane, pamiątki, koszulki, gadzety reklamowe, materiały konferencyjne oraz wiele innych produktów.



MŁODOŚĆ PEŁNA PASJI

Najlepszy czas na rozwój

100 latek ma się dobrze

Bieżący rok akademicki to jubileusz istnienia AZS w Polsce. Mija właśnie 100 lat od momentu kiedy to na Uniwersytecie Jagiellońskim powstała organizacja, która obecnie zrzesza prawie 50 000 członków. Warto dodać, iż jak na swój wiek ma się bardzo dobrze, funkcjonuje i co ważniejsze rozwija się z duchem czasu.

Nie inaczej jest też w Krakowie. Przed bieżącym sezonem Małopolska Liga Akademicka została zreformowana, zmieniono regulamin rozgrywek, a innowacje polegały przede wszystkim na uatrakcyjnieniu dla kibiców formuły rozgrywania gier zespołowych (wprowadzono system play-off). Wszystko po to by sportowi akademickiemu towarzyszyły coraz większe emocje i duch rywalizacji.

AZS AGH po ubiegłorocznej porażce w klasyfikacji generalnej MLA, w bieżących rozgrywkach postawiło sobie jeden cel – odzyskanie mistrzowskiej korony. Zadanie to będzie niezwykle trudne, ale jest do zrealizowania przez naszych sportowców. Poniżej krótki przegląd tego, jak wyglądają wyniki rywalizacji po pierwszym semestrze.

W koszykówce zarówno męskie jak i żeńskie drużyny AZS AGH wygrały w swoich grupach eliminacyjnych. W meczach ćwierćfinałowych (rozgrywano mecz i rewanż) mężczyźni pokonali Akademię Wychowania Fizycznego, natomiast kobiety pozostawiły w tyle Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego. W walce o wielki finał panowie spotkają się z Uniwersytetem Pedagogicznym, natomiast na panie czeka Uniwersytet Ekonomiczny.

Nie gorzej spisały się siatkarskie ekipy. Po przebrnięciu przez rundę eliminacyjną mężczyźni bez większych problemów w ćwierćfinale pokonali Uniwersytet Jagielloński, natomiast

kobiety Politechnikę Krakowską.

W półfinałach obie drużyny trafiły na AWF.

W jedynych dotychczas zakończonych rozgrywkach – futsalu – bezkonkurencyjni okazali się zawodnicy AZS AGH.

Tradycyjnie już od wielu lat najsilniejsi studenci w Krakowie studiuje na AGH. W pierwszym rzucie dwuboju siłowego (wyciskanie oraz martwy ciąg) wygrali z bardzo dużą przewagą. Indywidualnie z bardzo dobrej strony zaprezentowali się w wadze +100kg Mateusz Krzystyniak (180+190kg), w wadze 90kg Rafał Ziętko (185+220kg) oraz w wadze 67,5kg Michał Popowicz (115+200).

Miano lidera, po pierwszych rzutach ligi, zyskali również lekkoatleci w biegach przełajowych oraz judocy. Na pływalni po 2 kolejkach prowadzenie posiadają mężczyźni AGH, natomiast kobiety plasują się na 3 pozycji.

Wart odnotowania jest również duży sukces brydżystów, którzy podczas XXVI MPSzW zdobyli złoty medal.

W międzywydziałowej lidze koszykówki zespoły zostały podzielone na dwie grupy. W grupie A bez porażki pozostaje obrońca tytułu Wydział Odlewnictwa, natomiast w grupie B w takiej samej sytuacji jest Wydział Zarządzania.

W sportach zimowych jak co roku i tej zimy odbyły się Mistrzostwa AGH w narciarstwie alpejskim i snowboardzie. Na stoku góry Wdźar w Kluszkowcach udział wzięło blisko 50 uczestników. W rywalizacji narciarskiej, wśród kobiet najlepsza okazała się Marta Rytko, natomiast wśród mężczyzn Michał Woisło. Najlepsi snowboardziści to Krzysztof Bulawski oraz Joanna Sztokfisz. Miano najszybszego pracownika dla Piotra Czubaka.

W najbliższym czasie czekają nas dwie większe imprezy sportowe. Już 1 marca na hali przy ul. Piastowskiej

zostanie rozegrany GramyFair Streetball Challenge – jedna z większych imprez koszykarskich tego typu w Polsce.

Ponadto AZS AGH będzie organizatorem Akademickich Mistrzostwach Polski strefy C w pływaniu, które odbędą się na basenie AGH w dniach 21–22 marca 2009.

Kalendarium sportowe:

- **GramyFair Streetball Challenge**
1.03.09 (hala ul. Piastowska 26a)
- **4.03.2009** (Międzywydziałowa Liga Koszykówki, hala ul. Piastowska 26a)
GGiOŚ – NSS g. 19:30
GGiOŚ – IMiIP g. 20:15
MSiB – PiE g. 21:00
EAiIE – IMiR g. 21:45
- **18.03.2009** (Międzywydziałowa Liga Koszykówki, hala ul. Piastowska 26a)
Odlewnictwo – IMiIP g. 19:30
Zarządzanie – Humanistyczny g. 20:15
GIG – IMiR g. 21:00
FiS – PiE g. 21:45
- **Akademickie Mistrzostwa Polski w pływaniu strefa C**
21–22.03.09 Basen AGH
- **25.03.2009** (Międzywydziałowa Liga Koszykówki, hala ul. Piastowska 26a)
GGiOŚ – EAiIE g. 20:15
GGiOŚ – MSiB g. 20:15

☞ Jarosław Brzeziński

Mistrzostwa Pracowników Akademii Górniczo-Hutniczej w pływaniu

Basen AGH, ul. J.Buszką 4
21 marca 2009, godzina 14:00

Zapisy: sekretariat AZS AGH Kraków,
ul. Piastowska 26a, p. 109
tel: 12 617-35-24
mail: azs@uci.agh.edu.pl

Podróżować to żyć

...a jeszcze kiedy istnieje taka możliwość na studiach, to grzechem byłoby nie skorzystać. Szansa poznania nowej kultury, innego stylu życia, nauki i co najważniejsze nawiązania nowych znajomości powoduje, że wymiany studenckie cieszą się coraz większą popularnością. Corocznie liczba wyjeżdżających osób wzrasta, a kraje do których się udają są coraz bardziej odleglesze.

Czym dla studenta jest wyjazd z programu Erasmus? Pomijając fakt dalekich podróży i niewygód z tym związanych, odpowiedź wydaje się banalna, a jednocześnie bardzo dosadna. Erasmus to przygoda życia, coś co pamięta się na długie lata.

Karolina z Wydziału Humanistycznego, aktualnie przebywająca w dalekim Istambule, stwierdziła krótko „W Turcji jest po prostu inaczej”. Inaczej nie znaczy jednak gorzej, o czym świadczy fakt, iż wiele osób przedłuża swój pobyt i pozostaje za granicą nie semestr, a cały rok akademicki. „Mieszkam po stronie azjatyckiej. Podróż na stronę europejską promem przez Bosfor to niesamowite doświadczenie, choć z czasem powszednie. To jednak, co zdumiewa mnie najbardziej, to miłość, szczególnie młodych ludzi, do Ataturka (duchowy ojciec Turków, który w latach dwudziestych przekształcił Turcję w republikę demokratyczną). Kolejna rzecz to fanatyzm w kwestii piłki nożnej. Chyba każdy tutaj jest fanem jakiejś drużyny stambulskiej” – kończy Karolina.

Nie inaczej było również w duńskim Horsens, do którego udałem się już z końcem sierpnia minionego roku. Miasto położone nad fiordem w Jutlandii, zamieszkuje ok. 55000 osób. Swoją renomę zawdzięcza w dużej mierze corocznemu Festiwalowi Średniowiecza, podczas którego miasto zamienia się w średniowieczną osadę, zanika elektryczność, a jedynym oświetleniem są palące się pochodnie. Ponadto odbywa się wiele pokazów, można spróbować nietypowych potraw. Wszystko robi wielkie wrażenie.

Patrząc jednak na życie w Danii muszę przyznać, iż mimo, że przebywałem już wcześniej w Skandynawii, dopiero tutaj w Horsens zobaczyłem, co to znaczy żyć bez pośpiechu i unikać zbędnego stresu. Dla Duńczyków słynne „as soon as possible” to minimum trzy dni, co dla naszego narodu jest wręcz nie do zrozumienia. W końcu, czy do założenia zwykłego konta w banku potrzeba aż tyle czasu? W Danii tak. Luz ten przenosi się również na ubiór. W urzędach czy bankach, a nawet na uczelni, ciężko spotkać ludzi w oficjalnym stroju. Co więcej, zaraz po pracy bardzo dużo osób stara się wcielić zasadę „w zdrowym ciele w zdrowy duch”. Nie ważny jest wiek. Nikogo nie dziwi widok kogoś kto uprawia jogging, nawet wtedy, gdy pogoda temu nie sprzyja. Oczywiście głównym pojazdem komunikacji (i to przez cały rok!), jest zwykły najprostszy rower.

O tym, iż nie miejsce, lecz ludzie tworzą klimat, wiemy już od dawna. VIA University College, w który miałem przyjemność



International Day, polski zespół

fot. arch. autora

studiować, to bardzo międzynarodowa szkoła. Tylko w tym semestrze zimowym przyjechało się tu ok. 300 studentów z całego świata. Okazją do poznania wielu z nich była już w pierwszych dniach pobytu, kiedy to wyruszyliśmy na tzw. „Freshman trip”. Oficjalny cel wyjazdu to „przelamanie lodów”, czyli w skrócie pierwsze zabawy do białego rana i przedsmak tego co miało na nas czekać przez następne kilka miesięcy.

Różnice kulturowe były odczuwalne od samego początku. To co dla nas Polaków, było normalne np. zimna deszczowa pogoda, dla Portugalczyków było wręcz nie do zniesienia. Dopiero na miejscu w Danii doświadczyli, że jednak bez cieplejszej kurtki się nie obejdzie. Prym w zabawach wiodli oczywiście Hiszpanie, dla których „fiesta” zawsze musiała trwać do białego rana. Pełny przegląd narodowych tradycji, potraw można było zobaczyć podczas październikowego „International Day”. Nie zabrakło tam oczywiście polskiego bigosu, pierogów, a największy zachwyt wzbudził sernik – nie tylko Polacy kochają słodkości.

Uczelnia sama w sobie różniła się nieco od tego co widzimy w murach AGH. Przede wszystkim była otwarta 7 dni w tygodniu przez 24 godziny na dobę (każdy z nas posiadał klucz w postaci legitymacji studenckiej). Normalnym było spotkanie w niedzielę studentów na uczelni, gdzie cisza i spokój sprzyjały atmosferze pracy. Bardzo ciekawym rozwiązaniem były również miejsca do prac grupowych – specjalne przygotowane stoły z dużym



Rodzinne zdjęcie w dniu rozdania dyplomów

fot. arch. autora

monitorem LCD, do którego można było podłączyć laptopa. Dla relaksu na korytarzach można było zagrać w piłkarzyki, czy też poćwiczyć na fortepianie. Oczywiście odpoczynek nie mógł się obyć bez napoju, dumy duńskiej branży piwowarskiej, który był szeroko dostępny w szkolnej kantine.

Zajęcia to przede wszystkim przekazywanie wiedzy poprzez jej praktyczne zastosowanie, rozwiązywanie wielu casów. Każdy student mógł używać swojego komputera, na którym notował niezbędne rzeczy. Egzaminacje same w sobie nie były, aż tak stresujące. Być może w dużej mierze dlatego, iż wykładowcy ze studentami byli na stopie przyjacielskiej – na VIA University College wszyscy bowiem są równi i mówią sobie po imieniu.

Erasmus to nie tylko pobyt w jednym miejscu. To także wolność przemieszczania. Wystarczył spontaniczny odzew, by momentalnie zorganizować wycieczkę, czy to do Skagen, gdzie łączą się dwa morza Północne oraz Bałtyckie, czy też nad kredowe klify Mons Klindt. Dodatkowo jesienna przerwa

(„Autumn break”) pozwoliła nam wybrać się na dłuższą eskapadę. W 10 dni zwiedziliśmy takie miasta jak Oslo, Göteborg, Malmö, Hamburg, Amsterdam. Wszystko oczywiście w międzynarodowym francusko-hispańsko-niemiecko-polskim gronie osób. Tak, tak – takie rzeczy tylko na wymianie.

Wszystko co dobre, szybko jednak się kończy. Minęły egzaminacje, nadszedł czas wyjazdów. Czy było warto? Bezapelacyjnie tak. Z pewnością była to przygoda, o której nawet w przeszłości nie śniłem. Choć wyjazd był bardzo krótki, dał mi wiele do myślenia i pokazał całkiem inny świat. Poznałem przede wszystkim fantastycznych ludzi, z którymi przeżyłem niezapomniane chwile.

Opuszczając Horsens wszyscy zgodnie stwierdziliśmy, że nie warto się smucić, że wymiana się zakończyła, lecz trzeba się cieszyć, że się w ogóle wydarzyła, a wydarzyło się tam wiele...

✉ Jarosław Brzeziński

Bóg kocha filozofów

Wspomnienie Elżbiety Stankiewicz

Zwykły notatnik i 76 karteczek – pozornie niewiele, a jednak tyle wystarczyło, by stworzyć tomik *Bóg kocha filozofów*, zawierający refleksje metafizyczne Elżbiety Stankiewicz, spisywane w różnych okresach życia. Książeczka wydana w sześć lat po śmierci autorki stanowi ukoronowanie jej przemysłów.

Elżbieta Stankiewicz (1960–2003) była kobietą wszechstronną, zainteresowaną aksjologią tak w wymiarze filozoficznym, jak i poetyckim. W czasach przelomu transformacyjnego działała w NSZZ Solidarność, postulując powrót do tradycyjnych wartości. Jej pasja rozszerzała się także na pogranicze myśli filozoficznej i teologicznej, ze szczególnym uwzględnieniem myśli protestanckiej. Prowadziła w tym zakresie badania naukowe, będąc przy tym duchowo zaangażowaną katoliczką, uczestniczką Ruchu Odnowy w Duchu Świętym. Była otwarta na ludzi innych wyznań i innych tradycji – również wśród nich znajdowała przyjaciół.

Elżbieta ukończyła studia z zakresu dwóch kierunków: filologii polskiej i filozofii, dzieliła życie naukowe między Uniwersytetem Jagiellońskim, a Akademią Górniczo-Hutniczą, gdzie podjęła pracę w Zakładzie Filozofii po pobycie w Stanach Zjednoczonych, w 1988 roku. Wykładała historię filozofii, propedeutykę filozofii, a odpowiadając na potrzebę różnicowania przedmiotów humanistycznych na AGH, wynikłą z przemian roku 1989, prowadziła również fakultet religii świata – człowiek i sacrum. Mówiono o niej, że była zawsze otwarta na dyskusje z młodzieżą i silnie się w nie angażowała.

Myślicielka szczególnie fascynowała się filozofią Paula Tillicha, Henryka Elzenberga, Gabriela Marcela i Allana Blooma. Stąd też swoją pracę doktorską,

obronioną w marcu 2001 roku (pod kierunkiem profesora Władysława Stróżewskiego) poświęciła jednemu z nich (praca nosiła tytuł *Ontologia skończoności i nieskończoności Paula Tillicha*). W jej dorobku znaleźć można liczne artykuły, recenzje, teksty popularnonaukowe, tłumaczenia, wystąpienia, a także skrypt.

Nawet w obliczu choroby nie zaprzestała pracy dydaktycznej, okazując wiarę, heroizm i odznaczając się pogodą ducha. Wszystko to odnaleźć można pośród sentencji zawartych w tomiku *Bóg kocha filozofów*. Autorka w krótkich cytatach lub własnych przemysleniach potrafiła ujmować kwintesencję samotności, cierpienia, wiary, miłości i odróżniania dobra od zła. Widoczne jest zróżnicowanie aforyzmów, wynikające zapewne z tego, że autorka pisała je w różnych okresach życia. Większość zapisków stanowią metafizyczne rozważania, znajdują się wśród nich też takie, które na pierwszy rzut oka wydają się oczywiste, jednak po głębszym zastanowieniu pozwalają odkryć ukryte symboliczne konteksty.

Czytając *Zapiski* Elżbiety Stankiewicz ma się wrażenie, że obcuje się z myślą człowieka, który wiele w swoim życiu przeżył i absolutnie zawierzył Bogu. Cierpienie, jakie niewątpliwie było udziałem autorki, opisane jest jako droga ku lepszemu życiu, zgodnie z chrześcijańską ideą cierpliwego niesienia krzyża na ziemi, by po śmierci

spotkać Boga twarzą w twarz. W wielu fragmentach można zauważyć, że myślicielka jest pogodzona ze śmiercią, że cieszy się z każdej chwili, jaka jej tu została i że darzy miłością innych ludzi.

Niezależnie od własnych poglądów religijnych i filozoficznych, po tomik *Bóg kocha filozofów* warto sięgnąć choćby po to, by poznać poetyckie i filozoficzne oblicze pracownika naukowego, by odkryć wielkość osoby, którą być może niektórzy z czytelników mieli okazję spotkać, lub choćby minąć na uczelnianym korytarzu. A po lekturze pozostaje mieć nadzieję, że – parafrazując słowa samej Elżbiety Stankiewicz – radość kontemplacji rzeczywiście była dla niej przedsmakiem nieba.

✉ Małgorzata Matlak

studentka III roku Socjologii,
Wydział Humanistyczny

Tekst powstał w ramach zajęć z przedmiotu Retoryka i gatunki medialne.



Elżbieta Stankiewicz, *Bóg kocha filozofów*. Zapiski metafizyczne, Wydawnictwo Miniatura, Kraków 2008.

Niechlubna zaradność studentów

Zjawisko prostytucji nie jest niczym nowym. Jak wiadomo, prostytucja panoszy się w wielu środowiskach zarówno kobiet jak i mężczyzn, młodych i starych. Toteż nic dziwnego, że kwestia tego typu zarobkowania nie jest obca środowisku studentów. Czy to wygoda i pragnienie odrobiny luksusu, czy konieczność pozwalająca przetrwać i zarobić na studia?

Zwyczajna dziewczyna, zwyczajna historia

Jest godzina 7.15, Joanna zrywa się z łóżka, biegnie do łazienki, ubiera się, w pośpiechu wybiega z akademika, chwytając paczkę herbatników. Brakuje jej czasu, aby zjeść śniadanie. Zje dopiero na zajęciach, bo w autobusie nie ma nawet gdzie usiąść. Jakiś starszy pan zerka na nią podejrzliwie, chłopak stojący obok drzwi zdaje się patrzeć z drwiącą miną. Czy to wszystko prawda, czy jej wyobraźnia? Od kiedy zaczęła zarabiać nocą, wszyscy ludzie widzą w niej prostytutkę. To chyba przemęczony mózg podpowiada takie scenariusze. Asia nie pamięta, kiedy ostatni raz porządnie się wyspała. Jedyne pani w szarym kardiganie patrzy na nią ze szczerym zrozumieniem i współczuciem, widzi podkrążone oczy i nieobecny wzrok. Przypomina Joannie jej matkę. Tak, jej matka na pewno by się zmartwiła, widząc ją w takim stanie. Ale ona robi „to wszystko” właśnie po to, żeby jej matka się nie martwiła, żeby była dumna z zaradności i dzielności córki.

Obecnie Joasia jest studentką czwartego roku zarządzania i bankowości na jednej z renomowanych krakowskich uczelni. Kierunek ten wybrała, aby w przyszłości móc wykonywać dobrze płatną pracę, która da jej możliwość wyrwania się z biedy, tak powszechnej w jej rodzinnej wsi na wschodzie Polski. Przypoda z prostytutką rozpoczęła się, kiedy dziewczyna była na drugim roku. Pewnego sobotniego wieczoru wyszła ze znajomą na imprezę do klubu. Tam dołączyły do nich koleżanki znajomej. Na pierwszy rzut oka było widać, że na brak pieniędzy narzekać nie mogły. Joanna ubrana w skromne ciuchy, bez makijażu i biżuterii, czuła się wśród nich okropnie zawstydzona. Po krótkim czasie ich łoża zapelniła się obcymi mężczyznami. Dziewczyny, jedna po drugiej, ulatniały się z nimi, nie wiadomo dokąd. Przez

przypadek jeden z mężczyzn zaczął zagadywać Asię. Nie bardzo rozumiała o co mu chodzi, więc zakłopotany mężczyzna zwrócił się do jednej z koleżanek znajomej. Po krótkiej rozmowie koleżanka podeszła do Joanny i powiedziała: „chcesz zarobić? To nic strasznego, samo życie...” Głowa Joanny pękała od szumu niedokończonych myśli. Z uczuciem strachu i niedowierzania własnemu umysłowi ulotniła się z nieznajomym, tak jak wcześniej pozostałe dziewczyny.

Pieniądze szczęścia nie dają, ale...

Od tego pamiętnego wieczoru minęło naprawdę sporo czasu. Nie, Joanna nie wstydzi się już o tym opowiadać. Teraz wstydzi się tylko tego, że robi to nieprzerwanie od tamtego momentu, aż dwa lata. Dwa lata uprawiania seksu za pieniądze, prawie co noc. Jak się okazuje, to całkiem dochodowy „biznes”. Joanna w jedną noc potrafi zarobić nawet 400 zł, wszystko zależy od tego, jaki klient się trafi. Kiedy przyjechała na studia do Krakowa, na nic nie było jej stać. Rodzice, pobierający skromne emerytury i utrzymujący oprócz niej pięcioro rodzeństwa, nie byli w stanie dawać jej wiele pieniędzy. Wystarczało na opłacenie akademika i skromne wyżywienie. Nie było mowy o imprezach, kinie, modnych ubraniach i kosmetykach. Joanna wstydziła się swojego pochodzenia i biedy, zawsze kłamała, gdy wykręcała się od różnych spotkań towarzyskich w kawiarniach czy też wyjść do galerii handlowych. Tamtego wieczoru zabrakło jej już argumentów. Poczula się zmęczona tym, że od początku studiów jej świat ograniczał się jedynie do uczelni i bibliotek. Asia musiała mieć najlepsze stopnie: chciała pokazać rodzicom, że te studia w Krakowie to nie „pomyłka”, jak czasem w złości mawiał ojciec. A poza tym stypendium naukowe otrzymują tylko najpilniejsi.

Jak się okazuje, koleżanka, która wyciągnęła ją wtedy na imprezę, także zarabia w ten sposób. Z miesiąca na miesiąc, w ramach poznawania branży, dostrzegła, że zjawisko prostytucji nie jest niczym wyjątkowym wśród studentek. Wiele dziewczyn ma taką samą historię jak Joanna: bieda w domu rodzinnym, dorastanie w małym miasteczku lub na wsi oraz chęć zarobku i szybkiego podniesienia swojego statusu materialnego. Joanna sama przyznaje,

że gdyby chciała, mogłaby znaleźć inną ofertę, ale z każdą chwilą jest jej coraz trudniej zrezygnować z prostytucji. „Nie mam ochoty na szukanie innej pracy, kiedy w tej branży mam spore pieniądze na wyciągnięcie ręki”. Joanna jednak nie wydaje całej zarobionej sumy, sporo odkłada na przyszłość. Rodzice znają wersję, że jako jedna z najlepszych studentek na roku, pracuje w poważnej firmie, która pozwala zarobić jej takie kwoty, że nie musi prosić ich już o pomoc. Nikt z jej rodziny nie wie, czym tak naprawdę trudni się Joasia. Czasem ma wszystkiego dosyć, przemęczenie i niewyspanie dają o sobie znać. Rzeczywiście, ma najlepsze stopnie na roku i dodatkowo robi kurs języka włoskiego. Często myśli o tym, że niszczy swoje życie, nie ma chłopaka, przestała się modlić. Przecież nie tak wychowali ją rodzice. Ale gdy wraca do domu i wyciąga z torby prezenty dla rodzeństwa, widzi łzy w oczach matki. Wtedy wmawia sobie, że to ją usprawiedliwia.

Smak luksusu

Nie wszystkie historie rysują się tak, jak historia Joanny. Barbara ma 23 lata i jest studentką archeologii. O tym, że jest prostytutką, opowiada bez zażenowania. To dla niej część stylu życia. Owszem, boi się, że kiedyś jej rodzicie lub chłopak o wszystkim się dowiedzą, ale przyznaje się, że nie potrafi z tego zrezygnować: „To jest jak nałóg. Im więcej mam pieniędzy, tym więcej chcę zarobić. Muszę mieć na książki, ksero i kurs malarstwa. Muszę mieć na wszystkie te luksusy, do których przyzwyczałam się, od kiedy zarabiam jako prostytutka”. Basia, w przeciwieństwie do Joanny, pochodzi z Krakowa, a jej rodzina może się poszczycić tym, że z dziada pradiada prowadzi jedną z najlepszych pracowni artystycznych w mieście. To, że rodzice dali jej możliwość wychowania się w warunkach, o jakich wielu ludzi może marzyć, nie ma tu większego znaczenia. Od kiedy dostała się na studia, chciała zacząć zarabiać swoje pieniądze. Nie można jej odmówić pewności siebie i nieprzeciętnej urody. Zresztą nie uprawia seksu z byle kim, zazwyczaj są to szefowie dużych korporacji albo zagraniczni przedsiębiorcy przebywający w Krakowie z okazji jakiejś konferencji. Tutaj stawki są o wiele większe. Za noc z „grubą rybą” można zarobić nawet 1000 zł. Barbara porównuje branżę prostitutek do branży modellingowej: „Musisz być w absolutnej formie, najbogatsi klienci należą do najlepszych dziewczyn”. Dlatego Basia nie żałuje na kosmetyczkę, nie szczędzi też czasu na siłownię.

Smak luksusu chcą czuć nie tylko studentki zjadające się smakolykami w restauracjach i jeżdżące po mieście taksówką. Smak luksusu, który chcą czuć klienci, to główna siła napędowa tej branży. Tajemnica sukcesu studentek prostytutek tkwi w tym, że są wykształcone, kulturalne, młode i zadbane. Dodatkowym atutem jest znajomość języków obcych. Często spotkanie z klientem nie ogranicza się jedynie do aktu seksualnego, ale w grę wchodzi także rozmowa czy kolacja w miłym towarzystwie. Tu studentki sprawdzają się świetnie. Barbara mówi, że czasami jej praca ma niewiele wspólnego z typową prostytutką. Już kilka razy zdarzyło się jej, że klient po zjedzeniu z nią kolacji i konwersacji zaspokoił się tylko niewinnymi pieszczotami i do niczego więcej nie doszło. Basia twierdzi, że studentki są do tego stopnia rozchwytywane, że nawet dziewczyny, które studentkami nie są, podają się za nie, aby uzyskać zatrudnienie w jakiejś ekskluzywnej agencji.

W branży istnieje rozróżnienie na tzw. cichodajki i profesjonalistki. Profesjonalistki czerpią z prostytutki stały dochód, są zatrudnione w agencjach, bądź też reklamują się na portalach internetowych. Cichodajki działają od „akcji do akcji”. Nie spotykają się z klientami regularnie, ale np. raz, dwa razy w tygodniu, często w prywatnym lokalu. Te dziewczyny często nie nazywają tego, co robią, prostytutką, ale czymś w rodzaju sponsoringu lub zdobywania kontaktów i „wiedzy o życiu wyższych sfer”. Basia mówi, że niektóre jej koleżanki z braku czasu przerzuciły się na prostytutkę „wyjazdową”. Na przykład wyjazd na okres wakacji za granicę, zazwyczaj do któregoś ze śródziemnomorskich krajów, przynosi w kilka tygodni takie zyski, że są w stanie żyć bez liczenia się z wydatkami cały rok. „To dobre rozwiązanie” - mówi Basia. Sama jednak nigdy by się na to nie zdecydowała. Boi się, że wiele z tych dziewczyn jest wykorzystywanych i wcale nie dostają tyle, ile zapracowały. Woli zostać w Polsce i dorabiać na bieżąco.

Męska sprawa

W błędzie są wszyscy ci, którzy myślą, że prostytutka jest głównie domeną kobiet. Jak się okazuje i panowie radzą sobie na tym polu całkiem nieźle. Arek dobrze wie, że takich jak on jest znacznie więcej, nie wspominając już o homoseksualistach. W Internecie obok ogłoszeń kobiet można znaleźć mnóstwo anonsów panów, którzy skrętnie opisują wymiary i to nie tylko swego bicepsa. Nie brak też zdjęć, mniej

lub bardziej profesjonalnych. Arek zaczynał podobnie jak większość: początek studiów w dużym mieście oraz potrzeba zarobienia pieniędzy, szybko i dużo. Nigdy nie miał skłonności homoseksualnych, nawet nie pamięta, jak to się stało, kiedy wśród jego klientów zaczęli przeważać osobnicy płci męskiej. „Na początku było ciężko, miałem jeszcze wtedy dziewczynę.” Arek nie mógł na siebie spokojnie patrzeć w lustrze ani umawiać się z kolegami, czuł się nieswojo. Z czasem uczucie niepokoju minęło, a uprawianie seksu z mężczyznami stało się tak powszednie, jak mycie zębów. Trzeba przyznać, że Arek ma głowę do interesów. Od dłuższego już czasu sam wyszukuje klientów i buduje długotrwałe „kontakty biznesowe”. Właściwie mężczyźni korzystający z jego usług to stały skład, rzadko zdarza się ktoś nowy. Zapytany, jak do końca jest z jego orientacją, śmieje się i mówi, że sam już nie wie, czy przez te kilka lat pracy nie zmienił preferencji seksualnych z hetero na homo.

Natomiast sami studenci-homoseksualiści również świadczą takie usługi. Męska prostytutka homoseksualna jest zdecydowanie najlepiej płatna. Arek ma kolegów, którzy poprzestali na świadczeniu usług dla kobiet, brzydzą się uprawianiem seksu z mężczyzną. „Co innego kobiety, do tego starsze i dobrze sytuowane – takie klientki są na wagę złota” – mówi Irek. Obecnie Irek jest utrzymankiem pewnej pani, która ma własną firmę spedycyjną oraz „hajsu jak lodu”, jak szacuje Irek. Ich znajomość rozpoczęła się zupełnie przypadkowo, gdy Irek wracał późnym wieczorem z miasta i nie zdążył na ostatni autobus. Kiedy tak stał bezradnie na przystanku, podjechał czarny Mercedes. Miła kobieta, frapująca rozmowa, wymiana numerów telefonicznych, właściwie nie miało to żadnego podtekstu erotycznego. Potem było spotkanie, jedno, drugie, trzecie, już nie pamięta, kiedy zaczęli uprawiać seks. Oczywiście wszystko w tajemnicy i tylko w weekendy – w tygodniu „sponsorka” mieszka w Warszawie. Irek do tej pory wypiera się, jakoby się prostytuował.

Bez różowych okularów

Nie wszystkie historie wyglądają tak „sielsko”. Można powiedzieć, że dotychczas opisane bohaterki i bohaterowie tego reportażu mają sporo szczęścia. Gorzej z dziewczynami takimi jak Alina, która po pamiętnym wieczorze już nigdy więcej nie próbuje tego zajęcia. Początek przygody z prostytutką był dosyć banalny, najpierw spotykała przypadkowych „chętnych” w klubach, potem zaczęła profesjonalnie zarabiać, zatrudniając się w agencji towarzyskiej.

Niestety, jeden z klientów okazał się wyjątkowo okrutny. Wywoził dziewczynę za miasto i tam rozpoczęło się trwające kilka godzin piekło. Dziś po tamtym wydarzeniu pozostała jej trauma i blizny na ciele – od przypalania i cięcia żyłką. Szczegółów nie pamięta, w pewnym momencie straciła przytomność, a do szpitala trafiła, gdy przejeżdżający tamtą trasą przypadkowy kierowca zauważył ciało dziewczyny w krzakach.

Takie historie zdarzają się na co dzień i w branży prostytutek nie są niczym nowym. Tak samo jak i istnienie tego zjawiska. Zastanawiające jest jednak, co popycha tak wielu młodych ludzi do uprawiania nierządu. Pieniądze? Przecież można je zarobić na tysiąc innych sposobów. Ponadto studenci wydają się osobami reprezentującymi pewien poziom kultury osobistej i intelektualnej, pewną dozę świadomości, która nie pozwoli im na sprzedawanie bez skrupułów swego ciała. Jednak nie jest to, jak się okazuje, wystarczającym argumentem. Najbardziej alarmujące jest to, że wiele osób zaczyna taką przygodę, nie będąc w pełni świadomymi, na czym tak naprawdę ta „profesja” polega. Kiedy już wciągną się w tę „pracę”, łatwo stają się ofiarami zaślepienia pieniędzmi, które zaczynają wypełniać portfel. Dzięki temu są podatni na manipulację i trudno im dobrowolnie zgodzić się na odcięcie dopływu gotówki. Kłopoty i konsekwencje przychodzą później. Wydaje się, że taka osoba nie może z łatwością wchodzić i podtrzymywać relacji (nie tylko seksualnych) z partnerem życiowym. W opinii psychologów, wiele z prostytuujących się osób cierpi na tzw. deficyt emocjonalny, toteż rozbijają swoje związki przez chorobliwą zazdrość i zaborczość. W innych przypadkach osoby takie przechodzą w stan obojętności i znieczulenia, wyłączając swoje emocje i zagłuszając ból psychiczny. Oprócz konsekwencji dla psychiki, prostytutka przynosi też wiele negatywnych efektów dla sfery fizycznej, nie wspominając już o przypadkach tragicznych, takich jak Aliny.

Zjawisko prostytutki wśród studentów skłania do poważnej refleksji nad istotą sprawy. Czy jest jakiegokolwiek usprawiedliwienie dla tego typu „zaradności”?

Imiona bohaterów reportażu zostały zmienione.

Anna Kos

studentka III roku Socjologii, Wydział Humanistyczny

Reportaż powstał w ramach zajęć z przedmiotu Retoryka i gatunki medialne

Zanim powstała Akademia...

Górnictwo w Polsce, mimo swego znaczenia dla państwa i wielowiekowych tradycji korporacyjnych, zaczęło pozyskiwać regularne kadry potrzebnych specjalistów dopiero w odrodzonej Polsce – w otwartej w 1919 w Krakowie Akademii Górniczej. Początków krakowskiej uczelni należy jednak szukać w oświeceniowej atmosferze pierwszych dekad XIX w., gdy elity polskiego społeczeństwa przystąpiły do reformowania kraju.

Do grupy najczynniejszych reformatorów należał Stanisław Staszic (1775–1826), z którego inicjatywy 16 lutego 1816 uruchomiono w Kielcach Szkołę Akademiczno-Górnica (Akademię Górniczą). Ta pierwsza uczelnia górnicza w Polsce była prekursorką Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, a jej założyciel przeszło 150 lat później został obrany patronem krakowskiej uczelni.

Przemiany gospodarcze zapoczątkowane w Księstwie Warszawskim przyczyniły się do szybkiego rozwoju przemysłu w Królestwie Polskim. Rząd stworzył bardzo korzystne warunki do prowadzenia działalności przemysłowej, m.in. przez zwolnienie z podatków na kilka lat i służby wojskowej, zagwarantowanie zbytu niektórych produktów, a także dostęp do korzystnych kredytów. Zmiany te wprowadził minister przychodów i skarbu Franciszek Ksawery Drucki-Lubecki (1779–1846), zarazem twórca Towarzystwa Kredytowego i Banku Polskiego.

Zwolnieniem tej protekcyjnej polityki gospodarczej, której realizacja przyczyniła się m.in. do powstania w Królestwie przemysłu włókienniczego i Zagłębia Dąbrowskiego, był Stanisław Staszic – ksiądz, pisarz polityczny, uczonek (autor m.in. pomnikowego dzieła *O ziemiórództwie Karpatów i innych gór i równin Polski*, Warszawa 1815), prezes Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Warszawie, entuzjasta ścisłego związku nauki i techniki z gospodarką. Staszic odkrył złoża węgla w Dąbrowie Górniczej, zainicjował rozbudowę Staropolskiego Okręgu Przemysłowego, założył Hrubieszowskie Towarzystwo Rolnicze, będące ówczesnie bardzo postępową organizacją rolniczą (chłopi uprawiali przekazaną im ziemię w systemie spółdzielczym). Sprawując różne funkcje w rządzie Królestwa Polskiego, zajmował się także organizacją szkolnictwa, w tym szkolnictwa zawodowego, i doprowadził m.in. do powołania Uniwersytetu Warszawskiego (1816). Jako dyrektor

Wydziału Przemysłu i Handlu w Komisji Spraw Wewnętrznych i Policji szczególną opieką otoczył górnictwo. Dzięki jego staraniom utworzono w Kielcach Akademię Górniczą, działającą przy założonej tam w tym czasie Głównej Dyrekcji Górniczej, której podlegało w 1824, tj. ostatnim roku jej funkcjonowania w Kielcach, m.in. 37 kopalń rud żelaza oraz 9 hut.

Zadaniem tej szkoły było kształcenie fachowej kadry technicznej dla rozwijającego się w Zagłębiu Staropolskim górnictwa metali. Akademia zajmowała pomieszczenia dawnego pałacu biskupów krakowskich, a jej powstanie jest przykładem dynamicznego rozwoju szkolnictwa zawodowego w Królestwie Polskim. Niestety, kształciła studentów tylko przez 10 lat. W 1827 została przeniesiona do Warszawy, gdzie miała stać się częścią Instytutu Politechnicznego (Politechniki Warszawskiej). Faktycznej działalności jednak nie podjęła, natomiast nominalnie istniała do czasu likwidacji polskich uczelni wyższych w 1832, zamkniętych w wyniku represji władz rosyjskich po upadku powstania listopadowego.

Mimo krótkiego okresu działalności, Akademia Górnicza w Kielcach odegrała ważną rolę w przygotowaniu wykwalifikowanych pracowników górniczych, mogących objąć stanowiska kierownicze w zagłębiach węglowych. Wobec rosnącego zapotrzebowania na specjalistów, dorywczo sprowadzano

z zagranicy cudzoziemców, przeważnie Niemców. Znalazło to wyraz w uchwale Komisji Sejmowej Królestwa Polskiego z 1825. Napisano w niej: „Szkoła Górnicza stanowi największe dzieło władz górniczych. Wyszło z niej немало młodzieży z niezbędnymi talentami, co uwolniło rząd od potrzeby sprowadzania z zagranicy cudzoziemskich górników, których cechuje brak przychylności dla dobra kraju”.

Wykształcenie górnicze zdobyło w kieleckiej Akademii około czterdziestu specjalistów, przygotowanych do pełnienia zadań inżynierów oraz zarządzających kopalniami oficjalistów. Nauka trwała trzy lata, a program przewidywał nauczanie mineralogii, geologii, chemii ogólnej, matematyki, fizyki, hutnictwa ogólnego i żelaza, górnictwa, maszynierii górniczej, inżynierii górniczej, probierstwa, leśnictwa i „stylu handlowego”. Część zajęć odbywała się w kopalniach i hutach. Słuchacze kształcili się na trzech poziomach: przygotowawczym, oczekującym (grupował słuchaczy, którzy przeszli okres próbny) oraz akademickim. Dyrektorem szkoły przez cały okres jej funkcjonowania był Johann Ullmann (1779–1831), jednocześnie dyrektor Głównej Dyrekcji Górniczej w Kielcach, jeden z najbardziej zasłużonych działaczy gospodarczych pierwszej połowy XIX w. w Polsce. Chemię ogólną, metalurgiczną, analityczną i hutnictwo, a wkrótce potem także dwa najważniejsze przedmioty: geologię i mineralogię wykladał Georg Gottlieb Pusch (1790–1846), wybitny naukowiec, znawca budowy geologicznej Polski, autor dzieła *Geognostische Beschreibung von Polen so wie des übrigen Nordkarpathenländer von Georg*



Założona w 1816 Akademia Górnicza w Kielcach zajmowała północne skrzydło pałacu biskupów krakowskich, zbudowanego według projektu Tomasza Ponciniego w stylu wczesnobarkowym w latach 1617–1641

Gottlieb Pusch (Stuttgart 1833, cz. 1; 1836, cz. 2).

Wraz ze wzrostem produkcji przemysłowej w kolejnych dekadach XIX w., Polska odrabiała zacofanie gospodarcze, szczególnie z pierwszej połowy stulecia. Pod koniec wieku produkcja na ziemiach polskich zwiększyła się prawie czterokrotnie, a więc rosła szybciej niż w krajach zachodnioeuropejskich. Przemysł koncentrował się głównie w czterech okręgach przemysłowych: górnośląskim, łódzkim, warszawskim i sosnowiecko-częstochowskim. Najslabiej rozwijał się w zaborze austriackim.

Na znaczeniu zyskiwało górnictwo węglowe. Liczba robotników pracujących przy wydobyciu węgla kamiennego w latach 1882–1913 na ziemiach polskich wzrosła z 43 tysięcy do 150 tysięcy. W 1882 stanowili oni około 55% zatrudnionych w górnictwie, natomiast w 1910 już ponad 80%. Znaczenia nabierało także wydobycie ropy naftowej, które rozpoczęto już w 1853 w rejonie Krosna. W 1884 osiągnęło ono charakter wielkoprzemysłowy, a teren wydobycia rozszerzył się na rejon Drohobycza. Do 1909 wydobycie wzrosło ponad trzydziestokrotnie, a Galicja była wówczas największym producentem ropy w Europie. Rozwijało się także górnictwo rud metali. Najwyższe wydobycie rud żelaza na ziemiach polskich odnotowano w 1889. Poza produkcją surowców energetycznych i wydobyciem rud metali ważną rolę odgrywała także produkcja soli (głównie w Galicji). Jej znaczenie wyraźnie zmalało dopiero po 1906.

W wyniku tzw. drugiej rewolucji przemysłowej (1880–1910) zaczęto wdrażać nowe technologie, a przede wszystkim uległ zmianie system zaopatrywania zakładów przemysłowych w energię. Zastosowanie elektryczności otworzyło nową epokę. W 1875 w kopalni „Czeladź” pojawiła się pierwsza prądnicą, wkrótce małe elektrownie uruchomiono w zakładach przemysłowych Zagłębia Dąbrowskiego, Górnego Śląska i Warszawy. Wszystkie wykorzystywały maszyny parowe i wytwarzały prąd stały do celów oświetleniowych. Wprowadzenie prądu zmiennego umożliwiło przesył energii na większe odległości, a tym samym zapoczątkowało budowę dużych elektrowni. Około 1905 wszystkie wielkie fabryki i kopalnie w Kongresówce i na Górnym Śląsku posiadały własne elektrownie. Energię elektryczną zaczęto stosować do napędu pojazdów – pierwszy trakcyjny silnik elektryczny użyto do transportu wewnątrzzakładowego w kopalni „Szombierki” na Górnym Śląsku już w 1883, a pierwszy silnik do napędu

pompy odwadniającej – w kopalni „Rydultowy” w 1887. Silniki elektryczne początkowo służyły do napędu urządzeń odwadniających i wyciągowych, później zastosowano je również w produkcji. W 1899 elektryfikacja napędu maszyn w górnictwie wynosiła 3%, w 1914 – 39%. Znaczne sukcesy w tej dziedzinie notowało górnictwo w Zagłębiu Dąbrowskim, gdzie już w 1911 42% maszyn było napędzanych energią elektryczną.

Ten ledwie zarysowany obraz szybko rozwijającego się przemysłu na ziemiach polskich uzmysławia skalę potrzeb w zakresie dysponowania odpowiednio wykwalifikowaną kadrą do jego obsługi. Dążenia utylitarne współgrały tu z aspiracjami narodowymi. Po upadku powstania styczniowego ideom romantycznym zaczęto przeciwstawić pozytywistyczną wiarę w zdołanie nauki i budzono zapał do budowania silnej, rodzimej gospodarki jako sposobu na podźwignięcie kraju z upadku. W objęciu kierownictwa zakładów węglowych przez polskich inżynierów upatrywano szansy na

który pod względem poziomu nauczania dorównywałby kursom prowadzonym w akademiach górniczych państw wchodzących w skład monarchii habsburskiej i tym samym dawał absolwentom możliwość ubiegania się o posady rządowe. Sejm przyjął uchwałę o reorganizacji instytutu w 1869, ale sprawa ciągnęła się latami, a kolejne wnioski nie uzyskiwały akceptacji rządu w Wiedniu. Nie pomógł w tym nawet fakt, że w 1878 sejm zobowiązał się pokrywać znaczną część kosztów utrzymania oddziału górniczego przy Instytucie Technicznym. Rząd austriacki utrzymywał, że Polacy mogą kształcić się za granicą, np. w akademiach górniczych w austriackim Leoben czy też czeskim Przybramie. Jednakże uczelnie te nie dawały potrzebnych wiadomości z zakresu kopalnictwa naftowego, a ponadto ich programy nauczania były ukierunkowane na kwestie lokalnego górnictwa, np. program uczelni w Przybramie koncentrował się na zagadnieniach górnictwa w masywie

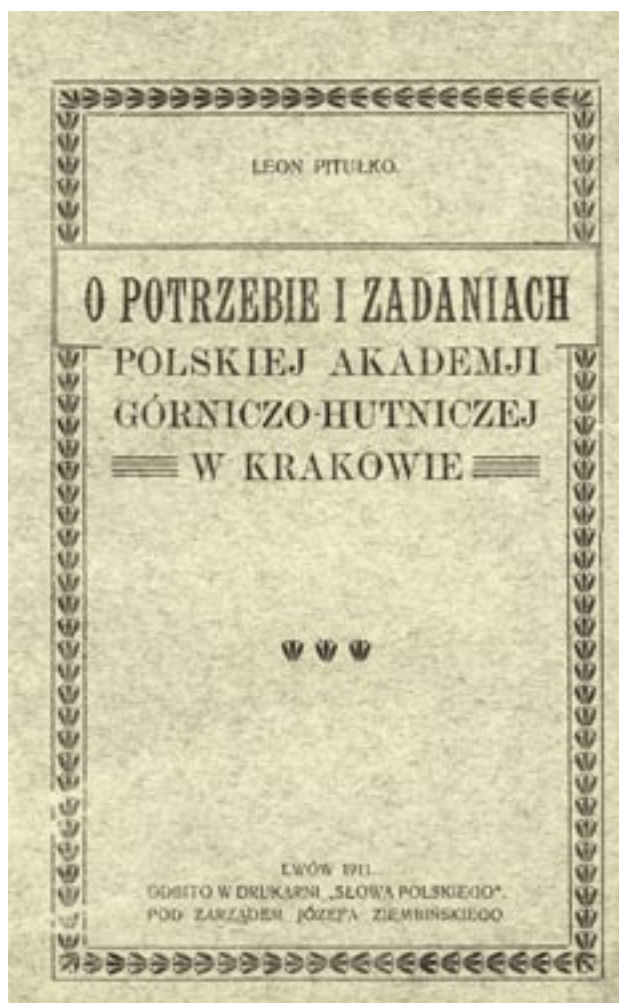


Polscy studenci w akademii górniczej w Leoben, 1885; Polacy stanowili jedną z najliczniejszych grup zagranicznej młodzieży na tej uczelni, a mimo to byli traktowani raczej nieprzychylnie

unarodowienie górnictwa w Polsce i związanego z nim przemysłu, a więc przynajmniej częściowe uniezależnienie kraju od obcych wpływów.

Ze względu na panującą w Galicji autonomię najwłaściwszym miejscem do założenia polskiej uczelni górniczej był Kraków lub Lwów. Starania w tym kierunku podjęto za pośrednictwem Wydziału Krajowego galicyjskiego Sejmu Krajowego w latach 60. XIX w. Postulowano wówczas przekształcenie Instytutu Technicznego w Krakowie w wyższy zakład naukowy,

czeskim, Leoben – opartego na złożach typu alpejskiego, Freiberg – wykorzystującego doświadczenia starych kopalni saksońskich złóż kruszców i węgla, Clausthal – w warunkach Harzu. Stosunki geologiczne w Polsce nie były przedmiotem wykładów. Wokół Polaków panowała nieprzychylna atmosfera, w Leoben byli oni ledwie tolerowani. Tam życie polskich studentów skupiało się w czytelnicy, w której mówiono po polsku i gdzie pielęgnowano więzi towarzyskie.



Rywalizacja dwóch ośrodków naukowych – Krakowa i Lwowa – o lokalizację uczelni górniczej była prowadzona również za pomocą druków; jedną z takich publikacji napisał znany lwowski geolog Leon Pitulko (1877–1918), zwolennik powołania akademii w Krakowie

Postulat utworzenia uczelni górniczej w kraju i powołania kadry naukowej, szkolącej kolejne pokolenia inżynierów górników dla specyficznych potrzeb polskiego górnictwa, ponowił I Zjazd Polskich Górników na posiedzeniu plenarnym odbytym 7 października 1906. Zjazd wybrał wtedy Stałą Delegację Zjazdu Polskich Górników (później przemianowaną na Delegację Górników i Hutników Polskich), której powierzono zadanie czuwania nad wprowadzaniem rezolucji w życie. Pracami Delegacji kierował prezes inż. Jan Surzycki, dyrektor Towarzystwa Górniczo-Przemysłowego „Saturn” w Krakowie oraz wiceprezes inż. Jan Zarański (1866–1940), poseł do parlamentu austriackiego.

Wśród uchwał przyjętych przez I Zjazd znalazły się m.in. uchwały o założeniu średniej szkoły górniczej w Zagłębiu Karwińsko-Dąbrowskim (została ona otwarta 1 grudnia 1907 w Dąbrowie) oraz o powołaniu wydziału górniczego i hutniczego na Politechnice Lwowskiej. Uważano bowiem, że Politechnika, która od 1898 prowadziła

trzyletnie kursy przygotowawcze, uprawniające do podjęcia kształcenia w akademiach górniczych w Loeben i Przybramie, łatwiej uzyska zgodę rządu austriackiego na rozszerzenie prowadzonego już kursu aniżeli ktokolwiek inny na otwarcie nowego zakładu.

Dalsze działania w sprawie powołania rodzimej uczelni górniczej podjął II Zjazd Górników i Hutników Polskich, obradujący we wrześniu 1910 we Lwowie. W uchwale nie podano miasta, w którym miałyby ona powstać. To wywołało falę publikacji, w których Lwów i Kraków równie energicznie przekonywały opinię publiczną do celowości założenia uczelni właśnie u nich. Na wniosek Delegacji Zjazd wyznaczył termin zebrania członków w sprawie otwarcia wyższych studiów górniczych w kraju. Zebranie to odbyło się 24 lutego 1912 w sali obrad Akademii Umiejętności w Krakowie. Wśród członków przeprowadzono ankietę, w której pytano, czy są za czy przeciw przyjęciu rezolucji w sprawie otwarcia uczelni. Uchwałę przyjęto przez aklamację. Kolejnym

O POLSKĄ WYŻSZĄ SZKOŁĘ GÓRNICZĄ

GDZIE I JAK JĄ ZAŁOŻYĆ?

NAPISAŁ

PROF. LEON SYROCZYŃSKI.



ODBITKA Z CZASOPISMA „GAZETY WIECZORNEJ”.

LWÓW 1912.

Nakładem autora. Drukarnia A. Goldmana we Lwowie.

Orędownikiem założenia uczelni górniczej we Lwowie był Leon Syroczyński (1844–1925), naczelnik Biura Górniczego Wydziału Krajowego we Lwowie, w latach 1891–1897 docent na Politechnice Lwowskiej, gdzie prowadził zajęcia z górnictwa ogólnego, górnictwa nafty oraz głębokich wierceń, następnie (1897–1919) profesor i kierownik tamtejszej Katedry Górnictwa, a od 1904/1905 rektor tej uczelni

krokiem było wydanie obszernego memoriału ze wskazaniem lokalizacji przyszłej akademii w Krakowie. Memoriał, wydany również drukiem, przygotowali inż. Adam Łukaszewski (1877–1912) oraz inż. Jan Zarański. Równocześnie prowadzono intensywne działania dyplomatyczne w Wiedniu. Szczególne zasługi położyli tu politycy Koła Polskiego przy austriackiej Radzie Państwa pod przewodnictwem prezesa Koła prof. dr. Juliusza Leo (1862–1918), prezydenta Krakowa. Przedstawiciele Ministerstwa Robót Publicznych, któremu podlegało górnictwo, na specjalnie zwołanej w lipcu 1912 konferencji w sprawie założenia uczelni górniczej w Krakowie zapewnili, że dolożą starań, aby nauka mogła rozpocząć się w roku akademickim 1913/1914. Formalna decyzja austriackiego rządu o otwarciu uczelni została przekazana władzom Krakowa 10 lipca 1912. Wtedy też po raz pierwszy poruszono kwestię budowy gmachu przyszłej akademii.

Anna Biedrzycka

Remont lokomotywy AGH na 5+

O projekcie Studenckiego Koła Naukowego „Firma”, który zakłada zbudowanie mini skansenu z lokomotywą parową z 1943, pisano już wielokrotnie, Biuletyn na bieżąco śledzi postępy w pracach nad nowym nabytkiem akademii. Szczegółowe informacje o projekcie oraz zdjęcia z postępów w jego realizacji znajdują się na stronie internetowej www.firma.agh.edu.pl.

Z dniem 6 lutego 2009, zakończył się kolejny przełomowy etap projektu. Po ponad pięciu miesiącach prac z hali Przedsiębiorstwa Transportu Kolejowego, Zakładu Napraw i Utrzymania Taboru Sp. z o.o. w Pyskowicach, wyjechała nasza „Żyła”. Prorok ds. Ogólnych prof. Tadeusz Słomka osobiście odbierał nasz AGH-owski parowóz po remoncie i tak jak wszyscy był oczarowany efektem przemiany z „kupy złomu na kołach” w lśniącą maszynę, przypominającą o dawnej potędze lokomotyw parowych. Można śmiało powiedzieć, że obecnie jest w lepszym stanie niż 66 lat temu, gdy wyjeżdżała z fabryki lokomotyw w Elblągu. Nad całością prac remontowych czuwał Kierownik Wydziału Napraw Wagonów dyrektor Mariusz Hrabak. Dzięki niemu i z pomocą ekipy zajmującej się naszym zabytkiem, wkładającej w całość serce, efekt jest tak oszałamiający. Warto dodać, że zakład uruchomił już jeden parowóz na własny użytek, nasz był drugi, a w kolejce za naszym przykładem, pojawiło się już kilka następnych maszyn, przez co możemy śmiało powiedzieć, że koła naukowe AGH czynnie przyczyniły się do ratowania zabytków kolejnictwa w Polsce.

Remont z uwagi na swą specyfikę był długotrwały i problematyczny, w jego trakcie napotkaliśmy na liczne problemy, których się nie spodziewaliśmy. Nasza praca jako organizatorów sprowadzała się nie tylko do ciągłego konsultowania dalszego przebiegu prac, co wiązało się z cotygodniowymi wyjazdami do Zakładu w Dzierżnie, wraz z Maciejem Królem odpowiedzialni byliśmy także za zdobywanie brakujących części, uzupełnianie dokumentacji technicznej, oraz obniżanie kosztów na przykład poprzez pozyskanie od firmy Carsystem Wschód lakierów.

Dużym problemem przy renowacji tego typu obiektów jest brak większości części wykonanych z metali kolorowych. Spowodowane jest to przez tak zwanych „amatorów zbieractwa”, którymi często byli sami kolejarze, wysoka cena tych metali w połączeniu łatwością demontażu sprawiły, że praktycznie na żadnej lokomotywie nie da się zobaczyć panewki ani oryginalnej tabliczki z Herbem Polski i numerem serii. Nasz Ty2 ma szczęście, że trafił na AGH. Dzięki przychylności prof. Stanisława Rządkosza z Wydziału Odlewnictwa, w ramach współpracy kół naukowych, lokomotywa zyska nie tylko części o których mowa, ale również metrowej wielkości Herb AGH zdobiący czoło maszyny. Dorobienie brakujących części mechanizmu jest również istotne z uwagi na fakt, iż planowane jest postawienie parowozu na rolkach, dzięki czemu będzie on mógł „jeździć w miejscu”, a zwiedzający będą mogli oglądać działanie mechanizmu napędowego maszyny parowej z ubiegłego wieku. Tego

typu mechanizmy są bardzo efektowne, a występują zaledwie w kilku muzeach kolejnictwa Europy, ale gdzie ma być zrealizowany taki pomysł jak nie w kołach naukowych AGH, bo jak to określiła Kronika TVP tak właśnie wygląda prawdziwy AGH-owski pociąg do wiedzy.

Lokomotywa oficjalnie do zwiedzania zostanie udostępniona 30 maja podczas obchodów 90-lecia AGH. Żeby dotrzymać tego terminu równolegle prowadzimy prace nad zagospodarowaniem terenu na wysokości pawilonu B-5, gdzie ma być zlokalizowany projekt. Pierwotnie koncepcja zakładała stworzenie wokół zabytków sieci alejek wraz z fontanną oraz postawienie niewielkiego budynku, w którym znajdować by się mogła siedziba Studenckich Kół Naukowych. Już wiemy, że pierwszy etap będzie realizowany bez budynku z uwagi na okres oczekiwania na pozwolenie na budowę, zostanie on dobudowany już po otwarciu kompleksu.

Poza budową przed nami jeszcze jedno duże wyzwanie, mianowicie najbardziej spektakularny etap projektu jakim jest transport eksponatów ulicami Krakowa. Odbędzie się on w nocy, obiekty zostaną podjęte na stacji Kraków Łobzów i przewiezione ulicami Kijowską i Czarnowiejską na wspomniane wcześniej miejsce. Do obsługi logistycznej wykorzystane zostaną najnowocześniejsze lawety samobieżne firmy Panas Transport, która szczyty się m.in. przewiezieniem kadłubów samolotów do muzeum lotnictwa w Krakowie.

W otwarciu mini skansenu chcemy wkomponować również imprezę studencką, podczas której chcemy ochrzcić lokomotywę i oficjalnie przyjąć ją w poczet akademii. Oczywiście ogół imprezy musi wpisać się w styl projektu, musi zatem być oryginalna i pomysłowa.

Łukasz Wzorek







Energetyka – pierwsi absolwenci

tekst str. 12 30 stycznia 2009

