





Okładka: Koncert jubileuszowy Politechniki Gdańskiej

Fot. Krzysztof Krzempek

www.pg.gda.pl/pismo/



„Pismo PG” powstało w kwietniu 1993 roku i wydawane jest za zgodą Rektora na zasadzie pracy społecznej Zespołu Redakcyjnego. Autorzy publikacji nie otrzymują honorariów oraz akceptują jednocześnie ukazanie się artykułów na łamach „Pisma PG” i w Internecie. Wszelkie prawa zastrzeżone

Adres redakcji

Politechnika Gdańska
Redakcja „Pisma PG”, Dział Promocji,
budynek przy bramie głównej,
ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk,
tel. (+48) 58 347 17 09,
e-mail: pismopg@pg.gda.pl,
www.pg.edu.pl

Zespół redakcyjny

Adam Barylski, Justyna Borkowska,
Krzysztof Goczyła,
Iwona Golecka, Jerzy M. Sawicki,
Ewa Jurkiewicz-Sękwiewicz,
Tomasz Tołoczko, Waldemar
Wardencki (redaktor prowadzący)

Skład i opracowanie graficzne

Ewa Niziołkiewicz

Korekta

Teresa Moroz

Druk

Firma Poligraficzno-Introligatorska „Udziałowiec”

Zespół Redakcyjny nie odpowiada za treść ogłoszeń i nie zwraca materiałów niezamówionych. Zastrzegamy sobie prawo zmiany, skracania i adiustacji tekstów. Wyrażone opinie są sprawą autorów i nie odzwierciedlają stanowiska Zespołu Redakcyjnego lub Kierownictwa Uczelni.

Numer zamknięto 19 listopada 2014 r.
Teksty do następnego wydania „Pisma PG”
przyjmujemy do 1 grudnia 2014 r.

JUBILEUSZ 110-LECIA UCZELNI

Jubileuszowa inauguracja roku akademickiego

Ewa Kuczkowska

S. 4

Uroczyste „Gaudeamus” zabrzmiało podczas inauguracji roku akademickiego 2014/2015.

Listy gratulacyjne i wpisy do Księgi Pamiątkowej

S. 8

Budujmy jedność Europy i świata na fundamencie wartości

Lech Wałęsa

S. 10

Prof. Cava – nowy doktor *honoris causa* Politechniki Gdańskiej

Izabela Biała

S. 11

Przeżyłem studia, pracując ciężko i zachowując poczucie humoru – wspominając początek swojej drogi naukowej prof. Robert J. Cava z Princeton University, który podczas jubileuszowej inauguracji otrzymał tytuł doktora honoris causa.

O roli i odpowiedzialności uczelni wyższych

Izabela Biała

S. 13

Zagraniczna strona jubileuszu

Izabela Biała

S. 15

W święcie PG udział wzięto 50 gości z zagranicy. Przyjechali z Austrii, Bułgarii, Chin, Czech, Estonii, Finlandii, Kanady, Niemiec, Rosji, Tunezji, Ukrainy i Stanów Zjednoczonych. Zaproszeni zostali rektorzy, dziekani, dyrektorzy instytutów, profesorowie z uczelni od lat współpracujących z Politechniką Gdańską.

Politechnika u źródeł prawdy

Wiesław Szlachetka

S. 18

Nagrody dla najlepszego studenta PG

Ewa Kuczkowska

S. 20

Dziekani o rozwoju wydziałów

Izabela Biała, Ewa Kuczkowska

S. 21

W październikowym, jubileuszowym wydaniu „Pisma PG” publikowaliśmy prorektorskie strategie rozwoju uczelni. O plany rozwoju zapytaliśmy także dziekanów wszystkich wydziałów PG.

Inżynierowie Europy powinni mówić jednym głosem

Izabela Biała

S. 26

Rektorzy polskich uczelni wyższych debatowali na PG

Ewa Kuczkowska

S. 30

W dniach 17–18 października na Politechnice Gdańskiej odbyły się obrady Zgromadzenia Plenarnego Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich.

Uczelnie mają różne misje

Rozmawia Agnieszka Wilke

S. 35

Największy w historii program finansowania badań

Rozmawia Agnieszka Wilke

S. 36

Gratulacje dla laureatów konkursów jubileuszowych

Ewa Kuczkowska

S. 37

Kalendarium 110-lecia

Witold Parteka

S. 39

110 tysięcy absolwentów na 110-lecie uczelni

Ewa Kuczkowska

S. 75

Z ŻYCIA UCZELNI

Zdolni z Pomorza

Andrzej Daszke

s. 40

Z Politechniki do Berkeley

Joanna Wolszczak-Derlacz

s. 41

Wenecka przygoda i złoty medal dla Akademickiego Chóru Politechniki Gdańskiej!

Anna Wilde

s. 44

Biblioteka Główna realizuje Program Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego – „Ochrona i cyfryzacja dziedzictwa kulturowego”

Kamila Kokot

s. 46

Politechnika w mediach

Ewa Kuczkowska

s. 74

NAUKA, BADANIA, INNOWACJE

Polska Nagroda Innowacyjności dla Politechniki Gdańskiej

Ewa Kuczkowska

s. 48

Naukowcy PG obsypani medalami na targach TECHNICON-INNOWACJE 2014

Ewa Kuczkowska

s. 48

Doktorantów nam trzeba!

Rozmawia Izabela Biała

s. 50

Wywiad z kierownikami projektów poświęconych studiom doktoranckim i doktorantom: dr. hab. inż. Maciejem Bagińskim (InterPhD) oraz dr. hab. inż. Grzegorzem Redlarskim (AdvancedPhD).

Memorandum o współpracy przybliża Gdańsk do Smart City

Izabela Biała

s. 54

Jakiej wiedzy poszukują małe i średnie przedsiębiorstwa ICT w Europie?

Roger Camrass

s. 55

„Słoń” z Wydziału Mechanicznego zdobył złoto na Międzynarodowych Targach Poznańskich

Aleksandra Kocińska

s. 57

STUDENCI

Erasmus Mundus – dydaktyczne okno na świat

Kamila Klimaszewska, Piotr Konieczka

s. 58

Z SOLITONEM w fascynujący świat fotoniki

Aleksandra Wieloszyńska

s. 60

WSPOMNIENIE

Wspomnienie o Krystynie Nowickiej

Małgorzata Ilkiewicz

s. 63

NOWOŚCI WYDAWNICTWA PG

Iwona Golecka

s. 67

FELIETON

Po polsku spod araukarii

Alicja Goczyła Ferreira

s. 70

Potiomkinowski wykaz

Jerzy M. Sawicki

s. 72



Fot. Krzysztof Krzempek

Jubileuszowa inauguracja roku akademickiego

Ewa Kuczkowska

Dział Promocji

Tegoroczna inauguracja roku akademickiego na Politechnice Gdańskiej odbyła się 6 października – dokładnie w 110. rocznicę pierwszej inauguracji na uczelni. To był wyjątkowy dzień dla całej społeczności akademickiej. Dziękujemy wszystkim Gościom za przybycie!

Jubileuszowe przemówienie inauguracyjne było okazją do podsumowań i nakreślenia wizji przyszłości uczelni. Rektor PG prof. Henryk Krawczyk pokrótce przybliżył zebrany historię naszej Alma Mater. Wyraził szacunek i wdzięczność dla dawnych profesorów i absolwentów Politechniki, którzy na przestrzeni lat, dzięki swoim osiągnięciom, przyczynili się do rozwoju nie tylko uczelni, ale i kraju. Wspomniał m.in. Alberta Carstena, projektanta zespołu budynków PG, Alfonsa Hoffmanna, pierwszego polskiego studenta, który pracował nad rozwojem energetyki na Pomorzu, Bronisława Bukowskiego, twórcę polskiej szkoły betonu, czy też wybitnych okrętowców Aleksandra Potyrałę i Aleksandra Rylkego.

– *To świadkowie historii Politechniki Gdańskiej, którzy w różnym czasie swoją twórczą pasją i zaangażowaniem potrafilo zwiększać prestiż naszej uczelni – mówił prof. Krawczyk.*

Mówiąc o przyszłości Politechniki, rektor podkreślił, że uczelnia powinna nie tylko kształcić specjalistów, ale i kreować wielkie osobowości. Zaznaczył również potrzebę tworzenia zespołów ukierunkowanych na realizację interdyscyplinarnych projektów.

– *Warunkiem koniecznym dla rozwoju Politechniki Gdańskiej jest możliwość pogodzenia aspiracji zawodowych pracowników ze strategią rozwoju uczelni, zrozumienie i akceptacja wspólnych celów oraz otwartość na współpracę. Warunkiem wystarczającym jest lojalność i zaangażowanie*

pracowników w realizację zadań strategicznych, z pasją i bez kompleksów, by zrobić to lepiej, taniej i szybciej. Do tego niezbędna jest odpowiednia energia, która wzmacnia poczucie własnej godności, wspomaga budowanie relacji międzyludzkich i kreuje atmosferę wspólnego dążenia do sukcesu. Taki genius loci towarzyszy uczelni przez lata, a siła sprawcza i opiekuńcza wyrażona jest przez symbol Alegorii Nauki – mówił rektor.

Szacowni goście

Na Politechnikę przybyli znamienici goście z Polski i z zagranicy, m.in. z Niemiec, Stanów

Fot. 1. Początek uroczystej inauguracji roku akademickiego, Fot. 2. W uroczystości uczestniczyli rektorzy trójmiejskich uczelni, Fot. 3. Immatrykulacja



Zjednoczonych, Kanady czy też Chin. Odwiedziło nas niemal 40 rektorów lub ich przedstawicieli z uczelni zagranicznych.

Wśród gości inauguracji znaleźli się m.in. były Prezydent RP Lech Wałęsa, lider SLD Leszek Miller oraz były prezes IPN, a obecnie sędzia Trybunału Konstytucyjnego, prof. Leon Kieres, który jest doktorem *honoris causa* PG.

Lech Wałęsa w krótkim przemówieniu podkreślił, że żyjemy w czasie wielkich przemian. Zaznaczył, iż współczesny świat należy budować, wyciągając wnioski z przeszłości.

– *W moim pokoleniu uczelnie robiły ze swoich absolwentów encyklopedie. Obecnie uczy się młodych korzystać z encyklopedii i umożliwia się im rozwijanie twórczych pomysłów* – powiedział Lech Wałęsa.

Zwracając się do Prezydenta Lecha Wałęsy, Wicemarszałek Senatu RP Jan Wyrowiński przypomniał związki ówczesnej Politechniki z „Solidarnością”.

– *Studiowaliśmy tu w drugiej połowie lat 60. Tutaj właśnie, w tych politechnicznych murach głośno wykrzykniliśmy swoją potrzebę wolności. W marcu 1968 r. Politechnika Gdańska była centrum wolnościowych wydarzeń. Tutaj realizowały się nasze marzenia o wolności* – wspominał Jan Wyrowiński.

Wicemarszałek mocno podkreślił, że jest dumny, iż należy do grona 110 tys. absolwentów PG.

Podsekretarz stanu w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego prof. Włodzisław Duch odczytał list gratulacyjny napisany przez Minister prof. Lenę Kolarską-Bobińską. Pani Minister życzyła m.in., by nadchodzący rok był dobrym czasem dla polskich uczelni akademickich.

– *Nauka powinna być w centrum debaty o przyszłości Polski, na niej powinien opierać się rozwój naszego kraju. Dlatego o 10% wzrosną nakłady na naukę, a o 6% na szkolnictwo wyższe. Pieniądze te zostaną przeznaczone m.in. dla najlepszych uczelni oraz dla naukowców, którzy zdobędą granty w ramach programu Horyzont 2020, a także na nowe wykorzystanie laboratoriów i aparatury badawczej. PG z pewnością również skorzysta z tych możliwości* – czytał Włodzisław Duch.

Jak podkreśliła w liście prof. Kolarska-Bobińska: „Politechnika Gdańska jest jasną gwiazdą na mapie polskich uczelni. A w Polsce Północnej jest uczelnią, która nie ma sobie równych. *Vivat Academia! Vivant professores!*”.

Gratulacje w imieniu Marszałka Województwa Pomorskiego Mieczysława Struka przekazała Wicemarszałek Hanna Zych-Cisoń, która zaakcentowała, że kadra PG realizująca ciekawe projekty wywiera istotny wpływ na oblicze regionu pomorskiego. Wspomniała o zaangażowaniu pracowników PG w prace nad strategią rozwoju województwa pomorskiego 2020, w tym także przy tworzeniu sześciu regionalnych programów strategicznych, czy też aktywny udział w procesie wyłaniania inteligentnych specjalizacji w celu budowy przewagi konkurencyjnej naszego województwa.

Głos zabrali także goście zagraniczni. Prof. Manfred Horvat z Vienna University of Technology, koordynator Conference of Rectors and Presidents of European Universities of Technology, wskazał na zmiany społeczne (starzenie się społeczeństw, różnorodność kulturowa, zderzenie religii, kryzys ekonomiczny), które są olbrzymim wyzwaniem dla współczesnych uczelni. – *Zwłaszcza że od naukowców oczekuje się stawienia czoła tym wyzwaniom, znalezienia rozwiązań dla problemów współczesnego świata* – podkreślił prof. Horvat.

Kolejne przemówienie wygłosił prof. Helmut Schmidt, rektor Technische Universitaet Kaiserslautern. PG współpracuje z tą niemiecką uczelnią od przeszło 25 lat: – *Jestem ogromnie zadowolony z rozwijającej się wciąż współpracy między naszymi uczelniami. Tym bardziej jestem*

zadowolony, mogąc osobiście złożyć najlepsze życzenia naszej partnerskiej uczelni.

Absolwent PG, dr Janusz Romański, wiceprezes Rady Polskich Inżynierów w Ameryce Północnej i wiceprezes Stowarzyszenia Polskich Inżynierów i Techników „Polonia Technica” w Nowym Jorku, zaprezentował sylwetki polonijnych inżynierów i krótko omówił ich epokowe osiągnięcia.

Niespodziankę zebranych w Auli gościom sprawił były Premier, prof. Jerzy Buzek, który przygotował przesłanie *on-line*, prosto z Parlamentu Europejskiego.

– *Politechnika Gdańska jest mi uczelnią bliższą niż moja macierzysta, gdyż już jako małe dziecko wystuchiałem wielu fascynujących opowieści o niej. Mój ojciec studiował tu przed wojną i w jego opowieściach o PG jak w soczewce skupiały się dzieje trudnych podówczas relacji polsko-niemieckich* – powiedział prof. Buzek. – *Życzę naszej uczelni dalszych wspaniałych lat!*

Zabrzmiało „Gaudeamus igitur”

Do braci studenckiej Politechniki Gdańskiej dołączyło w tym roku 5300 nowo przyjętych studentów (studia I stopnia). Osiemnastu pierwszaków – po dwie osoby z każdego wydziału, które z najlepszymi wynikami dostały się na studia – złożyło uroczyste ślubowanie podczas centralnej inauguracji roku akademickiego.

Fot. 4. Spotkanie władz uczelni i gości międzynarodowych w Dworze Artusa, Fot. 5 i 8. Rektor dwukrotnie częstował gości jubileuszowym tortem
Fot. Piotr Niklas i Krzysztof Krzempek





6
Fot. 6. Prof. Jerzy Buzek on-line z Parlamentu Europejskiego
Fot. z materiałów Biura Jerzego Buzka

kiego. Aktu immatrykulacji dokonał JM Rektor PG, dotykając berłem lewego ramienia studenta i wypowiadając słowa: „Przyjmuję Cię w poczet studentów Politechniki Gdańskiej”. Następnie w Auli zabrzmiało tradycyjne „Gaudemus igitur” w wykonaniu Akademickiego Chóru PG.

Wyrazy uznania

Tuż po immatrykulacji zebrani poznali najlepszego studenta PG. Inż. Miłosz Wieczór, student biotechnologii na Wydziale Chemicznym, odebrał aż dwie nagrody – nagrodę Santander Universidades oraz nagrodę Politechnicznego Klubu Biznesu PKB+. Ponadto JM Rektor PG wręczył młodemu inżynierowi symboliczną statuetkę Alegorii Nauki.

Statuetki Alegorii Nauki otrzymali także Prezydent RP Lech Wałęsa, prof. Robert J. Cava z Princeton University oraz wszyscy obecni na uroczystości doktorzy *honoris causa* PG.

Warto dodać, iż w trakcie uroczystości Medal Prezydenta Miasta Gdańska otrzymał prof. Karl Potthast. Wręczając odznaczenie, Prezydent Paweł Adamowicz podkreślił, iż prof. Potthast jest inicjatorem trwającej od ponad 30 lat współpracy Hochschule Bremen i Politechniki Gdańskiej. Prezydent pogratulował uczelni jubileuszu, mówiąc: – *PG to uczelnia z dobrą przeszłością, ale jeszcze lepszą przyszłością!*

Podniosła chwila

Nadanie tytułu i godności doktora *honoris causa* Politechniki Gdańskiej prof. Robertowi J. Cavia z Princeton University było bez wątpienia chwilą wzruszającą i podniosłą. Laudację na temat wybitnego chemika wygłosił prof. Józef E. Sienkiewicz, prorektor PG ds. nauki. Więcej na ten temat na s. 11.

Zwieńczeniem uroczystości był wykład inauguracyjny pt. „W poszukiwaniu nowych materiałów elektronicznych”. Podczas prelekcji prof. Cava akcentował rolę związków chemicznych w rozwoju nowoczesnych technologii.

Fot. 7. Prezydent Gdańska Paweł Adamowicz gratuluje prof. Karłowi Potthastowi, Fot. 9. Okolicznościowy bankiet z udziałem gości honorowych, Fot. 10. „Quo vadis” Feliksa Nowowiejskiego, czyli jubileuszowy koncert w Filharmonii Bałtyckiej

Fot. Krzysztof Krzemppek



7



8



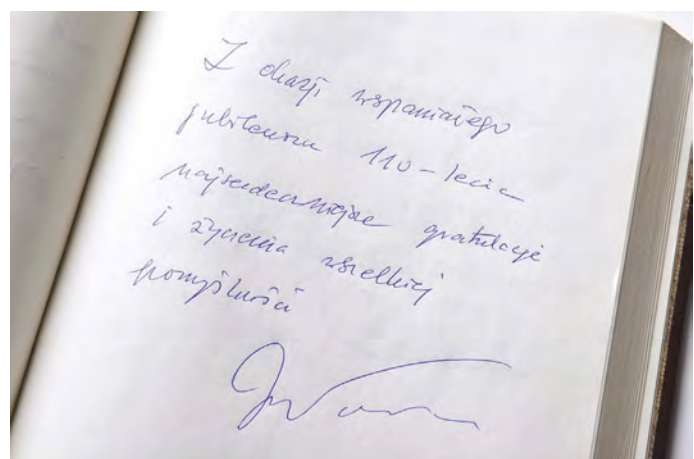
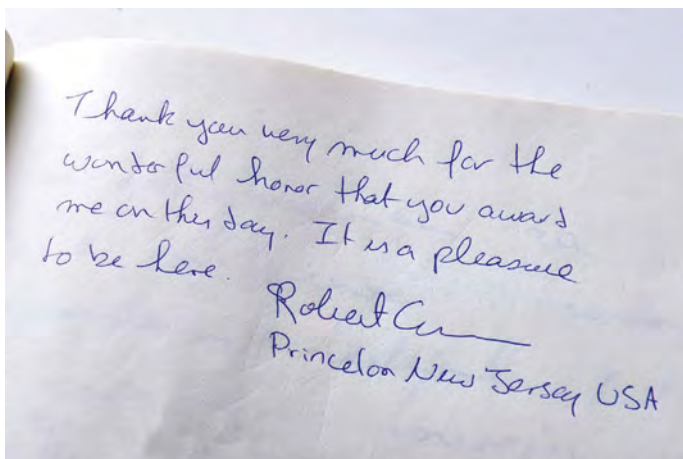
9



10



Listy gratulacyjne z okazji obchodów jubileuszu 110-lecia Politechniki Gdańskiej: prezydenta RP Bronisława Komorowskiego, prof. Leny Kolarskiej-Bobińskiej



Wybrane wpisy do Księgi Pamiątkowej Politechniki Gdańskiej: prof. Roberta J. Cavy, prezydenta Lecha Wałęsy, Leszka Millera i prof. Leona Kieresa
Fot. Krzysztof Krzempek



MARSZAŁEK
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

Gdańsk, dnia 3 października 2014 roku

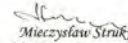
Pan

Prof. dr hab. inż. Henryk Krawczyk
Prof. zw. Politechniki Gdańskiej
Rektor Politechniki Gdańskiej

Wyrażam głębokie przekonanie, iż podnoszenie konkurencyjności naszego regionu jest możliwe dzięki ścisłej współpracy między administracją, nauką i biznesem. Współpraca taka może ułatwić stały oraz szybki rozwój społeczno-gospodarczy. Nieodzowne jest zaangażowanie świata nauk w zakresie badań, rozwoju nowych technologii, a także kształcenia.

Jestem pełen podziwu dla Państwa osiągnięć i osobistego zaangażowania w rozwój polskiego szkolnictwa wyższego. Politechnika Gdańska ma ogromny potencjał intelektualny oraz cieszy się długoletnią renomą znakomitej placówki dydaktycznej i naukowej, która wyznacza najwyższe standardy kształcenia. Jest ceniona nie tylko w kraju, ale także wśród liczących się uczelni i środowisk naukowych za granicą. Swoją sławę uczelnia zawdzięcza także Absolwentom, którzy stanowią utalentowaną i kreatywną elitę naukową i intelektualną.

Z okazji obchodów 110-lecia Politechniki Gdańskiej, łączę wyrazy głębokiego szacunku i szczerzej sympatii. Proszę przyjąć życzenia dalszego, prężnego rozwoju naukowego, dydaktycznego i organizatorskiego oraz satysfakcji z wypełniania misji, jaką stawia się przed akademicką uczelnią wyższą. Życzę, by każdy rok obfitował w osiągnięcia, które stawić będą dobre imię Politechniki Gdańskiej i przynosić chlubę Województwu Pomorskiemu.


Mieczysław Struk
Marszałek Województwa Pomorskiego

Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, ul. Chopina 21/27, 80-819 Gdańsk
tel. 58 22 68 555, faks 58 32 68 556, e-mail: info@marszalka.eu, www.marszalka.eu

Warszawa, dnia 30 września 2014 r.



Jego Magnificencja
Prof. dr hab. inż. Henryk Krawczyk
Rektor Politechniki Gdańskiej

Profesor
Maciej Żylicza

Szanowny Panie Rektore

proszę przyjąć moje najszersze gratulacje z okazji jubileuszu 110-lecia Politechniki Gdańskiej, uczelni o bogatej tradycji, z którą związanych jest wielu laureatów i beneficjentów Fundacji na rzecz Nauki Polskiej. Życzę Państwu – władzom, pracownikom naukowym i administracyjnym, a także studentom tej zasłużonej uczelni, by prowadzone na niej nauczanie i realizowane badania w dalszym ciągu przyczyniały się do rozwoju Gdańska, regionu i całej Polski.

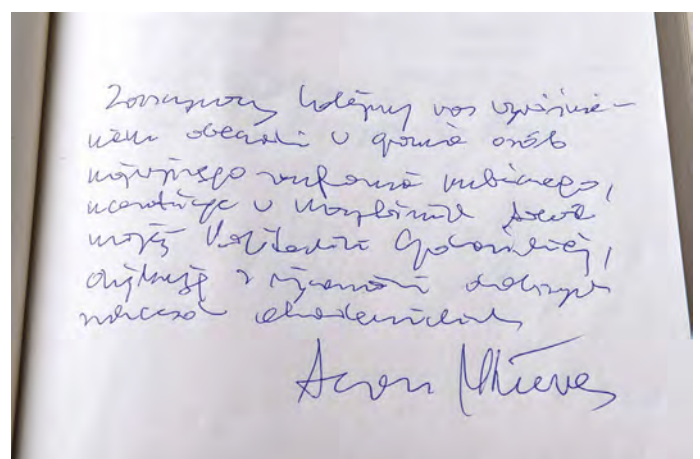
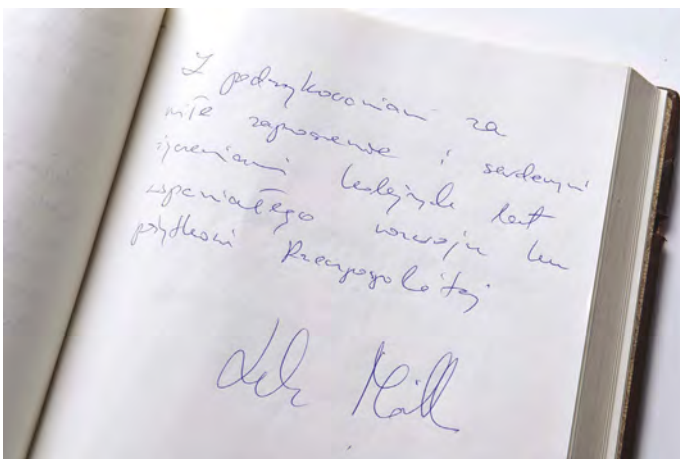
Z przykrością muszę poinformować, że podjęte wcześniej zobowiązania nie pozwolą mi na uczestnictwo w obchodach tego wyjątkowego święta. W związku z tym na ręce Jego Magnificencji chciałbym przekazać także gratulacje dla Profesora Roberta J. Cavy z okazji nadania mu tytułu Honoris Causa Politechniki Gdańskiej.

Życząc Jego Magnificencji i wszystkim pracownikom Politechniki Gdańskiej wielu udanych przedsięwzięć badawczych,

pozostaję z wyrazami szacunku,



Listy gratulacyjne z okazji obchodów jubileuszu 110-lecia Politechniki Gdańskiej: marszałka Mieczysława Struka i prof. Macieja Żylicza



Budujmy jedność Europy i świata na fundamencie wartości

Opracowała
Izabela Biała
Dział Promocji

Wystąpienie Prezydenta Lecha Wałęsy, które wygłosił podczas jubileuszowej 110. inauguracji roku akademickiego na Politechnice Gdańskiej.



Fot. Krzysztof Krzempek

Magnificencjo, Szanowny Senacie, Szanowni Państwo,

przyszło nam żyć podczas zmiany epok. Z epoki myślenia „państwo–kraj” musimy przejść do większych organizacji. Właśnie za sprawą Politechniki Gdańskiej i ogólnie nauki – nie mieścimy się w naszych państwach. Stąd w tym pokoleniu musimy powiększyć struktury.

Najpierw było słowo, a potem słowo ciałem się stało. I tu widać, jak bardzo w tym okresie zmian potrzeba jest uczelni. Na skróty myśląc, w moim pokoleniu uczelnie robiły z nas encyklopedie – takie były wyzwania. W nowej epoce mamy się nauczyć szukać w encyklopediach. Mamy kontynuować to, co dobre, ale przede wszystkim szukać nowych pomysłów. Moim zdaniem pytania, jak to robić, są podstawowe.

Wszystko się trzymało nieźle, ale w koncepcji „państwo–kraj”. Każdy miał swoje wychowanie, swoje religie, swoje uczelnie. Kiedy przechodzimy na wyższe zorganizowanie, pojawiają się pytania. Pierwsze: na jakich fundamentach na-

uczycie nas budować ten większy świat. Dziś kontynentalizacja, jutro globalizacja. Kiedy tak stawiam problem na różnych kontynentach, sala zawsze dzieli się na dwie części.

Połowa mówi: budujmy wszystko na wolności. A więc wszyscy ludzie w Polsce, w Europie, w świecie powinni być jednakowo wolni. Ci wszyscy ludzie wolni powinni mieć prawo do wszelkiego typu organizowania się, na to nałożymy wolny rynek i prawo niech trzyma ten nowy system – połowa mi odpowiada. A druga: nic nie zbudujecie. Kwestią czasu jest, kiedy populizm, demagogia, mamona, cwaniactwo sprowadzi was na manowce.

Nic nie zbudujecie. Aby budować ten mądrzejszy, lepszy świat, wyciągnijcie wnioski z przeszłości, szczególnie z lat 80. Mówiono nam: nie macie żadnych szans wyrwać się z komunizmu, bo tu było ponad 200 tys. żołnierzy sowieckich, naokoło ponad milion żołnierzy radzieckich i siłosy z bronią nuklearną. Więc właściwie kto to widział i wiedział – nie dawał najmniejszych szans.

Dzisiaj, kiedy słyszę takie głosy, że nie zbudujecie jedności europejskiej ani globalizacji, odsyłam do tamtych czasów i mówię: wszyscy się pomyliliśmy, nikt nie dawał szans, a patrzcie, co się wtedy stało.

Wystarczyło, że Polak został papieżem i uruchomił wartości. Nie walczył wprost z komunizmem, to nie jego temat. Ale zwrócił uwagę na wartości i powiedział: nie bójcie się, zmieniajcie oblicze ziemi. I patrzcie, okazało się to silniejsze od atomu, żołnierzy, czołgów i rakiet. I jeśli dzisiaj wątpimy w budowanie jedności europejskiej czy globalizacji – przypomnijmy sobie i włączmy do naszego budowania wartości, a wtedy poradzimy sobie ze wszystkim.

Głęboko wierzę, że właśnie z uczelni będą szły te przypomnienia, te dowody, ale też i programy i plany budowania przyszłości. Żadne pokolenie do tej pory w sztafecie pokoleń nie miało takiej szansy na pokój, rozwój i dobrobyt. Dlatego zróbmy wszystko – a szczególnie niech robią to uczel-



nie – aby nie popsuć tej wielkiej szansy. Głęboko wierzę, że tak jak pięknie walczyliśmy, odsyłając do historii niedobre podziały Europy i świata, tak teraz, w tym pokoleniu poprawimy programy i struktury.

Na pierwsze pytanie – na jakich fundamentach budujemy – już odpowiedziałem. Jeśli opracujemy 10 laickich przykazań wynikających z wartości, reszta będzie prosta. Wtedy znajdzie się odpowiedź i na system ekonomiczny – na pewno nie będzie to komunizm, ale i na pewno nie taki kapitalizm jak dziś. Potem wyzwaniem będzie demokracja i tu też nie potrzeba wielkich pomysłów, wystarczy dokonać korekt, a wszystko inne stanie się proste.

Kończąc, dziękuję za to, że dano mi szansę mówić do państwa, i proszę, aby nasze pokolenie wykrzesato z siebie siły i dyskusję w tej epoce słowa, byśmy wspólnie poprawili programy i struktury. I wtedy o nas powiedzą: „Nie tylko burzyli, ale zaczęli budować świat, wyciągając wnioski z przeszłości”.

Prezydent odbiera statuetkę Alegorii Nauki z rąk rektora PG prof. Henryka Krawczyka
Fot. Krzysztof Krzempek

Prof. Cava – nowy doktor *honoris causa* Politechniki Gdańskiej

Izabela Biała
Dział Promocji

Uroczystość nadania prof. Robertowi J. Cavie tytułu i godności doktora *honoris causa* Politechniki Gdańskiej była ostatnim punktem programu jubileuszowej inauguracji roku akademickiego. Dzień później profesor wygłosił wykład dla studentów.

Prof. Robert J. Cava ukończył Massachusetts Institute of Technology. Od 1996 r. jest związany z Uniwersytetem w Princeton, gdzie prowadzi własne laboratorium (Cava Lab). Od podstaw zbudował liczącą się na świecie grupę badawczą. Jest odkrywcą kilkudziesięciu nowych związków nadprzewodnikowych, zajmuje go również termoelektryka oraz izolatory topologiczne.

Cieszy się ogromnym uznaniem w świecie nauki (indeks Hirscha wynosi ponad 100), ma na swoim koncie ponad 700 publikacji, 25 patentów, przeszło 40 tys. cytowań. Thomson Reuters umieszcza go wśród 1% najczęściej cytowanych fizyków na świecie.

Laudację doktoratu wygłosił prof. Józef E. Sienkiewicz, prorektor PG ds. nauki. – *Dzięki*

swojej pracowitości, talentowi, umiejętności współpracy i zapewne wykorzystaniu sprzyjających okoliczności prof. Cava w stosunkowo krótkim czasie osiągnął niekwestionowaną pozycję w światowej nauce zajmującej się materiałami – podkreślał laudator i wspominał również o współpracy światowej klasy uczonego z Katedrą Fizyki Ciała Stałego WFTiMS. W jej wyniku powstało ponad 40 publikacji naukowych, z których kilka doczekało się przeszło stu cytowań.

Łaciński tekst doktoratu *honoris causa* przeczytał prof. Wojciech Sadowski, recenzent zaszczytnego tytułu i kierownik Katedry współpracującej z prof. Cavą.

Wykład inauguracyjny doktora *honoris causa* był bardzo osobisty i żartobliwy. Prof. Cava w sposób niezwykle przystępny przybliżył zebranym możliwości zastosowań nadprzewodników w przyszłości (m.in. mogłyby służyć jako rozbudowana sieć do przekazu energii z elektrowni wiatrowych lub słonecznych położonych z dala od siedzib ludzkich), na jednym ze slajdów prezentacji umieścił swoją legitymację studencką z MIT. – *Przeżyłem studia, pracując ciężko i zachowując poczucie humoru* – wspominał początek swojej drogi naukowej profesor. Opowiadając o pracy w Cava Lab, podkreślił: – *Znamy i wykorzystujemy większość pierwiastków z układu okresowego. Każdy z nich ma inną osobowość.*

Mówił, że miał w życiu szczęście przynajmniej trzy razy: studiując na MIT, pracując w słynnym Bell Laboratories (tu zainteresował się tematem nadprzewodników i dowiedział się, że problemów nauki nie da się rozwiązać w pojedynkę, trzeba to robić w zespole) i trafiając na Princeton University.

– *Dziękuję za tak wspaniały wyraz uznania. Jestem szczególnie zaszczycony, że swym najbardziej znakomitym tytułem obdarzyła mnie właśnie Politechnika Gdańska; uczelnia z miasta, w którym urodził się wielki astronom Jan Heweliusz* – powiedział profesor na zakończenie wykładu.

Po inauguracji prof. Cava odstąpił swoje nazwisko na tablicy pamiątkowej doktorów *honoris causa* Politechniki Gdańskiej.

Następnego dnia wygłosił wykład dla studentów PG pt. „Structure – property relations in topological insulators and Dirac semimetals”. Przedstawił w nim obecny stan wiedzy dotyczący tzw. izolatorów topologicznych, a także omówił ich właściwości fizyczne w relacji do struktury krystalicznej. Największa sala w budynku Nanotechnologii była pełna słuchaczy.



1



2



3

Fot. 1. Prof. Robert J. Cava, doktor *honoris causa* PG, podczas wykładu inauguracyjnego, Fot. 2 i 3. W uroczystości nadania godności doktora *honoris causa* prof. Cavia uczestniczyli przedstawiciele grona honorowych doktorów PG (od l.): prof. Lech Kobylański i prof. Michał Białko, prof. Dieter A. Mlynski i prof. Leon Kieres, Fot. 4. Dziekan WFTiMS prof. Wojciech Sadowski i prorektor PG ds. nauki prof. Józef E. Sienkiewicz wręczają prof. Cawie tubę z dyplomem nadania tytułu doktora *honoris causa*, Fot. 5. Fanfary na cześć nowego doktora *honoris causa* PG, Fot. 6 i 7. Prof. Cava odstąpił swoje nazwisko na tablicy doktorów *honoris causa* PG

Fot. Krzysztof Krzempek



4



5



6



7

O roli i odpowiedzialności uczelni wyższych

Izabela Biała
Dział Promocji

Podczas jubileuszowej inauguracji **prof. Manfred Horvat** z Vienna University of Technology przedstawił wykład pt. „Znaczenie wartości w rozwoju technologicznym – rola i obowiązki wyższych uczelni”.

Profesor od 1981 r. pełni rolę koordynatora corocznej Conference of Rectors and Presidents of European Universities of Technology. Na początku swego wystąpienia prof. Manfred Horvat wskazał na wyzwania, przed którymi stoją dziś uczelnie techniczne. Szerokie



Fot. Krzysztof Krzempek

spektrum omawianych przez niego zagadnień obejmowało m.in.: starzenie się społeczeństw, zmiany klimatyczne, problemy energetyczne, urbanizację, różnorodność kulturową i religijną, ubóstwo, kryzys ekonomiczny, a także potrzebę zrównoważonego rozwoju.

Podkreślił, że zróżnicowanie problemów, przed którymi stoi współczesny świat, wymaga szerokiej współpracy, w tym również uczelni technicznych jako inicjatorów rozwoju technologii. Odpowiedzialne badania i innowacje wymagają przy tym współpracy interdyscyplinarnej – dużo szerszej niż w zakresie samych nauk technicznych. Nowe technologie powinny być nie tylko funkcjonalne, ale też wydajne ekonomicznie, przyjazne dla środowiska i bezpieczne. Spełniając te warunki, będą wspomagały rozwój ludzkości i poszczególnych jednostek.

Wielopłaszczyznową koncepcję rozwoju technologii przedstawił w postaci schematu (rys. 1).

Na zakończenie wystąpienia prof. Horvat wskazał na potrójną rolę nowoczesnej uczelni:

- inicjatora nowej wiedzy – głównego czynnika w „produkcji” wiedzy (uniwersytet integrujący i kreatywny);
- „tygla” umożliwiającego zróżnicowanie perspektyw w nauczaniu i badaniach naukowych (uniwersytet współpracujący i otwarty na kontakty);
- części systemu innowacyjności – czynnika w „świecie rzeczywistym” (uniwersytet innowacyjny i przedsiębiorczy).

WIELOPŁASZCZYZNOWA KONCEPCJA (ROZWOJU) TECHNOLOGII



Rys. 1. Fragment prezentacji prof. Horvata



Fot. Piotr Niklas



Fot. Krzysztof Krzempek

Zagraniczna strona jubileuszu

Izabela Biała
Dział Promocji

Program wizyty gości zagranicznych, którzy przyjechali na Politechnikę Gdańską, by wziąć udział w uroczystościach 110-lecia uczelni, był bardzo bogaty. Największe wrażenie zrobiło na nich spotkanie z Prezydentem Lechem Wałęsą.

W święcie PG udział wzięło 50 gości z zagranicy. Przyjechali z Austrii, Bułgarii, Chin, Czech, Estonii, Finlandii, Kanady, Niemiec, Rosji, Tunezji, Ukrainy i Stanów Zjednoczonych. Zaproszeni zostali rektorzy, dziekani, dyrektorzy instytutów, profesorowie z uczelni od lat współpracujących z Politechniką Gdańską. Do międzynarodowej grupy gości dołączyli również doktorzy *honoris causa* PG: prof. Leon Kieres, prof. Dieter A. Mlynski, prof. Michał Białko oraz prof. Lech Kobylński, a także absolwenci i byli pracownicy PG kontynuujący swoje kariery poza granicami kraju.

Pobył gości rozpoczął się 5 października, w przeddzień jubileuszowej inauguracji. Wieczo-

rem odbyła się powitalna kolacja z władzami uczelni w restauracji „Pod Łososiem” w Gdańsku. Następnego dnia wszyscy wzięli udział w uroczystej inauguracji roku akademickiego 2014/2015 na PG. Po uroczystościach goście międzynarodowi spotkali się z Prezydentem Lechem Wałęsą w Sali Senatu.

– *Tematów do poruszenia w tak znaczącym gronie jest tak wiele, że nie wiem, co mam wybrać* – powiedział Prezydent.

W rozmowie z noblistą poruszano wyłącznie wątki współczesnej polityki międzynarodowej. Goście pytali, jakie czynniki są dziś w stanie połączyć Europę, jaka filozofia będzie napędzać świat w przyszłości oraz jak noblista widzi przyszłość

Ukrainy w powiązaniu z ambicjami mocarstwami Rosji.

Prof. Grzegorz Jerkiewicz, absolwent Politechniki Gdańskiej i współzałożyciel NZS na PG, internowany w 1982 r. (dziś wykładowca Queen's University w kanadyjskim Kingston), zadając Lechowi Wałęsie pytanie o rys charakterologiczny prezydenta Władimira Putina, był wyraźnie wzruszony: – *Miałem okazję dawno temu przy Pana boku reprezentować interesy studentów i młodzieży w NSZZ „Solidarność”* – powiedział Jerkiewicz.

Na zakończenie uroczystości Prezydent wręczył każdemu z gości anglojęzyczne wydanie książki swego autorstwa pt. „Gdańsk według Lecha Wałęsy”. Każdy egzemplarz opatrzył autografem. – *Przeczytajcie chociaż pierwsze 20 stron* – żartował. Książki przekazało Biuro Promocji Prezydenta Miasta Gdańska.

Goście otrzymali także Medale Pamiątkowe PG z rąk rektora prof. Henryka Krawczyka. Wykonano również indywidualne zdjęcia z Prezydentem. Chwilę później cała grupa ustawiła się do pamiątkowej fotografii przed Gmachem Głównym.

Dzień pełen wrażeń zakończył koncert jubileuszowy Politechniki Gdańskiej (wykonanie oratorium „Quo vadis” Feliksa Nowowiejskiego) i bankiet w Polskiej Filharmonii Bałtyckiej na Ołowiance.

Następnego, finalnego dnia wizyty międzynarodowa grupa zwiedziła Gdańsk z przewodnikiem, poznając nie tylko gdańskie zabytki (Katedra Oliwska, Głównie Miasto), ale także Europejskie Centrum Solidarności. Ostatnim punktem programu był obiad z udziałem władz PG w Dworze Artusa.

Przedstawiamy wypowiedzi kilku gości międzynarodowych na temat ich związków z PG i przyszłej współpracy:

Prof. Manfred Horvat z Vienna University of Technology (Austria), koordynator Conference of Rectors and Presidents of European Universities of Technology:

– *Politechnika Gdańska jest jednym z najlepszych uniwersytetów technicznych w Polsce i od lat aktywnie uczestniczy w naszych konferencjach. Jubileusz PG to świetna okazja, by lepiej poznać jej władze i środowisko naukowe. Jako doradca Polski w zakresie programów ramowych UE w latach 1999–2001 miałem okazję poznać wielu polskich naukowców, również z Ministerstwa Nauki i Polskiej Akademii Nauk. Bardzo sobie cenię te kontakty i chciałbym je poszerzać.*

Kari Hyppönen (Finlandia), przewodniczący Komitetu Sterującego Baltic Sea Region University Network:

– *Politechnika Gdańska była jednym z członków założycieli BSRUN w 2000 r. Tym bardziej więc udział w obchodach rocznicy jej urodzin jest dla mnie przyjemnością i zaszczytem. To także świetna okazja, by spotkać starych i nowych przyjaciół z międzynarodowej społeczności akademickiej. Rozpoczynaliśmy naszą współpracę z 16 uczelniami w sześciu krajach, teraz w BSRUN działa 29 szkół wyższych z siedmiu krajów. Bardzo chcielibyśmy powiększyć to grono, zwłaszcza o kolejne uczelnie z Polski.*

Prof. Helmut J. Schmidt (Niemcy), prezydent Technische Universität Kaiserslautern:

– *Na PG jestem już po raz trzeci, a współpraca naszych uczelni rozpoczęła się jeszcze w latach 80., między wydziałami budownictwa. Po raz pierwszy byłem na PG w stulecie jej powstania. Podczas kolejnej wizyty w Gdańsku w 2011 r. rozmawialiśmy po raz pierwszy na temat rozwinięcia współpracy między naszymi wydziałami chemicznymi. Poza tym co roku spotykałem się z wcześniejszym rektorem prof. Januszem Rachoniem i obecnym, prof. Henrykiem Krawczykiem, podczas Conference of Rectors and Presidents of European Universities of Technology. Chciałbym wzmocnić wymianę między naszymi uczelniami, zarówno między wykładowcami, jak i studentami. Mam na myśli zwłaszcza wydziały budownictwa, chemii – wciąż możemy tu uzyskać więcej – oraz informatyki. Mam nadzieję, że dzięki poszerzeniu naszej kooperacji wzrośnie reputacja i siła naukowa obu uczelni.*

Dr Janusz Romański (Stany Zjednoczone), wiceprezes Stowarzyszenia Polskich Inżynierów i Techników w Stanach Zjednoczonych „Polonia

Rektor PG prof. Henryk Krawczyk wita gości międzynarodowych na pierwszej kolacji w Gdańsku, Restauracja pod Łososiem

Fot. Piotr Niklas





Spotkanie gości międzynarodowych z Prezydentem Lechem Wałęsą w Sali Senatu
Fot. Krzysztof Krzempek

Technica” i wiceprezes Rady Polskich Inżynierów w Ameryce Północnej:

– Postanowiłem wziąć udział w obchodach 110-lecia PG z kilku powodów. Tu studiowałem, tu działałem w ZSP PG, pracowałem jako nauczyciel akademicki. Od 30 lat współpracuję z kolejnymi rektorami PG, m.in. z prof. Bolesławem Mazurkiewiczem, prof. Januszem Rachoniem i obecnie z prof. Henrykiem Krawczykiem, reprezentując polskich inżynierów w Stanach Zjednoczonych. Jestem nadal emocjonalnie związany z moją macierzystą uczelnią, utrzymując kontakt z wieloma kolegami i koleżankami, którzy w niej pracują.

Z czasów studenckich utkwiała mi w pamięci sesja Uczelnianego Parlamentu ZSP pod hasłem „Nic o nas bez nas”. Rozpoczęła ona proces uwzględniania głosu studentów w życiu uczelni. Pamiętam marzec 1968 i ówczesne wiece studenckie. Z później-

szego okresu jednym z najciekawszych wspomnień jest spotkanie z legendarnym szefem „Solidarności” Lechem Wałęsą, który przyszedł na PG, by przedstawić nauczycielom akademickim program związku i przekonać ich do współpracy.

W moim przypadku pozostanie na emigracji odbyło się właściwie w sposób niezauważalny. Przyjechałem do USA w 1984 r. na staż naukowy, aby zebrać materiały do habilitacji. Pracowałem na Drexel University na Wydziale Inżynierii Materiałowej. Zauważyłem, że minęło kilka lat mojego pobytu na emigracji, a życie na macierzystym Wydziale Mechanicznym PG toczy się beze mnie. Więc intensywnie rozpocząłem poszukiwania pracy. Znalazłem ją w firmie badawczo-rozwojowej Piasecki Aircraft Corp. oraz na Widener University i w Goodwin College. Jestem specjalistą w zakresie projektowania systemów helikopterów militarnych. Na uczelniach wykladałem typowe przedmioty inżynierskie, np. mechanika, inżynieria materiałowa i wytrzymałość materiałów.

Jako polonijni inżynierowie koncentrujemy się na co dzień na promocji Polski i jej osiągnięć technicznych. Chcemy, by Polska była partnerem w handlu i inwestycjach dla Stanów Zjednoczonych.

Kris Gemborys (Stany Zjednoczone), senior software engineer w Apple Inc.:

– Jestem niezmiernie wdzięczny władzom PG za zaproszenie na uroczystą inaugurację roku akademickiego. Uczestnictwo w 110-leciu PG jest dla mnie ogromnym przywilejem. PG wraz z Wydziałem Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki odegrały bardzo istotną rolę w kształtowaniu mojej kariery zawodowej. Mam nadzieję, że moja uczelnia będzie źródłem podobnej inspiracji dla młodzieży rozpoczynającej studia w tym roku akademickim.

Wyjechałem z Polski ponad 20 lat temu, w tym samym roku, w którym ukończyłem studia. We wczesnych latach 90. polski przemysł informatyczny dopiero zaczynał się rozwijać. Możliwości znalezienia pracy w renomowanej firmie tej branży były wtedy bardzo ograniczone. Od tamtego czasu wiele się zmieniło. Polska przystąpiła do UE, jej gospodarka stała się jedną z najbardziej dynamicznie rozwijających się. Dzisiejsza Polska oferuje absolwentom możliwości, o których ja nie mogłem marzyć, kiedy zdecydowałem się na emigrację.

Praca w takiej firmie jak Apple jest źródłem ogromnej satysfakcji, ale łączy się również z dużą odpowiedzialnością. O naszych błędach czytamy następnego dnia na głównych stronach gazet. Często mój dzień pracy jest znacznie dłuższy niż typowe osiem godzin.

Politechnika u źródeł prawdy

Homilia biskupa Wiesława Szlachetki

„Wielkie są dzieła Pana, zgłębiać je mają wszyscy, którzy je miłują” – słowa Psalmisty śpiewane w dzisiejszej liturgii.



Fot. Krzysztof Krzempek

*Magnificencjo, Panie Rektorze,
Wysoki Senacie,
Czcigodni Profesorowie,
Pracownicy administracji,
Szanowni goście,
Przedstawiciele Wspólnot Ekumenicznych,
Panie Prezydencie,
Przedstawiciele władz lokalnych i państwowych,
Parlamentarzyści,
Drodzy studenci Politechniki Gdańskiej, tej wybitnej uczelni, która obchodzi 110-lecie swego istnienia, a która nosi imiona wielkich uczonych rodem z Gdańska – Heweliusza i Fahrenheita.*

Rozpoczął się nowy rok akademicki, a wraz z nim wspaniała, chociaż niepozbawiona wysiłku, przygoda poznawania prawdy. Człowiek od zarania swej historii nieustannie szuka prawdy i stawia ciągle to samo pytanie, jakie Piłat postawił Jezusowi: „Co to jest prawda?”.

Ludzkość zna dwie definicje prawdy.

Pierwsza to ta wypracowana przez filozofię, w myśl której prawda to wiedza o świecie i człowieku. Druga zaś to ta, którą odnajdujemy na kartach Pisma Świętego, że prawdą jest Bóg.

Nietrudno zauważyć, że ta druga definicja uzupełnia pierwszą, gdy uwzględni się, że Bóg, będąc stwórcą świata i człowieka, wpisał zarówno w świat, jak i w człowieka blask samego siebie, blask prawdy. Stąd każda dziedzina rzetelnej wiedzy ludzkiej, każdy trud poznawania siebie i świata jest drogą odkrywania prawdy i zmierza do samego jej źródła, którym jest Bóg.

Na potwierdzenie tego, że te dwie definicje prawdy wzajemnie się uzupełniają, przywołam pe-

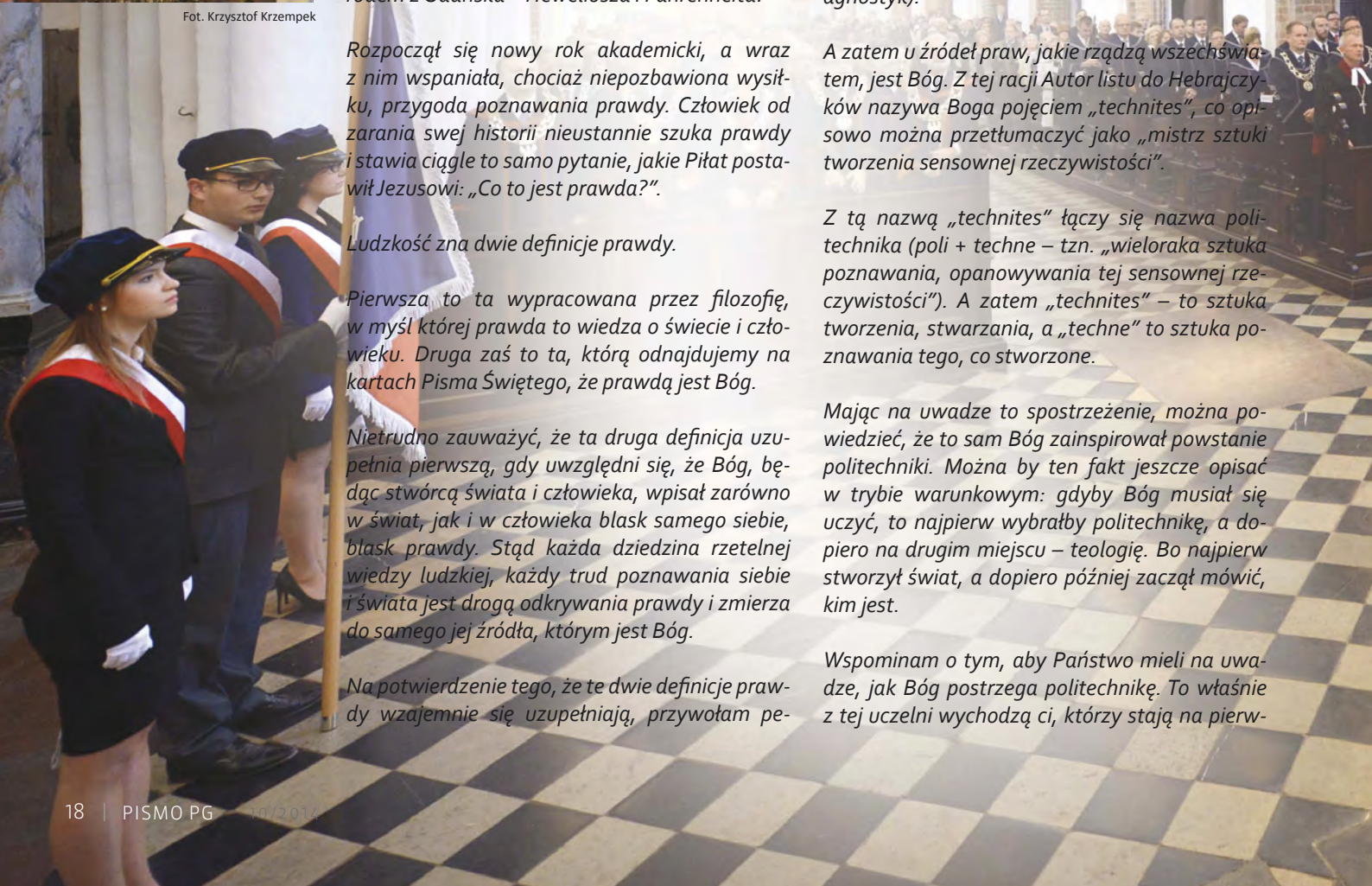
wien osobisty epizod. Osiem lat temu, gdy byłem jeszcze proboszczem w parafii pw. św. Polikarpa Biskupa Męczennika w gdańskiej dzielnicy Osowa, pewien student, mój parafianin, który wrócił z Londynu, z naukowego sympozjum, podarował mi torbę, na której widniał nadruk po angielsku z cytatem z Księgi Rodzaju, dokładnie – z pierwszego rozdziału wiersza trzeciego: „I rzekł Bóg: «niech stanie się światło». I stało się” – a zamiast słowa „światło” – były tam wypisane równania Maxwella. (Później podarowałem tę torbę innemu parafianinowi, który deklarował się jako agnostyk).

A zatem u źródeł praw, jakie rządzą wszechświatem, jest Bóg. Z tej racji Autor listu do Hebrajczyków nazywa Boga pojęciem „technites”, co opisowo można przetłumaczyć jako „mistrz sztuki tworzenia sensownej rzeczywistości”.

Z tą nazwą „technites” łączy się nazwa politechnika (poli + techne – tzn. „wieloraka sztuka poznawania, opanowywania tej sensownej rzeczywistości”). A zatem „technites” – to sztuka tworzenia, stwarzania, a „techne” to sztuka poznawania tego, co stworzone.

Mając na uwadze to spostrzeżenie, można powiedzieć, że to sam Bóg zainspirował powstanie politechniki. Można by ten fakt jeszcze opisać w trybie warunkowym: gdyby Bóg musiał się uczyć, to najpierw wybrałby politechnikę, a dopiero na drugim miejscu – teologię. Bo najpierw stworzył świat, a dopiero później zaczął mówić, kim jest.

Wspominam o tym, aby Państwo mieli na uwadze, jak Bóg postrzega politechnikę. To właśnie z tej uczelni wychodzą ci, którzy stają na pierw-



szej linii frontu, aby wypełnić Boży nakaz zlecony ludziom – by czynili sobie ziemię poddaną. Ale zdajemy sobie też sprawę, że aby poznanie i odkrycia naukowe rzeczywiście służyły dobru wszystkim ludzi, konieczne jest respektowanie przykazania miłości – ale tak, jak uczy tego przykazania Chrystus: „Miłujcie się wzajemnie, jak Ja was umiłowałem”. W ewangelicznej przypowieści, którą przed chwilą usłyszeliśmy, pokazuje zastosowanie tego przykazania w praktyce.

Jednakże na drodze zdobywania wiedzy może pojawić się pewne niebezpieczeństwo – którym może być popadnięcie w pychę, zwłaszcza gdy ktoś, poznawszy część prawdy, uzna ją za całą prawdę, odrywając ją tym samym od jej źródła. Dlatego Ludwik Pasteur, wielki uczyony naszych czasów, w jednej ze swych wypowiedzi przestrzega, iż „mało wiedzy może człowieka oddalić od Boga, ale dużo wiedzy sprowadza go z powrotem do Niego”.

Człowiek zatem jest zdolny poznawać prawdę, a jeśli w tym poznawaniu jest konsekwentny, jeśli zachowuje pokorę, to może nawet swym umysłem niejako „dotknąć” jej źródła, tzn. doświadczyć istnienia Boga. Cały bowiem świat jest pełen Jego śladów, dlatego Psalmista przestrzega, że głupi z natury są ci, którzy z wielkości i piękna stworzeń nie poznali ich Stwórcy.

Znany całemu światu myśliciel Kant pisze: „Dwie rzeczy napawają mnie zachwytem – niebo gwiazdziste nade mną i prawo moralne w moim sercu”. Dlaczego? Bo niebo gwiazdziste i prawo moralne noszą w sobie blask Boga, tj. blask prawdy. A tam, gdzie jest blask Boga, tam też jest powód do zachwyty. Jakże piękną i pełną godności sprawą jest poznawać prawdę i zbliżać się do jej źródła.

Obiektywne spostrzeżenia uczą nas, że prawdę się nie posiada, ale prawdę się poznaje. Na drodze jej poznawania potrzebne są pokora, cierpliwość i dialog. Na drodze poznawania prawdy potrzebna jest także świadomość, że nie wszystko możemy poznać o własnych siłach – zwłaszcza nie potrafimy do końca swoim rozumem znaleźć odpowiedzi na pytania zasadnicze – te dotyczące sensu naszego życia: Dlaczego jestem? Dokąd zmierzam?

Czy tylko śmierć ma zamknąć nasze życie, które przecież pragnie żyć, a nie umierać. Gdyby tylko śmierć miała być ostatecznym celem naszego życia, to życie byłoby największym absurdem.

Ale Bóg nie pozostawia nas w tej ciemności. Objawia siebie i swój plan dla naszego życia. Jest to plan zbawienia – dar życia wiecznego, życia Boskiego, które Chrystus ukazał nam w wielkanocny Poranek. A zatem pełnia prawdy to dar życia w obfitości.

Szanowni Państwo, tak się zastanawiałem, czego życzyć na progu nowego roku akademickiego i z okazji uroczystych obchodów 110-lecia istnienia Politechniki Gdańskiej. Pozwólcie, że przytoczę tu anegdotę, która być może jest często powtarzana, ze względu na wielorakie jej zastosowanie.

Ktoś zapytał bacę: „Co robicie, jak macie czas?”. Baka odpowiedział: „Jak mom czas, to siedzę i myślę”.

„A co robicie, jak nie macie czasu?”
„Jak ni mom czasu, to ino siedzę”.

Z całego serca życzę więc, aby Państwo zawsze mieli czas!

Bo czas jest potrzebny, aby poznawać prawdę. Ale czas to też pieniądź – jak mówią pragmatycy. Zatem życzę Państwu dużo czasu!

Mam nadzieję, że to życzenie usłyszy odpowiednie ministerstwo, które podaruje więcej tego czasu Politechnice Gdańskiej, aby mogła się rozwijać jeszcze bardziej i jeszcze owocniej służyć naszej Ojczyźnie.

A studentom życzę, aby szczęśliwie ukończyli studia, a w przyszłości wszyscy dostali Nagrodę Nobla.

Niech Bóg błogostawi i obdarza profesorów i studentów twórczą radością i dumą, że tworzą społeczność Politechniki Gdańskiej!

Ad multos annos!
Benedicat vos Dominus Deus!
Amen.

Nagrody dla najlepszego studenta PG

Ewa Kuczkowska
Dział Promocji

Miłosz Wieczór z Wydziału Chemicznego to obecnie najlepszy student Politechniki Gdańskiej. Podczas jubileuszowej inauguracji roku akademickiego na PG młody inżynier odebrał aż dwie nagrody. Gratulacje!



Miłosz Wieczór odbiera gratulacje od rektora PG
Fot. Krzysztof Krzempek

Nagrodę Santander Universidades w wysokości 5 tys. zł wręczyła Katarzyna Maciorowska, dyrektor regionu Banku Zachodniego WBK. Natomiast Ewa Kiepa i Krzysztof Balcerzak wręczyli nagrodę w imieniu Politechnicznego Klubu Biznesu PKB+ działającego przy Stowarzyszeniu Absolwentów Politechniki Gdańskiej. I tym razem było to 5 tys. zł. Obie nagrody przyznano po raz pierwszy. Ponadto prof. Henryk Krawczyk, rektor PG, ofiarował młodemu inżynierowi symboliczną statuetkę Alegorii Nauki.

– Nagrodę traktuję przede wszystkim jako kredyt zaufania – wciąż skupiam się raczej na ogromie pracy, która jest do wykonania, niż na skromnej liczbie rzeczy, które udało się do tej pory osiągnąć. Od samego początku studiów „ciągnęło mnie” do pracy naukowej i już od pierwszego roku coraz większą część wolnego czasu chętnie poświęcałem najpierw laboratorium chemiczne-

mu, a potem symulacjom molekularnym; po części dlatego marzy mi się popularyzacja modelu studiowania, w którym zaangażowanie badawcze studentów byłoby normą już od wczesnych lat. Już teraz w ramach naszej młodej grupy badawczej staramy się pokazywać, że jest to możliwe, i mam nadzieję, że niniejsze wyróżnienie przede wszystkim zainspiruje innych studentów do wypróbowania podobnej ścieżki.

Uzdolnionego studenta wytypowali prodziekan ds. kształcenia z poszczególnych wydziałów Politechniki Gdańskiej. Pod uwagę brano przede wszystkim wysoką średnią ocen oraz pasję nauką.

Miłosz Wieczór pochodzi z Lęborka, jest studentem biotechnologii (II semestr studiów magisterskich). Osiąga wysokie wyniki w nauce – studia inżynierskie ukończył ze średnią 5,165. Jest laureatem tegorocznej edycji ministerialnego programu Diamentowy Grant. W jego ramach otrzymał dofinansowanie w wysokości 169 400 zł na własne badania naukowe.

Tematem grantu Miłosza Wieczora jest „Molekularny mechanizm wpływu stresu oksydacyjnego na stabilność strukturalną i dynamikę kompleksów telomerowego DNA z białkami”.

– Stres oksydacyjny to przede wszystkim reaktywne formy tlenu, popularne „wolne rodniki”, powstające w komórce w zwiększonych ilościach pod wpływem różnych czynników stresogennych. Mówi się o nim m.in. w kontekście starzenia i zmian nowotworowych. Interesuje mnie szczególnie, na jakim poziomie stres oksydacyjny działa na komórkę i w jaki sposób wpływa na jej funkcjonowanie. Chcę ustalić, jak telomery reagują na stres oksydacyjny na poziomie molekularnym – opowiada Miłosz Wieczór.



SANTANDER UNIVERSIDADES REALIZOWANY JEST W POLSCE PRZEZ BANK ZACHODNI WBK

Dziekani o rozwoju wydziałów

Opracowały
Izabela Biata
Ewa Kuczkowska
Dział Promocji

W październikowym, jubileuszowym wydaniu „Pisma PG” publikowaliśmy prorektorskie strategie rozwoju uczelni. O plany rozwoju zapytaliśmy także dziekanów wszystkich wydziałów PG.



Prof. Antoni Taraszkiewicz
Fot. Krzysztof Krzempek

Prof. Antoni Taraszkiewicz Dziekan Wydziału Architektury

Strategia rozwoju Wydziału Architektury PG zbieżna jest oczywiście ze strategią rozwoju całej uczelni, której celami są: zapewnienie wysokiej jakości kształcenia dla potrzeb dynamicznego rozwoju gospodarki i społeczeństwa opartego na wiedzy, prowadzenie badań naukowych na najwyższym, światowym poziomie oraz uczestnictwo w przemianach cywilizacyjnych. Specyfika Wydziału Architektury, jako jednostki kształcącej inżynierów będących zarazem artystami, a także humanistami, powoduje jednak pewną odmienność misji i celów działania, co odzwierciedla się w sposobie naboru na studia, sposobie kształcenia, ukierunkowaniu badań naukowych oraz prowadzeniu wielorakiej działalności artystycznej.

W zakresie kształcenia jednym z priorytetów rozwoju WA jest udoskonalenie systemu studiów poprzez ich uelastyczenie oraz umiędzynarodowienie oferty. Znajduje to swoje odzwierciedlenie np. w gotowości Wydziału do uruchomienia (z początkiem semestru letniego bieżącego roku akademickiego) studiów prowadzonych w języku angielskim na II stopniu kierunku architektura.

W zakresie rozwoju badań naukowych WA zamierza wprowadzić mechanizmy wspomagające rozwój badań, rozwój naukowy nauczycieli akademickich oraz wzrost efektywności studiów doktoranckich. Działania te w zdecydowany sposób powinny poprawić pozycję Wydziału w zbliżającej się ocenie parametrycznej, choć trzeba zaznaczyć, że w ostatnich ocenach Wydział odniósł w tym zakresie znaczący sukces.

Na płaszczyźnie innowacyjności WA dążyć będzie do tworzenia sprzyjających warunków dla jej rozwoju, wykorzystując rozwiązania korzystne nie tylko dla samego Wydziału, ale również

dla uczelni i całego Pomorza. Przykładem wdrażania tych zamierzeń niech będzie aktywny udział Wydziału Architektury PG w programie „Inżynier Przyszłości”.

Ważnym strategicznie celem rozwoju WA jest dążność do wielopłaszczyznowej współpracy międzywydziałowej w celu zapewnienia spójności działań w ramach uczelni oraz współpracy zewnętrznej prowadzącej do uznania pozycji Wydziału w środowisku gospodarczym i na arenie międzynarodowej.

Prof. Sławomir Milewski Dziekan Wydziału Chemicznego

Wydział Chemiczny stanowił zawsze jeden z najważniejszych elementów Politechniki Gdańskiej. Ambicją społeczności akademickiej Wydziału i jego władz jest, aby ten stan się nie zmienił. Głównym hasłem naszej długofalowej strategii jest przechodzenie ilości w jakość. Nie zamierzamy zwiększać liczby studentów, która jest obecnie stosunkowo duża i przekracza 2500 osób, ale kładziemy nacisk na doskonalenie jakości kształcenia. W ramach tego celu mieści się realizacja takich przedsięwzięć jak:

- szersze wprowadzanie form zajęć wykształcających umiejętność samodzielnego rozwiązywania problemów, ale także zespołowej pracy koncepcyjnej, w tym projektów zespołowych;
- dalsza internacjonalizacja studiów, zarówno w wyniku udziału wykładowców z zagranicy (głównie na studiach III stopnia), jak i poprzez poszerzenie puli zajęć prowadzonych w języku angielskim;
- poddanie jak największej liczby prowadzonych kierunków studiów ocenie akredytacyjnej o zasięgu szerszym niż krajowa;
- dalsza poprawa infrastruktury dydaktycznej Wydziału.



Prof. Sławomir Milewski
Fot. Krzysztof Krzempek



Prof. Krzysztof Goczyla
Fot. Krzysztof Krzempek

Kluczową dla przyszłości Wydziału kwestią jest umacnianie pozycji naukowej. Wyniki prac badawczych prowadzonych na WCh sytuują go w krajowej czołówce jednostek naukowych działających w zakresie nauk chemicznych. Dzięki temu Wydział jest rozpoznawalny na arenie międzynarodowej. Chcemy tę pozycję wzmacniać. Służyć temu ma modernizacja infrastruktury badawczej, prowadzenie polityki personalnej stymulującej tworzenie i rozwój silnych zespołów badawczych oraz aktywność młodych naukowców, dalszy rozwój cieszących się bardzo dobrą opinią studiów doktoranckich, rozszerzanie zakresu uprawnień akademickich Wydziału.

Podejmujemy intensywne działania w kierunku zwiększenia udziału zespołów naukowych z WCh w realizacji wielokonaktadowych projektów badawczych, także międzynarodowych. Bardzo dużą wagę przykładamy do poszerzania i pogłębiania współpracy z otoczeniem gospodarczym, zarówno w zakresie kształcenia (zwiększanie udziału praktyków z przemysłu w procesie kształcenia, poszerzanie zakresu praktyk przemysłowych), jak i badań naukowych i wdrożeń poprzez stymulowanie realizacji wspólnych przedsięwzięć o charakterze innowacyjnym.

Dla PG szczególnie istotną sprawą jest poprawa efektywności badań naukowych. Wyniki ostatniej oceny parametrycznej, której poddane zostały wszystkie polskie jednostki naukowo-badawcze, nie były dla PG zbyt pomyślne. Uważam, że należy uczynić wszystko, co możliwe, aby stan ten uległ jakościowej poprawie. W zakresie kształcenia ważnymi zadaniami powinny być:

- poszerzanie możliwości studiów na PG dla młodzieży szczególnie uzdolnionej, w tym organizacja elitarnych kierunków studiów I i II stopnia oraz rozszerzanie oferty studiów III stopnia;
- dalsza internacjonalizacja, w tym zwrócenie większej uwagi na kierunek wschodni;
- wytworzenie mechanizmów stymulujących współpracę międzywydziałową, międzyuczelnianą i międzynarodową w zakresie kształcenia.

Nadal wiele do zrobienia mamy w zakresie poprawy i unowocześnienia naszej infrastruktury i w tym względzie należy stymulować wszelkie inicjatywy, których celem jest pozyskiwanie środków inwestycyjnych, szczególnie z funduszy europejskich.

Prof. Krzysztof Goczyla Dziekan Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki

W najbliższych kilku latach uczelnia powinna skoncentrować się m.in. na internacjonalizacji, przede wszystkim w sferze badań. Aktywne uczestnictwo w programie Horyzont 2020, a także w innych programach międzynarodowych, powinno być wspomagane przez wewnątrzuczelniane bodźce, bez oglądania się na, ciągle tylko potencjalne, działania Ministerstwa. Ważne jest również podniesienie prestiżu naukowego uczelni poprzez bardziej aktywną politykę promowania rozwoju naukowego, przede wszystkim młodych pracowników nauki. Aktualny system wynagradzania nauczycieli akademickich nie motywuje ich do aktywnego rozwoju i osiągania wartościowych wyników. Warto stosowną reformę połączyć z reformą systemu premiowania pracowników niebędących nauczycielami akademickimi. Wskazana byłaby także zmiana struktury kształcenia na następującą: masowe studia I stopnia, przygotowujące do podjęcia pracy w przemyśle, i elitarne studia II stopnia, przygotowujące do studiów doktoranckich, np. wg zasady 1 – 1/2 – 1/4, tj. nie więcej niż połowa absolwentów studiów I stopnia przyjmowana jest na studia II stopnia, a przynajmniej połowa absolwentów studiów II stopnia kontynuuje studia na III stopniu. Wymaga to zmian organizacyjnych na studiach doktoranckich, np. w systemie stypendialnym. Warto też, by studia doktoranckie z reguły wiązały się z podjęciem pracy w jakimś projekcie realizowanym na uczelni. Istotna jest także faktyczna, a nie tylko deklaracyjna z obu stron współpraca z przemysłem, poprzez rozbudowany system staży studenckich i podoktorskich, sprawny system uruchamiania ścieżek dydaktycznych na zamówienie przemysłu itd. Kolejnym ważnym zadaniem na najbliższe lata jest wdrożenie systemu elektronicznego obiegu dokumentów, poprzedzone dokładną analizą istniejących procedur, zarządzeń i innych uregulowań.

Wszystkie wymienione plany i kierunki rozwoju uczelni są także ważne dla WETI. Dodatkowo, wśród priorytetowych zadań specyficznych dla WETI za najważniejsze uznają uelastycznienie organizacji studiów i unowocześnienie form kształcenia (przede wszystkim na studiach II i III stopnia), poprzez wyjście poza tradycyjny schemat „wykład–ćwiczenia–zajęcia praktyczne”,

z zastosowaniem nowoczesnych technologii ICT. Proces ten został zainicjowany w minionym roku akademickim i będzie kontynuowany, ze wsparciem w postaci systemu wydziałowych grantów dydaktycznych. Poza tym planujemy poszerzenie bazy lokalowej Wydziału dla prowadzenia badań i realizacji projektów poprzez budowę budynku przeznaczonego na te cele oraz dokończenie modernizacji infrastruktury starego budynku WETI. Szczególny nacisk położymy także na uaktywnienie studentów w działalności innowacyjnej drogą konkursów przeznaczonych dla studenckich kół naukowych. Nasze koła studenckie, stosownie do ich potencjału, powinny być bardziej widoczne na arenie krajowej i międzynarodowej.

Prof. Leon Swędrowski Dziekan Wydziału Elektrotechniki i Automatyki



Prof. Leon Swędrowski
Fot. Krzysztof Krzempek

Kierunki rozwoju WEiA można określić w postaci celów strategicznych Wydziału.

- W obszarze kształcenia – udoskonalenie systemu studiów na WEiA poprzez wysoką jakość kształcenia, wprowadzenie elastycznej organizacji studiów, umiędzynarodowienie oferty Wydziału, realizację projektów grupowych oraz rozwój współpracy z przemysłem w zakresie edukowania.
- W obszarze badań – wprowadzenie mechanizmów wspomagających rozwój badań, rozwój naukowy nauczycieli akademickich oraz wzrost efektywności studiów doktoranckich w celu polepszenia lub utrzymania pozycji Wydziału w ocenie parametrycznej.
- W obszarze innowacji – tworzenie sprzyjających warunków dla innowacji oraz wykorzystanie rozwiązań innowacyjnych na rzecz rozwoju Wydziału, uczelni i regionu.
- W obszarze organizacji i zarządzania – dopasowywanie struktury organizacyjnej do efektywnego realizowania zadań strategicznych oraz sprawne zarządzanie zasobami Wydziału w celu zapewnienia wysokiej skuteczności w osiągnięciu założonych celów.
- W obszarze jakości – realizacja zadań projałkociowych, istotnie oddziałujących na możliwośći rozwoju Wydziału.
- W obszarze rozwoju – wdrożenie mechanizmów zapewniających rozwój Wydziału we wszystkich podstawowych rodzajach działalności w zależności od ich aktualnego stanu i uwarunkowań zewnętrznych.



Prof. Wojciech Sadowski
Fot. Krzysztof Krzempek

- W obszarze współpracy – rozwój form współpracy WEiA z innymi wydziałami uczelni i jednostkami zewnętrznymi w celu zapewnienia spójności działań, dla uznania w środowisku gospodarczym i na arenie międzynarodowej.

Prof. Wojciech Sadowski Dziekan Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej

Nasz Wydział powinien w najbliższym roku uzyskać prawa doktoryzowania w zakresie matematyki, a w ciągu kolejnych 5–6 lat również prawa do nadawania stopni i tytułów doktora habilitowanego i profesora.

W najbliższych latach czeka nas znacząca reorganizacja programów studiów uwzględniająca zmiany gospodarcze i niż demograficzny. Konieczne jest dynamiczne dostosowanie specjalności na prowadzonych kierunkach do potrzeb gospodarki, z zapewnieniem procesu dydaktycznego pozwalającego na krótkoterminowe prowadzenie specjalności. Prognozy rozwoju gospodarczego wskazują, że powinno rosnać zapotrzebowanie na specjalistów w zakresie nowoczesnych technologii, w tym nanotechnologii, inżynierii materiałowej, konwersji energii, bioinżynierii, matematyki stosowanej, matematyki finansowej, a więc specjalności, w których WFTiMS ma duże doświadczenie. Wydział będzie również rozwijać elitarne specjalności w zakresie przygotowania specjalistów z wyższymi kompetencjami z fizyki i matematyki, stanowiącymi podstawę nauk inżynierskich.

Do programów kierunków prowadzonych na WFTiMS zostaną włączone przedmioty prowadzone przez przedstawicieli środowiska gospodarczego. W roku akademickim 2014/2015 zostanie uruchomiona specjalność na II stopniu kierunku nanotechnologia prowadzona w języku angielskim i następnie również na kierunku matematyka, co pozwoli na pewne umiędzynarodowienie oferty dydaktycznej Wydziału.

Aktywizacja działalności naukowej, redukcja dodatkowych administracyjnych obowiązków, nowoczesna aparatura badawcza laboratoriów, młoda kadra naukowa i szeroka współpraca naukowa powinny owocować zwiększoną liczbą publikacji naukowych. Centrum Nanotechnologii PG w najbliższych latach będzie główną



Prof. Ireneusz Kreja
Fot. Krzysztof Krzempek

strukturą Wydziału świadcząca usługi naukowo-badawcze w zakresie nowych technologii. Planowane jest utworzenie 2–3 laboratoriów posiadających certyfikaty. Działania te powinny pozwolić WFTiMS na ponowne uzyskanie kategorii A przy kolejnej kategoryzacji jednostek naukowych.

Prof. Ireneusz Kreja Dziekan Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska

Na wstępie wypada przypomnieć, że nasz Wydział w obecnej formie istnieje od 2004 r., a lata 2004–2012 zapisały się w jego historii jako okres szczególnie dynamicznego rozwoju. Zdziałał tu efekt synergii, wynikły z połączenia sił ówczesnego Wydziału Inżynierii Lądowej oraz Wydziału Budownictwa Wodnego i Inżynierii Środowiska, co pozwoliło na zauważalny wzrost ilościowy (zwiększenie liczby studentów, poszerzenie oferty dydaktycznej) oraz jakościowy (awans w 2006 r. do grona jednostek naukowych pierwszej kategorii). Analiza rozwoju Wydziału w pierwszych ośmiu latach istnienia była dla nas punktem wyjścia do sformułowania aktualnej strategii rozwoju – sprawdziliśmy zmianę wielu wskaźników liczbowych, przeanalizowaliśmy słabe i mocne strony oraz szanse i zagrożenia – na tej podstawie określiliśmy kierunki na przyszłość.

Najistotniejszym wnioskiem była konkluzja o osiągnięciu kresu wzrostu ilościowego i potrzebie skupienia się na rozwoju jakościowym. Bezdiskusyjnym przejawem takowego rozwoju jest odnotowana w latach 2004–2013 wyraźna poprawa wskaźników rozwoju naukowego, w tym ponad 40% wzrost liczby samodzielnych pracowników naukowych WILiŚ. Negatywnie na tym polu rysuje się wciąż nierozwiązana, niewątpliwie największa (ale też najtrudniejsza do poprawy) nasza bolączka – bardzo ograniczona baza lokalowa. Jako jednostka budżetowa jesteśmy nastawieni na bilansowanie przychodów i kosztów, a nie na generowanie zysku, dlatego sami nie jesteśmy w stanie sfinansować budowy nowego gmachu; musimy starać się o pozyskanie odpowiednich funduszy ze źródeł zewnętrznych. W strategii rozwoju Wydziału sformulowaliśmy ideę budowy nowoczesnego centrum naukowo-dydaktycznego prowadzącego innowacyjne badania naukowe oraz kształcącego

odpowiednio przygotowane kadry techniczne na potrzeby ekologicznego rozwoju infrastruktury budowlanej, sanitarnej, przemysłowej oraz transportowej w rejonie Pomorza, stosownie do kierunków zapisanych w Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020. Założyliśmy też, że idea działań proekologicznych będzie czynnikiem integrującym naszą aktywność w czterech dyscyplinach rozwijanych na Wydziale: budownictwie, geodezji i kartografii, inżynierii środowiska oraz transporcie.

Dużym optymizmem napawa nas fakt uwzględnienia rozbudowy infrastruktury WILiŚ w aktualnych planach rozwoju PG. Wierzymy, że z poparciem JM Rektora starania o realizację budowy Centrum Ekoinnowacji WILiŚ mają zdecydowanie większe szanse na powodzenie, a sukces tego przedsięwzięcia będzie sukcesem całej uczelni.

Prof. Jan Stąsiek Dziekan Wydziału Mechanicznego

Wizja rozwoju Wydziału Mechanicznego zakłada stopniowy rozwój w zakresie badań, kształcenia i innowacji. Włączamy się do realizacji wizji PG jako całości – rozwoju uczelni poprzez cyfryzację do Smart University.

Priorytetem naszych działań w zakresie dydaktyki będzie wdrożenie nowego systemu kształcenia Inżyniera Przyszłości, przy czym programy nauczania zbudowane zostaną wokół wzajemnie wspierających się dyscyplin oraz we współpracy z pracodawcami w celu dostosowania wiedzy i umiejętności absolwenta do potrzeb rynku pracy. Studenci wszystkich kierunków studiów będą realizować projekty zespołowe: od fazy wykreowania produktu aż po stworzenie jego fizycznego prototypu. W dydaktyce akcent zostanie położony także na nietechniczne umiejętności (rozumowanie analityczne, rozwiązywanie problemów, myślenie systemowe) i wzbogacenie oferty praktyk zawodowych. Planujemy uzyskanie krajowych i międzynarodowych certyfikatów dla wszystkich prowadzonych kierunków studiów. Chcemy uzupełnić ofertę studiów o programy w języku angielskim – z myślą zwłaszcza o przyciągnięciu większej liczby studentów i doktorantów zagranicznych. Dla przykładu w roku akademickim 2012/2013 zostały uruchomione międzynarodowe studia II stopnia

– magisterskie (MSc) na kierunku mechanika i budowa maszyn (IDE, *International Design Engineer*), we współpracy z Fachhochschule Lübeck z Niemiec i Linnaeus University z Vaxjo w Szwecji.

Ważnym celem jest dla nas doprowadzenie do uzyskania przez Wydział nowych uprawnień do nadawania stopnia doktora nauk technicznych, w tym m.in. w dyscyplinie energetyka. Kładziemy nacisk na rozwój zespołów badawczych, które będą pozyskiwać granty krajowe i zagraniczne w priorytetowych dziedzinach nauki i gospodarki, oraz na wspomaganie organizacji i rozwoju klastrów w celu przygotowania ambitnych projektów i pozyskanie dodatkowego dofinansowania.



Prof. Janusz Kozak
Fot. Krzysztof Krzempek

Prof. Janusz Kozak Dziekan Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa

Priorytetem WOiO jest w najbliższej przyszłości uzyskanie dobrej oceny Polskiej Komisji Akredytacyjnej na kierunku oceanotechnika. To niezwykle ważny aspekt zarówno dla Wydziału, jak i dla całej uczelni, tym bardziej że to jedyny taki kierunek w Polsce, jeden z nielicznych w Europie, a funkcjonujący nieprzerwanie, od samego początku istnienia Politechniki Gdańskiej.

Ponadto planujemy uruchomienie studiów anglojęzycznych na kierunku oceanotechnika. Liczymy na wypromowanie kolejnych dwóch doktorów habilitowanych i dwóch doktorów spośród pracowników WOiO do końca 2014 r.

Konieczny jest także dalszy rozwój infrastruktury naszego Wydziału, m.in. dokończenie trwających inwestycji – Laboratorium Maszynowego oraz budowy nowego basenu modelowego. Zamierzamy także zmodernizować wejście do budynku wydziałowego, odnowić elewację naszego gmachu oraz wyremontować hol przed audytoriami.

Prof. Julita Wasilczuk Dziekan Wydziału Zarządzania i Ekonomii

Wydział Zarządzania i Ekonomii od wielu lat, opierając się na prowadzonych badaniach naukowych, stara się kształcić studentów na najwyższym poziomie, przygotowując ich do dyna-

micznie zmieniającego się rynku pracy. Tej misji podporządkowane są wszystkie podejmowane na Wydziale działania, obejmujące zarówno sferę nauki, dydaktyki, jak i organizacji jego funkcjonowania. Naszą ambicją jest zaoferowanie elitarnego kierunku studiów, na którym kształciłibyśmy najzdolniejszych absolwentów szkół średnich. Planujemy uruchomienie interdyscyplinarnego kierunku łączącego wiedzę inżynierską, wiadomości z obszaru informatyki z wiedzą dotyczącą funkcjonowania ludzkiego mózgu i sposobu przetwarzania informacji. Wiemy już, że pracodawcy naszego regionu chętnie takich absolwentów przyjmą do pracy. W roku akademickim 2014/2015 zaproponujemy zmieniony program kierunku zarządzanie na II stopniu studiów, który zakłada zamiast tradycyjnych zajęć z poszczególnych przedmiotów wprowadzenie zajęć modułowych, obejmujących treści kilku przedmiotów. Sukcesywnie wprowadzamy do programu poszczególnych kierunków zaliczenia przedmiotów na podstawie projektów realizowanych w ramach wewnętrznego programu: *Learning by Project*. Chcielibyśmy raz w roku organizować seminarium, na którym te projekty będą przedstawiane; działanie to będzie częściowo uzupełniało Karole – konkurs na najlepsze projekty studenckie, który od ponad dwudziestu lat organizują studenci.

Oprócz oferowanych obecnie dwóch kierunków w języku angielskim (*Bachelor in Management* na I stopniu oraz *International Management* na II stopniu) planujemy uruchomienie zajęć w tym języku na II stopniu nowego kierunku analityka gospodarcza. Liczymy, że zwiększy to liczbę studentów obcojęzycznych (a także wykładowców z ośrodków zagranicznych) i pozwoli nam utrzymać wiodącą pozycję w internacjonalizacji na PG.

Wiele z tych działań nie byłoby możliwych bez wsparcia przedstawicieli firm i instytucji Pomorza, dlatego też zamierzamy zacieśnić z nimi współpracę, odpowiadając na ich potrzeby poprzez organizowanie konferencji, ale także zasięgnięcie opinii na temat zapotrzebowania w zakresie kompetencji absolwentów. Chcemy także, by powołana przez nas Rada Konsultacyjna służyła wsparciem i pomocą w tworzeniu nowych i uaktualnianiu istniejących programów. Zakładamy bowiem, że planowane obecnie zmiany w programach nie są ostatecznymi, jakie przyjdzie nam wprowadzać w najbliższym czasie.



Prof. Julita Wasilczuk
Fot. Krzysztof Krzempek

Wydział zamierza utrzymać i stopniowo rozwijać ofertę studiów podyplomowych i studiów MBA. Rozpoczęliśmy starania o uzyskanie międzynarodowej akredytacji AMBA dla naszego autorskiego programu studiów MBA. Jej uzyskanie podniesie prestiż naszych studiów na rynku lokalnym i europejskim.

Naszą ambicją jest odzyskanie najwyższej kategorii naukowej, do której w tym roku niewiele nam zabrakło. Działania zmierzające do wsparcia działalności naukowej pracowników już przynoszą rezultaty w postaci kolejnych stopni na-

ukowych, przede wszystkim habilitacji, a mamy nadzieję, że wkrótce także tytułów naukowych. Złożony w czerwcu tego roku wniosek o prawa habilitowania w dziedzinie nauk ekonomicznych i dyscyplinie nauki o zarządzaniu pozwoli nam na samodzielne przeprowadzanie postępowań nie tylko w jednej jak do tej pory dyscyplinie: ekonomii, ale także w nauce o zarządzaniu.

Chcielibyśmy też wybudować nowy budynek, ale w najbliższym czasie planujemy jedynie dobudowę kilku pomieszczeń do już istniejącego gmachu.



Inżynierowie Europy powinni mówić jednym głosem

Izabela Biała
Dział Promocji

Październik na Politechnice Gdańskiej obfitował w ważne wydarzenia. Nasza uczelnia i Pomorska Rada Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych Naczelnej Organizacji Technicznej (FSNT-NOT) gościły członków władz Europejskiej Federacji Inżynierskich Stowarzyszeń Narodowych (FEANI, *European Federation of Engineering National Associations*).

Głównymi tematami spotkań 8 i 9 października na PG z udziałem władz FEANI były nowoczesne kształcenie inżynierów oraz przyszłość zawodowa absolwentów uczelni technicznych.

Podczas gdańskiej wizyty przedstawiciele krajów członkowskich FEANI wybrali nowego przewodniczącego Federacji. Został nim prof. José Manuel Vieira z Portugalii.

Wizycie przedstawiciele najwyższych inżynierskich władz Europy na PG (Komisja Europejska uznaje Federację za oficjalną organizację reprezentującą zawodowe stowarzyszenia inżynierskie krajów członkowskich UE) towarzyszyło seminarium poświęcone akredytacji kierunków technicznych prowadzone przez przewodniczącego Komisji Akredytacyjnej Uczelni Technicznych prof. Bohdana Macukowa z Politechniki Warszawskiej.

Wizyta władz FEANI była wydarzeniem towarzyszącym jubileuszowi 110-lecia PG.

O działalności FEANI i FSNT-NOT rozmawialiśmy z Dirkiem Bocharem, sekretarzem generalnym FEANI, oraz z prof. Józefem S. Suchym, wiceprezesem Zarządu Głównego FSNT-NOT.

Rozmowa z mgr. doktorem *honoris causa* Dirkiem Bocharem, sekretarzem generalnym FEANI

IZABELA BIAŁA: FEANI ma ponad 50-letnią tradycję reprezentowania europejskich inżynierów. Jak ewoluowała struktura Federacji przez te lata, rozwijając się z reprezentanta interesów zaledwie ośmiu krajów do trzydziestu trzech?

DIRK BOCHAR: FEANI powstało w 1951 r. i świętowało w tym roku swoje 63 urodziny. Rzeczywiście, organizacja została założona przez małą grupę krajów, ale jasno sformułowanym



Dirk Bochar, sekretarz generalny FEANI

życzeniem wielu krajowych organizacji inżynierskich tuż po II wojnie światowej była współpraca inżynierska i wzmocnienie wagi zawodu poprzez międzynarodową współpracę i uznawanie kwalifikacji. Wkrótce po założeniu organizacji przedstawiciele kolejnych państw wyrażali zainteresowanie i tak właśnie doszliśmy do prawdziwie europejskiej Federacji z 33 pełnymi członkami i Azerbejdżanem oraz Kazachstanem jako członkami stowarzyszonymi. Ostatnie dwa przykłady pokazują, że FEANI nie ogranicza się do Europy, lecz dalece przekracza jej zasięg.

Czy znalezienie wspólnego języka między ludźmi pochodzącymi z tak wielu krajów, systemów edukacyjnych i gospodarczych jest w ogóle możliwe?

Inżynierowie mają wspólny „język technologii” niezależnie od tego, skąd pochodzą, w jakim są wieku czy w jakiej dyscyplinie się specjalizują. To bardzo korzystne, że struktura europejskiej społeczności inżynierów jest dobrze zorganizowana, że ma tak jednorodną kulturę i tradycję. Wiele innych grup zawodowych nam tego zażdości. System nauczania wciąż nie jest jednorodny, ale wraz z wdrożeniem procesu bolońskiego postęp w dziedzinie zapewnienia bardziej porównywalnych i przejrzystych ścieżek edukacji w Europie jest znaczny. To dotyczy również studiów inżynierskich.

Komisja Europejska uznaje FEANI za oficjalnego reprezentanta interesów inżynierów



Podczas obrad na Politechnice Gdańskiej – sesja poświęcona systemom akredytacji uczelni technicznych; od lewej: prof. José Manuel Vieira (z Portugalii, w Gdańsku wybrany na prezydenta FEANI), Katy Turff (z Wielkiej Brytanii), prof. Krzysztof Goczyła (PG), prof. Józef S. Suchy (wiceprezes FSNT-NOT), prof. Bohdan Macukow (przewodniczący Komisji Akredytacyjnej Uczelni Technicznych w Polsce), prof. Bernard Remaud (przewodniczący ENAEE – organizacji europejskiej skupiającej narodowe komisje akredytacyjne), Rafael Fernandez Aller (z Hiszpanii, dotychczasowy prezydent FEANI)

Fot. z archiwum FSNT-NOT

rów na naszym kontynencie. Jakie są wobec tego zadania Federacji?

Jednym z głównych jest na pewno utrzymanie dzisiejszej pozycji Federacji i jej cennej rozpoznawalności. W końcu jesteśmy wiodącą organizacją tej grupy zawodowej w Europie. W Unii są blisko 4 mln inżynierów, ale oczekiwania i wyzwania, jakie stawia nam dzisiejsze społeczeństwo, są ogromne i odnoszą się do wielu dziedzin życia. Nasz wkład jest widoczny w nieomal każdym aspekcie ludzkiego życia: poprzez coraz bardziej wyszukane wynalazki, technologie i gadzety inżynierowie stymulują i bezpowrotnie zmieniają społeczeństwo. Inżynierowie tworzą i prowadzą wielkie projekty, sprawiają, że jakość życia się podnosi. W naszych rozwiązaniach zawsze bierzemy pod uwagę optymalność, bezpieczeństwo i funkcjonalność.

Utrzymanie środowiska naturalnego i wymiana przestarzałych infrastruktur, wykorzystywanie innowacyjnych odnawialnych źródeł energii, podnoszenie jakości życia, rozwój gospodarczy – na wszystkich tych polach spodziewany jest udział inżynierskich rozwiązań. Stąd też na całym świecie internacjonalizacja i transgraniczna uznawalność wykształcenia inżynierskiego są ważnymi narzędziami do wykuwania lepszej przyszłości.

Dlaczego stymulacja mobilności inżynierskiej grupy zawodowej jest tak ważna dla FEANI?

FEANI skupia się na „zawodzie” inżyniera, nie zaś na „technicznych zagadnieniach”, w które inżynierowie mogą być zaangażowani. Zagadnienia związane z zawodową stroną bycia inżynierem to: wykształcenie na wyższej uczelni i rozwój profesjonalny już po zakończeniu studiów, uznawalności tej edukacji poza granicami kraju i wreszcie mobilność. Nie powinniśmy zapominać, że w niektórych krajach Unii: w Niemczech, krajach Beneluksu, Norwegii, Wielkiej Brytanii, Szwajcarii czy Austrii, brakuje specjalistów z tej grupy zawodowej. Z drugiej strony we Włoszech, Hiszpanii, Grecji, Finlandii inżynierów jest obecnie zbyt wielu. Obecnie więc inżynierowie mogą czerpać naprawdę duże korzyści z możliwości swobody podejmowania pracy i osiedlania się na terenie UE. W tym celu FEANI stworzyło kilka ważnych narzędzi, które mają ułatwić przepływ inżynierów w ramach Unii. Są to: tytuł EUR ING, Karta Inżyniera (Engineering Card) oraz FEANI INDEX (lista wszystkich uznawanych i akredytowanych programów nauczania w Europie).



Rektor PG prof. Henryk Krawczyk otwiera seminarium z udziałem władz NOT i FEANI, które odbyło się na WETI

Fot. Piotr Niklas

Rozmowa z prof. Józefem S. Suchym, wiceprezesem Zarządu Głównego FSNT-NOT

IZABELA BIAŁA: Jak zmieniła się FSNT-NOT od czasu przystąpienia do FEANI? Jej priorytety, sposób działania?

JÓZEF S. SUCHY: Naczelna Organizacja Techniczna ma historię nawiązującą do towarzystw technicznych tworzonych w czasie, gdy nie mieliśmy samodzielnej państwowości. Przykładem spektakularnych działań ówczesnych inżynierów może być wybudowanie przed ponad stu laty, z dobrowolnych składek, Domu Technika w Warszawie, obecnej siedziby Zarządu Głównego.

Obecnie NOT jest przede wszystkim federacją stowarzyszeń naukowo-technicznych z różnych branż, z których większość ma własną bardzo długą i bogatą historię.

Od początku współtworzyliśmy FEANI, zdając sobie sprawę z potrzeby współpracy i transferu wiedzy. Przynależność do Federacji zmieniła nasze priorytety. Coraz bardziej włączamy się w prace organizacji europejskiej, które sprzyjają mobilności inżynierów, uznawaniu ich kompetencji, docenianiu poziomu europejskich uczelni technicznych. Podczas konferencji na Politechnice Gdańskiej bardzo ładnie ktoś określił to jako potrzebę budowy paneuropejskiego systemu kształcenia. Od 10 lat, w wyniku przystąpienia

Polski do Unii Europejskiej, zwiększa się rola jednolitego głosu, który na forum międzynarodowym reprezentuje zawody inżynierskie. Jestem przekonany, że obecna tendencja do reindustrializacji naszego kontynentu będzie tę sprawę akcentować.

FSNT-NOT jest także członkiem innych organizacji międzynarodowych, w tym światowej organizacji inżynierskiej WFEO, a stowarzyszenia członkowskie działają w swoich organizacjach branżowych. Członkostwo FEANI ma jednak najbardziej praktyczny wymiar.

FEANI to organizacja z przeszło półwieczną historią, założona przez kraje Europy Zachodniej. Czy podobnie jak to bywa w innych unijnych gremiach, interesy dzielą czasem członków na grupy „starej i nowej” Europy? A jeśli tak – jakie są główne zagadnienia konfliktowe?

Członkami FEANI są 32 państwa, a więc wykracza ona poza zasięg Unii Europejskiej (Szwajcaria, kraje skandynawskie itd.). Członkostwo nadzwyczajnie uzyskała ostatnio (na zebraniu w Gdańsku!) organizacja reprezentująca inżynierów ukraińskich. Ponadto członkami stowarzyszonymi są organizacje spoza naszego kontynentu. Stwarza to wyjątkową możliwość poszukiwania wspólnych rozwiązań i analizy problemów związanych z globalizacją rozwoju techniki i przemysłu, a tym samym i potrzebą doskonalenia systemów edukacji. Oczywiście jest, że nie wszystkie sprawy są od razu akceptowane przez wszystkie organizacje narodowe. Temu służą spotkania takie jak to w Gdańsku. Oprócz oficjalnego walnego zgromadzenia FEANI odbyły się tu również zebrania przedstawicieli organizacji członkowskich, poświęcone różnym problemom. Świetnie wpisała się w to konferencja zorganizowana przez PG.

Pewnym problemem jest też różna struktura organizacji inżynierskich i ich „zamożność”, co warunkuje możliwość podejmowania wspólnych przedsięwzięć. Różnie wyglądają też relacje tych stowarzyszeń z uczelniami technicznymi oraz samorządem gospodarczym. Oczywiście, pojawiają się też dyskusje na tle finansowym. Postuluje się, aby organizacje narodowe płaciły składki adekwatnie do swojego potencjału – te zaś dążą do zminimalizowania obciążeń.

Proszę wybaczyć nieco kontrowersyjne pytanie – ale do czego dziś inżynierom po-

trzebny jest tytuł EUR ING lub Engineering Card? Przecież świat, a nie tylko Europa, stoi przed nimi otworem. Wystarczy znać języki obce, a dyplom ukończenia studiów wyższych nie wymaga nostryfikacji na terenie UE. Można robić międzynarodową karierę tuż po studiach...

Bardzo dobre i potrzebne pytanie. Wdrażając słuszną ideę, warto więcej uwagi poświęcić jej promocji i wyjaśnieniu. To na razie słaby punkt naszych działań, ale ponieważ otrzymał odpowiedni priorytet w FEANI, mam nadzieję, że sytuacja się poprawi. EUR ING i Engineering Card to dwa różne narzędzia, których celem jest zwiększenie mobilności kadr i łatwiejszego uznawania ich kompetencji.

Idea Engineering Card (EC) powiązana jest z działaniami Parlamentu Europejskiego, zmierzającymi do utworzenia jednolitej bazy danych profesjonalistów w Europie, która ułatwiłaby im poruszanie się na tutejszym rynku. W odpowiedniej dyrektywie zapisano już takie zasady dla niektórych zawodów, np. medycznych. Inżynierowie postanowili, wyprzedzając nieco prace Parlamentu, stworzyć własny system, co do zasady kompatybilny z proponowaną elektroniczną bazą danych European Professional Card. Dodatkowym elementem jest tu legitymacja, zawierająca najważniejsze dane. Pozwala to na szybki przepływ informacji podczas pierwszego kontaktu pracodawcy i potencjalnego pracownika czy stażysty. Najważniejsza jest informacja o ukończeniu studiów inżynierskich I, II lub III stopnia na uczelni znajdującej się na liście akceptowanych przez FEANI (INDEX). Na tej liście są wszystkie polskie uczelnie techniczne i większość ich kierunków kształcenia. Obecnie jesteśmy w trakcie aktualizacji danych. W Polsce proces akredytacji przez FEANI szkolnictwa technicznego przeprowadzono w latach 80. (audyt miał miejsce na trzech wybranych politechnikach).

Dzięki danym zawartym na karcie EC pracodawca wie, że jej posiadacz ukończył studia zapewniające odpowiedni poziom kompetencji zawodowych. Dowie się również, jakim doświadczeniem zawodowym może się pochwalić potencjalny pracownik oraz czy i gdzie posiadacz karty kształcił się już po uzyskaniu dyplomu studiów, czy uzyskał np. dodatkowe certyfikaty. Jest to informacja o umiejętności doskonalenia ustawicznego. Wszystko jest potwierdzone przez krajowe organizacje naukowo-techniczne, a także niezależną komisję. Dane przekazywane są do bazy

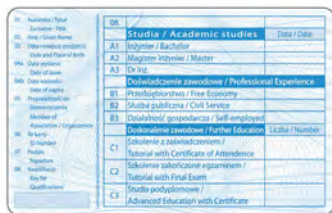
koordynowanej przez FEANI. Dodam jeszcze, że chęć takiego ułatwienia w poruszaniu się po Europie zgłaszali m.in. absolwenci i studenci podczas Forum Jednolitego Rynku, zorganizowanego w trakcie polskiej prezydencji w UE w 2011 r.

Tytuł Euro Inżyniera (EUR ING) zaś to tytuł zawodowy nadawany przez FEANI osobom, które mogą wykazać się pewnym zbiorem osiągnięć, np. zrealizowanych projektów, opanowanych języków, doświadczeniem zawodowym. EUR ING jest często używany w krajach o złożonym systemie kształcenia, np. w Wielkiej Brytanii. Dzięki umowom z organizacjami spoza Europy jest on także szanowany na innych kontynentach. Mówiąc w sposób mocno uproszczony, to taki inżynierski doktorat. Pewnie, że karierę międzynarodową można robić tuż po studiach bez tego typu dokumentów. Naszym zadaniem jest jednak ułatwienie kompetentnym inżynierom poruszania się po międzynarodowym rynku pracy.

Na czym polega akredytacja europejska kierunków inżynierskich w krajach członkowskich FEANI? Co to daje: uczelniom i inżynierom? Jakie są różnice pomiędzy poszczególnymi krajami?

Częściowo odpowiedziałem już w poprzednim pytaniu. Warto pamiętać o tym, że FEANI ocenia nie tylko wiedzę, którą zdobywa student danej uczelni, ale również jego orientację na potrzeby przemysłu, odbyte praktyki, dostęp do bazy laboratoryjnej itp. Nasze uczelnie techniczne wypadają tutaj bardzo dobrze. Polska Komisja Akredytacyjna uwzględniła to w swoich ocenach. Jest to szczególnie ważne dla Komisji Akredytacyjnej Uczelni Technicznych (KAUT), będącej członkiem ENAEE (europejskiej organizacji gromadzących takie komisje i ściśle powiązanej z FEANI).

Konferencja w Gdańsku pokazała paletę problemów związanych z tym tematem. Mamy wielość systemów w Europie: komisje państwowe i „prywatne” powoływane przez uczelnie techniczne (np. nasz KAUT powołała Konferencja Rektorów Polskich Uczelni Technicznych) lub przez stowarzyszenia naukowo-techniczne. Istnieje pilna potrzeba dopracowania się bardziej porównywalnych systemów. Byłoby to z korzyścią dla uczelni (rankingi międzynarodowe) i dla samych absolwentów. Europejskie, w tym polskie, uczelnie techniczne kształcą bardzo dobrych inżynierów. Zadaniem FEANI jest promowanie tego faktu i zabezpieczanie przed próbami popsucia tej sytuacji.



Karta zawodowa inżyniera



Rektorzy polskich uczelni wyższych debatowali na PG

Ewa Kuczkowska

Dział Promocji

Obrady Zgromadzenia Plenarnego Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich odbyły się w dniach 17–18 października na Politechnice Gdańskiej. W obradach, które były integralną częścią jubileuszu 110-lecia naszej uczelni, uczestniczyło ponad stu rektorów. Spotkanie poprzedziły jednodziennie obrady Prezydium KRASP.

Gościem specjalnym zgromadzenia była prof. Lena Kolarska-Bobińska, minister nauki i szkolnictwa wyższego. W swoim wystąpieniu poruszyła m.in. kwestię zmiany zasad finansowania nauki. Podkreśliła, że rozkwit nauki jest priorytetem nowego rządu.

– *Zauważycie to państwo w konstrukcji budżetu na 2015 rok, w którym o 10% więcej środków zarezerwowano na naukę, a o 6% zwiększono dotację na szkolnictwo wyższe* – zwróciła się do rektorów pani minister, która dodała, iż z uwagi na zmianę sposobu naliczania dotacji statutowej na naukę w przyszłym roku premiowana będzie głównie jakość.

Podczas zgromadzenia KRASP minister przypominała również o Pakcie dla Horyzontu 2020, który podpisało ponad 340 krajowych jednostek naukowych.

– *Podpisanie Paktu traktujemy jako wiążącą deklarację. Z naszej strony uruchomiliśmy program*

„Granty na granty” oraz wsparcie wnioskodawców przez NCN i NCBR – mówiła prof. Lena Kolarska-Bobińska. – Niedługo wystartuje kolejny program wsparcia dla naukowców wygrywających konkursy „Granty na Horyzoncie”.

Umiejdzynarodowienie polskiego szkolnictwa wyższego było kolejnym aspektem, o którym mówiła minister. Zaznaczyła, że na przestrzeni ostatnich dwóch lat wzrosła liczba studentów zagranicznych w Polsce. Obecnie w naszym kraju studiuje ponad 36 tys. cudzoziemców. To o 7 tys. więcej niż rok temu.

– *Stawiamy sobie ambitny cel, by w roku 2020 liczba studentów zagranicznych przekroczyła 100 tys.* – powiedziała prof. Kolarska-Bobińska.

Zdaniem minister ten cel jest możliwy do osiągnięcia przy zaangażowaniu uczelni, które powinny tworzyć atrakcyjne anglojęzyczne programy studiów, przyciągać wykładowców z całego świata.

Fot. 1. Prof. Wiesław Banyś otwiera obrady Zgromadzenia Plenarnego KRASP

Fot. Piotr Niklas

ta oraz starać się o zagraniczne akredytacje. Mówiła także o ważnym tworzeniu klimatu poczucia międzykulturowości.

Minister zapewniała, że wesprze uczelnie w procesie umiędzynarodowienia. Resort nauki planuje bowiem utworzenie biura ds. współpracy międzynarodowej w szkolnictwie wyższym.

Przybliżyła także kolejną akcję pod hasłem „Studiujesz? Praktykuj!”, dzięki której MNiSW przyjrzy się działalności biur karier. Szefowa resortu nauki popierała także projekt „Żłobki na uczelnie”, zaznaczając jednocześnie, że potrzebę tworzenia przedszkoli, żłobków czy też klubików dziecięcych zgłaszają studenci.

Fot. 2. Rektor wręcza prof. Lenie Kolarskiej-Bobińskiej medal pamiątkowy Politechniki Gdańskiej

Fot. 3. Konferencja prasowa towarzysząca Zgromadzeniu Plenarnemu KRASP

Fot. Krzysztof Krzempek



2



3

Ponadto prof. Lena Kolarska-Bobińska gorąco zachęcała do propagowania Kodeksu Etyki Pracownika Naukowego na uczelniach. Zaproponowała też rozważenie powołania rzeczników akademickich oraz środowiskowych negocjatorów.

Minister w ogniu pytań

Przemówienie minister nauki było przyczynkiem do dyskusji. Przewodniczący KRASP prof. Wiesław Banyś, rektor Uniwersytetu Śląskiego, zapytał o perspektywę zwiększania budżetu dla szkolnictwa wyższego do roku 2020.

Minister nauki podkreśliła, że ostatnie 3 lata były czasem dużego dofinansowania podwyżek dla pracowników. – *Cała głowa w tym, aby kwota dofinansowania nie zmniejszyła się i została skierowana na rozwój szkolnictwa wyższego. Ponieważ już w tym roku mamy wzrost nakładów, mam nadzieję, że osiągniemy ten cel* – zaznaczyła.

Przy okazji profesor zwróciła uwagę na przekłamania w mediach mówiące, że na wysokość dofinansowania uczelni wyższych wpływa liczba studentów. Ten czynnik zajmuje w algorytmie finansowania wyższych uczelni jedynie 12%.

Rektorzy z radością przyjęli ideę utworzenia biura międzynarodowego. W kontekście internacjonalizacji głos zabrał rektor Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego, prof. Jerzy Malec.

– *W odniesieniu do niżu demograficznego, który dotyka nasz kraj, zaniepokoiło mnie stwierdzenie, które padło w exposé pani premier Ewy Kopacz. Prezes Rady Ministrów mówiła, że budżet państwa będzie dofinansowywał studia polskich studentów za granicą. Wielokrotnie apelowałem, m.in. jako przewodniczący Konferencji Rektorów Zawodowych Szkół Polskich, o jakiegokolwiek dofinansowanie dla młodzieży kształcącej się na studiach stacjonarnych na uczelniach niepublicznych. Nie udało mi się uzyskać efektów. Czy wobec tego Polskę stać na pomoc studentom wyjeżdżającym na uczelnie zagraniczne?* – prosił o komentarz prof. Malec.

– *Na tę propozycję należy spojrzeć szerzej* – powiedziała prof. Lena Kolarska Bobińska. – *To sygnał dla studentów studiujących za granicą, żeby wracali do Polski. Jeśli młodzi wyjeżdżają z własnych środków, to często pozostają za granicą. Zależy mi na silnym przekazie, by ci zdolni studenci do nas wracali!*

Prof. Malec mówił także o rosnącej liczbie studentów z Ukrainy. Odniósł się m.in. do sytuacji młodzieży z Donbasu, która często nie ma możliwości wyjazdu na studia lub napotyka trudności

z uzyskaniem jakichkolwiek dokumentów potwierdzających fakt zdania matury czy też zaliczenia poszczególnych etapów studiów. – Obecnie w Polsce studiuje 15 tys. Ukraińców, z czego 2 tys. na mojej uczelni. Ze swojej strony mogę studentom z Ukrainy pomóc, oferując takie same opłaty jak studentom polskim. Natomiast uczelnie publiczne, zgodnie z rozporządzeniem MNiSW, muszą pobierać wyższe kwoty. Apeluję w imieniu tych studentów – pomóżmy im – zakończył prof. Malec.

Na ten aspekt zwrócił uwagę także rektor Politechniki Wrocławskiej, prof. Tadeusz Więckowski, przewodniczący Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych.

– *Obligatoryjny wymóg pobierania wysokich opłat za studia jest tak naprawdę elementem mocno hamującym przyjmowanie studentów zagranicznych, zwłaszcza tych spoza UE, także z Ukrainy. My z tytułu prawa musimy tę opłatę przyjąć. Szukamy wytrychów typu pochodzenie polskie, by ją obniżyć. Potrzebna jest opinia prawna w tym zakresie* – akcentował prof. Więckowski.

Prof. Więckowski odniósł się także do poruszanej przez minister kwestii zakładania żłobków i przedszkoli na uczelni. Uznał to za inicjatywę słuszną, aczkolwiek wymagającą sporej pracy (adaptacja pomieszczeń, szkolenia etc.). Obecnie na PWR trwa nabór do przedszkola, zainteresowanie jest spore.

O istotę umowy, którą MNiSW 17 listopada planuje podpisać ze Stanami Zjednoczonymi, zapytał prof. Ryszard Górecki, rektor Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego. Minister zaznaczyła, że umowa z USA dotyczy współpracy w zakresie szeroko pojętej innowacyjności. Ma ona m.in. wzmocnić współdziałanie przedsiębiorstw amerykańskich z polskimi.

Prof. Górecki mówił także o pozytywnych aspektach projaściowego rozwoju nauki oraz o obecnych problemach uczelni wyższych, wśród których poruszył kwestię wypracowania ulgi podatkowej dla przedsiębiorców współpracujących z uczelniami. Minister Kolarska-Bobińska przyznała, iż jest to kwestia priorytetowa w kontekście innowacyjności. Już trwają rozmowy z Ministerstwem Finansów oraz Ministerstwem Gospodarki.

Rektorzy o kwestiach kluczowych dla szkolnictwa wyższego

Prof. Jerzy Woźnicki, prezes Fundacji Rektorów Polskich, omówił „Program rozwoju szkolnictwa wyższego do 2020 roku”. Opisał cztery projek-



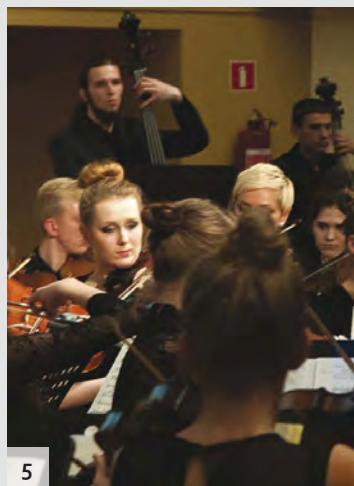
ty dedykowane kolejno: deregulacji w systemie szkolnictwa wyższego, diagnozie jego stanu, misji społecznej i nowej służebności uczelni w XXI w. oraz zasadom finansowania szkół wyższych. W tym kontekście rektorzy podkreślali m.in. potrzebę wzmocnienia autonomii uczelni.

Prof. Woźnicki oświadczył, iż prace nad wspominanymi programami zakończą się do końca bieżącego roku. Raporty z ich realizacji złożą się na jeden ważny dokument programowy, który zostanie ogłoszony i przekazany do wykorzystania w pracach rządu po wyborach w 2015 r.

Jednym z tematów były aktualne prace Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów, które przedstawił jej przewodniczący, prof. Antoni Tajduś. Dyskutowano m.in. o systemie antyplagiatowym, doborze recenzentów prac naukowych oraz o tzw. turystyce habilitacyjnej (m.in. habilitacje polskich naukowców na Słowacji).

Mówiąc o awansach naukowych na Słowacji, prof. Tajduś podkreślił, że problem ten dotyczy głównie dziedziny nauk społecznych. Konwencja polsko-słowacka uznaje stanowisko docenta jako opowiadające stopniowi naukowemu doktora habilitowanego w Polsce. Zmiana sytuacji wymaga zaangażowania MNiSW, gdyż potrzebne są korekty w podpisanej w 2005 r. konwencji.

Prof. Antoni Tajduś w swoim wystąpieniu zaznaczył, że nowelizacja ustawy w roku 2011 spowodowała wzrost wniosków o nadanie tytułu profesora wg ustawy obowiązującej do 2011 r. W 2011 r. wpłynęło 856 wniosków, w 2012 r. – 760, w 2013 r. – 1818 wniosków, a w roku bieżącym tylko do września 2014 wpłynęło 1500 wniosków.



Fot. 4 i 5. Okolicznościowy koncert dla gości zgromadzenia KRASP oraz pracowników i studentów PG

Fot. Piotr Niklas



Fot. 6 i 7. Uczestnicy KRASP zwiędzali Europejskie Centrum Solidarności

Fot. Krzysztof Krzempek

Nastąpił także wzrost liczby wniosków o powołanie komisji habilitacyjnej. Zdaniem prof. Tajdusia następuje obniżanie poziomu habilitacji. CK nie może jednak odebrać stopnia naukowego, mimo że ma zastrzeżenia co do poziomu habilitacji.

– Prezydium CK podjęło decyzję, że wszystkie rady wydziału, co do których są zastrzeżenia związane z poziomem habilitacji, zostaną skontrolowane. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości będziemy zawieszając uprawnienia do nadawania stopnia doktora habilitowanego lub je cofać. Zamierzamy w ciągu kadencji skontrolować większość rad wydziałów – powiedział prof. Antoni Tajduś.

Na forum poruszano kwestię roli etyki w nauce. Dlatego prof. Tajduś przedstawił zalecenia przy powoływaniu członków komisji habilitacyjnych. Tłumaczył, że członkiem komisji habilitacyjnej nie może być osoba, w stosunku do której zachodzą wątpliwości co do jej bezstronności. W szczególności nie jest dopuszczalne, aby członek komisji posiadał wspólny dorobek publikacyjny lub prace badawcze z habilitantem. Nie należy powoływać na członka komisji habilitacyjnej także osoby, która była promotorem lub recenzentem w przewodzie doktorskim habilitanta, a także recenzentem prac wchodzących w skład osiągnięć naukowych w postępowaniu habilitacyjnym.

Uczestnicy zgromadzenia szeroko dyskutowali m.in. o realizacji największego programu finansowania badań naukowych i innowacji w Unii Europejskiej Horyzont 2020. Rozmowy w trakcie posiedzenia dotyczyły głównie działań zmierzających do zintensyfikowania udziału polskich badaczy w Horyzoncie 2020.

Rektor PWr prof. Tadeusz Więtkowski omówił możliwości finansowania wynagrodzeń w projektach w ramach Horyzontu 2020. Zdaniem prelegenta na każdej uczelni należy stworzyć wewnętrzny system motywacyjny dla pracowników oraz regulamin wynagrodzeń.

– Politechnika Wroclawska wprowadziła regulamin w sprawie przyznawania z własnego funduszu stypendialnego stypendiów dla pracowników, którzy wyróżnili się aktywnością naukową i badawczą. W jego ramach w 2014 r. rektor PWr może przyznać do 15 stypendiów wypłacanych jednorazowo w wysokości 10 tys. zł – podał przykład prof. Więtkowski, który zaznaczył jednocześnie, że przy opracowywaniu regulaminu wynagrodzeń należy stworzyć system oceny pracowników.

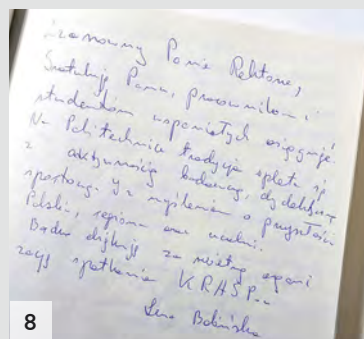
Osobny temat stanowiły aktualne prace Krajowego Punktu Kontaktowego, które zaprezentował dr inż. Zygmunt Krasieński, dyrektor KPK.

– Obecnie, jeśli chodzi o 7. Program Ramowy, uczelnie są największym graczem (40% uczestnictwa). Co ciekawe, największy projekt w 7. PR koordynuje polska uczelnia. Mowa o projekcie INDECT prowadzonym przez Akademię Górniczo-Hutniczą. To projekt bazujący na nowych technologiach, nastawiony na wdrażanie i współpracę z przemysłem. Projekt realizowany jest z sukcesem, ma międzynarodowe konsorcjum, kończy się pod koniec czerwca 2015 r. – powiedział dr Krasieński.

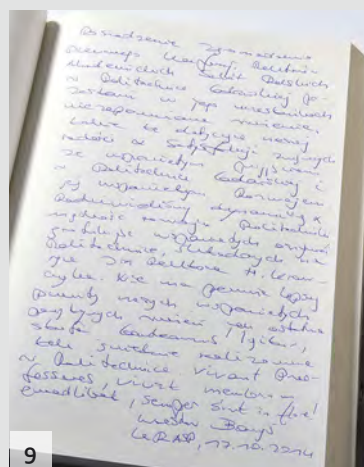
Dyrektor KPK szeroko omówił możliwości wynikające z Horyzontu 2020. Podsumował pierwsze statystyki dotyczące tego programu. Na koncie Polaków jest aż 800 wniosków, wskaźnik sukcesu wynosi 16% – jest o 2% wyższy niż w innych krajach członkowskich. Dane uwzględniają pierwsze 38 zakończonych konkursów (łącznie 65 konkursów w roku 2014).

W trakcie obrad Krajowy Punkt Kontaktowy Programów Badawczych UE i Konferencja Rektorów Akademickich Szkół Polskich zawarły porozumienie dotyczące zwiększenia polskiego udziału w Programie Ramowym Horyzont 2020. Porozumienie podpisali prof. Wiesław Banys, przewodniczący KRASP, prof. Tadeusz Burczyński, dyrektor Instytutu Podstawowych Problemów Techniki PAN, i dr inż. Zygmunt Krasieński, dyrektor KPK.

Strony zobowiązały się działać na rzecz umiędzynarodowienia badań oraz zwiększenia mobilności naukowców. Partnerzy porozumienia zajmą się także popularyzacją działalności eksperckiej w obszarze polityki badawczo-innowacyjnej, promocją, pomogą we wdrażaniu „Europejskiej Karty Naukowca” i „Kodeksu postępowania przy rekrutacji pracowników naukowych”.



8



9

Fot. 8 i 9. Wpisy prof. Leny Kolarskiej-Bobińskiej i prof. Wiesława Banysia do Księgi Pamiątkowej

Fot. Krzysztof Krzempek

Założoną w 1997 roku Konferencję Rektorów Akademickich Szkół Polskich tworzy ponad 100 rektorów uniwersytetów, uczelni technicznych, rolniczych, pedagogicznych, ekonomicznych, medycznych i artystycznych. KRASP inspirowuje i koordynuje współdziałanie uczelni członkowskich, reprezentuje wspólne interesy uczelni, a także podejmuje działania prowadzące do stworzenia efektywnego i zintegrowanego systemu edukacji narodowej.

Przewodniczącym KRASP jest prof. Wiesław Baniś, rektor Uniwersytetu Śląskiego. Funkcje wiceprzewodniczących sprawują Stanisław Bielecki, rektor Politechniki Łódzkiej, oraz prof. Ryszard Zimak, rektor Uniwersytetu Muzycznego im. Fryderyka Chopina w Warszawie.

Prof. Henryk Krawczyk, rektor PG, jest przewodniczącym Komisji ds. Infrastruktury Informacyjnej KRASP.

Współpraca międzynarodowa, cyfryzacja kraju i uczelni

Sporo miejsca poświęcono programom międzynarodowym i współpracy międzynarodowej. Na Politechnikę przybył prof. Patrice Neau, prezydent Uniwersytetu Francusko-Niemieckiego, który szeroko przedstawił funkcjonowanie tej instytucji.

Przewodniczący KRASP prof. Baniś zaznaczał, iż niezwykle cenne będzie przyłączenie się polskich naukowców do działań Uniwersytetu Francusko-Niemieckiego oraz współpraca naszych nauczycieli akademickich z uczelniami w Ameryce Łacińskiej.

– *Chcemy zaangażować także rząd polski, aby dołączył do inicjatywy rządu francuskiego i niemieckiego. Niezależnie od zamiarów instytucjonalnych istnieje możliwość wchodzenia w te partnerstwa indywidualnie przez konkretne uczelnie* – mówił prof. Baniś.

Przewodniczący zachęcił grono rektorskie do zastanowienia się, jak rozwijać Uniwersytet Francusko-Niemiecki z udziałem polskim, biorąc pod uwagę w szczególności studia doktoranckie.

Panel dyskusyjny dotyczący cyfryzacji uczelni rozpoczął przewodniczący Komisji ds. Infrastruktury Informacyjnej KRASP prof. Henryk Krawczyk. Rektor Politechniki Gdańskiej mówił o cyfryzacji uczelni jako czynniku wspierającym rozwój kraju, a także o dylematach związanych z cyfryzacją – począwszy od sprzętu, poprzez przygotowanie administracji, aż po realizowane projekty.

– *Ważne jest, żeby społeczność akademicka uczelni była przygotowana do rozwoju nowych systemów komputerowych, dlatego oprócz budowania społeczności komunikacyjnych w portalach społecznościowych postawiliśmy na budowę społeczności e-learningowej oraz społeczności projektowej* – powiedział prof. Krawczyk.

– *To istotne, bowiem na uczelni oprócz działalności dydaktycznej realizujemy bardzo dużo przedsięwzięć. Chodzi o to, by zespoły projektowe miały wsparcie w przygotowywaniu projektów, ich realizacji i monitorowaniu. Chcielibyśmy, by wiedza pozyskiwana w trakcie prowadzenia projektów nie ulatniała się. Stworzymy więc repozytorium wiedzy, które będzie można wykorzystać do doskonalenia kontroli zarządczej i kontroli jakości. Budujemy hurtownię danych, dzięki której będziemy mogli wnioskować o trendach rozwoju uczelni, zarówno tych pozytywnych, jak i negatywnych* – kontynuował rektor PG.

Rektor PG zaznaczył, że zgodnie ze strategią rozwoju Polska powinna stawiać się cyfrowa, a uczelnie powinny się wpisywać w tę ideę.

– *Efektywne gospodarowanie infrastrukturą akademicką wymaga zintegrowanego podejścia. Warto korzystać z wolnego oprogramowania i zadbać o rozwijanie społeczności. W parze z tym wszystkim idzie rozwój umiejętności cyfrowych* – podsumował swoje wystąpienie prof. Krawczyk.

O cyfryzacji kraju mówił naczelnik w Departamencie Telekomunikacji Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji Stanisław Dąbek, który przybył na zgromadzenie plenarne KRASP w zastępstwie podsekretarza stanu Bogdana Dombrowskiego. Prelegent omówił aktualnie realizowane w MAC zadania. Wspomniał m.in. o Narodowym Planie Szerokopasmowym oraz o jego komponentie pod nazwą Polska Cyfrowa Równych Szans, którym na przestrzeni ostatnich dwóch lat objęto niemal 200 tys. osób z pokolenia 50+. Obecnie w Polsce działa 2727 tzw. latarników Internetu.

Zebrani w politechnicznej Auli rektorzy zapoznali się także ze stanowiskiem Komisji ds. Nauki w sprawie dokumentu Komisji Europejskiej „Science 2.0”. Zaprezentowano także stanowisko w sprawie opracowanego w MNIŚW planu wdrożenia otwartego dostępu do treści naukowych w Polsce.

Rektorzy z zaciekawieniem wysłuchali propozycji Fundacji Młodej Nauki dotyczącej utworzenia polskiej platformy MOOC (*massive open on-line course*) – mooc.edu.pl. Chodzi o przygotowanie systemowych rozwiązań dla kursów *on-line*. Prelegenci Kinga Kurowska i dr Jacek Lewicki podkreślali, iż z tzw. MOOC-ów korzysta wiele osób z całego świata, tylko Polska stanowi białą plamę na mapie. Dla przykładu podali, iż jeden z założycieli MOOC-a zdobył milion użytkowników w cztery miesiące!

– *Powstawanie MOOC-ów jest elementem rozwoju, nie ma od nich odwrotu* – zauważył prof. Stanisław Bielecki, wiceprzewodniczący KRASP, rektor Politechniki Łódzkiej.

Z kolei prof. Ryszard Zimak, wiceprzewodniczący KRASP, rektor warszawskiego Uniwersytetu Muzycznego Fryderyka Chopina, podkreślił, iż gorąco popiera tego typu propozycje. Uznanie wyraził także prof. Henryk Krawczyk, rektor PG.

Warto dodać, iż w trakcie obrad wręczono certyfikaty potwierdzające wyróżniające oceny Państwowej Komisji Akredytacyjnej.

Podsumowując obrady, przewodniczący KRASP prof. Baniś podziękował Politechnice Gdańskiej za gościnność.

Uczelnie mają różne misje

Rozmawia
Agnieszka Wilke
Dział Organizacyjny

Należy odejść od traktowania szkolnictwa wyższego jako jednorodnego bloku – powiedział w rozmowie z Agnieszką Wilke **prof. Wiesław Banyś**, przewodniczący Prezydium KRASP.

AGNIESZKA WILKE: W czasie kwietniowego Zgromadzenia Plenarnego zwrócił Pan uwagę na różne drogi rozwoju, którymi powinny iść uniwersytety i politechniki. Jak w tym kontekście, według Pana, powinna wyglądać ścieżka rozwoju Politechniki Gdańskiej, jakich zadań powinna się podjąć PG?

WIESŁAW BANYŚ: Politechnika Gdańska się świetnie rozwija. Miałem na myśli to, że różnego typu uczelnie mają różnego typu misje. W konsekwencji trudno sprowadzić kształcenie politechniczne do kształcenia uniwersyteckiego i odwrotnie. Chodziło głównie o kontekst, jaki dziś mamy; z jednej strony mówi się: komercjalizacja i innowacyjność – to jest najważniejsze. Nie patrzy się na to, że mamy kształcić świadomego obywatela. Wymienione elementy są bardzo ważne, zwłaszcza w przypadku studentów kierunków politechnicznych i wszystkich specjalistycznych, takich jak medycyna. Ale w przypadku uniwersytetów, w których kształci się np. na kierunkach: filozofia, socjologia, psychologia itd., jak powiedzieć, że najważniejsza jest komercjalizacja i innowacyjność? „Filozofie, komercjalizuj”? Należy odejść od traktowania całego szkolnictwa wyższego jako jednego bloku homogenicznego – mamy bardzo różne typy uczelni, od politechnik przez uczelnie medyczne, akademie wychowania fizycznego, ekonomiczne, uniwersytety, po uczelnie artystyczne. Każda z nich ma nieco inny cel, kogoś innego ma kształcić, ma mieć inną sylwetkę absolwenta.

Jakie wyzwania stoją obecnie przed polską nauką – w kontekście Programu Ramowego Horyzont 2020?

Pierwszą, najważniejszą rzeczą jest to, by rozwiązywać zasadnicze problemy, jakie mamy w Unii Europejskiej. Unia przedstawiła zestaw tzw. grand challenges – wielkich wyzwań, które powinny być rozwiązane dzięki środkom Horyzontu 2020. Jedną z tych kwestii jest m.in. stworzenie inkluzywnego społeczeństwa, czyli spowodowanie, by każdy mógł



Fot. Krzysztof Krzempek

się odnaleźć, by zlikwidować wykluczenie, np. z powodu tego, że ktoś nie orientuje się w cyfrowych transakcjach w banku. Ten problem zdecydowanie dotyczy nas wszystkich, tzn. wszystkie dyscypliny znajdują tam swoje miejsce. Chodzi o to, byśmy my jako Polacy uczestniczyli w rozwiązywaniu tych wielkich wyzwań, dotując środkami europejskimi swoje badania. Do tego absolutnie niezbędna jest bardzo dobra współpraca międzynarodowa, stąd tak ważne są wszystkie kontakty, jakie mamy między poszczególnymi rektorami, poszczególnymi uczelniami i uczonymi.

Proszę o kilka słów dotyczących finansowania szkolnictwa wyższego i badań naukowych.

Bardzo się cieszę, że pani minister Lena Kolarska-Bobińska i pani premier Ewa Kopacz mówią o zwiększeniu środków na badania naukowe. Bo od roku 2020 bez wątplenia nie będzie środków europejskich w takiej kwocie, jaką mamy w tej chwili, i musimy się przygotować do życia bez nich.

Aktualna dotacja budżetowa na studenta w Polsce mieści się w granicach 3 tys. euro, w Unii Europejskiej jest to 6 tys. euro na rok na studenta. Z tego prostego rachunku widać, że potrzebujemy na studenta dwa razy więcej dotacji. Wiem, że to jest trudne z wielu różnych powodów, głównie ekonomicznych. Ale trzeba starać się dążyć do tej średniej unijnej. Jak można poprawić jakość kształcenia w tej chwili? Mianowicie, w ten sposób, że dotacja nie byłaby przekazywana co roku, tak jak jest obecnie, i co roku uzależniona od liczby studentów na poszczególnych latach studiów, tylko przekazywana na całe cykle kształcenia: licencjackie, magisterskie, biorąc pod uwagę wyjściową liczbę studentów na I roku.

Największy w historii program finansowania badań

Rozmawia
Agnieszka Wilke
Dział Organizacyjny

Z dyrektorem Krajowego Punktu Kontaktowego **dr. inż. Zygmuntem Krasieńskim** przy okazji Zgromadzenia Plenarnego KRASP rozmawiała Agnieszka Wilke.



AGNIESZKA WILKE: Jakie są główne cele Programu Horyzont 2020?

ZYGMUNT KRASIŃSKI: Program Horyzont 2020 jest największym w historii programem finansowania badań naukowych i innowacji w Unii Europejskiej. Jego budżet na lata 2014–2020 wynosi prawie 80 mld euro.

Główne cele tego 7-letniego programu to dofinansowanie międzynarodowych projektów prowadzonych we współpracy nauki i przemysłu, zapewnienie naukowcom najlepszych warunków do pracy i rozwoju kariery naukowej oraz dostępu do światowej klasy infrastruktury badawczej. Ma to wzmocnić pozycję europejskiej gospodarki poprzez wdrażanie nowych europejskich technologii, a samą Europę pokazać jako światowego lidera i dobre miejsce do prowadzenia działalności w zakresie badań oraz innowacji.

KPK Programów Badawczych UE razem z całą Siecią KPK oferuje pakiet bezpłatnych usług skier-

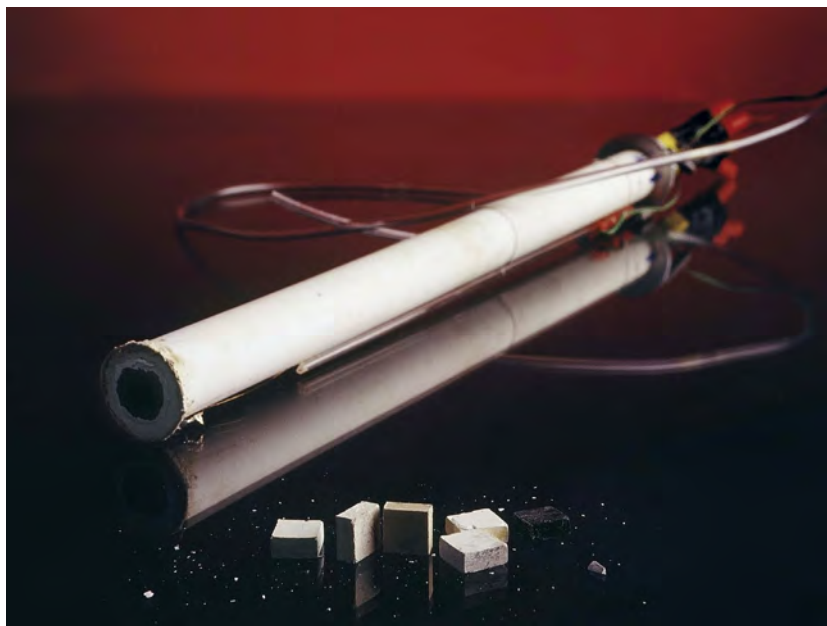
owanych do naukowców, zespołów i instytucji badawczych oraz przedsiębiorstw. Nasza oferta jest dość zróżnicowana, tak więc każdy, niezależnie od doświadczenia, może z niej skorzystać. Mamy nadzieję, że nasza aktywność przełoży się na aktywność naukowców i przedsiębiorców i w rezultacie zwiększy się polskie uczestnictwo w programie Horyzont 2020. Teraz niezmiernie istotne jest, aby polscy uczeni i przedsiębiorcy w większym niż dotychczas stopniu sięgali po unijne fundusze przeznaczone na badania naukowe.

Budżet Programu na lata 2014–2020 wynosi prawie 80 mld euro, jest to największy w historii program finansowania badań naukowych i innowacji w UE. Na jakie działania Polska będzie się starać pozyskać najwięcej środków?

Jako kraj mamy doświadczenia z wcześniejszych programów ramowych (w tym 5., 6. i 7. PR) i to wieloletnie doświadczenie pozwoliło na poznanie naszych mocnych stron i narodowej specjalizacji. W 7. Programie Ramowym największe sukcesy odnieśliśmy w konkursie na tzw. REGPOT-y oraz w obszarach ICT, nanotechnologiach i bezpieczeństwie. Dobrze wypadli też indywidualni naukowcy, którzy otrzymali z Komisji Europejskiej stypendia Marii Skłodowskiej-Curie na swoje projekty szkoleniowo-badawcze.

Z udostępnionych przez KE danych wynika, że w różnych rankingach zajmujemy dobrą pozycję. Jesteśmy w grupie najbardziej aktywnych państw. I choć nakłady na badania w Polsce są dużo niższe niż w innych europejskich krajach, to plasujemy się wśród takich państw jak: Dania, Finlandia, Szwecja. Potencjał naukowy w Polsce jest taki, że śmiało możemy konkurować z innymi europejskimi zespołami, a w wielu dziedzinach nauki polscy uczeni są pożądanymi partnerami. Z uwagi na innowacyjny charakter projektów Horyzont 2020 ważnym wyzwaniem jest przekonanie polskich przedsiębiorców, że warto włączyć się w europejskie inicjatywy badawcze.

Wyniki pierwszych 38 konkursów programu Horyzont 2020 wskazują na dobrą jakość polskich wniosków, o czym świadczy fakt, że uzyskany przez nasze zespoły wskaźnik sukcesu jest wyższy od średniej europejskiej. Horyzont 2020 stawia przed naukowcami i przedsiębiorcami ogromne szanse, ale też wyzwania. Bazując na dotychczasowym doświadczeniu najlepszych i działając razem, mamy szansę im sprostać i osiągnąć wspólny cel, jakim jest zwiększenie polskiego udziału w programie.



Ewa Kuczkowska

Dział Promocji

Gratulacje dla laureatów konkursów jubileuszowych

Politechnika w obiektywie. Wystawa pokonkursowa

Wystawę 50 najlepszych zdjęć autorstwa uczestników ogólnopolskiego konkursu „Politechnika Gdańska w Roku Jubileuszowym” będzie można oglądać od początku grudnia w Europejskim Centrum Solidarności.

Jury złożone z przedstawicieli Związku Polskich Artystów Fotografików oraz pracowników PG przyznało trzy nagrody główne oraz pięć wyróżnień. Na konkurs wpłynęło łącznie 127 zdjęć.

Autorem najlepszych fotografii okazał się Szymon Zduńczyk, który przygotował zestaw sześciu prac zatytułowanych „Badania nad ogniwami paliwowymi Koła Naukowego Studentów Fizyki”. Laureat jest absolwentem naszej uczelni. Drugie miejsce zajęła Justyna Jazgarska za cztery prace pt. „Poczuć chemię” oraz trzy zdjęcia pojedyncze: „Nie taki głup-tak”, „Demiurdzy”, „Kolorowanka”. Trzecie miejsce na podium zajął Kasper Wieliczko za dwie fotografie pt. „Dziedziniec”.

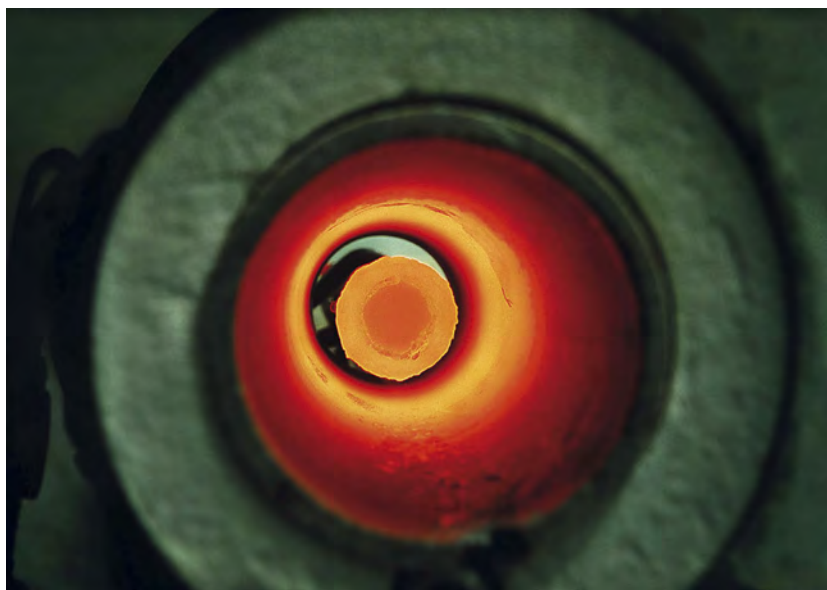
Laureaci otrzymali: 4,5 tys. zł za pierwsze miejsce, 3 tys. zł za drugie miejsce i 1,5 tys. zł za trzecie miejsce.

W trakcie roku akademickiego 2014/2015 – dzięki współpracy partnerskiej z Miastem Gdańsk – ekspozycja będzie obecna w wielu atrakcyjnych lokalizacjach miasta, m.in. w Parku Oliwskim, na Lotnisku im. Lecha Wałęsy, w Galerii Bałtyckiej.

Zdjęcia można zobaczyć także w katalogu pokonkursowym dostępnym w Dziale Promocji.

Studencki konkurs filmowy. Odwiedź Youtube

Jury uczelniane jednogłośnie wybrało laureatów jubileuszowego konkursu filmowego dla studentów PG. Swoją nagrodę przyznali





również internauci. Filmy można obejrzeć na Youtube.

Na konkurs wpłynęło 10 filmowych propozycji. Juliusz Sielski, student WETI, nakręcił zwycięski film pt. „Twoja PG”. W nagrodę otrzymał 4 tys. zł. Drugą lokatę i 3 tys. zł zdobyli Karol Pałubicki i Marek Piwoński z WA za „Propagandę”. Trzecie miejsce i 1 tys. zł zdobył Kasper Wieliczko z WM za film „Politechnika Gdańska A.D. 2014”.

Internauci, którzy głosowali na Facebooku, docenili propozycję Pauliny Bukowskiej z zespołem z WETI pt. „Politechnika Gdańska – razem tworzymy historię” (nagroda w wysokości 1 tys. zł).

Zadaniem konkursowiczów było przygotowanie filmu promującego studia na PG, przemawiającego do młodych odbiorców i odpowiadającego na pytanie „Dlaczego warto tu studiować?” – taki był też tytuł konkursu.

Wygrali pokoje w akademikach

Zadaniem uczestników konkursu pod hasłem „Wygraj pokój w akademiku” było przygotowanie krótkiego opisu zainteresowań i osiągnięć (naukowych, sportowych bądź artystycznych) oraz ciekawej prezentacji przedstawiającej pasję naukową (5–10 slajdów). Konkurs adresowany był do obcokrajowców – kandydatów na studia.

Zdobywcą I miejsca jest Oleksandr Davydenko z Kijowa. Jego kreatywna prezentacja i mnogość medalowych pozycji osiągniętych w konkursach przedmiotowych z matematyki, chemii, informatyki oraz ekonomii sprawiły, że konkurenci nie mieli żadnych szans. Oleksandr rozpocznie w październiku studia na WETI. Bezpłatne miejsce w pokoju jednoosobowym ma zapewnione na cały rok akademicki.

Nikita Fedianin z Obwodu Kaliningradzkiego, który wygrał II nagrodę, będzie przez rok cieszył się darmowym miejscem w pokoju dwuosobowym. Będzie studiował na WZiE.

Mark Zelenyj z Kaliningradu zajął III miejsce (bezpłatne miejsce w „dwójce” przyznano mu na pięć miesięcy) i wkrótce rozpocznie studia na WM.

Zdjęcia Szymona Zduńcyka, zwycięzcy ogólnopolskiego konkursu fotograficznego „Politechnika Gdańska w Roku Jubileuszowym”

Zdarzyło się w...

Witold Parteka
Biblioteka Główna

1921 roku, 22 listopada

Powstała Bratnia Pomoc (BP) Zrzeszenia Studentów Polaków Politechniki Gdańskiej. Pierwszym prezesem został Jan Chodziński, który doprowadził do przekazania budynków byłych koszar dla potrzeb domu akademickiego (obecnie ul. Legionów). Organizacja dzieliła się na cztery referaty: społeczny, pracy i opieki, prasowy i gospodarczy. Opiekę nad działalnością BP sprawował Komisarz Generalny RP, który przekazywał równocześnie dotacje rządu polskiego.

Rozwiązanie Związku Akademików Gdańskich „Wisła”.

1945 roku, 8–9 listopada

Odbyło się pierwsze zebranie organizacyjne grona 28 profesorów i wykładowców PG.

1953 roku, 7 listopada

Edycja pierwszego numeru „Głosu Politechniki Gdańskiej”. Ostatni wydano 31 grudnia 1956 r.

1957 roku, 1 listopada

Mgr Barbara Mielcarzewicz została nominowana na stanowisko dyrektora Biblioteki Głównej PG i pełniła tę funkcję do 30 września 1973 r.

1957 roku, 25 listopada

Powołano Uczelniany Parlament Zrzeszenia Studentów Polskich (ZSP) na PG z władzą ustawodawczą i wykonawczą. Marszałkiem władzy ustawodawczej (Parlamentu) został Czesław Druet (później profesor Instytutu Oceanologii PAN, członek rzeczywisty PAN), a prezesem władzy wykonawczej – Bogusław Sakowicz (później prezes Studenckiej Spółdzielni Techno-Service).

1957 roku, 27 listopada

Powstanie Klubu Płetwonurków „Rekin” przy Zrzeszeniu Studentów Polskich PG (późniejsze Naukowe Koło Badań Podwodnych).

1963 roku, 17 listopada

Na inauguracji VI kadencji uczelnianego Parlamentu ZSP PG wybrano Prezydium. Marszałkiem został Jacek Jettmar z Wydziału Budowy Okrętów (zdobył 90 z 93 głosów).

1971 roku, 5–7 listopada

Studencki Klub Turystyczny PG „Fify” był organizatorem w klubie Żak pierwszego Jesiennego Ogólnopolskiego Studenckiego Przeglądu Piosenki Turystycznej „Bazuna”.

1981 roku, 12 listopada

Strajk na PG, zainicjowany w ramach ogólnopolskiej akcji protestacyjnej szkół wyższych przeciwko zajściom w Wyższej Szkole Inżynierskiej w Radomiu. Protesty rozpoczęli studenci (1000 osób). 17 listopada studenci i pracownicy dołączyli do 2-godzinnego strajku wyższych szkół w kraju.

1988 roku, 11 listopada

Zorganizowano uroczystości na PG w 70. rocznicę odzyskania przez Polskę niepodległości w 1918 r.

1993 roku, 6 listopada

W cyklu „Politechniczne Wieczory Muzyczne” pod batutą Mariusza Mroza zorganizowano koncert dla „Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy” – gościem honorowym był Jerzy Owskiak. Był to pierwszy koncert muzyki symfonicznej na rzecz finansowania kosztów leczenia dzieci chorych na serce.

1993 roku, 24 listopada

Ogłoszenie przez Senat PG roku akademickiego 1994/1995 Rokiem Jubileuszowym.

1995 roku, 25 listopada

Obchody 50-lecia Wydziału Budownictwa Lądowego PG. Zaprezentowano wystawę okolicznościową oraz odsłonięto tablicę pamiątkową obok Sali 167 Gmachu Głównego dedykowaną prof. Witoldowi Nowackiemu – prorektorowi, doktorowi *honoris causa* PG, dziekanowi WBL i prezesowi PAN.

1996 roku, 20 listopada

Zebranie założycielskie Instytutu Kaszubskiego w Gdańsku. Prezesem został prof. Józef Borzyszkowski z Instytutu Historii Uniwersytetu Gdańskiego, wiceprezesem – prof. Edmund Wittbrodt z PG.

2004 roku, 3 listopada

Po dwóch latach prac remontowych wznowił działalność Akademicki Klub PG Kwadratowa.

2008 roku, 5 listopada

Prof. Eugeniusz Dembicki – emerytowany profesor PG, były rektor (1984–1987) – otrzymał tytuł doktora *honoris causa* Politechniki Łódzkiej. Jest cenionym w kraju i za granicą autorytetem w dziedzinach geotechniki, mechaniki gruntów i fundamentowania. Prowadzi wieloletnią współpracę naukową z Wydziałem Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska PŁ.

2008 roku, 15 listopada

Medal im. Ignacego Adamczewskiego z numerem 1 przyznany przez Polskie Towarzystwo Fizyczne otrzymał doc. dr inż. Andrzej Januszajtis – pierwszy dziekan WFTiMS. Medal przyznawany jest osobom, których działalność w znaczący sposób przyczyniła się do promowania fizyki w społeczeństwie. Doc. Januszajtis jest też wybitnym badaczem historii Gdańska, w tym również PG.

2010 roku, 14 listopada

Plebiscyt „Homo Popularis” został rozstrzygnięty. Jednym z laureatów na „najpopularniejszą postać Pomorza” został rektor prof. Henryk Krawczyk. W gronie laureatów poprzednich plebiscytów byli m.in. prof. Edmund Wittbrodt i dr inż. Henryk Majewski. Laudację poświęconą laureatowi wygłosił Henryk Majewski.

2010 roku, 19 listopada

Uroczystości 30-lecia NSZZ „Solidarność” na PG.

2010 roku, 26 listopada

Jubileuszowa Sesja w 30-lecie powstania „Solidarności” na PG pod patronatem prof. Henryka Krawczyka. Przewodniczącym Grupy Inicjatywnej został prof. Edmund Wittbrodt. Odślonięto tablicę pamiątkową: „W hołdzie pracownikom i studentom PG, którzy godną postawą w latach 1945–1989 dawali świadectwo swojego patriotyzmu, działając na rzecz odzyskania przez Polskę pełnej suwerenności”.

2011 roku, 17 listopada

Otwarto Centrum Civitroniki składające się z 7 pracowników badawczych do badań z zakresu inżynierii lądowej i nowoczesnych technologii elektronicznych na potrzeby konstrukcji budowlanych. Centrum Civitroniki jest częścią projektu Centrum Zaawansowanych Technologii „Pomorze”, którego inicjatorem był prof. Andrzej Zieliński – prorektor ds. współpracy i programów międzynarodowych PG.

Andrzej Daszke

Centrum Nauczania
Matematyki i Kształcenia
na Odległość

Zdolni z Pomorza

W dniu 24 czerwca 2014 r. w Centrum Edukacji Nauczycieli w Gdańsku odbyła się konferencja podsumowująca program „Zdolni z Pomorza” w roku szkolnym 2013/2014.

Wśród uczestników obecni byli Ewa Kamińska – wiceprezydent Miasta Gdańska, Gabriela Albertin – Pomorski Wicekurator Oświaty, Czesław Elzanowski – członek Zarządu Województwa Pomorskiego, Jowita Twardowska – dyrektor ds. komunikacji i CSR, przedstawiciel Partnera Programu Grupy LOTOS SA, przedstawiciele szkół wyższych: prof. nadzw. PG Marek Dzida, prorektor ds. kształcenia Politechniki Gdańskiej, prof. Marek Bednarczyk z Polsko-Japońskiej Akademii Technik Komputerowych, dr Małgorzata Turowska z Akademii Pomorskiej w Słupsku, dr Joanna Gondek z Uniwersytetu Gdańskiego, Ewa Furche, wicedyrektor Centrum Edukacji Nauczycieli w Gdańsku, Adam Krawiec, dyrektor Departamentu Edukacji i Sportu, Urszula Kornas-Krzyżkowska, koordynator Regionalnego Centrum Nauczania Kreatywnego, oraz koordynatorzy Lokalnych Centrów Nauczania Kreatywnego, przedstawiciele nauczycieli, uczniów i ich rodziców.

Jednym z punktów konferencji było rozdanie nagród laureatom i wyróżnionym uczniom w Konkursie Projektów oraz Lidze Zadaniowej z matematyki, fizyki i informatyki.

W Lidze Zadaniowej z matematyki na poziomie szkół ponadgimnazjalnych drugie miejsce zajął Michał Heppner, uczeń klasy pierwszej V LO w Gdańsku, uczestnik kółka matematycznego organizowanego przy CNMiKnO PG. Udało mu się wyprzedzić m.in. Piotra Pawlaka ze Szkoły Muzycznej w Gdańsku, tegorocznego brązowego medalistę Międzynarodowej Olimpiady Matematycznej.

Z Politechniki do Berkeley

Joanna Wolszczak-
-Derlacz

Wydział Zarządzania
i Ekonomii

Sprawozdanie ze stażu naukowego na Uniwersytecie Kalifornijskim, Berkeley (USA)

W ramach programu MNiSW „Mobilność Plus” od 1 września 2013 do 31 maja 2014 r. przebywałam na Uniwersytecie Kalifornijskim w Berkeley (UCB), gdzie realizowałam projekt „Analiza komparatywna efektywności działalności uczelni europejskich i amerykańskich”. Stroną goszczącą był Wydział Ekonomiczny, a opiekunem naukowym – prof. David Card.

Uniwersytetu Kalifornijskiego w Berkeley nie trzeba przedstawiać i reklamować – jest jednym z głównych i najbardziej prestiżowych publicznych uniwersytetów w USA. Wydział Ekonomiczny, na którym odbywałam staż, charakteryzuje się bardzo silną pozycją szczególnie w zakresie studiów doktoranckich. Sam wydział nie jest duży, ale wśród 68 nauczycieli akademickich (16 emerytowanych), pięciu obecnych lub byłych pracowników może poszczycić się Nagrodą Nobla w dziedzinie ekonomii [Gérard Debreu (1983), John Harsanyi (1994), Daniel McFadden (2000),

George Akerlof (2001), Oliver Williamson (2009)]. Warto zauważyć, że mają oni dożywotnio zagwarantowane miejsce parkingowe, co w czasie mojego pobytu okazało się sprawą wcale nie trywialną.

Jak daleko z Gdańska do Berkeley?

Politechnikę dzieli od UCB w linii prostej ponad 9 tys. km, ale różnica jest szczególnie wyraźna, jeżeli chodzi o sprawy finansowe. Przychody UCB w 2012/2013 r. to ponad 2 mld USD; dla porównania – PG na koniec 2013 r. notowała przychód w wysokości 342 mln PLN (ok. 112 mln USD)! W tabeli 1 przedstawiono wybrane statystyki dla Politechniki Gdańskiej oraz Uniwersytetu Kalifornijskiego w Berkeley. Uczelnia amerykańska jest bardzo duża, w 2012/2013 r. studiowało na niej 35 899 studentów, w tym 70% na I stopniu (ang. *undergraduate*).

Wracając do finansów, to nie tylko sam poziom dochodów się różni, ale i źródła jego pochodzenia. Na UCB ok. 30% przychodów pochodzi od władz federalnych, głównie w formie kontraktów i grantów badawczych, wpływ władz stanowych to kolejne 12%, czesne 27%, sprzedaż różnego rodzaju usług 13%, a pozostałe przychody to darowizny i inne. W 2013/2014 r. roczna opłata za studia wynosiła 12 864 USD, ale sam Uniwersytet podaje, że ponad 60% studentów faktycznie nie wnosi opłaty (różnego rodzaju stypendia, w tym przede wszystkim Pell Grants dla najbiedniejszych studentów). Dla porównania na Uniwersytecie Stanford (uczelnia prywatna) najniższe roczne czesne wyniosło ponad 40 tys. USD. Dlatego jeżeli przeliczymy np. liczbę publikacji afiliowanych przez pracowników obu uczelni nie w stosunku do liczby nauczycieli akademickich (NA) (UCB 10-krotnie więcej publikacji na 1 NA), a do wartości przychodu (UCB: 4,1 publikacji na 1 mln USD, PG: 5,2 publikacji na 1 mln USD), to z naszą „produktywnością naukową” nie jest tak źle.

Z życia uczelni

W czasie pobytu, oprócz samych prac nad projektem, starałam się korzystać z tego, co oferuje



Joanna Wolszczak-Derlacz w czasie obchodów święta UCB: Cal Day, 12 kwietnia 2014 r.
Fot. Marta Rogowska

	UC BERKELEY	POLITECHNIKA GDAŃSKA
Rodzaj uczelni (publiczna/prywatna)	Publiczna	Publiczna
Liczba studentów	35 899 (w tym I stopień – 25 774)	22 087 (stacjonarni), 3130 (niestacjonarni) ^a
Liczba absolwentów	7774 (licencjat), 2198 (magisterskie), 2304 (doktoranckie)	4984 (stacjonarni), 689 (niestacjonarni) ^a
Liczba nauczycieli akademickich	1580 pełnozatrudnionych i 597 w niepełnym wymiarze	1165 pełnozatrudnionych (2012) ^b
Przychody	2,16 mld USD	342 mln PLN (ok. 112 mln USD) (2013) ^{cd}
Źródła przychodów	Czesne – 27% Władze stanowe – 12% Kontrakty i granty (federalne 70%) – 32% Sprzedaż usług – 13% Darowizny – 7% Inne – 9%	Działalności dydaktyczna – 65% (z tego 82% dotacja z MNiSW) Działalność badawcza – 30% Pozostałe – 5%
Roczna opłata za studia	12 864 USD (2013/2014)	Brak
Liczba publikacji (WoS ^e , 2012)	8890	589

Tabela 1. Porównanie UC Berkeley i Politechniki Gdańskiej (jeżeli nie zaznaczono inaczej, dane dotyczą roku 2012/2013)

^aSzkoły wyższe i ich finanse w 2012, GUS (2013); ^bPrezentacja Politechniki Gdańskiej – Uniwersytet techniczny z wyobraźnią i przyszłością – <http://pg.edu.pl/materialy-do-pobrania>; ^cprzychód netto ze sprzedaży, pozycja A z Rachunek zysków i strat. Sprawozdanie finansowe za okres od 1 stycznia do 31 grudnia 2013 r., MSiG 135/2014 (4514); ^dwg kursu NPB z grudnia 2013 r.; ^eliczba publikacji afiliowanych pracowników pochodzi z bibliograficznej bazy Web of Science, będącej częścią Web of Knowledge prowadzonej przez Thomson Reuters. Kwerenda dotyczy wszystkich rodzajów publikacji (artykuły naukowe, materiały konferencyjne, recenzje, rozdziały w książkach itd.) pochodzących ze wszystkich wyszczególnionych indeksów [np. Science Citation Index Expanded (SCI Ex), Social Science Citation Index (SSCI) itd.]

Źródła: UCB – <http://www.berkeley.edu/about/fact.shtml> (dostęp 7.08.2014); PG – jak podano w tekście

uczelnia. I tak brałam udział w kilku kursach na poziomie studiów doktoranckich, warsztatach naukowych, cotygodniowych seminariach naukowych, wizytach studyjnych, np. Google, NASA, SkyDeck. Jeżeli chodzi o dydaktykę, to zajęcia często były prowadzone w sposób jak najbardziej tradycyjny (tablica + pisak, bez prezentacji multimedialnych), co wcale nie zniechęcało studentów. Byłam zafascynowana stylem prowadzenia zajęć mojego opiekuna naukowego, prof. Carda (dla wszystkich Davida), okraszającego wykład anegdotami i żartami, które wcale nie były *politically correct*. W innych przypadkach okazywało się czasem, że sławny naukowiec nie musi być dobrym dydaktykiem. W USA przekonałam się

na własnej skórze, że „nie szata zdoła człowieka”, gdy sławnego profesora wzięłam za pracownika służb porządkowych, bo zderzyłam się z nim, gdy był ubrany w pomięty T-shirt opisany flamastrami. Marynarkę, którą założyłam pierwszego dnia, odłożyłam na rok do szafy.

Przechodząc codziennie przez kampus, natrafiałam często na grupy strajkujących pracowników, którzy maszerowali z tekturowymi tyczkami i śpiewali specjalnie na tę okazję napisane piosenki. Jest to skutek nasilających się problemów związanych z malejącymi dotacjami stanowymi i niezadowolaniem z polityki obecnych władz uczelni. Odniosłam wrażenie, że mamy podobne problemy: „*publish or perish*”, nacisk na zdobywanie zewnętrznych źródeł finansowania badań, dyskusja nt. formy i zasadności ankiet studenckich oceniających pracę NA, 8-letni okres zatrudnienia na stanowisku *assistant professor*. Zaskoczyła mnie natomiast bardzo rozwinięta biurokracja, a moje podwójne nazwisko z dużą ilością „sz” i „cz” przysporzyło mi wielu kłopotów – gdy zostało wpisane błędnie na oficjalnych dokumentach, korekta nie była łatwa.

Projekt

Realizowany projekt naukowy był kontynuacją moich wcześniejszych badań w tej tematyce (prowadzonych we współpracy z dr inż. Aleksandrą Parteką w ramach programu Sprawne Państwo Ernst & Young oraz grantu własnego). W przedsięwzięciu tym rozszerzono znacznie zakres geograficzny i czasowy analizy oraz samą metodę badawczą. Nadrzędny cel naukowy stanowił pomiar efektywności działalności badawczej i dydaktycznej szkół wyższych w wybranych krajach europejskich (w tym Polski) i w Stanach Zjednoczonych oraz identyfikacja czynników ją determinujących. Podstawowe etapy realizacji projektu obejmowały: uaktualnienie przeglądu literatury, analizę efektywności szkolnictwa wyższego w ujęciu międzynarodowym na podstawie danych zregulowanych, kreację zintegrowanego zestawu danych nt. nakładów i wyników na poziomie indywidualnych uczelni europejskich i amerykańskich, oszacowanie efektywności działalności uczelni wyższych za pomocą nieparametrycznej metody DEA wraz z określeniem jej zmian oraz estymacja modeli odnoszących efektywność działalności uczelni do zmiennych związanych z jej wielkością, lokalizacją uczelni oraz źródłem pochodzenia przychodów.

Główne rezultaty prac to:

- baza danych zawierająca informacje nt. 353 uczelni z 10 państw europejskich (Austrii, Finlandii, Holandii, Hiszpanii, Niemiec, Polski, Włoch, Szwajcarii, Szwecji, Wielkiej Brytanii) oraz 152 uczelni amerykańskich dla lat 2000–2012;
- jednotematyczny cykl publikacji (5 publikacji, w tym monografia autorska oraz 4 artykuły naukowe) w zakresie badań nad efektywnością i produktywnością szkół wyższych w Europie i USA.

Szczególnie skompletowanie bazy danych na poziomie indywidualnych uczelni – zawierającej informacje o zasobach finansowych i osobowych oraz zmienne opisujące rezultaty działalności poszczególnych instytucji – gwarantującej przydatność do dalszych celów analitycznych wymagało znaczącego nakładu pracy oraz czasu. Należy podkreślić, że dane źródłowe były dostępne – jeżeli w ogóle – w bardzo rozproszonej formie (konieczność łączenia informacji z wielu odrębnych plików źródłowych, często dane dostępne tylko w formie papierowej, oddzielne źródła dla uczelni z poszczególnych krajów i lat, łączenie danych nt. nakładów z danymi bibliograficznymi, które zostały uzyskane z bazy Web of Science, a liczba publikacji musiała być wpisywana dla poszczególnych uczelni i lat odrębnie, zagwarantowanie pełnej porównywalności danych itp.). Wedle mojej wiedzy jest to pierwsza tego typu baza o tak szerokim zasięgu czasowym i podmiotowym łącząca informacje nt. uczelni europejskich i amerykańskich.

Generalnie wnioski z prac nad projektem dotyczą niskiej efektywności technicznej szkół wyższych. Wśród analizowanych państw można zaobserwować pewne tendencje. Uczelnie z Polski i Włoch charakteryzowały się relatywnie niską efektywnością naukową, a wysoką dydaktyczną (ale mierzoną wyłącznie w sposób ilościowy). Natomiast odwrotną zależność obserwowano dla takich krajów jak Niemcy i Szwecja. Hiszpania miała niską efektywność dydaktyczną i naukową, natomiast Wielka Brytania, Holandia oraz USA były względnie efektywne w obu dziedzinach. Jakkolwiek niepotwierdzona została dominująca rola szkół wyższych z USA, to wartości ich wskaźników efektywności (mimo że uczelnie te były w czołówce szczególnie w tym zakresie) nie odbiegały znacznie od tych oszacowanych dla uczelni europejskich, co po pierwsze jest spowodowane znacznie wyższymi dochodami, a po drugie może wynikać z faktu, że w analizie uwzględniłam tylko uczelnie publiczne – a w tym kraju sektor prywatny jest znaczący i skuteczny.

Jeżeli chodzi o determinanty efektywności uczelni, to przede wszystkim potwierdziłam, że państwowe (publiczne) źródła finansowania uczelni są ujemnie skorelowane z efektywnością naukową, ale tylko dla uczelni europejskich. Dla uczelni amerykańskich relacja ta jest odwrotna. Odmienne wyniki dla obu grup wynikają zapewne z charakterystyki rozdziału tych środków. W USA fundusze federalne (ok. 30% całej sumy kategorii funduszy publicznych) są rozdysponowywane za pomocą grantów przydzielanych na zasadach konkurencyjnych (za pośrednictwem National Science Foundation, która ogłasza otwarte konkursy). Ponadto, jak było już wykazywane w innych badaniach (np. Aghion i wsp., 2010), wzrost finansowania uczelni wyższych przyczynia się do ich wyższej efektywności tylko w warunkach relatywnie wysokiej autonomii jednostek oraz silnej konkurencji na rynku (np. w USA konkurencja ze strony silnego sektora prywatnego).

Powrót

Dziewięćmiesięczny pobyt na amerykańskiej uczelni pozwolił mi poznać inny kraj, inną kulturę, odmienne podejście do życia. Mam nadzieję, że nawiązane kontakty przyczynią się w przyszłości do realizacji wspólnych przedsięwzięć badawczych i dydaktycznych. Niezależnie od tego kwestie logistyczne związane z organizacją wyjazdu nie były sprawą łatwą.

Bibliografia

- Aghion P., Dewatripont M., Hoxby C. i wsp. The governance and performance of universities: evidence from Europe and the US. *Economic Policy* 2010, nr 25 (61), s. 7–59.
- GUS. Szkoły wyższe i ich finanse w 2012 r., 2013.
- Politechnika Gdańska – Uniwersytet techniczny z wyobraźnią i przyszłością. Dostępne na stronie: <http://pg.edu.pl/materialy-do-pobrania> (dostęp 7.08.2014).
- <http://financialaid.stanford.edu/undergrad/budget/> (dostęp 7.08.2014).
- <http://www.berkeley.edu/about/fact.shtml> (dostęp 7.08.2014).

Joanna Wolszczak-Derlacz jest adiunktem na Wydziale Zarządzania i Ekonomii PG. Jej zainteresowania naukowe skupiają się na teorii konwergencji gospodarczej, ekonomii edukacji i rynkach pracy. W roku akademickim 2013/2014 przebywała na Uniwersytecie Kalifornijskim w Berkeley (USA), gdzie prowadziła badania naukowe w ramach programu MNIŚW „Mobilność Plus”.



1



2



3



4

Wenecka przygoda i złoty medal dla Akademickiego Chóru Politechniki Gdańskiej!

Anna Wilde

Absolwentka
Wydziału Architektury

Członek zarządu
Akademickiego
Chóru PG

Celem tegorocznego wyjazdu zagranicznego Akademickiego Chóru Politechniki Gdańskiej był udział w 53. Międzynarodowym Konkursie i Festiwalu Chóralnym „Seghizzi”, który odbył się w miejscowości Gorizia na pograniczu Włoch i Słowenii.

Konkurs ten ma długoletnią tradycję i cieszy się bardzo wysokim poziomem artystycznym. Jako ciekawostkę należy dodać, że nasz zespół był już kiedyś uczestnikiem tego Festiwalu – w roku 1983!

Miasto Gorizia leży na pograniczu dwóch państw – Włoch i Słowenii. Przesłuchania konkursowe odbywały się w części włoskiej miasta, natomiast zakwaterowani byliśmy po stronie słoweńskiej. Codziennie zatem co najmniej dwa razy przekraczaliśmy granicę, pieszo lub autokarem.

Pierwszy etap przesłuchań (półfinał) odbył się w piątek i sobotę, 18 i 19 lipca. Nasz zespół startował w trzech kategoriach: muzyka XX w. (kategoria 1d), muzyka XIX w. (kategoria 1c) oraz folklor (kategoria 2a). W piątek wieczorem zaśpiewaliśmy w dwóch pierwszych kategoriach, a w sobotę rano w kategorii ludowej. Największe nadzieje pokładaliśmy w pierwszej

prezentacji, tzn. w muzyce współczesnej. Ku naszej ogromnej radości nadzieje się potwierdziły i zostaliśmy zakwalifikowani do następnego etapu. Finałowe przesłuchanie dało nam złoty medal w tej kategorii!

Cały festiwal wygrał chór Girl's Choir Ellerhein z Tallinna, który zachwycił pięknym brzmieniem oraz oryginalnymi choreografiami. W ścisłej czołówce znalazły się też świetny chór Coro Musicanova z Rzymu, żeński chór Jazz Choir Yekaterinburg z Rosji oraz chór Novo Concertante Manila z Filipin. Mimo tak wysokiego poziomu Akademicki Chór PG znalazł się wśród 8 najlepszych zespołów i miał możliwość zaśpiewania krótkiego koncertu na gali finałowej.

Osiągnięcia Akademickiego Chóru PG na 53. Międzynarodowym Konkursie i Festiwalu Chóralnym „Seghizzi” w Gorizii to:

- złoty medal w finale w kategorii muzyki współczesnej;

www.chor.pg.gda.pl
www.facebook.com/achpg

Z ŻYCIA UCZELNI



5



6



7



8

- srebrne medale w półfinale w kategoriach muzyki współczesnej (XX w.) i romantycznej (XIX w.);
- brązowy medal w kategorii folklor;
- 6. miejsce w uogólnionej kategorii „1” (muzyka sakralna) – wyróżnienie „Mirko Spacapano”.

Po intensywnych przesłuchaniach konkursowych przyszedł czas na równie intensywne odpoczywanie i koncertowanie. W poniedziałek, 21 lipca, po całodziennym zwiedzaniu Wenecji daliśmy długi koncert w pięknej katedrze Świętej Trójcy w Mortegliano we Włoszech. Występ został bardzo dobrze przyjęty przez publiczność, a miejscowy chór po koncercie hojnie nas ugościł. W drodze powrotnej do Polski zatrzymaliśmy się w klasztorze Karmelitów Bosych w Oberaudorfie w Niemczech. Również tu spotkaliśmy się z ogromną życzliwością. Po koncercie mieliśmy okazję zwiedzić niesamowitą bibliotekę klaszorną, której kilkusetletnie zbiory mogliśmy wziąć do ręki i obejrzeć.

Oprócz oficjalnych koncertów, przyjętym zwyczajem daliśmy również kilka spontanicznych występów, m.in. w Wenecji. Podczas krótkiego koncertu zgromadziliśmy wokół siebie okazałą grupę turystów, z których prawie połowa oglądała nas ze smartfonami i tabletami w rękach. Za to w Gorizii podczas wieczornej imprezy integracyjnej odbyliśmy prawdziwą bitwę na głosy z włoskim chórem męskim Coro CeT.

Niespełna tygodniowy pobyt we Włoszech zakończył się sukcesem i na długo pozostanie w naszej pamięci. Należy dodać, iż duża część składu wyjazdowego zespołu to osoby, które zaczęły przygodę z chóralnym śpiewaniem dopiero 9 miesięcy temu! Pokazuje to, jak wiele da się osiągnąć ciężką pracą na wielogodzinnych próbach, i optymistycznie nastroja na przyszłość.

Chcemy serdecznie podziękować JM Rektorowi PG prof. Henrykowi Krawczykowi za pomoc w dofinansowaniu wyjazdu, co umożliwiło nam przeżywanie tych wspaniałych chwil!

Fot. 1. Podskok radości! (Fot. Weronika Dettlaff), Fot. 2. Po koncercie czas na zdjęcie w ogrodzie klasztoru Karmelitów Bosych (Fot. Klaudia Jabłońska), Fot. 3. Na placu św. Marka w Wenecji (Fot. Klaudia Jabłońska), Fot. 4. Śpiewamy przesłuchanie konkursowe (Fot. Klaudia Jabłońska), Fot. 5. Niezaplanowany, ekspresowy koncert plenerowy na ryneczku w Wenecji (Fot. Weronika Dettlaff), Fot. 6. A wieczorem... czas na sport! (Fot. Klaudia Jabłońska), Fot. 7. Nigdy nie wiadomo, co może cię spotkać w prastarej bibliotece klasztornej... (Fot. Weronika Dettlaff), Fot. 8. Pan dyrygent i prezes odbierają nagrody! (Fot. z archiwum organizatorów Festiwalu)

Biblioteka Główna realizuje Program Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego – „Ochrona i cyfryzacja dziedzictwa kulturowego”

Kamila Kokot
Biblioteka Główna

Na początku tego roku Biblioteka Główna PG pozyskała środki finansowe z Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego w ramach programu na rok 2014: Dziedzictwo kulturowe – priorytet 6 – Ochrona i cyfryzacja dziedzictwa kulturowego.

Nadrzędnym celem przedsięwzięcia jest kompleksowe opracowanie oraz digitalizacja materialnych zasobów dziedzictwa kulturowego, w tym: zabytków, obiektów muzealnych, archiwalnych, bibliotecznych i audiowizualnych. Dla pełnej realizacji priorytetu niezbędne jest zabezpieczenie zbiorów poprzez konserwację.

Biblioteka Główna w ideę ochrony i cyfryzacji włączyła się już wcześniej, organizując digitalizację materiałów bibliotecznych w ramach funkcjonowania Pomorskiej Biblioteki Cyfrowej (pbc.gda.pl), połączoną z ochroną konserwatorską. Obecnie dzięki pozyskanym środkom prace te można kontynuować i rozszerzać o kolejne tomy cennych zbiorów.

Naszą intencją jest popularyzacja wiedzy na temat działalności wybitnych gdańskich uczonych skupionych przy Towarzystwie Przyrodniczym (*Naturforschende Gesellschaft in Danzig*), działającym w Gdańsku od 1743 r. Pragniemy również wspierać prace naukowo-badawcze, dając możliwość dostępu do rzadkich materiałów źródłowych.

Spośród najstarszego księgozbioru znajdującego się w Bibliotece wytypowano 24 woluminy,



Książki przed konserwacją
Fot. Polskie Pracownie Konserwacji Zabytków SA



Całkowity koszt realizacji zadania: 87 295,00 zł
Wkład Politechniki Gdańskiej: 17 823,00 zł
Dotacja Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego: 69 472,00 zł
Czas realizacji zadania: 2014 rok
Liczba odnowionych obiektów: 24 woluminy
Realizowane zadania: ekspertyza konserwatorska, konserwacja zbioru, digitalizacja, zakup sprzętu niezbędnego do archiwizacji cyfrowych kopii, promocja projektu

które zostaną poddane renowacji, a następnie zeskanowane i w całości opublikowane w PBC. Dostęp do elektronicznej wersji będzie miał każdy zainteresowany użytkownik, ponieważ koncepcja szerokiej dostępności do materiałów jest jednym z głównych celów programu.

Jakie cenne zbiory znalazły się w projekcie? Programem objęto książki, które niegdyś należały do Gdańskiego Towarzystwa Przyrodniczego oraz znajdowały się w przedwojennych gdańskich bibliotekach: Königliche Gymnasium zu Danzig, Königliche Technische Hochschule zu Danzig. Księgozbiór ten jest dziedzictwem naukowym Gdańska, przede wszystkim świadczy o kierunkach rozwoju nauki w mieście. Oprócz dzieł poświęconych regionowi znaleźć w nim można prace Gottfrieda Wilhelma Leibniza, Leonharda Eulera, a także Isaaca Newtona oraz François Viète'a. Niezwykle cenny zabytek stanowi pierwsze wydanie dzieła włoskiego humanisty i geografii Giovanni Battisty Ramusio, w którym zawarto opis ziem Królestwa Polskiego i Wielkiego Księstwa Litewskiego od czasów najdawniejszych po lata współczesne autorowi.

Wybrany zbiór reprezentuje bogaty zakres wiedzy, znaleźć w nim można dzieła matematyczne, fizyczne, astronomiczne, botaniczne, a nawet humanistyczne. Oprócz zawartej wiedzy nieocenioną wartość ma strona estetyczna księgozbioru. Jeszcze dziś piękne tomy radują oko starannie wykonaną oprawą, a na licznych ilustracjach wzbudzają podziw żywa barwa i precyzja odwzorowania rzeczywistości.

Niezmiernie cieszymy się, że już niebawem skarby Biblioteki będą dostępne dla wszystkich czytelników, będąc jednocześnie profesjonalnie zabezpieczone.

Nadzór nad właściwym przebiegiem całego zadania sprawuje dyrektor Biblioteki Głównej kustosz inż. Bożena Hakuć, natomiast jego realizacją zajmują się pracownicy Sekcji Budowy Zbiorów Cyfrowych i Multimedialnych.



Książki po konserwacji
Fot. Polskie Pracownie Konserwacji Zabytków SA

Konserwacja: 1. rozłożenie kart na składek, 2. oczyszczanie pergaminowej oprawy, 3. ponowne zszywanie składek, 4. łączenie oprawy z blokiem książki
Fot. Polskie Pracownie Konserwacji Zabytków SA



Ewa Kuczkowska

Dział Promocji



Fot. Krzysztof Krzempek

Polska Nagroda Innowacyjności dla Politechniki Gdańskiej

Politechnika Gdańska została wyróżniona Polską Nagrodą Innowacyjności. Wręczenie certyfikatów odbyło się 27 października podczas Polskiego Kongresu Przedsiębiorczości w Katowicach. Nagrodę, w imieniu JM Rektora PG, odebrał Damian Kuźniewski, dyrektor Centrum Transferu Wiedzy i Technologii.

Polska Nagroda Innowacyjności przyznawana jest instytucjom i firmom funkcjonującym na polskim rynku, których działalność cechuje innowacyjność i dbałość o sferę badawczo-rozwojową. W gronie nagrodzonych znalazły się tylko 4 politechniki, w tym Politechnika Gdańska.

Kapituła Nagrody doceniła te podmioty, które prężnie działają, inwestują, rozwijają się

(m.in. z wykorzystaniem funduszy unijnych), a także wykazują się innowacyjną działalnością zarówno poprzez produkty, jak i sferę zarządzania.

Certyfikaty są przyznawane przez Polską Agencję Przedsiębiorczości oraz redakcję „Forum Przedsiębiorczości” – dodatku do „Dziennika Gazety Prawnej”.

Naukowcy PG obsypani medalami na targach TECHNICON-INNOWACJE 2014

Ewa Kuczkowska

Dział Promocji

Trzy złote i trzy srebrne medale oraz wyróżnienie zdobyli naukowcy naszej uczelni podczas tegorocznych targów TECHNICON-INNOWACJE 2014.

Politechnicy otrzymali także Medal Marszałka Województwa Pomorskiego, Nagrodę Specjalną Prezydenta Miasta Gdańska oraz wyróżnienie za produkt najlepiej przygotowany do wdrożenia.

Rokrocznie podczas targów TECHNICON-INNOWACJE wręczany jest Puchar Rektora Politechniki Gdańskiej. Tym razem został przyznany Instytutowi Chemii Fizycznej Polskiej Akademii Nauk za urządzenie mikrofluidyczne do rozdziału krwi i oznaczania aktywności enzymów trzustki.

W trakcie tegorocznych 10. gdańskich targów wynalazków pracownicy PG prezentowali 16 innowacyjnych rozwiązań (zgłoszenia do konkursów targowych).

Złote medale

Wydział Mechaniczny – za **satelitowy agregat pompowy**

Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska – za **sekwencyjny reaktor biologiczny do oczyszczania wód poświadczonych w oczyszczalniach ścieków**

Wydział Mechaniczny – za **domową mikrośirownię parową**



Pracownicy naukowci Politechniki Gdańskiej zachwycili jury tegorocznych targów TECHNICON-INNOWACJE. Pieczęć nad stoiskiem PG sprawowało Centrum Transferu Wiedzy i Technologii

Fot. Krzysztof Krzempek



Srebrne medale

Wydział Mechaniczny – za **innowacyjny układ do przyspieszonego suszenia drewna w wysokiej temperaturze z zastosowaniem pary wodnej**

Wydział Chemiczny – za **sposób bioglikolizy odpadów poliuretanowych i bioglikolizaty otrzymane tym sposobem**

Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki – za **metodę utylizacji substancji toksycznych oraz trudno degradowalnych z użyciem domieszkowanych borem elektrod nanodiametrowych**

Medal Marszałka Województwa Pomorskiego

Wydział Chemiczny – za **biomasę z Zatoki Gdańskiej do wytwarzania nanomateriałów elektrodowych ogniw litowo-jonowych**

Nagroda Specjalna Prezydenta Miasta Gdańska

Wydział Chemiczny – za **trzy oblicza tlenku grafenu: monowarstwę, hydrożele, membranę**

Wyróżnienie

Wydział Chemiczny – za **wykorzystanie czeremchy do stabilizacji temperatury nawierzchni asfaltowych**

Wyróżnienie za produkt najlepiej przygotowany do wdrożenia

Wydział Chemiczny – za **sposób bioglikolizy odpadów poliuretanowych i bioglikolizaty otrzymane tym sposobem**

Doktorantów nam trzeba!

Rozmawia
Izabela Biała
Dział Promocji

„Rozwój interdyscyplinarnych studiów doktoranckich na Politechnice Gdańskiej w zakresie nowoczesnych technologii” (InterPhD) oraz „Centrum Studiów Zaawansowanych – rozwój interdyscyplinarnych studiów doktoranckich na Politechnice Gdańskiej w obszarach kluczowych w kontekście celów Strategii Europa 2020” (AdvancedPhD) to dwa projekty na PG dedykowane studiom doktoranckim i doktorantom. Rozmawiamy z kierownikami projektów: **dr. hab. inż. Maciejem Bagińskim** (InterPhD) oraz **dr. hab. inż. Grzegorzem Redlarskim** (AdvancedPhD).



Dr hab. inż. Maciej Bagiński (InterPhD) oraz dr hab. inż. Grzegorz Redlarski (AdvancedPhD)
Fot. Krzysztof Krzempek

IZABELA BIAŁA: Projekt InterPhD jest realizowany na PG od 2009 r., młodszy – AdvancedPhD – od 2013 r. Wartość obu przedsięwzięć wynosi ponad 27 mln zł. Skąd pomysł, by właśnie w stronę doktorantów skierować tak imponujące finansowo projekty?

MACIEJ BĄGIŃSKI: W 2008 r. zmieniło się otoczenie studiów doktoranckich w całej Europie. Na Zachodzie, w związku z procesem bolońskim, tworzone nowoczesne metody kształcenia dla studiów III stopnia, np. sieciowe studia, współpracy uczelniane, zaczęto przykładać większą wagę do nauczania umiejętności miękkich, tzw. soft skills, ponieważ coraz większa liczba doktorantów szła do przemysłu, a nie zostawała w akademii.

W tym czasie w Polsce studia doktoranckie były jakby zapomniane. Brakowało strukturalne-

go wsparcia, wszystko było oparte jedynie na wydziałach uczelni. Te okoliczności spowodowały, że postanowiliśmy wtedy wystąpić z projektem do Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (później projekty przeniesiono do Narodowego Centrum Badań i Rozwoju). Oparliśmy go na doświadczeniach wynikłych z udziału PG w międzynarodowej sieci studiów doktoranckich w dziedzinie farmakoinformatyki (projekt EUROPIN). Program tamtych studiów czy różnego typu działań, które tam zostały zaproponowane, postarałem się przenieść na grunt Politechniki. To nie była oczywiście kopia dostówna.

Dodatkowo, jako ekspert oceniający projekty w Komisji Europejskiej, mam okazję śledzić poczynania innych europejskich uczelni w tym zakresie i te pomysły też były uwzględnione w inicjatywie. Szkoły wyższe wielkością zbliżone do naszej mają często ponad 1500 doktorantów, a u nas jest ok. 600. Kiedyś było nawet 700. Jest więc nad czym pracować.

GRZEGORZ REDLARSKI: Warto w tym miejscu dodać, że WCh oraz WETI wiodą zdecydowany prym, jeśli chodzi o liczbę doktorantów (sumaryczna liczba doktorantów na tych dwóch wydziałach jest porównywalna z całkowitą ich liczbą na pozostałych wydziałach). Stąd dzięki środkom dostępnym w projektach wszystkie wydziały zyskują bardzo atrakcyjne narzędzia finansowe do bardziej efektywnego pozyskiwania doktorantów, szczególnie z grona osób najzdolniejszych (które niemal zawsze są przedmiotem zainteresowania branżowych firm i instytucji).

Dlaczego tak się dzieje?

MACIEJ BĄGIŃSKI: Na pozostałych wydziałach jest mniejsze zainteresowanie, bo taka jest presja przemysłu: ściągać absolwentów, a nie doktoran-

tów czy doktorów, ponieważ w Polsce prawie nie ma działań typu R+D (research and development) w wielu dziedzinach przemysłu. To powoduje, że po prostu nie opłaca się robić doktoratów.

W firmach biotechnologicznych czy np. w Intelu, gdzie prowadzone są badania zaawansowane i podstawowe, sytuacja wygląda lepiej. Tam potrzebni są do tego doktorzy, a nie magistry. W tych dziedzinach ludzie postrzegają więc, że warto mieć doktorat, bo można znaleźć dobrze płatną pracę.

Podejrzewam, że nie tylko liczba doktoratów różnicuje wydziały PG. Podobnie jest zapewne z jakością?

GRZEGORZ REDLARSKI: Jakość kształcenia na wszystkich wydziałach należy do jednej z najwyższych w skali kraju, choć jest zróżnicowana. Dlatego też jedną z możliwości, jaką niosą oba projekty, jest stworzenie wspólnej platformy edukacyjnej, która pozwoli na ujednoczenie i ustandaryzowanie procesu kształcenia w skali uczelni, a przez to również przyczyni się jeszcze bardziej do podniesienia jakości kształcenia.

Ale jak można prowadzić wspólne zajęcia dla biotechnologii i architektury?

MACIEJ BAGIŃSKI: W ramach procesu bolońskiego rozróżnia się zajęcia zawodowe i podstawowe w danym obszarze od zajęć miękkich, dotyczących m.in.: komercjalizacji wyników badań, umiejętności korzystania z literatury i z baz danych, umiejętności zarządzania, umiejętności dydaktycznych, jako że doktoranci w jakimś zakresie uczą też studentów.

GRZEGORZ REDLARSKI: Umiejętności miękkie zdają się wpisywać w jedną z koniecznych kompetencji „dzisiejszych czasów”. Potrzebne są więc wszystkim, a szczególnie osobom, których specyfika wiedzy i umiejętności jest ścisła – precyzyjna, związana szczególnie z kształceniem na kierunkach technicznych. Pewna pula zagadnień i przedmiotów może być więc realizowana wspólnie na większej liczbie wydziałów.

MACIEJ BAGIŃSKI: Od zeszłego roku częściowo, a teraz już w szerszym zakresie tworzona jest lista przedmiotów realizowanych wspólnie dla wszystkich studiów III stopnia na PG. Jest też grupa umiejętności miękkich, które są specyficzne dla danego obszaru. Inaczej piszą publikacje chemicy, inaczej informatycy. Na razie finansujemy tego typu działania z projektów, niewielka część jest realizowana z budżetu uczelni, ale projekty skończą się w 2015 r. i trzeba pomyśleć o kontynuacji tych działań.

Jakie jeszcze formy wsparcia doktorantów oferowane są w ramach AdvancedPhD i InterPhD?

GRZEGORZ REDLARSKI: Zapraszamy profesorów wizytujących będących światowej klasy specjalistami w swoich dziedzinach, zapraszamy top managerów z wiodących firm i instytucji, finansujemy 3-miesięczne staże krajowe i zagraniczne, a także organizujemy miesięczne praktyki krajowe. Ważnym elementem jest również współfinansowanie opiekunów staży w firmach i instytucjach, co nie tylko zacieśnia współpracę w płaszczyźnie Uczelnia–Przedsiębiorstwo, ale również daje cieżką informację zwrotną o oczekiwaniach przemysłu.

Jeden z naczelných celów obu projektów stanowi poprawa jakości studiów doktoranckich. W jaki sposób realizowane jest to zagadnienie?

MACIEJ BAGIŃSKI: Między innymi przez dbanie również o jakość promotora – musi być aktywnym naukowcem. Doktorat to przecież efekt współpracy doktoranta z opiekunem/promotorem. Dzięki działaniom naszym i Komisji ds. Studiów Doktoranckich na PG każda Rada Wydziału na PG jest zobowiązana uchwałą Senatu do określenia, jakie warunki taki naukowiec musi spełnić. Na WCh ustaliliśmy je głównie na podstawie publikacji. Liczy się również skuteczność – jeżeli jakiś profesor notorycznie ma niedokończone doktoraty, to znaczy, że jest z nim jakiś problem. Listy promotorów na wydziałach robią się krótsze o takie osoby.

Wiele osób uważa, że biurokratyzacja jest u nas wielką przeszkodą, ale tak naprawdę to brak pewnych regulacji spowodował, że wszystko można było zatutwić „pod stołem”. W tej chwili, jeśli jest komisja rekrutacyjna, wymogi i system stypendialny tylko dla najlepszych, zaczyna się proces różnicowania pod względem jakościowym. Nasze projekty to wymusiły, a dzięki wyjazdom studyjnym możemy korzystać z dobrych praktyk innych uczelni. Z Rockefeller University w Nowym Jorku zacerpnęliśmy np. wzór ankiety sprawozdania rocznego doktoranta, pierwszą formatkę wypełnia student, drugą promotor. Są one załącznikami do regulaminu studiów.

Mamy też pomysły na przyszłość, które chcielibyśmy wdrożyć, np. postulujemy, by wydziałowa komisja rekrutacyjna oceniała również częściowo tematy proponowanych prac doktorskich. Na Zachodzie tak się dzieje już wszędzie, gdzie uczelniane pieniądze idą na studia doktoranckie. Chodzi o to, aby wspierać tematy, które będą prowadzić do dobrych publikacji, ocenić, czy praca rokuje w sta-

raniach o finansowanie z zewnątrz, czy jest szansa na wdrożenie (w zakresie nauk technicznych). Jeżeli komisja widzi, że temat nie rokuje, nie powinno mu się przyznawać finansowania. Póki co u nas jest akceptowane wszystko.

Jakie są motywacje ludzi, którzy decydują się wstąpić na studia doktoranckie?

GRZEGORZ REDLARSKI: Pierwsza grupa to absolwenci najzdolniejsi, którzy wiedzą, czego chcą w życiu. I takich osób chcielibyśmy mieć jak najwięcej, choć często nie trafiają do nas, tylko do przemysłu, który oferuje lepsze warunki finansowe. I tu właśnie wspomagają nas oba projekty, dzięki możliwości przyznawania stypendiów dla ok. 30% najlepszych doktorantów. W zależności od projektu jest to 1,5 lub 2,4 tys. zł. Wspomagamy w tym zakresie także wyróżniających się młodych doktorów, którzy mogą uzyskać stypendia o wysokości 3 tys. zł przez okres 10 miesięcy.

Z kolei druga grupa doktorantów to osoby niezdecydowane, które decydują o tym, co chciałyby robić w życiu, podejmując dopiero w trakcie studiów III stopnia. Jeśli ostatecznie decydują się na ścieżkę naukową, to możemy uznać to za nasz sukces, w przeciwnym zaś razie mówimy o braku sukcesu mierzonego brakiem doktoratu (ponadto kiedyś istniał obowiązek oddawania stypendium, jeśli zrezygnowało się z pisania pracy doktorskiej, teraz już tak nie jest).

MACIEJ BAGIŃSKI: Niestety mamy też grupę doktorantów, którzy trochę traktują studia doktoranckie jako „przechowalnię”, bo nie ma pracy lub nie mają pomysłu na swój rozwój. Część z nich rezygnuje w trakcie studiów, a pozostali kończą studia albo bez doktoratu, albo ze słabym doktoratem. Chcemy jednak, aby takich studentów na wejściu na studia doktoranckie było jak najmniej.

Wysokość stypendium nie jest więc tak niska, skoro niektóre osoby wybierają studia doktoranckie jako tymczasowy sposób na życie...

MACIEJ BAGIŃSKI: System stypendialny pomaga i to jest prawda, ale z drugiej strony możliwość uzyskiwania pieniędzy z kilku źródeł całkowicie odbiega od praktyk na Zachodzie. Tam doktorant dostaje jedno stypendium, odpowiednio wyższe niż nasze bazowe, przyznawane często na okres dłuższy niż rok, i ma się skupić na pracy. U nas ma szansę na: bazowe, projakościowe, z InterPhD albo AdvancedPhD i jeszcze z Urzędu Marszałkowskiego i może też innych źródeł. Na pierwszy rzut oka – to dobrze. Ale na drugi jest to absolutna patologia, zwłaszcza jak to się porówna do systemów zachodnich. Ze wszystkich tych źródeł doktorant może dostać więcej niż wynosi pensja doktora habilitowanego. Co roku polski doktorant zajęty jest zatem pisaniami wielu wniosków stypendialnych zamiast spokojnie pracować; nie temu ma to służyć.

Ilu powinno być doktorantów na PG?

MACIEJ BAGIŃSKI: Na pewno więcej niż obecnie, ale muszą być wartościowi. Studia doktoranckie wymagają też większej mobilności. Są dobre katedry i zespoły badawcze, które mogą przyciągnąć dobrych doktorantów z zewnątrz. Ja mam dwóch doktorantów z Indii – jeden z nich po roku ma już 4 publikacje. Jednocześnie system wsparcia doktorantów w Polsce, zwłaszcza spoza UE, właściwie nie istnieje. Na PG jest w sumie trzech doktorantów spoza UE, którzy dostają stypendia z resortu nauki. Na całą Polskę takich stypendiów przypada rocznie 20. To nie jest żaden program wsparcia. W znowelizowanym niedawno prawie wciąż jest zapisana odpłatność za studia doktoranckie dla obcokrajowców. Na Zachodzie każdy dostaje stypendium, bo doktoranci przynoszą każdej uczelni ewidentne korzyści w postaci efektów pracy naukowej. To nie są studenci I czy II stopnia studiów, którzy jedynie konsumują wiedzę.

Statystyki projektów InterPhD i AdvancedPhD

InterPhD (2009–2015):

- 40 nowych przedmiotów w blokach po 15 godzin
- 120 staży zagranicznych dla doktorantów
- 420 (70 rocznie) dodatkowych stypendiów naukowych dla doktorantów
- 96 przyjazdów *visiting professors*
- 540 godzin zajęć *soft skills*
- 25 staży zagranicznych dla kadry naukowej
- 18 warsztatów szkoleniowych
- 16 szkół letnich

AdvancedPhD (2013–2015):

- 40 nowych przedmiotów w blokach po 15 godzin
- 72 staże zagraniczne dla doktorantów
- 105 staży krajowych dla doktorantów
- 270 praktyk lokalnych dla doktorantów
- 200 (100 rocznie) dodatkowych stypendiów naukowych dla doktorantów
- 60 przyjazdów *visiting professors*
- 40 stypendiów naukowych dla młodych doktorów
- 345 godzin zajęć *soft skills*
- 45 warsztatów szkoleniowych



Zdjęcia Justyny Jazgarskiej, laureatki II nagrody ogólnopolskiego konkursu fotograficznego „Politechnika Gdańska w Roku Jubileuszowym”: „Zajęcia praktyczne Chemii Fizycznej w laboratorium Wydziału Chemicznego” i „Aparatura badawcza w Laboratorium Hydromechaniki Okrętu Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa”

Przyszłość rysuje się raczej ponuro...

MACIEJ BAGIŃSKI: *Niekoniecznie, ja cały czas jestem przekonany, że pewne rzeczy da się zrobić. Otoczenie prawne trzeba zmieniać ewolucyjnie, regulując pewne zagadnienia. Trzeba stosować reguły budujące jakość po nowemu. Bez studiów doktoranckich uczelnia zginie, nie będzie w ogóle badań naukowych, nie będzie postępu. Odpowiednia liczba doktorantów potrzebna jest uczelni dla przekroczenia pewnej masy krytycznej. Jeżeli w danej grupie badawczej jest tylko jeden doktorant, to on się może uczyć tylko od promotora. Jeśli*

jest dwóch, trzech i każdy jest na innym etapie studiów doktoranckich, uczą się również od siebie nawzajem. I to jest potrzebne, by zespół był zdrowy. Patrząc na liczbę aktywnych grup badawczych na PG, uważam, że liczba doktorantów powinna być większa.

Podsumujmy. Co będzie po 2015 r.?

GRZEGORZ REDLARSKI: *Obydwa projekty dały dotychczas szereg wymiernych korzyści mierzonych m.in. jakością prac naszych doktorantów oraz młodych doktorów, ułatwioną wymianą doświadczeń i kontaktów naukowych z zagranicą czy coraz skuteczniejszym zaspokajaniem oczekiwań ze strony przemysłu. Stąd też mamy nadzieję, że po zakończeniu projektów będzie istniała kolejna możliwość pozyskania dofinansowania i tym samym dalszej rozbudowy zapoczątkowanej już platformy edukacyjnej. Na zakończenie chciałbym jeszcze dodać, że ów sukces jest składową prac licznego „zespołu wykonawczego” pracowników uczelni. W sposób szczególny chciałbym tutaj podkreślić zaangażowanie prorektora ds. nauki prof. Józefa E. Sienkiewicza, grona koordynatorów projektów, w skład którego wchodzi m.in. kierownicy studiów doktoranckich ze wszystkich wydziałów, jak też szerokiego grona pracowników administracji. Nie byłoby również odpowiednich środków bez zaangażowania władz uczelni.*

MACIEJ BAGIŃSKI: *Liczę na efekty spotkania, które odbyło się pod koniec października na PG. Zebrałiśmy u nas koordynatorów podobnych projektów z innych uczelni (jest ich zaledwie kilkanaście) oraz przedstawicieli NCBiR odpowiedzialnych za programy miękkie. Mam nadzieję, że przekonaliśmy ich, iż na poziomie studiów doktoranckich nie ma dużej konkurencji między uczelniami i warto wypracować wspólny front działań (wspólne szkoły doktoranckie, konferencje sprawozdawcze, wymiana kadry). O tym koordynatorzy z innych uczelni już ze mną rozmawiali, ale nie ma w tej chwili struktur i zaplecza finansowego na tego typu działalność.*

Otwiera się nowa perspektywa dofinansowania ze środków strukturalnych programu Power w ramach NCBiR, zobaczymy, co z tego wyniknie. Czy uda nam się kontynuować rozpoczęte zmiany i działania w kolejnym projekcie, czy uczelnia będzie musiała pokusić się o samodzielne finansowanie dalszych reform studiów doktoranckich. Mam nadzieję, że uda nam się pozyskać nowe projekty i wprowadzać kolejne nowe działania służące rozwojowi studiów doktoranckich na PG na wzór zachodnich uczelni.

Memorandum o współpracy przybliży Gdańsk do Smart City

Izabela Biała
Dział Promocji

Na Politechnice Gdańskiej 31 października podpisane zostało memorandum o współpracy w ramach realizacji projektu ACCUS. Dokument precyzuje zasady współpracy między gdańskim samorządem a partnerami inicjatywy, dzięki której Gdańsk dołączy do elitarnego grona miast inteligentnych.

Projekt ACCUS (*Adaptive Cooperative Control of Urban Subsystems*) jest realizowany przez konsorcjum 28 instytucji naukowych i firm z ośmiu państw UE, w tym z Polski. Polskę reprezentują: Politechnika Gdańska, Pomorski Klaster ICT Interizon oraz InnoBaltica (spółka łącząca interesy Gdańska, regionu i uczelni Pomorza). Prezydent Gdańska Paweł Adamowicz oraz przedstawiciele partnerów projektu podpisali memorandum precyzujące warunki współpracy.

Celem przedsięwzięcia jest stworzenie innowacyjnej platformy typu Smart City, która pozwoli w inteligentny sposób zarządzać miastem. W ramach jednego systemu operacyjnego zostaną zintegrowane aplikacje pozwalające efektywnie administrować życiem miasta.

Otwierając spotkanie, rektor prof. Henryk Krawczyk podkreślił wyjątkowość idei: – *ACCUS to dowód na to, że w naszym mieście możemy wdrażać produkt będący efektem pracy dziesiątek osób działających w międzynarodowym zespole. Dzięki takim projektom pokazujemy, że potrafimy*

dokonywać rzeczy, które jeszcze pięć lat temu wydawałyby się niemożliwe.

Pilotażowa wersja systemu będzie testowana w Gdańsku od stycznia 2015 r. Dziesięć zintegrowanych w nim aplikacji pozwoli m.in. na: sterowanie oświetleniem miejskim, monitorowanie warunków na drogach, prognozowanie pogody czy też zarządzanie energią w budynkach. Aplikacja „Citizen sensor” będzie przeznaczona dla mieszkańców Gdańska. Wykorzysta dane pochodzące z innych aplikacji, by przekazywać informacje dotyczące korków, nadchodzącej ulewy lub nagłego wyłączenia prądu w dzielnicy.

Projekt zakończy się w maju 2016 r. Wówczas stworzony przez naukowców system wart 60 mln zł stanie się własnością gdańskiego samorządu. Miasto otrzyma w ten sposób bezpłatnie narzędzie, które będzie mogło dowolnie wykorzystywać i rozbudowywać.

– *Wchodzimy w rolę poligonu doświadczalnego projektu ACCUS, ale robimy to z pełną świadomością* – powiedział prezydent Gdańska Paweł Adamowicz. – *Na tym polega rola Gdańska w przedsięwzięciu, byśmy mogli później z czystym sumieniem zaoferować ten system 40 innym samorządom Pomorza, a później całego kraju. Administracja samorządowa musi być innowacyjna, bardziej efektywna niż obecnie. Wciąż wiele czasu marnujemy poprzez źle zorganizowany obieg informacji. Technologie mogą nam pomóc zwiększyć efektywność procesów zarządczych w mieście.*

– *Budujemy to, czego jeszcze nam w Polsce dziś brakuje: kapitał społeczny i otwartość między administracją, nauką i biznesem* – podsumował Przemysław Szlefer, prezes zarządu Fundacji Interizon, i przypomniał również o zasługach inicjatora projektu – dr. inż. Łukasza Kulasa z Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki PG. – *To właśnie on był w stanie przekonać strony projektu do tego, że zamysł może się udać* – zaznaczył Szlefer.

Prezydent Gdańska Paweł Adamowicz i rektor prof. Henryk Krawczyk po podpisaniu Memorandum
Fot. Krzysztof Krzempek



Fot. Krzysztof Krzempek



Jakiej wiedzy poszukują małe i średnie przedsiębiorstwa ICT w Europie?

Roger Camrass

Camrass & Co., partner projektu ICT4SMEs

Tłumaczyła

Małgorzata Kitowska

Centrum Transferu Wiedzy i Technologii

W okresie od listopada do marca 2013 r. partnerzy projektu *Innovation, creativity and talent development for ICT SMEs* (ICT4SMEs) pracowali nad identyfikacją potrzeb edukacyjnych wśród małych i średnich przedsiębiorstw ICT (*information and communications technologies*) w zakresie innowacyjności, kreatywności i rozwoju talentów.

Wyniki badań zostały uwiarygodnione przez uczestników przeprowadzonego od listopada 2013 r. do czerwca 2014 r. szkolenia pilotażowego MyICT, w którym wzięło udział 20 polskich

Analiza informacji pozyskanych od przyszłych klientów

przedsiębiorców z województwa pomorskiego. Kurs realizowany był równolegle w Polsce, Hiszpanii i na Litwie.

W celu identyfikacji potrzeb szkoleniowych przedsiębiorców zastosowano metodologię *user centered design*, tj. projektowania zorientowanego na użytkownika, według której prace projektowe rozpoczyna się od przeprowadzenia badań wśród potencjalnych odbiorców szkolenia. Uzyskane wyniki były podstawą kolejnej fazy projektu, czyli opracowania Planu Pedagogicznego szkolenia MyICT. Aby poznać potrzeby odbiorców, zespół konsultował się z trzema grupami eksperckimi:

- pracownicy i menadżerowie firm ICT – dostarczyli oni informacji na temat potrzeb, ograniczeń i oczekiwań w odniesieniu do ich własnego rozwoju osobistego oraz rozwoju prowadzonych przez nich małych i średnich przedsiębiorstw;
- specjaliści z sektora nauki – zaproponowali różne metodologie w zakresie przekazywania wiedzy oraz silnych i słabych stron sektora małych i średnich przedsiębiorstw. Profesorowie określili cele pedagogiczne w odniesieniu do treści projektowanego szkolenia (np. podniesienie motywacji, planowanie biznesu, uruchomienie firmy i zarządzanie nią, marketing, identyfikacja i wykorzystanie szans biznesowych) oraz zalecane metodologie nauczania;
- eksperci branżowi – wsparli projekt swoją wiedzą i doświadczeniem, wskazując obszary szczególnie istotne zarówno z punktu widzenia praktyki, jak i nauki.

Metodologia pozyskania wiedzy została oparta na podejściu ilościowym i jakościowym poprzez wielowątkową realizację badań: przeprowadzenie wywiadów pogłębionych, ankiet, badań literaturowych oraz warsztatu metodologicznego twórców szkolenia w Wilnie.

Wywiady. Zespół ICT4SMEs przeprowadził wywiady pogłębione, w celu zrozumienia znaczenia i aktualnego poziomu innowacyjności, kreatywności i wspierania rozwoju talentów w branży ICT. Były one prowadzone wśród partnerów biznesowych (przede wszystkim: operatorów telekomunikacyjnych i dostawców IT), organizacji prywatnych (inwestorów, firm konsultingowych), ekspertów akademickich



Propozycja modelu szkolenia MyICT

(w zakresie innowacji i przedsiębiorczości) oraz liderów myśli biznesowej w Wielkiej Brytanii, Hiszpanii, Polsce i na Litwie.

Ankiety. W ramach przedsięwzięcia przeprowadzono szczegółowe ankiety wśród odbiorców projektowanego szkolenia: w Polsce, na Litwie i w Hiszpanii. W rezultacie określono cztery kluczowe determinanty rozwoju innowacyjności, kreatywności i talentu w organizacji, tj.: czynniki osobiste, proinnowacyjna kultura organizacyjna, otwartość na procesy stymulujące innowacyjność i kreatywność w firmie i wreszcie możliwości finansowe obejmujące dostęp do szkoleń i wyposażenie stanowiska pracy, jakim dysponowali ankietowani pracownicy i właściciele firm ICT.

Badanie literatury. Zaangażowani w projekt pracownicy uczelni wyższych (ESADE Business School, Politechniki Gdańskiej i Vilnius University Business School) przeprowadzili rozległe badania literatury naukowej, aby pogłębić wiedzę na temat pojawiania się i zaspokajania potrzeb związanych z rozwojem innowacyjności, kreatywności i talentu w biznesie.

Metodyczne spotkanie projektowe w Wilnie. W lutym 2013 r. partnerzy poświęcili 2 dni na usystematyzowanie zgromadzonej wiedzy oraz zdefiniowanie potrzeb i oczekiwań przedsiębiorców z sektora ICT, na które w projektowanym kursie chcieli odpowiedzieć.

Program szkoleniowy MyICT

Zespół ICT₄SMEs opracował model uwzględniający wyniki przeprowadzonych badań, przeanalizowane determinanty sukcesu innowacyjnych firm oraz metody treningowe rozwijające innowacyjność, kreatywność i talent. Przygotowując treści szkoleniowe, zespół postanowił skupić się na procesie tworzenia nowych produktów i rozwoju usług. Sformułowano następujące wnioski:

- zmiana jest procesem ciągłym ze względu na nowe technologie i potrzeby rynku: większość kadry kierowniczej przynajmniej, że ich roczne dochody drastycznie maleją ze względu na szybkie starzenie się produktów i usług ICT;
- obecna sytuacja jest skrajna w wielu znaczeniach (gospodarczym, nowych technologii, globalnej konkurencji itp.), co wymaga nowych i innowacyjnych rozwiązań złożonych problemów;

- innowacja produktowa i usługowa generuje nowe źródła dochodów. To pozwala na utrzymanie lub wzrost poziomu zatrudnienia i jest szansą dla wielu małych firm, które, aby przetrwać, muszą się stale rozwijać;
- jednym z kluczowych aspektów konkurencyjności jest dziś globalizacja rynków. Firmy z Europy muszą bezpośrednio konkurować z firmami z USA, Chin, Indii itd., które intensywnie inwestują w rozwój talentów swoich zasobów ludzkich;
- przetwarzanie w chmurze daje małym i średnim przedsiębiorstwom ICT wyjątkową okazję, aby wyjść na rynek globalny na początku każdego nowego cyklu koniunkturalnego.

W rezultacie analiza informacji uzyskanych z przeprowadzonych wywiadów, ankiet i badań literaturowych pozwoliła na zdefiniowanie następującego zakresu tematycznego szkolenia MyICT:

- innowacyjność, kreatywność i rozwój talentów – definicja i zakres zagadnienia;
- cykl życia małych i średnich przedsiębiorstw branży ICT;
- proces innowacji;
- model innowacyjności i procesy kreatywne;
- koncepcja Otwartej Innowacji (OI) w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw;
- narzędzia i techniki pracy kreatywnej;
- przywództwo a promowanie technologii IT;
- narzędzia wspierające współpracę i wymianę informacji
 - pomiędzy pracownikami
 - między firmą a jej klientami
 - z kluczowymi interesariuszami
 - z najlepszymi menadżerami
- rozumienie rynku i przekształcanie pomysłów na pomysły biznesowe;
- procesy w organizacji wspierające innowacyjność pracowników;
- program zarządzania talentami i wytyczne dla osobistego coachingu pracowników.

Pilotażowe szkolenie MyICT pozwoliło na weryfikację wyżej opisanych założeń i udoskonalenie zaproponowanych treści szkoleniowych. Dzięki temu oferta, którą będziemy promować w najbliższych miesiącach w Europie, dostarczy informacji najistotniejszych z punktu widzenia potrzeb końcowego odbiorcy i powodzenia jego biznesu.

„Słoń” z Wydziału Mechanicznego zdobył złoto na Międzynarodowych Targach Poznańskich

Aleksandra Kocińska
Centrum Transferu
Wiedzy i Technologii

Zespół pod kierunkiem **dr. inż. Pawła Śliwińskiego** z Wydziału Mechanicznego opracował w ramach grantu LIDER finansowanego przez NCBiR satelitowy agregat pompowy.

Wynalazek roboczo nazwano „Słońem”. W pierwszej połowie czerwca urządzenie zostało nagrodzone Złotym Medalem na Międzynarodowych Targach Poznańskich (fot. 1).

Prezentacja wynalazku, która odbyła się w ramach wystawy „Nauka dla Gospodarki”, zachwycała gremium profesorskie zasiadające w jury konkursu. Warto dodać, że był to debiut wynalazku na targach.

Cechą charakterystyczną „Słonia” jest nowatorskie rozwiązanie konstrukcyjne pompy satelitowej o tzw. odwróconej kinematyce satelitowego mechanizmu roboczego, którą z kolei umieszczono wewnątrz silnika elektrycznego. Mechanizm roboczy pompy stanowi nieokrągła planeta o uzębieniu zewnętrznym (element nieruchomy), wprawiona w ruch obrotowy przez wirnik silnika elektrycznego uzębiona wewnątrz obwodnica oraz współpracujące z planetą i obwodnicą koła zębate nazwane satelitami (fot. 2).

Umieszczenie pompy satelitowej wewnątrz silnika elektrycznego spowodowało, że agregat jest małogabarytowy, stosunkowo lekki i nie posiada wirujących elementów zewnętrznych (fot. 3). Podnosi to bezpieczeństwo pracy agregatu i zdecydowanie ułatwia jego transport.

Odpowiednie zaprojektowanie węzłów uszczelniających agregatu oraz zastosowanie odpowiednich materiałów mechanizmu roboczego umożliwia pompowanie różnego rodzaju cieczy, jak np. wody, emulsji oleju w wodzie, olejów roślinnych i olejów mineralnych.

„Słoń” jest wynalazkiem nowatorskim, nieznanym w kraju ani za granicą. Satelitowy mechanizm roboczy oraz rozrząd są przedmiotem krajowych zgłoszeń patentowych.

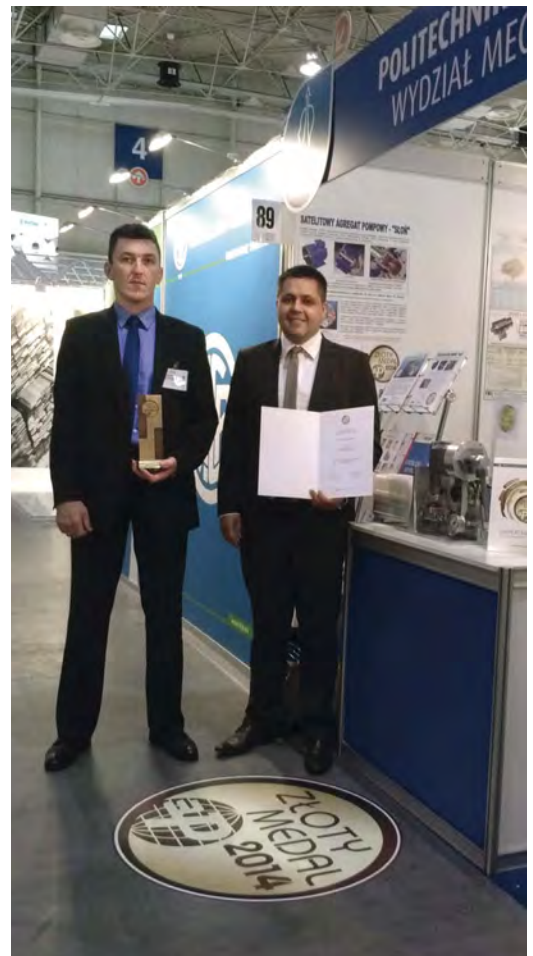
Autor wynalazku podkreśla, że ma on bardzo szerokie spektrum zastosowań: – *Satelitowy agregat pompowy może być stosowany w hydraulicznej ratownictwie górniczym i straży pożarnej (jako miniagregaty przenośne), a także w przemyśle spożywczym i petrochemicznym – oraz wszę-*



Fot. 2. Płytki rozrządu (po lewej) i satelitowy mechanizm roboczy (po prawej)



Fot. 3. Satelitowy agregat pompowy „Słoń”



Fot. 1. Dr inż. Paweł Śliwiński oraz Piotr Patrosz po zdobyciu Złotego Medalu na MTP 2014

dzie tam, gdzie odbywa się przepompowywanie cieczy pod niskimi lub wysokimi ciśnieniami.

Pierwsza koncepcja wynalazku pojawiła się w 2011 r. Latem 2012 r. zbudowano prototyp. Ku zaskoczeniu twórców, podczas pierwszych testów uległ on zniszczeniu, co pokazało, że idea odwróconej kinematyki satelitowego mechanizmu roboczego wymaga zupełnie odmiennego i jeszcze

nieznanego rozwiązania konstrukcyjnego rozrządu. Pod koniec 2012 r. nastąpił przełom. Ostatniego dnia roboczego przed Świętami Bożego Narodzenia, w godzinach późnopopołudniowych, dr Śliwiński wraz ze swoim współpracownikiem Piotrem Patroszem odkryli właściwe rozwiązanie rozrządu pompy. Po dogłębnej analizie twórcy byli przekonani, że tym razem agregat musi zadziałać. Dr Śliwiński przyznał: – *To był najlepszy prezent na Święta, jaki sam mogłem sobie sprawić.*

Przeczcucie się sprawdziło – po wykonaniu drugiego prototypu próba uruchomienia zakończyła

się całkowitym sukcesem i to już za pierwszym razem.

Obecnie trwają rozmowy biznesowe mające doprowadzić do komercjalizacji wynalazku na rynku polskim. Ponadto wynalazek otrzymał wsparcie w ramach Inkubatora Innowacyjności, który jest prowadzony przez Centrum Transferu Wiedzy i Technologii PG. Środki z projektu pozwolą m.in. na dalsze poszukiwania partnera biznesowego poprzez stworzenie profesjonalnej oferty technologicznej, a także udział w kolejnych targach międzynarodowych.

Erasmus Mundus – dydaktyczne okno na świat

*Kamila Klimaszewska
Piotr Konieczka*
Wydział Chemiczny

Program Erasmus Mundus wychodzi naprzeciw potrzebom europejskiego szkolnictwa wyższego związanym ze stałym podnoszeniem jakości, atrakcyjności i innowacyjności kształcenia.

Program przewiduje m.in.:

- dofinansowanie organizacji wspólnych studiów prowadzonych przez konsorcja uczelni;
- realizację projektów partnerskich wspierających mobilność pomiędzy uczelniami z krajów Unii Europejskiej i uczelniami ze zdefiniowanych obszarów geograficznych, tzw. krajów trzecich – stypendia dla studentów;
- dofinansowanie projektów mających na celu poprawę atrakcyjności i jakości europejskiego szkolnictwa wyższego – staże dla naukowców z krajów trzecich.

Od 2008 r. na Wydziale Chemicznym PG (z inicjatywy prof. Jacka Namieśnika, kierownika Katedry Chemii Analitycznej) w ramach programu Erasmus Mundus realizowane są studia magisterskie European Master in Quality in Analytical Laboratories – EMQAL. Koordynatorami pierwszego Europejskiego Magisterium z zakresu Zapewnienia i Kontroli Jakości w Laboratoriach Analitycznych na PG zostali prof. Bogdan Zygmunta oraz dr hab. inż. Wojciech Chrzanowski. Projekt EMQAL był realizowany w ramach konsorcjum, w którego skład wchodziły następujące uczelnie:

- University of Algarve, Portugalia (jednostka koordynująca, *host university* 2008–2009, 2011–2012);
- Politechnika Gdańska (*host university* 2009–2010);
- University of Barcelona, Hiszpania (*host university* 2010–2011);
- University of Bergen, Norwegia;
- University of Cádiz, Hiszpania (*host university* 2012–2013).

Europejskie studia magisterskie Erasmus Mundus to studia drugiego stopnia, które wyróżnia



Dyplomanci piątej edycji projektu EMQAL 1, Politechnika Gdańska
Fot. Edgar Magas

zintegrowany program kształcenia o następujących cechach:

- uznany przez wszystkie uczelnie wchodzące w skład konsorcjum program studiów (każda uczelnia należąca do konsorcjum realizującego wspólny program kształcenia uznaje wszystkie zajęcia dydaktyczne wraz z przypisanymi do nich formami zaliczeń i/lub egzaminów za spełniające określone w legislacji jej kraju wymagania formalne i jakościowe);
- wspólne kryteria naboru studentów, przejrzyste procedury rekrutacji kandydatów wypracowane przez konsorcjum;
- wspólne kryteria sprawdzania i potwierdzania osiągnięć;
- wspólna kadra naukowa – wykładowcy pochodzący z różnych ośrodków akademickich.

Kandydatami na studia w ramach projektu EMQAL są absolwenci studiów co najmniej pierwszego stopnia, tj. posiadający przynajmniej tytuł licencjata lub inżyniera, z krajów spoza UE. Dodatkowo na studia mogą się zgłaszać osoby z UE pod warunkiem dokonania opłaty za studia. Studenci zakwalifikowani na studia otrzymują stypendium z budżetu programu Erasmus Mundus na pokrycie kosztów czesnego oraz kosztów podróży i utrzymania w Europie. Program studiów EMQAL obejmuje szereg przedmiotów, tzw. modułów, podzielonych na trzy grupy:

- organizacja laboratoriów analitycznych z uwzględnieniem kontroli i zapewnienia jakości wyników (QM, *Quality Management*);
- metody analityczne oraz medyczo-analityczne (AM, *Analytical Methods*);
- analiza danych (DA, *Data Analysis*).

Kurs EMQAL 1 trwał 3 semestry, podczas których słuchacz musiał zdobyć 90 punktów ECTS. Po 2 semestrach słuchacze wybierali inny uniwersytet, aby tam napisać i obronić pracę magisterską. Zakończenie przez studenta europejskich studiów magisterskich wiąże się zatem z otrzymaniem dyplomów dwóch uczelni. Z informacji dotyczących śledzenia losów absolwentów dowiadujemy się, że nie mają oni problemów ze znalezieniem pracy w swoich krajach, a znaczna część kontynuuje naukę na studiach doktoranckich.

Do chwili obecnej odbyło się 5 edycji 3-semesteralnych studiów w ramach projektu EMQAL 1. Dyplom otrzymało ok. 80 studentów. W 2012 r. przyznano środki finansowe na kontynuację przedsięwzięcia przez kolejne 4 edycje 4-semesteralnych studiów (EMQAL 2), podczas których realizację pracy dyplomowej przewidziano na 2 semestry, a liczba niezbędnych punktów ECTS



Studenci trzeciej edycji projektu EMQAL 1, University of Barcelona

Fot. Anastasiya Bavykina

wzrosła do 120. Dwa semestry przeznaczone na wykonanie i obronę pracy magisterskiej są realizowane na dwóch różnych uczelniach – członkach konsorcjum. Skład konsorcjum (tym razem rolę koordynatora pełni Uniwersytet w Barcelonie) został poszerzony o kolejne ośrodki naukowe:

- Central South University, Chiny;
- Novosibirsk National Research State University, Federacja Rosyjska;
- University of São Paulo, Brazylia.

W projekcie EMQAL 2 rolę *host university* pełniły do tej pory University of Barcelona, Hiszpania (2013–2014) i University of Bergen, Norwegia (2014–2015). Obecnie trwa rekrutacja na rok akademicki 2015/2016 (rolę *host university* będzie pełnił Politechnika Gdańska). Funkcję koordynatora z ramienia PG w projekcie EMQAL 2 sprawuje prof. Piotr Konieczka. Więcej informacji można uzyskać na stronie internetowej www.emqal.org.

Szczególne podziękowania należą się dotychczasowym koordynatorom: prof. Bogdanowi Zygmuntowi i dr hab. inż. Wojciechowi Chrzanowskiemu, pracowniczkom Działu Międzynarodowej Współpracy Akademickiej: mgr inż. Anieli Białowskiej-Tejchman, mgr Marii Doerffer, mgr inż. Teresie Strzeleckiej-Barczyńskiej, mgr inż. Monice Czerepak oraz paniom z Działu Ekonomiczno-Finansowego Wydziału Chemicznego: mgr Agnieszce Tracz, pani Beacie Knitter oraz mgr Urszuli Kampowskiej – kierownicze dziekanatu Wydziału Chemicznego.

Z SOLITONEM w fascynujący świat fotoniki

*Aleksandra
Wieloszyńska*

Wydział Elektroniki,
Telekomunikacji
i Informatyki

Studenckie Koło Naukowe studentów Politechniki Gdańskiej SOLITON zostało powołane decyzją JM Rektora PG 19 stycznia 2009 r. i obecnie jest jednym z najprężniej rozwijających się Kół Naukowych Politechniki Gdańskiej.

Koło SOLITON działa przy Katedrze Metrologii i Optoelektroniki na Wydziale Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, a jego podstawowym zadaniem jest poszerzanie zainteresowań i umożliwienie twórczej pracy studentów PG w dziedzinie optoelektroniki i fotoniki. W pracach Koła uczestniczą studenci studiów inżynierskich, magisterskich oraz doktoranckich.

Przynależność do SPIE

Od początku swojego istnienia Koło Naukowe SOLITON działa w strukturach SPIE (International Society for Optics and Photonics) – jednej z największych międzynarodowych organizacji działających w domenie optyki, optoelektroniki i fotoniki. SPIE zostało powołane w 1955 r. i skupia obecnie ponad 260 tys. członków w 162 krajach. W jego szeregach działa wiele sekcji studenckich, wśród nich również

SOLITON – jako „Gdańsk University of Technology SPIE Student Charter”, którego obecnym prezesem jest mgr inż. Michał Trojanowski, a opiekunem – prof. Bogdan Kosmowski.

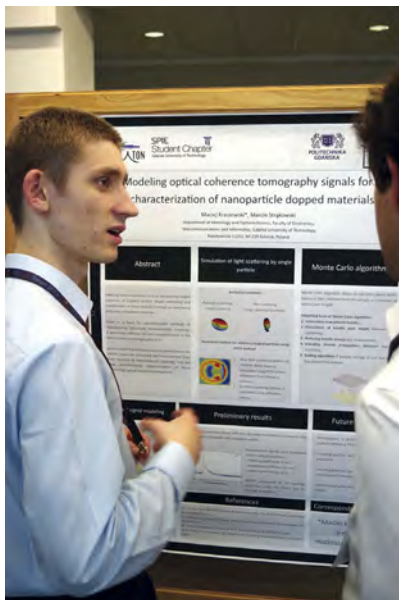
Przynależność do prężnie działającej międzynarodowej organizacji SPIE ma wiele zalet, począwszy od prestiżu, jaki łączy się z członkostwem, przez możliwość uzyskiwania stypendiów naukowych oraz grantów wspierających udział w najważniejszych światowych konferencjach naukowych o tematyce fotonicznej, aż do pomocy w realizacji różnorodnych projektów i programów. Ważnym elementem jest również dostęp do bazy literatury naukowej SPIE, jednej z największych baz literaturowych świata.

SPIE organizuje wiele międzynarodowych konferencji, w których członkowie Koła SOLITON chętnie uczestniczą. Można było ich spotkać m.in. w Brukseli na Photonics Europe (2014)

Fot. 1. Uczestnicy SPIE European Student Chapter Leadership Workshop
Fot. z archiwum SOLITON



Fot. 2. OPTO Meeting 2013 Toruń. Maciej Kraszewski prezentuje wyniki badań
Fot. 3. OPTO Meeting 2014 Gdańsk. Dyskusja przy posterze
Fot. z archiwum SOLITON



czy też w San Diego na Optics and Photonics (2013, 2014). Podczas konferencji w Brukseli odbyły się warsztaty SPIE Student Chapter Leadership Workshop pozwalające na nawiązanie szerokich międzynarodowych kontaktów i szkolenie w organizacji prac badawczych (fot. 1). Warto wspomnieć, że wyjazdy na konferencje i warsztaty są możliwe dzięki dofinansowaniu przez SPIE, które tylko w 2013 r. wydało łącznie ponad 3 mln dolarów na granty, stypendia i programy edukacyjne, z czego kilka tysięcy złotych otrzymało Koło Studentów SOLITON.

Ważne wydarzenie – OPTO Meeting

W ramach współpracy Kół Naukowych SPIE w Polsce corocznie, od 9 lat, organizowany jest OPTO Meeting – międzynarodowa konferencja dla młodych naukowców. W 2013 r. odbyła się ona w Toruniu. Nie zabrakło na niej reprezentantów z naszego Koła przedstawiających najnowsze rezultaty swoich prac badawczych (fot. 2).

W 2014 r. OPTO Meeting został, po raz pierwszy, ale na pewno nie ostatni, zorganizowany w murach Politechniki Gdańskiej przez Koło Naukowe SOLITON. Dzięki wsparciu dziekana WETI prof. Krzysztofa Goczyły mogliśmy sprawnie zorganizować konferencję i do Gdańska zjechali studenci z Polski i z zagranicy. Każda z przybyłych grup pochwaliła się swoimi osiągnięciami, czy to w formie prezentacji, czy plakatów (fot. 3).

Bardzo wartościowym i interesującym punktem programu były wykłady zaproszonych gości, prominentnych specjalistów z dziedziny fotoniki, optoelektroniki, metrologii optycznej i nanotechnologii, wśród których znaleźli się prof. Brian Culshaw z Uniwersytetu Strathclyde z Glasgow, prof. Lorenzo Pavesi z Uniwersytetu w Trento we Włoszech oraz prof. Ibrahim Abdulhalim z Uniwersytetu Ben-Guriona w Izraelu.

W 2015 r. będziemy obchodzić jubileusz 10-lecia konferencji cyklu OPTO Meeting, dlatego też to spotkanie będzie miało szczególne znaczenie. Konferencja odbędzie się we Wrocławiu i na pewno nie zabraknie na niej również członków Koła SOLITON.

Szeroka działalność Koła

Istotną dla Koła SOLITON aktywnością jest samokształcenie i prowadzenie warsztatów z optoelektroniki dla jego członków. W roku akademickim 2013/2014 mgr inż. Maciej Kraszewski prezentował, jak zbudować układy odbiornika i nadajnika fotonicznego, aby stworzyć bezprzewodową transmisję optyczną. Organizacja zajęć była możliwa dzięki grantowi z SPIE Educational Outreach Program. W przyszłości warsztaty będą kontynuowane, planuje się też rozszerzyć ich zakres i tematykę dzięki pozyskiwanym grantom.

Bardzo ważny element działania Koła SOLITON stanowi współpraca badawcza z ze-



Fot. 4. Przygotowanie warsztatów Bałtyckiego Festiwalu Nauki

Fot. z archiwum SOLITON

społem naukowym optoelektroniki z Katedry Metrologii i Optoelektroniki. Członkowie Koła uczestniczą aktywnie w projektach badawczych, np. prowadzonych przez dr. inż. Marcina Strąkowskiego, dotyczących zastosowania optycznej tomografii koherentnej do badania obiektów technicznych, czy w badaniach elementów systemów wizualizacji informacji 3D. Wyniki prac są prezentowane na konferencjach i publikowane.

Akcją, w której bardzo chętnie uczestniczą członkowie Koła SOLITON, pomagając w organizacji, jest Bałtycki Festiwal Nauki (fot. 4). W roku 2014 odwiedzającym udostępniono strzelnicę optyczną, tor optyczny oraz wiele innych atrakcji, mających przybliżyć uczniom i studentom zjawiska z zakresu optoelektroniki i fotoniki. Członkowie Koła aktywnie uczestniczą również w Dniach Otwartych WETI PG.

W 2014 r. Koło SOLITON miało okazję zaprezentować się podczas Forum Organizacji i Kół Akademickich FOKA. Tam studenci oraz przyszli studenci mogli zapoznać się z programem prac Koła, a także skorzystać ze strzelnicy optycznej oraz dowiedzieć się, jak działa bezprzewodowa transmisja optyczna.

Kolejną działalnością Koła SOLITON w roku akademickim 2013/2014 było prowadzenie zajęć dla licealistów. Podczas „Akademii ETI” uczniowie zostali zaproszeni do zwiedzenia wydziału, a w ramach „Kariery na ETI” członkowie Koła odwiedzali szkoły i prezentowali

zalety studiowania na naszym wydziale. Dla potrzeb obu akcji przygotowano krótkie warsztaty przybliżające licealistom podstawy optyki i fotoniki.

Między 20 a 24 października b.r. z inicjatywy doktorantki WZiE Joanny Pniewskiej odbyła się akcja Design Thinking Week na PG. Współorganizatorami akcji byli Joanna Szechlicka – przewodnicząca Koła DoctorAnts, Sławomir Ostrowski – Honorowy Członek Koła Naukowego Project Management oraz Koło SOLITON – jednocześnie oficjalny partner Design Thinking Week w Polsce. Analogiczne wydarzenia zorganizowano w tym samym czasie w 11 miastach w Polsce. Design Thinking (DT) jest procedurą tworzenia innowacyjnych produktów i usług na podstawie szczegółowej analizy i zrozumienia problemów i potrzeb użytkowników. W ciągu 4 dni studenci przeszli szereg intensywnych warsztatów, na których poznali problemy i warunki optymalnego zastosowania DT. Na zakończenie odbyła się podsumowująca konferencja, inicjująca jednocześnie kolejny etap – cykl 3-miesięcznych warsztatów, w ramach których zostaną zrealizowane duże przedsięwzięcia zlecone przez różne firmy. Jednym z zasadniczych celów tego projektu jest intensyfikacja współpracy pomiędzy wszystkimi wydziałami oraz kołami naukowymi PG.

Plany na przyszłość

Rok 2015 będzie dla Koła SOLITON rokiem szczególnym. Został on ogłoszony przez ONZ Międzynarodowym Rokiem Światła i Technologii Wykorzystujących Światło. Inicjatywa ta ma na celu promowanie nauk, technologii oraz zastosowań związanych ze światłem – czyli zagadnień optyki, fotoniki, optoelektroniki. Do akcji włączyło się już ok. 100 organizacji z 82 krajów, wśród których znajdują się UNESCO, SPIE oraz Optical Society of America (OSA). Koło Naukowe SOLITON weźmie aktywny udział w przygotowaniu wystąpień i imprez związanych z tym ważnym wydarzeniem.

Wszystkich zainteresowanych współpracą w domenie badań i zastosowań fotoniki zapraszamy do pokoju 349 na WETI (budynek A).

Wspomnienie o Krystynie Nowickiej

Małgorzata Ilkiewicz

Centrum Nauczania
Matematyki i Kształcenia
na Odległość

Dr Krystyna Nowicka (22.10.1945–21.08.2014)

Krystyna Nowicka urodziła się 22 października 1945 r. w Lubominie Dużym. Miejscowe Liceum Ogólnokształcące ukończyła o rok wcześniej i z wyróżnieniem. Lata 1962–1967 to czas studiów na Uniwersytecie Warszawskim na Wydziale Matematyki i Fizyki. W 1974 r. podjęła studia doktoranckie w Instytucie Matematyki PAN zakończone obroną rozprawy doktorskiej pod kierunkiem prof. Mariana Kwapisza zatytułowanej *Istnienie i jednoznaczność rozwiązań oraz zbieżność ciągu kolejnych przybliżeń dla pewnych równań całkowo-funkcyjnych*.

Z Politechniką Gdańską była związana już od 1967 r., kiedy to podjęła pracę naukowo-dydaktyczną w II Katedrze Matematyki na obecnym WFTiMS. Od 2006 r. była zatrudniona jako starszy wykładowca w Centrum Nauczania Matematyki i Kształcenia na Odległość. Całą swoją karierę zawodową związała z naszą uczelnią. Przez blisko 47 lat prowadziła zarówno ćwiczenia, jak i wykłady z zakresu różnych przedmiotów matematycznych (w tym z analizy matematycznej, algebry liniowej, równań różniczkowych) praktycznie na wszystkich wydziałach PG. Prowadzi-

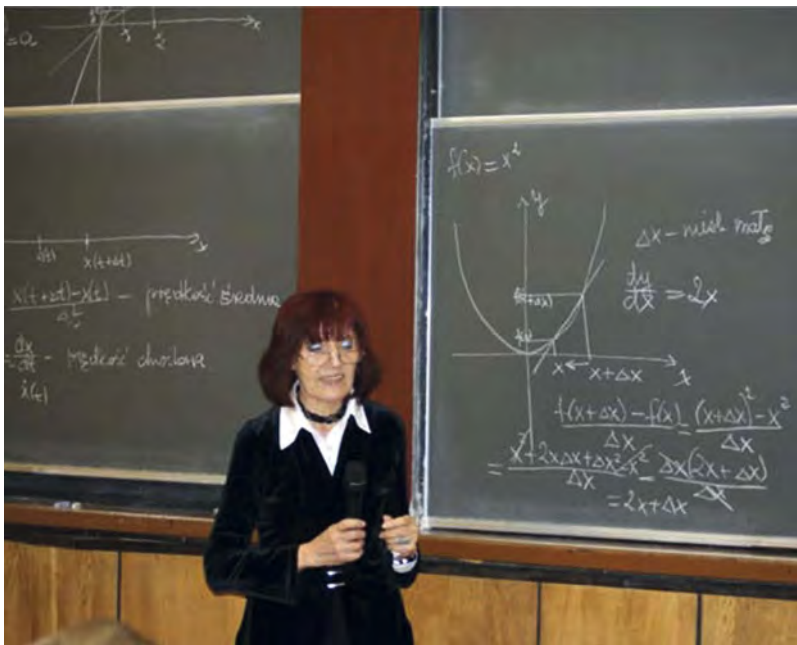
ła również zajęcia w ramach Studiów Inżynierskich dla Nauczycieli.

Dr Krystyna Nowicka w ciągu wielu lat pracy aktywnie uczestniczyła w licznych konferencjach naukowych i dydaktycznych. Dała się poznać również jako bardzo dobry organizator przedsięwzięć z zakresu kształcenia w pracy zarówno na rzecz środowiska matematycznego (różne funkcje społeczne w Polskim Towarzystwie Matematycznym), jak i wydziału (Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna, Komisja ds. Nagród Dydaktycznych, przedstawiciel w Radzie Wydziału).

W swojej pracy dydaktycznej Pani dr Krystyna Nowicka potrafiła bardzo skutecznie swoim optymizmem i zaangażowaniem mobilizować wszystkich do działania. Prowadzone przez nią zajęcia, a w szczególności ćwiczenia i konsultacje, cieszyły się wielką popularnością wśród studentów. Dla zainteresowanych, w swoim wolnym czasie, organizowała również cykliczne spotkania, na których studenci mogli poszerzać swoją wiedzę z matematyki w zakresie znacznie wykraczającym poza przewidziany program studiów.

Była autorką licznych materiałów dydaktycznych do swoich wykładów z analizy matematycznej i z równań różniczkowych, jak również poświęconych problematyce nauczania matematyki. Pomysłodawczyni „Kącika matematycznego” ukazującego się cyklicznie w „Piśmie PG” i autorka zamieszczanych tam artykułów. W artykułach tych (od 2004 r. ukazało się ich aż 46) Pani Krystyna Nowicka zwracała uwagę na wiele spraw związanych z matematyką, w szczególności zaś z jej nauczaniem w aspekcie szerszym niż tylko nauczanie matematyki na studiach wyższych. Głównie jednak miała na celu udowodnienie wszystkim czytelnikom, jak wszechobecne jest piękno matematyki w otaczającym nas świecie.

Pani dr Krystyna Nowicka była nie tylko wybitnym nauczycielem akademickim wykonującym swój zawód z ogromną pasją, ale również miłośniczką matematyki, starającą się zmienić jej postrzeganie w oczach innych. Aktywnie uczestniczyła w różnego typu imprezach popularyzujących matematykę i ogólnie naukę, przyciągających niezmiennie wielu słuchaczy, m.in.



Dr Krystyna Nowicka podczas wykładu „Co nam dał rachunek różniczkowy i całkowy”, 2012 r.

Fot. z archiwum CNMIKnO



Fot. z archiwum CNMiKno

w ramach Bałtyckiego Festiwalu Nauki (wykłady takie jak: „Matematyka w muzyce, czy muzyka w matematyce?“, „Złota liczba. Złota proporcja“) oraz akcji „Dziewczyny na Politechniki!“ („Stefan Banach – nasz matematyczny geniusz“, „Gdzie te kobiety w matematyce?“, „Niezwyczajna liczba π “).

Była współautorką podręcznika *Matematyka. Podstawy z elementami matematyki wyższej* wydanego po raz pierwszy w 2007 r. nakładem Wydawnictwa Politechniki Gdańskiej, przygotowanego z myślą o studentach I roku PG pod kątem prowadzenia zajęć uzupełniających, a także z przeznaczeniem dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych zainteresowanych studiami technicznymi.

Była także promotorem kilku prac magisterskich i inżynierskich z zakresu zastosowań równań różniczkowych w biologii i medycynie.

Cieszyła się bardzo dużym autorytetem. Zarówno współpracownicy, jak i studenci uważali ją za modelowy przykład nauczyciela akademickiego wykonującego swój zawód sumiennie, ale też z niezwykłą pasją. Na szczególne podkreślenie zasługuje Jej niezwykle życzliwy stosunek do studentów, cierpliwość w wyjaśnianiu problemów i często skomplikowanych metod rozumowania matematycznego oraz nieszablonowe metody przekazywania i egzekwowania wiedzy. Dowodem tego są otrzymane przez Panią Krystynę Nowicką liczne listy z podziękowaniami zarówno od studentów, jak i władz wydziałów, na których prowadziła zajęcia. Za swoją pracę dydaktyczną wielokrotnie była nagradzana przez Rektora PG.

Wielu studentów, współpracowników i bliscy wielokrotnie wspominają o Jej niezwykłej energii i miłości do matematyki.

Tak wspomina ją wieloletnia przyjaciółka, dr Lucyna Kapała:

To będzie wspomnienie bardzo osobiste. Krysia nie była bowiem moją koleżanką z uczelni, ale przyjaciółką. Pierwszą osobą, którą poznałam w Gdańsku, w hotelu asytenckim, po przyjeździe tutaj z Krakowa 45 lat temu. Na co dzień funkcjonowałyśmy w odrębnych sferach: ona – matematyczka, ja – humanistka. Odkryłyśmy jednak wiele wspólnych zainteresowań i pasji. Najtrwałszym spoiwem okazała się muzyka. W operze, na koncertach w filharmonii, tu, na Politechnice spotykałyśmy się na przestrzeni tych wszystkich lat. Po raz ostatni razem słuchałyśmy muzyki Wojciecha Kilara 17 maja...

Krysia zawsze ceniła czas, nie trwoniła go na błahe pogawędki, nieważne sprawy. Projekt życia, w którym zasadą, głównym parametrem była matematyka, stworzyła chyba już w podstawówce. Matematyka – największa pasja i miłość Krysi. Tą miłością chciała się dzielić z innymi. Nie tylko ze swoimi studentami; ze wszystkimi. Fantastyczny wykład o wielościanach zrobiła podczas moich imienin, wprawiając w zachwyt gości, prawie samych filologów. Z tej miłości zrodziły się rozmaite formy popularyzowania matematyki w różnych środowiskach, także pozauczelnianych, zawsze opracowywane i prezentowane nie tylko kompetentnie, ale niestereotypowo i niezwykle atrakcyjnie.

Studenci byli oczywiście najważniejsi. Krysia jako pedagog, o czym najlepiej wiedzą Jej koledzy, była kimś wyjątkowym. Chyba nigdy nie opuściła zajęć. Prowadziła je ze zwichniętą ręką, dotkliwie poparzoną nogą. Wytrwała do końca roku akademickiego bardzo już chora. Nie wynikało to z jakiegoś narzuconego sobie sztywnego schematu postępowania, ale autentycznej potrzeby przekazywania wiedzy, uczenia jasności myśli, precyzji, rygoru, potrzeby poszerzania horyzontów, inspirowania. A dając taki wzór – wychowywała do obowiązkowości, dyscypliny, konsekwencji, odpowiedzialności. Krysia ogromnie dużo od studentów wymagała. Nie u wszystkich budziło to entuzjazm. Doceniali to później. Trudno byłoby jednak znaleźć wśród nich kogoś, kto nie uznawałby Jej za autorytet. Nie tylko dzięki erudycji, sumiennoci, sprawiedliwości, życzliwości; także dzięki Jej bezgranicznemu oddaniu pracy dydaktycznej. Do dyspozycji studenta pozostawała o każdej niemal porze, zawsze usatysfakcjonowana, że może po-



Przykładowe fragmenty tekstów, które ukazywały się w ramach „Kącika matematycznego” na łamach „Pisma PG”



móc, wyjaśnić, zachęcić do samodzielnego wysiłku poznawczego.

Krysią pedagog zdominowała Krysię naukowca. Takiego dokonała wyboru. Cechowała Ją bowiem absolutna odporność wobec pokus – kariery, rywalizacji, awansu – tak jak i niepodatność na pokusy materialne. Nie dała się sformatować, pozostała surową ascetką ignorującą pobłażliwie nasze, Jej koleżanek, zarzuty o atrofię egoizmu. Matematyka wypełniła Jej życie i dawała poczucie sensu. Powtarzała mi czasem, że także ratowała w traumatycznych momentach. Zastanawiałam się, co to może znaczyć. Czy matematyce zawdzięczała umiejętność patrzenia na trudne sytuacje analitycznie, racjonalnie, rozważnie, bez iluzji i hysterii?

Matematyka stanowiła dla Krysi przestrzeń prawdziwej wolności. Wolności od tego, co pozorne, powierzchowne, nierozumne, nijakie. Przestrzeń piękna i harmonii. Z determinacją broniła tej swojej niszy, nieprzejednana, jeśli była przekonana do swoich racji. Uznawano to niekiedy za upór. A to była niezłomność, nieczęsto spotykana teraz cnota. Niezłomna Krysia...

Ten szkic portretu jest powierzchowny i pełen luk. Z rzadka i niewiele bowiem o sobie mówiła, nie obciążała nikogo swoimi problemami. Niemal do końca zdołała ukryć swoją chorobę. Ale nieomylnie wyczuwała kłopoty i potrzeby innych, empatyczna w sensie podstawowym: rozpoznawała cudze emocje i dawała wsparcie. Jakże wielu z nas, Jej bliskich, tego doświadczyło... Była hojna. Kochała obdarowywać, z okazji i bez okazji. Dla mnie, wśród wielu otrzymanych od Niej prezentów, najcenniejszy będzie tomik sonetów Andrzeja Januszajtisa. Krysia podarowała mi go na pożegnanie, a zdobyła, leżąc w szpitalu. Śmiertelnie chora.

Sposób, w jaki odchodziła, był współmierny z Jej życiem. Kiedy to życie zostało brutalnie zakwestionowane przez śmierć, pozostała, jak zawsze, opanowana, rozważna, niezłomna. Nie poddała się łatwym pocieszeniom, iluzjom, namowom, by podporządkować się szpitalnym procedurom. Wiedziała, że walki z chorobą wygrać nie może. Nie od razu zrozumieliśmy, że Ona ma rację, Ona wie, jak rozwiązać to ostatnie, najtrudniejsze zadanie.

Matematyka była „naturalnym środowiskiem” Krysi. Ale posiadała Ona nieczęsto spotykaną umiejętność przekładu pojęć i problemów matematycznych na kategorie humanistyczne, zdolność odnoszenia ich do życia. Nie oddzielała tych światów: świata nauk ścisłych i humanistyki. To są elementy tej samej kultury i ich łączenie – jak mówi jeden z mistrzów Krysi, prof. Michał Heller – jest nie tylko naturalne, jest wręcz konieczne. Widzenie i odkrywanie innym tej syntezy, jedności, pełni, harmonii jest wielką Krysią zasługą, zwłaszcza teraz, w świecie „płynnej nowoczesności”, chaotycznym, anarchicznym.

Odeszła mądra, dzielna, niezłomna Krysia. Pamiętajmy Ją jak najdłużej.

Mgr Magdalena Schulfer – współpracowniczka z Centrum Nauczania Matematyki i Kształcenia na Odległość – napisała o niej tak:

Zadbana, elegancka kobieta. Zawsze pomocna.

Po włamaniu do piwnic w bloku, w którym mieszkała, sąsiedzi narzekali na szkody, Pani Krysia musiała jedynie założyć nową kłódkę. Złodzieje najwyraźniej nie byli zainteresowani książkami, które po suficie wypełniały piwnicę.

Uwielbiała chodzić do kina, teatru i opery. Pani Krysia była wielką miłośniczką kapusty kiszzonej. Jej ulubionym filmem był „Sugar Man”, szczególnie zaś przepadała za ścieżką dźwiękową. Była na nim w kinie cztery razy.

Z okazji zbliżających się Świąt Bożego Narodzenia Pani Krysia rozdawała „mikołajkowe zadania”. Nie chodziło o samo rozwiązanie (bo zadania nie były trudne), a jego przedstawienie w ciekawy sposób, wykorzystując tematykę świąteczną. I tak np. powstawały rymowanki matematyczne, prace plastyczne, wierszyki, książeczki. Studenci wypiekali nawet pierniki i dotączali je do rozwiązań. Szczególne wrażenie na Pani Krysi zrobiły prace jednego z roczników WETI, których to szczegółowy opis trafił do „Kącika matematycznego”.

Najbliższa rodzina Krystyny Nowickiej przekazała nam takie wspomnienie:

Była skromną, uczciwą i pracowitą osobą. Pełną wiary w ludzi i dobro. Nie znała uczuć zazdrości i nienawiści. Swym uporem spełniała swoje marzenia. Jej celem życiowym było przekazywanie wiedzy o matematyce swoim studentom. W tej pełnej życiowej pasji matematycznej kobiecie drzemała filantropia... dzieliła się tym, co posiadała. Podawała pomocną dłoń tym, którzy potrzebowali pomocy. Ufność, wiara w Boga pomagała jej przetrwać trudne chwile. W tym ziemskim pielgrzymowaniu napotykała różne kłody i przeszkody, które pokonywała. Lecz jedną kłodą i przeszkodą, której nie była w stanie usunąć – była choroba. Nie pytała: dlaczego? Nie pytała: dlaczego ja? Dzielnie i z pokorą znosiła to, co zesłał jej los. Dziś Krysia Nowicka pielgrzymuje do domu Ojca, w którym pokładała nadzieję. Była Wielkim małym człowiekiem.

Wszyscy podziwialiśmy Jej siłę i upór. Niestety 21 sierpnia 2014 r. przegrała walkę z chorobą.

Będzie nam brakowało nie tylko wspólnie spędzonego czasu podczas wykładów – niezwykle spotkań poświęconych zarażaniu nas miłością do królowej nauk – czy też coraz to nowych spotrzeżeń spisanych na łamach „Kącika matematycznego”, ale także Jej wielkiego serca zawsze otwartego na potrzeby drugiego człowieka.

Będzie nam brakowało Jej serdeczności i ciepła, dzięki którym zawsze znajdowała czas, aby każdego wysłuchać i służyć dobrą radą.

Będzie nam brakowało Jej spokoju ducha i opanowania nawet w najtrudniejszych chwilach życia.

Będzie nam Jej brakowało!

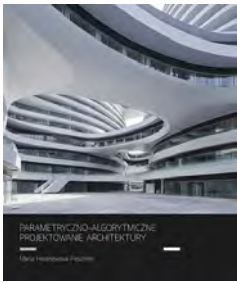
Życie przemija, lecz pamięć pozostaje

Od listopada 2013 roku odeszli od nas:

Witold Andruszkiewicz	Henryk Omernik
Szczepan Baum	Irena Pettke
Halina Bereziuk	Krystyna Plago
Stanisława Bondyra	Marian Poleszak
Zygmunt Brzowski	Barbara Popiel-Romańska
Irena Daszczyńska	Franciszek Przezdziecki
Jan Figwer	Wanda Richert
Kazimierz Grzędzicki	Romana Rosecka
Helena Ignaczak	Jurand Ryterski
Emilia Iljin	Tadeusz Siczek
Olga Issajewicz	Zofia Siennicka
Elżbieta Jacuniak	Maciej Sieńkowski
Alina Jasek	Jan Strybuć
Irmgarda Jastak	Henryk Sujka
Leszek Kaczmarek	Stanisława Wanda Szczepuła
Zygmunt Kempa	Halina Szeląg
Henryk Kleszczewski	Leopold Taraszkiewicz
Eugeniusz Krzemiński	Elżbieta Tomasikiewicz-Sroka
Stanisława Lach	Edmund Tomczak
Aleksandra Łukasiewicz	Natalia Walenciak-Brancel
Alina Maruszevska	Sławomir Winiecki
Jadwiga Mechlińska-Drewko	Stefania Załęcka
Helena Niemira	Eugeniusz Zawalich
Krystyna Nowicka	Helena Ziemiańska

...człowiek odchodzi. Dobro, które czynił, pozostaje...





Maria Helenowska-Peschke

Parametryczno-algorytmiczne projektowanie architektury

architektura i urbanistyka

Monografia rozwija wątek współczesnej architektury i cyfrowych narzędzi stosowanych w działaniu twórczym. Autorka podejmuje zadanie uporządkowania poglądów poprzez ustalenie cech specyficznych metody parametryczno-algorytmicznej, przedstawienie charakterystycznych przykładów oraz sformułowanie wniosków dotyczących szans i ograniczeń wynikających z cyfryzacji warsztatu architektonicznego.

Monografia składa się z ośmiu rozdziałów. Pierwszy zawiera klasyfikację zastosowań komputerów w projektowaniu architektonicznym i terminologię. Drugi poświęcono ewolucji programów CAAD. W trzecim określono różnice między modelowaniem parametrycznym a tradycyjnym modelowaniem komputerowym, a także możliwości wykorzystania reguł matematycznych i geometrycznych oraz szablony wzorców projektowych. Omówienie w czwartym rozdziale procesu projektowania parametrycznego wieńczy przedstawienie w części piątej przykładu realizacji stadionu w Dublinie. Szósty zawiera analizę wpływu nowej metodologii na zmianę warsztatu architekta. W siódmym przedstawiono wpływ metodologii parametryczno-algorytmicznej na współczesne realizacje. W ostatnim rozdziale przeprowadzono krytyczną dyskusję omawianej metodologii. Monografia jest bogato ilustrowana.

Książka uzupełnia lukę w polskich opracowaniach dotyczących nowych komutacyjnych metod projektowania. Krąg potencjalnych odbiorców obejmuje teoretyków architektury, dydaktyków, studentów, projektantów oraz osoby zainteresowane zjawiskami cyfryzacji środowiska.



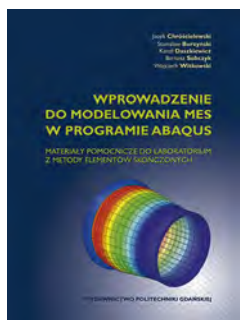
Robert Idem

Architektura służby zdrowia. Wybór przepisów i literatury przedmiotu

architektura i urbanistyka

Projektowanie architektury służby zdrowia, zwłaszcza złożonych funkcjonalnie obiektów lecznictwa, ma charakter wysoce specjalistyczny. Problematyka związku architektury i zdrowia nie ogranicza się jednak do obiektów medycznych. Kształtowanie architektury *per se* wywiera wpływ na zdrowie i wymaga wiedzy o człowieku i jego relacjach z otoczeniem. Architektura i zdrowie mają wymiar nie tylko indywidualny, ale także społeczny, publiczny i środowiskowy.

Publikacja, stanowiąca wybór autorski o charakterze przeglądu, została przygotowana przede wszystkim jako pomoc dydaktyczna dla studentów architektury i doktorantów. Składa się z dwóch części: przepisów regulujących wymagania stawiane obiektom medycznym i służącym ochronie zdrowia oraz literatury przedmiotu. Wybrano przepisy dotyczące m.in.: obiektów, w których prowadzi się działalność leczniczą, laboratoriów diagnostycznych, aptek, żłobków, domów pomocy społecznej oraz zakładów leczniczych dla zwierząt. W omówieniu literatury przedstawiono głównie pozycje monograficzne dotyczące problematyki projektowania obiektów służby zdrowia, kształtowania przestrzeni dla osób o specyficznych wymaganiach oraz profilaktyki zdrowotnej.



Jacek Chróścielewski, Stanisław Burzyński, Karol Daszkiewicz, Bartosz Sobczyk, Wojciech Witkowski

Wprowadzenie do modelowania MES w programie ABAQUS

budownictwo

Metoda Elementów Skończonych (MES) należy obecnie do głównych narzędzi obliczeniowych inżyniera konstruktora. Obszar jej stosowania rozciąga się m.in. na zagadnienia inżynierii lądowej, mechaniki płynów, budowy maszyn, okrętownictwa, lotnictwa, ale także na zagadnienia związane z oddziaływaniami magnetycznymi, przewodnictwem prądu, rozkładem temperatury itd. W istocie trudno wskazać dziedzinę działalności inżynierskiej, w której MES nie świeciłaby sukcesów związanych z jej zastosowaniem.

Trzeba jednak mocno podkreślić, że twórcze i odpowiedzialne posługiwanie się MES wymaga zrozumienia podstaw metody i jej uwarunkowań, a nie tylko ograniczenia się do bezmyślnego „klikania”. Prof. Wilson, senior Uniwersytetu Kalifornijskiego w Berkeley, nestor i światowy autorytet w zakresie metod numerycznych w inżynierii, we wstępie do jednej ze swoich książek dotyczącej MES zaznaczył: *do not use a structural analysis program unless you fully understand the theory and approximations used within the program*. Myśl ta musi przyświecać każdemu świadomemu użytkownikowi komercyjnych pakietów MES, tak aby mógł we właściwy sposób stworzyć tzw. model obliczeniowy obiektu, przeprowadzić analizy i umiejętnie oszacować wyniki, a nie dać się omamić i zwieść „produkowanymi” przez program pięknymi kolorowymi rysunkami, np. w postaci map naprężeń, przemieszczeń itp.

System ABAQUS jest zaliczany do wiodących komercyjnych i akademickich programów MES na świecie. Zapoznanie się z rozdziałem instrukcji programu opisującym potencjalne zastosowania systemu pozwala tylko częściowo docenić jego możliwości. Program ten bowiem pozwala użytkownikowi na aktywne rozbudowanie funkcjonalności poprzez dodawanie własnych procedur numerycznych opisujących np. równanie konstytutywne czy autorski element skończony.

Ze względu na charakter opracowania wyżej wymienione zagadnienia nie są przedmiotem rozważań skryptu. Przedstawione zadania mają zaznajomić Czytelnika ze wstępnymi technikami pracy w środowisku pre- i postprocesora programu związanymi z przygotowaniem modelu oraz poprawną analizą wyników. Rozważania ograniczają się tylko do problemów statyki liniowej. Pokazano możliwe sposoby dyskretyzacji, z jednoczesnym zastrzeżeniem, że nie są to jedyne warianty postępowania. Praktyka autorów w pracy z programem wskazuje, że w miarę nabywania doświadczenia użytkownik samodzielnie rozwinie własne sposoby przygotowania projektu. W skrypcie przyjęto, że zakres niezbędnej do pracy z programem wiedzy obejmuje opanowanie materiału wyłożonego na kursach mechaniki budowli, wytrzymałości materiałów, teorii sprężystości (lub równoważnych) i na wykładach z MES. Jako komplementarne rozwinięcie problematyki można zaproponować opracowania i cytowaną tam literaturę.



ul. G. Narutowicza 11/12
80-233 Gdańsk
tel. +48 58 347 22 99
faks +48 58 347 23 90



chemia

chemia

chemia

ekonomia

elektronika



Wacław Matulewicz
Maszyny elektryczne w energetyce i przemyśle

elektrotechnika

Podręcznik akademicki przeznaczony dla doktorantów i studiujących inżynierów zajmujących się badaniem lub eksploatacją maszyn elektrycznych. Treść książki podzielono na pięć rozdziałów. W pierwszym przypomniano podstawowe prawa i zasady działania maszyn, a następnie poświęcono transformatorom oraz maszynom wirującym: asynchronicznym, synchronicznym oraz prądu stałego. Opisano ich budowę i wyposażenie, modele matematyczne wraz z przykładami rozwiązań najczęściej występujących stanów nieustalonych, a także zagadnienia eksploatacyjne (zakłócenia w pracy urządzeń i maszyn, badania diagnostyczne, przeglądy okresowe). Liczne rysunki ułatwiają zrozumienie opisów. Książka może być również przydatna kadry inżynierskiej zatrudnionej w energetyce i w przemyśle, gdzie stosowane są maszyny elektryczne.



Wiesław Pudlik
Termiczna przeróbka odpadów. Podstawy teoretyczne

termodynamika

W podręczniku przedstawiono teoretyczną wiedzę potrzebną do zrozumienia i pracy nad procesami spalania, pirolizy i zgazowania, jakie są stosowane w termicznej przeróbce i utylizacji odpadów. Zakres tematyczny obejmuje:

- stechiometrię spalania paliw (w tym odpadów) stałych i ciekłych;
- stechiometrię spalania gazów;
- stechiometrię zgazowania paliw stałych;
- termodynamikę spalania i innych procesów chemicznych;
- teorie zapłonu i płomieni – w tym stabilizację tych ostatnich;
- techniczne aspekty spalania gazów i cieczy oraz spalania i zgazowania ciał stałych;
- powstawanie podczas termicznej obróbki odpadów, szkodliwych dla otoczenia produktów, ich ograniczanie i eliminacja.

Podręcznik jest przeznaczony dla studentów wydziałów mechanicznych, ochrony środowiska i chemicznych, którzy w przyszłej pracy zawodowej mogą się zajmować projektowaniem, oceną lub eksploatacją urządzeń technicznych do przeróbki termicznej odpadów. Zakłada się, że studiujący ten podręcznik posiadają najbardziej podstawowe wiadomości z termodynamiki technicznej.



mechanika



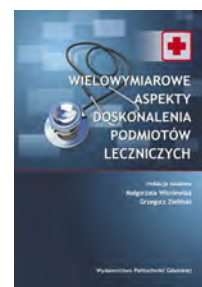
mechanika



zarządzanie



zarządzanie



zarządzanie

zamówienia na książki prosimy kierować na adres: wydaw@pg.gda.pl
aktualna oferta Wydawnictwa PG jest dostępna na stronie: www.pg.edu.pl/wydawnictwo/katalog

Po polsku spod araukarii

*Alicja
Goczyła Ferreira*

Wydział Języków Obcych
Nowożytnych,
Federalny Uniwersytet
Stanu Paraná w Brazylii

Turystę z Polski, przechadzającego się po ulicach dwumilionowej Kurytyby leżącej w południowej Brazylii, może nagle owionąć dziwne uczucie swojskości. Choć park o nazwie „Lasek Jana Pawła II” nie budzi zdziwienia, z pewnością wywoła je szyld restauracji Durski na starym mieście, udekorowane biało-czerwoną flagą stoisko z pierogami na targu odbywającym się tu co niedzielę czy wreszcie dawny kamieniołom służący jako scena koncertowa i noszący imię jednego z najbardziej cenionych współczesnych poetów brazylijskich – Paula Leminskiego.

Jeśli nasz niepoinformowany turysta zdecyduje się zapuścić w północną część miasta, nazwy ulic ukażą mu się jako specyficzna mieszanka portugalskich imion i polskich nazwisk. Rzut oka na plan dzielnicy zamieszkaanej przez autorkę tego tekstu odsłania przed nami pagórkowaty krajobraz, pełen krętych ulic i równie zawiłych nazwisk ich patronów, takich jak Guilherme Wisniewski, António Krainiski, Jo o Krasinski, José Bajerski czy Aline de Souza Thomaszek. Jeśli znowu

nasz nieco zagubiony podróżnik zechce zgłębić tajniki brazylijskiej odmiany języka portugalskiego, nie ujdzie jego uwadze, iż w ofercie tutejszego centrum języków obcych działającego przy Federalnym Uniwersytecie Stanu Paraná znajduje się język polski. Co więcej, na tymże uniwersytecie federalnym od pięciu lat istnieje jedyna w Ameryce Łacińskiej katedra polonistyki, przy czym język polski jest jedynym reprezentantem języków słowiańskich na tej uczelni.

Kurytyba jest drugim co do liczby mieszkańców polskiego pochodzenia miastem na świecie znajdującym się poza granicami Polski. Mieszka tu ok. 80 tys. osób, których przodkowie ponad sto lat temu podjęli jakże trudną decyzję o opuszczeniu rodzinnego kraju i udaniu się w podróż w nieznane i na zawsze. Warto zauważyć, iż największe nasilenie emigracji polskiej do Brazylii przypada na drugą połowę XIX w. Pozbawieni państwa, nękanie głodem i prześladowani przez zaborców Polacy, kuszeni obietnicami brazylijskiego rządu, który po zniesieniu niewolnictwa w 1888 r. potrzebował

Araukaria
Fot. Alicja Goczyła Ferreira



Typowo polski obiad – zupa buraczkowa, pierogi i bigos
Fot. Alicja Goczyła Ferreira

rąk do pracy, osiedlali się na rzadko zaludnionych terytoriach stanów Santa Catarina, Paraná i Espírito Santo. Co ciekawe, potomkowie osadników z zaboru pruskiego i galicyjskiego do dziś nie darzą się sympatią. Chaos i desperację towarzyszące procesowi wychodźstwa ilustruje historia pewnej polskiej rodziny, która dopiero po długim rejsie, stawiając stopę w porcie São Francisco w stanie Santa Catarina w Brazylii, zorientowała się, że celem jej podróży nie było San Francisco w Stanach Zjednoczonych.

Polacy, podobnie jak Niemcy, Ukraińcy czy Włosi masowo napływający do Brazylii w tym czasie, zakładali kolonie, czyli małe, odizolowane od reszty społeczeństwa wioski, w których mówiono, uczono i modlono się po polsku. Szacuje się, że do 1914 r. do Brazylii przybyło ok. 100 tys. polskich osadników, z których większość stanowili chłopci. W okresie międzywojennym ponad 40 tys. obywateli Polski, w tym spory odsetek osób pochodzenia żydowskiego i ukraińskiego, zdecydowało się nazwać swym domem ten kraj, jakże odmienny i odległy od ojczystych stron. Na podziw zasługuje odwaga i poświęcenie 580 przedstawicieli Polonii brazylijskiej, którzy, zamiast obserwować II wojnę światową z bezpiecznego drugiego końca świata, zgłosili się do Polskich Sił Zbrojnych na Zachodzie i walczyli ramię w ramię ze swoimi polskimi rodakami.

W 1939 r. ówczesny prezydent Brazylii, Getúlio Vargas, wydał dekret zabraniający używania języków obcych w miejscach publicznych, w koszarach i w kościołach. Ustawy nacjonalizacyjne, skierowane przede wszystkim przeciwko szkolnictwu i prasie mniejszościowej, zostały ogłoszone w momencie, gdy liczba polskich szkół w Brazylii przekraczała 300, a polska prasa liczyła ok. 20 tytułów. Nietrudno wyobrazić sobie, jaki wpływ polityka nacjonalizacyjna wywarła na zachowanie języka i kultury polskiej wśród imigrantów, których głównymi filarami w koloniach były szkoły i kościoły.

A przecież „Człowiek ze swoją mową zrosnięty jest ciaśniej niż drzewo z ziemią”. Należy jednak zadać sobie pytanie, o jakim języku ojczystym mowa w przypadku potomków polskich imigrantów. „Gospodarstwo słowotwórcze”, o którym mówi Mieczysław Jastrun w przytoczonym tu fragmencie *Poematu o mowie polskiej*, czerpało w przypadku polskich osadników z innych źródeł niż mowa ojczysta za oceanem, ulegająca ciągłym przeobrażeniom, które odzwierciedlały ogromne zmiany zachodzące w polskim społeczeństwie na przełomie wieków. Język polski wraz z tradycjami

wyniesionymi z domu rodzinnego stał się ostoją tożsamości imigrantów. Warto jednak podkreślić, że nie chodzi tu już jedynie o polską tożsamość, lecz o przynależność do nowej społeczności, społeczności wychodźców z Polski tworzących swoją własną kulturę. Kultura ta jest synkretycznym tworem, który w wyjątkowy sposób łączy w sobie pierwiastki kultur przywiezionych z Europy i tych poznanych w nowej ojczyźnie.

Być może nasz zaciekawiony podróżnik zechce zajrzeć na zajęcia z języka polskiego, by znaleźć odpowiedź na nurtujące go pytanie: kto i po co uczy się polskiego w Brazylii? Spotka tam osoby w przedziale wiekowym od 20 do ponad 60 lat, z których ogromna większość to potomkowie wspomnianych tu imigrantów. Podejmują oni wyzwanie stawienia czoła szeregom szumiących i szeleszczących spótgłosek, by odnaleźć swoje korzenie, podjąć studia w Polsce lub nauczyć się „poprawnej” polszczyzny. Jak łatwo się domyślić, nauka języka jest tu silnie motywowana emocjami i nie ma charakteru instrumentalnego, jak to się dzieje w przypadku bardziej „pragmatycznych” języków, takich jak angielski czy hiszpański.

Chęć opanowania poprawnej polszczyzny wiąże się z faktem, iż wielu potomków imigrantów postrzega swój język i tradycje jako nieco ułomną odmianę kultury dominującej w dzisiejszej Polsce. Winę za to uczucie nieudolności ponosimy częściowo my: pierwsze pokolenie imigrantów lub turyści z Polski, którzy na pozdrowienie „Zdrowo, mocno” często reagujemy pobłażliwym uśmiechem. Czyż ta determinacja potomków imigrantów, by zachować choć częściowo kulturę przodków mimo odległości i dawnych prześladowań politycznych, nie zasługuje raczej na nasz podziw? Któż zna jeszcze przepis na czerninę lub umie zaśpiewać *Zieloną Rutę* od początku do końca? Oni umieją.

Obraz Polski i Polaków krzewiony w południowej Brazylii chociażby przez liczne zespoły folklorystyczne nie jest obrazem nowoczesnego kraju, za jaki wielu Polaków chciałoby uważać swą ojczyznę. Jest to obraz kraju, który istnieje już tylko w pamięci i obyczajach swych wychodźców. Oni to zachowali wiele słów, które w Polsce praktycznie wyszły z użycia, takich jak „chłop i baba” (w znaczeniu: mąż i żona), „ino” czy „dziewka”. W wyniku ich „słowotwórczego gospodarowania” powstały neologizmy, takie jak chociażby „fizon” (duszona fasola – od portugalskiego „feijão”) czy faszynować (sprzątać – od portugalskiego „faxinar”).

Zaistnienie nowej tożsamości, tożsamości polskiego imigranta w Brazylii, stało się zaczątkiem



Brama wejściowa do Parku Jana Pawła II

Skansen w parku – chaty polskich imigrantów z XIX w.

Fot. Alicja Goczyla Ferreira



nowej kultury, specyficznej dla tej części świata i będącej dziś przedmiotem badań dla językoznawców i kulturoznawców. Język polski, przywieziony przez wielu wychodźców z kraju nieistniejącego na mapie, był i jest jednym z najważniejszych budulców tej kultury. Bo przecież język nas określa. To jego granice wskazują granice naszego świata, parafrazując Ludwiga Wittgen-

steina. Niejednokrotnie traktujemy naszą polszczyznę po macoszemu, jako coś, co jest nam dane *a priori* i czego utrzymanie nie wymaga starań. Większość z nas nie zdaje sobie sprawy, do jakiego stopnia język stanowi o naszym postrzeganiu świata i o naszej tożsamości. Może z językiem jest tak jak z Litwą i ze zdrowiem: ile go trzeba cenić, ten tylko się dowie...

Potiomkinowski wykaz

Jerzy M. Sawicki

Wydział Inżynierii
Łądowej i Środowiska

Nie da się przeoczyć słabszych ogniw rozwoju naszego kraju, ale nie wolno też pomijać tego, co u nas mocno rozbudowane i może nawet stanowić wzór dla innych nacji (przy czym wcale nie musi to być przykład pozytywny). Na jednym z pierwszych miejsc przy rozważaniu tych kwestii postawiłbym służby kontrolne. Inspekcja, audyt, weryfikacja, rewizja, przegląd, monitoring, wizytacja, hospitacja – jest w czym wybierać!

Każdy z nas co rusz spotyka skupioną grupę poważnych kontrolerów bądź właśnie ich żegna, bądź słyszy zapowiedź ich przybycia, jak nie do swego zakątka, to z pewnością do sąsiadów.

Także i moją macierzystą jednostkę ma niebawem odwiedzić ważna komisja, więc otrzymałem polecenie przygotowania stosownej dokumentacji i materiałów, związanych z funkcjonowaniem tego odcinka działalności orga-

nizacyjnej, którego prowadzenie powierzyli mi przełożeni.

Szparko wziąłem się do pracy, bo dostojne grono wizytatorów musi otrzymać informacje „planowo i o świecie”. Ich forma (dokumentów, nie kontrolerów) i zakres zostały pięknie i kolorowo wyspecyfikowane w dostarczonych mi formularzach. Nie da się ukryć, że gdy zapoznałem się z objętością czekającej mnie pracy, szyby w oknach mego pokoju mocno zadźwięczały pod ciężarem komentarza, który niemal automatycznie wyartykułowałem.

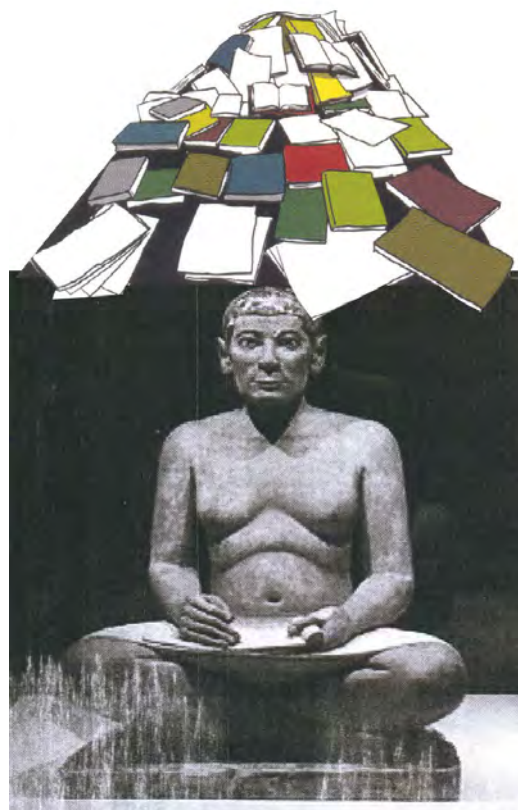
Różniste przyszło mi spełnić wymogi i wypełnić tabelki, lecz prym wśród nich wiodło żądanie dostarczenia list publikacji, których autorami lub współautorami są uczestnicy naszych studiów doktoranckich. Na pierwszy rzut oka, szczególnie osoby słabo zorientowanej w tej problematyce,

życzenie owo może nie wydawać się bardzo wygórowane i trudne do realizacji. Ale spróbujcie spełnić je w sposób sensowny, to zobaczycie, jakiego ogromu pracy to wymaga.

Paradoksalnie, wykazy tych publikacji nieustannie przewijają się przez doktorancki sektor uczelnianej aktywności, ale tylko wtedy, gdy są do czegoś potrzebne, toteż mają charakter wyrywkowy, stosownie do celu, którego osiągnięciu mają służyć. Umieszcza się je więc w dorocznych sprawozdaniach i podaniach o stypendia, jak też w dokumentacji przewodu doktorskiego. Tym samym rezultaty aktywności młodych badaczy są obserwowane i oceniane na bieżąco, stosownie do potrzeb, w związku z czym nie ma potrzeby prowadzenia ich odrębnego spisu. Co więcej, osoby z zewnątrz, którym nie udostępnia się wspomnianych dokumentów, mają do dyspozycji coroczny „Raport z Działalności Politechniki Gdańskiej”, jak też indywidualne profile poszczególnych autorów w bazie publikacji pracowników PG. Warto zauważyć, że ten raport nie jest opracowaniem standardowym, wykonywanym w tak szerokim zakresie przez każdą polską uczelnię. Jest on raczej specyficznym opracowaniem. Niestety, obciąża go nasze krajowe uwielbienie dla „prac filantropijnych” (czy może „filareckich”; w każdym razie jakoś tak). W efekcie brakuje w nim publikacji lokalnych, o mniejszym zasięgu. A że takie głównie produkują doktoranci, to przydatność raportu do moich celów jest znikoma.

Cóż więc mogłem zrobić? Poprosiłem słuchaczy o przysłanie mi swoich osobistych wykazów publikacji, a tym samym stanąłem przed pytaniem o sposób i kryteria ich zestawiania w jedną listę. Czy według nazwisk, czy według rangi publikacji, czy według roku wydania, czy jeszcze inaczej? Ważne to pytanie, bo jedynym racjonalnym argumentem za przygotowaniem takiego wykazu byłaby jego przydatność w przyszłości, w tym możliwość jego prostego uzupełniania i przetwarzania. Z tym łączy się kwestia formy zapisu poszczególnych notek. Normy normami, ale doktoranci z różnych dyscyplin funkcjonują w różnych systemach bibliograficznych, dla których zasadnicze znaczenie mają nie ustalenia naszych bibliotekarzy, lecz wymagania redakcji i wydawnictw decydujących o randze publikacji. A te są różne i musimy to przyjąć do wiadomości.

Wreszcie pojawiło się pytanie, kto miałby to zrobić? Zakres koniecznych prac (o ile miałyby mieć jakikolwiek sens merytoryczny, a nie jedynie spełniać zachciankę inspektorów) jest taki, że nie mogą być wykonane „na boku”, a powinny zostać



Siedzący skryba – widok z przodu
Kolaż: Krystyna Pokrzywnicka

powierzone kompetentnemu pracownikowi etatowemu, dla którego byłoby to wielotygodniowe zadanie służbowe. Ale, przy aktualnym obciążeniu pracowników administracji procedurami biurokratycznymi, nie jest to możliwe. Przypomnę też, że wciąż nie została rozstrzygnięta dyskusja nad kwestią finansowania studiów doktoranckich, o której swego czasu pisałem na łamach „Pisma PG”, a która sprowadza się do pytania, czy studia te otrzymują w dotacji ministerialnej środki odpowiednie do potrzeb, czy też uczelnia do nich dopłaca?

Tak więc pozornie drobne życzenie pewnego zespołu kontrolnego stwarza naprawdę poważny problem. Ale gdy władza każe, pracownik musi. Tyle tylko że w moim przekonaniu ów wykaz doktoranckich publikacji należy do tej samej kategorii, co osławione „potiomkinowskie wioski” nad brzegami Dniepru.

PRASA INTERNET TELEWIZJA
POLITECHNIKA W MEDIACH
 PRASA INTERNET RADIO
 INTERNET

- Od 1 do 31 października w mediach ukazało się 1314 informacji dedykowanych Politechnice Gdańskiej, w tym **1063 w Internecie**, **170 w prasie** oraz **81 w radiu i telewizji**. W tym czasie aż 44 razy PG gościła na antenie Radia Gdańsk i to właśnie dziennikarze tego medium odwiedzali nas w październiku najczęściej.
- Październikowa obecność PG w mediach dotyczyła przede wszystkim **jubileuszowej inauguracji roku akademickiego**, podczas której **godność i tytuł doktora honoris causa odebrał prof. Robert J. Cava**.
- 7 października, tuż po jubileuszowej inauguracji, prof. Henryk Krawczyk gościł w „Rozmowie kontrolowanej” w Radiu Gdańsk. W programie rektor PG tłumaczył m.in., że **nowe kierunki studiów to nie jedyny sposób, aby uczynić uczelnię bardziej atrakcyjną**. – *Nie zmieniamy co roku całej oferty, ale modernizujemy zajęcia na poszczególnych kierunkach. Co najważniejsze, przyjęliśmy program „Inżynier Przyszłości”, który dotyczy każdego kierunku, i właśnie w ramach tego projektu modyfikujemy program nauczania – po to, żeby w nauczaniu uwzględnić niezbędne na rynku umiejętności, takie jak np. praca zespołowa, zwiększanie umiejętności zespołowych, radzenie sobie ze stresem itd.*
- – **Zachwyciła mnie Politechnika Gdańska** – powiedziała w Forum Panoramy minister nauki i szkolnictwa wyższego, prof. Lena Kolarska-Bobińska. Minister gościła w programie przy okazji **obrad zgromadzenia plenarnego Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich**, które odbyło się w dniach 17–18 października na PG. (Na PG odbyła się konferencja prasowa towarzysząca zgromadzeniu plenarnemu KRASP).
- Sporo szumu medialnego było wokół **nowego superkomputera**, który za jakiś czas zostanie zainstalowany w Centrum Informatycznym TASK. To niezwykle szybkie urządzenie zdolne będzie wykonać biliard operacji matematycznych na sekundę! Jeszcze szybszy superkomputer buduje AGH.
- Dziennikarze zauważyli także pierwsze **efekty współpracy Politechniki Gdańskiej oraz European Dental Implant Institute Vivadental**. Podczas seminarium, które odbyło się na PG w drugiej połowie października, zaprezentowano nowatorską koncepcję stomatologicznych implantów personalizowanych o budowie anatomicznej.
- Odnotowano także **udział pracowników PG w dorocznych targach TECHNICON-INNOWACJE 2014**. W tym roku naukowcy naszej uczelni zdobyli trzy złote i trzy srebrne medale oraz wyróżnienie targów TECHNICON-INNOWACJE 2014. Politechnicy otrzymali także Medal Marszałka Województwa Pomorskiego, Nagrodę Specjalną Prezydenta Miasta Gdańska oraz wyróżnienie za produkt najlepiej przygotowany do wdrożenia.



Ewa Kuczkowska
Dział Promocji

110 tysięcy absolwentów na 110-lecie uczelni



Z okazji jubileuszu 110-lecia naszej uczelni rektor PG wyróżnił 110-tysięcznego absolwenta.



2

Fot. 1. Okolicznościowy koncert dedykowany studentom i pracownikom PG oraz gościom Zgromadzenia Plenarnego Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich

Fot. 2. Rektor gratuluje Dorocie Chruszczyk

Fot. Piotr Niklas

Tytuł 110-tysięcznego absolwenta przypadł w udziale mgr inż. Dorocie Chruszczyk, tegorocznej absolwentce Wydziału Chemicznego. Wręczenie pamiątkowego dyplomu i medalu naszej uczelni odbyło się 18 października podczas okolicznościowego koncertu dedykowanego studentom i pracownikom PG oraz gościom Zgromadzenia Plenarnego Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich.

Dorota Chruszczyk pochodzi z Redy. Na Politechnice Gdańskiej studiowała technologię chemiczną.

– *Kierunek studiów, który ukończyłam, był naprawdę dobrym wyborem* – podkreśla z zadowoleniem mgr inż. Dorota Chruszczyk.

Pytana o plany na przyszłość zdradziła, że już rozpoczęła studia doktoranckie na Wydziale Chemicznym PG. Pod kierunkiem prof. Mariana Kamińskiego, kierownika Katedry Inżynierii Chemicznej i Procesowej, przygotowuje pracę doktorską dotyczącą metodyki izolacji frakcji asfaltenowej.

W ciągu 110 lat Politechnikę Gdańską tworzyły 22 pokolenia studentów i prawie 4 nowe pokolenia pracowników. W latach 1904–2014 Politechnikę ukończyło ponad 110 tys. dobrze wykształconych absolwentów. W gronie wychowanków PG znajdują się prezesi dużych firm, osoby sprawujące wysokie funkcje publiczne, przedsiębiorcy, twórcy znanych marek, renomowani architekci. Wielu z nich ceni wykształcenie i praktyczne umiejętności zdobyte na PG.

Warto podkreślić, iż z XI edycji Ogólnopolskiego Badania Wynagrodzeń wynika, że absolwenci PG osiągnęli w 2013 r. trzecie co do wysokości zarobki wśród absolwentów szkół wyższych w Polsce.



Uroczysta inauguracja roku akademickiego
2014/2015 na wydziałach
Fot. Krzysztof Krzemppek i Piotr Niklas



www.pg.edu.pl

110 lat Politechniki Gdańskiej

ISSN 1429-4494

Patronat



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju

Partnerzy



Agencja Rozwoju Pomorza S.A.



Sponsorzy



SANTANDER UNIVERSIDADES S REALIZOWANY JEST W POLSCE PRZEZ BANK ZACHODNI WBK



Patroni medialni

