



Przygotować Politechnikę
do największego wyzwania...

Heweliusz dla
prof. Kazimierza Darowickiego

Szukamy nowych nadprzewodników,
bo są potrzebne



Statuetka Nagrody im. Jana Heweliusza

www.pg.edu.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 akceptując jednocześnie ukazanie się artykułów na łamach „Pisma PG” i w Internecie. Wszelkie prawa zastrzeżone

Adres kontaktowy

Politechnika Gdańska
Redakcja „Pisma PG”
Dział Promocji, budynek nr 2
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

Jerzy M. Sawicki (redaktor prowadzący),
Adam Barylski, Mateusz Bąk,
Justyna Borkowska, Iwona Golecka,
Ewa Jurkiewicz-Sękiewicz,
Agnieszka Mielcarek, Ewa Niziołekiewicz,
Jacek Rak, Jacek Rumiński

Skład i opracowanie graficzne

Ewa Niziołekiewicz

Fotografia na okładce

Krzysztof Krzempek

Korekta

Teresa Moroz-Kunicka

Druk

Drukarnia „Expol”, Włocławek

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 15 lutego 2017 r.

Teksty do następnego wydania „Pisma PG” przyjmujemy do 6 marca 2017 r.

Z ŻYCIA UCZELNI

Przygotować Politechnikę do największego wyzwania...

Rozmawia Jakub Wesecki

S. 4

Rektor Politechniki Gdańskiej prof. Jacek Namieśnik udzielił wywiadu dotyczącego strategii działań kierownictwa PG obecnej kadencji.

Wokół internacjonalizacji i innowacji

Rozmawia Ewa Lach

S. 7

Prorektor PG prof. Piotr Dominiak przybliży sukcesy Politechniki Gdańskiej w obszarze internacjonalizacji i innowacji, a także wskazuje potencjalne problemy.

Przez Japonię do Polskiej Akademii Nauk

Rozmawia Jakub Wesecki

S. 11

Nowy przewodniczący Rady Technicznej PRS i członek Konwentu Morskiego

Ewa Lach

S. 12

Heweliusz dla prof. Kazimierza Darowickiego

Ewa Lach

S. 13

Kolejny gdański Nobel dla pracownika naszej Alma Mater.

Nagroda Uphagena dla dr. Adriana Bekasiewicz

Jakub Wesecki

S. 16

Gratulujemy cennej nagrody w kategorii nauk ścisłych i przyrodniczych badaczowi z WETI!

Wychowankowie podziękowali prof. Wiesławowi Wojnowskiemu

Ewa Lach

S. 18

Nasza uczelnia w międzynarodowym rankingu cytowań

Ewa Lach

S. 19

Politechnika Gdańska umacnia pozycję w zestawieniu Transparent Ranking dotyczącym cytowań prac naukowych w Google Scholar.

Co zmieni się na PG dzięki budżetowi obywatelskiemu?

Ewa Lach

S. 20

Procedura konkursowa wyłoniła projekty zaakceptowane do realizacji w ramach pierwszego uczelnianego budżetu obywatelskiego. Warto przeczytać, na jakie inwestycje w bieżącym roku zostanie spożytkowana kwota pół miliona złotych.

Spotkanie z rektorami uczelni mundurowych

Ewa Lach

S. 22

Rektorzy Politechniki Gdańskiej i uczelni mundurowych przeprowadzili pod koniec stycznia br. dyskusję dotyczącą nawiązania wzajemnej współpracy, m.in. w zakresie przygotowywania wniosków grantowych.

Jak własność intelektualna zmieni biznes?

Maciej Kuźmicz

S. 23

Politechnika Gdańska będzie wkrótce współgospodarzem spotkania prawników, ekonomistów i praktyków biznesu dotyczącego nowych koncepcji zarządzania. Artykuł odświeża szczegóły spotkania.

PG nawiąże współpracę z gminą Trzebiatów

Jakub Wesecki

S. 24

Politechnika Gdańska rozszerza współpracę – tym razem z instytucją administracji samorządowej.

Laureaci nagrody Polski Herkules 2016

Jakub Wesecki

S. 25

Awanse naukowe

S. 25

Politechnika w mediach

Ewa Lach

S. 50

NAUKA, BADANIA, INNOWACJE

Odnowione laboratoria technologiczne – nowe możliwości kształcenia praktycznego

Adam Barylski

s. 28

Szukamy nowych nadprzewodników, bo są potrzebne

Ewa Lach

s. 32

Nowe drogi odkrywania materiałów nadprzewodzących będą tematem badań finansowanych w ramach programu HARMONIA. Gratulujemy wnioskodawcy pierwszego miejsca na konkursowej liście rankingowej!

Fosforen – następca grafenu? Nowy materiał elektroniczny pod lupą naszych naukowców

Ewa Lach

s. 33

Organizmy modyfikowane genetycznie nie tak bardzo niebezpieczne

Rozmawia Jakub Wesecki

s. 35

Wywiad z prof. Aleksandrem Kołodziejczykiem dotyczący artykułu opublikowanego w jubileuszowym numerze „Przemysłu Chemicznego”.

STUDENCI I DOKTORANCI

Centrum opieki paliatywnej najlepszą pracą dyplomową 2016 na Wydziale Architektury

Ewa Lach

s. 36

Londyńska nagroda za pracę magisterską

Ewa Lach

s. 39

Dziekan College of Engineering, Design and Physical Sciences z Brunel University (Londyn) docenił pracę magisterską absolwentki Wydziału Mechanicznego PG Agaty Wasilczuk, przyznając jej nagrodę za innowacyjność i znaczenie.

Taniec sportowy na Politechnice

Mateusz Bąk, Anna Czyżyk, Mateusz Czyżyk

s. 40

Za nami druga edycja International Career Day na Politechnice Gdańskiej

Monika Downar

s. 42

Biuro Karier we współpracy z Uczelnianą Organizacją Studentów Międzynarodowych po raz kolejny przygotowało targi pracy cieszące się dużym zainteresowaniem studentów i absolwentów.

VARIA

Recital fortepianowy Katarzyny Popowej-Zydroń

Olga Walentynowicz

s. 44

Wybitna pianistka przeniosta nas niedawno w świat muzyki fortepianowej okresu romantyzmu, dając wspaniały koncert w Auli PG. Warto o nim przeczytać!

FELIETON

Ale grunt, że rozmawiamy

Jerzy M. Sawicki

s. 45

Reforma nauki i szkolnictwa wyższego jest bez wątpienia tematem niezwykle istotnym. Na uczelni odbyło się niedawno spotkanie z prof. Markiem Kwiekim z UAM, kierownikiem jednego z trzech zespołów powołanych przez MNiSW w celu przygotowania założeń do zapowiadanej reformy. Autor felietonu przedstawia ocenę proponowanych założeń reformy okiem praktyka.

Pięćdziesiątka

Krzysztof Goczyła

s. 47

KRZYŻÓWKA POLITECHNICZNA

s. 49

Przygotować Politechnikę do największego wyzwania...

Rozmawia
Jakub Wesecki
Dział Promocji

Rektor prof. Jacek Namieśnik wprowadził w życie wiele zmian, które zapowiedział w swoim programie wyborczym, ale podkreśla, że najważniejsze reformy są dopiero przed nami. Od ich wprowadzenia zależeć będzie to, czy Politechnika Gdańska sprosta wyzwaniom stojącym przed całym szkolnictwem wyższym.

JAKUB WESECKI: Jak ocenia Pan pierwszy semestr swojej kadencji na stanowisku rektora?

JACEK NAMIEŚNIK: Pierwszy semestr był bardzo trudny, bo chciałem zrealizować możliwie jak najwięcej z moich obietnic i jednocześnie przygotować uczelnię do najważniejszego wyzwania, jakim jest walka o poprawę pozycji Politechniki Gdańskiej w rankingach i ocenie parametrycznej. W tym krótkim czasie udało się przygotować narzędzia niezbędne do zwiększenia efektywności pracy.

Po pierwsze, wprowadzone zostały nowe zasady zatrudniania na stanowiskach profesora nadzwyczajnego i zwyczajnego. Po drugie, w życie wszedł nowy regulamin oceny nauczycieli akademickich. Po trzecie, zmianie uległ regulamin przyznawania nagród za osiągnięcia w pracy naukowej.

Udało się również uruchomienie pierwszej edycji Budżetu Obywatelskiego, co przyczyniło się do pobudzenia aktywności pracowników i studentów, a także zainteresowania ich sprawami uczelni jako miejsca, w którym spędzamy dużą część naszego życia.

Co trzeba zrobić, aby pozycja PG na mapie naukowej kraju uległa poprawie?

Marzeniem większości pracowników naszej uczelni jest uzyskanie przez nią statusu uniwersytetu badawczego. Aby to zrobić, potrzebna jest rewolucja. Większość wydziałów musi uzyskać kategorię A lub nawet A+. Potrzebujemy twardej efektywności działalności – publikacji w najbardziej renomowanych czasopiśmie, patentów i zgłoszeń patentowych oraz nowych, innowacyjnych rozwiązań technicznych, technologicznych, artystycznych i architektonicznych. Pracownicy

naukowi muszą pracować w sposób zdecydowanie bardziej efektywny.

Niepokoi Pana stan kadry naukowej?

Z przeprowadzonych analiz wynika, że większość adiunktów może nie zrealizować swojego podstawowego zadania, jakim jest uzyskanie habilitacji w ustawowym czasie. Przez ostatnich kilkanaście lat przedłużano takim osobom zatrudnienie. To źle rokuje dla przyszłości Politechniki Gdańskiej. Takie decyzje przyczyniają się do spadku efektywności pracy naukowej i traktowania uczelni jako miejsca, gdzie można dotrzeć do emerytury, zbytnio się nie przemęczając. To duże zagrożenie dla naszego bytu. W dobie coraz większej konkurencji idziemy do przodu wolniej od innych. Ta sytuacja musi się zmienić.

W jaki sposób zamierza Pan to zrobić?

Tak się składa, że w latach 2017 i 2018 dużej liczbie adiunktów, wykładowców i starszych wykładowców minie okres zatrudnienia. Jeśli więc na podstawie wyników analizy, której dokona dziekan wraz z radą wydziału, okaże się, że taki pracownik nie ma realnych szans na habilitację w odpowiednim czasie, to nie zgodzę się na przedłużenie zatrudnienia.

Czyli pracownicy naukowcy, którzy nie spełnią tego wymogu, mają się czego obawiać?

Tak. Praca nauczyciela akademickiego nie może być ciepłą posadką. Potrzebujemy prawdziwych pasjonatów, osób, które żyją tym, co robią, a nie przychodzą na uczelnię po to, żeby poprowadzić zajęcia w zablokowanej postaci i mieć więcej wolnego czasu, którego potrzebują, by zająć się inną pracą lub spełniać pasje



Fot. Krzysztof Krzempek

niemające nic wspólnego z pracą naukową. Takie podejście musi się zmienić. Prawdziwy pasjonat nauki nigdy nie może zapomnieć o tym, co go dręczy, nawet jak idzie do domu. Takich ludzi nam potrzeba.

Chciałbym jeszcze raz podkreślić, że naszym zamiarem nie jest zmniejszenie liczby nauczycieli akademickich na Politechnice Gdańskiej, a jedynie zmiana struktury zatrudnienia w tej bardzo ważnej grupie pracowniczej.

Tak, ale skąd wziąć tylu pasjonatów?

Jestem przekonany, że mamy mnóstwo potencjalnych kandydatów, głównie w grupie słuchaczy studium doktoranckiego. Ci młodzi ludzie, nieskażeni żadnymi złymi przyzwyczajeniami, będą pracowali znacznie bardziej aktywnie i efektywnie. Siłą napędową każdej instytucji naukowej jest grupa pracowników młodych i w średnim wieku. To oni, pełni entuzjazmu i chęci poznania tego, co nieznanne, pracują z pełnym zaangażowaniem, by osiągnąć sukces. Oczywiście muszą oni być dobrze kierowani przez doświadczonych opiekunów zatrudnionych na stanowiskach profesora nadzwyczajnego czy

zwyczajnego, ale to właśnie doktoranci, asystenci i młodzi adiunkci stanowią sól naszej ziemi. To stwierdzenie nie jest rewolucją – tak było, jest i będzie.

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego wprowadziło nowy algorytm przyznawania dotacji dla uczelni, w myśl którego konieczne będzie zmniejszenie liczby studentów Politechniki. Czy to oznacza, że wymagania wobec obecnych studentów wzrosną, żeby jak najwięcej z nich odpadło ze studiów?

Absolutnie, nie tędy droga. Studenci, którzy dobrze wywiązują się ze swoich obowiązków, nie mają się czego obawiać. Nikt nie będzie próbował ich na siłę usunąć z uczelni. Nie zmniejszymy także naboru na kierunki, których absolwenci są najbardziej poszukiwani na rynku pracy. Ograniczenie rekrutacji zostanie przeprowadzone w sposób przemyślany. Kadra kierownicza uczelni ustaliła, że uzyskamy rekomendowaną przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego proporcję liczby studentów do liczby wykładowców najpóźniej w roku 2020.

Niestety algorytm jest bezlitosny i zaczął już funkcjonować. Czy Politechnika Gdańska liczy się ze stratą części dotacji?

Jesteśmy świadomi, że w tym roku dotacja dydaktyczna będzie niższa i musimy sobie z tym poradzić. Całe szczęście jej spadek jest ograniczony pewnym zabezpieczeniem, ponieważ strata nie może wynieść więcej niż 5 proc. Oczywiście wszystko będzie zależało od tego, jakie środki ministerstwo skieruje do uczelni. Spodziewamy się, że dostaniemy mniej, ale nie możemy dokładnie określić, o ile, bo nie znamy wielkości środków przeznaczonych na pokrycie kosztów działalności podstawowej wszystkich uczelni finansowanych przez MNiSW.

Nowe przepisy promują uczelnie, na których studiuje najlepsi maturzyści. Czy liczy Pan na to, że pozyskując ich, PG otrzyma dodatkowe fundusze?

Większa liczba bardzo dobrych maturzystów w przyszłości rzeczywiście przełoży się na większą dotację, ale najpierw musimy ich przekonać do studiowania na PG. Konkurencja na rynku jest coraz większa – uczelni jest mnóstwo, a liczba maturzystów topnieje z roku na rok. Musimy więc zrobić wszystko, aby się wyróżnić i być atrakcyjnym miejscem studiów.



Fot. Krzysztof Krzempek

Ciągle powtarza Pan, że szansą na rozwój uczelni są także zagraniczni studenci i wykładowcy.

Nie ma wątpliwości, że stopień internacjonalizacji uczelni powinien być odpowiednio wysoki. Przemawiają za tym nie tylko oczekiwania ministerstwa i możliwość uzyskania większych środków na działalność naukową. To ważne z punktu widzenia rozpoznawalności naszej uczelni na arenie międzynarodowej. Jeśli nie podejmiemy działań na rzecz zwiększenia liczby nie tylko zagranicznych studentów, ale także profesorów wizytujących i młodych naukowców, którzy będą chcieli do nas przyjechać, by zrealizować staż podoktorski, to staniemy się naukowym zaściankiem. To są proste, ale jednoznaczne stwierdzenia i będę je powtarzał tak długo, jak będę w stanie to czynić!

Z drugiej strony, żeby przyciągnąć studentów z zagranicy, musimy najpierw coś dla nich stworzyć. Potrzebujemy nowych kierunków i specjalności prowadzonych w języku angielskim. Niektóre przedmioty w ramach kierunków polskojęzycznych również powinny być prowadzone w tym języku. Musimy też zintegrować obcokrajowców, zapewniając im odpowiednie

warunki do nauki i życia. To samo tyczy się zagranicznych wykładowców. Po co mieliby do nas przyjeżdżać, jeśli nie znajdą tutaj przedmiotów ani kierunków studiów, w ramach których mogliby wykładać?

A jakich zmian pańskim zdaniem potrzebuje ogół polskich uczelni?

Na pewno potrzeba im większej konsolidacji, także środowiskowej. Dzięki temu łatwiej byłoby nam nawiązywać współpracę i prowadzić działania interdyscyplinarne, których efekty są znacznie bardziej wartościowe. Takie działania zostały rozpoczęte w trakcie drugiej kadencji prof. Henryka Krawczyka na stanowisku rektora PG. Mamy coraz więcej przykładów wspólnych działań podejmowanych przez władze wydziałów Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego i Politechniki Gdańskiej. Nie tylko przyczyniają się one do zacieśnienia współpracy, ale są także dowodem na interdyscyplinarny charakter prowadzonych działań naukowych. Jest to wartość, którą trudno przecenić!

Rozumiem, że musi się Pan spieszyć z reformami, ponieważ przed Panem tylko jedna kadencja.

Jestem świadom, że mam tylko cztery lata na przeprowadzenie gruntownych zmian na naszej uczelni. Taka sytuacja ma same zalety. To wystarczająco dużo czasu, by coś zrobić. Poza tym nie muszę nikomu obiecywać, że zrobię coś, licząc na poparcie w następnych wyborach, bo ono mnie nie interesuje. Już teraz muszę osiągnąć efekty, żeby po mojej ekipie został ślad. Dlatego mówię dość bylejąkości i letniości w działaniu. To ostatnia szansa na wprowadzenie zmian, które są Politechnice Gdańskiej niezbędne.

Tak myślę i tak działam. Nie boję się krytycznych ocen ani spotkań z pracownikami. Nie mamy czasu na to, by robić wszystko powoli. Musimy działać z determinacją i wiarą, że nam się uda. Dlatego też apeluję o zrozumienie i pomoc. Jestem człowiekiem spełnionym i odczuwam satysfakcję z tego, co udało mi się zrobić jako pracownikowi naukowemu, który przez 45 lat pracował tylko w jednym miejscu pracy. Teraz chcę poświęcić siły i czas na działalność na rzecz Politechniki Gdańskiej. Mogę liczyć na swoich współpracowników, ale to za mało, aby poruszyć całą uczelnię. Liczy się każdy głos wsparcia i każda inicjatywa.

Wokół internacjonalizacji i innowacji

Rozmawia
Ewa Lach
Dział Promocji

Nagrody, które w ostatnim czasie odebrał **prof. Piotr Dominiak**, prorektor ds. internacjonalizacji i innowacji („Pismo PG” nr 1/2017), stały się przyczynkiem do rozmowy m.in. o wizerunku uczelni i jej promocji, współpracy z naukowcami z zagranicy oraz o relacjach PG z przedsiębiorcami. Zachęcamy do lektury.



Nagrodę ELSEVIER Research Impact Leaders 2016 dla PG wręcza minister nauki i szkolnictwa wyższego Jarosław Gowin
Fot. z archiwum Fundacji Edukacyjnej Perspektywy

uczelni, przedstawicielei KRASP. Zaskoczeniem dla zebranych na gali wręczenia nagród (odbyła się w grudniu 2016 r.) był fakt, że uczelnia techniczna odebrała nagrodę za publikacje łączące nauki społeczne i nauki techniczne. A to nie zawsze się udaje. Interdyscyplinarne publikacje zwykle nie są wysoko cenione, szczególnie przy ocenach formalnych. W Polsce mamy bowiem bardzo poszuflakowaną naukę, a jak widać, na naszej uczelni są ludzie, którzy próbują owe sztuczne granice pomiędzy naukami zacierać, a nawet „przeskakiwać”. Nagroda dotyczyła najwyższej dynamiki i największego przyrostu cytowań wspomnianych publikacji. Wśród autorów, którzy przyczynili się do uzyskania tego wyróżnienia, są pracownicy Wydziału Chemicznego, Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki oraz, z natury rzeczy, z Wydziału Zarządzania i Ekonomii. Są to publikacje bardzo różne, z pogranicza informatyki i gospodarki, ze styku między naukami chemicznymi a środowiskiem, jego wpływem na nasze życie oraz publikacje pokazujące wpływ rozwoju nowych technologii na wzrost gospodarczy państw i poziom życia społeczeństw.

EWA LACH: Odebrał Pan Profesor nagrodę ELSEVIER Research Impact Leaders 2016 dla PG za rozpoznawalne publikacje z pogranicza nauk społecznych i technicznych. O jakich publikacjach mowa?

PIOTR DOMINIAK: Nagroda ELSEVIER Research Impact Leaders 2016 to bardzo cenne wyróżnienie dla Politechniki Gdańskiej. Nasza uczelnia znalazła się w gronie prestiżowych szkół wyższych, bowiem pozostałe nagrody trafiły do uczelni bardzo znanych, jak np. Uniwersytet Jagielloński. Myślę, że nagroda ta znacznie wzmocniła wizerunek Politechniki Gdańskiej, ponieważ wręczana była w obecności zacnych oficjeli, w tym wicepremiera Jarosława Gowina, rektorów wielu

Niedawno został Pan odznaczony złotym medalem za zasługi dla Pracodawców Pomorza. Wpinając medal w klapę marynarki, Zbigniew Canowiecki, prezydent Pracodawców, podkreślał, że jest Pan współautorem niezliczonych analiz i opracowań na potrzeby tej organizacji. Proszę o kilka słów na ten temat.

Z Pracodawcami Pomorza współpracuję od bardzo dawna. Zawsze angażowałem się w różnego typu inicjatywy tej organizacji, zwykle przygotowywałem opinie eksperckie. W 2015 roku nasza współpraca została sformalizowana. Prezydent Pracodawców Pomorza, dr Zbigniew Canowiecki, zaprosił mnie, prof. Dariusza Filara i Krzysztofa Dolnego, członka Politechnicznego

Klubu Biznesu PKB+, do grona osób, które będą pomagać zarządowi Pracodawców Pomorza w wypracowaniu opinii na temat zmian w prawie gospodarczym. Miałem okazję uczestniczyć w wielu rozmowach i konsultacjach na ten temat. Brałem także udział w przedsięwzięciach organizowanych przez Pracodawców, które dotyczyły środowiska regionalnego biznesu. Miałem okazję prezentować swoje opinie dotyczące sytuacji makroekonomicznej. Znam większość członków zarządu Pracodawców Pomorza, od lat uczestniczymy wspólnie w pracach różnych gremiów doradczych.

Nasza uczelnia także od lat współpracuje z Pracodawcami Pomorza.

Tak, Politechnika i jej kolejni rektorzy i profesorowie zawsze byli obecni w pracach realizowanych przy udziale Pracodawców Pomorza. Tak było na przykład, kiedy prowadzono wielkie inwestycje regionalne, takie jak budowa gdańskiego stadionu, Trasy Sucharskiego albo tunelu pod Martwą Wisłą.

Na PG odpowiada Pan – zgodnie z nazwą funkcji – za internacjonalizację i innowacje. Zatrzymajmy się na chwilę przy tym pierwszym obszarze. W ostatnich latach rośnie liczba studentów zagranicznych na PG. Jakie pańskim zdaniem czynniki o tym decydują?

Rośnie, ale nadal jest za mała. Chociaż na tle innych polskich uczelni Politechnika Gdańska wcale nie wypada blado. Liczba studentów zagranicznych nie jest zadowalająca w całym kraju. Co ciekawe, w Polsce kształci się ponad 56 tys. młodych ludzi z zagranicy, a powyżej 30 tys. z nich pochodzi z Ukrainy. Reszta studentów, których przyciągnęliśmy atrakcyjnością swojej oferty, jest niewielka. Krótko mówiąc, odstawiamy od świata pod tym względem. Dlatego cieszę się, że Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego wyraźnie dało do zrozumienia, że internacjonalizacja jest strategicznym kierunkiem rozwojowym dla polskiego szkolnictwa. MNiSW próbuje sprawić, by kształcenie studentów zagranicznych było nieco bardziej atrakcyjne dla uczelni niż dotychczas. Jeśli np. ministerstwu rzeczywiście uda się uzgodnić planowane ułatwienia wizowe z Ministerstwem Spraw Zagranicznych i Ministerstwem Spraw Wewnętrznych, wtedy furka dla studentów zagranicznych będzie szerzej otwarta. Plusem jest też plan utworzenia Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej, której celem ma być m.in. promocja polskiego szkolnictwa wyższego za granicą. Takiej

instytucji brakowało, domagano się jej utworzenia. Czy w krajowym budżecie znajdują się pieniądze na sensowną promocję Polski jako kraju fajnego dla studentów i dysponującego dobrą bazą dydaktyczną i możliwościami studiowania? Jeśli tak, to będzie olbrzymi postęp. Trzeba podkreślić, że polskie uczelnie na pewno nie odstawiają od zagranicznych poziomem kształcenia. Gorzej jest w przypadku poziomu badań naukowych i to jest widoczne we wszystkich rankingach zagranicznych.

Jednak Politechnika Gdańska została, jako jedna z 9 polskich uczelni, sklasyfikowana w Times Higher Education World University Rankings, obejmującym najlepsze uczelnie świata.

Każde pojawienie się PG w międzynarodowym rankingu jest wielkim plusem. Daje bowiem dobrą rekomendację dla kandydatów na studia. Uczelnię widać w świecie, a to coś znaczy! Mimo że do każdego rankingu można mieć zastrzeżenia w sensie metodologicznym, to jednak trzeba się starać, by zostać w nich ujętym. By być na świecie rozpoznawalnym.

W kontekście internacjonalizacji trzeba koniecznie powiedzieć o niepokojących nastrojach, które są obecne także w Polsce. Mam na myśli przypadki agresji wobec cudzoziemców. One budują obraz Polski. Jeśli ktoś ma przyjechać do naszego kraju na studia z bardzo daleka, to pierwsze pytanie jego rodziców brzmi: czy jest bezpiecznie? Bez względu na to, że mamy do czynienia z pojedynczymi przypadkami rasizmu i agresji, które nie przyjmują na szczęście masowego charakteru, to jednak ludzie się obawiają. Potrzeba bezpieczeństwa zawsze będzie podstawowa dla człowieka. Myślę, że obecny rząd niepotrzebnie lekceważy tego typu wydarzenia, nie dając wyraźnie znaku sprzeciwu czy traktując je jako incydentalne. Taki odbiór Polski bardzo silnie ciąży na decyzjach podejmowanych przez potencjalnych kandydatów z zagranicy. Z jednej strony mamy pozytyw, z drugiej negatyw, zupełnie niezwiązane z sytuacją na uczelni. Mam nadzieję, że liczba studentów zagranicznych będzie rosła, bardzo bym chciał, żeby do końca tej dekady było ich znacznie więcej. Rektor PG wyraźnie podkreślał, że redukcja liczby studentów związana z nowym algorytmem nie będzie dotyczyć studentów zagranicznych.

Internacjonalizacja to jednak nie tylko liczba studentów.

Oczywiście. To jej najbardziej widoczny fragment, zauważalny na ulicach. Internacjona-



Fot. Krzysztof Krzempek

lizacja to też badania w zespołach międzynarodowych. To się dzieje, ale w sposób niesformalizowany, na zasadzie prywatnych kontaktów poszczególnych naukowców. Sieć takowych kontaktów warto zintensyfikować. Uczelni i naukowców chętnych do współpracy jest dużo i mam wrażenie, że nie wszystkie możliwości wykorzystujemy. Zależy nam na zatrudnianiu naukowców, którzy prowadziliby na naszej uczelni zajęcia i badania. Przyjeżdżaliby tutaj nie na stałe, ale, tak jak to się dzieje w świecie, na semestr, ewentualnie dwa. Dla środowiska naukowego przyjazdy badaczy z innych ośrodków naukowych zawsze mają ogromne znaczenie. To zetknięcie się z ludźmi spoza zamkniętego kręgu, reprezentującymi inne spojrzenie na dany problem, okazja do wymiany doświadczeń wprowadzająca świeżość do codziennej pracy. W nowym mechanizmie finansowym proponowanym przez MNiSW dostrzega się pożytki z tego typu działań. Liczba zapraszanych wykładowców będzie istotna w podziale środków dotacyjnych. To dobre podejście, choć w niektórych zespołach badawczych nie dostrzega się potencjału, a traktuje się naukowców z zagranicznych ośrodków jako osoby zabierające pracę. Nonsens. Przyjezdni naukowcy z reguły robią to, czego inni członkowie zespołu nie potrafią albo nie chcą robić. Niestety taki opór występuje, chociaż często nie jest głośno wyrażany. Nie można na tę kwestię przymykać oczu. Na PG będziemy się starać przełamywać wszelkie uprzedzenia, które są hamulcem rozwoju uczelni.

Nowy rok rodzi nowe wyzwania. Jakie Pan Profesor stawia uczelni, zwłaszcza w obszarze internacjonalizacji i innowacji?

Nowe wyzwania związane są m.in. z aktywniejszym niż do tej pory promowaniem politechniki jako uczelni kształcącej wspaniałych specjalistów, także na arenie międzynarodowej. Warto też mocniej promować programy anglojęzyczne. W tej chwili oferta PG jest w tym względzie naprawdę duża. Jeśli jednak przyjrzymy się, ilu studentów owe programy tak naprawdę przyciągają, to okazuje się, że w wielu przypadkach nie kształcą się na nich studenci zagraniczni albo jest ich bardzo mało. Do tej pory nie poświęcano odpowiednio dużo uwagi promocji uczelni za granicą. Będziemy ten stan rzeczy powoli zmieniać. To nie jest sprawa łatwa, wymaga czasu, pieniędzy i po prostu dużej pracy. Łatwiej chyba będzie nam przyciągnąć na PG wykładowców zagranicznych, ale to też musi się dziać z aprobatą i większym zaangażowaniem wydziałów. Pasywność sprawia, że internacjonalizacja uczelni nie rozwija się tak szybko, jakbyśmy oczekiwali. Dlatego cały czas będziemy budować dobry klimat dla internacjonalizacji na PG, nie tylko w sferze deklaratywnej. Inne uczelnie w Polsce także postawiły na internacjonalizację i mają na tym polu coraz większe osiągnięcia.

Sfera innowacji to jest problem zupełnie inny, od długiego czasu dyskutowany. Od lat dzieje się w tym obszarze coraz lepiej, ale daleko nam do efektywnej współpracy. I znowu przyczyny leżą po obu stronach. Winna jest dosyć zamknięta postawa uczelni oraz małe zainteresowanie ze strony biznesu. Mam taką cyniczną tezę – jako ekonomista – że dla większości polskich przedsiębiorców rynek wewnętrzny jest dostatecznie pojemny, a przy tym mało wymagający i w związku z tym można na nim zarobić, nie wprowadzając kosztownych innowacji. Gdyby zapytać przedsiębiorców o innowacje, to większość z nich potwierdziłaby, że takowe wprowadza. Każdy musi coś zmieniać, ale nie o takie innowacje chodzi. Kiedy mówimy o istotnym postępie, trzeba myśleć o innowacjach przełomowych, które wpłyną globalnie na rozwój w danej branży. Takich innowacji jest bardzo mało, a tych pochodzących z uczelni jest dramatycznie mało.

Ale przykłady są.

Tak, są, ale jesteśmy je w stanie wyliczyć na palcach jednej ręki. Od lat uczestniczę w różnego typu spotkaniach i konferencjach z biznesem



Fot. Piotr Niklas



i ciągle nie znajdujemy wspólnego języka. Biznesmeni często skarżą się, że uczelnie, w tym i nasza, są bardzo sztywne w swoich działaniach. Działają według wzorców zupełnie

nieprzystających do biznesu. Jest w tym sporo prawdy, ale też wiele mitów. Do najpopularniejszych mitów należy stwierdzenie mówiące, że zlecenia wykonywane przez uczelnie są drogie. Drogie są, jeśli mamy do czynienia – mówiąc brutalnie – z przepuszczeniem umów na lewo. Wtedy przedsiębiorca nie płaci tego, co powinien zapłacić. W tym aspekcie trzeba jasno wyartykułować, że chcemy współpracować z biznesem na jasnych zasadach. Przy tej okazji warto poruszyć także kwestię innej kultury akademickiej. Gdyby ktoś za granicą podpisał umowę, nie informując o niej pracodawcy, to zostałby zwolniony z pracy. W Polsce taka postawa jeszcze większości nie gorszy.

Przedsiębiorcy nierzadko skarżą się, że nie wiedzą, gdzie mają się udać na uczelni, że są odsyłani z jednego miejsca w kolejne.

To niestety nie jest mit. Pracujemy nad tym, by zniwelować problem komunikacji. Na PG uruchamiamy właśnie tzw. jedno okienko, czyli wystarczy jeden kontakt, by uzyskać informacje. Interesant w ciągu 1–2 dni otrzyma namiary na osobę z konkretnego wydziału czy jednostki, która pomoże w danej sytuacji. Żeby „okienko” zaczęło działać, potrzeba czasu i dobrej promocji, bowiem środowisko biznesowe jest rozproszone.

Przedsiębiorcy zgłaszają się na uczelnię, myśląc od razu o dobrych, pewnych efektach współpracy.

A uczelnia jako instytucja i naukowcy mają dużą awersję do ryzyka. Polscy przedsiębiorcy także, ale wielu z nich jest odważnych. Ci odważni mają świadomość, że jeśli chcą wprowadzić naprawdę pionierskie rozwiązanie na rynek, takie, którego nikt nie ma, to zawsze ponoszą dodatkowe ryzyko. Nigdy nie jesteśmy pewni tego, jaki będzie efekt. Badania nie dają gwarancji sukcesu, dlatego w pracy naukowców jest wiele lęku. Styk uczelni i biznesu jest bardzo trudny, we wszystkich krajach. W państwach, które stawiamy sobie za wzór, wiele lat trwało znajdowanie wspólnego pola do działania. W Polsce, jak już mówiłem, nie działa jeszcze wynikająca z rynku naturalna motywacja do wprowadzania innowacyjnych rozwiązań. Funkcjonuje ona jedynie w firmach IT, gdzie z natury rzeczy rynek jest globalny. W tradycyjnych sektorach takiej presji nie ma. Wiele jeszcze przed nami.

Dziękuję za rozmowę.

Przez Japonię do Polskiej Akademii Nauk

Rozmawia
Jakub Wesecki
Dział Promocji

Dziekan Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska **prof. Krzysztof Wilde** działa w komitetach Polskiej Akademii Nauk od prawie 15 lat. W tym roku odebrał nominację na członka korespondenta tej organizacji. Z tej okazji prof. Wilde opowiedział także o dokonaniach Katedry Wytrzymałości Materiałów, której jest kierownikiem, oraz o tym, czy zna japoński.

JAKUB WESECKI: W jakich strukturach Polskiej Akademii Nauk Pan funkcjonuje?

KRZYSZTOF WILDE: *Jestem członkiem Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej oraz Komitetu Mechaniki, pełnię też funkcję przewodniczącego Sekcji Mechaniki Konstrukcji i Materiałów. Obecnie, jako członek korespondent Polskiej Akademii Nauk, wszedłem w skład Rady Kuratorów PAN. Moje obowiązki obejmować będą m.in. ocenę komitetów Polskiej Akademii Nauk oraz uczestniczenie w wyborach władz instytutów tej organizacji.*

Co dla naukowca oznacza bycie członkiem PAN?

Polska Akademia Nauk to organizacja z długimi tradycjami, utrzymująca relacje ze światem naukowym w Polsce i za granicą. Przynależność do PAN jest dla naukowca wyrazem wielkiego uznania. Stwarza ona szansę nawiązywania współpracy z instytucjami naukowymi rozszanymi po całym świecie. Członkostwo w Polskiej Akademii Nauk daje także możliwość przebywania w miejscach, w których podejmowane są decyzje dotyczące kierunków badań, źródeł finansowania oraz organizowania inicjatyw obejmujących wiele jednostek naukowych. W tych obszarach zamierzam aktywnie działać na rzecz Politechniki Gdańskiej.

Jest pan nie tylko członkiem PAN i dziekanem Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska, ale również kierownikiem Katedry Wytrzymałości Materiałów, która od września 2015 roku jest osobną jednostką WILiŚ. Jak podsumowałby Pan półtora roku działalności katedry?

Odnieśliśmy w tym czasie szereg sukcesów, na przykład dwójka naszych młodych habilito-



Fot. Krzysztof Krzempek

wanych, wraz ze swoimi doktorantami, zdobyła dwa granty w konkursie OPUS Narodowego Centrum Nauki. We współpracy z Katedrą Inżynierii Drogowej udało nam się pozyskać dwa projekty w ramach organizowanego przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad oraz Narodowe Centrum Badań i Rozwoju konkursu Rozwój Innowacji Drogowych (RID), zmierzającego do poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego. Pozyskaliśmy duży projekt inwestycyjny na badania diagnostyczne elementów i konstrukcji infrastruktury transportowej. Bardzo dynamicznie wzrosła też liczba naszych publikacji w prestiżowych czasopismach i liczba cytowań naszych prac, co świadczy o rosnącej pozycji zespołu. Cieszę się, że zrobiliśmy tak duży postęp i że w przyjacielskiej atmosferze możemy się rozwijać, budując wydział i Politechnikę.

Na czym polegają prace w projektach RID?

Katedra Wytrzymałości Materiałów zajmuje się w nich głównie inżynierią twardą, to znaczy przeprowadzaniem obliczeń i eksperymentów związanych ze zderzeniami samochodów oraz projektowaniem i oceną urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego. Chcę podkreślić, że większość obliczeń wykonujemy w Centrum Informatycznym TASK na superkomputerze Tryton, dzięki czemu możemy realizować nasze symulacje w relatywnie krótkim czasie.

W latach 90. uzyskał Pan stypendium rządu japońskiego i stał się słuchaczem studium doktoranckiego Uniwersytetu Tokijskiego. Jak Pan wspomina pobyt w Japonii i czy nauczył się Pan w tym czasie mówić po japońsku?

Po ukończeniu doktoratu na Uniwersytecie Tokijskim pracowałem tam jako associate professor, prowadząc m.in. zajęcia z programowania w języku C++ po japońsku. Łącznie przebywałem w Japonii ponad 6 lat. Mimo to uważam, że znam japoński zaledwie na poziomie podstawowym. Do dzisiaj współpracuję z tą uczelnią,

która raz w roku przysyła do nas studentów na dwumiesięczny staż. Podstawą współpracy jest jednak wspólne pozyskiwanie funduszy na projekty badawcze, a Japonia nie jest tu najłatwiejszym partnerem, choćby dlatego, że nie należy do Unii Europejskiej.

Organizacja pracy naukowej na Uniwersytecie Tokijskim, moim zdaniem, jest wzorcowa. Na uczelnię przychodzą najlepsi studenci z całego kraju i od razu są włączani w projekty naukowe. Profesorowie cieszą się ogromnym szacunkiem i zajmują się przede wszystkim myśleniem koncepcyjnym o problemach naukowych i ich rozwiązywaniu. Firmy zabiegają o współpracę, bezpośrednio finansując duże programy badawcze, w tym także infrastrukturę uczelni. Przepisy dotyczące spraw naukowych praktycznie nie ulegają zmianom. Zazdrozczę im takiej formuły i komfortu pracy, które nie są możliwe praktycznie w żadnym kraju europejskim! Jednak nie zostałem w Kraju Kwitnącej Wiśni. Choć wiem, że w Polsce nie uda się zrobić drugiej Japonii, to jednak nigdy nie miałem wątpliwości, że będę żył i pracował w Gdańsku.

Nowy przewodniczący Rady Technicznej PRS i członek Konwentu Morskiego

Ewa Lach
Dział Promocji

Prorektor ds. kształcenia i dydaktyki **dr hab. inż. Marek Dzida, prof. nadzw. PG**, został przewodniczącym Rady Technicznej Polskiego Rejestru Statków. Ponadto Minister Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej powołał Profesora na członka Konwentu Morskiego.



Fot. Krzysztof Krzempek

Polski Rejestr Statków to polskie towarzystwo klasyfikacyjne. Przedmiotem działalności PRS jest w szczególności: klasyfikacja statków i innych obiektów oraz sprawowanie nad nimi nadzoru technicznego, sprawowanie niezależnego nadzoru rzeczoznawczego, prowadzenie certyfikacji i szkoleń stosownie do obowiązujących przepisów, a także prowadzenie i wspomaganie badań naukowych oraz eksperymentów. Prof. Marek Dzida został wybrany na przewodniczącego Rady Technicznej PRS podczas posiedzenia plenarnego XVI Rady Technicznej PRS, która odbyła się 2 lutego br.

Tego samego dnia minister Marek Gróbarczyk wręczył nominacje członkom Konwentu Morskiego – ludziom związanym z gospodarką morską i żeglugą śródlądową (łącznie 25 osób). Zgodnie z założeniem Konwent będzie miał charakter doradczy i opiniotwórczy. Jego członkowie będą się pochylać nad najważniejszymi zagadnieniami z zakresu działań resortu gospodarki morskiej RP, a także inicjować wspólne projekty dotyczące rozwoju polskiej gospodarki morskiej i żeglugi śródlądowej.

Pracownicy naukowcy WOiO w Radzie PRS

Rada Techniczna, powoływana przez zarząd PRS, jest organem opiniodawczym i doradczym zarządu PRS w zakresie zagadnień związanych z działalnością PRS. Składa się z przedstawicieli delegowanych m.in. przez armatorów, stocznie, producentów wyposażenia okrętowego oraz uczelnie. Wiceprzewodniczącym Rady został prof. Czesław Dymarski, kierownik Katedry Mechatroniki Morskiej na WOiO. Kadencja Rady trwa 5 lat.

Ponadto członkowie Rady wybrali kierujących pracami 12 zespołów Rady Technicznej; w tym gronie znalazło się 5 naukowców z WOiO: dr hab. inż. Janusz Kozak, prof. nadzw. PG, dziekan WOiO (zespół Kadłub), prof. Jerzy Girtler (zespół Urządzenia maszynowe), dr inż. Witold Kurski (zespół Jachty i łodzie motorowe), dr hab. inż. Marek Dzida, prof. nadzw. PG (zespół Nadzory przemysłowe) oraz prof. Czesław Dymarski (zespół Offshore i konstrukcje pływające).

Tytuł Honorowego Członka Rady Technicznej przyznano prof. Lechowi Kobyliańskiemu, który pełnił funkcję przewodniczącego Rady nieprzerwanie od początku jej powstania, tj. od 1959 roku.

Heweliusz dla prof. Kazimierza Darowickiego

Ewa Lach
Dział Promocji

Nagrodą Naukową Miasta Gdańska im. Jana Heweliusza w dziedzinie nauk przyrodniczych i ścisłych za rok 2016 uhonorowano **prof. Kazimierza Darowickiego**. Laureat jest specjalistą w dziedzinie elektrochemii oraz korozji. Prestiżowe wyróżnienie zostało wręczone 28 stycznia 2017 roku w Ratuszu Głównego Miasta.

Bardzo mi miło, że zostałem wytypowany do tej nagrody. Tym bardziej że po prostu wykonuję swój zawód. W pracy pociągają mnie eksperymentowanie, które umożliwia sprawdzenie przewidywań teoretycznych. Nie mógłbym ani nie chciałbym robić niczego innego. Cieszę się z nagrody, jednak nie zapominam o moim zespole i moich nauczycielach, bez których nie osiągnąłbym tak wiele – mówi prof. Kazimierz Darowicki.

– Nagroda jest nie tyle wyrazem uznania dla moich osiągnięć naukowych, a przede wszystkim pokazaniem działalności katedry – dodaje laureat.

Prof. Darowicki jest kierownikiem Katedry Elektrochemii, Korozji i Inżynierii Materiałowej. Od 35 lat, odkąd ukończył studia, jest zawodowo związany z Wydziałem Chemicznym PG. To tutaj zdobywał kolejne szczeble w karierze akademickiej. Jego badania naukowe dotyczą



Fot. Piotr Niklas

O nagrodzie

Tradycję przyznawania Heweliuszy rozpoczęto w 1987 roku, pierwszego laureata zaś wyłoniono rok później. Był nim prof. Edward Borowski (zm. w 2016 r.) z Wydziału Chemicznego.

– Początkowo nagradzano tylko przedstawicieli nauk ścisłych i przyrodniczych. W 2001 roku dodano kategorię nauk humanistycznych, połączoną od 2013 roku z naukami społecznymi. Co roku kapitułom konkursowym przedstawiane są kandydatury wyróżniających się gdańskich naukowców. Następnie po głosowaniu kapituły wnioskuje o przyznanie nagrody wyłonionym kandydatom do prezydenta Gdańska. Kandydatów do nagród oceniają: prezes Gdańskiego Towarzystwa Naukowego, prezes Oddziału Polskiej Akademii Nauk w Gdańsku, kierownik Stacji Naukowej Polskiej Akademii Umiejętności w Gdańsku, gdańscy rektorzy państwowych szkół wyższych i przedstawiciele niepublicznych uczelni, dotychczasowi laureaci i przedstawiciel prezydenta Gdańska – informuje Anna Iwanowska, podinspektor w Wydziale Promocji, Informacji i Komunikacji Społecznej Urzędu Miejskiego w Gdańsku.

Wraz z tegorocznymi laureatami nagrodzono 45 wybitnych naukowców. Nagrodę można otrzymać tylko raz.

głównie rozwoju i zastosowań spektroskopii impedancyjnej – metody powszechnie stosowanej w badaniach elektrochemicznych i korozyjnych. Profesor jest autorem oryginalnej metody pomiarowej – Dynamicznej Elektrochemicznej Spektroskopii Impedancyjnej (DEIS), która stworzyła unikalne możliwości badawcze, łamiąc podstawowe ograniczenie klasycznej spektroskopii impedancyjnej, czyli stacjonarność badanego układu. Metoda DEIS jest od lat wykorzystywana m.in. do badań korozji wżerowej, korozji międzykrystalicznej, odporności korozyjnej w warunkach zmiennych i stałych naprężeń mechanicznych, impedancyjnego mapowania powierzchni i lokalnych pomiarów nanoimpedancyjnych. To także skuteczne narzędzie służące do badania mechanizmów i kinetyki reakcji elektrodowych, badania ogniw elektrochemicznych i ogniw paliwowych.

W pracach aplikacyjnych profesor jest ekspertem w dziedzinie korozji i ochrony przed korozją. Zajmuje się m.in. monitorowaniem i diagnostyką korozyjną dużych instalacji energetycznych, kopalnianych czy też rafinerijnych. Zespół prof. Darowickiego zrealizował ponad 300 poważnych prac badawczych dla czołowych firm i koncernów z kraju i zagranicy. Do głównych osiągnięć praktycznych prof. Darowickiego należy opracowanie sposobu ochrony przed korozją instalacji odsiarczania spalin oraz opracowanie i wdrożenie do praktyki metody szybkiej oceny stanu wykładzin polimerowych. Kolejnym nietuzinkowym osiągnięciem jest opracowanie metody oceny wpływu prądów błędzących na infrastrukturę podziemną oraz ochrona katodowa platform wiertniczych. Natomiast w obszarze monitorowania i diagnostyki korozyjnej głównym osiągnięciem było przygotowanie i wdrożenie bezobsługowego systemu monitorowania korozji instalacji wody w Gdańsku oraz monitorowanie instalacji rafinerijnych i petrochemicznych.

Osiągnięcia te doceniła kapituła Heweliuszy.

– Prof. Darowicki otrzymał nagrodę za wybitne osiągnięcia naukowe, a w szczególności za opracowanie teoretyczne i wprowadzenie do praktyki pomiarowej nowej metody badawczej: Dynamicznej Elektrochemicznej Spektroskopii Impedancyjnej – wyjaśnia przewodniczący kapituły w kategorii nauk ścisłych i przyrodniczych, prof. Janusz Limon.

Działalność badawczą prof. Darowickiego cechuje zrównoważony rozwój badań podstawowych i technologicznych.



Montaż instalacji ochrony protektorowej wieży wydobywczej (górną fotografią)
Absorber instalacji odsiarczania spalin (dolną fotografią)

Fot. z archiwum Katedry Elektrochemii, Korozji i Inżynierii Materiałowej

– Oba te obszary w naturalny sposób przenikają się i sprzęgają zwrotnie. Dlatego poza efektami publikacyjnymi mogą pochwalić się także osiągnięciami praktycznymi. A praktyka wydaje najbardziej brutalne, a tym samym szczerze i jednoznaczne recenzje. Przemysł, dla którego wykonujemy prace badawcze, jest bardzo krytyczny i wymagający – podkreśla prof. Kazimierz Darowicki.

Zespół prof. Darowickiego od lat należy najbardziej znaczących na arenie międzynarodowej jednostek naukowo-dydaktycznych zajmujących się procesami korozji. Nagrodzony zasiada w komitetach naukowych największych

światowych konferencji poświęconych elektrochemicznej spektroskopii impedancyjnej oraz w radach wydawniczych wielu czasopism naukowych. W latach 1996–2006 reprezentował Polskę w Światowej Radzie Korozji i w Europejskiej Federacji Korozyjnej. Przez dwie kadencje, w latach 1997–2003, był prezesem Polskiego Stowarzyszenia Korozyjnego.

Profesor jest autorem ponad 190 publikacji zamieszczonych w czasopismach z bazy Web of Science, z których połowa została opublikowana w czasopismach z pierwszego kwartyłu. Jest także współautorem ponad 100 prac opublikowanych w innych czasopismach naukowych i 6 monografi.

Warto dodać, że z inicjatywy prof. Darowickiego na PG powstał międzywydziałowy kierunek studiów: inżynieria materiałowa oraz nowy kierunek – konserwacja i degradacja materiałów. Ponadto profesor kieruje studiami podyplomowymi: technologie zabezpieczeń przeciwkorozyjnych, na których od lat nie brakuje chętnych. W Katedrze Elektrochemii, Korozji i Inżynierii Materiałowej realizowane są również cykliczne, specjalistyczne kursy: inspektor powłok antykorozyjnych i inspektor ochrony katodowej. Kursy te zostały utworzone na wniosek Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju i uzyskały akredytację Det Norske Veritas Germanischer Lloyd i Polskiego Rejestru Statków. Certyfikaty inspektorskie honorowane są na całym świecie.

Jednak największym osiągnięciem – jak mówi profesor – jest budowa Katedry Elektrochemii, Korozji i Inżynierii Materiałowej i właściwy dobór współpracowników pod względem charakterologicznym i pod względem uzdolnień dydaktycznych oraz naukowych.

– Za wszystkimi osiągnięciami stoją współpracownicy, ich pasje i mozolna praca – puentuje prof. Darowicki.

Nagroda Naukowa Miasta Gdańska im. Jana Heweliusza przyznawana jest w dwóch kategoriach. Nagrodę w dziedzinie nauk humanistycznych i społecznych przyznano prof. Jerzemu Zajadło z Uniwersytetu Gdańskiego za „teorię trudnych przypadków w prawie”. Wyróżnieni otrzymali po 16 tys. zł brutto.

Dyplomy oraz pamiątkowe statuetki wręczył prezydent Gdańska Paweł Adamowicz. Podczas uroczystości prezydent pogratulował obu profesorom i podziękował za ich wkład w rozwój i popularyzację gdańskiego środowiska naukowego w kraju i za granicą.

Nagroda Uphagena dla dr. Adriana Bekasiewicza

Jakub Wesecki
Dział Promocji

Dr inż. Adrian Bekasiewicz z Katedry Systemów Mikroelektronicznych Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki został laureatem Nagrody Miasta Gdańska dla Młodych Naukowców im. Jana Uphagena w kategorii nauk ścisłych i przyrodniczych.



To jedno z największych wyróżnień, jakie może otrzymać młody naukowiec. Cieszę się, że moje dotychczasowe osiągnięcia zostały dostrzeżone i docenione – mówi zdobywca nagrody.

Dr Bekasiewicz został nagrodzony za swoje badania nad metodami szybkiego projektowania struktur mikrofalowych i antenowych. Laureat jest badaczem na WETI oraz pracownikiem naukowym uniwersytetu w Reykiawiku, gdzie brał udział w projektach finansowanych przez Islandzki Fundusz Infrastrukturalny o łącznej wartości prawie miliona złotych.

– *Celem tych projektów było zbudowanie laboratoriów do fabrykacji prototypowych struktur mikrofalowych i antenowych oraz ich pomiarów. Oba laboratoria są unikalne w skali Islandii – podkreśla.*

Działalność naukowa dr. Bekasiewicza została wielokrotnie doceniona na arenie krajowej i międzynarodowej. W 2011 roku, jeszcze przed obroną pracy dyplomowej, jego artykuł zatytułowany „Metodyka projektowania sprzęgacza ładowego z perforowaną metalizacją masy w oparciu o algorytm genetyczny” został uznany za najlepszy w konkursie dla młodych pracowników nauki podczas X Krajowej Konferencji Elektroniki. W 2016 roku na konferencji MIKON dr Bekasiewicz otrzymał pierwszą nagrodę European Microwave Association (EuMA) za publikację „A structure and design optimization of miniaturized microstrip dual-band rat-race coupler with enhanced bandwidth”.

Zdobywca nagrody dla młodych naukowców jest także współautorem 170 publikacji, w tym 65 prac w czasopiśmie, 7 rozdziałów w monografiach, 94 recenzowanych artykułów konferencyjnych oraz 4 prac o zasięgu krajowym, jak również współautorem łącznie 10



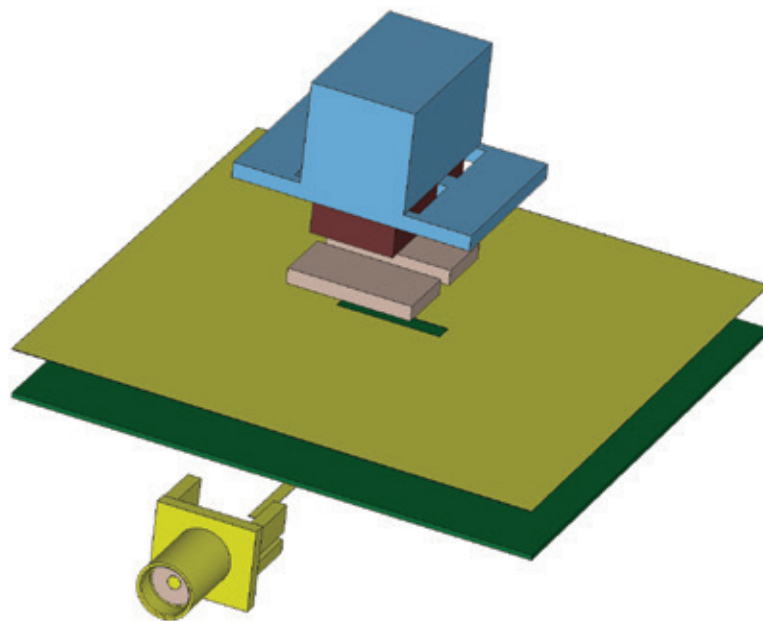
Fot. Piotr Niklas

prac z chemii, inżynierii lotniczej oraz hydrodynamiki. To także czynny recenzent w uznanych czasopismach z listy JCR, takich jak „IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters”, „IEEE Transactions on Wireless Communications”, „IET Microwaves Antennas & Propagation”, „International Journal of Antennas and Propagation” czy „Journal of Electromagnetic Waves and Applications”.

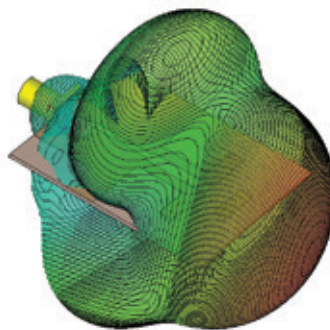
Nagroda Uphagena przyznawana jest od 2003 roku. Od 2006 roku nosi nazwę Nagrody Miasta Gdańska dla Młodych Naukowców im. Jana Uphagena (wcześniej „Młode Heweliusze”). Wyróżnienie to mogą otrzymać studenci i absolwenci gdańskich szkół i uczelni wyższych w kategoriach nauk ścisłych i przyrodniczych oraz nauk humanistycznych i społecznych. Młodzi naukowcy nie mogą mieć więcej niż 30 lat. Co więcej, muszą odznaczyć się znacznym dorobkiem naukowym, realizowaniem istotnych projektów bądź też posiadać zaproszenia na stypendia naukowe. W kategorii nauk humanistycznych i społecznych w tym roku nagrodzony został mgr Waław Kulczykowski, doktorant Wydziału Historycznego Uniwersytetu Gdańskiego.

Kandydatów do nagrody zgłaszają rektorzy gdańskich uczelni, przewodniczący Gdańskiego Towarzystwa Naukowego, członkowie Polskiej Akademii Nauk w Gdańsku, członkowie Stacji Naukowej PAN w Gdańsku oraz prezydent Gdańska. Wnioskodawcy przedstawiają sylwetki młodych badaczy, które następnie rozpatruje Kapituła Nagrody. Po obradach Kapituła przedstawia propozycje laureatów prezydentowi Gdańska, który wręcza nagrodę.

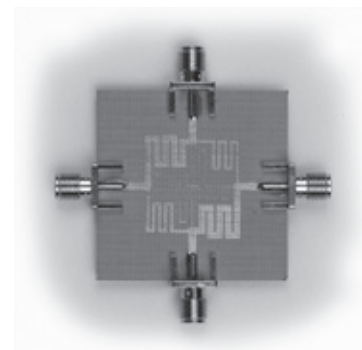
Podczas ceremonii, która odbyła się 10 lutego w Domu Uphagena, laudację na cześć laureata wygłosił prorektor PG ds. nauki, prof. Janusz Smulko.



Rys. 1. Antena z rezonatorem dielektrycznym z wyszczególnieniem jej elementów. Od góry: obudowa, rezonator dielektryczny, dystans teflonowy, metalizacja masy ze szczeliną pobudzającą rezonator, materiał podłożowy, złącze



Rys. 2. Charakterystyka promieniowania kierunkowej anteny planarnej



Rys. 3. Zminiaturyzowany sprzęgacz dwupasmowy



Rys. 4. Miniaturyzacja sprzęgacza pierścieniowego. Od lewej: układ konwencjonalny, układ zminiaturyzowany przy użyciu komórek rezonansowych

Wychowankowie podziękowali prof. Wiesławowi Wojnowskiemu

Ewa Lach

Dział Promocji

Emerytowany profesor Wydziału Chemicznego **Wiesław Wojnowski** odebrał Medal im. prof. Włodzimierza Rodziewicza. To podziękowanie i wyraz uznania „za wybitną, wieloletnią działalność dydaktyczną”. W uroczystości uczestniczył rektor PG, władze wydziału, dawni studenci Profesora, dyplomanci, współpracownicy oraz rodzina.



Fot. Krzysztof Krzempek

*D*ostąpiłem ogromnego zaszczytu. Prof. Rodziewicz był moim mentorem, kamieniem milowym na drodze mojego życia – powiedział laureat tuż po odebraniu nagrody z rąk dziekana Wydziału Chemicznego, prof. Sławomira Milewskiego.

Prof. Wiesław Wojnowski w 1957 roku ukończył studia na Wydziale Chemicznym. Jeszcze podczas nauki, w 1956 roku, rozpoczął pracę w Katedrze Chemii Nieorganicznej. Naukowo zajmował się głównie chemią związków krzemosiarkowych, polisilanów i estrów kwasu ortokrzemowego, w tym rentgenograficznymi badaniami strukturalnymi. Promotorem jego pracy doktorskiej pt. „Etoksykreozosilany – badania reakcji alkoholizy” (1962) był właśnie prof. Rodziewicz. Prof. Wojnowski w 1971 roku habilitował się, w 1980 roku uzyskał tytuł profesora nadzwyczajnego, a w roku 1989 tytuł

profesora zwyczajnego. W latach 1969–1973 pełnił funkcję wicedyrektora Instytutu Chemii i Technologii Nieorganicznej na PG, w latach 1978–1981 i 1987–1990 był prodziekanem na macierzystym wydziale. Natomiast w latach 1992–2003 kierował Katedrą Chemii Nieorganicznej. Prof. Wojnowski szeroko współpracował z naukowcami z zagranicznych ośrodków (USA, Niemcy). Ma na swoim koncie 181 artykułów oraz 22 patenty, wypromował 19 doktorów. Od 2014 roku jest Profesorem Emeritus PG.

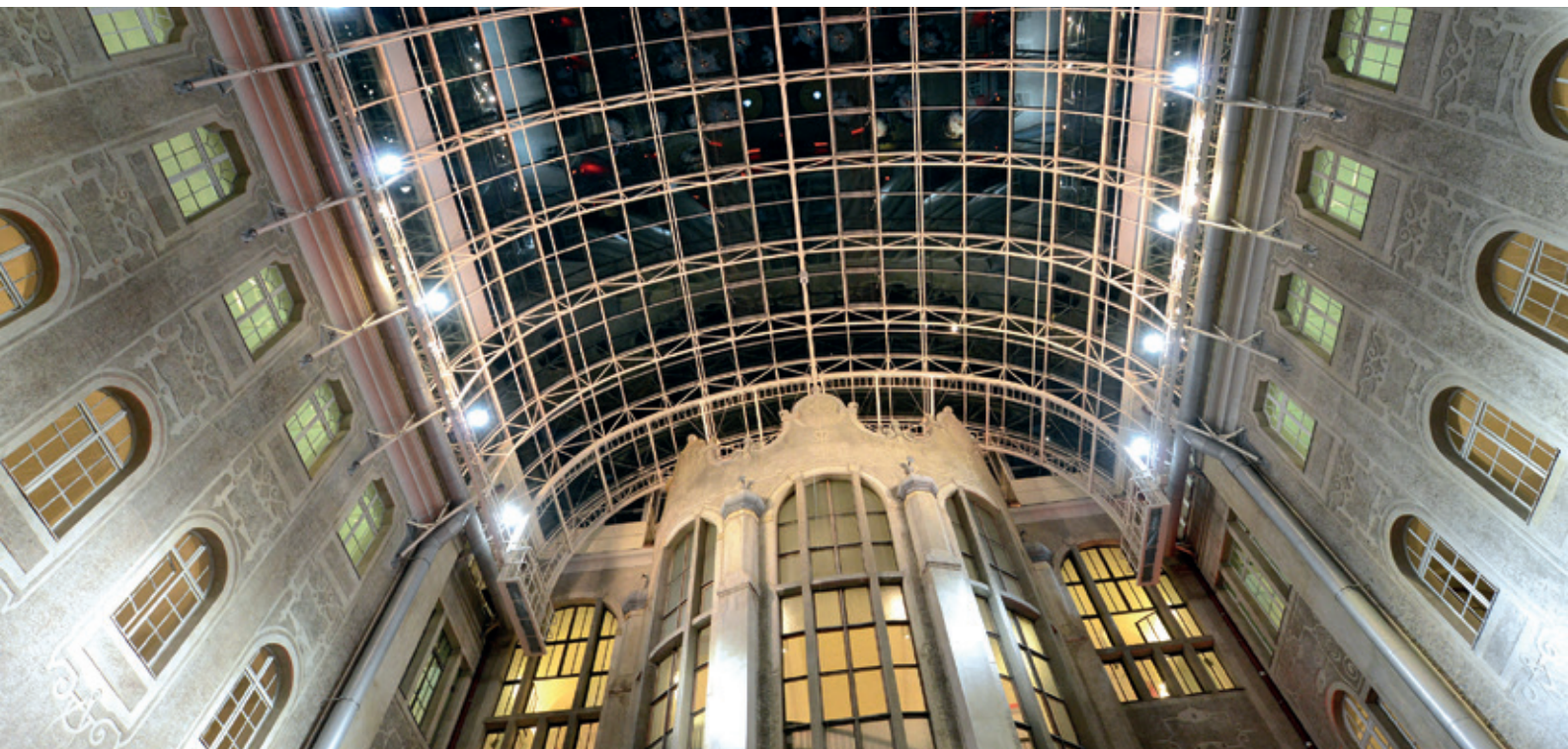
Co ciekawe, obecna kierownik Katedry Chemii Nieorganicznej prof. Barbara Becker była pierwszą doktorantką prof. Wiesława Wojnowskiego. Podobnie jak wielu gości uroczystości, wspomina go jako wspaniałego naukowca i dydaktyka. Kolejny wychowanek Profesora, a zarazem fundator nagrody, prezes zarządu firmy OLICON sp. z o.o mgr inż. Krzysztof Bruski, podkreślił, że czuje wdzięczność za uformowanie do zawodu, za przygotowanie do pracy w przemyśle. Wyrazy szacunku pod adresem prof. Wojnowskiego wybrzmiały także podczas prezentacji na jego temat, którą przygotowała dr hab. inż. Anna Dołęga, prof. nadzw. PG.

Rektor PG prof. Jacek Namieśnik przy okazji gratulacji przypomniał swoje czasy studenckie, kiedy to prof. Wojnowski jawił się jako osoba wymagająca, precyzyjna, budząca ogromny respekt, mająca szerokie kontakty międzynarodowe i stawiająca na rozwój naukowy.

– *Z biegiem lat zrozumiałem, że wielkość Pana Profesora polega na umiejętności stworzenia zespołu, który realizuje bardzo homogeniczne badania naukowe, a co więcej, dokłada wagi, by owe badania przekładały się na wysoki poziom procesu dydaktycznego. Medal im. prof. Rodziewicza nie oddaje naszej wdzięczności* – podkreślił prof. Jacek Namieśnik.

Medal im. prof. Włodzimierza Rodziewicza został ustanowiony w 2002 roku, jest przyznawany co dwa lata (zawsze w roku parzystym). Nagroda ma charakter honorowy – laureaci

otrzymują grawerowaną tabliczkę pamiątkową. Uroczystość wręczenia wyróżnienia odbyła się 2 lutego 2017 roku na Wydziale Chemicznym.



Fot. Krzysztof Krzempek

Nasza uczelnia w międzynarodowym rankingu cytowań

Ewa Lach
Dział Promocji

Najnowsza edycja Transparent Ranking obejmuje ponad 9 tys. uczelni z całego świata, uszeregowanych według jednego kryterium – cytowań w Google Scholar. Zestawienie opracowała hiszpańska instytucja Cybermetrics Lab. Politechnika Gdańska zajęła w nim 1306 miejsce.

Uwzględnione w rankingu dane obejmują dziesięć najlepszych publicznych profili z każdej uczelni. Pod uwagę brane były wyłącznie upublicznione profile z właściwą afiliacją i instytucjonalnym adresem mailowym.

Pierwszą dziesiątkę zestawienia zdominowały uczelnie ze Stanów Zjednoczonych. Na pierwszym miejscu po raz kolejny uplasował się Harvard University z liczbą prawie 1,5 mln cytowań. Kolejne miejsca zajęły: Stanford University, Johns Hopkins University, University of California Berkeley, University of Chicago, Massachusetts Institute of Technology, University of Michigan. Spośród polskich uczelni najwyższą – na 646 pozycji – uplasował się Uniwersytet Warszawski.

Wyniki zgromadzone w Transparent Ranking zostaną wykorzystane jako jedno z kryteriów najbliższej edycji Ranking Web of Universities 2017.

Co zmieni się na PG dzięki budżetowi obywatelskiemu?

Ewa Lach
Dział Promocji

Osiem projektów zgłoszonych przez pracowników i studentów Politechniki Gdańskiej zostanie zrealizowanych w ramach pierwszego uczelnianego budżetu obywatelskiego. Prace zostaną przeprowadzone w ciągu bieżącego roku. Uczelnia przeznaczyła na ten cel pół miliona złotych.

Komisja ds. budżetu obywatelskiego ogłosiła 10 stycznia ostateczną listę projektów przeznaczonych do realizacji. Jak podkreśla przewodniczący komisji prof. Janusz Górski, czynnikiem decydującym o wyborze danego projektu do realizacji była przede wszystkim jego pozycja na liście rankingowej – o czym zdecydowali głosujący (pracownicy i studenci głosowali odrębnie). Dodatkowym kryterium była konieczność zmieszczenia się propozycji w limitach budżetu wyznaczonych przez rektora PG. Wszystkie projekty przeanalizowano pod kątem wykonalności.

W grupie zwycięskich projektów pracowników znalazły się kolejno: nowoczesny parking

dla samochodów i rowerów ze strefą relaksu na terenie kampusu B, kwitnąca PG, ekologiczne i energooszczędne oświetlenie dwóch budynków Wydziału Elektrotechniki i Automatyki oraz sauna w Centrum Sportu Akademickiego Politechniki Gdańskiej. Z kolei spośród propozycji studenckich zrealizowane zostaną dwa projekty dotyczące systemów kolejkowych: do dziekanatu oraz Wydziałowej Komisji Stypendialnej na WETI oraz do dziekanatu na Wydziale Mechanicznym, strefa pracy dla studentów oraz szafka depozytowe w szatniach Politechniki Gdańskiej.

Na projekty kadry przeznaczono 350 tys. zł, na te zgłoszone przez studentów – 150 tys. zł.



Ogółem do Komisji wpłynęło 60 projektów. Odrzucone zostały te propozycje, które nie mieściły się w kategorii „infrastruktura”. Z kolei projekty, które spełniły wymagania opisane w regulaminie (łącznie 28), zostały poddane pod głosowanie. Z prawa do głosowania skorzystało 826 pracowników (uprawnionych było 2857) oraz 2588 studentów (uprawnionych – 22 947).

– *Realizacja zadań w ramach budżetu obywatelskiego ma spowodować, że wszyscy członkowie naszej społeczności: naukowcy, administracja oraz studenci poczują, że mają realny wpływ na komfort pracy czy też zajęć dydaktycznych. Z tego samego względu każdy zrealizowany projekt zostanie poddany ocenie obywatelskiej* – mówi prof. Jacek Namieśnik, rektor PG, inicjator wprowadzenia budżetu obywatelskiego na uczelni.

– *Liczba projektów zgłoszonych do pierwszej edycji była zaskakująco duża. Wszystkie okazały się ciekawe i stanowią bazę informacji o potrzebach naszej społeczności* – dodaje rektor.

Z kolei prof. Janusz Cieśliński, prorektor ds. organizacji, który czuwał nad realizacją budżetu, zaznacza, że Politechnika Gdańska jest pierwszą uczelnią w regionie pomorskim, która podjęła się realizacji budżetu obywatelskiego. Zapowiada także, że planowana jest kolejna edycja.

Więcej informacji znajduje się na stronie: pg.edu.pl/budzet_obywatelski.

Skład Komisji ds. budżetu obywatelskiego:

prof. dr hab. inż. Janusz Górski, prof. zw. PG,
przewodniczący (WETI)

prof. dr hab. inż. arch. Lucyna Nyka (WA)

prof. dr hab. Ewa Klugmann-Radziemska,
prof. zw. PG (WCh)

mgr inż. arch. Katarzyna Grzybkowska (WEiA)

dr inż. Jarosław Kuchta (WETI)

dr hab. Paweł Możejko, prof. nadzw. PG (WFTiMS)

prof. dr hab. inż. Krzysztof Kaliński, prof. zw. PG (WM)

mgr inż. Janusz Mucharski (WOiO)

dr Ewa Hope (WZiE)

dr inż. Agnieszka Landowska, sekretarz komisji (WETI)

dr inż. Sławomir Makowski (ZNP w PG)

dr inż. Tadeusz Szymański (KZ NSZZ Solidarność w PG)

Łukasz Józefowicz (Samorząd Studentów)

mgr inż. Krzysztof Zagórski (Samorząd Doktorantów)

Doradcy:

mgr inż. Mariusz Miler, zastępca kanclerza ds. infrastruktury

dr inż. Paweł Lubomski, dyrektor Centrum Usług
Informatycznych

radca prawny Wanda Wierchowska-Trusiłło

Spotkanie z rektorami uczelni mundurowych

Ewa Lach

Dział Promocji

O potencjalnej współpracy rozmawiali rektorzy Politechniki Gdańskiej oraz uczelni mundurowych. Dyskusja odbyła się 30 stycznia w Sali Senatu PG. Jej owocem ma być m.in. dążenie do składania wspólnych wniosków grantowych.

W spotkaniu uczestniczyli rektor Akademii Morskiej w Szczecinie prof. Wojciech Ślęczka oraz prorektor ds. nauki z tej samej uczelni prof. Artur Bejger. Gdyńską Akademię Morską reprezentowali rektor prof. Janusz Zarębski oraz prorektor ds. nauki prof. Ireneusz Czarnowski. Z Akademii Marynarki Wojennej w Gdyni przybył prorektor ds. wojskowych kmdr dr inż. Mariusz Mięsikowski. Politechnikę Gdańską reprezentowali rektor oraz wszyscy prorektorzy.

Wstępem do dyskusji były obszernie prezentacje, podczas których kolejni prelegenci opisywali możliwości badawcze i rozwojowe swoich uczelni. Opowiadali o największych aktualnie prowadzonych projektach i doświadczeniach związanych z ich realizacją. Wskazywali na potencjał bazy naukowej oraz laboratoryjnej.

Prezentacje zostaną rozesłane do dziekanów wszystkich wydziałów Politechniki Gdańskiej.

– *To jest nasze pierwsze spotkanie, ale planujemy kolejne, z udziałem dziekanów. Chociaż naukowcy PG mieli już okazję współpracować z badaczami z uczelni mundurowych, to zależy nam na poszerzeniu kooperacji. Warto wypracować wspólne punkty działań, być może z czasem uda się nam stworzyć interdyscyplinarne konsorcja, które ułatwią nam pozyskiwanie wartościowych grantów* – powiedział prof. Jacek Namieśnik, rektor PG.

Z kolei prof. Piotr Dominiak, prorektor ds. innowacji i internacjonalizacji, zaznaczył, że PG jest zainteresowana nie tylko współpracą czysto badawczą, ale także taką, której efekty będzie można wdrożyć do praktyki. Zachęcał też do nawiązania współpracy z funkcjonującym na naszej uczelni Centrum Morskich Technologii Militarnych.

Jaki będzie następny krok? – zapytał prof. Janusz Zarębski, rektor Akademii Morskiej w Gdyni, i stwierdził, że warto na uczelniach, we własnych gronach, zastanowić się, w których obszarach możliwy jest wspólny front działania. Zaproponował również spotkania tematyczne, w konkretnych grupach roboczych.

Dyskusję zdominowało jednak przygotowanie oddolnej inicjatywy nakierowanej na wspólne projekty badawcze (nie tylko z branży morskiej), które można by przedstawić np. w Narodowym Centrum Badań i Rozwoju.

Prof. Wojciech Ślęczka, rektor szczecińskiej Akademii Morskiej, mówił, że przedsięwzięcia kilku uczelni bądź projekty sektorowe mają większą siłę przebicia.

– *Razem mamy szerokie możliwości, ale musimy myśleć także o beneficjencie z przemysłu* – podsumował prof. Artur Bejger z AM w Szczecinie.



Fot. Krzysztof Krzempek

Jak własność intelektualna zmieni biznes?

MBA współgospodarzem seminarium o Firmie-Idei

Zarządzanie kapitałem intelektualnym będzie przedmiotem seminarium „Firma-Idea. Realne wyzwania, niematerialne wartości”, które odbędzie się 22 marca br. na Dziedzińcu im. Fahrenheita w Gmachu Głównym PG. Prawnicy, ekonomiści i praktycy biznesu będą wymieniać się poglądami, obserwacjami i doświadczeniami związanymi z nowymi koncepcjami zarządzania.

Maciej Kuźmicki

Komitet organizacyjny
seminarium

Seminarium składa się z dwóch części: naukowej, podczas której poruszone zostanie zagadnienie wartości niematerialnych jako pojęcia prawnego i jako koncepcji rozwojowej, oraz praktycznej, w której przedstawiciele świata biznesu podzielą się swoimi obserwacjami i doświadczeniami związanymi z oczekiwanymi społecznie zmianami w sposobie działania firm.

Spotkaniu będzie towarzyszyć uroczystość rozdania dyplomów ukończenia studiów MBA.

– *Zależy nam, aby nasi absolwenci, którzy już dziś budują wartość swoich firm i pracodawców, brali udział w ważnych wydarzeniach, otwierających umysły i... oczy na nowe trendy w gospodarce, aby wiedzieli, że ich uczelnia jest źródłem nie tylko wiedzy, ale też inspiracji* – mówi dr Barbara Geniusz-Stepnowska, dyrektor programu MBA na PG. – *Seminarium „Firma-Idea. Realne wyzwania, niematerialne wartości”, z udziałem wybitnych osobistości świata nauki i biznesu, wpisuje się w tę koncepcję.*

Wykład inauguracyjny, który wprowadzi uczestników w tematykę konferencji, zatytułowany „Firma-Idea, wartości w biznesie”, wygłosi prof. Jerzy Hausner, inicjator ruchu intelektualnego Open Eyes Economy oraz koncepcji Firmy-Idei, b. wicepremier i b. członek Rady Polityki Pieniężnej.

Autorzy tej inicjatywy uważają, iż przyszłość należy do innowacyjnych organizacji, stających się świadomymi, społecznie wrażliwymi i aktywnymi uczestnikami wielkiej zmiany, do jakiej na naszych oczach dochodzi w rzeczywistości. O dzieleniu się przez przedsiębiorstwa własnością intelektualną i płynących z tego korzyściach dla biznesu powie dr Bartłomiej Biga.

Pierwszą część, moderowaną przez Dorotę Sobieniecką, dyrektor Gdańskiego Klubu

Biznesu, zamknie panel naukowy dotyczący niematerialnych wartości – „To, czego nie możesz dotknąć, ale co może uczynić cię bogatym – wartości niematerialne w rozwoju firmy”. Uczestnikami dyskusji będą m.in. prof. Jerzy Hausner, prorektor PG ds. internacjonalizacji i innowacji prof. Piotr Dominiak oraz dr hab. Maciej Barczewski z Uniwersytetu Gdańskiego.

Drugą część – praktyczną – „Nachodzi nieuchwytnie. Jak zmieniać biznes, by wygrać przyszłość” poprowadzi Ewa Sowińska, wiceprezes Krajowej Rady Biegłych Rewidentów, a wprowadzenia dokonają Zuzanna Skalska – analityk trendów ds. designu, innowacji i biznesu, a także dr Aneta Chybicka – psycholog, coach i dyrektor Instytutu Miasta.

Podsumowaniem seminarium będzie panel dyskusyjny pod tytułem „Koniec kapitału, jaki znamy, czas Firmy-Idei”, w którym wezmą udział m.in.: wiceprezes Boeing Digital Aviation Rafał Stepnowski i prezes Olivia Business Center Maciej Grabski.

Organizatorami tego wydarzenia są: Fundacja Gospodarki i Administracji Publicznej, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Studia MBA Wydziału Zarządzania i Ekonomii Politechniki Gdańskiej, Gdański Klub Biznesu oraz Krajowa Izba Biegłych Rewidentów. Patronat nad konferencją objął prof. Jacek Namieśnik, rektor Politechniki Gdańskiej.

Uczestnictwo w seminarium jest bezpłatne. Informacje o rejestracji znajdują się na stronie internetowej www.oees.pl oraz na Facebooku @Open Eyes Economy.

Wydarzenie jest częścią przygotowań do drugiej edycji międzynarodowego kongresu ekonomii wartości – Open Eyes Economy Summit 2017, który odbędzie się w dniach 14–15 listopada 2017 roku w ICE Kraków.

PG nawiąże współpracę z gminą Trzebiatów

Jakub Wesecki
Dział Promocji

Politechnika Gdańska i gmina Trzebiatów chcą stworzyć wzorcowy model współpracy pomiędzy jednostką naukowo-badawczą a lokalną administracją samorządową. List intencyjny w tej sprawie podpisali rektor PG **prof. Jacek Namieśnik** oraz burmistrz Trzebiatowa **Józef Domański**.

W spotkaniu, które odbyło się 27 stycznia, uczestniczyli także dyrektor Centrum Kształcenia Zawodowego w Trzebiatowie Piotr Dąbrowski, prorektor ds. internacjonalizacji i innowacji prof. Piotr Dominiak oraz prof. Eligiusz Mieloszyk, który doprowadził do podpisania listu.

– Nasza współpraca z pewnością przyniesie korzyści gminie i całemu regionowi. Z moją opinią zgadzają się inni wójtowie i burmistrzowie – zapewnił burmistrz Domański.

Zgodnie z porozumieniem Politechnika Gdańska przeprowadzi na terenie gminy badania środowiskowe w celu wybudowania

hybrydowych, proekologicznych wałów przeciwpowodziowych. Do monitorowania stanu wód wykorzystywane będą drony i zdjęcia satelitarne. Przeprowadzone zostaną także badania geotechniczne pod kątem umieszczenia obiektów inżynierskich z uwzględnieniem innowacyjnych technologii.

Kolejny projekt to utworzenie w miejscowości Rogowo lądowiska wykorzystywanego do celów naukowo-badawczych, na którym testowane będą rozwiązania z zakresu nawigacji i badania bezpieczeństwa na morzu. W planach jest również rozwijanie przemysłu czasu wolnego z uwzględnieniem osób starszych bądź niepełnosprawnych, nakierowane na współpracę z krajami basenu Morza Bałtyckiego.

– Jesteśmy otwarci na każdy rodzaj współpracy, zarówno z samorządami, jak i lokalnymi przedsiębiorcami – podkreślił prof. Namieśnik.

Politechnika i władze gminy będą wspólnie pozyskiwać fundusze na realizację tych zadań, wykorzystując przy tym środki krajowe oraz unijne. Razem opracują także procesy zarządzania nowymi przedsięwzięciami. Tak wypracowane rozwiązania wpisywać się będą w Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, uchwaloną przez Ministerstwo Rozwoju.

– To znakomity moment na takie porozumienie, ponieważ Politechnika Gdańska pozyskała bardzo duży grant na wspieranie rozwiązań inicjowanych przez administrację publiczną w ramach projektu e-Pionier. Plany gminy Trzebiatów świetnie wpisują się w zadania przypisane temu projektowi. Związane z nim przedsięwzięcia muszą wykorzystywać rozwiązania informatyczne, ale dzisiaj większość inicjatyw ma taki właśnie charakter – uważa prof. Dominiak.



Fot. Krzysztof Krzempek

Laureaci nagrody Polski Herkules 2016

Jakub Wesecki
Dział Promocji

Ryszard Trykosko, przewodniczący Stowarzyszenia Absolwentów PG, oraz **prof. Krzysztof Żółtowski** z Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska zostali nagrodzeni tytułami oraz statuetkami Polskiego Herkulesa 2016.

Tytuł i statuetka Polski Herkules przyznawane są przez redakcję i radę programową miesięcznika „Builder” firmom, organizacjom i ich szefom za szczególne osiągnięcia i ugruntowaną pozycję w branży budowlanej oraz osobom, które swoją dotychczasową działalnością wywarły znaczący wpływ na rozwój polskiego budownictwa.



Awanse naukowe

STOPNIE NAUKOWE

stopień naukowy doktora habilitowanego nauk technicznych



dr hab. inż. Jacek Gębicki

Od 2008 roku pracuje na Wydziale Chemicznym, w Katedrze Inżynierii Chemicznej i Procesowej. Doktorat uzyskał w 2008 roku, habilitację – w 2016 roku. Zajmuje się konstrukcją i parametrami metrologicznymi prototypów czujników i matryc czujnikowych do wykrywania i rozróżniania składników gazowych mieszanin odorowych. Ponadto bierze udział w badaniach dotyczących instrumentalizacji pomiaru zapachu z zastosowaniem urządzeń typu elektroniczny nos, konstruowania urządzeń do wytwarzania gazowych mieszanin zapachowych, konstruowania i zastosowania w różnych dziedzinach przemysłowych urządzeń typu elektroniczny nos. Autor i współautor ponad 30 artykułów z listy filadelfijskiej, patentu, 5 zgłoszeń patentowych krajowych i międzynarodowych, brał/bierze udział w 4 projektach badawczych finansowanych z NCN i NCBR. Został wyróżniony Nagrodą Rektora jako „Najlepszy wykładowca Wydziału Chemicznego 2011”.



dr hab. inż. arch. Robert Tomasz Hirsch

Od 1989 roku jest zatrudniony w Katedrze Historii, Teorii Architektury i Konserwacji Zabytków WA. W pierwszych latach pracy zawodowej tematem jego zainteresowania były historyczne fortyfikacje. W 2001 roku obronił pracę doktorską pt. „Średniowieczne mury obronne miast Pomorza Gdańskiego”. Od 2000 roku nowym obszarem jego aktywności badawczej stała się architektura modernistyczna I połowy XX wieku. Badania i ochrona tej architektury realizowana jest w ścisłej współpracy z samorządem lokalnym miasta Gdyni. W 2016 roku uzyskał stopień doktora habilitowanego. Jako główne osiągnięcie naukowe w postępowaniu habilitacyjnym wskazana została monografia pt. „Ochrona i konserwacja historycznej architektury modernistycznej Gdyni. Zarys problematyki”.



dr hab. inż. Jacek Rumiński

Jest zatrudniony w Katedrze Inżynierii Biomedycznej na Wydziale Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki PG, z którym jest związany od zakończenia studiów w 1995 roku. Doktorat z zakresu informatyki obronił w 2002 roku, habilitację w dyscyplinie biocybernetyka i inżynieria biomedyczna w 2016 roku. Zajmuje się zastosowaniem informatyki w medycynie, w szczególności obrazowaniem i przetwarzaniem obrazów, interakcją człowiek-komputer oraz rozwojem systemów informacyjnych. Jest autorem ponad 200 prac naukowych, w tym 48 indeksowanych w bazie Web of Science. Był głównym koordynatorem projektu europejskiego eGlasses, kierownikiem projektu krajowego poświęconego obrazowaniu mózgu oraz koordynatorem i wykonawcą w 12 innych projektach. Jest współautorem 2 patentów, wzoru użytkowego oraz 3 innych zgłoszeń patentowych. Był ekspertem w polskich i europejskich komitetach normalizacyjnych w zakresie zastosowania informatyki w ochronie zdrowia. Efekty jego prac prezentowane były na krajowych i zagranicznych targach, takich jak Technicon, Salmed, Cisco Forum czy CeBIT. Otrzymał 13 nagród za aktywność naukową oraz za opracowane innowacje.



dr hab. inż. Agnieszka Tomaszewska

Od 2002 roku jest zatrudniona w Katedrze Mechaniki Budowli WILiŚ. W 2007 roku obroniła pracę doktorską z dziedziny nauk technicznych, dyscyplina budownictwo. W 2016 roku uzyskała habilitację w dyscyplinie mechanika. Była kierownikiem i wykonawcą prac zespołu Politechniki Gdańskiej w projekcie „Optymalizacja leczenia przepuklin brzusznych z zastosowaniem implantów syntetycznych” (2009–2012). Jest współtwórczynią zgłoszenia patentowego złożonego w 2012 roku o tytule „Sposób mocowania implantu w wideoskopowych operacjach przepuklin brzusznych”. Otrzymała wyróżnienie Ministra Infrastruktury za pracę doktorską (2008).

stopień naukowy doktora habilitowanego nauk ekonomicznych



dr hab. inż. Krzysztof Zięba

Od 1997 roku pracuje na Politechnice Gdańskiej, początkowo w Katedrze Nauk Ekonomicznych, a obecnie w Katedrze Przedsiębiorczości i Prawa Gospodarczego na WZiE. W 2002 roku obronił doktorat z ekonomii, w 2016 roku uzyskał habilitację z dziedziny nauk o zarządzaniu. Był kierownikiem projektu w przypadku dwóch grantów – MNiSW (2010) i NCN (2012), ekspertem ds. sektora MSP w badaniu EURO 2012 – szanse i zagrożenia dla Pomorza (2010), członkiem zespołu projektowego w INNOCASE (program Leonardo da Vinci, 2012) i Best Agers Lighthouses (Baltic Sea Region Programme #107, 2014), a także członkiem zespołu badawczego w BSR QUICK (Qualification, Innovation, Cooperation and Key Business for Small and Medium Enterprises in the Baltic Sea Region) oraz w Pomorskim Obserwatorium Gospodarczym, edycjach I–IV. Jest autorem ponad 60 publikacji poświęconych preprzesiębiorczości, przedsiębiorczości, problematyce MSP i franchisingu. Stypendysta University of Glasgow, wielokrotny laureat Nagród Rektora PG za osiągnięcia naukowe i dydaktyczne.

STANOWISKA

profesor zwyczajny



prof. dr hab. inż. Czesław Dymarski

Pracę na uczelni rozpoczął w 1972 roku w Instytucie Okrętowym, w Zakładzie Urządzeń Okrętowych. Zajmuje się dziedziną nauk technicznych, dyscypliną budowa i eksploatacja maszyn. W 1981 roku obronił doktorat, w 2001 roku uzyskał habilitację, a w 2010 roku – profesurę. Jego osiągnięcia zawodowe obejmują wykrycie i wyjaśnienie dynamicznych zjawisk występujących w filmie olejowym promieniowych uszczelnień ślizgowych stosowanych w okrętowych śrubach nastawnych, opracowanie elastodiatermicznego modelu matematycznego uszczelnienia oraz programu komputerowego i wykonanie dokumentacji nowej konstrukcji uszczelnienia zastosowanej przez producentów tych śrub. Wypromował 3 doktorów, był opiekunem 5 doktorantów, 138 magistrów i 39 inżynierów. Jest autorem 2 monografii, 13 rozdziałów w monografiach oraz wielu artykułów, w tym 14 indeksowanych w bazie JCR. Wdrożył 111 prac zrealizowanych w ramach grantów i projektów zleconych przez przemysł. Uzyskał 18 patentów i 5 wzorów użytkowych. Jest laureatem 1 indywidualnej Nagrody Ministra III stopnia i 2 nagród zespołowych oraz licznych Nagród Rektora. Zdobył Złoty Medal na Targach TECHNICON-INNOWACJE 2011.



prof. dr hab. Paweł Horodecki

Pracuje w Katedrze Fizyki Teoretycznej i Informatyki Kwantowej na WFTiMS. W 1999 roku obronił doktorat, w 2004 roku – uzyskał habilitację, tytuł naukowy profesora w dziedzinie nauk fizycznych (specjalność fizyka teoretyczna) uzyskał w 2010 roku. Od 2017 roku jest profesorem zwyczajnym PG. Jego najważniejsze osiągnięcia to: pionierski wkład w rozwój teorii kwantowego splątania, jego detekcji i właściwości komunikacyjnych (m.in. odkrycie we współpracy z UG splątania związanego), ogólnej teorii korelacji kwantowych, kwantowej kontekstualności oraz losowości, a także zjawiska emergencji cech obiektywnych na gruncie kwantowym. Kierował projektami krajowymi MNiSW i NCN, pracował w Komitecie kierowniczym projektu UE IP SCALA, był kierownikiem węzła projektu ERC Ideas QOLAPS. Obecnie prowadzi projekt amerykańskiej Fundacji Johna Templetona oraz opiekuje się projektem NCN POLONEZ. Stypendysta FNP oraz DAAD, profesor gościnny uniwersytetu w Cambridge. Laureat zespołowych nagród MNiSW oraz nagrody zespołowej im. W. Rubinowicza PTF. Został odznaczony Medalem Komisji Edukacji Narodowej.



prof. dr hab. inż. Zbigniew Korczewski

Jest absolwentem Wydziału Mechaniczno-Elektrycznego Wyższej Szkoły Marynarki Wojennej (obecnie Akademii Marynarki Wojennej) w Gdyni (1983). Stopień naukowy doktora nauk technicznych w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn uzyskał w 1992 roku, doktora habilitowanego w 2000 roku, tytuł naukowy profesora nauk technicznych w 2011 roku. Jest profesorem zwyczajnym Politechniki Gdańskiej, na której pracuje od 2009 roku, obecnie jako Kierownik Katedry Siłowni Morskich i Lądowych WOiO. W ramach działalności naukowej kieruje zespołem diagnostycznym zajmującym się badaniami energetycznymi napędów okrętowych z turbinoowymi i tłokowymi silnikami spalinowymi. Specjalizuje się w niekonwencjonalnych metodach diagnozowania silników okrętowych o ograniczonej podatności kontrolnej. Wypromował 3 doktorów, prowadzi 3 przewody doktorskie. Jest autorem 4 monografii, ponad 100 opracowań naukowych oraz blisko 200 artykułów i referatów. Współautor 3 patentów, w tym jednego w Unii Europejskiej. Za działalność naukowo-badawczą został czterokrotnie wyróżniony Nagrodą Rektora AMW i Rektora PG.



prof. dr hab. inż. Jarosław Rybicki

Od 1982 roku jest zatrudniony w Katedrze Fizyki Ciała Stałego WFTiMS, specjalizuje się w fizyce ciała stałego, fizyce komputerowej i fizyce teoretycznej. W 1983 roku otrzymał tytuł mgr. inż. podst. problemów techniki, w 1989 roku został doktorem nauk fizycznych, w 2002 roku uzyskał habilitację, a w 2014 roku tytuł profesora. Jest autorem 120 publikacji w czasopismach międzynarodowych (ok. 500 cytowań). Był kierownikiem 9 grantów KBN/MNiSW i koordynatorem pakietu zadaniowego jednego grantu UE. Sprawował opiekę nad 5 doktorantami. W 2012 roku otrzymał Medal KEN. Jest redaktorem czasopisma „TASK Quarterly” (od 1997) i prezesem Oddziału Gdańskiego Polskiego Towarzystwa Fizycznego (od 2010).

profesor nadzwyczajny



dr hab. inż. Wojciech Litwin

Został zatrudniony na Wydziale Oceanotechniki i Okrętownictwa w grudniu 1996 roku. Obecnie pracuje w Katedrze Mechatroniki Morskiej, a od 2012 roku pełni funkcję prodziekana ds. nauki na WOiO. Prowadzi prace z zakresu budowy i eksploatacji maszyn. Koncentruje się na badaniach łożysk ślizgowych oraz napędów hybrydowych jednostek pływających. W 2004 roku obronił doktorat, w 2014 roku uzyskał habilitację. Jest autorem 22 prac indeksowanych przez Web of Science. Uczestniczył w ponad 20 projektach badawczych. Czynnym współpracuje z przemysłem w obszarze przyjaznego środowiska naturalnemu łożyskowania ślizgowego. Kilukrotnie został wyróżniony Nagrodą Rektora za działalność dydaktyczną (jako opiekun Koła Naukowego KORAB) oraz naukową.

Odnowione laboratoria technologiczne – nowe możliwości kształcenia praktycznego

Adam Barylski
Wydział Mechaniczny

Ukończone na kilku wydziałach PG prace związane z realizacją projektu „Inżynier Przyszłości” obejmowały między innymi odnowienie infrastruktury budowlanej i aparaturowej laboratoriów Katedry Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji.

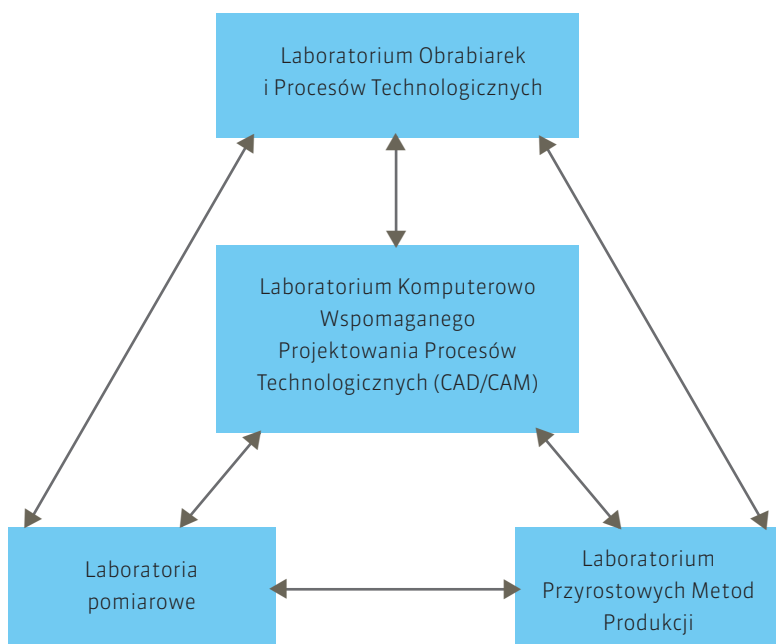
W ramach zrealizowanego niedawno na uczelni, w tym i na Wydziale Mechanicznym, projektu pn. „Stworzenie nowoczesnej infrastruktury technicznej dla realizacji programu kształcenia Inżynierów Przyszłości w Politechnice Gdańskiej”, o którym informowaliśmy już na łamach „Pisma PG”, powstała nie tylko nowa lub zmodernizowana infrastruktura budowlana, ale i odnowione, dobrze wyposażone laboratoria dydaktyczne, które

znacząco poszerzyły możliwości kształcenia indywidualnego i zespołowego studentów na wielu kierunkach.

Dylematy kształcenia technicznego

Obecnie wśród kluczowych kompetencji w określonym profilu kształcenia inżynierskiego można wymienić: odpowiednią wiedzę teoretyczną i doświadczenie praktyczne, otwartość na nowe idee – przy zachowaniu umiejętności racjonalnego i krytycznego oceniać takich pomysłów, otwartość na współpracę z przedstawicielami innych dziedzin, umiejętność jasnego formułowania swoich przemyśleń, właściwą postawę etyczną oraz zdolność do przekazywania wiedzy i własnego doświadczenia. W ujęciu ogólnym, proces kształcenia inżynierów mechaników obejmuje takie działania, jak: rozpoznanie potrzeby, projektowanie, konstruowanie, wytwarzanie i użytkowanie wyrobów. W klasycznym modelu tworzenia nowego produktu przyjmuje się, iż podstawowym źródłem informacji o istniejących potrzebach jest wiedza i doświadczenie inżynierskie, zaś potrzeby nowe, czyli innowacyjne, są określane na podstawie dotychczasowych wyrobów i technologii. Współcześnie traktowanie rozwoju techniki jako zjawiska deterministycznego może być rozumiane tylko jako jedno z możliwych zachowań. Są takie sytuacje, kiedy innowacje technologiczne mają swoje źródła nie tylko w deterministycznie rozumianym postępie techniki. Ważne jest wykorzystanie w kształceniu dorobku nauk nietechnicznych, m.in. umiejętności stosowania metod i narzędzi prognostycznych. Należy również wyposażyć inżyniera, także specjalistę z zakresu użytkowania środków technicznych,

Centrum Kreatywnego Konstruowania





1



2



3



4



5

Fot. 1. Laboratorium Obrabiarek i Procesów Technologicznych – widok ogólny
 Fot. 2. Widok stołu obrotowego i uchylnej frezarki CNC
 Fot. 3. Uchylna-obrotowa głowica skanująca współrzędnościowej maszyny pomiarowej
 Fot. 4. Widok ogólny szlifierki CNC do płaszczyzn
 Fot. 5. Laboratorium Komputerowo Wspomagane Projektowanie
 Procesów Technologicznych

Fot. ze zbiorów katedry

we właściwe kompetencje w obszarze metod i narzędzi zarządzania wiedzą.

Modelu kształcenia nie można również odwracać od potrzeb i kondycji gospodarki. Aby być dobrym inżynierem, trzeba trojkiego kształcenia: na studiach technicznych – poznania wiedzy merytorycznej, na kursach i szkoleniach – ćwiczenia konkretnych umiejętności i, co ważne – permanentnej pracy nad swoją osobowością. Wiedza nie jest tym, co oferuje szkoła, wiedza jest tym, co słuchacz z niej wyniesie. Problem techniczny ma zawsze sens praktyczny, związany z poszukiwaniem odpowiedzi na pytanie: jak to zrobić? Stąd potrzeba wiedzy użytecznej – aktualnej, systemowej i merytorycznej – dającej się powielać. Zwykle przyjmuje się, iż przydatność wiedzy specjalistycznej z praktyki zawodowej wynosi 7 lat, wiedza wyniesiona ze szkoły wyższej przedawnia się w tempie 7% rocznie, a wiedza ogólna ze szkoły średniej jest aktualna na jedno pokolenie. Jak dotąd, dominujący system edukacji inżynierów nakierowany był głównie na kształcenie „człowieka oświeconego”, nie na specjalistę innowacyjnego. Większą rangę przypisuje się wiedzy o faktach, typu „wiem, że”, niż wiedzy o operacjach, typu „wiem, jak”. Przeważają tzw. przedmioty treściowe z przekazem werbalnym nad sprawnościowymi. Prowadzi to zwykle do ukształtowania inżynierów, którzy są dobrymi odtwórcami i realizatorami istniejących rozwiązań. Współcześnie uczelnie uczą głównie ścisłego sposobu myślenia, właściwej organizacji pracy, umiejętności stawiania priorytetów i docierania do źródeł informacji. Kondycja ekonomiczna jednak nie jest tu do

pominięcia. Ważne jest, aby kształcić do etycznej samodzielności i odpowiedzialności, skuteczności w działaniu, rozwijania kreatywności, indywidualnych talentów, ale i uniwersalności oraz pracy zespołowej. Odnowione laboratoria w Katedrze Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji na pewno w znaczącym stopniu ułatwią taką zmianę w kształceniu inżynierów mechaników technologów, opartą na idei CDIO (*Conceive – Design – Implement – Operate*).

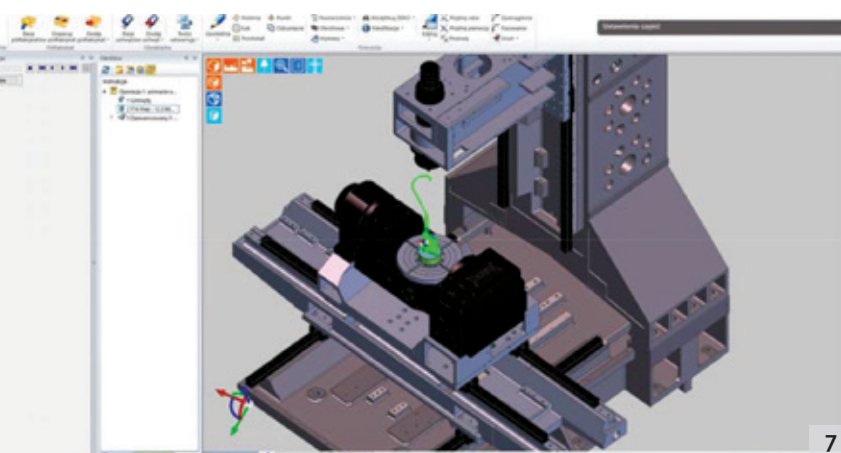
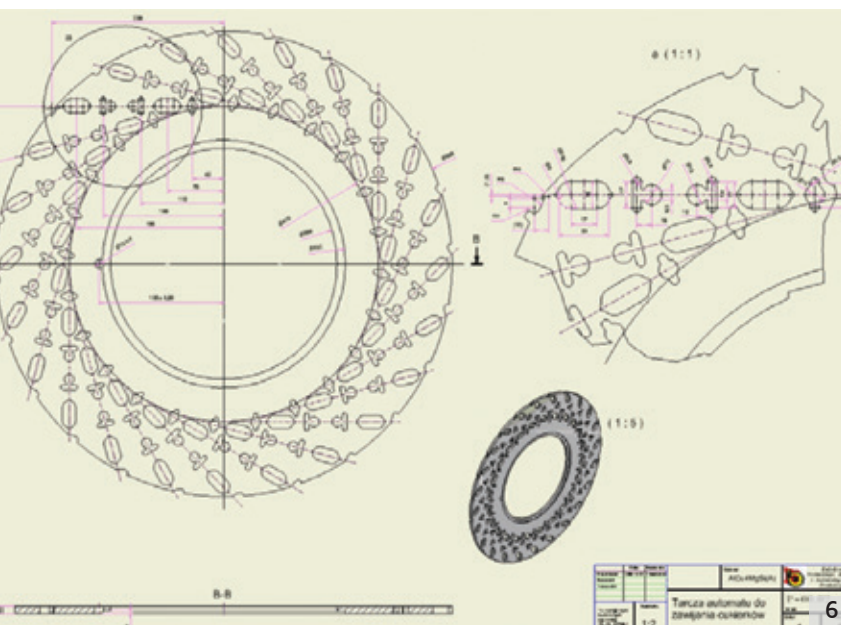
Nowa infrastruktura laboratoryjna

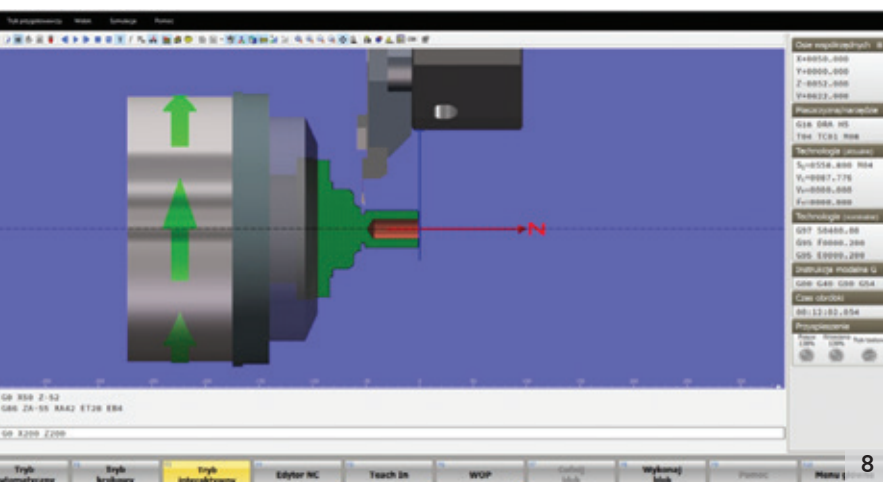
W utworzonym Centrum Kreatywnego Konstruowania Katedry TMiAP, obejmującym Laboratorium Obrabiarek i Procesów Technologicznych, Laboratorium Komputerowo

Wspomagane Projektowania Procesów Technologicznych i pozostałe, możliwe jest kreowanie nowoczesnych rozwiązań w zakresie procesów obróbki mechanicznej oraz mechatroniki użytkowej.

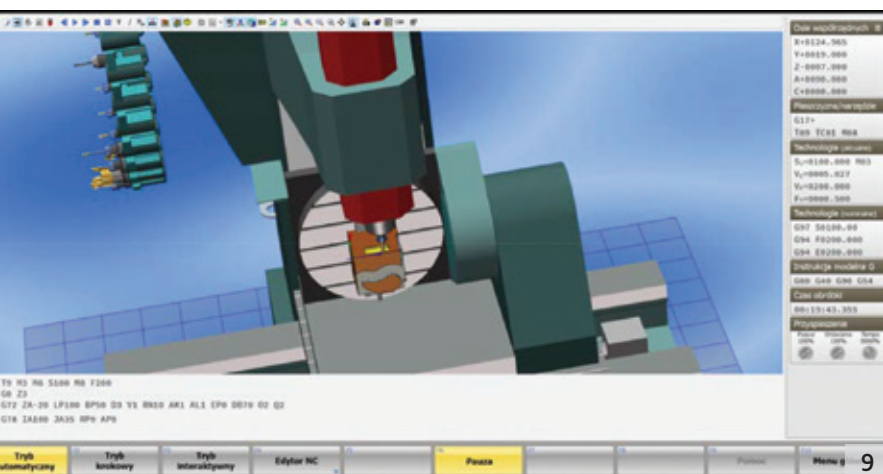
W Laboratorium KWPPT są opracowywane projekty pod względem konstrukcyjnym i technologicznym. Do tego laboratorium członkowie zespołu realizującego projekt (grupy studenckie) mają nieograniczony dostęp i możliwość realizacji szerokiego spektrum prac. Zostało ono dobrze wyposażone w specjalistyczne oprogramowanie z zakresu konstruowania, wytwarzania i inżynierii odwrotnej oraz systemów pomiarowych. Jako podstawowe wymienić można system CAD Inventor Professional 2015, system CAM EdgeCAM 2015 R2 i symulator sterowników obrabiarek CNC MTS V 7.13. Oprócz 20 jednostek komputerowych, z obsługą przez serwer Intel® Core i3 4130, na wyposażeniu klimatyzowanego laboratorium jest też tablica interaktywna. Edukacyjna wersja systemu Autodesk Inventor Professional 2015 wyposażona jest w podstawowe moduły projektowe oraz biblioteki obejmujące normy ISO, PN, DIN, ANSI i inne. Umożliwia też instalowanie dydaktycznej wersji systemu przez studentów do domowej pracy własnej. System EdgeCAM 2015 R2 służy do programowania tokarki CNC co najmniej w trzech osiach: X, Z i C, a także w pięciu osiach – z wykorzystaniem narzędzi napędzanych (frezarskich na tokarce) i wrzeciona przechwytyującego oraz elektrodrążarki drutowej. Umożliwia również programowanie frezarki CNC w pięciu osiach sterowania, z wykorzystaniem stołów obrotowych i uchylnych. Istnieje pełna asocjatywność, a więc bezpośrednie wykorzystanie plików Inventor, SolidEdge i SolidWorks. Na wyposażeniu są też postprocesory obrabiarek CNC: tokarki ST20Y Haas, frezarki Pinnacle AX320 ze sterownikiem Heidenhain TNC640, elektrodrążarki AccuteX AU-300iA i AH-35ZA – z obsługą podprogramów i cykli obróbkowych, biblioteka typowych narzędzi skrawających i materiałów obrabianych, a także możliwość tworzenia własnych bibliotek narzędzi specjalnych i materiałów. Weryfikacja przygotowanej technologii, przed uruchomieniem zadania na obrabiarce, obejmuje symulację obróbki i wykrywanie kolizji narzędziowych. Możliwe jest generowanie programów NC zarówno dla posiadanych obrabiarek, jak i innych, będących w bazie systemu – również podczas pracy własnej. Symulator

Fot. 6. Generowanie dokumentacji 2D
Fot. 7. Programowanie obróbki na frezarkę CNC w systemie EdgeCAM
Fot. ze zbiorów katedry





8



9

Fot. 8. Symulacja obróbki tokarskiej

Fot. 9. Programowanie obróbki 5-osiowej indeksowanej

Fot. ze zbiorów katedry

sterowników obrabiarek CNC MTS V7.13 służy do nauki umiejętności programowania obrabiarek CNC w zakresie toczenia i frezowania.

W Laboratorium Obrabiarek i Procesów Technologicznych operator obrabiarki sprawdza poprawność przygotowanej przez studentów dokumentacji w laboratorium CAD/CAM, a następnie uruchamia stanowisko i przeprowadza obróbkę. Możliwe jest też bezpośrednie włączenie w ten proces dydaktycznych laboratoriów pomiarowych, również w celu rozszerzenia prac projektowych, m.in. na podstawie danych pomiarowych rzeczywistych obiektów, do których należy doprojektować nowe elementy.

W laboratorium możliwe jest wykonanie wcześniej zaprojektowanych przez studentów

elementów maszynowych przez realizację wielu procesów, m.in.: przygotowania półfabrykatów na obrabiarkach konwencjonalnych (precynarce taśmowej, tokarkach kłowych, frezarkach), toczenie części osiowo-symetrycznych (części klasy wał, tuleja lub tarcza – na tokarkach konwencjonalnych i CNC), kształtowanie części przyzmatycznych (frezarka konwencjonalna i CNC), obróbka powierzchni swobodnych (np. łopatek turbin, protez stawów itp.), wdrażanie innowacyjnych technologii wytwarzania precyzyjnych elementów urządzeń i narzędzi (elektrodrażarki, obrabiarki skrawające i roboty przemysłowe COMAU), optymalizacja parametrów obróbki bardzo dokładnej części metalowych i ceramicznych (szlifierka konwencjonalna i CNC ze sterownikiem Sinumerik 828D, docieraki jednotarczowe do płaszczyn).

Podsumowanie

Odnowione i dobrze wyposażone laboratoria nie przybrałyby zapewne takiego poziomu i blasku, gdyby nie ogromne zaangażowanie i wielomiesięczna praca moich współpracowników z katedry, którzy uczestniczyli w projekcie. W sposób szczególny chciałbym podziękować dr. inż. Tadeuszowi Bocheńskiemu, dr. hab. inż. Mariuszowi Dei, dr. inż. Michałowi Dobrzyńskiemu, dr. hab. inż. Stefanowi Dzionkowi, mgr. inż. Sławomirowi Klimkiewiczowi, dr. inż. Bogdanowi Ścibiorskiemu, dr. inż. Piotrowi Waszczurowi i innym, których udziału merytorycznego i organizacyjnego nie sposób przecenić.

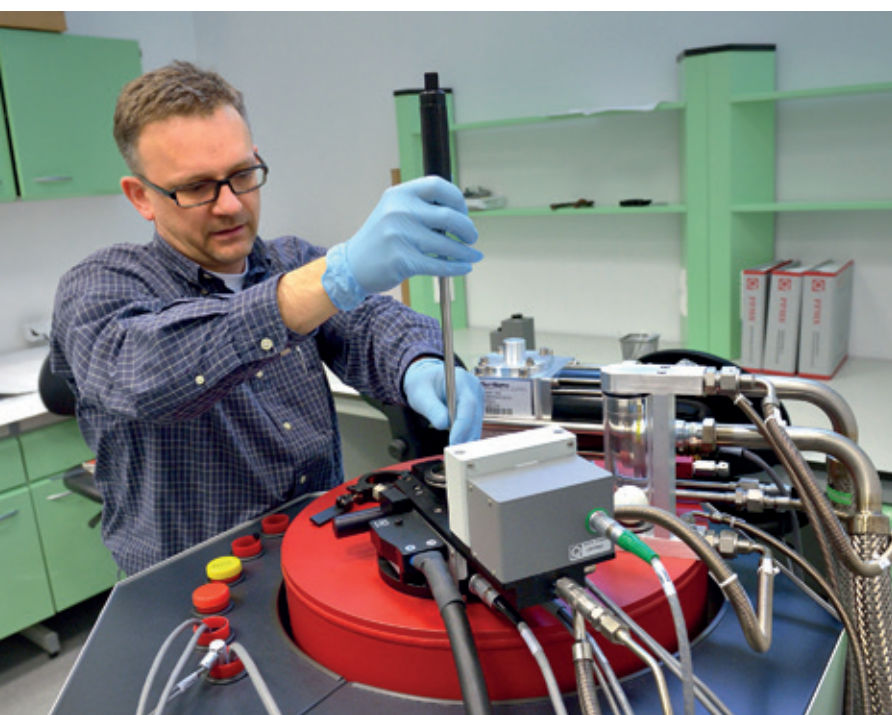
Zasadne jest zapewne pytanie, jaki jest i jaki powinien być w najbliższej przyszłości polski inżynier. Z jednej strony musi być odpowiednio przygotowany, by pracować w różnych dziedzinach techniki, z drugiej strony zaś – powinien posiadać umiejętność podejmowania się prac, teraz i w przyszłości, w specjalności odbiegającej od ściśle wyuczonych na studiach inżynierskich lub magisterskich. Staje więc przed nami zadanie przygotowania absolwentów do rozwiązywania konkretnych problemów technicznych i organizacyjnych, otwartego i elastycznego myślenia oraz umiejętności wykorzystania nabytej wiedzy teoretycznej w późniejszej praktyce przemysłowej. Musimy więc rozstrzygnąć, jak wyważyć nauczanie teorii i praktyki. Nowe laboratoria technologiczne i pomiarowe w Katedrze Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji mogą nam na pewno w tym pomóc.

Szukamy nowych nadprzewodników, bo są potrzebne

Ewa Lach

Dział Promocji

Dr hab. inż. Tomasz Klimczuk, prof. nadzw. PG z Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej kieruje zespołem, który proponuje nowe drogi odkrywania materiałów nadprzewodzących. Na ten cel udało się uzyskać finansowanie w wysokości blisko 385,5 tys. zł z programu HARMONIA. Wniosek złożony przez naukowca z PG zajął pierwsze miejsce na konkursowej liście rankingowej.



Fot. Krzysztof Krzemppek

Wszystko, co nowe, jest bardziej interesujące niż to, co już wiemy. Jeśli staniemy w miejscu i nie będziemy szukali nowych związków i materiałów, to z całą pewnością nie będzie postępu technologicznego – mówi dr hab. inż. Tomasz Klimczuk, prof. nadzw. PG z Katedry Fizyki Ciała Stałego. – Szukamy nowych nadprzewodników, bo są po prostu potrzebne. Świat czeka na to, żeby zamienić „druty”, które każdy z nas ma w domu, na nowe, niepowodujące strat prądu.

Nadprzewodniki to materiały, które trzeba intensywnie chłodzić (ciekłym helem lub ciekłym azotem), ponieważ dopiero poniżej tzw. temperatury krytycznej nie wykazują oporu elektrycznego. Oznacza to, że prąd elektryczny powstały w pętli wytworzonej z takiego materiału będzie płynął bez strat, dopóki pętla ta będzie pozostawać poniżej temperatury krytycznej. Obecnie nadprzewodniki wykorzystywane są np. w urządzeniach medycznych do obrazowania magnetycznego.

Materiały nadprzewodzące można odkrywać w różny sposób, najbardziej znana jest droga eliminacji polegająca na testowaniu i modyfikowaniu dużej liczby istniejących związków.

– W ten sposób, w trakcie stażu doktorskiego w laboratorium na Princeton University, prowadząc syntezę blisko dwóch tysięcy próbek, udało mi się odkryć swój pierwszy naprawdę ciekawy, bo egzotyczny nadprzewodnik. W sumie jestem współodkrywcą pięciu nadprzewodników. Choć nie znalazły one zastosowania praktycznego (ich temperatura krytyczna jest zbyt niska), mam nadzieję, że dołożyliśmy cegiełkę do lepszego zrozumienia zjawiska nadprzewodnictwa – mówi kierownik projektu.

Zespół dr. Klimczuka, w skład którego wchodzi chemik ciała stałego prof. Robert Cava z Princeton University oraz krystalografka i chemik ciała stałego prof. Weiwei Xie z Louisiana State University, planuje opracowanie dwóch nowych metod odkrywania nadprzewodników. Badacze mieli już okazję razem pracować, są m.in. współautorami wysoko punktowanych publikacji naukowych.

– Zauważyliśmy, że klastry glinu powodują stabilizację nadprzewodnictwa. Chcemy iść tą drogą, dlatego w projekcie opracujemy sposób syntezy nowych, bardziej złożonych związków na bazie atomów glinu. To pierwsza metoda, którą proponujemy – wyjaśnia Klimczuk.

Druga droga będzie polegać na tym, że naukowcy zajmą się wytwarzaniem nowych materiałów, które występują w strukturze anty-perowskitu. Szereg bardzo ważnych nadprzewodników krystalizuje w strukturze tego typu.

– Antyperowskit to typ struktury krystalicznej, w której najmniejszy klocek materii (komórka elementarna) ma postać sześcianu. W narożach sześcianu znajdują się duże atomy jednego typu, na ścianach nieznacznie mniejsze atomy innego typu i wreszcie w centrum powstaje mała luka, która może być zapelniona węglem, borem lub azotem. Jesteśmy przekonani, że wiele tych związków wciąż czeka na odkrycie – tłumaczy dr Klimczuk.

Związki będą typowane i syntetyzowane na PG na podstawie nieskomplikowanych obliczeń, tzw. współczynnika dopasowania. Naukowcy są przekonani, że część z proponowanych związków uda się otrzymać podczas syntezy w warunkach podwyższonego ciśnienia. Tego typu synteza będzie prowadzona na Princeton University. Dokładne badania krytalograficzne zostaną wykonane na Louisiana State University.

Projekt rozpocznie się wiosną br. i potrwa dwa lata.

Do konkursu HARMONIA, realizowanego przez Narodowe Centrum Nauki, można było zgłaszać projekty badawcze przeznaczone do realizacji w ramach współpracy międzynarodowej. Współpraca ta może polegać zarówno na bezpośredniej kooperacji z zagraniczną instytucją naukową, udziale w dwu- lub wielostronnych programach międzynarodowych, jak i na wykorzystaniu przez polskie zespoły wielkich międzynarodowych urzędzeń badawczych. Do ósmej edycji konkursu zgłoszono 196 projektów, z których 51 otrzyma finansowanie o łącznej wysokości ponad 40 mln zł.

Ewa Lach

Dział Promocji

Fosforen – następca grafenu? Nowy materiał elektroniczny pod lupą naszych naukowców

Fosforen jest giętki jak grafen. Ma nawet bardzo podobną strukturę. Jednak w przeciwieństwie do słynnego grafenu jest naturalnym półprzewodnikiem, a ta właściwość niesie za sobą wiele zalet. **Dr hab. inż. Robert Bogdanowicz** z WETI pokieruje zespołem naukowym, który sprawdzi, jak fosforen jako materiał elektroniczny współpracuje z materiałami organicznymi. Na ten cel badacze mogą przeznaczyć blisko 1,5 mln zł z programu SONATA BIS.

To materiał dwuwymiarowy w stu procentach składający się z fosforu. Podobnie jak w grafenie, siatka ma układ sześciokątny, lecz jest nieco bardziej pofałdowana ze względu na wiązania. Wiazania fosforenu można porównać do zazębiających się liter „w”. Takich warstw może być nieskończenie wiele. Jednak w zależności od liczby warstw, które ułożymy na sobie, zmienia się przerwa energetyczna tego materiału – opowiada dr hab. inż. Robert Bogdanowicz, adiunkt w Katedrze Metrologii i Optoelektroniki.

Fakt, że fosforen posiada naturalną przerwę energetyczną, bardzo cieszy i interesuje elektroników nowej generacji. Z tego powodu materiał ten może być przydatny m.in. do wytwarzania cienkich, a przy tym elastycznych



Fot. Piotr Niklas

układów elektronicznych, które mogą być łatwiej chłodzone niż obecne, wykonywane z krzemu. Pierwsze takie eksperymentalne układy już na świecie powstały.

– *Dzięki przerwie energetycznej fosforen można łatwo przełączać między izolatorem a przewodzeniem. Mimo to materiał zostaje wciąż na tyle płaski, aby ograniczyć rozptył elektronów. Ładunek płynie szybko, co prowadzi do stosunkowo wysokiej mobilności, która jest niezwykle ważna w zastosowaniach elektronicznych* – wyjaśnia kierownik projektu.

Dr Bogdanowicz zaznacza, że pierwsze doniesienia na temat czarnego fosforu (z którego można wyizolować warstwę fosforenu) pochodzą z lat 60. XX wieku. Do badań nad tym materiałem naukowcy powrócili jednak dopie-

ro w 2014 roku. Wówczas grupy badawcze ze Stanów Zjednoczonych i Chin poinformowały, że pracują nad obiecującym fosforenem. Na kanwie tych doniesień naukowcy PG również postanowili rozpocząć badania dotyczące tego materiału.

– *Fosforen zmienia swoje cechy w zależności od tego, co go otacza. Na tej właściwości skupimy się w naszych badaniach* – mówi dr Bogdanowicz.

W projekt zatytułowany „Dwuwymiarowe nanostruktury fosforenowe – synteza i badania funkcjonalnych optoelektrochemicznych układów biosensorycznych” obok naukowców z PG zaangażowani są biotechnolodzy z Uniwersytetu Gdańskiego.

Jakie obawy ma zespół? Jedynie technologiczne. Kilkuwarstwowy fosforen otrzymuje się przez mechaniczną eksfoliację (np. za pomocą taśmy klejącej) z kryształu czarnego fosforu. Jest on niezwykle wrażliwy na środowisko zewnętrzne. W ciągu godziny od ekspozycji zachodzi nieodwracalna modyfikacja materiału, poprzedzona zmianami właściwości elektrycznych i fizykochemicznych. Fosforen musi być zatem używany i badany w próżni lub skutecznie zamknięty. Dlatego właśnie autorzy projektu proponują zastosowanie nanodiamentowych folii wytwarzanych w laboratorium na Wydziale Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki do jednoczesnej selektywnej hermetyzacji fosforenu, jak i przekazywania sygnału elektrycznego.

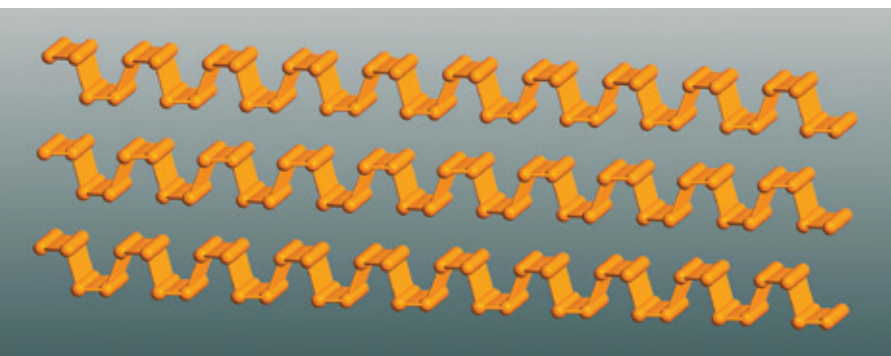
Naukowcy chcieliby zastosować te zjawiska do celów wykrywania zmian w otoczeniu fosforenu. Głównym celem badań jest ocena różnych metod syntezy fosforenu i przeprowadzenia szczegółowych studiów nad jego parametrami elektronicznymi w różnych środowiskach biologicznych.

– *Można sobie wyobrazić, co jest oczywiście pieśnią przyszłości, że fosforen będzie mógł być stosowany w układach nanoszonych na skórę lub implantowanych biosensorach, które monitorują nawet najbardziej intymne procesy biologiczne, a także wchodzących w interakcje z układem nerwowym człowieka, takich jak rozciągliwa elektronika lub bioelektronika* – mówi dr Robert Bogdanowicz. – *Dlatego nasz projekt jest nastawiony na zbadanie interakcji, które zachodzą pomiędzy fosforenem, będącym biokompatybilnym materiałem elektronicznym, a różnymi układami białkowymi, głównie ludzkimi.*

Realizacja projektu zakończy się za 4 lata.

Fosforen

Oprac. Robert Bogdanowicz





Organizmy modyfikowane genetycznie nie tak bardzo niebezpieczne

Rozmawia
Jakub Wesecki
Dział Promocji

Prof. Aleksander Kołodziejczyk, honorowy profesor emeritus PG, jest związany z uczelnią od przeszło 50 lat. W latach 1996–2002 był rektorem Politechniki Gdańskiej. Artykuł zatytułowany „Organizmy modyfikowane genetycznie. Jak bardzo są one niebezpieczne?”, którego Profesor jest współautorem, został niedawno opublikowany przez „Przemysł Chemiczny”, czasopismo od 1964 roku notowane na liście filadelfijskiej. Tekst na zamówienie redakcji pisma ukazał w jubileuszowym numerze wydanym z okazji stulecia miesięcznika.

JAKUB WESECKI: Pański artykuł o organizmach modyfikowanych genetycznie ukazał się w bardzo prestiżowym czasopiśmie naukowym, jednym z najstarszych w Polsce. Ile podobnych publikacji ma Pan już na koncie?

ALEKSANDER KOŁODZIEJCZYK: *Napisałem ponad sto oryginalnych artykułów i kilkadziesiąt artykułów monograficznych. Od jakiegoś czasu nie przybywa ich zbyt wiele, ale przynajmniej raz w roku jeden z moich tekstów ukazuje się w druku.*

Jak wiele czasu minęło od ukończenia artykułu do jego publikacji?

Artykuł, który napisałem wraz z dr hab. Aleksandrą Kołodziejczyk, trafił do redakcji we wrześniu zeszłego roku, a ukazał się w styczniowym numerze pisma i został wysoko oceniony. Wydawca nie tylko nie miał żadnych uwag krytycznych, ale w ramach wyróżnienia umieścił go w jubileuszowym zeszycie jako pierwszy tekst w części naukowej.

Organizmy genetycznie modyfikowane mają wielu zaciekle przeciwników. Dlaczego?

Problem GMO nie był w ogóle poruszany do lat 90. ubiegłego wieku. Nikt nie protestował, gdy w latach 80. na rynek wprowadzono pierwszą odmianę genetycznie modyfikowanego pomidora. Nie było też protestów, kiedy za pomocą zmodyfikowanych bakterii zaczęto produkować ludzką insulinę. Głosy sprzeciwu podniosły się dopiero wtedy, gdy zaczęły powstawać wielkoarealowe uprawy genetycznie modyfikowanej soi, kukurydzy, bawełny czy rzepaku, gdyż naruszyło to interesy wielkich korporacji. Fakt, że ktoś tracił na organizmach modyfikowanych genetycznie olbrzymie pieniądze, był chyba głównym motorem sprzeciwu wobec GMO.

Pan jest zwolennikiem GMO?

Umiarkowanym zwolennikiem. W swoim artykule chciałem zachować neutralność,

pokazując argumenty zarówno za, jak i przeciw. Po obecnych tendencjach można przewidywać dalszy rozwój inżynierii genetycznej, biotechnologii molekularnej i upraw GMO. W ciągu 20 lat, od kiedy rozpoczęto uprawę genetycznie modyfikowanych roślin na dużą skalę, ich areal uprawny wzrastał w zastraszającym tempie. Na razie nie widać żadnych oznak, aby coś ten rozwój zahamowało.

Słychać głosy, że spożywanie GMO może być dla ludzi szkodliwe, ale Pan pisze, że nie ma na to żadnych dowodów.

Owszem, ukazało się parę artykułów, które przedstawiały produkty GMO jako zagrożenie, ale żaden z nich nie był właściwie udokumentowany. Mało tego, niektóre okazały się fałszerstwem. Do tej pory opublikowano dziesiątki tysięcy artykułów za i tylko kilka przeciw, które i tak nie były rzetelne z naukowego punktu widzenia.

A może minęło zbyt mało czasu, od kiedy ludzie zaczęli spożywać produkty GMO, żeby zaobserwować ich negatywny wpływ na zdrowie?

Minęło przeszło 20 lat, odkąd ludzie zaczęli spożywać produkty GMO. To całe pokolenie, więc gdyby pojawiły się jakieś skutki negatywne, to moglibyśmy je już zaobserwować. Do tej pory jednak nic nie wskazuje na to, żeby organizmy modyfikowane genetycznie były dla nas szkodliwe. Takie efekty mogą się ujawnić później lub w następnych pokoleniach, ale tego nie da się przewidzieć. Jedynie praktyka jest w stanie zweryfikować obawy lub nadzieje.

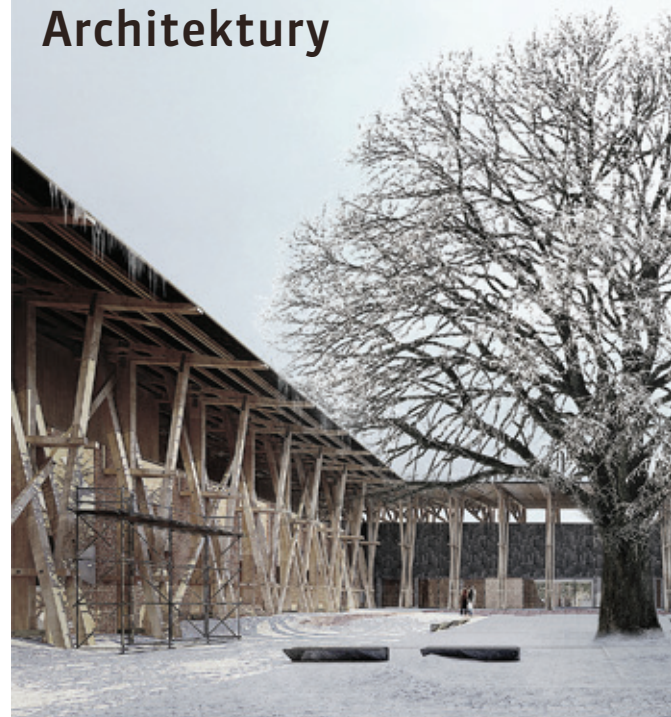
A jednak w Polsce obowiązuje zakaz uprawy roślin genetycznie modyfikowanych.

Ale nie ich sprzedaży. Produkty wytwarzane z organizmów modyfikowanych genetycznie muszą być jednak odpowiednio oznaczone, bo tego wymaga unijne prawo. Nawet miody pochodzące z państw, w których na dużą skalę uprawiane są rośliny GMO, muszą być tak oznakowane.

Czyli nie jesteśmy w stanie uchronić się przed genetycznie modyfikowaną żywnością?

Oczywiście można kupować w sklepach ze zdrową żywnością produkty, które nie są wytwarzane z organizmów modyfikowanych genetycznie, ale są one dużo droższe. Przypuszczam, że właśnie ekonomia wymusi powszechną uprawę, a być może i hodowlę GMO.

Centrum opieki paliatywnej najlepszą pracą dyplomową 2016 na Wydziale Architektury



Dyplom Roku, czyli nagrodę rektora PG za najlepszą architektoniczną pracę magisterską, przyznano **Jakubowi Grabowskiemu**.

Laureat przygotował projekt pt. „Przemijająca architektura – architektura przemijania. Centrum opieki paliatywnej wraz z ośrodkiem leczenia uzależnień behawioralnych, zlokalizowane w ruinach dawnego klasztoru w miejscowości Otyń”.



Ewa Lach
Dział Promocji

Młody architekt – jak sam podkreśla – za pośrednictwem pracy dyplomowej zadaje pytania o wartość czasu nie tylko dla zdegradowanych zabytków Dolnego Śląska, ale także dla współczesnego konsumpcyjnego społeczeństwa. Jak ważny jest czas dla pracoholików i osób uzależnionych np. od mediów społecznościowych? Czy czas ma podobną wartość dla pacjentów hospicjów? Jakie będą refleksje obu grup na temat przemijania, gdy spotkają się w zniszczonym zabytku? I wreszcie: czy wśród ruin, nie tylko tych materialnych, będą oni potrafili stworzyć wspólnotę?

– *Kiedyś w wirze codziennych spraw, przytłoczony ogromną liczbą obowiązków, pomyślałem o tym, że w życiu każdego człowieka nagle może*

zdarzyć się coś, co wyrzuci je do góry nogami. Dlatego, mimo młodego wieku, podjąłem taki temat – mówi Jakub Grabowski, który swój projekt dyplomowy przygotował w Katedrze Historii, Teorii Architektury i Konserwacji Zabytków, pod okiem promotora dr. hab. inż. arch. Jakuba Szczepańskiego, prof. nadzw. PG, i recenzenta mgr. inż. arch. Stanisława Dopieraty.

Zdewastowany klasztor w Otyniu (województwo lubuskie), któremu Jakub Grabowski poświęcił swój projekt dyplomowy, powstał jako zamek gotycki. Potem został przebudowany w stylu renesansowym i barokowym. Przez cały XVIII wiek pełnił rolę klasztoru, a następnie do lat 30. XX wieku zamieszkiwały go rody szlacheckie. Po 1945 roku został



rozkradziony i podpalony. W PRL-u obiekt włączono do zasobów miejscowego Państwowego Gospodarstwa Rolnego, a po 1989 roku został zreprivatyzowany i zniszczony.

– *Zachowana substancja klasztoru daje wyobrażenie o jego bogactwie w latach świetności i pokazuje skalę wandalizmu ostatnich dziesięcioleci. Historia zabytków Dolnego Śląska jest bardzo ciekawa, dlatego, choć pochodzę z Gdyni, zdecydowałem się na ten region – podkreśla Grabowski. – Poza tym na przestrzeni lat architekci kończący PG zdążyli już bardzo wiele „powiedzieć” na temat Trójmiasta.*

Architekt dodaje, że jego praca jest próbą innego spojrzenia na funkcje obiektów zabytkowych, które zwykle adaptowane są na potrzeby hotelarskie lub usługowe. W ramach projektu Grabowski zaproponował, by otyński klasztor został tymczasowo zabezpieczony, a następnie przekształcony w centrum opieki paliatywnej wraz z ośrodkiem leczenia uzależnień.

Jako formę zabezpieczenia wybrał prefabrykowane konstrukcje drewniane, które tworzą spójną całość z historycznym obiektem. Szkieletową konstrukcję zastosował również wewnątrz budowli. Pozwoli ona na przysto-

sowanie obiektu do nowych potrzeb, czyli wprowadzenia do wnętrza użytkowników. Zgodnie z zamysłem projektu pacjenci razem ze swoimi rodzinami, opiekunami, wolontariuszami i mieszkańcami Otynia – mają szansę stworzyć wspólnotę, która dostrzega wartość czasu i poprzez swoją obecność rewitalizuje zrujnowany obiekt.

W swojej pracy Jakub Grabowski przedstawił bardzo ciekawy pomysł na rewitalizację – za pomocą prowizorycznych działań z zakresu tzw. architektury low-tech. Co więcej, nadał dawnemu klasztorowi funkcje, które zaangażują mieszkańców Otynia w opiekę nad nim.

– *Obecnie obiekt znajdujący się w centrum miejscowości jest poza granicami myślenia o nim – stwierdza Grabowski.*

DYPLOM ROKU

Nagroda Dyplom Roku przyznana została po raz dziewiąty, po raz drugi jako nagroda rektora. Wcześniej było to wyróżnienie wręczane przez dziekana Wydziału Architektury. Otrzymanie nagrody jest sporym osiągnięciem, bowiem rokrocznie na Wydziale Architektury powstaje blisko 160 prac magisterskich.

Podczas ogłoszenia wyników konkursu na Dyplom Roku (10 lutego br.) dziekan Wydziału Architektury prof. Lucyna Nyka zaznaczyła, że nagrodzony projekt dyplomowy dobitnie zwraca uwagę na fakt, iż architekci cały czas muszą zadawać sobie pytania. Z kolei rektor PG prof. Jacek Namieśnik, gratulując laureatowi, podkreślił, że nagradzanie, a tym samym promowanie najlepszych dyplomantów jest wspaniałą ideą, która z pewnością będzie kontynuowana.

Oficjalne wręczenie nagrody odbędzie się w marcu podczas uroczystego posiedzenia Senatu PG. Wówczas wyrazy uznania odbiorą także autorzy najlepszych prac dyplomowych z każdego wydziału naszej uczelni.

Nagrody i wyróżnienia przyznali też prezydenci Gdańska, Gdyni i Sopotu oraz stowarzyszenia zawodowe. Wyróżniono kilkunastu autorów – nagrodzone prace można było oglądać na ekspozycji zatytułowanej „Dyplom Roku”. Jednym z laureatów został Jakub Grabowski, któremu I nagrodę przyznało Stowarzyszenie Architektów Polskich Oddział Wybrzeże.

Londyńska nagroda za pracę magisterską

Ewa Lach

Dział Promocji

Absolwentka naszej uczelni **Agata Wasilczuk** otrzymała nagrodę dziekana College of Engineering, Design and Physical Sciences z Brunel University za innowacyjność oraz znaczenie pracy magisterskiej. Nagrodzona praca powstała w Londynie, gdzie obecna mgr inż. wyjechała na semestr, na kurs dotyczący bezpieczeństwa konstrukcji (MSc in Structural Integrity).

Agata Wasilczuk ukończyła Wydział Mechaniczny, konkretnie studia I stopnia na kierunku inżynieria mechaniczno-medyczna. Na studiach II stopnia, które również rozpoczęła na PG, wybrała anglojęzyczną specjalność International Design Engineer. Po ukończeniu semestru została przyjęta na studia magisterskie w Brunel University w Londynie na kurs MSc in Structural Integrity. W Wielkiej Brytanii studia magisterskie trwają rok. W grudniu 2016 roku w Westminster Hall Agata Wasilczuk odebrała dyplom z wyróżnieniem oraz wspomnianą nagrodę dziekana (*Dean's Prize for Innovation and Impact in Master's Dissertations*). To wielkie wyróżnienie, bowiem wydział rokrocznie przyznaje tylko jedną taką nagrodę.

Nagrodzona praca poświęcona jest modelowaniu zniszczeń w materiałach kompozytowych, a dokładniej mówiąc, w kompozytach zbrojonych włóknem węglowym z polimerową osnową (*CFRP, Carbon Fibre Reinforced Polymer*). Materiały te mają szerokie zastosowanie, głównie w przemyśle lotniczym i motoryzacyjnym.

– *W mojej pracy zawarłam szczegółowe wytyczne, które z pewnością będą pomocne w opracowaniu rzetelnego modelu pozwalającego na przewidywanie zniszczeń w materiałach CFRP ze szczególnym uwzględnieniem dużych prędkości. Takie zniszczenia może spowodować np. ptak uderzający w kadłub samolotu. Rzetelny model może przyczynić się do lepszych rozwiązań konstrukcyjnych, a to istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa* – mówi laureatka, która w trakcie przygotowywania pracy dyplomowej wykonała wiele symulacji dotyczących modeli kompozytowych.

Propozycja doktoratu

Obecnie mgr inż. Agata Wasilczuk jest doktorantką na Brunel University i prowadzi



Uroczyste wręczenie dyplomów w Westminster Hall
Fot. z archiwum prywatnego

badania poświęcone metodom wyznaczania i prognozowania wytrzymałości kompozytowych materiałów stosowanych w lotnictwie. Propozycję podjęcia studiów doktoranckich wraz z trzyletnim stypendium otrzymała jeszcze w trakcie studiów.

– *Po dwóch miesiącach studiów zaproponowano mi przyłączenie się do trwających już badań dotyczących kompozytów. Dzięki temu szybciej mogłam zacząć pracę z projektem magisterskim, który płynnie przeszedł w pracę nad doktoratem. Oczekiwany wynik doktoratu to analityczny model materiału umożliwiający wyznaczenie naprężeń i odkształceń w niszczonej materiale metodą elementów skończonych* – wyjaśnia doktorantka.

International Design Engineer (IDE)

To anglojęzyczna specjalność realizowana na studiach II stopnia na Wydziale Mechanicznym. Rokrocznie cieszy się ona sporym zainteresowaniem nie tylko wśród polskich, ale także zagranicznych studentów. Obecnie studiuje na niej około 30 obcokrajowców, w tym z Indii i Turcji. Polscy studenci w wielu przypadkach po ukończeniu pierwszego semestru IDE kontynuują naukę za granicą. Wybierają m.in. Cranfield University, FH Lubeck, Uniwersytet Linneusza w Szwecji czy też NTNU w Trondheim. Wielu studentów IDE podkreśla wagę dobrego przygotowania, które otrzymali podczas studiów na Wydziale Mechanicznym.

– Wybór IDE to był strzał w dziesiątkę. Poza ciekawym programem najważniejsze na IDE było dla mnie to, że miałam ciągłą styczność z językiem angielskim. Kurs pozwolił mi na poznanie nomenklatury technicznej i przede wszystkim dał swobodę w posługiwaniu się angielskim w ramach studiów – mówi Agata Wasilczuk.

Inicjatorem powstania specjalności International Design Engineer jest dziekan Wydziału Mechanicznego prof. Dariusz Mikielwicz, kierownik Katedry Energetyki i Aparatury Przemysłowej.

Po zakończeniu doktoratu pani Agata zamierza wrócić do Polski, na swoją macierzystą uczelnię. Jednak – jak podkreśla – życie pisze różne scenariusze i trudno jest przewidzieć, co będzie się działo za trzy lata. Dlatego jest otwarta także na inne możliwości. Pobyt w Londynie ceni głównie z uwagi na okazję do szlifowania języka angielskiego oraz współpracy ze specjalistami z dziedziny modelowania, z którymi będzie przygotowywać artykuły naukowe do punktowanych międzynarodowych czasopism.

– To znakomite doświadczenie i dobry start dla młodego naukowca – podsumowuje.

Taniec sportowy na Politechnice

Czas wolny studentów Politechniki Gdańskiej jest bardzo ograniczony. Jedni poświęcają go na przygotowania związane z uczelnią, inni wychodzą wieczorową porą na imprezy, a jeszcze inni... uczęszczają na kursy tańca sportowego na Politechnice Gdańskiej!

Mateusz Bąk

Wydział Inżynierii
Łądowej i Środowiska

Anna Czyżyk

Wydział Filologiczny,
Uniwersytet Gdański

Mateusz Czyżyk

Wydział Elektroniki,
Telekomunikacji
i Informatyki

„PG Tańczy” to wydarzenie organizowane przez studentów i instruktorów tańca: Mateusza Czyżyka i Annę Czyżyk współpracujących z Wydziałową Radą Studentów Elektrotechniki i Automatyki. Kurs na Politechnice rozpoczął się w marcu 2015 roku i trwa aż do teraz. Głównym celem spotkań jest nauka tańców towarzyskich, a dodatkowo kreatywne zagospodarowanie czasu studenta. Dotychczas w zajęciach na PG wzięło udział ponad 800 studentów.

– Przez pierwsze trzy miesiące studenci uczą się podstaw dziewięciu tańców towarzyskich, nadrabiają zaległości muzyczne, korygują sylwetkę i postawę – mówi Mateusz Czyżyk, instruktor tańca, a także student Politechniki Gdańskiej. – Tak jak każdy przedmiot na uczelni

kończy się sprawdzeniem wiedzy w formie zaliczenia, kolokwium czy egzaminu, tak i nasze kursy tańca kończą się małym egzaminem – Studenckim Turniejem Tańca!

– Właśnie to wydarzenie organizujemy specjalnie dla studentów, aby mogli sprawdzić umiejętności taneczne, których nabyli przez ostatni semestr – mówi Anna Czyżyk, instruktorka tańca i studentka Uniwersytetu Gdańskiego. – Dodatkowo, jest to dobra okazja, by pokazać, jak wyglądają prawdziwe turnieje taneczne, które bardzo różnią się od znanego wszystkim telewizyjnego show „Taniec z Gwiazdami”.

W tym roku mamy już pierwszy Studencki Turniej Tańca za sobą, odbył się on 20 stycznia na Dziedzińcu Fahrenheita w Gmachu Głównym Politechniki Gdańskiej. W turnieju wzięły



Fot. Halina Kruzicka

udział 54 pary rywalizujące w 6 kategoriach. Panowie założyli koszule i eleganckie spodnie, niektórzy dobrali krawat lub muchę do zestawu. Panie przygotowały wyszukane kreacje, związały włosy w kucyki i koki, aby nie przeszkadzać partnerowi.

Wszyscy uczestnicy zapomnieli o dotychczasowych rozterkach, nadciągającej sesji zimowej,

zaliczeniach i skupili się na tym, aby jak najlepiej zaprezentować się sędziom i publiczności i zdobyć upragnione złoto w swojej kategorii.

Kiedy o godzinie 19:00 zabrzmiały fanfary rozpoczynające turniej, każdy tancerz poczuł lekki stres, który jednak uciekł, gdy pary postawiły pierwsze kroki na parkiecie podczas rywalizacji. Rozpoczęła się piękna, elegancka prezentacja studentów na parkiecie.

Dla każdej uczestniczącej pary był przygotowany dyplom, dla pierwszych trzech par medale, a dla zwycięskiej pary w danej kategorii – statuetki. Nagrody te dofinansował Samorząd Studentów Politechniki Gdańskiej.

Miejsca medalowe na Studenckim Turnieju Tańca organizowanym w dniu 20 stycznia 2017 roku:

Kategoria Student Hobby – kombinacja 5 tańców:

- I miejsce i Superpuchar: Grzegorz Czeszejko-Sochacki i Dominika Doering

Kategoria Student Start – kombinacja 6 tańców:

- I miejsce – Michał Gieratowski i Alicja Ogrodnik
- II miejsce – Maciej Piotrowski i Dorota Kuśmierczak
- III miejsce – Bartosz Stachowski i Paulina Jachimska

Kategoria Student Start – styl standard:

- I miejsce – Paweł Belczak i Anna Prabucka
- II miejsce – Michał Kulig i Aneta Dusza
- III miejsce – Mateusz Bystrek i Justyna Sokół

Kategoria Student Start – styl latin:

- I miejsce – Paweł Belczak i Anna Prabucka
- II miejsce – Michał Kulig i Aneta Dusza
- III miejsce – Mateusz Bąk i Małgorzata Klimas

Kategoria Student Sport – styl standard:

- I miejsce – Paweł Zieliński i Halina Kruzicka
- II miejsce – Paweł Małek i Dorota Mielewczyk
- III miejsce – Artur Kędzierski i Katarzyna Szreder

Kategoria Student Sport – styl latin:

- I miejsce – Paweł Małek i Dorota Mielewczyk
- II miejsce – Dawid Mól i Małgorzata Ozorowska
- III miejsce – Artur Kędzierski i Katarzyna Szreder





Fot. Piotr Niklas

Za nami druga edycja International Career Day na Politechnice Gdańskiej

Monika Downar
Biuro Karier

Studenci Politechniki Gdańskiej po raz drugi wzięli udział w targach pracy przygotowanych dla nich przez Biuro Karier we współpracy z Uczelnianą Organizacją Studentów Międzynarodowych (International Students Association).

W dniu 12 stycznia 2017 roku na Dziale im. Fahrenheita odbyła się druga edycja wydarzenia pod nazwą International Career Day. Spotkało się ono z dużym zainteresowaniem nie tylko zagranicznych, ale również polskich studentów, poszukujących ciekawych ofert pracy, staży i praktyk oraz możliwości rozwoju zawodowego w międzynarodowym, często wielokulturowym środowisku.

Tego dnia Politechnika Gdańska gościła przedstawicieli 16 firm, pracodawców poszukujących studentów i absolwentów z wykształceniem o profilu informatycznym, technicznym lub ekonomicznym, posługujących się dobrą znajomością języka angielskiego oraz innych języków obcych. Zgromadzonych na Dzie-

dziu im. Fahrenheita wystawców przywitała piszcząca te słowa kierownik Biura Karier Monika Downar. Uroczystego otwarcia wydarzenia dokonał prorektor ds. organizacji prof. Janusz Cieśliński. Do wstąpienia w szeregi Uczelnianej Organizacji Studentów Międzynarodowych zachęcał jej członek, Shahbaz-Ur-Rehman Khan. Oferty pracy, staży i praktyk przedstawiły czołowe firmy działające m.in. w branży finansowo-księgowej, consultingu, IT czy branży elektronicznej oraz kilka firm produkcyjnych, które poszukują inżynierów do pracy zarówno w Polsce, jak i za granicą.

Na Politechnice Gdańskiej kształcą się blisko 700 studentów cudzoziemców, którzy coraz częściej rozważają możliwość podjęcia zatrud-

nienia i pozostania w Polsce po zakończeniu studiów. Wydarzenie miało na celu wsparcie ich w poruszaniu się po rynku pracy, w tym pomoc w nawiązaniu kontaktu z potencjalnymi pracodawcami, którzy rekrutują obcokrajowców. Zarówno zagraniczni, jak i polscy studenci mogli zaprezentować się w rozmowach z pracodawcami i przekazać dokumenty aplikacyjne, które wezmą udział w procesach rekrutacyjnych. Studenci mieli też okazję do uzupełnienia wiedzy o tym, jakich kwalifikacji i umiejętności poszukują pracodawcy wśród absolwentów szkół wyższych.

Uczestnicy spotkania licznie korzystali również z porad doradców zawodowych z Biura Karier oraz z Centrum Informacji i Planowania Kariery Zawodowej z Wojewódzkiego Urzędu Pracy, a część z nich wzięła udział w warsztacie przygotowującym studentów do rozmowy kwalifikacyjnej.

Organizatorzy targów serdecznie dziękują wszystkim uczestnikom wydarzenia i już teraz zapraszają na kolejną edycję International Career Day – do zobaczenia!

**INTERNATIONAL
CAREER DAY**
JOB FAIRS



Fot. Piotr Niklas

SKLEPIK POLITECHNICZNY

Zapraszamy do sklepu z upominkami PG, można kupić ponad 50 różnego typu produktów sygnowanych logotypem uczelni



W ofercie znajdują się m.in. notesy, długopisy, ołówki z kryształkiem, parasole, kubki, latarki, linijki, wizytowniki, opaski odbłaskowe, spinki do mankietów, wieszaki na torebkę, piłki antystresowe czy też gustowne lampki LED. Do nabycia są także tekstylia (koszulki, koszule, krawaty, torby) oraz publikacje dotyczące uczelni. W ostatnim czasie oferta sklepiku poszerzyła się o pokrowce na walizki (dwa rozmiary), skórzane etui na okulary oraz damskie portfele.

Na zakupy zapraszamy do Działu Promocji (budynek nr 2 na mapie kampusu PG) w godz. 8.00–15.00.

Aktualna oferta sklepu jest dostępna na stronie internetowej www.pg.edu.pl/sklep.

Serdecznie zapraszamy!



Recital fortepianowy Katarzyny Popowej-Zydroń

Fot. Witold Bianga

Olga Walentynowicz

Koło Towarzystwa
im. Fryderyka Chopina
w Gdańsku

11 stycznia 2017 roku usłyszeliśmy koncert na najwyższym artystycznym poziomie. Aula Politechniki Gdańskiej wypełniła się muzyką fortepianową okresu romantyzmu w mistrzowskim wykonaniu Katarzyny Popowej-Zydroń.

Ta sławna pianistka i pedagog jest profesorem tytularnym i kierownikiem Katedry fortepianu Akademii Muzycznej w Bydgoszczy, prowadzi kursy mistrzowskie, zarówno w Polsce, jak i za granicą – m.in. we Francji, w Niemczech, Irlandii, Japonii, Chinach, Izraelu. Zapraszana jest do grona jurorów wielu konkursów pianistycznych krajowych i międzynarodowych.

Jej kariera jest mocno związana z Konkursem Chopinowskim w Warszawie – w 1975 roku uzyskała wyróżnienie jako pianistka podczas IX Konkursu Chopinowskiego, jej uczeń Rafał Blechacz został laureatem I nagrody konkursu w roku 2005, zaś w roku 2015 profesor została wybrana Przewodniczącą Jury XVII Konkursu Chopinowskiego.

Recital w Auli PG Katarzyna Popowa-Zydroń rozpoczęła dwoma utworami Franciszka

Schuberta, które nazwał on „Klavierstücke” czyli „utwory na fortepian”. Kolejnym utworem był wirtuozowsko wykonany jeden z walców Schuberta, opracowany w formie parafrazy jako „Walc-Kaprys” przez Ferencza Liszta. Drugą część recitalu wypełniła muzyka Fryderyka Chopina. Usłyszeliśmy zachwycające 2 walce, 4 mazurki i na zakończenie arcydzieło – Balladę As-dur.

Koncert 11 stycznia przyciągnął komplet słuchaczy, którzy zapełnili Aulę PG do ostatniego miejsca. Publiczność nagrodziła pianistkę owacją i wymogła dwa bisy, w których usłyszeliśmy Impromptu Schuberta oraz Fantazję-Impromptu Chopina.

Współorganizatorem koncertu było Towarzystwo im. Fryderyka Chopina – Koło w Gdańsku. Pomocą organizacyjną w dniu koncertu służyli wolontariusze z Regionalnego Centrum Wolontariatu w Gdańsku.

Ale grunt, że rozmawiamy

Jerzy M. Sawicki

Wydział Inżynierii
Łądowej i Środowiska

Niedawno mieliśmy okazję spotkać się z kierownikiem jednego z trzech zespołów, którym nasz branżowy minister powierzył w trybie konkursowym przygotowanie założeń do zapowiadanej reformy nauki i szkolnictwa wyższego, czyli z prof. Markiem Kwiekiem z UAM w Poznaniu (patrz „Pismo PG” nr 1/2017). Towarzyszyła mu członkini zespołu, prof. Joanna Wolszczak-Derlacz z naszego Wydziału Zarządzania i Ekonomii. Celem spotkania była prezentacja przygotowanej przez zespół koncepcji oraz dyskusja w gronie przybyłych, głównie osób z Politechniki Gdańskiej, choć nie tylko.

Opracowanie „poznańskie” powstało jako pierwsze, co jest ważne nie tylko ze względu na prosty zwyczaj premiowania kolejności, ale przede wszystkim dlatego że stwarza dłuższy margines czasu na analizę i konsultacje podanych w nim koncepcji. Czyli na rozmowę, o celowości której jestem głęboko przekonany i do której zachęcam przy każdej okazji. A bynajmniej nie kieruje mną jakaś politycznie poprawna zasada, gdyż wynika to z codziennej obserwacji otaczającej nas rzeczywistości.

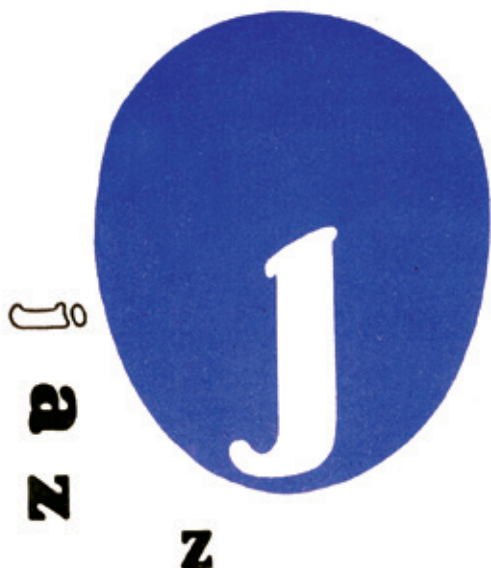
Słuszność tego postulatu potwierdza zresztą przebieg samego spotkania, zaś w szczególności – pewne detale prezentacji projektu. Otóż nie ukrywam, że nie byłem do niego specjalnie przygotowany. Elektroniczną wersję przygotowanego przez zespół opracowania dostałem bowiem zaledwie dzień przed spotkaniem, a że liczy ono sobie niemal dwieście stron, to mogłem je wtedy zaledwie przejrzeć. Ale i tak podczas prezentacji odniosłem silne wrażenie, że sami P.T. Autorzy już po jego opublikowaniu w wielu sprawach zmienili swe opinie wyjściowe – prezentacja zrobiła na mnie inne wrażenie niż uprzednia lektura. Odczucie to potwierdzały zresztą niektóre wypowiedzi prelegentów. Czyli dyskusja jest naprawdę pożyteczna.

Niestety, nic więcej dobrego na temat tego opracowania nie mam do powiedzenia. Ciężko mi to wyznać, bo zaraz będzie, żem krytykant i w dodatku taki bezproduktywny (w minionej epoce był taki zabieg, polemiczny i nie tylko, opisany regułą: krytykujesz? – proponuj, proponujesz? – wykonuj; miał on wytepić i ośmieszyć jałowe malkontentstwo), ale cóż – felietonista

ma swoje prawa – pisać może obrazowo i wyraziście, a niekoniecznie kompletnie i wyczerpująco – toteż z nich skorzystam.

Za główny motyw tej koncepcji uznałbym propozycję klasyfikacji uczelni. Pamiętamy o dawniejszych wypowiedziach naszego ministra, więc bez wątplenia ma ona charakter wtórny, choć wyraźnie złagodzony. Początkowo mówiono o dwóch kategoriach, tutaj występują trzy – uczelnie badawcze (do celowo „flagowe”?), badawczo-dydaktyczne i dydaktyczne. Pisałem o tym w felietonie styczniowym, pokazując ten pomysł na tle polaryzacyjno-dyfuzyjnej koncepcji rozwoju społeczno-gospodarczego. Dodam więc tylko, że jest ten pomysł prezentowany bardzo niejasno i bez precyzyjnego omówienia celu, któremu ma służyć, jak też bez podania sposobu jego realizacji oraz bez ogólnego choćby opisu mechanizmów owej „dyfuzji”. No bo z jednej strony sami P.T. Autorzy projektu piszą, że „[...] w sposób ewolucyjny i niezadekretowany nastąpi stopniowa stratyfikacja [...] systemu szkolnictwa wyższego”, ale to reguły gry finansowej mają wymusić wybór charakteru uczelni. No więc co z tymi regułami? Skoro to głównie „budżetówka” (w dokumencie wyraźnie stwierdza się, że jeszcze długo nie będzie można liczyć na istotne finansowanie nauki przez przemysł), to przecież reguły ustalić i tak musi minister finansów, ale mówi się tam też „[...] o nowych, nieznanych dotąd mechanizmach konkurencyjnych, związanych z finansowaniem nauki”. Cóż, trochę mi to przypomina próbę wyjaśniania pewnych zjawisk naszego świata za pomocą grawitonów. To one mają być na przykład odpowiedzialne za grawitację. Ale na pytanie o szczegółowy opis sposobu ich działania pada odpowiedź: „Będziemy to wiedzieli wtedy, gdy grawitony zostaną zbadane”. Podobnie było z flogistonem i ciepłikiem.

Sporo miejsca poświęcono na pozytywne efekty tych zapowiadanych zmian, ale bardzo brakuje mi konkretnych scenariuszy i procedur. A całość moim zdaniem „kładzie” stwierdzenie, że w tym całym odnowionym układzie muszą być jednak „równi i równiejsi”. Bo oto na s. 64 znajduje się zdanie, że choć te lepsze uczelnie (docelowo flagowe) nie powinny masowo



Graf. Krystyna Pokrzywnicka

kształcić studentów, to jednak Uniwersytet Warszawski i Uniwersytet Jagielloński oraz Akademia Górniczo-Hutnicza i Politechnika Warszawska „z powodu chociażby tradycyjnej elitotwórczej roli” mogą mieć ich znacznie więcej, niż flagowa norma przewiduje.

Więc co? Można się obawiać, że tak naprawdę forsa pójdzie głównie do tych, których zadekretowano (na jakiej podstawie? że Królowa Jadwiga i Stanisław Staszic?) do kategorii uprzywilejowanych twórców elit. Zaś ów kwartet uzupełni się tym i owym (już widzę, jak w ostrej walce o elitarność kandydaci na dodatkowych flagowców będą się oflagowywać, zgodnie z nową świecką tradycją), a żeby poza potężnym groszem na badania nie stracić też swego kęsa dotacji dydaktycznej (wiadomo, że ci dydaktyczni słabeusze przejedzą każdy pieniądz, a uczyć i tak będą marnie), to im się jeszcze pozwoli na masową produkcję absolwentów.

Tak, mocno to ująłem, ale równie mocno zabołało mnie serce, gdy w dokumencie, wykonanym za publiczne pieniądze i mającym proponować jakoby obiektywny, profesjonalny i dobry dla Naszego Kraju koncept, znalazłem lapsus wzięty prosto z filmu „Sami swoi” (o sądzie i o sprawiedliwości). A ponadto nie chodzi o moje kardiologiczne wrażenia, ale o wewnętrzną spójność całej tej konstrukcji myślowej i jej skuteczność w generowaniu me-

chanizmów, mających w pozytywnym kierunku przemieszczać świat naszej nauki i szkolnictwa wyższego (bo jakiś mechanizm musi być; rozumiem, że ma nie być sterowania ręcznego). Co więc się stanie, jeżeli przykładowo podwawelska Alma Mater, korzystając z zapowiadanego w reformie prawa do wyboru swej ścieżki, postanowi być zwykłą, przaśną uczelnią dydaktyczną? A tu klops, zostaje przez najwyższe nasze władze przymusowo wcielona do kategorii elitarnej! Owszem, osobiście też bym chciał, by moja ulubiona drużyna piłkarska miała każdego roku ustawowo zagwarantowane mistrzostwo Polski, ale co na to inni?

Długo zastanawiałem się, jakimi słowami syntetycznie scharakteryzować omawianą tu koncepcję. W końcu za najlepsze uznałem terminy „uniwersytecka” oraz „desperacka”.

Pierwszego z nich absolutnie nie należy traktować wartościująco, ale dosłownie i opisowo, w tradycyjnym ujęciu dostrzegając różnicę (zarówno w kształceniu studentów, jak i prowadzenia badań naukowych) między klasycznymi uniwersytetami a wyższymi (akademickimi) szkołami zorientowanymi zawodowo – politechnikami, akademiami medycznymi, szkołami rolniczymi, a nawet uczelniami ekonomicznymi. Nie będę rozwijał tej terminologicznej kwestii (byłby to temat na osobny felieton, i to chyba niejeden), zaufam wyczuciu Czytelnika i ograniczę się tylko do podania symbolicznego wyróżnika, jakim są aplikacyjne efekty funkcjonowania takiej jednostki. Nie są one pierwszoplanowe dla uniwersytetów, podczas gdy należą do głównych motywów pracy pozostałych typów uczelni.

Ta właśnie, choć powtarzam, że zapewne dyskusyjna, cecha uniwersyteckości dominuje w omawianym tekście. Jak mantra przewija się tam pierwiastek doskonałości naukowej, powtarzany wielokrotnie, najwyraźniej traktowany jako cel przekształceń środowiska badaczy i terminalna cecha tychże (o ile będą należeć do wysokopłatnej elity). A co ma robić uczoney należący do tegoż grona? Ano, publikować w wysoko punktowanych i znanych na świecie periodykach, ewentualnie pisać książki. Nie czuję natomiast w tekście troski o przyglądanie się temu, co w tych publikacjach jest wartościowego, a przynajmniej konkretnego, nadającego się przykładowo choćby na wzmiankę w jakiejś książce.

Co prawda wspomina się tam o gospodarce, a w jednym momencie nawet mi zgodnie z tek-

stem zabiło serce (gdy mowa o tym, czy nasze środki na finansowanie nauki nie są w dużym stopniu kierowane na finansowanie przemysłu), ale nie jestem pewien, czy Autorzy koncepcji mieli na myśli to samo, co i ja (zakupy niebywale drogiej aparatury badawczej, której cena jest w dodatku istotnym elementem uzasadnienia wniosku o przydział tych środków).

Ten motyw „czystej nauki” (którego to terminu nie traktuję jako bezwzględnie pozytywnego) jest spleciony z „desperackością” całej koncepcji. Rozumiem przez to czytelną tendencję do desperackiego rzucenia całej naszej nauki i szkolnictwa wyższego w objęcia Zachodu. Pisanego z dużej litery, największej z możliwych. Tego Zachodu wymarzonego w Tamtych latach, gdy Tu było jak było, a Tam była Wolność, Dolary i Hamburgery, który był oazą szczęścia i dobrobytu absolutnego. Siłą rzeczy, każde pojawienie się Tamże uczonego z naszej zabiedzonej strefy było awansem, zaszczytem oraz samoistnym źródłem wiedzy i umiejętności tegoż szczęściarza (tak na marginesie – od pewnego czasu istnieje możliwość nadawania pewnych kwalifikacji akademickich osobom, które wróciły Stamtąd na nasze tereny; czy ktoś mi coś powie o wynikach tej akcji?). A publikowanie Tamże, to już była działalność w okolicach wręcz noblowskich.

Więc co teraz mamy zrobić? Ano, więcej tego samego (wariantowo: uciec do przodu). Publikujemy tylko Tamże, piszmy najlepiej tylko Po Angielsku, niech nas oceniają tylko Ludzie Stamtąd, a będzie dobrze. Tylko najpierw trzeba przebrać te nasze nieprzebrane masy uczonych i wybrać tych wybranych, którzy dostaną trzykroć tyle co ta reszta.

I to ma być propozycja? Powtórzę, z wrodzonej ostrożności, iż mam świadomość ostrości tych moich wypowiedzi. Ale niech ktoś mi wykaże błąd w analizie. Otóż rozumiem, że takie na przykład socjologiczne problemy męskiej populacji Ziemi Łomżyńskiej w warunkach transformacji ustrojowej to zagadnienie uniwersalne i wyniki badań na ten temat nie mogą być publikowane w miejscowym języku. Ale funkcjonuję na uczelni technicznej i jeśli chciałbym podzielić się z lokalnymi przedsiębiorcami moimi konkluzjami na temat modernizacji czy choćby zasad wymiarowania pewnych specjalistycznych wyrobów budowlanych, to czy naprawdę muszę te moje uwagi publikować w „Nature” lub „Science”? Po pierwsze, praktycy ze świata techniki nie czytują takich periodyków, nawet Ci Stamtąd. Po drugie, owe wielkie Filadelfijskie Czasopisma (znów na marginesie: mam takie złośliwie radosne wrażenie, że ten do niedawna kultowy termin zaczyna być wymawiany jakby wstydliwie, czy wręcz pomijany, nawet przez największych fanów publikowania Tam) nie publikują tekstów o tak prozaicznej orientacji. Czy wobec tego, co po trzecie, nie wolno mi, pracownikowi uczelni politechnicznej, publikować w pismach technicznych, pod groźbą utraty szansy na zdobycie owej naukowej doskonałości, a w dodatku narażenie mej macierzystej uczelni na spadek do niższej kategorii?

Analizując ten w istocie drobny aspekt całości, mógłbym tu jeszcze rzucić coś po czwarte i po piąte, ale nie chcę nudzić Czytelnika. Po prostu nie podoba mi się ta koncepcja, i tyle. Ale grunt, że rozmawiamy.

Pięćdziesiątka

Krzysztof Goczyła

Wydział Elektroniki,
Telekomunikacji
i Informatyki

Czy lubią Państwo jubileusze? Ja niespecjalnie, ale jak już jakiś się trafi, to dlaczego go nie odnotować, szczególnie gdy dotyczy jakiejś zbożnej sprawy. A ta „pięćdziesiątka” w tytule niniejszego felietonu ogłasza wszem wobec, że to mój pięćdziesiąty felieton językowy w „Piśmie PG”. Nie jest to aż tak szacowny jubileusz

jak ten nasz niedawny oznaczony numerem 111, ale numer 50 też ładnie wygląda.

Z tej okazji pozwolę sobie na chwilę retrospekcji. Moje pierwsze dwa felietony ukazały się w roku 2006, gdy kącikiem językowym pod nazwą „Dbajmy o język” zawiadywał śp. Stefan Zabieglik. Dyskusjom o języku poświęciliśmy

wtedy sporo czasu, mniej więcej tyle, co wspólnej grze w ping-ponga. Te pierwsze felietony dotyczyły używania obcych wyrazów – problemu, który dotykał i dotyka przede wszystkim środowiska inżynierskie. Kolejny felieton, zatytułowany „Drzazgi w języku”, ukazał się na łamach „Pisma PG” dopiero w 2010 roku, tuż przed śmiercią Stefana. Czytając ten felieton dzisiaj, widzę, że poruszane w nim problemy – owe „drzazgi” – tkwią nadal w naszym codziennym języku. Nadal słyszę fatalne „w cudzysłowiu” zamiast w „cudzysłowie”, bardzo brzydkie „półtorej roku” zamiast „półtora roku”, nie mówiąc już o nagminnej niepoprawnej wymowie dat, i to wszystko nierzadko z ust osób na wysokich, a czasem bardzo wysokich, stanowiskach. To bardzo smutne, bo język to przecież jeden z najważniejszych, jeśli nie najważniejszy, element naszej polskiej tożsamości kulturowej.

A więc jest to pięćdziesiąty felieton. A jak to zapisać z użyciem cyfr? Można to zrobić na dwa sposoby: *jest to 50. felieton* albo *jest to 50 felieton*. Po liczebnikach porządkowych (a takim jest „pięćdziesiąty”) możemy postawić kropkę, co poprawia czytelność zapisu. Kropkę możemy też pominąć, jeśli nie rodzi to niejednoznaczności w interpretacji zdania. A czasem może. Oto przykłady:

„W tym miesiącu przeczytał 1. książkę”
(*pierwszą książkę*) to nie to samo co:

„W tym miesiącu przeczytał 1 książkę”
(*jedną książkę*),

a

„Nie było 2. edycji konkursu” (*drugiej edycji*)
znaczy coś innego niż:

„Nie było 2 edycji konkursu” (*dwóch edycji*).

Ten ostatni przykład jest szczególnie interesujący. Znowu nie tak bardzo dawno, bo zaledwie kilkadziesiąt lat temu, dopełniacz liczby mnogiej rzeczowników zakończonych na *-cja* i *-sja*, jak np. *lekcja*, *stacja*, *funkcja*, *edycja*, *pensja* itp., przyjmował końcówkę *-cyj* (*-syj*), czyli *lekcyj*, *stacyj*, *funkcyj*, *edycyj*, *pensyj* itp. Wynikało to z tego, że jeszcze dawniej mianownik liczby pojedynczej takich rzeczowników kończył się na *-cja* (*-syja*): *lekcycja*, *stacyja*, *funkcyjja*, *edycyjja*, *pensyjja* itp. Zatem: nie było jednej *lekcyi* i dwóch *lekcyj*, jednej *funkcyi* i dwóch *funkcyj* itd. Z czasem trudna do wymowy końcówka *-ja* została zastąpio-



na przez dużo łatwiejsze *-ja*, a dopełniacze liczby mnogiej i pojedynczej stały się jednokowe. Przyznam, że trochę mi żal tych *lekcyj*, *stacyj*, *funkcyj* i *pensyj*, ale zmiany w języku, szczególnie te zmierzające do uproszczeń, są nieuchronne.

Warto zapamiętać, że kropki nie stawiamy po liczebniku porządkowym oznaczającym numer dnia lub numer godziny, jeśli po tym numerze następuje zapis literowy, np.:

9 kwietnia 2016 roku, 9 IV 2016 r., godzina 3 po południu itp.

Nie mogę w tym miejscu pominąć częstego błędu popełnianego w pisowni liczebników porządkowych polegającego na dostawieniu „podpierającej” końcówki literowej, jak w następujących przykładach: „50-ty felieton”, „lata 90-te XX wieku”, „20-ta rocznica” itp. Dotyczy to także liczebników głównych, jak w przykładach: „5-ciokrotny wzrost”, „30-stu studentów”, „65-ciolecie” czy też „9-ta rano” itp. To wszystko są grube błędy językowe, świadczące o tym, że – jak dobitnie skomentował to prof. Jan Miodek w jednym ze swoich programów telewizyjnych – wykazujemy taki brak wiary w inteligencję czytającego, że musimy podpowiedzieć mu, o co chodzi. Dla porządku przytoczę poprawne formy (oczywiście, nie jedyne):

lata 90. XX wieku, 20. rocznica, 5-krotny wzrost, 30 studentów, 65-lecie, 9 rano.

No cóż, wszystko wskazuje na to, że nie zabraknie mi tematów na kolejną pięćdziesiątkę!

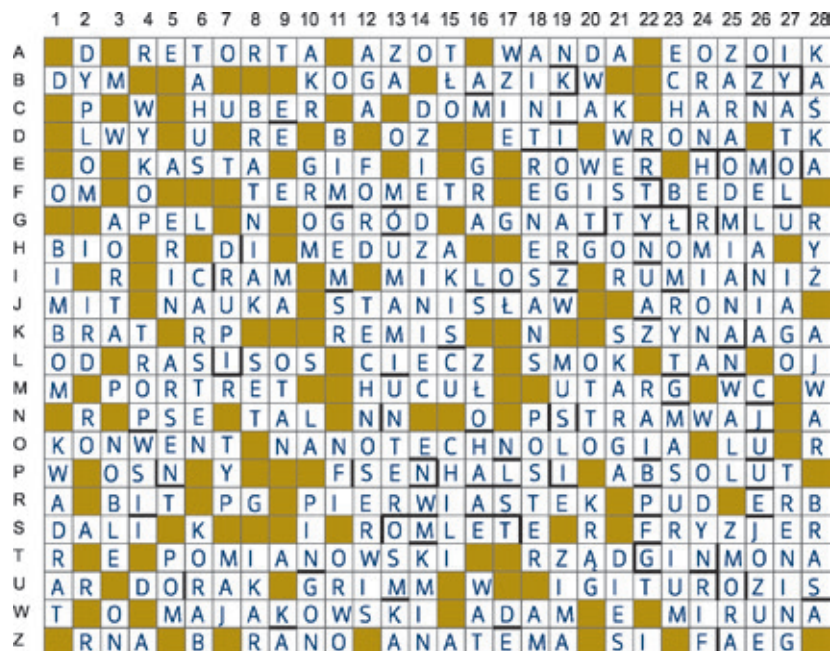
Drodzy Czytelnicy „Pisma PG”!

Upłynął termin składania rozwiązań Krzyżówki Politechnicznej, którą mogliście znaleźć w grudniowym numerze naszego periodyku. Nagrody-niespodzianki otrzymują:

Pani **BARBARA SIWICKA** (Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki),
 Pani **MAŁGORZATA ŚWIRYDO** (Dział Międzynarodowej Współpracy Akademickiej).

Wszystkim składamy serdeczne gratulacje, a obok zamieszczamy poprawnie rozwiązany diagram.

Zespół Redakcyjny „Pisma PG”



POLITECHNIKA OTWARTA ZAPRASZA

10-12 marca 2017
VI GDAŃSKI MIĘDZYNARODOWY FESTIWAL CHÓRALNY
INTERNATIONAL GDANSK CHOIR FESTIVAL

10.03.2017 PIĄTEK / FRIDAY
Koncerty
 18.30 Kościół pw. św. Katarzyny, ul. Profesorska 3, Gdańsk
 St. Catherine's Church, 3 Profesoarska street
 Rīgas Tehniskā Universitātes Sieviešu Koris „Delta” (Rīga, Latvia/Latvia)
 Puvsi Gaudentes (Praga, Czechy / Czech Republic)
 Ave Musica (Kajdany, Litwa / Lithuania)

11.03.2017 SOBOTA / SATURDAY
Koncerty towarzyszące/additional concerts:
 18.30 Kościół pw. św. Katarzyny, ul. Profesorska 3, Gdańsk
 St. Catherine's Church, 3 Profesoarska street
 Cantus Laudabilis (Warszawa, Poland)
 Chór Sentio (Włocławek, Poland)
 Chór „Ars Cantandi” Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu (Wrocław, Poland)

19.00 Kościół Św. Urszuli Ledóchowskiej, ul. Cieszyńskiego 1, Gdańsk-Chelm
 Rīgas Tehniskā Universitātes Sieviešu Koris „Delta” (Rīga, Latvia/Latvia)
 Puvsi Gaudentes (Praga, Czechy / Czech Republic)
 Ave Musica (Kajdany, Litwa / Lithuania)

Przesłuchania konkursowe / Competition singing
 Politechnika Gdańska, Aula Gmachu Głównego, ul. Gabriela Narutowicza 11/12
 13.00-14.30 Część I / Part I
 16.00-17.30 Część II / Part II

12.03.2017 NIEDZIELA / SUNDAY
Koncert Galowy z rozdaniem nagród / Prize Giving Ceremony and Gala Concert
 16.00 Politechnika Gdańska, Aula Gmachu Głównego, ul. Gabriela Narutowicza 11/12
 Chór Akademicki Politechniki Gdańskiej chóru uczestniczącego w festiwalu
 Choir of Gdańsk University of Technology and festival choirs

Patron honorowy: POLITECHNIKA GDAŃSKA
 Patron medialny: GOSĆ, Inyport pocket, Pomorskie, Polska Spółka Wodociągów i Kanalizacji, Kancelaria 24

WWW.GDANSKFESTIVAL.PL Na wszystkie wydarzenia wstęp wolny
 Admission free to all events



Rektor i Senat Politechniki Gdańskiej
 oraz
 Nadzajtyckie Centrum Kultury
 zapraszają na koncert

w programie
Marek Kuczyński
CANTICUM CANTICORUM

wykonawcy
 Akademicki Chór Politechniki Gdańskiej
 Adam Wendt – saksofon
 Jan Lewandowski – wiolonczela

dyrygent
 Mariusz Młodz

19 marca 2017 r., godz. 17.00
 Centrum św. Jana w Gdańsku
 ul. Świętojańska 50

Zaproszenie dla dwóch osób, ważne po potwierdzeniu
 i zarezerwowaniu miejsc w terminie do 15 marca 2017 r.,
 tel. 58 348 63 53 lub godz. 12 00-15 00,
 e-mail politechnika.otwartajpg.gda.pl

POLITECHNIKA GDAŃSKA 15 lat

PRASA INTERNET TELEWIZJA
POLITECHNIKA W MEDIACH
PRASA INTERNET RADIO
INTERNET

Jak wynika z profesjonalnego monitoringu, w styczniu w mediach ukazało się **896 materiałów** na temat PG (**129** w prasie, **716** w Internecie oraz **51** w radiu i telewizji). Dodatkowo **1237** razy o Politechnice Gdańskiej wspomniano w social mediach, głównie na Facebooku.

Największym powodzeniem cieszył się wśród dziennikarzy **projekt IDENT dotyczący biometrycznej weryfikacji klientów bankowych**. Naukowcy z Katedry Systemów Multimedialnych WETI pod kierunkiem prof. Andrzeja Czyżewskiego opracowali system pozwalający na automatyczne identyfikowanie i uwierzytelnianie tożsamości klientów banków na podstawie weryfikacji układu naczyń krwionośnych dłoni, kształtu twarzy, głosu albo podpisu składanego specjalnym biometrycznym długopisem.

Porównywalnie wiele materiałów ukazało się na temat projektu **AEGIS**, który zakłada powstanie przenośnego urządzenia do wytwarzania kurtyny elektromagnetycznej. W przyszłości urządzenie, którego zadaniem będzie ochrona przed zdalną detonacją ładunków wybuchowych, ma być wykorzystywane przez służby odpowiedzialne za bezpieczeństwo państwa. Projekt realizowany jest przez ośmioosobowy zespół młodych naukowców pod kierunkiem dr. inż. Sławomira Ambroziaka, adiunkta w Katedrze Systemów i Sieci Radiokomunikacyjnych.

Dziennikarzy zainteresowała informacja o tym, że **prof. Jacek Namieśnik został odznaczony Krzyżem Komandorskim Orderu Odrodzenia Polski** za wybitne zasługi w działalności naukowo-badawczej, dydaktycznej i społecznej oraz za popularyzowanie nauki w Polsce i na świecie. Notka na ten temat należała do najpopularniejszych na fanpage'u PG na Facebooku.

W styczniu ogłoszone zostały wyniki pierwszego na Politechnice **budżetu obywatelskiego** i o tym fakcie dość szeroko informowały trójmiejskie media.

Echem w lokalnych mediach odbił się również film zrealizowany na PG, w którym rektor tłumaczy, dlaczego linia tramwajowa nie może przebiegać przez kampus naszej uczelni. Film można obejrzeć na uczelnianym kanale Youtube.

Odnotowaliśmy kilkanaście materiałów na temat **rekrutacji na studia II stopnia**, w tym artykuły na temat całej oferty naszej uczelni, a także nowego międzyuczelnianego i międzywydziałowego kierunku studiów: technologie kosmiczne i satelitarne.

Z końcem miesiąca **nagrodę Heweliusza** odebrał prof. Kazimierz Darowicki. O tym wielkim wyróżnieniu ukazało się prawie 30 materiałów.

Pojawiło się również bardzo dużo zapowiedzi **Święta Gdańskiej Nauki**, w którym uczestniczyła PG. Osobne artykuły poświęcono wykładowi JM Rektora PG na temat smogu. Wywiady z prof. Jackiem Namieśnikiem ukazały się w trójmiejskim wydaniu „Gazety Wyborczej” oraz w „Dzienniku Bałtyckim”.



Fot. Piotr Niklas



Politechnika Gdańska rozpoczęła obchody Święta Gdańskiej Nauki od wykładu zatytułowanego „Smog – historia – dzień dzisiejszy”, który rektor PG prof. Jacek Namieśnik przeprowadził 31 stycznia w Zespole Szkół Sportowych i Ogólnokształcących im. Janusza Kusocińskiego. Zgromadził on bardzo wielu uczniów i nauczycieli oraz gości, wśród których znaleźli się przedstawiciele Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku i Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego oraz dziennikarze. Prof. Namieśnik rozwiął wiele fałszywych teorii dotyczących smogu, tłumacząc, na czym naprawdę polega to zjawisko oraz jakie są jego przyczyny i rodzaje. Wykład był transmitowany na żywo w Internecie.



W kolejnych dniach setki gości odwiedziły Politechnikę Gdańską, aby wziąć udział w związanych ze Świętem Gdańskiej Nauki atrakcjach zorganizowanych na terenie kampusu PG. Ogromnym zainteresowaniem cieszyły się wycieczki po Gmachu Głównym, pokazy zaawansowanych technologii oraz przygotowane specjalnie na tę okazję warsztaty i wykłady.

SEMINARIUM

FIRMA-IDEA: REALNE WYZWANIA, NIEMATERIALNE WARTOŚCI

DYSKUSJA Z UDZIAŁEM EKSPERTÓW:

PROF. MACIEJ BARCZEWSKI

DR BARTŁOMIEJ BIGA

DR ANETA CHYBICKA

PROF. PIOTR DOMINIAK

MACIEJ GRABSKI

PROF. JERZY HAUSNER

SZCZEPAN KNITER

JOLANTA ŁYKOWSKA

DR MARCIN PĘKSYK

ZUZANNA SKALSKA

DOROTA SOBIENIECKA

EWA SOWIŃSKA

RAFAŁ STEPNOWSKI

DR BARBARA STEPNOWSKA

22 marca 2017 r.
godz. 10.00

Politechnika Gdańska, ul. Gabriela Narutowicza 11/12

Dziedziniec Fahrenheita

Rejestracja na: www.oees.pl

Seminarium „Firma-Idea: Realne wyzwania, niematerialne wartości” odbędzie się w ramach przygotowań do Open Eyes Economy Summit 2017



MIĘDZYHARODOWY KONGRES EKONOMII I WARTOŚCI
ICE KRAKÓW 14-15 XI 2017

Gdańsk

Kraków

Poznań

Łódź

Lublin

ORGANIZATOR



FUNDACJA
GOSPODARKI
I ADMINISTRACJI
PUBLICZNEJ



WYDZIAŁ
ZARZĄDZANIA I EKONOMII



Instytut Auditorów
Wewnętrznych IIA Polska

PATRONAT HONOROWY



PATRONAT

prof. dr hab. inż. Jacek Namieśnik
Rektor Politechniki Gdańskiej

PARTNERZY



POWERED BY

