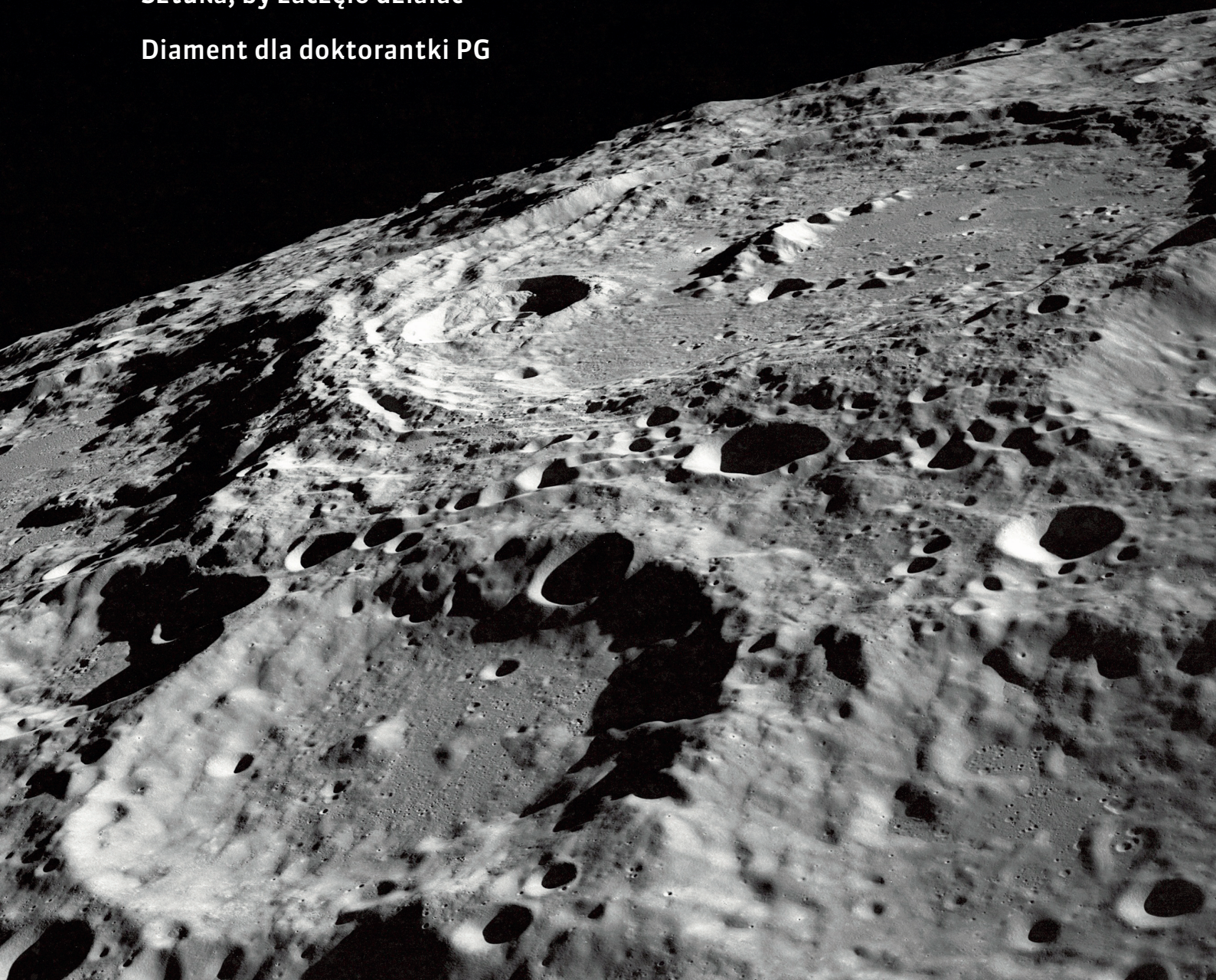


**Co świeżo upieczeni absolwenci PG
robią w Europejskiej Agencji Kosmicznej?**

Sztuka, by zaczęło działać

Diament dla doktorantki PG





Źródło: <https://unsplash.com/search/space>

www.pg.edu.pl/pismo



„Pismo PG” powstało w kwietniu 1993 roku i wydawane jest z zgodą Rektora na zasadzie pracy społecznej Zespołu Redakcyjnego. Autorzy publikacji nie otrzymują honorariów oraz akceptują jednoczesne 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, Justyna Borkowska,
Iwona Golecka, Ewa Jurkiewicz-Sękiewicz,
Agnieszka Mielcarek, Ewa Niziołekiewicz,
Jacek Rak, Jacek Rumiński

Skład i opracowanie graficzne
Ewa Niziołekiewicz

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 adiacji tekstów. Wyrażone opinie są sprawą autorów i nie odzwierciedlają stanowiska Zespołu Redakcyjnego lub Kierownictwa Uczelni.

Numer zamknięto 14 listopada 2016 r.
Teksty do następnego wydania „Pisma PG” przyjmujemy do 28 listopada 2016 r.

Z ŻYCIA UCZELNI

PG rozpoczęła nowy rok akademicki

Ewa Lach

s. 4

Sztuka, by zaczęło działać

Rozmawia Ewa Lach

s. 6

Wywiad z dyrektorem instytucji dysponującej ogromnymi środkami na finansowanie badań naukowych zawsze warto przeczytać. A ten tym bardziej że prof. Maciej Chorowski nie lukruje rzeczywistości i wskazuje słabe punkty naszego systemu.

Listy gratulacyjne

s. 8

Politechnika Gdańska w THE World University Rankings

Ewa Lach

s. 11

PG i PZU będą realizować wspólny projekt

Ewa Lach

s. 11

Firma tej skali co PZU to wartościowy partner dla każdej wyższej uczelni – współpraca z nią pozwala się spodziewać dobrych wyników. Szczególną uwagę zwraca nacisk na niezawodność i bezpieczeństwo działań technicznych. To bardzo aktualne sprawy, które nabierają charakteru interdyscyplinarnego. A może by tak zorganizować na PG międzywydziałowe seminarium na ten temat? Chętnie o nim napiszemy!

Profesor na medal

Rozmawia Jakub Wesecki

s. 12

Delegacja Królewskiego Instytutu Technologicznego odwiedziła PG

Jakub Wesecki

s. 14

Nasza współpraca z uczelniami w innych krajach obejmuje nie tylko pion naukowy i dydaktyczny, ale również administracyjny. Temat ciekawy i ważny, bo przecież struktura organizacyjna instytucji w znacznym stopniu wpływa na jej działalność merytoryczną.

Dr inż. Aleksander Orłowski otrzymał stypendium MNiSW

Ewa Lach

s. 15

To jest to! Działalność uczelni musi być ściśle związana z jej otoczeniem zewnętrznym – i tym dalszym, i tym bliższym.

Badania zachowań i preferencji transportowych pracowników Politechniki Gdańskiej w podróżach na uczelnię

Kazimierz Jamroz, Romanika Okraszewska, Aleksandra Romanowska

s. 16

Badania naszych zachowań transportowych podczas dojazdu na uczelnię to tylko fragment jakże szerokiego zagadnienia z kategorii komunikacyjnej. Tu ciągle coś się dzieje – a to parkingi, a to plany budowy nowej linii tramwajowej... Może nasi Czytelnicy zechcą zabrać głos w tej sprawie?

Awanse naukowe

Opracował Jerzy M. Sawicki

s. 19

Uzyskiwanie kolejnych stopni naukowych oraz stanowisk służbowych ma w świecie nauki szczególne znaczenie. Przytęczamy się do gratulacji, które osobom wyróżnionym złożył Senat PG. O przyszłych awansach pracowników PG będziemy systematycznie pisać na łamach „Pisma PG”.

Politechnika w mediach

Ewa Lach

s. 60

NAUKA, BADANIA, INNOWACJE

Co świeżo upieczeni absolwenci PG robią w Europejskiej Agencji Kosmicznej?

Ewa Lach

s. 22

Coraz częściej słyszymy o naszych kontaktach ze strukturami ponadziemskimi. Czy coś się z tego wykluje?

Jubileuszowe XX Spotkanie Spawalników Wybrzeża, XVIII Pomorskie Sympozjum Spawalnictwa

Dariusz Fydrych

s. 24

**Dwie dekady działań na rzecz bezpieczeństwa ruchu drogowego w Polsce
GAMBIT'96 – GAMBIT 2016**

Ryszard Krystek, Joanna Żukowska

s. 26

Kolejny temat komunikacyjny, jednocześnie związany z pojęciem bezpieczeństwa.

Od Motławy, przez Lille, do Bourges

Paweł Kłosowski, Krzysztof Woźnica

s. 29

Ćwierć wieku współpracy naukowej w pigułce! Tematykę chcielibyśmy kontynuować, więc prosimy Czytelników o kolejne takie wspomnienia.

Komercjalizacja i innowacje – Węzeł Innowacyjnych Technologii PG w latach 2012–2016

Opracowali Waldemar Kamrat, Jerzy M. Sawicki

s. 33

STUDENCI I DOKTORANCI

Diament dla doktorantki PG

Ewa Lach

s. 38

Walorami Diamentowego Grantu są nie tylko dźwięczna nazwa, ale też prestiżowy dyplom oraz konkretne wsparcie materialne. Gratulujemy laureatce!

Sukcesy studentów WLiŚ

Katarzyna Weinerowska-Bords

s. 39

Różnymi tematami zajmują się nasi studenci. Niektóre są bardziej widowiskowe, inne – bardziej prozaiczne, choć ważne w technice. Tekst pokazuje, jak ważna jest wytrwała praca.

Jak przyjmujemy studentów zagranicznych na PG

Karolina Wysocka

s. 40

Pracowite wakacje

Aleksandra Tomaszewska

s. 42

To już kolejny w tym numerze „Pisma PG” tekst o aktywności i o sukcesach naszych studentów i doktorantów. Brawo!

Aerobik sportowy – 20 lat na PG

Maria Zaborna

s. 44

Duży sukces zawodników naszego CSA PG, uprawiających aerobik sportowy, wieńczący wieloletnią pracę zespołu. Warto zauważyć, że ta dyscyplina różni się od aerobiku rekreacyjnego. Oprócz sprawności sportowej, ważne są tu też umiejętności aktorskie.

VARIA

Zjazdy absolwentów początkiem wydziałowego stowarzyszenia absolwentów

Edmund Ledwoń

s. 47

Tekst nie tylko dla okrętowców, bo pokazuje, jakie wyniki przynosi cierpliwa i systematyczna praca, także organizacyjna.

WSPOMNIENIE

Pożegnanie prof. Czesława Drueta, Honorowego Marszałka Uczelnianego Parlamentu Studentów Politechniki Gdańskiej

Janusz Rachoń

s. 51

Odeszli od nas

s. 52

FELIETON

Jak rozpoznać ruch w interesie?

Jerzy M. Sawicki

s. 53

Zapominany świat słów

Krzysztof Goczyła

s. 55

NOWOŚCI WYDAWNICTWA PG

Iwona Golecka

s. 56



Fot. Krzysztof Krzempek

PG rozpoczęła nowy rok akademicki

Ewa Lach
Dział Promocji

Inauguracja roku akademickiego 2016/2017 na PG odbyła się 4 października. Uczestniczyli w niej: kadra naukowa, pracownicy uczelni, studenci oraz znamienici goście, m.in. Bogdan Borusewicz – wicemarszałek Senatu RP, Maciej Łopiński – sekretarz stanu w Kancelarii Prezydenta RP, Kazimierz Smoliński – sekretarz stanu w Ministerstwie Infrastruktury.

Uroczystość rozpoczęła się od przekazania insygniów rektorskich. Prof. Henryk Krawczyk wręczył JM prof. Jackowi Namieśnikowi łańcuch (symbol godności urzędu oraz więzi łączących rektora z uczelnią) i berło (oznaka władzy rektora i symbol mądrości). Prof. Krawczyk podarował obecnemu rektorowi także symboliczny upominek – płytę z nagraniem hymnu PG, który został wprowadzony podczas minionej kadencji. Następnie prof. Namieśnik, trzymając rękę na sercu, odczytał ślubowanie i złożył pod nim podpis. Po tej podniosłej chwili zabrzmiał hymn państwowy, a rektor otworzył posiedzenie Senatu PG z okazji inauguracji roku akademickiego.

Następnie, zgodnie z tradycją, rektor wygłosił przemówienie inauguracyjne. Był także

czas na wystąpienia gości i wręczenie nagród. Medale Komisji Edukacji Narodowej otrzymali nauczyciele akademicy. Młodzi politechnicy również zostali nagrodzeni – wręczono Nagrodę Santander Universidades i przedstawicieli Politechnicznego Klubu Biznesu PKB+ dla najlepszego studenta oraz nagrodę i wyróżnienia w konkursie im. prof. Romualda Szczęsnego na najlepszą pracę dyplomową.

Kulminacyjnym punktem uroczystości była immatrykulacja. Na inaugurację centralną zaproszono tylko wybranych pierwszorocznych studentów, którzy z najlepszą punktacją dostali się na studia. Po immatrykulacji zabrzmiało tradycyjne *Gaudeamus igitur*.

Wykład inauguracyjny pt. „Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w Planie na rzecz

Odpowiedzialnego Rozwoju” przygotował prof. Maciej Chorowski, dyrektor NCBR.

Uroczystość uświetnił Akademicki Chór Politechniki Gdańskiej, który na zakończenie zaśpiewał *Gaude Mater Polonia*.

Medale Komisji Edukacji Narodowej otrzymali

dr inż. Mieczysław Białas, WM
dr hab. inż. Damian Bocheński, WOiO
dr hab. inż. Andrzej Dyka, WETI
dr hab. Zdzisław Dzedzej, WFTiMS
dr hab. inż. Marek Dzida, prof. nadzw. PG, WOiO
dr inż. Jacek Horiszny, WEiA
dr inż. Patryk Jasik, WFTiMS
dr Justyna Kujawska, WZiE
dr hab. inż. Aneta Łuczkiwicz, WILiŚ
dr Brygida Mielewska, WFTiMS
dr hab. inż. Andrzej Miszczyk, WCh
dr hab. Paweł Możejko, prof. nadzw. PG, WFTiMS
dr Anna Niewulis, CNMKO
dr inż. Arkadiusz Ostojki, doc. PG, WILiŚ
dr Magdalena Popowska, WZiE
dr hab. inż. Magdalena Rucka, WILiŚ
dr inż. Ryszard Signerski, doc. PG, WFTiMS
dr inż. Jacek Skibicki, WEiA
dr hab. inż. Dorota Warmińska, WCh
dr hab. inż. Ewa Wojciechowska, WILiŚ
dr inż. Marek Wołoszyk, doc. PG, WEiA
mgr Justyna Woron, CNMKO

Laureaci konkursu o nagrodę im. prof. Romualda Szczęsnego

- mgr inż. Piotr Czyż, autor pracy magisterskiej pt. „Zastosowanie tranzystorów GaN w wysokosprawnych przekształtnikach” (opiekun: dr inż. Artur Cichowski, WEiA) – nagroda główna w wysokości 10 tys. zł

Decyzją Prezydenta Miasta Gdyni przyznano także 3 wyróżnienia w wysokości 3 tys. zł każde

- mgr inż. Dorocie Koperkiewicz za pracę magisterską pt. „Modyfikacja β -cyklodekstryny w celu uzyskania pH czułego nośnika leków antracyklinowych” (opiekun: dr inż. Kamila Żelechowska, WFTiMS)
- mgr inż. Michałowi Kroguleckiemu i mgr inż. Marcinowi Piosze za pracę magisterską pt. „Remote monitoring system of physical activity of elder people” (opiekun: dr inż. Stefan Sieklicki, WETI)
- inż. Wojciechowi Mikuskowi i inż. Pawłowi Milewskiemu za pracę inżynierską pt. „Projekt urządzenia do zautomatyzowanego kładzenia fug silikonowych” (opiekun dr inż. Jacek Czyżewicz, WM)

Nagrody dla najlepszego studenta PG

Laureatem tegorocznych wyróżnień – Nagrody Santander Universidades i nagrody Politechnicznego Klubu Biznesu PKB+ (każda o wartości 3 tys. zł) został Kamil Ciesielski, student WFTiMS.



Przekazanie insygniów rektorskich

Fot. Krzysztof Krzemppek

Sztuka, by zaczęło działać

Rozmawia
Ewa Lach
Dział Promocji

Tegoroczny wykład z okazji uroczystej inauguracji roku akademickiego na Politechnice Gdańskiej wygłosił **prof. Maciej Chorowski**, dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Przy tej okazji, między innymi o roli NCBR w planie Morawieckiego, z dyrektorem agencji rozmawiała Ewa Lach.



Fot. Krzysztof Krzempek

EWA LACH: Panie Dyrektorze, miał Pan już okazję gościć na Politechnice Gdańskiej?

MACIEJ CHOROWSKI: Byłem na Politechnice Gdańskiej kilkakrotnie, przy okazji różnych wizyt w Gdańsku, ale nigdy w roli prelegenta. Gdybym miał wspomnieć pierwsze kontakty z PG, musiałbym się cofnąć do lat 80. Wasza uczelnia zawsze robiła na mnie dobre wrażenie. W ostatnich latach współpraca z Gdańskim związana była z przemysłem, w szczególności z firmami stoczniowymi z grupy Remontowa, i dotyczyła projektowania oraz budowy systemów zasilania promów skroplonym gazem ziemnym LNG. Z tym większą przyjemnością przyjąłem zapro-

szczenie do wygłoszenia wykładu inauguracyjnego na Politechnice Gdańskiej.

Na czym będzie polegała rola Narodowego Centrum Badań i Rozwoju w Planie na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju?

NCBR jest agencją finansującą prace badawczo-rozwojowe, która od początku funkcjonowania rozdysponowała łącznie ok. 34 mld zł na projekty i wdrożenia zmierzające do wzmocnienia polskiej gospodarki. Okazuje się, że rezultaty tych prac nie zawsze są widoczne, a niekiedy są wręcz trudne do zidentyfikowania. W związku z tym pojawia się pytanie, co tak naprawdę NCBR finansował? Dotychczas NCBR niewątpliwie doprowadził do tego, że produkty niektórych polskich firm zyskały nową jakość. Istotna ilość pieniędzy NCBR była także wydatkowana na różnego rodzaju centra zaawansowanych technologii i nowe laboratoria w dużych miastach. W tym przypadku pytanie o zasadność wydatkowania środków jest ciągle otwarte, gdyż w dużej części wspomniane centra są po prostu puste. Budowane były bez wstępnej analizy rynku, nie wiadomo właściwie dla kogo. To nie tylko duży znak zapytania, ale i odpowiedzialność, żeby poniesione już nakłady w jakiś sposób zwróciły się społeczeństwu. NCBR sfinansowała też sporo badań, które określam mianem „znikąd donikąd”.

Czyli jakich?

Takich, na które zdecydowano się bez określonych priorytetów. Posłużę się przykładami z dziedziny energetyki. Budowa elektrowni atomowych nie jest decyzją pojedynczego przedsiębiorcy, to jest decyzja na szczeblu państwowym. Jaki będzie udział węgla w miksie energetycznym, to też jest decyzja na szczeblu

państwowym. Czy Polska stanie się konkurencyjna na rynku dużych promów pasażerskich, to w zasadzie jest również decyzja na szczeblu państwowym. Przecież żaden z pojedynczych podmiotów gospodarczych nie ma wystarczającego potencjału, by tego typu przedsięwzięcie zrealizować. I tak, przy braku drogowskazów i wypracowanych koncepcji właściwie finansowano wszystko, podprowadzając technologie do wyższego stopnia gotowości i następnie je porzucając. W konsekwencji mamy dużo sfinansowanych prac badawczych, co do rezultatu których nie możemy właściwie mieć zastrzeżeń. Ci, którzy byli finansowani, osiągnęli cele założone we wnioskach, szkoda tylko, że efekty nie zostały wdrożone. Istnieje niebezpieczeństwo, po pierwsze, że zmarnujemy pieniądze, które zostały wydane. Po drugie, że będziemy znowu finansować to samo, bo zapomnimy, że już raz przyznano środki na dany projekt.

Antidotum na te problemy ma być plan Morawieckiego?

Plan Morawieckiego to pewnego rodzaju zestaw drogowskazów i nie należy go rozumieć jako dokładną receptę na osiągnięcie sukcesu w każdej dziedzinie. Dzięki niemu łatwiej nam będzie wyjść z kategorii imposybilizmu do kategorii skuteczności. Jeśli chodzi o skuteczność, to mam na myśli przede wszystkim doprowadzenie do skapitalizowania i komercjalizacji już poniesionych nakładów.

Obecnie w Polsce obserwujemy szeroką gamę problemów, które należy zacząć konsekwentnie rozwiązywać. Jeśli postawimy np. na elektromobilność, to powinniśmy się na niej po prostu skupić. Szans rozwoju w tym zakresie jest bardzo dużo. Może się zdarzyć, że pojawi się potrzeba zaprojektowania, wyprodukowania i przetestowania próbnej serii autobusów elektrycznych. Wiemy przecież, że można je zbudować, ale musimy podjąć decyzję co do sposobu ich ładowania, zasięgu, energochłonności czy współpracy z sieciami energetycznymi. A to oznacza, że jakies miasto musi się zdecydować, że zaryzykuje przejście na nowy rodzaj transportu. Należy zauważyć, że autobusy elektryczne są urządzeniami, które wpływają na system elektroenergetyczny. Ważny jest także fakt, że są to również rozproszone magazyny energii, a więc należy zastosować odpowiednie rozwiązania prawne i regulacyjne uwzględniające ich wpływ na system.

Tylko konsekwentne działanie na wielu płaszczyznach sprawi, że dojdziemy do pozytywnych

rozwiązań. Rola NCBR polega na tym, by wypełnić określone luki kompetencyjne, które obecnie się pojawiają. Chodzi to, by finansować te prace, które doprowadzą do osiągnięcia ściśle zdefiniowanego celu. Tym, którzy osiągną cele, trzeba udostępnić rynek. Jeśli sfinansujemy np. rozwój jakiegoś statku, to niech będzie zwodowany!

Co NCBR zamierza zrobić z porzuconymi projektami, o których Pan wspominał?

To jest dobre pytanie. Częściowo trzeba pogodzić się z zaksięgowaniem straty, a częściowo należy przeanalizować rezultaty wykonanych prac. W ten sposób unikniemy podwójnego finansowania, o którym już wspominałem. Musimy sprawdzić, co i gdzie da się wykorzystać. Np. na szeroko rozumianą elektromobilność wydano już w Polsce ponad 100 mln zł. Oznacza to, że każdy Polak przeznaczył na ten cel cenę jednej kawy. W związku z tym naszą intencją jest to, by zespoły naukowe czy firmy, które dopracowały się np. lepszego falownika albo napędu, skomercjalizowały efekty swojej pracy.

Sadzę, że rola NCBR w programie Morawieckiego jest rolą czynną. My z jednej strony, mając świadomość, na co pieniądze już zostały wydane i jakie są realne rezultaty tych projektów, możemy być suflerem podpowiadającym, które technologie i pomysły warto wdrożyć, a które są bardzo niepewne. Z drugiej strony powinniśmy wzmocnić te technologie czy kierunki badań, co do których decyzja już zapadła. Trzeba trzymać się podjętych wcześniej decyzji. Tak było z Gdynią zbudowaną w II Rzeczypospolitej, jak już zapadła decyzja, to miasto po prostu zbudowano. Nikt przez 20 lat o tym pomysle nie dyskutował.

Jakie zmiany się szykują w NCBR, będą jakieś nowe programy?

Chcemy wprowadzić nowy mechanizm finansowania, trochę wzorowany na procedurach stosowanych przez amerykańskie agencje finansujące naukę. Póki co dajemy pieniądze na proces badawczy, teraz zamierzamy zacząć od potrzeby o charakterze funkcjonalnym. Przypuścimy, że pojawi się konieczność, by udostępnić miastom nowoczesny, nieemisyjny środek transportu. Wówczas zaprosimy naukowców i inne zainteresowane podmioty do składania wniosków konkursowych na rozwój tego typu technologii. Równocześnie powinniśmy zawrzeć porozumienie z jednostką, która kupi np. prototypową serię bezemisyjnych pojazdów. Oczywiście zdefiniowana w warunkach konkursu

funkcjonalność musi mieć wyznaczoną granicę ceny. Dana technologia nie może być za droga, by zamawiający nie uchylił się od przyrzeczenia zakupu w razie pozytywnego zakończenia prac badawczych. Premią dla najlepszych z biorących udział w konkursie będzie wejście na rynek.

Dobrze sformatowane cele zawierają w sobie zadania większości dobrych prac badawczo-rozwojowych. Chcę przez to powiedzieć, że absolutnie nie ograniczamy badań podstawowych, ale nie udawajmy, że rozwijamy badania podstawowe, robiąc złe badania rozwojowe.

Trzeba najpierw zdefiniować cel, a nie dążyć we wszystkich kierunkach, by potem dziwić się, że nigdzie się nie doszło.

Brzmi racjonalnie.

Sztuka, by nie tylko brzmiała, ale zaczęła działać. Nie ma co narzekać, bo jest coraz lepiej. Ze sceny schodzi pokolenie badaczy, którzy chcieliby otrzymywać finanse na abstrakcyjne, często powtarzające się projekty. Nowe pokolenie nie niesie ze sobą obciążeń związanych z długotrwałym tkwieniem w skostniałych strukturach badawczych, a tym samym chętniej się przekwalifikowuje, nie broni się przed zmianą. To również cenna przemiana dla rozwoju naszego kraju.

Prof. dr hab. inż. Maciej Chorowski jest profesorem nauk technicznych, kierownikiem licznych projektów badawczych i autorem 170 publikacji naukowych. Zawodowo związany jest z Politechniką Wrocławską oraz CERN w Genewie. Od 2016 roku pełni rolę dyrektora NCBR.

Listy gratulacyjne z okazji inauguracji roku akademickiego 2016/2017 na Politechnice Gdańskiej



Prezydent
Rzeczypospolitej Polskiej

Warszawa, 4 października 2016 roku

Jego Magnificencja
Profesor Jacek Namieśnik
Rektor
Politechniki Gdańskiej

Uczestnicy
inauguracji roku akademickiego 2016/2017

Magnificencjo Panie Rektorze!
Dostojny Senacie!
Szanowni Profesorowie i Nauczyciele!
Młodzieży akademicka!
Szanowni Państwo!

Przesyłam serdeczne pozdrowienia wszystkim przybyłym na uroczystość inauguracji roku akademickiego 2016/2017 w Politechnice Gdańskiej. Całej Państwa społeczności składam wyrazy szacunku i uznania. Szczególnie gratulacje kieruję do osób wyróżnionych Medalami Komisji Edukacji Narodowej i laureatów nagród. Zostali Państwo uhonorowani przez ośrodek akademicki, którego tradycje sięgają początków dwudziestego wieku, Uczelnie mająca wielki dorobek naukowo-dydaktyczny i ogromne zasługi dla rozwoju gospodarczego Pomorza. Pragnę wyrazić szacunek wszystkim byłym i obecnym profesorom oraz absolwentom, którzy na przestrzeni minionych lat, dzięki swoim osiągnięciom i talentom, dobrze przysłużyli się Uczelni i naszemu krajowi.

Szanowni Państwo! Ceremoniał dzisiejszej uroczystości ukształtowała wielowiekowa tradycja. Przypomina on, że nauka czerpie z wiedzy i doświadczeń minionych pokoleń. W Polsce, przez niemal jedenaście wieków naszych dziejów, wciąż odnosimy się do spuścizny rodzimych myślicieli, badaczy i artystów. Także tych, których osiągnięcia zaważyły na losie ludzkości. Inauguracja nowego roku akademickiego to szczególnie moment, w którym – patrząc przez pryzmat tej wielkiej historii – wybiegają Państwo myślami w przyszłość. Z ufnością i twórczym zapałem, wyczekując nowych wyzwań. Ale też, wcale nierzadko, z troską i obawami.

Szkolnictwo wyższe, podobnie jak wiele innych dziedzin życia w Polsce, zmaga się z istotnymi problemami. Minione dwadzieścia siedem lat to w nauce polskiej czas bardzo rozbudzonych nadziei i ambicji – a jednocześnie pewnych rozczarowań. Prawdziwie imponujących osiągnięć, lecz także niewykorzystanych szans. Dlatego warto przypomnieć słowa Leopolda Staffa: *wolność nie jest ulgą, lecz trudem wielkości*. Uważam, że warunkiem uwolnienia olbrzymiego potencjału polskiej nauki, warunkiem dynamicznego rozwoju i ogólnosiwiatowej popularyzacji polskiej kultury, jest nowa, porywająca wizja przyszłości – celu, ku któremu zmierzamy.

Za najważniejszy element tej wizji uważam znaczące wzmocnienie autorytetu i prestiżu, jakim cieszą się ludzie nauki. Szkoły wyższe są wciąż niezastąpione jako ośrodki formujące człowieka dojrzałego, odpowiedzialnego obywatela, członka elity intelektualnej, który nie uchyla się od obowiązków, jakie wiąże się z posiadaną wiedzą i kulturą ducha. Powołanie uczonego, a więc służba prawdzie, dobru i pięknu – pełniona bez uprzedzeń, bez ulegania intelektualnym modom – nie oznacza przecież wyobcowania. Życie uczelni wyższej odzwierciedla pluralizm społeczeństwa i związane z nim spory – jednak jest to forum, na którym przybierają one formy najbardziej cywilizowane, związane z racjonalnym dziedzictwem kultury europejskiej. Standardy swobodnej, pogłębionej debaty akademickiej mogą i powinny promieniować na debatę publiczną. Uważam, że nauka w Polsce powinna być nauczycielką wyobraźni i wrażliwości społecznej, kultury relacji międzyludzkich, a jednocześnie dyscypliny umysłowej. Wpisana w istotę nauki kreatywność i innowacyjność wymaga, aby właściwe placówki akademickie były również aktywnymi ośrodkami naukowo-badawczymi, premiującymi oryginalność, nowe ujęcia i twórczy spór. Wiąże się z tym udrożnienie ścieżki awansu młodych uczonych. Fundamentalnie ważną kwestią jest także profil kształcenia – tworzony nie tylko z myślą o karierze zawodowej studenta i bieżącej sytuacji na rynku pracy. Naukowo-dydaktyczna działalność uczelni musi być nakierowana na szeroko pojęty awans cywilizacyjny naszego kraju. Na atrakcyjność i konkurencyjność Polski jako państwa o wielkich możliwościach, stawiającego sobie ambitne cele, sprawnego i nowoczesnego, cenionego w roli partnera. Państwa, którego obywatele – a w sposób szczególnie jego elity – to ludzie o szerokich horyzontach, utalentowani, kreatywni, kompetentni w swoich dziedzinach, a jednocześnie dumni ze swojej tradycji i kultury, żyjący polskim etosem wolności i solidarności.

Szanowni Państwo!

Władzom Politechniki Gdańskiej, wykładowcom i wszystkim pracownikom życzę powodzenia we wszelkich przedsięwzięciach, przede wszystkim naukowo-badawczych i podnoszących poziom kształcenia. Studentom Państwa *Alma Mater* życzę ciekawych innowacyjnych projektów, w realizacji których będą mogli Państwo połączyć swoją wiedzę, umiejętności i kreatywność. Serdecznie Państwa pozdrawiam.

Z wyrazami szacunku



**Marszałek Sejnu
Rzeczypospolitej Polskiej**

Warszawa, 22 września 2016 r.

**Jego Magnificencja
Profesor Jacek Namieśnik
Rektor
Politechniki Gdańskiej**

Magnificencjo, Szanowny Panie Rektorze,

bardzo dziękuję za zaproszenie na uroczyste, otwarte posiedzenie Senatu Politechniki Gdańskiej z okazji inauguracji roku akademickiego 2016/2017. Niestety, nie będę mógł wziąć udziału w tym uroczystym wydarzeniu. Zatem tą drogą pragnę zwrócić się do uczelnianej wspólnoty z serdecznymi pozdrowieniami.

Politechnika Gdańska to uczelnia o długich tradycjach i bogatym dorobku. Wysoce kwalifikowana kadra oraz dotychczasowy wkład w rozwój myśli naukowo-technicznej stanowią ogromny kapitał Politechniki. Dzięki gruntownemu wykształceniu i rozległej wiedzy jej absolwenci są poszukiwanymi specjalistami na ogólnopolskim rynku pracy.

W tym wyjątkowym dniu pragnę serdecznie podziękować władzom, profesorom i wykładowcom uczelni za kontynuowanie znakomitych tradycji oraz dbanie o rozwój młodego pokolenia i życzyć wielu sukcesów w urzeczywistnianiu zawodowych aspiracji. Wszystkim nagrodzonym i wyróżnionym serdecznie winszuję. Do studentów, którzy rozpoczynają dziś swoją akademicką edukację kieruję życzenia jak najlepszych wyników w nauce.

Korzystając z okazji, pragnę złożyć na ręce Waszej Magnificencji serdeczne gratulacje w związku z wyborem na stanowisko Rektora Politechniki Gdańskiej. Proszę przyjąć życzenia powodzenia w realizacji powziętych zamierzeń i planów.

Przekonany, że nadchodzący rok będzie dla całej akademickiej społeczności pomyślny raz jeszcze serdecznie pozdrawiam wszystkich zgromadzonych i łączę wyrazy szacunku.

Marek Kuchciński



MARSZAŁEK SENATU
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
Stanisław Karwowski
GMR-051-155 116

Warszawa, 22 września 2016 r.

**J.M.
prof. Jacek Namieśnik
Rektor
Politechniki Gdańskiej**

dziękując za zaproszenie na inaugurację roku akademickiego, uprzejmie informuje, że ze względu na wcześniej przyjęte zobowiązania nie będę mógł w niej uczestniczyć.

Uroczyste rozpoczęcie nowego roku to dla społeczności akademickiej wydarzenie szczególnie oczekiwane. To nowy etap życia uczelni oraz kolejny krok na drodze do zdobywania cennego doświadczenia naukowego i pogłębiania wiedzy przez studentów.

Zmieniająca się rzeczywistość przynosi zmiany w uczelniach. Muszą one sprostać wyzwaniom: globalizacji nauki, rozwoju szkolnictwa wyższego, zmieniających się metod nauczania i trudności młodych ludzi ze znalezieniem pracy. Dlatego zadaniem szkół wyższych jest wdrażanie nowych programów nauczania i większe włączanie praktyk w proces kształcenia studentów, aby zwiększyć szanse absolwentów na rynku pracy. Choć podkreślić że, pomimo braku należytego finansowania badań, polskie uczelnie starają się podążać za tymi wyzwaniami i awansują w rankingach osiągnięć naukowych.

Państwa uczelnia jest uznaną i cenioną palcówką ze względu na wysoki poziom nauczania i szeroki wybór kierunków. Jej osiągnięcia naukowo-badawcze oraz kształcenie wysoko kwalifikowanej kadry zawodowej to istotny wkład w sukcesy polskiej nauki i rozwój gospodarki kraju.

Proszę przyjąć wyrazy szacunku i uznania dla całej uczelnianej społeczności. Życzę, aby nowy rok akademicki przyniósł wiele satysfakcji władzom i pracownikom Politechniki Gdańskiej, zaś studentom żyćce wytrwałości i sukcesów w trudach kształcenia.

z pozdrowieniami



**WICEPREZES RADY MINISTRÓW
MINISTER NAUKI
I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO
Jarosław Gowin**

Warszawa, 28 września 2016

Wasze Magnificencjo,
Wysokie Senat,
Profesorowie i Pracownicy akademicy,
Drodzy Studenci,

w uszach wielu z nas brzmia jeszcze dostojne dźwięki pieśni „Gaude Mater Polonia”. Rozpoczęliśmy kolejny rok pracy i nauki. Stajemy, jak zawsze, pełni nadziei, z nowymi siłami, gotowi podjąć nowe wyzwania. Wierzę, że nadchodzące miesiące będą czasem ożywym, czasem wprowadzania zmian mających służyć całemu środowisku akademickiemu. Polskiej nauce potrzeba głębokich zmian systemowych, uwolnienia jej od nadmiaru biurokracji. Temu ma służyć przygotowana przez Ministerstwo ustawa deregulacyjna. Dalszym krokiem, do którego mają nas przygotować najbliższe miesiące intensywnych rozmów, konsultowania problemów, debaty wewnątrz środowiska akademickiego, będzie Narodowy Kongres Nauki, planowany na wrzesień 2017 roku. Ważne, że propozycje reform wyjść mają od naukowców pracujących na uczelniach. Jest to świadectwem zaufania i szacunku, jakimi darzy Was Ministerstwo.

Mamy wiele do zrobienia. Z jednej strony – ważne jest, aby uczelnie polskie stały się kolebkami nowych idei, aby miały ku temu możliwości zarówno intelektualne, jak i techniczne. Innowacyjność, której promotorem jest środowisko akademickie, stanowi klucz do współpracy między naukowcami a przedsiębiorcami. Konieczne jest zwiększenie nakładów na badania i rozwój, aby wielki potencjał naukowy, którym dysponują nasze uczelnie, mógł zostać zauważony na świecie i owocnie wykorzystany dla dobra społeczeństwa.


Z drugiej strony – uniwersytet to nie tylko miejsce, które służyć ma przygotowaniu świetnie wykształconych pracowników przedsiębiorstw, ale przede wszystkim przestrzeń kształtowania i ubogacania zasobów kulturowych, dająca możliwość obcowania z kulturą wysoką. To bogactwo, choć może niebezpośrednio przeliczalne na zysk gospodarczy, jest jednym z największych skarbów narodu. Uniwersytet był i jest przeciw środowiskiem ludzi o szerokich horyzontach, poszukujących prawdy, ciekawych świata, po prostu – ludzi myślących. W samej nazwie naszego Ministerstwa dobrze widać dialogiczność dziedziny, którą się zajmujemy – jednym filarem jest nauka, dążenie do szukania nowych rozwiązań, pogłębionych badań, których owocem będą ważne, nowatorskie odkrycia. Drugi filar to szkolnictwo – a więc docenienie wagi i niezbędności dobrych dydaktyków, którzy wprowadzają nowe pokolenia studentów w arkana wiedzy. Jednym z ważnych elementów strategii opracowanej przez Ministerstwo jest program Społecznej Odpowiedzialności Nauki. Wywodzi się on z idei otwartego uniwersytetu, gotowego dzielić się wiedzą i zarażać innych naukową pasją. Uczelnia to nie obłąkana twierdza – dlatego chcemy popularyzować działalność takich instytucji jak Uniwersytet Trzeciego Wieku, czy uniwersytety dziecięce – poprzez projekt Uniwersytetu Młodego Odkrywcę. Radością i wdzięcznością napawa fakt, że w gronie polskich pracowników nauki jest tak wielu ludzi, którym zależy na upowszechnianiu nauki, na udostępnianiu jej społeczeństwu poprzez warsztaty, wykłady otwarte, organizowanie Dni Nauki.

Drodzy Studenci, choć zwracam się do Was na końcu listu, pamiętajcie, że wszystko, o czym wyżej była mowa, ma służyć Wam, Waszemu rozwojowi intelektualnemu, kulturowemu; ma pomóc Wam w zawodowym starcie. Pragnę Was zapewnić, że każda dziedzina wiedzy – zarówno nauki ścisłe, jak i humanistyczne – ma równe prawo do rozwoju i inwestowania w nią. Życzę Wam zapału do nauki, odwagi w poszukiwaniach dróg zawodowych i naukowych, a także w dokonywaniu wyborów życiowych, które często towarzyszą latom studiów.

Całej społeczności akademickiej życzę dobrego, twórczego i radosnego roku pracy naukowej.

Jarosław Gowin
Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Gdańsk, 4 października 2016 r.



MINISTERSTWO
KULTURY I DZIEDZICTWA NARODOWEGO
Sekretarz Stanu
Jaroslav Sellin

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

Szanowny Panie Rektorze,

z okazji inauguracji nowego roku akademickiego 2016/2017 składam Panu Rektorowi, Senatowi i całej społeczności Politechniki Gdańskiej serdeczne życzenia pomyślności w pracy dydaktycznej i naukowej.

Politechnika Gdańska jest uczelnią o wspaniałych tradycjach, która może poszczycić się bogatym dorobkiem naukowym. Ten dorobek to owoc pasji pedagogów i absolwentów uczelni, otwartych na dynamiczne zmiany zachodzące we współczesnym świecie.


Uroczystość inauguracji nowego roku akademickiego jest chwilą, kiedy szczególnie chciałbym podkreślić znaczenie szkolnictwa wyższego w kształtowaniu nowoczesnego społeczeństwa. Szkolnictwo wyższe odgrywa niezwykle istotną rolę w rozwoju cywilizacyjnym i społecznym. Pobudzanie kreatywności, stymulowanie do poszukiwania nowych rozwiązań, twórcze postrzeganie świata, to wspólne cechy kultury i nauki. Sztuka i nauka w swoich różnorodnych dziedzinach i dyscyplinach wyrastają z jednego źródła, jakim jest talent i wrażliwość ludzka.

Dlatego też szczególnie życzenia składam młodym ludziom, którzy po raz pierwszy przekroczyli mury tej Uczelni. Mam nadzieję, że nauka na wybranych kierunkach przyniesie Państwu satysfakcję i wielką radość, ale będzie też okresem rozwoju Waszych zainteresowań i pasji.

Składam Panu Rektorowi, Pedagogom, Pracownikom i Studentom Politechniki Gdańskiej serdeczne życzenia sukcesów w pracy naukowej i dydaktycznej oraz wszelkiej pomyślności osobistej.

Z wyrazami szacunku
J. Sellin
Jaroslav Sellin
Sekretarz Stanu

Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego



Piotr Woźniak
Prezes Zarządu

Warszawa, 26 września 2016 r.

Jego Magnificencja

Prof. dr hab. Jacek Namieśnik
Rektor Politechniki Gdańskiej

Szanowny Panie Rektorze,


bardzo dziękuję za zaproszenie na inaugurację roku akademickiego 2016/2017. Politechnika Gdańska realizuje cenną misję kształcenia kolejnych pokoleń naukowców i inżynierów, którzy gotowi są pracować z korzyścią dla polskiej gospodarki. Od lat wykwalifikowani absolwenci Uczelni zasilają kadry spółek Grupy Kapitałowej Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa, wykorzystując swoją fachową wiedzę i zdobywając kolejne doświadczenia. Bardzo cenię możliwość współpracy PGNiG z naukowcami Politechniki Gdańskiej. Cieszę się z zaangażowania doktorantów i studentów Uczelni w organizowane przez nas inicjatywy.

Niestety, ze względu na inne zobowiązania, nie będę mógł wziąć udziału w uroczystości. Składam gratulacje wszystkim odbierającym nagrody i wyróżnienia w tym szczególnym dniu, a studentom rozpoczynającym naukę życząc powodzenia.

W imieniu całego Zarządu Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa S.A., w nowym roku akademickim życzę Magnificencji, Senatowi Uczelni oraz całej społeczności akademickiej Politechniki Gdańskiej wielu sukcesów naukowych i dydaktycznych.

Z wyrazami szacunku
[Signature]

Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A., ul. M. Kasprowicza 25, 01-224 Warszawa
KRS: 0000000462, Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy, XII Wydział Gospodarczy KRS
NIP: 525008028, REGON: 032193756, Kapitał Zakładowy w całości opłacony: 5 100 000 000 zł
www.pgnig.pl



Polonia Technica, INC.
Association of Polish-American Engineers
www.Polonia-Technica.org

208 East 30th Street, New York, NY 10016
Email: polonia-technica@att.net
ph: (718) 599-9036

Prof. Dr. Inż. Janusz Romański
Chairman

3 październik, 2016

J.M Rektor Politechniki Gdańskiej
Prof. dr. hab. inż. Jacek Namieśnik
Politechnika Gdańska
Ul. Narutowicza 11/12
80-952 Gdańsk
Poland

Szanowny Panie Rektorze:

Serdecznie gratuluje wyboru na zaszczytne i prestiżowe stanowisko Rektora Politechniki Gdańskiej.

Z okazji Inauguracji roku akademickiego 2016/ 2017, w imieniu Stowarzyszenia Polskich Inżynierów i Techników – „Polonia Technica” w USA, reprezentującego profesjonalną społeczność polonijną przesyłam Panu Rektorowi i całej kadrze nauczającej Uczelni, serdeczne pozdrowienia wraz z życzeniami dalszych sukcesów w pracy z młodzieżą akademicką oraz wielu osiągnięć naukowych dla dalszego, owocnego rozwoju naszej Alma Mater.

Pragnę zapewnić, iż wielu absolwentów Politechniki Gdańskiej rozsianszonych po całych Stanach Zjednoczonych AP jest zawsze uczuciowo i emocjonalnie związanych z naszą Ojczyzną , w tym ze swoją macierzystą Uczelnią, która zawsze może liczyć na naszą współpracę i wsparcie.

W zakończeniu tego listu pisanego z historycznej Filadelfii w Pensylwanii, życzę Jego Magnificencji twórczej inspiracji, wiary i energii niezbędnych dla realizacji trudnych zadań przed którymi stoi polska nauka i edukacja w obecnej, skomplikowanej światowej sytuacji politycznej.

Z wyrazami szacunku:

Prof. Dr. Inż. Janusz Romanski
Janusz Romanski
Chairman „Polonia Technica” - USA
Vice-President - Council of Polish Engineers in North America
Absolwent Politechniki Gdańskiej 1968



LEWIATAN

Warszawa, 27 września 2016 r.
KL/408/KG/2016

JM prof. dr hab. inż. Jacek Namieśnik,
prof. zw. PG
Rektor Politechniki Gdańskiej

Szanowny Panie Rektorze,

bardzo dziękuję za zaproszenie na inaugurację roku akademickiego. Niestety wcześniej podjęte zobowiązania nie pozwalają mi wziąć udziału w tej uroczystości.

Korzystając z okazji, proszę przyjąć najserdeczniejsze życzenia dla całej, uczelnianej społeczności. Szkolnictwo wyższe pełni bardzo ważną rolę, zarówno w przygotowaniu pracowników do nowoczesnego rynku pracy, jak i prowadząc tak potrzebne prace badawcze. Jednym z kluczy do sukcesu jest tutaj szeroka współpraca środowiska akademickiego ze środowiskiem pracodawców. Niech więc ten nowy rok akademicki przyniesie jeszcze bliższe współdziałanie ludzi nauki i biznesu.

Z poważaniem,

Henryk Bochniarz
Prezydent Konfederacji Lewiatan

[Signature]

Konfederacja Lewiatan
ul. Żyrska Cybulskiego 3
00-727 Warszawa

tel.(+48) 22 55 99 900
fax (+48) 22 55 99 910
lewatani@konfederacjalewiatan.pl
www.konfederacjalewiatan.pl

NIP 5262353400
KRS 0000053779
Sąd Rejonowy dla
m.st. Warszawy w Warszawie
XIII Wydział Gospodarczy KRS

member of BUSINESS EUROPE

Ewa Lach

Dział Promocji



Politechnika Gdańska w THE World University Rankings

Jedynie dziewięć polskich uczelni, w tym Politechnika Gdańska, zostało sklasyfikowanych w Times Higher Education World University Rankings 2016–2017. Wyniki badania obejmującego 980 najlepszych uczelni z 79 krajów świata opublikowano 22 września.

THE World University Rankings jest jednym z 3 najbardziej cenionych i najszerzej komentowanych rankingów szkół wyższych na świecie – podała Polska Agencja Prasowa – tuż za Academic Ranking of World Universities (tzw. rankingiem szanghajskim) i QS World University Rankings.

Uczelnie, które zostały objęte THE World University Rankings, oceniono za pomocą 5 podstawowych kryteriów: kształcenie, umiędzynarodowienie, badania naukowe, wskaźnik cytowań i publikacji oraz współpraca z biznesem. Szczegółowe informacje o metodzie przeprowadzonego badania znajdują się na stronie www.timeshighereducation.com.

Pierwsze miejsce w rankingu zajął Uniwersytet Oksfordzki, który wyprzedził California Institute of Technology (przez 5 lat zajmował pierwszą lokatę).

Ewa Lach

Dział Promocji

PG i PZU będą realizować wspólne projekty

Porozumienie o współpracy badawczo-rozwojowej między Politechniką Gdańską a Powszechnym Zakładem Ubezpieczeń zostało podpisane 13 października br. w Sopocie, podczas konferencji PZU Risk Engineering Days 2016.

Dokument zaparafowali: prof. Jacek Namieśnik, rektor PG, prof. Janusz T. Cieśliński, prorektor ds. organizacji PG, oraz Roman Pałac, członek zarządu PZU Życie SA.

Umowa ma charakter długoterminowy. Dotyczy przede wszystkim inicjowania prac badawczo-rozwojowych oraz uruchamiania i realizowania projektów służących rozwijaniu i wdrażaniu innowacyjnych rozwiązań. Porozumienie zakłada ścisłe partnerstwo, a więc m.in.: pozyskiwanie funduszy (ze środków krajowych bądź europejskich) na realizację wspólnych przedsięwzięć, poszukiwanie potencjalnych zleceniodawców, organizację warsztatów i szkoleń dla zainteresowanych przedsiębiorstw i instytucji, a nawet realizację praktyk studenckich i konferencji o charakterze naukowo-biznesowym.

Dokładny zakres i warunki współpracy w ramach poszczególnych projektów określane będą każdorazowo w odrębnych umowach szczegółowych.

PZU prowadzi szereg projektów we współpracy z przemysłem oraz ośrodkami naukowymi. Jednym z przykładów, którego częścią jest także porozumienie z PG, jest inicjatywa PZU Lab. Fundament PZU LAB stanowi zespół inżynierów ryzyka oraz doradców, którzy w działaniu kierują się hasłem „Razem dla przemysłu”.



Fot. materiały udostępnione przez PZU

Dlaczego PG zdecydowała się na współpracę w ramach PZU Lab?

– Klientami nowoczesnego towarzystwa ubezpieczeniowego, z którym PG podpisała umowę, są firmy wysokiego ryzyka, takie jak elektrownie, rafinerie, zakłady chemiczne, zakłady petrochemiczne. Istotne cechy takich przedsiębiorstw to niezawodne i bezpieczne działanie. Niezawodność oznacza bezawaryjną pracę instalacji, a więc

realizację zysków ze sprzedaży produktów. Z kolei bezpieczne działanie takich zakładów dotyczy nie tylko samych pracowników, lecz i środowiska wokół tych przedsiębiorstw, w tym przede wszystkim ludzi mieszkających w okolicy. Czasami są to duże aglomeracje miejskie. Znane są przykłady tragicznych następstw awarii w zakładach chemicznych. Ocena ryzyka, a także próba symulacji takich zdarzeń, jak awarie reaktorów jądrowych, rozszczelnienie instalacji czy pożary, to duże wyzwanie naukowe, któremu mogą sprostać jedynie doświadczeni specjaliści. Stąd Politechnika Gdańska, ze swoimi doskonale wykształconymi kadrami, jest naturalnym partnerem w rozwiązywaniu tego typu zagadnień – tłumaczy prof. Janusz T. Cieśliński.

Mówiąc o korzyściach wynikających z umowy, prorektor zauważa, że pracownicy PG będą mogli nie tylko uczestniczyć w rozwiązywaniu problemów naukowo-technicznych związanych z eksploatacją już istniejących instalacji, ale także konsultować zagadnienia związane z wprowadzaniem w Polsce nowych technologii, takich jak energetyka jądrowa, technika kosmiczna czy nanotechnologia.

– Porozumienie z PZU Lab daje dużą szansę na włączenie się naukowców PG do realizacji projektów modernizacji polskiego przemysłu – podsumowuje prof. Cieśliński.

W sierpniu br. PZU podpisał podobne porozumienie z Politechniką Warszawską.

Profesor na medal

Rozmawia
Jakub Wesecki
Dział Promocji

Prof. Janusz Rachoń w ciągu zaledwie kilku dni został wyróżniony przez dwie renomowane instytucje. Senat Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie nadał mu tytuł Profesora Honorowego, a Kapituła Stowarzyszenia Polskich Wynalazców i Racjonalizatorów przyznała Medal Honorowy im. Tadeusza Sendzimira.

JAKUB WESECKI: Panie Profesorze, gratuluję zaszczytów, jakie Pana spotkały. Czym są dla Pana te wyróżnienia?

JANUSZ RACHOŃ: Oba są dla mnie niezwykle istotne, ponieważ świadczą o uznaniu poza

moim macierzystym środowiskiem. Cieszę się, że spotkały mnie one w tak krótkim czasie, ponieważ ukończyłem już 70 lat, a tych wyróżnień nie można otrzymać pośmiertnie! (śmiech)

Co Pana łączy z Akademią im. Jana Długosza w Częstochowie?

To młoda, ale bardzo nowoczesna uczelnia. Studiuje tam wielu obcokrajowców, w tym z Niemiec i Ukrainy. Niepokoi mnie rosnąca w kraju niechęć wobec cudzoziemców. Jak najlepsze stosunki z naszymi sąsiadami, w tym z Ukrainą, są w interesie polskiej racji stanu. Jeśli więc będziemy przyjmować ukraińskich studentów, to ci młodzi ludzie, którzy nie mają wobec nas żadnych uprzedzeń, w przyszłości będą budować dobre relacje między naszymi państwami. Nawiasem mówiąc, pełniąc mandat Senatora RP, angażowałem się w budowanie dobrych relacji polsko-ukraińskich.

Pod względem naukowym najbliższy jest mi Wydział Matematyczno-Przyrodniczy AJD. Znajduje się tam bardzo silny ośrodek chemii fosforoorganicznej i siarkoorganicznej. Często

spotykamy się z jego przedstawicielami na kongresach i konferencjach naukowych, gdzie dyskutujemy i wymieniamy nasze doświadczenia.

Co sprawiło, że otrzymał Pan Medal Honorowy im. Tadeusza Sendzimira?

Jest to nagroda za całokształt osiągnięć. Mam w dorobku jedenaście patentów krajowych i dziewięć zagranicznych, wliczając w to amerykańskie, japońskie i koreańskie, jak również szereg patentów europejskich, walidowanych we wszystkich krajach UE. Za najważniejsze uważam jednak technologie wdrożone do produkcji przez mój zespół, dzięki którym Zakłady Farmaceutyczne Polpharma SA stały się światowym liderem w zakresie produkcji leków na osteoporozę.

Do roku 2000 światowym monopolistą w zakresie produkcji podstawowego leku na osteoporozę, związku chemicznego pod nazwą alendronian sodu, była wielka amerykańska firma farmaceutyczna MSD. Miesięczna kuracja tym specyfikiem na polskim rynku kosztowała ok. 260 zł. Pięć lat później Polpharma SA wprowadziła na krajowy rynek oryginalny preparat pod nazwą Ostemax 70 comfort, którego głównym składnikiem też jest alendronian sodu, produkowany według naszej technologii. W ten sposób obniżyliśmy koszt miesięcznej kuracji do ok. 20 zł.

Dzięki naszym technologiom Polpharma SA stała się liderem produkcji podstawowych leków na osteoporozę w skali światowej. Politechnika Gdańska jest współwłaścicielem wszystkich tych patentów i technologii. Tylko w latach 2010–2012 uczelnia uzyskała 1,4 mln zł przychodu z tytułu opłat licencyjnych!

Nad czym obecnie pracuje Pan ze swoim zespołem?

Mój zespół cały czas współpracuje z Zakładami Farmaceutycznymi Polpharma SA. Niestety nie mogę powiedzieć, czym dokładnie się zajmujemy, ale nasze badania obejmują syntezę nowych związków biologicznie czynnych, niezmiernie ważnych w leczeniu osteoporozy, wirusowego zapalenia wątroby, chorób nowotworowych czy nawet AIDS.

Pozostaje mi Panu pogratulować i życzyć kolejnych sukcesów.

Serdecznie dziękuję.



Fot. Mirosław Miłogrodzki

Delegacja Królewskiego Instytutu Technologicznego odwiedziła PG

Jakub Wesecki
Dział Promocji

Kungliga Tekniska Högskolan, czyli **Królewski Instytut Technologiczny** w Sztokholmie, to jedna z najbardziej prestiżowych szwedzkich uczelni. 12 października mieliśmy przyjemność gościć delegację Szkoły Inżynierii Elektrycznej tego uniwersytetu. Jej 30 pracowników administracyjnych odwiedziło Politechnikę Gdańską, aby wymienić się doświadczeniami z zakresu wybranych obszarów działalności uczelni.



Goście ze Szwecji zostali przywitani przez prof. Janusza Nieznańskiego, dziekana Wydziału Elektrotechniki i Automatyki. Następnie wysłuchali prezentacji na temat historii Politechniki Gdańskiej wygłoszonej przez prof. Waldemara Wardenckiego z Wydziału Chemicznego oraz poznali najważniejsze fakty dotyczące współczesnej działalności uczelni przekazane przez mgr Karolinę Wysocką, kierownik Działu Międzynarodowej Współpracy Akademickiej.

W drugiej części wizyty członkowie delegacji spotkali się na tematycznych sesjach z koordynatorami PG, reprezentującymi m.in. Centrum Usług Informatycznych, Kwesturę, Biuro Karier, Dział Osobowy i Dział Promocji. Na zakończenie odwiedzili także laboratorium LINTE².

– Jesteśmy wdzięczni za fantastyczne przyjęcie na Politechnice Gdańskiej. Dziekan Szkoły Inżynierii Elektrycznej KTH prof. Stefan Östlund z zainteresowaniem wysłuchał relacji z naszej wizyty. Szczególne wrażenie zrobiło na nim laboratorium LINTE² – zapewnia Lise-Lotte Wahlberg, dyrektor administracyjna biura dziekana.

Pracownicy Królewskiego Instytutu Technologicznego pragną kontynuować wymianę cennych doświadczeń.

Prof. Janusz Nieznański wraz z delegacją KTH
Fot. Piotr Niklas

Dr inż. Aleksander Orłowski otrzymał stypendium MNiSW

Ewa Lach
Dział Promocji

Adiunkt z Wydziału Zarządzania i Ekonomii Politechniki Gdańskiej **dr inż. Aleksander Orłowski** otrzymał stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego dla Wybitnych Młodych Naukowców. W tegorocznej, XI edycji konkursu minister wyróżnił 168 osób.

Zainteresowania naukowe dr. inż. Orłowskiego dotyczą szeroko pojętej problematyki Smart Cities.

– Zajmuję się w szczególności badaniem urzędów miejskich i ich gotowości do wdrażania rozwiązań Smart Cities. Efektem badań ma być opracowanie metody oceny dojrzałości miast do bycia inteligentnymi. Badania mają charakter interdyscyplinarny z dominującym elementem procesów zarządzania – mówi dr inż. Aleksander Orłowski, adiunkt w Katedrze Zarządzania.

Laureat ma na swoim koncie szereg doświadczeń związanych z rozwojem miast. Uczestniczył m.in. w pracach zespołu opracowującego strategię rozwoju Miasta Gdańska 2030 (grudzień 2014–kwiecień 2015) oraz przygotowywał wytyczne dotyczące Inteligentnej Specjalizacji dla Województwa Pomorskiego: Smart Port & City (październik 2014–kwiecień 2015). Obecnie jest wiceprezydentem Forum Rozwoju Aglomeracji Gdańskiej.

Dr inż. Orłowski brał także udział (współautorstwo wniosku oraz własna ścieżka badawcza) w Maria Curie Projekt SASD (7. Program Ramowy UE), którego celem było m.in. stworzenie rozmytego modelu do wspomaganie zarządzania sprzedażą usług w Internecie. Projekt realizowany był wraz z partnerami z Australii i Hiszpanii.

Zanim związał się zawodowo z Politechniką Gdańską, odbył staż w IBM Polska (2008), a w latach 2003–2011 był właścicielem serwisu sprzedającego kredyty. Pracę na naszej uczelni rozpoczął po ukończeniu studiów doktoranckich (Środowiskowe Studium Doktoranckie, obrona



Fot. Hubert Ziniewicz

z wyróżnieniem na Politechnice Poznańskiej, 2012). Ma na swoim koncie zagraniczne staże naukowe na University of Newcastle w Australii (dwukrotnie – 2012, 2015) oraz Leibniz Universität Hannover (2015). Za swoją działalność naukową uzyskał Nagrodę Rektora PG dla młodych pracowników (2012) oraz stypendium dla najlepszych młodych pracowników naukowych w ramach programu unijnego Advanced PhD (2013–2015).

Dr inż. Orłowski udziela się również poza-naukowo. W roku 2005 założył młodzieżową organizację charytatywną Leo Gdańsk Artus (pomoc dla rodzinnych domów dziecka). W latach 2012–2013 był nawet prezydentem Leo Polska i członkiem Leo International.

W konkursie MNiSW na stypendia dla wybitnych młodych naukowców rozpatrzono 1137 wniosków. Lista wyróżnionych znajduje się na stronie nauka.gov.pl. Laureaci będą otrzymywali 5390 zł miesięcznie przez okres do 3 lat.

Badania zachowań i preferencji transportowych pracowników Politechniki Gdańskiej w podróżach na uczelnię

Kazimierz Jamroz
Romanika Okraszewska
Aleksandra Romanowska
 Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska

Na przełomie maja i czerwca 2016 roku Katedra Inżynierii Drogowej Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska, za zgodą Kanclerza Politechniki Gdańskiej, przeprowadziła badania ankietowe wśród pracowników Politechniki Gdańskiej na temat ich zachowań i preferencji transportowych w podróżach na uczelnię.

Badanie zostało przeprowadzone w sposób elektroniczny, z wykorzystaniem uczelnianej poczty e-mail i formularzy internetowych. W ankiecie pracownicy byli pytani o wzorce zachowań transportowych oraz o charakterystykę podróży w wybranym typowym dniu tygodnia. Ponadto w ankiecie znalazły się również pytania dotyczące gotowości do zmian zachowań transportowych na bardziej

zrównoważone, np. poprzez ograniczenie korzystania z samochodu w dojazdach do pracy czy korzystanie z carpoolingu.

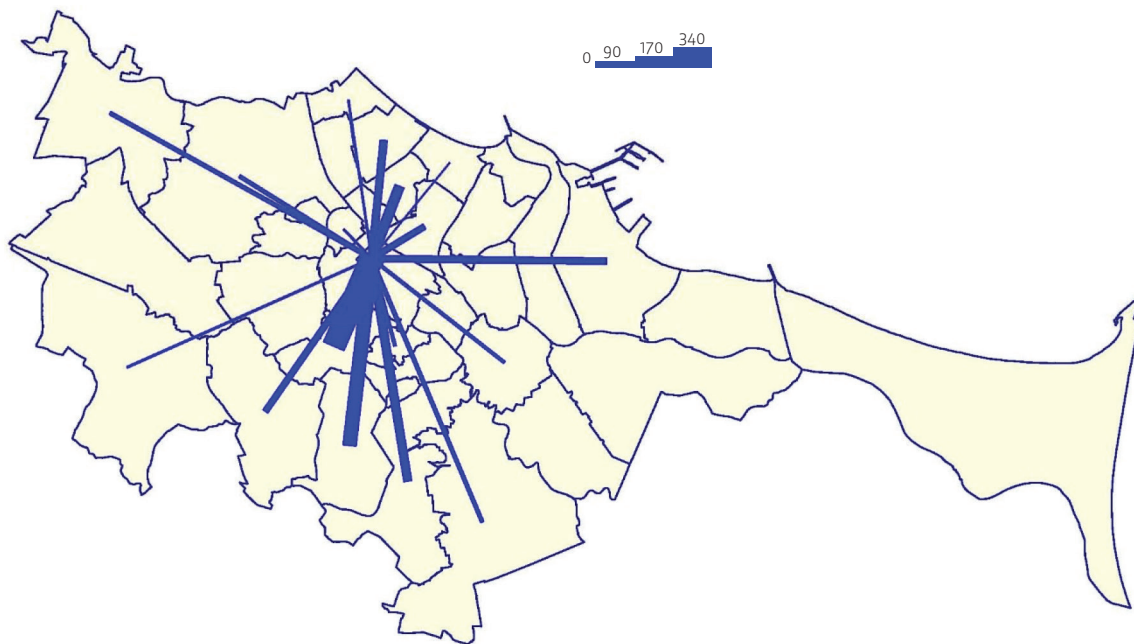
Materiał i metody

W badaniu wzięło udział 828 pracowników uczelni. Po weryfikacji danych wielkość próby wyniosła 803 respondentów, stanowiących

Tabela 1. Udział procentowy respondentów w liczbie pracowników według jednostki (źródło: badania własne, dane z Działu Spraw Pracowniczych PG)

Jednostka	Liczba respondentów	Liczba pracowników*	Udział %
Wydział Architektury	28	116	24
Wydział Chemiczny	93	272	34
Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki	145	393	37
Wydział Elektrotechniki i Automatyki	61	171	36
Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej	30	142	21
Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska	89	315	28
Wydział Mechaniczny	55	161	34
Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa	44	153	29
Wydział Zarządzania i Ekonomii	56	155	36
Jednostka ogólnouczelniana	202	869	23
Razem	803	2747	29

*Stan na dzień 31 grudnia 2015 roku



Rys. 1. Podróże pracowników na Politechnikę Gdańską z poszczególnych dzielnic Gdańska – więźba podróży
 Źródło: opracowanie własne, PTV Visum

29,2 proc. wszystkich pracowników Politechniki Gdańskiej. Wśród respondentów znaleźli się reprezentanci wszystkich grup wyróżnionych w badaniu względem płci, wieku, jednostki, funkcji i stanowiska pracy. Biorąc pod uwagę strukturę organizacyjną uczelni, udział pracowników uczestniczących w badaniu wynosił od 21 do 36 proc. wszystkich pracowników danej jednostki (tab. 1).

Dopasowanie wyników dla uzyskanej próby do całej populacji przeprowadzono metodą ważenia wieńcowego, bazując na danych o strukturze pracowników względem płci, wieku, jednostki, funkcji i stanowiska. Poniżej zaprezentowane zostały wstępne wyniki badań i analiz przeprowadzonych na podstawie zebranych danych.

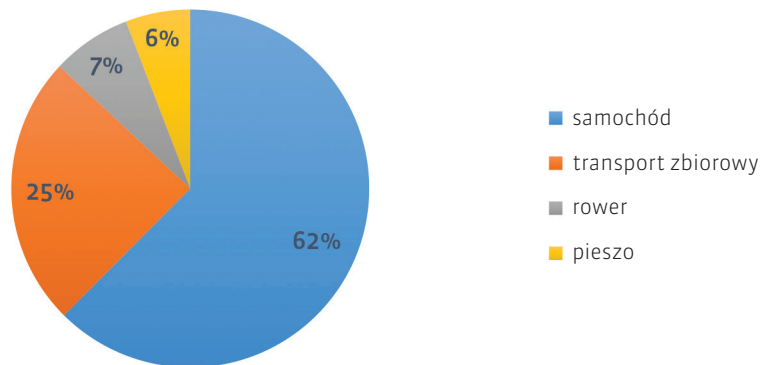
Wyniki badań

Badania wykazały, że źródłem podróży niemal 100 proc. pracowników uczelni jest województwo pomorskie. Ponad 99 proc. pracowników podróżuje do pracy z Obszaru Metropolitalnego Gdańsk–Gdynia–Sopot, 85 proc. z obszaru Trójmiasta, a 72 proc. z Gdańska. Co czwarty pracownik rozpoczynający podróż w Gdańsku podróżuje z dzielnic: Piecki-Migowo

lub Ujeścisko-Łostowice (rys. 1). Dojazd do pracy większości pracowników rozpoczynających podróż w Gdańsku zajmuje od 10 do 30 min, w przypadku pozostałych powiatów – najczęściej powyżej 30 min.

Częstość podróży na uczelnię jest zróżnicowana i zmienia się w zależności m.in. od pełnionej funkcji, a wśród nauczycieli akademickich również w zależności od stanowiska. Ponad 70 proc. pracowników przyjeżdża na uczelnię tylko w dni powszednie, natomiast pozostałe 30 proc. zarówno w dni powszednie, jak i w weekendy. W poszczególne dni tygodnia od poniedziałku do piątku do pracy przyjeżdża 89–96 proc. pracowników, w sobotę 22 proc., a w niedzielę 16 proc.

Najistotniejszą informacją uzyskaną z badania jest sposób realizacji podróży na PG w typowym dniu tygodnia. Badania wykazały, że większość pracowników wybiera samochód osobowy (62 proc.), co czwarty korzysta z transportu zbiorowego. Stosunkowo duży jest również udział roweru w podróżach (aż 7 proc.), który jednak może się zmieniać w ciągu roku, w zależności np. od warunków atmosferycznych. Podział zadań przewożonych w podróżach na uczelnię zaprezentowano na rys. 2.



Rys. 2. Wybór środka transportu w podróżach na uczelnię w typowym dniu tygodnia – maj–czerwiec 2016 roku

Źródło: badania własne

Z odpowiedzi na pytanie dotyczące czynników, które miały wpływ na wybór sposobu dojazdu w typowym dniu tygodnia, wynika, że osoby, które przyjechały samochodem, wybrały ten środek transportu ze względu na wygodę, czas, bezpośredniość oraz elastyczność, podczas gdy transport zbiorowy wybierany był często ze względu na bezpośredniość, koszty, ale również brak innych możliwości dojazdu (spośród osób niemających dostępu do samochodu aż 75 proc. podróżowało transportem zbiorowym). Rower wybierany był ze względu na możliwość zapewnienia sobie dziennej porcji ruchu oraz dla przyjemności. Osoby, które przyszły na uczelnię pieszo, zdecydowały się na spacer najczęściej ze względu na bliskość miejsca zamieszkania oraz dla zapewnienia sobie dziennej porcji ruchu. Szczegółowa analiza zebranych danych pozwoliła dodatkowo wskazać pewne zależności między zachowaniami transportowymi a innymi zmiennymi, takimi jak wiek czy pełniona funkcja. Zaobserwowano np., że wykorzystanie samochodu osobowego w podróżach wzrasta wraz z wiekiem pracowników, a w największym stopniu z samochodów korzystają profesorowie, docenci, starsi wykładowcy i adiunkci (67 do nawet 90 proc.),

podczas gdy wśród pracowników administracyjnych co drugi wybiera samochód, a aż 36 proc. transport zbiorowy.

Niemal wszyscy pracownicy, którzy przyjechali samochodem, parkowali na terenie uczelni, a 16 proc. z nich skorzystało z parkingów podziemnych. Wyniki badań pokazały, że co trzeci kierowca podróżuje z pasażerem – średnio napełnienie samochodu osobowego w podróży na uczelnię wyniosło niespełna 1,5 osoby na samochód. Dlatego też w ankiecie zapytano o skłonność do korzystania z potencjalnych rozwiązań mających na celu ograniczenie liczby samochodów tylko z kierowcą. Takim rozwiązaniem może być carpooling – idea polegająca na udostępnianiu miejsca w samochodzie innym współpracownikom i umawianie się z nimi poprzez platformę internetową (takie rozwiązanie funkcjonuje na Politechnice Krakowskiej). Pozytywną opinię na temat rozwiązania wyraziło ok. 30 proc. pracowników. W podobnej formie zapytano kierowców o skłonność do zmiany zachowań transportowych – co piąty kierowca wyraził skłonność do zmian pod warunkiem odpowiednich zachęt, zarówno ze strony miasta, organizatorów transportu zbiorowego, jak i samej uczelni.

Wnioski

Przeprowadzone badania dostarczyły wiele cennych informacji na temat zachowań i preferencji transportowych pracowników, które mogą być przydatne m.in. w dyskusji na temat obsługi transportowej Politechniki Gdańskiej. Wyniki badania mogą również posłużyć w późniejszym terminie do opracowania koncepcji oraz projektów, których celem będzie poprawa dostępności transportowej terenów należących do PG.

Kolejnym etapem badań będzie zebranie i analiza danych na temat zachowań i wzorców transportowych studentów. Umożliwi to uzyskanie pełnego obrazu podróży realizowanych przez społeczność akademicką Politechniki Gdańskiej. Badanie wśród studentów zostanie przeprowadzone w semestrze letnim 2016/2017.

Awanse naukowe

PROFESOROWIE



prof. dr hab. inż. Maria Gazda

Od 1988 r. pracuje na Wydziale Fizyki Technicznej w Katedrze Fizyki Ciała Stałego. Doktorat w zakresie fizyki uzyskała w 1993 r. (rozprawa pt. „Badania efektów niesprężystych w nadprzewodnikach wysokotemperaturowych w zakresie częstotliwości akustycznych”), habilitację – w 2008 r. („Struktura i właściwości szkielek (Bi,Pb)-Sr-Ca-Cu-O krystalizowanych w fazie stałej”), tytuł naukowy – w 2016 r. Do jej najważniejszych osiągnięć należy ponad 100 publikacji w czasopiśmie z listy JCR, a także 3 zgłoszenia patentowe. Została wyróżniona kilkunastoma Nagrodami Rektora PG za osiągnięcia naukowe.



dr hab. inż. Jarosław Guziński, prof. nadzw. PG

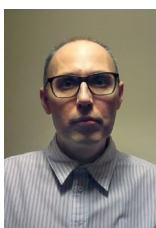
W 1994 r. ukończył Wydział Elektryczny (obecnie WEiA), z którym związany jest od początku kariery zawodowej. W 2000 r. uzyskał tytuł doktora nauk technicznych, w 2012 r. – habilitację (jego monografia habilitacyjna została nagrodzona przez Wydział IV Nauk Technicznych PAN). Przewodniczący Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia oraz przewodniczący Wydziałowej Komisji Wyborczej OW4. Autor i współautor 140 prac naukowych oraz 2 książek.



prof. dr hab. inż. Ryszard Katulski, prof. zw. PG

Studia na ówczesnym Wydziale Elektroniki (obecnie WETI) ukończył w 1975 roku. W 1984 r. uzyskał tytuł doktora na Politechnice Wrocławskiej, w 1999 r. – habilitację na Wojskowej Akademii Technicznej. Od 2013 r. jest profesorem nauk technicznych. Na PG pracuje od 1968 r. (wcześniej związany był z przemysłem). W latach 2002–2005 prodziekan ds. kształcenia WETI, w latach 2005–2008 prorektor ds. nauki i wdrożeń. Obecnie kieruje Katedrą Systemów i Sieci Radiokomunikacyjnych. Ma na swoim koncie ponad 300 publikacji. Promotor 8 zakończonych przewodów doktorskich, 1 w toku.

DOKTORZY HABILITOWANI



dr hab. Piotr Bartłomiejczyk

Od roku 2014 pracuje w Katedrze Równań Różniczkowych i Zastosowań Matematyki na Wydziale Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej PG. Zajmuje się badaniem niezmienników występujących w analizie nieliniowej. Doktorat w zakresie nauk matematycznych w Instytucie Matematycznym Polskiej Akademii Nauk w Warszawie uzyskał w 2000 r., zaś habilitację w zakresie matematyki, uchwałą Rady Wydziału Matematyki, Fizyki i Informatyki Uniwersytetu Gdańskiego – w 2016 r. (na podstawie osiągnięcia naukowego pt. „Homotopijne własności przestrzeni odwzorowań lokalnych”).



dr hab. inż. Jacek Czub

Uzyskał doktorat w dziedzinie nauk chemicznych (2008), w latach 2008–2011 odbył staż w Instytucie Chemii Biofizycznej Maxa Plancka w Getyndze. Od 2011 r. pracuje na Wydziale Chemicznym PG w Katedrze Chemii Fizycznej. Habilitacja – 2016 r. Kierował projektami badawczymi „Telomeres as targets for anticancer drug development – a computational approach” oraz „Mechanizm transferu i konwersji energii w obrębie katalitycznej części syntazy ATP”. Otrzymał m.in. stypendium dla młodych naukowców w programie START Fundacji na rzecz Nauki Polskiej, stypendium podoktorskie Towarzystwa Maxa Plancka, subsydlum badawcze Homing Plus przyznane przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej oraz stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego dla młodych wybitnych naukowców.



dr hab. inż. Marek A. Galewski

Ukończył studia na Wydziale Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki PG w 2002 r. Od 2007 r. zatrudniony jest w Katedrze Mechaniki i Mechatroniki Wydziału Mechanicznego i bierze udział w pracach badawczych dotyczących redukcji drgań w obrabiarkach oraz zastosowań algorytmów sztucznej inteligencji w identyfikacji modalnej. W 2007 r. obronił doktorat, w 2016 r. uzyskał habilitację w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn za publikacje dotyczące rozwiązań mechatronicznych w nadzorowaniu drgań w procesie frezowania smukłymi narzędziami. Jest autorem i współautorem ponad 50 publikacji (w tym 6 z listy JCR i 1 podręcznika). Brał udział w 5 projektach badawczych, a jego praca została uhonorowana przez Rektora PG 3 nagrodami za działalność naukową, 4 za działalność dydaktyczną i 3 – za działalność organizacyjną.



dr hab. inż. Lucyna Holec-Gąsior

Doktorat w dziedzinie nauk chemicznych w zakresie biotechnologii uzyskała w 2007 r. Od roku 2008 pracowała jako asystent, a następnie adiunkt na Wydziale Chemicznym PG w Katedrze Biotechnologii Molekularnej i Mikrobiologii. Habilitacja – 2016 r. Opracowała biotechnologiczną produkcję kilkudziesięciu różnych rekombinowanych białek antygenowych pasożyta *Toxoplasma gondii* oraz zbadala i określiła ich użyteczność diagnostyczną. Ponadto opracowywała prototypy testów serodiagnostycznych do wykrywania toksoplazmozy u ludzi i różnych gatunków zwierząt. Kilkrotnie otrzymała Nagrodę Rektora PG dla Młodych Pracowników Nauki za wyróżniające osiągnięcia naukowe.



dr hab. inż. Małgorzata Jędrzejewska-Szczerska

Od 1999 r. pracuje na Wydziale Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki w Katedrze Metrologii i Optoelektroniki. Doktorat z dziedziny elektroniki – 2008 r. (z wyróżnieniem). Była kierownikiem projektów: „Analiza zależności pomiędzy widmem pomiarowego sygnału optycznego a parametrami krwi”, „Optoelektroniczne metody wsparcia terapii behawioralnej dzieci z autyzmem”, „Optoelektroniczne warsztaty dla młodzieży *Light for better life*” i „Optymalizacja parametrów niskokoherencyjnego, interferometrycznego czujnika temperatury”. Uzyskała, samodzielnie lub w zespole, 3 patenty, liczne indywidualne i zespołowe Nagrody Rektora PG oraz nagrody w konkursach eNgage, INTER i Innowacja jest Kobietą, złote medale za „System wsparcia terapii behawioralnej dzieci autystycznych” podczas XI Targów TECHNICON-INNOWACJE 2015, XIX Moskiewskiego Międzynarodowego Salonu Wynalazków i Innowacyjnych Technologii ARCHIMEDES 2016 oraz w Rumunii.



dr hab. Katarzyna Kazimierczuk

Od 2003 r. jest zatrudniona na Wydziale Chemicznym PG w Katedrze Chemii Nieorganicznej (asystent, a następnie adiunkt i starszy wykładowca). Doktorat w zakresie chemii uzyskała w 2004, habilitację – w 2016 r. Brała udział w programach krajowych: „Inżynieria Materiałowa – przyszłość gospodarki” (2009–2010), „Absolwent Wydziału Chemicznego Politechniki Gdańskiej – Inżynier z Przyszłością” (2011–2012), „Młodzi zdolni” (2013–2015). Uczestniczyła jako wykonawca w pięciu projektach badawczych. Czterokrotnie otrzymała zespołową Nagrodę Rektora PG za wyróżniającą działalność organizacyjną i dwukrotnie Nagrodę Rektora dla Młodych Pracowników Nauki.



dr hab. inż. Aleksandra Parteka

Absolwentka Wydziału Zarządzania i Ekonomii PG (2003), Università Politecnica delle Marche (Ankona, Włochy; 2005) oraz Sussex University (Brighton, Wielka Brytania; 2006). W 2008 r. uzyskała tytuł doktora nauk ekonomicznych w Università Politecnica delle Marche. Od 2008 r. jest zatrudniona jako adiunkt w Katedrze Nauk Ekonomicznych na Wydziale Zarządzania i Ekonomii PG. W roku akademickim 2011/2012 przebywała na podoktorskim stażu naukowym na Uniwersytecie Pompeu Fabra w Barcelonie. Stypendystka Fundacji na rzecz Nauki Polskiej (program Start), MNiSW (stypendium dla wybitnych młodych naukowców, program Mobilność Plus), CERGE-EI; wielokrotna laureatka Nagród Rektora PG, laureatka nagrody Narodowego Banku

Austrii. Autorka i współautorka 11 publikacji w czasopismach z listy JCR; kierownik wielu projektów badawczych finansowanych ze środków krajowych (NCN, NBP) i zagranicznych. W lipcu 2016 r. otrzymała stopień doktora habilitowanego nauk ekonomicznych w dyscyplinie ekonomia.



dr hab. inż. Jacek Rak

Jest zatrudniony na Politechnice Gdańskiej od 2004 r. – obecnie jako adiunkt Katedry Teleinformatyki WETI. Na WETI uzyskał stopień naukowy doktora (2009) i doktora habilitowanego (2016). Zajmuje się informatyką oraz telekomunikacją w specjalnościach: sieci komputerowe, niezawodność sieci oraz teleinformatyka. Jest autorem ponad 100 prac, głównie z zakresu niezawodności sieci teleinformatycznych, w tym 21 prac naukowych w wydawnictwach z listy JCR i monografii „Resilient routing in communication networks”. Brał udział w realizacji kilku projektów, również jako kierownik międzynarodowego projektu COST CA15127 – RECODIS dotyczącego niezawodności transmisji w sieciach teleinformatycznych w obliczu awarii masowych. Otrzymał m.in. pięciokrotnie Nagrodę Rektora PG (II i III stopnia oraz dla Młodych Pracowników Nauki) i stypendium MNiSW dla Wybitnych Młodych Naukowców (2012–2015).



dr hab. inż. Marek Wójcikowski

Obronił doktorat w 2002 r., habilitację – w 2016 r. Od początku związany z Wydziałem Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki PG. Odczytał 6-miesięczny staż naukowy w Universität Karlsruhe w Niemczech (1996). Tematyka badawcza: bezprzewodowe sieci sensorowe, programowalne systemy mikroelektroniczne i wbudowane oraz niskomocowe przetwarzanie obrazów (ponad 60 prac naukowych, w tym 9 w czasopismach z bazy JCR, współautor podręcznika akademickiego. Od 2013 r. jest zastępcą kierownika Katedry Systemów Mikroelektronicznych. Brał udział w 7 projektach badawczych, w 2 projektach był głównym wykonawcą. Jest współautorem układów scalonych typu ASIC, wielu systemów wykonanych w technologii FPGA oraz współautorem wdrożenia układowca QoS w firmie Intel Technology Poland. Wyróżniony 4 Nagrodami Rektora PG.



dr hab. Beata Zalewska-Piątek

Doktor nauk biologicznych w zakresie biochemii – od 2003 r. (z wyróżnieniem). Od 2004 roku pracuje na Wydziale Chemicznym w Katedrze Biotechnologii Molekularnej i Mikrobiologii. Habilitacja – 2016 r. (nauki chemiczne). Była kierownikiem trzech projektów badawczych oraz wykonawcą w pięciu kolejnych projektach. Otrzymała nagrody: w sesji plakatowej XXVI Zjazdu Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów, wyróżnienie Komitetu Mikrobiologii PAN w ramach Nagrody im. Prof. Kazimierza Bassalika, nagrody w sesjach plakatowych na 35th International Congress of the Society for Microbial Ecology and Diseases, I ogólnopolskiej konferencji „Drobnoustroje w świecie człowieka – drobnoustroje oportunistyczne” i XXVIII Zjeździe Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów.



dr hab. inż. Artur Zieliński

Od 2005 r. pracuje na Wydziale Chemicznym, w Katedrze Elektrochemii, Korozji i Inżynierii Materiałowej. Doktorat uzyskał w 2004 r., habilitację – w 2016 r. Tematyka badawcza: wykorzystanie technik mikroskopii próbnikowej w analizie powierzchniowej współczesnych materiałów konstrukcyjnych i funkcjonalnych. Ponadto bierze udział w badaniach dotyczących opisu i modelowania zjawisk elektrodowych, nad rozwijaniem techniki szumu elektrochemicznego i analizą nieliniowych procesów elektrochemicznych, weryfikacji użyteczności różnych technik analizy sygnałów w zastosowaniu do analizy niestacjonarnych układów elektrochemicznych oraz w badaniach dotyczących zmian właściwości mechanicznych materiałów konstrukcyjnych. Współautor 34 artykułów z listy filadelfijskiej, brał udział w 5 projektach badawczych krajowych i międzynarodowych. Wyróżniony nagrodą zespołową II stopnia za szczególne osiągnięcia naukowe za rok 2012 i 2013 oraz nagrodą zespołową za najlepszy referat w cyklu seminaryjnym „Zastosowanie komputerów w nauce i technice 2011”.



Co świeżo upieczeni absolwenci PG robią w Europejskiej Agencji Kosmicznej?

Ewa Lach
Dział Promocji

Troje absolwentów Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki rozpoczęło niedawno płatne staże w Europejskiej Agencji Kosmicznej (ESA). Młodzi inżynierowie spędzą w placówkach ESA rok, z perspektywą przedłużenia kontraktu. A to wszystko za sprawą programu Young Graduate Trainee.

ESA zaadresowała swój program do absolwentów z tytułem magistra. Jego celem jest zapewnienie tzw. dobrego startu na rynku pracy. Osoby, które ukończą staż, będą gotowe na podbój przemysłu. Bywa i tak, że ESA zatrudnia swoich praktykantów (sporadycznie) lub przedłuża im kontrakty stażowe. W programie Young Graduate Trainee najczęściej uczestniczą inżynierowie, ale zdarzają się również ekonomiści oraz prawnicy. Aplikują na konkretne stanowisko lub do danego projektu. Przyjmując stażystów, eksperci ESA oceniają wiedzę i doświadczenie inżynierskie – nie zawsze związane z szeroko pojętą tematyką kosmiczną – oraz indywidualne predyspozycje kandydatów.

Rekrutujących managerów ujęła **Marta Pazderska**, która obycie z tematyką kosmosu

wyniosła z rodziny. Pracę w European Space Research Institute (ESRIN, Włochy), który prowadzi obserwacje i przetwarza dane satelitarne związane z Ziemią, rozpoczęła 15 lipca, zaledwie dwa dni po obronie pracy magisterskiej. Podczas stażu ma stworzyć narzędzie, które scentralizuje i zautomatyzuje planowanie budżetu w departamencie IT. Pani Marta ma więc nie lada pole do popisu i, jak sama zapowiada, w pracy wykorzysta wiedzę zdobytą na specjalności magisterskiej, czyli projektowanie oprogramowania oraz programowanie baz danych.

– Ze względu na specyfikę finansowania i rozliczania ESA rządzi się innymi prawami niż typowy biznes – mówi Marta Pazderska.

– Wychowałam się w rodzinie, w której są astronomowie. Mnóstwo czasu spędzałam

w Obserwatorium Radioastronomicznym w Piwnicach pod Toruniem, odbyłam tam także pierwsze praktyki zawodowe. Później, w trakcie studiów, podejmowałam pracę na różnych stanowiskach technologicznych. Nigdy jednak nie zajmowałam się sferą finansową, tak jak teraz w ESA. Dobrze, że jestem córką księgowej, szybko zaadaptowałam się do nowej rzeczywistości – żartuje Pazderska.

Do kolejnej placówki ESA – European Space Research and Technology Centre (ESTEC, Holandia) – pojechał **Mateusz Kraiński**. Swoją przygodę stażową rozpoczął 1 września.

– W ESTEC prowadzone są m.in. prace nad łazikiem ExoMars czy programem Luna-27, którego celem jest wystanie sondy na południowy biegun Księżyca. ESTEC zatrudnia ok. 2,5 tys. osób i jest największą placówką ESA – opowiada z zadowoleniem Mateusz Kraiński, który na Politechnice Gdańskiej zaangażowany był w stworzenie łazika marsjańskiego LEM.

Obecnie Mateusz Kraiński opracowuje wymagania techniczne do jednej z części międzynarodowego projektu European Robotic Arm (ERA). Ramię ma zostać zamontowane na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej (ISS) na początku 2018 roku. Zadaniem Kraińskiego jest zaprojektowanie i wykonanie platformy do sprzętowej symulacji procedury zbliżania się ramienia do punktów bazowych na stacji.

– To praca zupełnie od zera, trzeba najpierw wpaść na pomysł, jak rozwiązać postawiony problem. Uczę się zatem, jak w prawidłowy sposób przejść przez wszystkie etapy projektu. Mam też szansę uczestniczyć w spotkaniach projektowych ERA. Przyglądam się, jak znani partnerzy, w tym Airbus Defence and Space czy Roskosmos

(Federalna Agencja Kosmiczna), współpracują w międzynarodowym, multidyscyplinarnym przedsięwzięciu – podkreśla Kraiński.

W połowie września, jeden dzień po obronie pracy magisterskiej, jako ostatni spośród absolwentów PG, na staż wyjechał **Dominik Marszk**. W European Space Operations Centre (ESOC, Niemcy) będzie pracował nad oprogramowaniem do kontroli misji OPS-SAT, której początek planowany jest na 2018 rok. Jak mówi stażysta, chodzi o małego satelitę typu CubeSat 3C, który jest pierwszą na świecie platformą rozwojową pozwalającą na zdalną modyfikację oprogramowania komputera pokładowego przez użytkowników z całego świata.

– Loty w kosmos to jedno z najbardziej rewolucyjnych osiągnięć ludzkości. Chciałbym mieć w tym swój udział, ale wejście w branżę kosmiczną wymaga dużego nakładu pracy z powodu niespotykanych nigdzie wcześniej rozwiązań oraz dość nietypowych wymagań, takich jak np. praca w próżni kosmicznej, komunikacja na odległości większe od promienia Ziemi, praca w ekstremalnych temperaturach itd. Program Young Graduate Trainee bardzo dobrze odpowiada na potrzebę zdobycia know-how przez młodych ludzi – podkreśla Marszk.

Ze zdaniem Dominika Marszka zgadzają się pozostali stażyści. Wyjazd do placówek ESA to dla każdego z nich przede wszystkim szansa na zdobycie – jak zaznaczają – nietypowego, wręcz nieporównywalnego z innym doświadczenia zawodowego.

– Rzeczywistość w ESA nie jest tak piękna, jak wielu się wydaje. Można się wręcz zszokować niekonwencjonalnym, nie zawsze pozytywnym podejściem do pracy. Zauważalne są np. tzw. polityczne zachowania, które spowalniają podejmowanie decyzji. Te czynniki trochę mnie rozczarowały – zauważa Marta Pazderska, która w ESA jest najdłużej.

– Ale jest też wiele plusów. Na stażu mamy okazję pracować w różnorodnym, bogatym kulturowo, międzynarodowym środowisku. Poza tym agencja zapewnia swoim pracownikom infrastrukturę do uprawiania sportu i rekreacji, liczne kluby zainteresowań, a nawet usługi bankowe czy możliwość korzystania z pralni chemicznej – dodaje.

Marta, Mateusz i Dominik (w tej kolejności stoją na zdjęciu) są znajomymi ze studiów, w trakcie których wspólnie działali w kołach naukowych skupiających miłośników robotyki (SKALP oraz grupa Nex Robotics).





Fot. Lech Nadolny

Jubileuszowe XX Spotkanie Spawalników Wybrzeża, XVIII Pomorskie Sympozjum Spawalnictwa

Dariusz Fydrych
Wydział Mechaniczny

Na Wydziale Mechanicznym Politechniki Gdańskiej już po raz 20. odbyło się Spotkanie Spawalników Wybrzeża. Spotkanie zostało zorganizowane 8 września 2016 roku przez pracowników Zespołu Inżynierii Spajania PG i firmy Linde Gaz Polska oraz członków Koła Spawalników SIMP.

Jest to najstarsze z polskich spotkań branżowych skierowanych głównie do osób związanych z inżynierią spajania, przedstawicieli przemysłu i naukowców. Od 18 lat Spotkanie ma charakter naukowy, gdyż do jego programu włączono Pomorskie Sympozjum Spawalnictwa. W tym roku Sympozjum zorganizowano w audytorium Wydziału Mechanicznego, a część wystawową zrealizowano wśród fontann skweru przy budynku Nanotechnologii B.

W imieniu organizatorów gości przywitani: dr hab. inż. Jerzy Łabanowski, kierownik Zespołu Inżynierii Spajania, mgr inż. Włodzimierz Jacek Walczak, dyrektor regionu Linde Gaz Polska, oraz dr inż. Paweł Śliwiński, prodziekan ds. innowacji i organizacji dydaktyki Wydziału Mechanicznego. Program Spotkania składał się z czterech sesji, które poprowa-

dzili dr inż. Dariusz Fydrych i dr inż. Grzegorz Rogalski.

Podczas Sympozjum, którego hasło przewodnie brzmiało: „Bezpieczeństwo podczas prac spawalniczych”, wygłoszono cztery referaty naukowe:

- „Wybuchy i metody zapobiegania wybuchom butli z gazami technicznymi w środowisku pożarowym” – prof. Jerzy Ejsmont, dr inż. Grzegorz Ronowski i dr inż. Beata Świeczko-Żurek (Wydział Mechaniczny PG);
- „Przypadek degradacji spoiny zbiornika ze stali austenitycznej” – dr hab. inż. Jan Stabryła (Wydział Nauk Technicznych Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie);
- „Doświadczenia w spawaniu laserowym stali specjalnych” – dr hab. inż. Jan Stabryła, dr inż. Krzysztof Dutka (Wydział Nauk Tech-

nicznych Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie);

- „Niezgodności spawalnicze i ich wpływ na pracę konstrukcji – studium przypadków” – dr inż. Wojciech Kiełczyński (Wydział Mechaniczny PG).

Referaty o charakterze promocyjnym zaprezentowali przedstawiciele firm Fronius, Lincoln Electric, Technika Spawalnicza, IDAL, Witt, Esab, Linde Gaz Polska, 3M, Fanuc, Figel, Belse oraz Multimet.

Podczas przerw uczestnicy zwiedzali wyremontowane i wyposażone w nowoczesne urządzenia spawalnicze Laboratorium Spawalnictwa oraz mogli zapoznać się z życiorysami Zasłużonych Spawalników Wybrzeża, których pamięć uczczono poprzez przygotowanie wspomnieniowych tablic: Romana Kensika, Jana Sobieszczyka, Henryka Czajkowskiego, Ryszarda Wachowskiego, Sylwii Sobieszczyk, Mieczysława Myśliwca, Włodzimierza Walczaka, Mariana Jakubca, Macieja Grada.

Z okazji jubileuszu organizatorzy podarowali zebranym pamiątkowe medale wybite przez dr. inż. Tomasza Olkowskiego. Tradycyjnie na schodach Wydziału Mechanicznego wykonano grupowe zdjęcie, które zostanie umieszczone w kalendarzu rozesłanym wszystkim gościom Spotkania.

Wystawcy zaproponowali w tym roku bardzo ciekawe pokazy najnowszych rozwiązań



Fot. Krzysztof Krzempek

technicznych związanych z procesami spawalniczymi połączone z konkursami spawania. Zaciętej rywalizacji sprzyjały wysoki poziom umiejętności uczestników oraz wartościowe nagrody.

Po ostatniej sesji referatowej fundatorzy wręczyli nagrody i pamiątkowe puchary zwycięzcom konkursów. Następnie uczestnicy udali się do Wróblówki, gdzie przy staropolskim menu i muzyce zespołu Detko Band oddawano się dyskusjom do późnych godzin wieczornych.

Spotkanie Spawalników Wybrzeża na trwałe wpisało się w plan konferencji Politechniki Gdańskiej i gromadzi od wielu lat ponad 200 osób (w tym roku zarejestrowało się 275 uczestników). Sukces pierwszych Spotkań Spawalników Wybrzeża stał się przyczyną organizowania podobnych imprez naukowo-technicznych w innych ośrodkach spawalnictwa w Polsce: Szczecinie, Olsztynie, Wrocławiu, Stalowej Woli, Rzeszowie i Poznaniu. Organizatorzy dziękują gościom za przybycie i aktywne uczestnictwo w Spotkaniu i zapraszają na kolejne, które planowane jest na początek września przyszłego roku.

Uczestnicy Spotkania zapoznają się z Laboratorium Spawania Laserowego utworzonym w ramach projektu „Inżynier Przyszłości”

Fot. Lech Nadolny



Dwie dekady działań na rzecz bezpieczeństwa ruchu drogowego w Polsce

GAMBIT'96 – GAMBIT 2016

Ryszard Krystek
Joanna Żukowska
Wydział Inżynierii
Lądowej i Środowiska

Wiele lat temu podjęliśmy wyzwanie i zbudowaliśmy scenariusz bazujący na idei, że z czasem liczba śmiertelnych ofiar wypadków drogowych powinna spaść do ZERA. Międzynarodowe Seminaria Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego oraz programy w formule GAMBIT to nasz wkład w trudny proces osiągnięcia tego celu.

Cwierć wieku temu, gdy liczba śmiertelnych ofiar wypadków drogowych w Polsce zbliżała się do 8 tys. rocznie, eksperci Banku Światowego w „Raporcie Gerondeau” wskazali wiele przyczyn tego stanu rzeczy, a wśród nich dwie najważniejsze: brak centralnej instytucji odpowiedzialnej za problem kierowanej przez polityka wysokiej rangi, oraz brak profesjonalnego programu działań prewencyjnych. W odpowiedzi na ten raport Rada Ministrów powołała Krajową Radę Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, powierzając jej przewodnictwo wicepremierowi, a minister właściwy ds. transportu zamówił w ówczesnym Komitecie Badań Naukowych program, którego główne założenia przedstawiono na pierwszym posiedzeniu nowej Rady.

Dwa lata później konsorcjum wykonawców, w skład którego wchodził: Politechnika Gdańska i Krakowska oraz Instytut Transportu Samochodowego, opracowało projekt pt. „Zintegrowany program poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego”, który otrzymał akronim GAMBIT'96. Słowo „zintegrowany” w tytule raportu nie jest bez znaczenia. Po raz pierwszy bowiem w historii polskich działań na rzecz bezpieczeństwa ruchu drogowego mieliśmy do czynienia z procesem polegającym na tworzeniu zespołów specjalistów z wielu dziedzin:

inżynierii, edukacji, prawa oraz przedstawicieli administracji drogowej, Policji, Straży Pożarnej, którzy razem pracowali nad rozwiązaniem jednego, wielkiego problemu społeczno-gospodarczego Polski, jakim okazały się wypadki drogowe. Koncepcja ta została zaprezentowana po raz pierwszy na forum międzynarodowym na XX Światowym Kongresie Drogowym w Montrealu [1].

Pierwsze Seminarium GAMBIT

W marcu 1996 roku główni wykonawcy zorganizowali na Politechnice Gdańskiej Międzynarodowe Seminarium GAMBIT'96, na którym eksperci zagraniczni, zaproszeni w Montrealu, przedstawili swoje opinie o projekcie. Opinie te były merytorycznie bardzo cenne, co więcej, pomogły nam uzyskać akceptację projektu przez zamawiającego i rozpocząć proces jego wdrażania. W ślad za programem krajowym powstało także kilka wojewódzkich programów GAMBIT, jako specyficzne wersje regionalne opracowane przez zespoły specjalistów skupionych w Wojewódzkich Radach Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego. Podsumowaniem tych prac składało się na program kolejnego seminarium – GAMBIT 1998, którego innym ważnym osiągnięciem był projekt ustawy

o ochronie zdrowia i życia w ruchu drogowym. Mimo że parlament do dziś nie uchwalił takiej ustawy, jej projekt stanowił kamień milowy w procesie tworzenia woli politycznej poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego i świadomości społecznej o ryzyku w ruchu drogowym. Dla Katedry Inżynierii Drogowej Politechniki Gdańskiej było to zachętą do kontynuowania Międzynarodowych Seminariów w formule GAMBIT. Równocześnie rozwijaliśmy współpracę międzynarodową z instytucjami, które w swych krajach osiągnęły znaczące sukcesy w działalności prewencyjnej. Jednym z najlepszych efektów tej współpracy jest prognoza rozwoju trendów bezpieczeństwa opracowana razem z holenderskim Instytutem SWOV, którą przedstawiamy w 20 lat po jej opracowaniu.

Nowe wyzwania

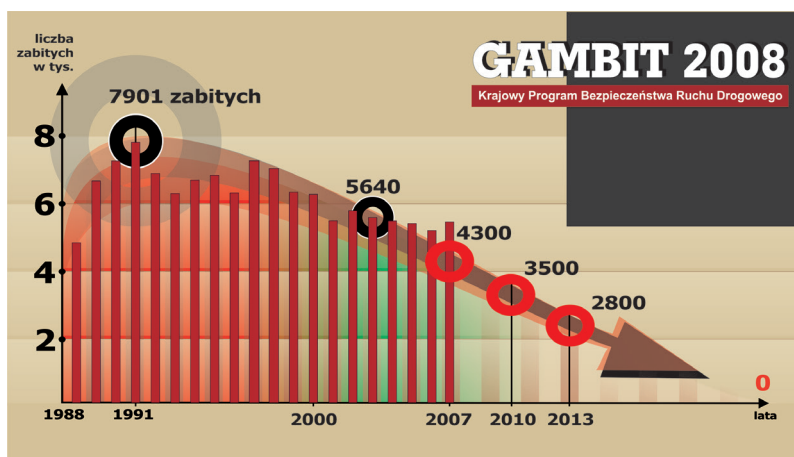
W 1999 roku powstała nowa struktura organizacyjna państwa, wyznaczająca cztery poziomy zarządzania: centralny, wojewódzki, powiatowy i gminny. Tak też zmieniono strukturę sieci drogowej w Polsce, w związku z czym minister transportu zamówił nową wersję programu bezpieczeństwa ruchu drogowego, który otrzymał akronim GAMBIT 2000. W programie tym sformułowano dwie grupy zadań: A – o charakterze systemowym, obejmujące zarządzanie bezpieczeństwem, tworzenie baz danych i wiedzy, audyt bezpieczeństwa i kształcenie kadry oraz grupę B – obejmującą najważniejsze problemy i zagrożenia: nadmierna prędkość, piesi i rowerzyści, kształcenie

młodych kierowców oraz infrastruktura drogowa. Na podstawie tego programu wyznaczono długofalowy cel ilościowy dla Polski: zmniejszenie liczby śmiertelnych ofiar wypadków drogowych do 4 tys. w roku 2010.

W roku 2004 Polska wstąpiła do Unii Europejskiej, a zatem krajowy program bezpieczeństwa ruchu drogowego należało dostosować do nowych warunków wynikających z unijnej polityki transportowej i unijnej strategii zmierzającej do poprawy bezpieczeństwa na drogach. Wówczas Ministerstwo Infrastruktury zamówiło następny program o tytule „GAMBIT 2005 – Polska Wizja Zero” zaplanowany na pierwszą perspektywę wsparcia finansowego z Unii Europejskiej, czyli na lata 2005–2013 [2]. W tym czasie członkowie konsorcjum programu GAMBIT brali również udział w unijnym projekcie SafetyNet oraz pracach na rzecz powstania Europejskiego Obserwatorium Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego (ERSO, European Road Safety Observatory), co znacznie przyspieszyło proces tworzenia polskiego odpowiednika (POBR, Polskie Obserwatorium Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego) w Instytucie Transportu Samochodowego oraz dało impuls do powstania obserwatoriów regionalnych [3].

Integracja bezpieczeństwa

W następnych latach powróciliśmy na Politechnikę Gdańską do idei integracji rozpoczętej w programie GAMBIT'96 jako łączenia przedstawicieli różnych specjalności w jeden wielodyscyplinarny zespół. W roku 2007 minister nauki zamówił projekt „Zintegrowany system bezpieczeństwa transportu”, który zrealizowało konsorcjum czterech instytucji naukowo-badawczych pod kierownictwem Politechniki Gdańskiej. Celem tego projektu było opracowanie koncepcji metodycznego łączenia systemów bezpieczeństwa w poszczególnych gałęziach transportu w jedną spójną całość [4]. Na świecie prekursorem tego podejścia była niezależna Krajowa Rada Bezpieczeństwa Transportu (NTSB, National Transportation Safety Board), podlegająca jedynie prezydentowi i Kongresowi Stanów Zjednoczonych Ameryki, utworzona w 1967 roku. Niezależność oznacza w tym przypadku szczególną rangę, jaką nadano problemowi bezpieczeństwa obywateli w podróży, bez względu na wybrany środek transportu. Polski projekt takiego systemu



Rys. Prognoza rozwoju bezpieczeństwa ruchu drogowego w Polsce mierzonego liczbą śmiertelnych ofiar wypadków drogowych

Źródło: GAMBIT 2005

otrzymał akronim ZEUS, a jego końcowa postać została zaprezentowana podczas Międzynarodowego Seminarium Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego GAMBIT 2010. Symptomatyczny jest fakt, że Seminarium odbyło się w trzy tygodnie po katastrofie smoleńskiej, której znaczącą przyczyną były zaniedbania systemowe.

Rozwój Innowacji Drogowych

Tematyka tegorocznego Międzynarodowego Seminarium Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego GAMBIT 2016, które odbyło się na Politechnice Gdańskiej w dniach 17–18 listopada, wnosi dużą dozę optymizmu, daje bowiem nadzieję na znaczące przyspieszenie prac na rzecz poprawy bezpieczeństwa poprzez działania infrastrukturalne w drogownictwie. Jest także dowodem, że pojęcie integracji różnych instytucji dla osiągnięcia wspólnego celu, jakim jest spełnienie oczekiwań społeczeństwa dotyczących poprawy jakości życia poprzez zapewnienie bezpieczeństwa w podróży, zostały właściwie zrealizowane poprzez współpracę Narodowego Centrum Badań i Rozwoju oraz Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w formule wspólnego przedsięwzięcia pn. Rozwój Innowacji Drogowych (RID). Na szczególną uwagę zasługuje fakt, że RID jest owocem dobrze rozumianej integracji różnych instytucji, skupionym wokół wspólnego problemu społeczno-gospodarczego kraju. Sięgając bowiem do jego źródeł, łatwo zauważyć, że na tej pozytywnej dla bezpieczeństwa w ruchu drogowym decyzji zaważył udział naszych kluczowych partnerów idei GAMBIT. Współpraca bowiem Politechniki Krakowskiej z Generalną Dyrekcją Dróg Krajowych i Autostrad oraz Instytutu Transportu Samochodowego z Narodowym Centrum Badań i Rozwoju sprawiła, że po raz pierwszy w Polsce stworzono ramy dla przedsięwzięcia o tak wielkim potencjale dla zmniejszenia ryzyka utraty zdrowia lub życia w ruchu drogowym.

Troska o losy ofiar i ich rodzin

Jubileuszowe XI Seminarium GAMBIT odbywające się 20 lat po publicznym zaprezentowaniu koncepcji pierwszego polskiego zintegrowanego programu bezpieczeństwa ruchu drogowego jest także wyrazem naszej pamięci o ofiarach wypadków drogowych, którym papież Jan Paweł II poświęcił modlitwę Anioł Pań-

ski w trzecią niedzielę listopada, ustanawiając w ten sposób corocznie obchodzony Światowy Dzień Pamięci Ofiar Wypadków Drogowych. Także przystąpienie Organizacji Narodów Zjednoczonych do tych obchodów poprzez ustanowienie Dekady Działań na rzecz Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego (2011–2020) jest dowodem rangi, jaką światłe społeczeństwa przywiązują do społecznego i ekonomicznego problemu wypadków drogowych. Również w Polsce podejmowane są działania mające na celu pomoc ofiarom i rodzinom doświadczonym problemem wypadku drogowego. Kilka lat temu, dla upamiętnienia setek tysięcy osób, które dotąd straciły życie w wypadkach, stanął pod Tarnowem Pomnik Ofiar Wypadków i Katastrof Komunikacyjnych. Rozpoczęto już prace nad utworzeniem Ośrodka Wychodzenia z Traumaty.

Konkluzja

Realizacja ambitnego zamierzenia dla osiągnięcia odległego celu prawie zawsze zaczyna się od wizji. Wiele lat temu podjęliśmy wyzwanie i zbudowaliśmy scenariusz zakładający, że z czasem liczba śmiertelnych ofiar wypadków drogowych w Polsce spadnie do ZERA. Była to wizja, którą na Światowym Kongresie Drogowym w Montrealu zaprezentowała Szwecja. Wkrótce Parlament Szwecji przyjął ustawę „Vision Zero”, w której preambule napisano: „Jest sprawą niedopuszczalną, by we współczesnym humanitarnym świecie, człowiek – istota z natury omylna – popełniwszy niezamierzony błąd w ruchu drogowym, był karany wyrokiem śmierci z natychmiastowym wykonaniem”. Z czasem przyjęła go większość krajów zainteresowanych systemowym podejściem do trwałej poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego na świecie.

Gdy rozpoczynano systemowe prace, nasz kraj dzielił ogromny dystans od wysoko rozwiniętych i zaawansowanych pod względem bezpieczeństwa państw Unii Europejskiej. Od dziś odrabiamy te zaległości. Mimo że w ciągu ostatnich 20 lat roczna liczba śmiertelnych ofiar wypadków drogowych spadła w Polsce trzykrotnie, nadal pozostajemy w końcówce krajów unijnych. Dynamika tego spadku nie jest zatem wystarczająca i jeśli nie zwiększymy tempa działań prewencyjnych, problem niebezpieczeństwa ruchu drogowego jeszcze na długie lata pozostanie jednym z kluczowych

problemów zdrowia publicznego w Polsce, a dystans do najbezpieczniejszych państw Unii Europejskiej i świata pozostanie zbyt wielki. W tym kontekście program badawczy RID będący głównym tematem obrad tegorocznego Seminarium GAMBIT jest z pewnością ważnym kamieniem milowym w drodze do poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w Polsce. Mamy więc nadzieję, że efekty Programu RID zostaną wykorzystane w realizacji nowego Narodowego Programu BRD w Polsce, by mógł on kontynuować efekty działania idei „Wizja Zero”.

Bibliografia

1. Krystek R., Michalski L., Jamroz K., Miller K., *GAMBIT – Integrated Programme of Road Safety Improvement in Poland*. Individual papers, XX World Road Congress, Montreal, 1995.
2. Jamroz K. (red.), *Krajowy Program BRD GAMBIT 2005 – Polska Wizja Zero*, 2005.
3. Żukowska J. i in., *Warmińsko-Mazurskie Obserwatorium Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego*, Fundacja Rozwoju Inżynierii Lądowej, Gdańsk 2010.
4. Krystek R. (red.), *Zintegrowany system bezpieczeństwa transportu*, WKiŁ, Warszawa 2009.

Internacjonalizacja i innowacyjność to najbardziej aktualne wyzwania dla naszego akademickiego świata.

I słusznie! Ale nie da się im sprostać bez współpracy – zarówno międzynarodowej, jak i krajowej.

Jak się ją nawiązuje? Jak ona przebiega? Jak długo trwa? Jakie są jej efekty zawodowe, a jak wygląda od strony kontaktów osobistych? Jakie napotyka problemy i jak ją zintensyfikować?

Wydaje nam się, że pożyteczne i ciekawe byłoby przedstawienie na łamach „Pisma PG” opowieści na ten temat. Zapraszamy wszystkich, którzy mają w tej materii doświadczenia, mogące zainteresować naszych Czytelników. Poniżej pierwszy tekst poświęcony tej problematyce.

Zespół Redakcyjny „Pisma PG”

Paweł Kłosowski

Wydział Inżynierii Lądowej
i Środowiska

Krzysztof Woźnica

INSA Centre Val de Loire

Od Motławy, przez Lille, do Bourges

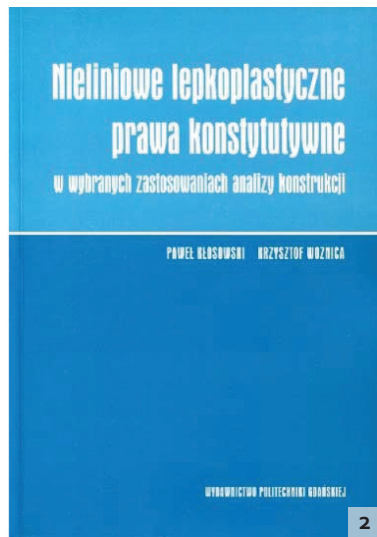
Początek naszej współpracy przypada na 1993 rok. Zaczęła się ona w sposób równie banalny, co typowy w świecie nauki. Pierwszy z autorów tego tekstu był wtedy adiunktem w Katedrze Mechaniki Budowli Wydziału Inżynierii Lądowej Politechniki Gdańskiej, a drugi – *maître des conférences* (odpowiednik polskiego adiunkta) w Département Mécanique w Ecole Universitaire d'Ingénieurs de Lille (EUDIL) na Université des Sciences et Technologies w Lille. W tym czasie EUDIL miał możliwość zaproszenia w ramach projektu europejskiego PECO młodych naukowców z Polski. Po rozważeniu wielu możliwości wybór padł na dr. Kłosowskie-





Fot. 1. Uroczystość rozdania dyplomów w ENSI Bourges, wrzesień 2006 r. (od lewej: Krzysztof Woźnica, Paweł Kłowski, prof. Jerzy Bajkowski – dziekan Wydziału Samochodów i Maszyn Roboczych Politechniki Warszawskiej)

Fot. ze zbiorów Pawła Kłowskiego



Fot. 2. Wspólna monografia profesorska

go. Nasze zainteresowania naukowe uzupełniały się, a więc współpraca była oczywista. Krzysztof Woźnica zajmował się lepkoplastycznymi prawami konstytutywnymi i chciał je stosować do obliczania konstrukcji powłokowych, a Paweł Kłowski stosował metodę elementów skończonych oraz nieliniową teorię płyt i powłok do programowania algorytmów numerycznych.

Wspólnie zaproponowany projekt „Dynamic and rheological analysis of geometrically nonlinear laminated plates and shells” został zaakceptowany w Brukseli i EUDIL. Przyznano stypendium dla strony polskiej na cztery miesiące pobytu we Francji. Okres wspólnej pracy w Laboratoire de Mécanique de Lille pozwolił na opracowanie programu numerycznego obliczania powłok i płyt obciążonych dynamicznie dla lepkoplastycznych modeli konstytutywnych.

Trudności z określaniem parametrów praw konstytutywnych zmusiły nas do prowadzenia własnych doświadczeń i opracowania metody ich identyfikacji. W tej dziedzinie nawiązaliśmy kontakty z Uniwersytetem w Aachen, przy wsparciu prof. Dietera Weicherta, jak też prof. Eugeniusza Bielewicza, a później prof. Jacka

Chróścielewskiego. Prof. Ruediger Schmidt i prof. Weichert udostępnił laboratorium do prowadzenia badań, których wyniki stały się podstawą wielu naszych publikacji.

Wiele wysiłku poświęciliśmy porównaniu różnych modeli konstytutywnych. Okazało się, że dla tej samej konstrukcji można otrzymać różne wyniki, jeśli dane materiałowe pochodzą nie z badań, ale z literatury. Jednocześnie, by zweryfikować poprawność obliczeń numerycznych, przeprowadzaliśmy próby laboratoryjne (np. płyt poddanych działaniu fali uderzeniowej eksplozji, wykonane w Aachen). Wyniki obu tych grup tematycznych były publikowane w czasopismach z listy Web of Science i stanowiły przedmioty prac habilitacyjnych, najpierw dr. Woźnicy (1997), a następnie dr. Kłowskiego (1999).

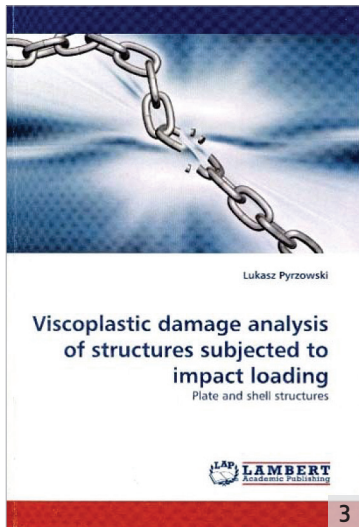
Stopniowo nasza współpraca przybierała coraz bogatsze formy. Do bezpośredniej wymiany poglądów i dyskusji, ustalania tematów i oceny zaawansowania prowadzonych prac magisterskich czy doktorskich, inicjowania nowych lub finalizowania już pisanych publikacji, niezbędne okazały się częste spotkania. Były one możliwe dzięki życzliwej pomocy Wydziału Inżynierii Lądowej ze strony polskiej i Departamentu Mechaniki ze strony francuskiej. Z czasem nasze kontakty z czysto zawodowych stały się przyjacielskie, w czym niewątpliwie pomogły wspólne polskie korzenie.

Dziesięć lat później

Ważnymi elementami naszej współpracy były wzajemne zaufanie i uzupełniające się kompetencje każdego z partnerów.

Osiągnąwszy statusy samodzielnych pracowników naukowych, obaj wkroczyliśmy w okres budowania zespołów naukowych. Nasza współpraca zyskała uznanie, wyrażone pomocą finansową w ramach programu Polonium na lata 1998–1999 oraz 2000–2002. Dzięki temu do współpracy udało się wciągnąć grupę młodych pracowników obu uczelni. Pozwoliło to m.in. na przeprowadzenie analizy właściwości tkaniny technicznej przeznaczonej do konstrukcji wiszących. Tematyka ta zaowocowała wykonaniem w roku 2002 rozprawy doktorskiej przez Adama Zagubienia (Politechnika Koszalińska).

Jednocześnie rozwijaliśmy badania dotyczące zachowania się konstrukcji sprężysto-lepkoplastycznych obciążonych dynamicznie. Przegląd literatury wykazał, że dotychczas



Fot. 3. Monografia doktorska dr. inż. Łukasza Pyrzowskiego (2011)
 Fot. 4. Uroczystość rozdania dyplomów w ENSI Bourges, 2013 r. (od lewej: Paweł Kłosowski, Krzysztof Woźnica i prof. Joël Allain – dyrektor ENSI Bourges)
 Fot. 5. Autorzy na dachu Opery Leśnej w Sopocie (2013)
 Fot. ze zbiorów Pawła Kłosowskiego

zajmowano się głównie prostymi przypadkami, na bazie prawa konstytutywnego Perzyny. Z naszej strony pragnęliśmy zastosować modele bardziej rozbudowane, uwzględniające zjawisko wzmocnienia i temperaturę (np. prawo

Chaboche'a, Bodnera-Partoma lub Klepaczki). Opracowaliśmy programy komputerowe, wykorzystane w kilku pracach dyplomowych i doktoratach Brahima Bouhafsfa (2002) i Fahmi Zaïriego (2004).

W roku 2003 Krzysztof Woźnica został mianowany profesorem w Ecole Nationale Supérieure des Ingénieurs (ENSI) w Bourges. Współpraca została więc przeniesiona na tę uczelnię. W tym czasie dołączył również do nas Uniwersytet w Orleanie, z którym ENSI w Bourges miała wspólne laboratoria. Prowadzone prace dotyczyły teorii dużych obrotów, z uwzględnieniem efektów ścinania pierwszego rzędu. Nasze programy numeryczne zostały poddane weryfikacji i optymalizacji. W 2004 roku otrzymaliśmy po raz kolejny wsparcie finansowe w ramach programu Polonium. Tematyka miała na celu kontynuację badań zachowania się tkanin technicznych wykorzystywanych w konstrukcji przekryć wiszących i była przedmiotem doktoratu Andrzeja Ambroziaka (PG) w roku 2006 i Wiesława Komara (Uniwersytet Warmińsko-Mazurski) w roku 2007. Ten ostatni był pierwszą w naszym zespole dysertacją wykonaną w systemie *cotutelle*, dającym na podstawie polsko-francuskiego porozumienia rządowego stopień naukowy doktora w Polsce i we Francji.

Formy naszych kontaktów stawały się coraz bogatsze. Obok tych czysto naukowych pojawiły się wspólne zainteresowania prywatne (np. wspólne wycieczki, przedsięwzięcia hobbystyczne). Rosta liczba wydarzeń oficjalnych, szczególnie przy okazji ważnych uroczystości na uczelniach. Mimo że brakowało już pomocy ze strony programu Polonium, zawsze udawało się znaleźć czas i środki na wspólne spotkania. Powstało wtedy kilka wspólnych publikacji w czasopismach z listy Web of Science. Okres ten zakończyło otrzymanie w 2009 roku przez Pawła Kłosowskiego tytułu profesora. Podstawą przyznania tytułu była m.in. nasza wspólna monografia.

Ostatnie sześć lat

Istotną cechą naszych kontaktów do tego momentu był brak jakiegokolwiek umowy regulującej współpracę między obiema uczelniami. Bazowaliśmy na dobrych relacjach osobowych. Zawarcie oficjalnego porozumienia w 2009 roku zostało niejako wymuszone przez chęć prowadzenia dalszych wspólnych doktoratów (*cotutelle*) i potrzebę takiej umowy przy stara-



6



7

Fot. 6. Stażyści z Uniwersytetu w INSA Centre Val de Loire: Matthieu Masset i Lee Young-ho na dachu Opery Leśnej w Sopocie, 2014 r. (po prawej mgr inż. Anna Mleczek, PG)
Fot. 7. Manon Porte, Benjamin Leray, Paweł Kłosowski i Lison Schwindenhammer na budowie przekrycia w Pruszczu Gdańskim, 2016 r.

Fot. ze zbiorów Pawła Kłosowskiego

niach o stypendia przez doktorantów. Do chwili obecnej udało się zakończyć trzy takie prace: wcześniej wspomniana Wiesława Komara oraz Łukasza Pyrzowskiego (2010) i Krzysztofa Żerdzickiego (2015) (obaj z PG). Efektem wspólnych działań są także cztery publikacje na liście Web of Science. Porozumienie pozwoliło również na organizowanie w Gdańsku staży dla francuskich studentów i doktorantów w Katedrze Mechaniki Budowli. Co roku 2–3 studentów z Francji pomaga nam w badaniach, zalicza staż, a jednocześnie poznaje Polskę.

W roku 2014 ENSI Bourges, wspólnie z ENI Blois utworzyły Institut National des Sciences Appliquées (INSA Centre Val de Loire). Umowa o współpracy została więc odnowiona z nowym partnerem i niejako w nowym rozdziale, nadchodzi bowiem pora, by przekazać ją młodszym kolegom. Zadania tego podjęli się dr hab. inż. Izabela Lubowiecka, prof. nadzw. PG, i prof. Eric Florentin z INSA CVL. Realizują już wspólny doktorat *cotutelle* (mgr inż. Katarzyna Szepietowska).

Podsumowanie

Choć zapewne subiektywnie, to naszą współpracę oceniamy pozytywnie. W jej ramach (a nie było to przecież jedyne pole naszej aktywności) powstało 19 publikacji w pismach recenzowanych, 20 wystąpień na kongresach i 15 referatów konferencyjnych. Dzięki temu kontaktowi wypromowano 8 doktorów, a także wykonano liczne prace magisterskie i inżynierskie.

Historia tej trwającej już przeszło 20 lat współpracy naukowej pokazuje, jak ważne jest wsparcie pracy naukowej na bazie dobrych relacji personalnych. Bardzo ważny jest fakt, że główni współpracownicy są Polakami. Tym niemniej należy podkreślić niewątpliwe zasługi profesorów poprzedniego pokolenia (prof. Bielewicz i prof. Weichert) w jej rozpoczęciu. Została ona nawiązana, gdy perspektywa wejścia Polski do Unii Europejskiej była jeszcze mglista. Kolejne efekty uzyskiwano poprzez jasne postawienie konkretnych celów do osiągnięcia. Trzeba również podkreślić, że sama dobra wola nie wystarczy, zawsze są potrzebne pewne środki finansowe. Czasem udaje się je zdobyć dzięki uzyskaniu grantu, czasem stypendium doktoranckiego, a jak nie, to trzeba liczyć na pomoc dziekana. Formalne umowy o współdziałaniu są istotne, ale na pewno nie najważniejsze, gdyż współpracę na wielu płaszczyznach można prowadzić i bez nich. Osoby kierujące pracami muszą pamiętać, że będzie się ona rozwijała tylko wtedy, gdy zostanie nawiązana bezpośrednia więź, także między młodszymi uczestnikami projektów. Oni muszą być włączeni do wymiany osobowej, nie wystarczy tu tylko wizyty kierowników zespołów czy zaproszenia dla władz uczelni. Postawienie konkretnych celów do osiągnięcia (w postaci stopni naukowych, publikacji, patentów itp.) powoduje, że działania stają się rzeczowe. Jest to też niebywała okazja do wzajemnego poznania swych krajów i o tym również nie wolno zapominać.

Komercjalizacja i innowacje – Węzeł Innowacyjnych Technologii PG w latach 2012–2016

Opracowali

Waldemar Kamrat

Wydział Elektrotechniki
i Automatyki

Jerzy M. Sawicki

Wydział Inżynierii Lądowej
i Środowiska

W celu uaktywnienia współpracy Politechniki Gdańskiej z otoczeniem gospodarczym, samorządem terytorialnym i instytucjami na szczeblu krajowym oraz unijnym w zakresie wdrażania innowacyjnych technologii, a także dla unowocześnienia potencjału badawczego i dydaktycznego uczelni rektor PG powołał 16 czerwca 2012 roku Węzeł Innowacyjnych Technologii. Prezentujemy podsumowanie czteroletniej działalności jednostki w strukturach PG.



Fot. Krzysztof Krzempek

Charakterystyka i struktura Węzła

Zadaniami Węzła Innowacyjnych Technologii Politechniki Gdańskiej od początku były integracja i konsolidacja działań związanych z rozwojem badań i wdrożeń innowacyjnych technologii, wzmocnienie aktywności PG prowadzącej do lepszego wykorzystania potencjału intelektualnego i technicznego uczelni oraz transfer wyników badań naukowych i prac rozwojowych do gospodarki.

Początkowo WIT PG składał się z czterech centrów kompetencji: Technologii Fotooptycznych, Ropy i Gazu, Zaawansowanych Materiałów oraz Technologii Energetycznych. Później utworzono jeszcze Centrum Badań Zaawansowanych IBM i Centrum Projektowania Uniwersalnego.

W ogólności zakres działania WIT PG obejmuje:

- przedsięwzięcia interdyscyplinarne zmierzające do osiągnięcia efektów rozwojowych i rozbudowy infrastruktury;
- przygotowanie, występowanie z wnioskiem i koordynowanie dużych projektów badawczych i nie tylko;
- inicjowanie i realizację platform technologicznych, konsorcjów, centrów i innych struktur;
- współpracę z otoczeniem zewnętrznym, wspieranie i poszukiwanie dofinansowania projektów i zamierzeń;



Fot. 1. Dyrektorzy centrów kompetencji: (od lewej u góry) prof. Jan Hupka (CRiG), prof. Jan Godlewski (CTF), (od lewej na dole) prof. Waldemar Kamrat (CTE), prof. Andrzej Zieliński (CZM)

Fot. Krzysztof Krzempek

Fot. 2. Dyrektor CBZ (CAS, Center for Advanced Studies) prof. Cezary Orłowski

Fot. M. Pieślak

Fot. 3. Dyrektor CPU dr hab. inż. arch. Marek Wysocki

Fot. Piotr Niklas

- udział w pracach związanych z rozwojem uczelni i przygotowywanie programów realizacyjnych.

Na finansowanie WIT w latach 2012–2016 przeznaczono łącznie ok. 765 tys. zł. Z tego budżetu były i są finansowane wynagrodzenia pracowników administracyjnych, a także pozostałe koszty ogólne jednostki, np. podróże

służbowe, usługi obce, zużycie materiałów itp. Delegacje często były finansowane przez stronę zapraszającą.

Kierunki i efekty działalności

Inicjowanie i koordynowanie przedsięwzięć interdyscyplinarnych

Do przedsięwzięć interdyscyplinarnych należy zaliczyć:

- uczestnictwo w Porozumieniu na rzecz Inteligentnych Specjalizacji Pomorza; w I etapie złożono wnioski „Materiały wielofunkcyjne, nanomateriały i innowacyjne technologie wytwarzania dla medycyny i inżynierii”, „Smart Port & City” i „Projektowanie Uniwersalne (Smart Quality)”, zaś w II etapie – „Long Healthy Life – innowacje w profilaktyce, diagnostyce i terapii chorób cywilizacyjnych i starzejącego się społeczeństwa”, „Smart Port & City – inteligentne procesy i technologie w obszarze zespołów portowych oraz ich zaplecza generatorem wzrostu dostępności komunikacyjnej i informacyjnej Pomorza” oraz „Technologie ekoelektywne w produkcji, przesyłce, dystrybucji i zużyciu energii i paliw oraz w budownictwie”;
- złożenie wniosków i udział w interdyscyplinarnych aplikacjach o dofinansowanie z programu Polska Mapa Drogowa Infrastruktury Badawczej;
- kontynuację doprecyzowania założeń nowego Wydziału Inżynierii Zasobów Naturalnych.

Interdyscyplinarnym projektem był też Gdański Trójkąt Wiedzy, obejmujący m.in.: Centrum Technologii Medycznych oraz Laboratorium Ropy i Gazu, stanowiące elementy Kontraktu Terytorialnego Województwa Pomorskiego.

Przygotowywanie, składanie i koordynowanie projektów badawczo-rozwojowych

W okresie działalności WIT w latach 2012–2016 przygotowano, złożono, zrealizowano lub znajduje się w realizacji kilkadziesiąt projektów badawczo-rozwojowych przygotowanych przez dyrektorów centrów WIT:

- wnioski dofinansowane: „Centrum Zaawansowanych Technologii POMORZE” (prof.

Andrzej Zieliński), „Brokerzy Innowacji” (prof. Zieliński), „Technologia projektowania i wytwarzania metalowych podbudów pod korony dentystyczne przez selektywne przetapianie laserem proszku stopu $Ti_{13}Zr_{13}Nb$ ” (prof. Zieliński), Projekt dotyczący monitoringu oddziaływania na środowisko prac związanych z poszukiwaniem i rozpoznaniem gazu z łupków (prof. Jan Hupka), Projekt EKOŁUPKI (prof. Hupka), „Logistyka i technologie monitoringu oraz sposoby ochrony środowiska przed rozpoczęciem prac, w trakcie wiercenia, w procesach szczelinowania hydraulicznego oraz na etapie eksploatacji, w tym monitoring wód podziemnych, powietrza, hałasu, gleby, emisji gazów i innych płynów” (prof. Hupka), „Metoda elektromagnetyczna stymulacji stopnia penetracji propantu w procesie szczelinowania” (prof. Hupka), „Zarządzanie jakością powietrza w aglomeracjach z wykorzystaniem serwera WWW E! 3266 EURO-ENVIRON WEBAIR” (prof. Cezary Orłowski), „Opracowanie wysokoefektywnej technologii wzbogacania polskich rud miedzi” (prof. Hupka), „Common space – Common issue” (dr hab. Marek Wysocki);

- wnioski oczekujące na decyzję: „Laboratorium Ropy i Gazu (LabRiG)” (prof. Hupka, prof. Jan Godlewski i prof. Waldemar Kamrat), „Zwiększenie kompetencji studentów Politechniki Gdańskiej w zakresie stosowania koncepcji projektowania uniwersalnego” (dr hab. Wysocki);
- wnioski złożone, niezakwalifikowane do realizacji: łącznie 16 wniosków, o tematyce związanej z wydobywaniem gazu łupkowego (7 wniosków), z wytwarzaniem i magazynowaniem energii elektrycznej (5) oraz z inżynierią medyczną i ochroną zdrowia (4);
- wnioski w przygotowaniu: łącznie 18 wniosków, o tematyce związanej z wydobyciem gazu łupkowego i paliwami (3), z wytwarzaniem i magazynowaniem energii elektrycznej (5), z inżynierią medyczną (6) oraz systemami przetwarzania danych i projektowaniem uniwersalnym (4).

Współpraca z otoczeniem zewnętrznym

Współpraca z Urzędem Marszałkowskim Województwa Pomorskiego objęła: udział w polsko-szwedzkiej misji gospodarczej „Sweden – Inspiration for Poland – Efficient Invest-

ments in Green Technologies”, przygotowanie trzech Inteligentnych Specjalizacji, udział w pracach Pomorskiej Platformy Technologicznej Energetyki oraz Wojewódzkiej Rady Bezpieczeństwa Narodowego i Grupy Roboczej Krajowych Inteligentnych Specjalizacji przy Ministerstwie Rozwoju.

Realizowano współpracę z następującymi organizacjami pozarządowymi w ramach projektów finansowanych ze środków Europejskiego Obszaru Gospodarczego i EFSI (Europejskich Funduszy Strukturalnych i Inwestycyjnych), m.in. Monitoring Obywatelski we współpracy z Fundacją Instytut Rozwoju Regionalnego; Kongres Osób z Niepełnosprawnościami we współpracy z Fundacją Aktywizacja i Fundacją Instytut Rozwoju Regionalnego; projekt „Wspólne rozmowy – plaże dostępne dla wszystkich” we współpracy z Fundacją Machina Fotografika, projekt „Bezpieczne Miasto” we współpracy z Fundacją Normalne Miasto „Fenomen”, projekt „Dostępność Funduszy Europejskich 2014–2020 dla osób z niepełnosprawnościami w praktyce” we współpracy z Fundacją Aktywizacja, projekt „Inwestycje Dostępne dla Wszystkich” we współpracy z Fundacją Vis Major oraz w projekcie szkoleniowym „Myśl globalnie, projektuj uniwersalnie” we współpracy ze Stowarzyszeniem Zielone Mazowsze. Centrum Projektowania Uniwersalnego było inicjatorem Gdańskiego Konwentu Regionalnego Osób z niepełnosprawnościami, który odbył się na Politechnice w maju 2016 roku, a który zgromadził ponad 70 przedstawicieli organizacji pozarządowych działających na rzecz osób z niepełnosprawnościami. CPU było również organizatorem trzech edycji warsztatów projektowych „Projektowanie Uniwersalne – jak żyć razem, nie obok siebie”, we współpracy z Miejskim Ośrodkiem Pomocy Rodzinie w Gdańsku i Miejskim Ośrodkiem Pomocy Społecznej w Gdyni.

Współpraca z Ministerstwem Nauki i Szkolnictwa Wyższego objęła działania w ramach Komitetu Doradczego ds. Polskiej Mapy Drogowej Infrastruktury Badawczej (prof. Kamrat); współpraca z Ministerstwem Środowiska objęła podpisanie umowy dotyczącej monitoringu środowiska podczas wydobycia gazu z łupków (prof. Hupka); współpraca z Ministerstwem Spraw Zagranicznych objęła prace w ramach Bałtyckiego Zespołu Doradczego (prof. Zieliński). Współpracowano też z Ministerstwem Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej

w ramach Zespołu ds. wykonywania postanowień Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych oraz w ramach projektu „Podstawy prawne, finansowe i administracyjne systemu wsparcia” (dr hab. Wysocki).

Współpraca z parlamentem i rządem objęła prace w ramach Grupy Ekspertów Zespołu Parlamentarnego ds. Energetyki (prof. Kamrat), Komitetu Myśli Strategicznej przy Wicepremierze/Ministrze Gospodarki (prof. Kamrat) oraz w grupie roboczej Krajowych Inteligentnych Specjalizacji przy Ministerstwie Rozwoju (dr hab. Wysocki).

Współpraca z firmami objęła bogate i różnicowane kontakty z dziewięcioma dużymi przedsiębiorstwami. Zorganizowano pięć spotkań o charakterze konferencyjnym.

Wspieranie i poszukiwanie dofinansowania projektów, wdrożeń i rozwiązań innowacyjnych obszarów technologii wysokiego ryzyka

Ta sfera działania znalazła wyraz w większości już realizowanych i wielu z przygotowanych projektów. Podjęto prace nad łącznie 25 zagadnieniami o technologii wysokiego ryzyka, obejmującymi tematykę wydobywania gazu łupkowego i rud miedzi, wytwarzania i magazynowania energii elektrycznej, jakości środowiska naturalnego oraz inżynierii medycznej.

Udział w pracach związanych z planowaniem strategicznym rozwoju uczelni

Ten punkt zakresu zadań zrealizowano jedynie połowicznie, ponieważ WIT nie został nigdy włączony ani zaproszony do udziału w przygotowaniu planów strategicznych uczelni. Wiele inicjatyw WIT miało natomiast charakter strategiczny, a ich implementacja odbywała się przez przekazywanie koncepcji właściwym gremiom lub osobom, choć stopień implementacji nie był zbyt wysoki. Jedynym wyjątkiem było wykonanie Audytu Dostępności Politechniki Gdańskiej, jako materiału przygotowującego do zmian w przestrzeni kampusu PG (2014).

Udział w pracach związanych ze zmianami legislacyjnymi w Polsce

Współpraca z Ministerstwem Infrastruktury i Rozwoju objęła przygotowanie uwag

i konsultowanie projektów aktów prawnych: „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”, „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie oraz ich usytuowanie”, „Wytyczne w zakresie rewitalizacji w programach operacyjnych na lata 2014–2020”, „Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych państw członkowskich w odniesieniu do wymogów dostępności produktów i usług”, uwagi do Komisji Kodyfikacyjnej Prawa Budowlanego (Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju) do przygotowywanego aktu prawnego „Kodeks Urbanistyczno-Budowlany”. W ostatnim okresie Centrum Projektowania Uniwersalnego występowało z inicjatywą zmian legislacyjnych i złożyło ofertę na wykonanie: oceny merytorycznej standardów dostępności dla miasta Warszawy (Urząd Miasta St. Warszawy); wytycznych w zakresie dostępności obiektów infrastruktury kolejowej (Urząd Transportu Kolejowego); wytycznych w zakresie dostępności budynków do potrzeb osób z niepełnosprawnościami; przeglądu regulacji w zakresie dostępności budynków dla potrzeb osób z niepełnosprawnościami (Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa).

Podsumowanie i wnioski końcowe

Powołanie Węzła Innowacyjnych Technologii okazało się udanym przedsięwzięciem, które przyniosło znaczące korzyści materialne oraz wiele wartości niematerialnych.

Przychody materialne uzyskane dzięki inicjatywom dyrektorów centrów, niekoniecznie znajdujące wyraz w formie bezpośredniego kierowania projektami, to kwota wynosząca (dla już zakwalifikowanych 9 projektów B+R) ponad 10 mln zł. Oznacza to, że efekty ekonomiczne istnienia WIT ponad trzynastokrotnie przerosły dofinansowanie tej jednostki przez rektora PG. Przygotowano ponadto 36 wniosków, z których ok. 50 proc. nie uzyskało dofinansowania, a druga część czeka na decyzję.

Efekty niematerialne to istotny wzrost znaczenia Politechniki Gdańskiej jako partnera



Fot. Krzysztof Krzempek

w projektach B+R w Urzędzie Marszałkowskim i wielu firmach, angażowanie dyrektorów centrów do wielu inicjatyw instytucji otoczenia zewnętrznego z zakresu B+R, zasięganie ich opinii, wyróżnianie ich wieloletnich działań.

Działania WIT przyniosłyby o wiele bardziej spektakularne sukcesy, gdyby nie szereg ograniczeń zewnętrznych i wewnętrznych. Z ograniczeń zewnętrznych wymienić należy początkowo brak chęci współpracy potencjalnych partnerów z centrum i południa Polski z Politechniką Gdańską, brak chęci organizmów gospodarczych do istotnego dofinansowania projektów na etapie badań przemysłowych, zbyt słabe finansowanie prac B+R ze strony instytucji rządowych. Ograniczenia wewnętrzne to zbyt słabe finansowanie, brak systemu zachęt osobowych i powiązania ich z sukcesami, brak możliwości bezpośredniego reprezentowania uczelni wobec otoczenia zewnętrznego, uniemożliwienie z przyczyn obiektywnych samodzielności w działaniach, brak poszanowania zasad działalności

w okresie kadencji 2012–2016 ustalonych przy powołaniu WIT i odwołanie dwóch dyrektorów w trakcie kadencji, brak powołania nowych dyrektorów trzech centrów lub likwidacji tych centrów, brak konsultacji rektora z Radą Zarządzającą WIT przy wprowadzaniu zmian struktury i zmian personalnych oraz zmian zasad finansowania, brak konsultacji z WIT przy ustalaniu planów strategicznych uczelni, zbyt późne okresy reakcji na wnoszone wnioski, zbyt duży nacisk kładziony na generowanie projektów i zbyt mały – na rolę think tanku i wspólne działania Rady Zarządzającej, brak właściwych warunków lokalowych w ostatnim okresie działalności.

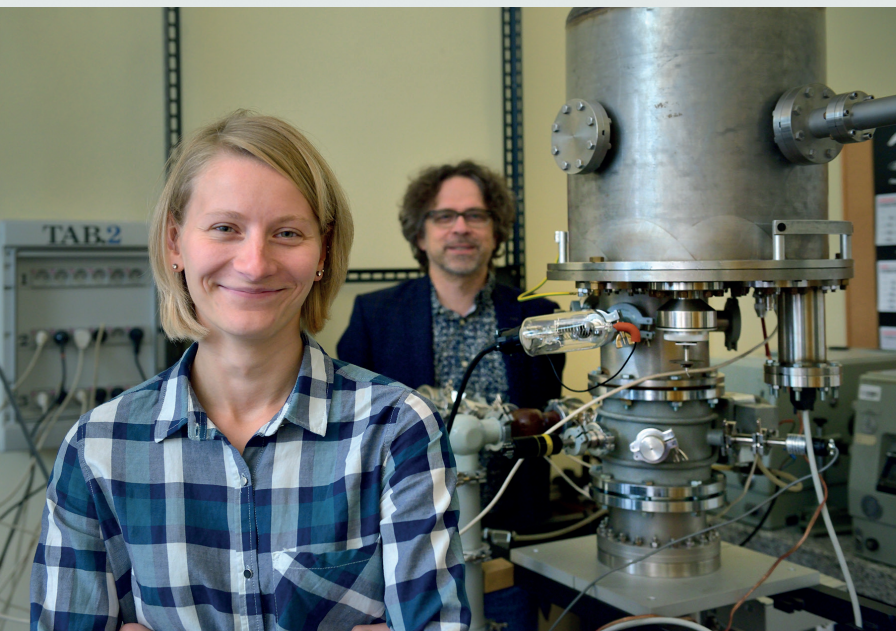
Pomimo wielu znaczących osiągnięć pozostało jeszcze sporo do zrobienia. Ważna dla władz Politechniki Gdańskiej kolejnej kadencji powinna być zasada, aby wyciągać racjonalne wnioski z historii i teraźniejszości dla harmonijnego rozwoju naszej Almae Matris Gedanensis w ścisłej współpracy z gospodarką.

Diament dla doktorantki PG

Ewa Lach

Dział Promocji

Pieniądze na badania naukowe, w ramach ministerialnego programu Diamentowy Grant, uzyskała **mgr inż. Sylwia Stefanowska** z Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej. Na realizację projektu pt. „Badanie procesów odpowiedzialnych za powstawanie nanostruktur w metodzie FEBID (*focused electron beam induced deposition*)” może przeznaczyć 213 400 zł. Opiekunem projektu jest dr hab. Paweł Możejko, prof. nadzw. PG, z Katedry Fizyki Atomowej, Molekularnej i Optycznej.



Fot. Krzysztof Krzempek

Metoda FEBID to technika nanoszenia trójwymiarowych nanostruktur zawierających metal na różnego typu powierzchnie substratów (czyli związków chemicznych, pierwiastków lub jonów, które ulegają przemianie w wyniku reakcji chemicznej). Obecnie metoda ta jest mało efektywna, dlatego celem projektu jest zrozumienie podstawowych procesów fizycznych i chemicznych tej techniki. Sylwia Stefanowska, która właśnie rozpoczyna studia

doktoranckie na WFTiMS, przekonuje, że jej badania (teoretyczne i eksperymentalne) mogą pomóc m.in. zoptymalizować nanoszenie warstw o wysokiej czystości.

– *Efektywne nakładanie jak najczystszych nanostruktur zawierających metale z pewnością przyda się we wszelkich dziedzinach nano-elektroniki, takich jak: nadprzewodniki, zapis magnetyczny, nanoanteny, czujniki, miniaturowe tranzystory, lasery itp.* – wylicza Sylwia Stefanowska.

Pytana o największe obawy związane z realizacją grantu mówi o przystosowaniu aparatury do badań, ale od razu zaznacza, że zawsze chciała robić eksperymentalny doktorat.

Aby otrzymać Diamentowy Grant, należało spełnić szereg wymagań. Wnioski konkursowe oceniane były przez interdyscyplinarny zespół oraz opiniowane przez dwóch recenzentów. Istotny był praktyczny aspekt planowanych badań, a także osiągnięcia naukowe osoby ubiegającej się o grant. Nasza laureatka może się pochwalić pierwszą publikacją naukową, komunikatem konferencyjnym oraz udziałem w praktykach zagranicznych w ramach akcji COST-XLIC Short Term Scientific Missions.

Diamentowy Grant przyznawany jest od 2012 roku. W tegorocznej, V edycji konkursu wyłoniono 83 laureatów. Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego przyznał blisko 16 mln zł na finansowanie projektów wybitnie uzdolnionych studentów. W konkursie rozpatrzono 277 wniosków.

Sukcesy studentów WILiŚ

*Katarzyna
Weinerowska-Bords*
Wydział Inżynierii
Lądowej i Środowiska

Każdy sukces naszych studentów jest jednocześnie radością dla nauczycieli, promotorów i całej Alma Mater.

Tym razem z przyjemnością informujemy o najświeższym dokonaniu dwóch studentek z Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska. Inż. Wioleta Szultka i inż. Aleksandra Zelma w bieżącym roku ukończyły studia inżynierskie na kierunku inżynieria środowiska i zostały zwyciężczyniami konkursu Polskiego Zrzeszenia Inżynierów i Techników Sanitarnych na najlepszą pracę dyplomową.

Celem konkursu, zgodnie z jego założeniami, była „promocja nowoczesnych metod stosowanych w inżynierii środowiska oraz wspieranie innowacyjności w rozwiązywaniu problemu inżynierskiego”. Zakres tematyczny zgłaszanych prac był bardzo obszerny, obejmował szeroko rozumianą inżynierię sanitarną, w tym: gazownictwo, wodociągi i kanalizację,

ciepłownictwo, ogrzewnictwo, wentylację i klimatyzację, oczyszczanie miast i osiedli oraz gospodarkę odpadami, balneotechnikę, pralnictwo, a także ochronę wód, powietrza atmosferycznego i powierzchni ziemi, urbanistykę podziemną i dziedziny pokrewne. Warunki konkursu oraz wyniki można znaleźć na stronie <http://www.pzits.pl/warsztaty2016/konkurs/>.

Studentki (które kontynuują naukę na studiach II stopnia WILiŚ) przedstawiły pracę dyplomową pt. „Eksperymentalna analiza wartości współczynników oporów lokalnych przy przepływie przez trójnik dla wybranych systemów rur wielowarstwowych”, prowadzoną pod kierunkiem dr inż. Katarzyny Weinerowskiej-Bords z Katedry Hydrotechniki WILiŚ. W ramach swojej pracy wykonały badania laboratoryjne wybranych trójników stosowanych w typowych instalacjach wodociągowych w różnych wariantach ich pracy, przeprowadziły analizę rezultatów i wykazały znaczącą różnicę wartości współczynników oporów w stosunku do powszechnie stosowanych i publikowanych. Laureatki wykazały, że wbrew często stosowanemu założeniu, współczynniki oporów przy przepływie w instalacjach wodociągowych nie są wartością stałą, a zależą bardzo silnie od warunków przepływu, średnicy przewodów i konstrukcji złączy. Praca została doceniona przez Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych. Zwyciężczynie konkursu otrzymały nagrodę pieniężną oraz zaproszenie do udziału w „Warsztatach pracy projektanta i rzeczoznawcy instalacji i sieci sanitarnych” organizowanych przez PZITS w dniach 6–7 października 2016 roku w Warszawie. Podobne zaproszenie skierowane zostało do promotora pracy.

To nie jedyne osiągnięcie związane ze wspomnianą pracą dyplomową. Wcześniej jej wyniki zostały z powodzeniem zaprezentowane w formie referatu na V Międzynarodowej Studenckiej Konferencji Naukowej „Inżynieria Środowiska – Młodym Okiem” (2016) oraz

Fot. 1. Laureatki ze zwycięską pracą dyplomową (od lewej: Wioleta Szultka, Aleksandra Zelma)
Fot. Ariel Jabłoński



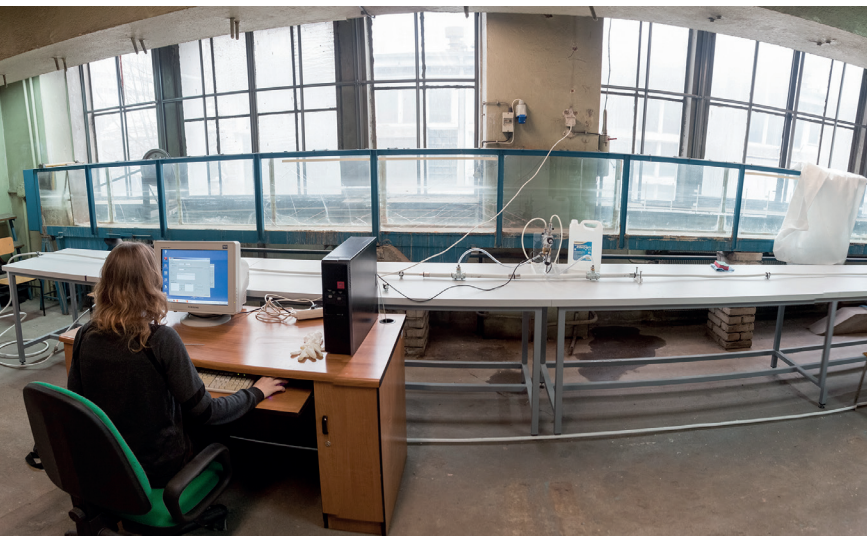
opublikowane w materiałach konferencyjnych w postaci artykułu („Inżynieria Środowiska – Młodym Okiem” 2016, tom 20).

Warto przy tej okazji zaznaczyć, że to nie pierwszy sukces studentów wykonujących prace o podobnej tematyce pod kierunkiem tego samego promotora, wykorzystujące to samo stanowisko badawcze przeznaczone do analiz współczynników oporów. Wcześniej (2013) praca dyplomowa magisterska pt. „Doświadczalna i teoretyczna analiza współczynników oporów lokalnych na kolankach w systemach przewodów wielowarstwowych”, napisana przez mgr inż. Natalię Gietkę (obecnie słuchaczkę studiów doktoranckich i pracowniczkę WILiŚ), została uznana za najlepszą pracę dyplomową na WILiŚ, a na początku bieżącego roku dwoje studentów tego samego wydziału – inż. Weronika Łykowska i inż. Przemysław Kłos – zaprezentowało efekty swych prac dyplomowych na I Interdyscyplinarnej Akademickiej Konferencji Ochrony Środowiska, przedstawiając poster pt. „Eksperymentalna analiza wartości współczynników oporów lokalnych na nagłym zwężeniu przewodu i złączce prostej dla wybranych systemów rur wielowarstwowych”.

Samo stanowisko umożliwia przeprowadzenie badań zarówno do celów dydaktycznych, jak i dla zewnętrznych zleciodawców. Pomimo braku dofinansowania badań i kłopotów z zapleczem technicznym od dawna przeznaczonego do remontu laboratorium, stanowisko ma się dobrze i miejmy nadzieję, będzie mogło służyć nadal, także w przyszłości w planowanym Centrum Ekoinnowacji.

Fot. 2. Stanowisko badawcze w laboratorium WILiŚ (na zdjęciu Weronika Łykowska przy pracy)

Fot. Marcel Lemański



Karolina Wysocka

Dział Międzynarodowej Współpracy Akademickiej

Jak przyjmujemy studentów zagranicznych na PG

W bieżącym roku akademickim studia na PG rozpoczyna rekordowa liczba studentów zagranicznych. Jest ich ponad 700 i reprezentują blisko 60 różnych narodowości.

Najliczniej reprezentowane kraje to Indie, Hiszpania, Chiny i Ukraina. Przyjechali jednak także studenci z Jamajki, Kongo, Sri Lanki czy Meksyku.

Zdecydowana większość cudzoziemców studiuje u nas na pełnym cyklu studiów. Studenci z wymiany (Erasmus+, Mundus, CEEPUS) stanowią ponad 30 proc. całej populacji studentów zagranicznych.

Należy pamiętać, że studenci zagraniczni to niejednorodna grupa. Pochodzą z różnych stron świata, mówią różnymi językami i wywodzą się z różnych kultur. Ci młodzi ludzie nie znają polskiego języka, klimatu ani specyfiki naszego kraju. Muszą więc nauczyć się nie tylko studiować tysiące kilometrów od domu, ale także żyć naszym życiem codziennym. Dlatego otaczamy nowych studentów zagranicznych szczególną opieką zaraz po przyjeździe do Gdańska.

Koniec września i początek października to wyjątkowo gorący okres dla Biura Obsługi Studentów i Gości Zagranicznych. W tym czasie organizujemy przyjęcia studentów na lotnisku, zakwaterowanie, imprezy integracyjne, spotkania informacyjne. Niemalą rolę odgrywają tu organizacje studenckie – Erasmus Student Network (ESN) i International Students Association (ISA). Studenci są najlepszymi mentorami dla swoich nowych kolegów i koleżanek. Pomagają nam, m.in. odbierając obcokrajowców z lotniska, pokazując im kampus i tłumacząc, gdzie i jak trafić.



Fot. Piotr Niklas

Bardzo ważne jest sprawne zakwaterowanie w Domach Studenckich zaraz po przybyciu. Często w pierwszych dniach i tygodniach pobytu studenci wnioskuje o zmianę pokoju. Ich prośby realizowane są w miarę możliwości.

Istotnym punktem co semestr jest spotkanie informacyjne współorganizowane przez DMWA i ESN. Jego celem jest zapoznanie studentów z uczelnią, przedstawienie podsta-

wowych informacji organizacyjnych dotyczących studiowania na PG i pobytu w Gdańsku. Na początku semestru organizujemy też warsztaty kulturowe, spotkania z Policją i służbami mundurowymi poświęcone bezpieczeństwu oraz szeroko pojętym prawom i obowiązkom cudzoziemców w Polsce.

Tradycją stała się wspólna impreza integracyjna organizowana dla nowo przyjętych studentów zagranicznych przez cztery uczelnie gdańskie: Uniwersytet Gdański, Gdański Uniwersytet Medyczny, Akademię Sztuk Pięknych oraz Politechnikę Gdańską. W tym roku, dla podkreślenia wagi internacjonalizacji na PG, została też zorganizowana specjalna inauguracja roku akademickiego dla studentów zagranicznych. Krótką, ale bardzo istotną dla nich uroczystością zaszczytli swą obecnością konsule i konsule honorowi, rektorzy i prorektorzy oraz dziekani i prodziekani reprezentujący wszystkie wydziały naszej uczelni.

Internacjonalizacja oznacza m.in. pojawienie się na Politechnice coraz większej grupy studentów z dalekich i bliskich stron świata. Wnoszą oni w życie akademickie PG swoje barwne akcenty kulturowe. Cieszymy się, że nasza edukacja jest ceniona i pożądana na świecie. Fakt, że tu są, świadczy o szacunku, jakim darzą naszą uczelnię i nasz kraj.



Fot. Piotr Niklas

Pracowite wakacje

*Aleksandra
Tomaszewska*

Naukowe Koło
Chemików Studentów
Politechniki Gdańskiej

Jak połączyć odpoczynek z nauką? Członkowie Naukowego Koła Chemików Studentów Politechniki Gdańskiej znaleźli na to sposób. Od kilku lat organizują Letni Obóz Naukowy we Władysławowie, gdzie nie tylko realizują projekty naukowe, przygotowują materiały do publikacji i prezentacji na konferencje, zdobywają praktykę zawodową, ale także poznają nowych ludzi, realizują się towarzysko oraz zwiedzają okolice.

W tym roku tradycyjnie w organizacji obozu pomogła Błękitna Szkoła we Władysławowie, a także Nadmorski Park Krajobrazowy. Funkcję opiekuna naukowego pełniła prof. Żaneta Polkowska. Wśród uczestników obozu znalazły się także miejsca dla członków Koła „Mikrobiologia w Inżynierii Środowiska – MIŚ” – w końcu interdyscyplinarność to jedna z ważniejszych zalet młodego inżyniera. Przez trzy tygodnie pracowały w sumie 23 osoby.

Lista zrealizowanych projektów z roku na rok powiększa się o nowe dziedziny i miejsca badań. Kontynuowano projekty dotyczące oceny stanu czystości wód powierzchniowych znajdujących się na terenie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego oraz jakości powietrza na podstawie oceny stanu zanieczyszczenia opadów atmosferycznych pobieranych na terenie miasta Władysławowo. Projekty te rozpoczęto już podczas poprzednich edycji obozu. Naukowe Koło Chemików realizowało także badania w ramach mniejszych projektów:

- „Identyfikacja wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych i polichlorowanych bifenyli w próbkach wód rzecznych i opadowych”;
- „Oznaczanie zasadowości i azotu metodą Kjeldahla w próbkach pobieranych podczas procesu oczyszczania ścieków”;
- „Badania korozyjne elementów infrastruktury w porcie morskim we Władysławowie”.

Koło MIŚ również miało swój niemały udział w badaniach. Jego członkowie realizowali badania w ramach projektów:

- „Badania mikrobiologiczne cieków wodnych uchodzących do Morza Bałtyckiego zlokalizowanych na terenie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego”;

- „Badania jakości mikrobiologicznej wody przeznaczonej do spożycia w miejscowościach położonych na terenie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego”;
- „Badania mikrobiologiczne wód opadowych i spływnych na terenie Władysławowa”;
- „Badania mikroflory zasiedlającej osady piaszczyste Zatoki Puckiej w rejonie występowania trawy morskiej (*Zostera marina*)”.

Czego nauczyli się uczestnicy obozu?

– Poszerzyłam swoją wiedzę w zakresie mikrobiologii, a także dowiedziałam się o zagrożeniach związanych z obecnością bakterii *E. coli* w wodzie. Było to dla mnie coś zupełnie nowego, ponieważ nie miałam na studiach z tym zbyt wiele do czynienia, a studenci z MIŚ-a chętnie tłumaczyli i cierpliwie odpowiadali na nasze pytania – mówi Anna Kuczyńska, doktorantka Wydziału Chemicznego i obozowy weteran.

Martyna Lubinska, prezes NKCh SPG, dodaje: – Zdobyłam w tym roku wiele umiejętności miękkich, takich jak praca w zespole czy zarządzanie czasem. Sami rozplanowujemy swoje badania i obowiązki, tak by mieć czas na przyjemności. Dla mnie, jako organizatora, była to także nauka zarządzania funduszami – ich zdobywania, rozliczania, a także kalkulowania wszystkich wydatków. Obóz to duże przedsięwzięcie dla organizatora, trzeba uwzględnić zakup oraz transport materiałów i sprzętu na miejsce, zadbać o wyżywienie dla wszystkich uczestników, a także rozplanować budżet tak, aby nikt nie chodził głodny.

Iwona Glaza i Agata Peplińska z Koła MIŚ zapytane, czy polecają udział w obozie, zgodnie potwierdzają: – Obóz we Władysławowie był wspaniałym doświadczeniem. Cieszymy się,



1



2



3

że wzięliśmy w nim udział, ponieważ mogliśmy wykorzystać swoją wiedzę związaną z mikrobiologią oraz z chemią w praktyce. Miałymy okazję brać udział w różnorodnych badaniach, co zachęciło nas do poznania głębiej aspektów naukowych, oraz dodatkowo zdobyliśmy doświadczenie do pracy w większym zespole. Poza tym obóz umożliwił nam spędzenie miłego czasu w gronie nowych znajomych.

Bo Letni Obóz to nie tylko praca.

– Niekiedy po całych dniach pracy nad projektami spotykaliśmy się razem na plaży albo przy ognisku i potrafilismy dyskutować do późnej pory o planach na dzień kolejny, wymienialiśmy doświadczenia, by uczyć się na swoich błędach – opowiada Jakub Jeziorski, tegoroczny absolwent Wydziału Chemicznego. Członek MIŚ, Mateusz Gołębiowski dodaje: – Liczba dodatkowych atrakcji w tym roku była duża, nie mam tu na myśli tylko i wyłącznie wspólnych wyjść na plażę, śpiewania przy ognisku czy też wieczoru z grami planszowymi, ale także dodatkowe praktyczne zajęcia edukacyjne w postaci szkolenia z programu komputerowego GIS lub zajęcia z geologii prowadzone przez pracowników Nadmorskiego Parku Krajobrazowego. Szczególnie zapamiętam wspólny rejs żaglówką. Nigdy jeszcze nie płynąłem na żaglówce, a dzięki uprzejmości naszego kolegi mogłem tego spróbować.

Tegoroczna edycja Obozu była bardzo wymagająca dla uczestników. Codzienne pobieranie próbek i wieczorne badania zebranego materiału, a także podróże na Politechnikę Gdańską, gdzie uczestnicy mogli korzystać z zaawansowanej aparatury analitycznej, z pewnością wymagały wysiłku. Choć zrealizowanie 9 projektów w niecałe trzy tygodnie może wydawać się niewykonalne, studenci po raz kolejny pokazali, że nie ma rzeczy niemożliwych. Wystarczą chęci i zapał, a wszystkiego można się nauczyć.

Fot. 1. Badanie właściwości fizykochemicznych próbek wody

Fot. Katarzyna Jankowska

Fot. 2. Badania próbek wody prowadzone w Katedrze Chemii Analitycznej

Fot. Katarzyna Jankowska

Fot. 3. Ognisko integracyjne

Fot. Maciej Fabich



Aerobik sportowy – 20 lat na PG

Maria Zaborna
Centrum Sportu
Akademickiego PG

Studenci Politechniki Gdańskiej trenujący w Sekcji Aerobiku Sportowego zostali tegorocznymi wicemistrzami w Akademickich Mistrzostwach Polski. Reprezentacja PG zdobyła identyczną liczbę punktów co zwycięska drużyna krakowskiej AWF. W pionie uczelni technicznych byliśmy bezkonkurencyjni!

Gwiazdą tych zawodów była Karolina Kotowska z Wydziału Architektury PG, zdobywczyni I miejsca wśród solistek. Ona także, wraz z koleżankami z zespołu: Karoliną Gajewską, również studentką WA, oraz Joanną Narolską z WFTiMS, wywalczyła srebrny medal w kategorii zespołów trójkowych. Pozostali reprezentanci Politechniki Gdańskiej spisali się równie znakomicie – wszyscy wrócili z medalami.

Jest to, bez wątpienia, największy sukces w dotychczasowej historii Sekcji Aerobiku Sportowego, mimo że i w minionych latach było ich niemało. Na wszystkich poprzednich mistrzostwach nasi zawodnicy zdobywali medale. Warto tu wspomnieć choćby zdobywców I miejsca z 2001 roku, Annę Tomkiewicz i Bartłomieja Brunejko, zespół trójkowy w składzie: Agnieszka Polewicz, Katarzyna Rzyman, Joanna Wawros – wicemistrzyni z 2003 roku, trójkę: Ewa Liżeńska, Elżbieta Pankau, Agnieszka Polewicz – zdobywczyni srebrnego medalu w 2005 roku, a także wielokrotnych medali-

stów: Joannę Zander i Wojciecha Kowalewskiego. Gdyby wymienić medalistów w pionach uczelni technicznych, lista ta byłaby o wiele dłuższa.

Historia Akademickich Mistrzostw Polski Szkół Wyższych w Aerobiku Sportowym liczy 20 lat. W październiku 1996 roku, z inicjatywy mgr Ewy Suchanowskiej, wówczas wykładowcy Studium Wychowania Fizycznego i Sportu PG, aerobik sportowy został włączony do programu Mistrzostw Polski Szkół Wyższych organizowanych przez Zarząd Główny AZS. Zorganizowanie I Mistrzostw Szkół Wyższych w Aerobiku Sportowym powierzono pomysłodawczyni. Odbyły się one w kwietniu 1997 roku na hali sportowej Politechniki Gdańskiej. Zawody zorganizowano w jednej tylko konkurencji – zespołów trójkowych, ale od trzecich mistrzostw, w 2001 roku, zawodnicy startowali już we wszystkich czterech konkurencjach: solistek, solistów, par i zespołów trójkowych.

Aerobik sportowy jest najmłodszą dyscypliną wchodzącą w skład sportu gimnastycznego



2



3



4



5



6

Fot. 1. Karolina Kotowska – złota medalistka Akademickich Mistrzostw Polski w 2016 r.

Fot. 2. Drużyna PG wraz z trenerką Ewą Suchanowską – I Mistrzostwa Polski Szkół Wyższych w Aerobiku Sportowym, Gdańsk 1997 r.

Fot. 3. Wicemistrzowie Akademickich Mistrzostw Polski w Aerobiku Sportowym z trenerką Marią Zaborną, Poznań 2016 r.

Fot. 4. Zespół trójkowy w składzie: Karolina Gajewska, Karolina Kotowska, Joanna Narolska – wicemistrzyni Akademickich Mistrzostw Polski 2016 oraz złote medalistki wśród uczelni technicznych

Fot. 5. Natalia Sobolewska – srebrna medalistka Akademickich Mistrzostw Polski 2016 wśród solistek z uczelni technicznych

Fot. 6. Natalia Krasicka i Daniel Gawkowski – zdobywcy I miejsca w parach w Akademickich Mistrzostwach Polski w 2016 r. wśród uczelni technicznych

Fot. z archiwum Sekcji Aerobiku CSA PG

(obok gimnastyki sportowej, artystycznej i akrobatyki sportowej) i, prawdopodobnie z racji swojego młodego wieku, dyscypliną najmniej znaną. O ile aerobik rekreacyjny jest popularny wśród wszystkich grup wiekowych, o tyle jego sportowa wersja w Polsce praktycznie nie istnieje poza sportem akademickim. A szkoda, bo jest to dyscyplina niezwykle widowiskowa. Zawodnicy w trakcie dwuminutowego układu muszą zaprezentować kilka rodzajów efektownych skoków, szpagatów, pompek i poziomek, łącznie ok. 20 elementów. Im większa ich trudność, tym wyższa wartość występu. Młodzież trenuje więc technikę pompki na jednej ręce i jednej nodze, a także trzy szpagaty wykonywane kolejno po sobie bez odrywania bioder od podłogi oraz skoki, których wykonanie wymaga wybiecia tak wysokiego, by w locie

wykonać najpierw szpagat, potem obrót wokół osi ciała, by w końcu wylądować w pompce. Trudne? Dla początkujących bardzo! Ale po miesiącach czy latach systematycznych ćwiczeń udaje się wreszcie je wykonać. I wtedy przychodzi pora na stworzenie układu ćwiczeń do muzyki. Pomiedzy tych 20 elementów należy wpleść sekwencje podskoków, obrotów połączonych ze skomplikowanymi ruchami ramion. Idealnie jest, gdy elementy wkomponowane są w układ naprzemiennie, czyli raz w górze (np. skok), raz w dole (np. pompka). Wykonanie tak różnorodnej i skomplikowanej choreografii jest wysoko oceniane, ale niestety ogromnie wyczerpujące.

Muzyka jest niezwykle istotnym elementem występu. Musi być szybka, a właściwie bardzo szybka. Tempo to duże wyzwanie dla zawodników, którzy mimo zmęczenia muszą pokazać, że z lekkością wykonują nawet najtrudniejsze elementy. Całość występu powinna tworzyć niepowtarzalne show. A skoro show, to potrzeba trochę zdolności aktorskich. Uśmiech, „oczko” puszczane do sędziego – na to można

sobie pozwolić, lecz okazanie zmęczenia czy bólu jest niedopuszczalne! Sędziowie skrupulatnie to odnotują i można zapomnieć o najwyższych ocenach. Choć wielką wagę przywiązują oni do techniki i dynamiki wykonania, to niezmiernie istotna jest trudność i różnorodność elementów, a w przypadku zespołów – synchronizacja wykonania. Jak w każdej dyscyplinie sportu, tak i w aerobiku są elementy obowiązkowe do wykonania oraz takie, których wykonywać nie wolno. Przepisy ściśle to określają, podobnie jak wymiary planszy, tempo muzyki, a nawet strój i fryzurę zawodnika.

Zawody to ukoronowanie pracy zawodników i trenera. Jak co roku, trwają przygotowania do Akademickich Mistrzostw Pomorza, które odbywają się w hali sportowej Centrum Sportu Akademickiego PG, oraz do Akademickich Mistrzostw Polski organizowanych tym razem przez warszawski AZS. Naszym wielkim marzeniem jest start w Mistrzostwach Europy. Wydaje się, że jest to realne, gdyż obecnie zawodnicy są w stanie zaprezentować układy na międzynarodowym poziomie. Na razie czeka nas jeszcze dużo pracy. Trenujemy systematycznie na hali aerobiku w CSA PG, od lat zawsze w poniedziałki, środy i piątki o godz. 17.00. Zapraszamy zainteresowanych na treningi oraz na fanpage sekcji: <https://www.facebook.com/Sekcja-Aerobiku-Sportowego-PG-917643651652955/>, a wszelkie pytania można kierować do trenera sekcji na adres: maria.zaborna@pg.gda.pl.



7

Fot. 7. Zespół trójkowy w składzie: Małgorzata Karwowska, Małgorzata Marszewska, Marlena Szeligowska – brązowe medalistki Akademickich Mistrzostw Polski wśród uczelni technicznych

Fot. z archiwum Sekcji Aerobiku CSA PG

Zjazdy absolwentów początkiem wydziałowego stowarzyszenia absolwentów

Edmund Ledwoń

Absolwent Wydziału
Budowy Okrętów (1972)

Z potrzeby naszych serc i umysłów powstała przed laty ta inicjatywa powołania Stowarzyszenia „KOGA”, dla którego jednym z fundamentalnych celów jest budowa tożsamości środowiska absolwentów, dbałość o tradycję, a także przekazanie tym, co przyjdą po nas, chlubnej historii naszego Wydziału.

Krzysztof Adamczyk, absolwent WBO (1972)



Od czego się zaczęło?

Pomysł powołania Stowarzyszenia jest tak stary jak pomysł organizowania naszych zjazdów, a więc pochodzi z początku lat 90. Po zorganizowaniu w 1993 roku I Zjazdu, systematyczna, rok trwająca praca nad jego przygotowaniem zaowocowała comiesięcznymi spotkaniami w każdy pierwszy czwartek miesiąca o godzinie 16.30. Spotkania te noszą nazwę spotkań czwartkowych i trwają nieprzerwanie do dziś. Pomysłodawcą tych spotkań, na wzór czwartkowych spotkań u króla Stasia, jest nasz Stasiu Gutteter. Pierwsze nasze spotkania czwartkowe odbywały się, jak przystało na ludzi związanych z morzem, w Domu Marynarza w Gdyni. Po zamknięciu restauracji w Domu Marynarza „tułaliśmy się” po różnych lokalach. Sympatycznie było w Kawiarni w Sopocie i w kolejnych lokalach powstałych na jej miejscu. Sopot, z uwagi na położenie pośrodku Trójmiasta, był najbardziej geograficznie sprawiedliwym miejscem dla spotkań czwartkowych. Tak też jest do dziś. Najdłużej i najczęściej spotykamy się w SPATiF-ie przy deptaku, czyli na ul. Bohaterów Monte Cassino. SPATiF przyjął nas bardzo życzliwie. Gdy pierwszy raz zapukaliśmy do jego drzwi, a właściwie zadzwoniliśmy, używając dzwonka u drzwi, gdyż te wyposażone są w swoistą nie-

ruchomą klamkę, w otwierających się drzwiach pojawił się pan Wojtek... popatrzył na nas przez moment... i rzekł: ZAPRASZAMY. W ten oto sposób zaakceptowani zostaliśmy przez SPATiF. Utwierdziło to w nas od dawna istniejące odczucie, że okrętowcy to też artyści i co do tego zachowanie pana Wojtka nie pozostawiało żadnych wątpliwości.

Przez lata wypracowaliśmy zasady funkcjonowania naszych spotkań. Odbywają się zawsze w pierwszy czwartek każdego miesiąca w SPATiF-ie i to nawet gdy w czwartek wypadnie święto, np. Boże Ciało. Godzina spotkań też jest stała – 16.30. Nie musimy wysyłać oficjalnych zawiadomień, staramy się przypominać o zbliżających się wydarzeniach na stronie internetowej KOG-i (www.koga-pg.pl/newkoga/). Spotkania w większości nie mają narzuconego tematu, a jeżeli jakiś ustalono, wówczas podajemy go na stronie internetowej i wysyłamy zawiadomienia drogą mailową. Spotkania są otwarte dla wszystkich okrętowców – aby wziąć w nich udział, nie trzeba być członkiem naszego Stowarzyszenia. Koszt uczestnictwa w spotkaniach czwartkowych to koszt ewentualnych indywidualnych zamówień złożonych kelnerowi, za które każdy uczestnik płaci osobiście. Na spotkaniach nie prowadzimy rozmów i dyskusji politycznych. Jeżeli z pewnych względów lokal w SPATiF-ie jest niedostępny (np. z powodu odbywającego się koncertu), mamy lokal rezerwowany – restaurację meksykańską zlokalizowaną w tym samym budynku co SPATiF, mieszczącą się pod nim.

Po zorganizowaniu w 1998 roku następnego, II Zjazdu i wobec trwających comiesięcznych czwartkowych spotkań chęć powołania stowarzyszenia powracała ze zdwojoną siłą.



I i VI Zjazd Absolwentów Instytutu Okrętowego Politechniki Gdańskiej
Fot. z archiwum KOG-i

W lipcu roku 2000, a więc przed III Zjazdem Milenijnym, komitet założycielski stowarzyszenia złożył do Sądu Okręgowego w Gdańsku wniosek o wpisanie Stowarzyszenia Okrętowców KOGA do rejestru stowarzyszeń. Wniosek został rozpatrzony pozytywnie i po III Zjeździe, w listopadzie 2000 roku, KOGA została wpisana do rejestru.

W roku 2004 zmieniliśmy nazwę Stowarzyszenia na Bractwo Okrętowe KOGA Stowarzyszenie Absolwentów Politechniki Gdańskiej Wydziału Budowy Okrętów.

Zarząd KOG-i tworzą: Edmund Ledwoń – prezes, Sławomir Mierziński – wiceprezes, Krzysztof Adamczyk – wiceprezes, Andrzej

Tomasik – członek, Adam Soral – skarbnik, Waldemar Pasturczak – sekretarz.

Komisja Rewizyjna: Stanisław Gutteter – przewodniczący, Jacek Centkowski – wiceprzewodniczący, członkowie: Adam Chyrzyński, Ryszard Misiąg, Czesław Pitas.

Działalność KOG-i w skrócie

Głównym celem Stowarzyszenia jest inicjowanie, wspieranie oraz prowadzenie działań służących rozwiązywaniu problemów występujących w przemyśle okrętowym i gospodarce morskiej, jak również działań zapewniających rozwój tych branż. Realizacja tego celu nie jest obecnie możliwa wobec zasadniczych zmian w sektorze przemysłu okrętowego w Polsce wymuszonych nowymi, bardzo zmienionymi warunkami, w których przyszło działać polskim stoczniom na początku XXI wieku u progu wejścia do Unii Europejskiej. Fakt likwidacji dużych stoczni produkcyjnych w Gdańsku, Gdyni i Szczecinie definitywnie przesądza negatywnie tę sprawę. W tej sytuacji skupiamy się na dążeniu do konsolidacji środowiska okrętowców, zwłaszcza absolwentów WBO, których studia i praca zawodowa przypadły na czas świetności polskiego okrętownictwa. Osiągamy to poprzez kontakty z coraz większą rzeszą inżynierów okrętowców, w tym również mieszkających poza granicami Polski. Korespondujemy z kolegami Polakami, którzy od lat czasowo lub na stałe przebywają i mieszkają za granicą. Utrzymujemy bieżący kontakt z Wietnamczykami – absolwentami WBO z pierwszej połowy lat 70., mieszkającymi w Wietnamie. Na ostatnim, VI Zjeździe gościliśmy czterech naszych kolegów absolwentów WBO, dla których ten Zjazd stał się inspiracją do przyjazdu po ok. 40 latach do Polski. We wstępnej fazie jest pomysł powołania w Wietnamie bliźniaczego stowarzyszenia działającego podobnie do KOG-i.

Trzech naszych kolegów Polaków odwiedziło turystycznie Wietnam, podtrzymując przy tej okazji kontakty ze znajomymi Wietnamczykami.

W kraju od lat spotykamy się towarzysko w każdy pierwszy czwartek miesiąca, o czym wcześniej wspomniano. Nasze spotkania odbywają się również w Narodowym Muzeum Morskim w Gdańsku. Tam bywamy na zaproszenie dyrektora NMM, naszego kolegi, Jerzego Litwina, a oprócz spotkań w ciekawej scenarii Muzeum uczestniczymy też w licznych

impresach i wykładach organizowanych przez NMM. Na naszej stronie internetowej propagujemy działalność NMM.

Często korzystamy z zaproszenia firmy Impuls kierowanej przez Władysława Fediuka – kolejne nowe osiągnięcia tej firmy przekonują nas, że okrętowiec może znaleźć swoje dobre i znaczące miejsce również poza okrętownictwem. Obaj koledzy, Jerzy Litwin i Władysław Fediuk, ku naszej ogromnej satysfakcji zostali wybrani Dżentelmenami Roku 21. edycji tego konkursu.

Zachęcamy również nasze koleżanki i kolegów do aktywnego uczestnictwa w zajęciach Akademii Stoczni w Gdańsku, które organizuje Grupa Społeczna Metropolitanka działająca przy Instytucie Kultury Miejskiej w Gdańsku, zajmująca się propagowaniem historii Stoczni w Gdańsku ze szczególnym uwzględnieniem później powstałej tam Stoczni Gdańskiej.

Coraz bliższe kontakty nawiązujemy z Wydziałem Oceanotechniki i Okrętownictwa, uczestnicząc i rozpowszechniając informacje z życia wydziału. Na stronie internetowej KOG-i zamieszczamy relację z corocznych inauguracyj roku akademickiego, a także uroczystości jubileuszowych celebrowanych z różnych okazji na WOiO.

Organizowaliśmy spontaniczną pomoc wśród naszej społeczności okrętowej dla kolegi, który ciężko zachorował, będąc na kontrakcie w Chinach, a także, choć w znacznie mniejszej skali, dla chorego kolegi w Polsce. Dumni jesteśmy z dołączenia do przeprowadzonej w 2007 roku akcji wspierającej władze WOiO w walce o utrzymanie samodzielności wydziału i nieprzyłączenie go do Wydziału Mechanicznego (hasło akcji – Ratowanie BO).

Promujemy wiele działań naszych koleżanek i kolegów, które wykraczają poza ramy wyuczonego zawodu inżyniera okrętowca i można je zaliczyć do szeroko pojętej sztuki. Tak jest w przypadku:

- Jolanty Stapff – malarstwo;
- Wandy Sowiak – malarstwo i rękodzieło artystyczne;
- Zofii Grel – malarstwo i ilustracje do książek;
- Sławomira Mierzwińskiego – podróże ekstremalne, zapiski i refleksje;
- Michała Szudejko – poezja;
- Krzysztofa Adamczyka – kronikarstwo;
- Władysława Kossakowskiego – wspomnienia;
- Witolda Bąka – poezja.

Ich pasje popularyzujemy na spotkaniach i na stronie internetowej. W 2015 roku uruchomiliśmy cykl spotkań poświęcony prezentacjom dorobków zawodowych naszych koleżanek i kolegów.

Z perspektywy czasu i zdarzeń, które miały miejsce w ostatnich kilkunastu latach, kiedy to doszło do ogromnego kryzysu przemysłu okrętowego w Polsce, zwłaszcza w branży budowy nowych jednostek pływających, celowe jest zgromadzenie przez nas jak największej ilości materiałów archiwalnych dotyczących okrętownictwa z okresu przypadającego na czas naszej aktywności zawodowej. Znaczącym elementem tych materiałów powinny się stać nasze – każdego z nas – wspomnienia opisujące czasy studenckie, uczelnię, sukcesy i ewentualne upadki. Do pisania wspomnień serdecznie zapraszamy. Za zgodą autorów będziemy publikować je na naszej stronie internetowej. W przypadku znaczącego odzewu z państwa strony na nasz apel, można byłoby wydać państwa wspomnienia w formie książkowej. Jesteśmy jako Zarząd KOG-i przekonani, że zgromadzony w ten sposób materiał będzie dobrym wkładem naszego pokolenia na rzecz zachowania pamięci o świetności polskiego okrętownictwa. Miejscem wymarzoną dla zgromadzenia najcenniejszych pamiątek oraz wspomnień byłby nasz Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa i Narodowe Muzeum Morskie w Gdańsku.

Jako Zarząd KOG-i chcemy dalej rozwijać dotychczas prowadzoną społeczną działalność wspieraną przez szerokie grono koleżanek i kolegów, wzbogacając tę działalność o organizowanie zjazdów i innych imprez o charakterze społecznym, popularno-naukowym i kulturalnym prowadzonych na rzecz integracji środowiska okrętowców. Poczynania te wymagają sformalizowania, uporządkowania i usystematyzowania w ramach Stowarzyszenia.

Bliskie kontakty utrzymujemy z kolegami Wietnamczykami. Rozwijamy akcję zapraszania znajomych Wietnamczyków do odwiedzenia ich drugiej ojczyzny, którą stała się Polska.

W okresie całej naszej działalności zorganizowaliśmy sześć zjazdów absolwentów WBO/IO, którzy ukończyli studia na WBO/IO w latach 1970–1975. Z okazji pięciu zjazdów wydane zostały publikacje książkowe.

Byliśmy współorganizatorem Jubileuszowego Zjazdu Okrętowców z okazji 70 lat działalności WOiO. Odpowiadaliśmy za stronę redak-

cyjną okolicznościowego wydawnictwa 70 lat studiów okrętowych na Politechnice Gdańskiej oraz za wydanie suplementu do tego wydawnictwa, który poświęcony jest dotychczasowej działalności Bractwa Okrętowego KOGA Stowarzyszenia Absolwentów Politechniki Gdańskiej Wydziału Budowy Okrętów. Suplement ten jest podsumowaniem poprzednich pięciu wydawnictw, które ukazały się z okazji wcześniejszych zjazdów organizowanych przez roczniki 1970–1975 oraz Bractwo Okrętowe KOGA SAPG WBO.

Choć naszym podstawowym celem jest działalność na rzecz Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa oraz środowiska absolwentskiego WOiO reprezentowanego przez grupy absolwentskie, inne organizacje zawodowe i studenckie działające na WOiO, to chętnie będziemy rozwijać współpracę z organizacją uczelnianą, jaką jest Stowarzyszenie Absolwentów Politechniki Gdańskiej (do pierwszego spotkania z aktualnymi władzami SAPG doszło w maju br.), a także wymieniać się doświadczeniami z innymi wydziałami naszej uczelni w zakresie istniejącej tam działalności absolwentskiej. Służymy pomocą i doświadczeniem wszystkim chętnym chcącym rozwijać ruch absolwentski na wydziale i na uczelni.

Strona internetowa KOG-i istnieje od wielu lat i jest widoczna pod archiwalnym adresem www.koga-pg.pl. Strona w nowej wersji – www.koga-pg.pl/newkoga/ – funkcjonuje mniej więcej od 24 miesięcy, jest w ciągłej modernizacji i zachęcamy do powszechnego korzystania z niej. Tam znajduje się więcej bieżących i historycznych informacji o nas, naszym wydziale, naszej uczelni. Kontakt z nami można nawiązać, wysyłając wiadomość mailową za pośrednictwem aktualnej strony internetowej, wykorzystując zakładkę **Kontakt**. Zapraszamy!

SKLEPIK POLITECHNICZNY

POLECA UPOMINKI Z LOGO
NA RÓŻNE OKAZJE



Dział Promocji (budynek nr 2)
tel. 58 347 29 16
www.pg.edu.pl/sklep

Pożegnanie prof. Czesława Drueta, Honorowego Marszałka Uczelnianego Parlamentu Studentów Politechniki Gdańskiej

Wystąpienie prof. Janusza Rachonia, Senatora RP VII kadencji, przewodniczącego Koła Parlamentarzysty Stowarzyszenia Absolwentów Politechniki Gdańskiej, wygłoszone w dniu 18 lipca 2016 roku na Cmentarzu Komunalnym w Sopocie.

„Śmierć jest przecinkiem w zdaniu twego losu” – napisał niemalże pół wieku temu Rafał Wojaczek, poeta i prozaik. Czyżby to Ciebie, Profesorze, miał na myśli?

Byłeś osobą skromną, ale jednocześnie pełną wigoru, pogodną i uśmiechniętą. Człowiekiem o olbrzymim uroku osobistym. Nigdy nie traciłeś wiary w swoje możliwości, co dawało Ci siłę upartego dążenia do celu. Rozbrajającym, promiennym uśmiechem zarażałeś wszystkich, z którymi dane Ci było się spotykać. Kreatywnym i płodnym umysłem pobudzałeś innych do działania, a byстрым poczuciem humoru potrafiłeś rozładować każdą napiętą sytuację.

Przyszło Ci dorastać, studiować i żyć w trudnych czasach pierwszej połowy lat 50. ubiegłego wieku; a socjalistyczna PRL była dla Twojego pokolenia rzeczywistością. W roku 1956 byłeś jednym z pionierów idei całkowitego uniezależnienia Zrzeszenia Studentów Polskich od wszelkich politycznych organizacji i ideologicznych wpływów oraz powrotu zarówno do treści, jak i form działalności zasłużonego studenckiego „Bratniaka”, w haniebny sposób zlikwidowanego w 1949 roku. Uważałeś, że ZSP powinno stać się znaczącym moderatorem życia uczelni we wszystkich ważnych dla społeczności studenckiej kwestiach. W nielicznym wówczas gronie osób podzielających Twój pogląd na rolę organizacji studenckiej urodził się pomysł powołania Parlamentu Studentów Politechniki Gdańskiej. Wspólnie z Andrzejem Cybulskim i Bogusławem Sakowiczem zredagowaliście Statut Uczelnianego Parlamentu Zrzeszenia Studentów Polskich Politechniki Gdańskiej opartego na idei demokracji bezpośredniej. Na pierwszej sesji tego parlamentu



Fot. Tadeusz Chmielowiec

zostałeś wybrany jego pierwszym historycznym marszałkiem. Utworzono wydziałowe zespoły poselskie wybierane w bezpośrednich wyborach, ale, co ważniejsze, wprowadziliście w skład Senatu Politechniki Gdańskiej przedstawiciela ZSP z głosem ważnym w sprawach studenckich.

W taki sposób powstało na Politechnice Gdańskiej zupełnie nowe ZSP, prawdziwa reprezentacja odczuć i interesów studenckich. Była to w pełni demokratyczna struktura, a co więcej – ewenement w skali ogólnopolskiej czasów realnego socjalizmu.

Realne zaistnienie samorządności studenckiej na wydziałach w postaci Rad Wydziałowych ZSP zaowocowało silnym zainteresowaniem działalnością zrzeszenia zarówno administra-

cji uczelnianej, jak i kierowniczych gremiów dziekańskich. Wszyscy posłowie Parlamentu Studenckiego PG pracowali społecznie, nikt nie pytał, za ile i co z tego będzie miał, a Ty przewodniczyłeś znaczącej grupie młodych ludzi, którzy rozumieli, co to znaczy DOBRO WSPÓLNE.

Pełniłeś funkcję prezesa Klubu Studentów Wybrzeża ŻAK w okresie jego największej świetności.

Kolego Marszałku! Wiem, że w pamięci każdego z nas pozostawiłeś wiele ciepłych wspomnień, wspólnie przeżytych chwil i dzielonych doświadczeń. Zdążyłeś natchnąć nas tą charakterystyczną dla siebie lekkością życia. Pamiętamy, że byłeś również refrenistą orkiestry tanecznej Stefańskiego, bas-barytonem Chóru Akademii Medycznej, członkiem zespołu rewelersów, oraz, jak sam piszesz, słabym aktorem studenckiego widowiska „Nawojka”. Pokazałeś, jak z dumnie uniesioną głową i uśmiechem na twarzy, pewnym krokiem iść przez życie nawet wówczas, gdy niepogoda i celu jeszcze nie widać.

Wielce Szanowny Panie Profesorze, jesteśmy świadomi, że nie będziemy już mogli prosić Cię o radę ani odwołać się do Twojej mądrości i doświadczenia. Z tą pustką jednak trudno byłoby żyć. Głęboko więc wierzę – a zapewne nie jestem w tym przekonaniu osamotniony – że dzisiaj przyglądasz się nam z góry łaskawym okiem. Patrz na nasze wysiłki i poczynania w trudzie dalszego budowania nowoczesnego europejskiego obszaru nauki i techniki. A jak zbłądzimy, oświeć.

W imieniu Stowarzyszenia Absolwentów Politechniki Gdańskiej, Klubu Parlamentarzysty tego stowarzyszenia oraz w imieniu własnym – Rodzinie i Przyjaciołom prof. Czesława Drueta składam wyrazy głębokiego współczucia. Wiem, że to ogromnie trudne doświadczenie, ale jestem przekonany, że prof. Druet nie chciałby oglądać nas zrozpaczonych, pogrążonych w smutku. Chciałby, abyśmy cieszyli się wspomnieniami, które zdążył po sobie zostawić. Chciałby żyć w naszej pamięci, jako ten sam pogodny, otwarty dla ludzi i pełen nieustępnego entuzjazmu prof. Czesław Druet. Wierząc w lepsze życie po drugiej stronie, nie pozwólmy, by czas odebrał nam wspomnienia.

Kolego Marszałku! Odszedłeś od nas przedwcześnie, pozostawiając wolne miejsce, którego nie da się zapełnić.

*Życie przemija,
lecz pamięć pozostaje*

Od listopada 2015 roku odeszli od nas:

Ligia Adamowicz-Zasławska	Alfred Matuszewicz
Wojciech Andruszkiewicz	Eugenia Michałka
Piotr Antoń	Deoniza Niedźwiecka
Stanisława Antoń	Zygmunt Pellowski
Bohdan Biernacki	Teofil Piwecki
Helena Borodziuk	Krzysztof Pogorzelski
Edward Borowski	Henryk Polak
Edward Brudło	Władysława Połum
Ewa Bryła	Romuald Puzyrewski
Elżbieta Bukowicz	Kazimiera Rogala
Romana Cielątkowska	Helena Rusajczyk
Alina Dąbkowska	Alina Stepowicz
Jan Długosz	Helena Szalkowska
Edward Dunajski	Helena Szkaluba
Tadeusz Jankowski	Adam Szlachciak
Edward Jarecki	Zofia Szulc
Jan Kieliszek	Irmina Uruska
Romuald Kolman	Katarzyna Wańka
Józef Kur	Anna Wejher
Halina Kwaśniewska	Zygfryd Zieliński
Hanna Lipińska	Lucyna Zyska
Wanda Lipka	Andrzej Żurawski
Wanda Matej	Adam Żurowski

...człowiek odchodzi.

Dobro, które czynił, pozostaje...



Jak rozpoznać ruch w interesie?

Jerzy M. Sawicki

Wydział Inżynierii
Łądowej i Środowiska

Udzielenie odpowiedzi na tytułowe pytanie nikomu chyba nie sprawi trudności, bo jak coś się w jakiejś branży dzieje, to ów ruch widać od razu. I dostrzegają go nie tylko spece, ale także ludzie postronni.

Symptomy powodzenia zależą od rozmiarów cieszącego się nim „interesu”. Gdy chodzi o nieduży sklepik czy zakład usługowy, to wyróżniają się one ładną fasadą siedziby, dobrą jakością oferty dla klientów i dużą liczbą tychże, nierzadko ustawionych w karne ogonki. Niby niewiele tych objawów, ale czy potrzeba więcej?

Ich liczba zwiększa się natychmiast ze wzrostem skali poddawanego oglądowi przedsięwzięcia. Zaś gdy mamy do czynienia już nie z pojedynczymi firmami, lecz całą branżą, to konsekwencje dobrej lub złej koniunktury stają się wręcz przedmiotem badań specjalistów od gospodarki i same przez się wpływają na życie wielu ludzi.

Ów wachlarz efektów jest szczególnie widoczny wtedy, gdy oglądana branża skupiona jest na pewnym obszarze, stanowiąc lokalną specjalność. Nawet mało obyty w świecie przybysz z jakiejś egzotycznej krainy po przejeździe do naszej ojczyzny szybko się zorientuje, że do Zakopanego nie jeżdżą tłumy zwolenników windsurfingu (choć tam niezły wietsyk duje na wirsyckach), zaś na sopockim deptaku niewielu można zobaczyć miłośników białego szaleństwa, niosących narty na ramionach. A to są wnioski oczywiste, nasuwające się już na pierwszy rzut oka. Natomiast to, co owa lokalna specjalność generuje w strukturze regionu, z jednej strony decyduje o jego „być albo nie być”, a z drugiej – jest świadectwem jej poziomu, jakości i „ogólnej prosperity”.

Kiedy „coś” się „gdzieś” dzieje, to wokół „tego” narasta jakże różnorodna otoczka. Można by ją nazwać infrastrukturą, ale jest dużo bogatsza niż encyklopedyczny zasięg tego słowa. Obejmuje wszystko to, co jest niezbędne dla codziennej (a także świątecznej) egzystencji, od domów i mieszkań, sklepów, restauracji czy przychodni zdrowia, po kina i sale koncertowe, ale także jednostki tematycznie związane z tąże branżą (ładnie to brzmi, nieprawdaż?). Są tu więc organizacje o charakterze specjalistycznych izb gospo-

darczych i zawodowych, instytuty badawcze, laboratoria niezbędne dla utrzymania jakości branżowych surowców i produktów oraz działań standaryzacyjnych, firmy usługowe i produkcyjne, prowadzące działalność pomocniczą, a i uzupełniającą, wyspecjalizowane zaplecze prawne... Oj, czegoż tam nie ma! I właśnie to wszystko nie tylko bezpośrednio tworzy trybiki tego systemu, uzupełnia i wręcz umożliwia jego dobre funkcjonowanie, ale także jest istotą tego, co stanowi *genius loci*, bez trudu wyczuwany nawet przez postronnego obserwatora.

Jakże inaczej wygląda sytuacja, gdy taka miejscowa branża obumiera, gdy nie ma dobrej passy. Pustoszące domy i budowle, podpie-rający ściany restauracyjnych wnętrz kelnerzy, smętne miny tych, którzy nie mają dokąd wyjechać... Bezruch i nuda.

Ale można też wyspecyfikować wariant pośredni, gdy ta nasza przykładowa branża radzi sobie całkiem nieźle lub wręcz kwitnie, a mimo to nie powstaje wokół niej owa infrastruktura. Interesy idą jak trzeba, ale nie kształtują tej specyficznej otoczki, która nadaje miejscu klimat, walor i rangę „centrum biznesowego” w danej dziedzinie.

Takie to mądrałińskie konkluzje naszły mnie niedawno w sytuacji, której opis w takim kontekście zapewne zaskoczy niejednego z Szanownych Czytelników. Otóż nastąpiło to w momencie, gdy wyszedłem z gmachu Europejskiego Centrum Solidarności w Gdańsku, po obejrzeniu ekspozycji dzieł wykonanych z bursztynu. Nie będę jej opisywał, bo warto ją zobaczyć osobiście, a kto już tam był, chyba się ze mną zgodzi, że legendarna Bursztynowa Komnata, choć piękna i godna pożądania, bynajmniej nie jest niepowtarzalnym cudem. Nie podaję też nazwiska twórcy tych dzieł, gdyż lepiej zapamiętamy artystę, sami zaglądając do źródeł.

I wtedy zdałem sobie sprawę, że w branży bursztyniarskiej mamy sytuację wypełniającą przesłanki istnienia owego „trzeciego wariantu”. Przecież Gdańsk ma wszelkie argumenty za tym, by ubiegać się o miano światowego centrum pozyskiwania i przetwarzania jantaru. A co dostrzegamy, ludzie postronni, spoza grona specjalistów? Ano, jednego Twórcę, pisane-



Rys. Krystyna Pokrzywnicka

go dużą literą, oraz znaczną liczbę zakładów, które niegdyś nosiły miano rzemieślniczych, jak też sklepy z wyrobami tychże zakładów. Owszem, jest ich sporo, to widać, ale też

oferowany przez nie asortyment produktów jest zdecydowanie monotony. Kto nie wierzy, niech mi podpowie, jaki prezent z bursztynu kupić mężczyźnie? Spinki do koszuli i szpilkę do krawata? Cygarniczkę? Wolne żarty! A gdzie ta cała infrastruktura, o której było przed chwilą? Może jestem mało spostrzegawczy, ale nie czuję, że żyję w mieście, którego jednym z symboli jest bursztyn. I kwestia pozyskiwania surowca. Owszem, mam świadomość, że ludzie z branży swoje wiedzą. Ale gdy taki przykładowo Borysław swego czasu był ważnym ośrodkiem wydobywania ropy naftowej, po przybyciu do miasta nie dało się tego nie zauważyć. Nie tak dawno ktoś w jakimś periodyku wspomniał, że projektowany przekop Mierzei Wiślanej może dawać szansę na wydobycie znacznych ilości bursztynu. Owszem, byłaby to raczej jednorazowa akcja, jednakże bardzo ciekawa, także dla zwykłych mieszkańców Gdańska. Ale może przegapiłem jakieś teksty lub wypowiedzi na ten temat? Tak czy owak, branżę oscypkową w Zakopanem dostrzega się bez trudu – od ceremonialnego wymarszu redyku na hale, po prawną ochronę serka. W kwestii „bursztyn a sprawa gdańska” obraz jest bardzo skromny.

Cóż, niezbyt wesołe te moje rozważania, ale przecież nie adresowałbym ich do specyficznego periodyku wyższej uczelni technicznej bez powodu. A jest nim to, że te „jantarowe myśli” są tylko punktem wyjścia do podobnych refleksji, ale dotyczących naszej własnej branży, czyli świata akademickiego i jego funkcjonowania. Jeśli chodzi o Gdańsk, to moje ogólne wrażenie jest niemal identyczne jak przy postrzeganiu naszego „bursztynnictwa”. Innymi słowy, nie czuję, że żyję w mieście wyższych uczelni. A przecież w tym zakresie nie jestem człowiekiem postronnym. Znacznie więcej tego ducha akademickiego widzę w Warszawie, Krakowie, Wrocławiu i może jeszcze w Poznaniu. Co z tym fantem zrobić? Zanim podejmie się próbę odpowiedzi na to pytanie, trzeba powiedzieć, czy w ogóle coś robić? Bo może nie jest tak źle i moje czarnowidztwo jest przesadne?

Zapominany świat słów

Krzysztof Goczyła

Wydział Elektroniki,
Telekomunikacji
i Informatyki

Gdy obserwuję świat języka mass mediów, ogarniają mnie złe przeczucia. Jak będzie wyglądał nasz język za 10, 20 czy 30 lat? Aktualny normatywny słownik ortograficzny „Wielki słownik ortograficzny PWN. Wydanie nowe”, stanowiący kompendium żywego języka polskiego, zawiera ok. 140 tys. słów. Czy nie będzie tak, że w kolejnych wydaniach tego dzieła coraz więcej wyrazów będzie opatrywanych kwalifikatorem „przestarzałe”?

Po tym mało optymistycznym, choć przecież ogólnikowym, wstępie przejdę do konkretów. Zauważyliście zapewne, Szanowni Czytelnicy, że bardzo popularne stało się ostatnio słowo „zarzuty”. Często widzę je na tzw. paskach informacyjnych na ekranie telewizora, a i w tekstach mówionych w naszych publikatorach pojawia się nierzadko. I cóż widzimy bądź słyszemy? W dziewięciu przypadkach na dziesięć są to (z góry przepraszam wszystkich Kowalskich) „zarzuty dla Kowalskiego”. Przyimek *dla* zawsze kojarzyłem z czymś pozytywnym: podarunek, wyróżnienie, jakaś przyjemność itp. istotnie mogą być *dla kogoś*. Ale zarzut niczym przyjemnym nie jest. Sprawa ta dręczyła mnie przez pewien czas, aż w końcu postanowiłem ją wyjaśnić. A muszę się przyznać, że dalekie jest mi purystyczne podejście

do języka, gdyż ono bywa szkodliwe tak, jak kaleczenie języka.

Szperanie po wydawnictwach poprawnościowych utwierdziło mnie jednak w przekonaniu, że w tym przypadku syndrom puryzmu mnie nie dotknał. To *dla* skojarzone ze słowem *zarzut* to zwykłe prostactwo językowe. W naszej pięknej mowie ojczystej mamy inne przyimki, których należy użyć w tym kontekście, np.: *wobec*, *przeciw*, *przeciwko*. Zatem powinniśmy słyszeć i czytać o zarzutach *wobec* Kowalskiego czy *przeciwko* Kowalskiemu. Ale czyż nie łatwiej użyć owego prostego *dla*? Nie trzeba wtedy zbytnio się wysilać, a wierszówka i tak poleci.

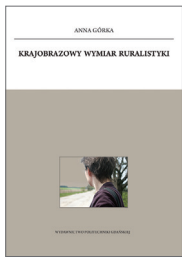
To ubóstwo językowe dotyczy nie tylko przyimków. Parę dni temu usłyszałem, że *Kowalski ma zarzuty*, a w innym komentarzu dotyczącym tej samej sprawy, że *Kowalski dostał zarzuty*.

Dla mnie szczególnie ta ostatnia wersja brzmi przekomicznie. W tym przypadku ubóstwo językowe sięgnęło po czasowniki. Zarzutów nie można mieć i nie można ich dostać. Nieszczęsnemu Kowalskiemu zarzuty mogą być *postawione* lub *przedstawione*, Kowalski może wręcz *usłyszeć* zarzuty (nawet jeśli przedstawiono mu je wyłącznie na piśmie).

Oczywiste jest, że prostactwo językowe obecne jest też w języku inżynierskim. Nie będę prezentował całego wachlarza przejawów psucia języka przez inżynierów, i to nie tylko tych *in spe*. Zwróć uwagę tylko na jedno wyrażenie, które spotyka się w wielu kontekstach, w tym informatycznych. Gdy żądamy, by pewien system spełniał jakieś warunki, stawiamy mu określone wymagania. No właśnie – często są to wymagania *na* system. Przyimek *na* jest równie prosty jak przyimek *dla* i jakże kusi, by stosować go jak najszerzej. Ale jak prymitywnie to brzmi. Formułujmy wymagania *względem* systemu, *w stosunku* do systemu czy *wobec* systemu. Dzięki temu nie usłyszymy zarzutu psucia języka i nie przyczynimy się do tego, że świat słów tylko nieco trudniejszych niż potoczne, tych słów stopniowo zapominanych, stanie się światem słów zaginionych.



Graf. Cezary Paszkowski



Anna Górka
Krajobrazowy wymiar ruralistyki

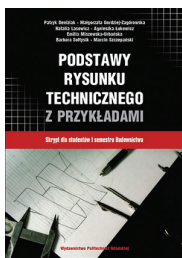
architektura i urbanistyka

Monografia podejmuje istotny społecznie problem postępującej degradacji przestrzeni wielu polskich wsi. Książka stanowi uzupełnienie ubogiej polskiej literatury przedmiotu.

Autorka dowodzi znaczenia pojęcia i instrumentarium krajobrazu w praktyce planowania przestrzennego obszarów wiejskich. Zauważa konieczność redefinicji misji ruralistyki i przesuwają jej cel ku kształtowaniu pospolitej wiejskości. Wiejskość określa jako specyfikę krajobrazu wsi, którą wiąże się nie tylko z cechami przestrzennymi wiejskiej okolicy, ale także ze szczególnymi doświadczeniami jej użytkowników. Zdaniem autorki w warunkach zmiany cywilizacyjnej jedynie one zachowały ważność społeczną i niepodważalność.

Rozdział 1 *Konteksty ruralistyki* umiejscawia temat w autorskim, przestrzennym i społecznym kontekście. Kolejne dwa rozdziały *O pojmowaniu i odczuwaniu krajobrazu* oraz *O potrzebie uzgadniania wiejskości* przedstawiają stan badań i stanowisko autorki kolejno wobec zagadnień krajobrazu i wiejskości. Rozdział 4 *Wizerunki wsi. Studia przypadków* opisuje związek popularnych wizerunków wsi oraz strategii i taktyk różnych użytkowników przestrzeni. Rozdział 5 *Odnowa wsi w perspektywie estetyczności* przedstawia oddziaływanie miejsc odwołujących się do emocjonalności i wyobrażeń. Częścią monografii jest graficzny aneks zatytułowany *Instrumentarium krajobrazowe w ruralistyce. Przykłady i propozycje zastosowania*.

Książka może zainspirować planistów, architektów krajobrazu, architektów oraz osoby spoza eksperckiego i inżynierskiego grona do poszukiwania i stosowania bardziej zrównoważonych i bezpieczniejszych rozwiązań przestrzennych na obszarach wiejskich.



Patryk Deniziak, Małgorzata Gordziej-Zagórska, Natalia Lasowicz, Agnieszka Łukowicz, Emilia Miszewska-Urbańska, Barbara Sołtysik, Marcin Szczepański
Podstawy rysunku technicznego z przykładami

budownictwo

Skrypt jest przeznaczony dla studentów I roku budownictwa uczęszczających na kurs rysunku technicznego oraz dla nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia z tego przedmiotu.

Nauczanie przedmiotu rysunek techniczny w procesie dydaktycznym kształcenia inżynierów budownictwa jest obecnie często marginalizowane na rzecz nauki obsługi programów graficznych, np. AutoCad. Jest to jednak ważny przedmiot, na którym studenci mają za zadanie nauczyć się podstawowego języka inżynierów. Mogą też zweryfikować swoje zdolności w zakresie wyobraźni przestrzennej. Jednocześnie wyrobienie oka i ręki przez przyszłych inżynierów ułatwi nie tylko czytanie dokumentacji technicznej, ale również jej tworzenie niezależnie od rodzaju narzędzi kreślarskich.

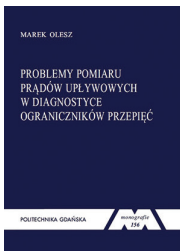
Publikacja skonstruowana jest w taki sposób, aby nauczyciele akademicy po omówieniu zagadnień zawartych w części teoretycznej mogli skorzystać z przykładowych ćwiczeń umieszczonych w poszczególnych rozdziałach oraz ćwiczeń dodatkowych, wyodrębnionych na końcu skryptu. Rozdziały zawierają wskazówki i uwagi przydatne do prowadzenia zajęć z przedmiotu rysunek techniczny, wykonywania poszczególnych arkuszy, przygotowania materiałów oraz przyrządów potrzebnych na zajęcia. Student poprzez wykonywanie zadań samodzielnie może w prosty sposób powtórzyć materiał z zajęć projektowych i przećwiczyć elementy, które sprawiały problemy w trakcie ćwiczeń.



Magdalena Śliwka-Kaszyńska, Olga Otłowska, Janusz Rachoń *Naturalne organiczne substancje barwiące*

chemia

Historia stosowania barwników przez człowieka sięga czasów prehistorycznych, kiedy to na ścianach jaskiń tworzone prymitywne malowidła. Barwidłami były wtedy zazwyczaj pigmenty uzyskiwane ze startych minerałów (*earth pigments*) czy też węgiel drzewny lub kostny. Najstarsze malowidło odkryte w Afryce powstało ponad 70 tys. lat temu. Historia barwników pozyskiwanych ze źródeł pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego jest znacznie młodsza. Jednym z najwcześniej poznanych barwników jest indygo, używane w Indiach już od ok. 4 tys. lat. Zwierzęta, rośliny i minerały były jedynym źródłem substancji barwiących do połowy XIX wieku. Swoje zastosowanie znalazły przede wszystkim w barwieniu tkanin oraz w malarstwie. Możliwość określenia materiału wykorzystanego do stworzenia dzieła jest ważnym aspektem poznawczym w wielu dziedzinach, zaczynając od historii sztuki aż po naprawcze procedury konserwatorskie tych dzieł. Identyfikacja substancji barwiących i ich produktów degradacji obecnych w obiektach dziedzictwa kulturowego dostarcza informacji pozwalających określić pochodzenie i czas powstania dzieła, dobrać odpowiednią metodykę jego restauracji, a także określić stopień zniszczenia dzieła.



Marek Olesz

Problemy pomiaru prądów upływowych w diagnostyce ograniczników przepięć

elektrotechnika

W monografii opisano wybrane zagadnienia związane z diagnostyką warystorowych ograniczników przepięć wykonanych z tlenku cynku ZnO. Spośród licznych metod diagnostycznych skupiono się głównie na problemach pomiaru prądów upływowych, których znajomość umożliwia m.in. bezinwazyjną diagnostykę ogranicznika w czasie jego eksploatacji. W celu dokonania prawidłowej oceny stanu ogranicznika tą metodą analizowano wyznaczanie składowej czynnej prądu upływowego, którą w praktyce określa się innymi technicznie sposobami dla ograniczników niskiego (*nn*), średniego (*SN*) i wysokiego napięcia (*WN*).

W czasie pomiarów charakterystyk warystora występuje wiele problemów metrologicznych. W związku z tym w monografii pokazano wyniki badań charakterystyk częstotliwościowych cęgów prądowych i przekładników napięciowych, które są głównym źródłem niedokładności oszacowania prądów upływowych ogranicznika i jego składowych. Dodatkowo autor na podstawie przeprowadzonych wyników badań dla ograniczników niskiego napięcia zaproponował własne algorytmy przeliczania otrzymanych wyników pomiarów na zdefiniowane wcześniej parametry odniesienia określone przez napięcie sieci, temperaturę otoczenia oraz poziom harmonicznych w napięciu zasilającym.

Algorytmy te zaproponowano w dwóch nowatorskich podejściach. Pierwsze z nich uwzględnia znajomość modelu badanego ogranicznika przepięć określonego charakterystykami jego rezystancji i pojemności w funkcji częstotliwości i dodatkowo napięcia oraz temperatury. Drugie podejście traktuje ogranicznik jako element nieliniowy o nieznannej charakterystyce. W związku z tym należy wyłącznie na podstawie pomiarów prądu upływowego określić prawidłowo jego składowe – rezystancyjną i pojemnościową – a następnie przeliczyć je na parametry odniesienia. W tym przypadku trzeba zastosować pokazane w pracy procedury obliczeniowe, a do ostatecznej oceny pomiaru, czyli stanu technicznego ogranicznika, należy znać dopuszczalne wartości prądu upływowego i jego składowych podane przez producenta.

Monografia jest skierowana przede wszystkim do osób zajmujących się produkcją i kontrolą stanu technicznego warystorów oraz diagnostyką ograniczników przepięć w energetyce zawodowej i przemyśle.



Andrzej Leśnicki
Technika cyfrowego przetwarzania sygnałów

telekomunikacja

Podręcznik jest przeznaczony dla studentów kierunków elektronika i telekomunikacja, inżynieria biomedyczna oraz automatyka i robotyka. Obejmuje on zagadnienia z zakresu cyfrowego przetwarzania sygnałów, przerabiane na takich przedmiotach, jak przetwarzanie sygnałów, filtry cyfrowe, zastosowania procesorów sygnałowych.

W podręczniku z dziedziny cyfrowego przetwarzania sygnałów bardzo ważna jest kolejność omawiania zagadnień. Dla przykładu, twierdzenie o próbkowaniu powinno być omawiane jak najwcześniej, z drugiej strony można je wyprowadzić i dogłębnie zrozumieć dopiero po omówieniu dyskretno-czasowego przekształcenia Fouriera (DTFT). Autorzy najczęściej podają to twierdzenie na samym początku i korzystają z niego w podstawowym zakresie. Następnie rozpatrują je szczegółowo dopiero po omówieniu przekształcenia DTFT. Tak też zrobiono w tym podręczniku. Inny problem stanowi kolejność omawiania przekształceń całkowych sygnału. Tutaj najpierw omówiono przekształcenie Z, a następnie – DTFT. Dzięki temu czytelnik, przechodząc do analizy widmowej, zna już pojęcia charakterystyk czasowych, pojęcia zera i bieguna transmitancji i może badać ich wpływ na charakterystyki częstotliwościowe systemu. Z kolei przekształcenia DFT i FFT są zawsze omawiane dopiero po przekształceniu DTFT.

Studenci na niższych semestrach studiów mają trudności z rozróżnieniem takich podstawowych pojęć, jak np. dane i informacja, dlatego podręcznik uzupełniono dodatkiem pt. „Informacja i entropia”. Wyjaśniono tam współzależności zachodzące między wiadomością i sygnałem czy też danymi, informacją i wiedzą. Przypomniano też definicje miar informacji.



Jolanta Dymkowska, Danuta Beger
Rachunek różniczkowy w zadaniach

matematyka

Podręcznik ten został napisany jako pomoc w poznawaniu podstaw rachunku różniczkowego i ćwiczeniu umiejętności rozwiązywania zadań.

Skrypt ma stanowić pomoc i uzupełnienie w nauce rachunku różniczkowego zapoczątkowanej na wykładach i ćwiczeniach akademickich. Ujęcie tematyki umożliwi korzystanie z podręcznika studentom zarówno studiów technicznych, jak i uczelni innych typów, które zawierają w programie nauczania podstawy analizy matematycznej. Może służyć nie tylko studentom, ale również uczniom zainteresowanym samodzielnym zgłębianiem tego działu matematyki.

Każdy rozdział zawiera wyjaśnienie podstawowych pojęć, podaje podstawowe definicje i twierdzenia, które następnie są zilustrowane przykładami z rozwiązaniami. Zakończony jest zestawem zadań do samodzielnego rozwiązania o zróżnicowanym stopniu trudności, co umożliwia korzystanie z podręcznika studentom różnych kierunków studiów i o różnym stopniu zaawansowania wiedzy.

W podręczniku zawarto ponad osiemset zadań do samodzielnego rozwiązania, blisko trzysta zadań z rozwiązaniami oraz zadania z zastosowań rachunku różniczkowego. Ze względu na obszerność tematyki zastosowań rachunku różniczkowego w innych dziedzinach i stosowanie w nich specyficznych dla poszczególnych dziedzin symboli i nazewnictwa ograniczono ich zakres tylko do klasycznych zastosowań w fizyce, chemii i ekonomii.

Sposób ujęcia zagadnień, które obejmuje omawiany podręcznik, jest wynikiem wieloletnich doświadczeń i został wypracowany w trakcie przygotowań zajęć dla studentów Politechniki Gdańskiej.

Jolanta Dymkowska i Danuta Beger są również autorkami skryptu *Rachunek całkowy w zadaniach*.



Andrzej Leśnicki

Technika sygnałów analogowych – t. 1, 2

telekomunikacja

Dwutomowy podręcznik skierowany jest głównie do studentów kierunków: elektronika i telekomunikacja, automatyka i robotyka, inżynieria biomedyczna. Został on napisany z myślą o tym, aby był przydatny przy prowadzeniu zajęć dydaktycznych z teorii sygnałów, obwodów, układów elektronicznych. Zamieszczono w nim wiele przykładów i zadań do samodzielnego rozwiązania. W tytule zaznaczono, że podręcznik dotyczy sygnałów analogowych, czyli sygnałów o postaci naturalnej dla zmysłów człowieka (sygnałami analogowymi są np. sygnały dźwięku i obrazu). Wiadomo, że współcześnie dominują urządzenia elektroniczne z sygnałami cyfrowymi. Jednak w procesie dydaktycznym zawsze rozpoczyna się naukę od sygnałów analogowych i dopiero później przechodzi do sygnałów cyfrowych. Sygnałom cyfrowym poświęca się oddzielne podręczniki i przykładem takiej publikacji jest wydana przez Wydawnictwo PG **Technika cyfrowego przetwarzania sygnałów**, pomyślana jako kontynuacja **Techniki sygnałów analogowych**.

Zagadnienia dotyczące sygnałów analogowych to tematyka niezwykle obszerna, dlatego podręcznik napisano w dwóch tomach. **Tom I** rozpoczyna się od wyjaśnienia takich podstawowych pojęć, jak sygnały, elementy, układy elektroniczne. Następnie opisano metody analizy liniowych układów rezystancyjnych, w tym metodę prądów oczkowych i metodę napięć węzłowych. W praktyce większość układów elektronicznych to nieliniowe układy rezystancyjne. Metody analizy tego rodzaju układów zilustrowano przykładami analizy mnożników, układów prostowniczych, stabilizatorów napięcia. Z kolei układy liniowe prądu sinusoidalnego analizuje się metodą wykazów. Wyprowadzono tę metodę analizy i zilustrowano ją, m.in. badając właściwości obwodów rezonansowych i szerokopasmowych wzmacniaczy RC. Liniowe układy z sygnałami przyczynowymi analizuje się metodą przekształcenia Laplace'a. Opisano tę metodę analizy, przy czym wprowadzono pojęcia transmitancji, splotu, a także podano sposoby badania stabilności. Tom I kończy się opisaniem metody zmiennych stanu, w tym analizy metodą płaszczyzny fazowej.

Tom II rozpoczyna się od analizy widmowej sygnałów. Opisano tutaj takie klasyczne działy wiedzy jak szeregi Fouriera, przekształcenie Fouriera, przekształcenie Hilberta. Dalej opisano czwórniki, jako wygodny sposób przedstawiania układów elektronicznych, w tym filtrów. W rozdziale poświęconym układom ze sprzężeniem zwrotnym opisano metody badania wpływu sprzężenia zwrotnego na właściwości układu, pokazano, jak badać stabilność układu i jak projektować generatory drgań sinusoidalnych. Układy elektroniczne są łączone liniami transmisyjnymi, które jako przyrządy o stałych rozłożonych wymagają specjalnych metod analizy. Opisano takie metody analizy jak metoda fal wędrujących, metoda graficzna Bergerona, metoda z wykresami Smitha. Na końcu podręcznika zamieszczono sześć dodatków, w tym dodatek z chronologią odkryć w dziedzinie elektroniki na tle chronologii innych wydarzeń historycznych oraz dodatek ze skrótowymi biografiami uczonych i odkrywców, którym ludzkość zawdzięcza rozwój nauki i technologii.



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

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

PRASA INTERNET TELEWIZJA
POLITECHNIKA W MEDIACH
 PRASA INTERNET RADIO
 INTERNET

Wraz z rozpoczęciem roku akademickiego do najchętniej podejmowanych przez dziennikarzy tematów należały uroczysta inauguracja, nowe uczelniane inwestycje oraz kwestie związane ze studiami zagranicznymi. W październiku na temat PG ukazało się łącznie **870** informacji w mediach. Najczęściej pisała o nas „Gazeta Wyborcza Trójmiasto”, która opublikowała **30** tekstów. Do najciekawszych z nich należał dodatek „Gdańsk. Tu rośnie nowe centrum Europy”, w którym opisano m.in. wynalazki powstałe na PG czy też udane pomysły biznesowe absolwentów naszej uczelni. W jednym z wydań weekendowych ukazał się obszerny wywiad z JM Rektorem PG, prof. Jackiem Namieśnikiem (dostępny w wersji internetowej pt. „Nowy rektor Politechniki Gdańskiej: czasem trzeba działać gwałtownie”).

Media, głównie wydania internetowe, interesowały się także **wyprawą doktorantów PG na Spitsbergen**. Zadaniem doktorantów było m.in. zbadanie wpływu zanieczyszczeń antropogenicznych na wody rzeki Revelvy, przepływającej przez południową część wyspy. Ekspedycja finansowana była przez Narodowe Centrum Nauki. Oprócz próbek do badań młodzieży przywieźli ze sobą wiele wspomnień i jeszcze więcej zdjęć.

Dziennikarze informowali też o **konferencji z cyklu Modernizm w Europie – modernizm w Gdyni**, w której uczestniczyli pracownicy PG. Podczas wydarzenia prof. Antoni Taraszkiewicz z Wydziału Architektury otrzymał medal „Civitas e Mari” – odznaczenie to przyznawane jest od 10 lat przez Prezydenta Miasta Gdyni – „tym, którzy odważnie realizują marzenia”.

Uroczystość rozpoczęcia nowego roku akademickiego w Polskiej Akademii Dzieci odbyła się 21 października na Politechnice Gdańskiej. Relację z wydarzenia wyemitowały TVP3 oraz Teleexpress.

Lokalne media zapowiadały też **Akademickie Targi Pracy** oraz **41. Gdańskie Dni Elektryki**, w organizację których zaangażowani byli m.in. studenci Wydziału Elektrotechniki i Automatyki.

Skąd we Wrzeszczu widać morze? Dziennikarze pisali o inauguracji akcji pod hasłem **„Spojrzenie na Gdańsk”**, w której uczestniczą studenci Wydziału Architektury. 14 października przy ul. Polanki 125 odsłonięto jedyną zachowaną do dziś oś widokową z Dworów Oliwskich w kierunku morza. Projekt rozpisany jest na kilka lat. W trakcie jego trwania odsłoniętych zostanie kilkadziesiąt widoków. Docelowo każdy punkt widokowy w ramach projektu „Spojrzenie na Gdańsk” będzie wyposażony w małą infrastrukturę (np. ławkę, barierkę czy platformę widokową). W planach jest również wydanie mapy i miniprzewodnika po gdańskich punktach widokowych.

Echem w mediach odbiła się konferencja połączona z debatą, na temat **roli samorządów w zmianach w systemie oświaty** – odbyła się 27 października na Politechnice Gdańskiej. Organizatorami spotkania, w którym uczestniczyła m.in. Teresa Wargocka, sekretarz stanu w Ministerstwie Edukacji Narodowej, byli Wojewoda Pomorski i Kuratorium Oświaty w Gdańsku.

Sporo informacji medialnych poświęconych było umowom, które podpisały trójmiejskie uczelnie o **dofinansowanie w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego**. PG otrzymała niemal 3 mln zł na rozbudowę i przebudowę budynku „Chemia C”. Celem tej inwestycji jest kształcenie kadr dla rozwoju technologii efektywnych w produkcji, przesyłce, dystrybucji oraz zużyciu energii i paliw. Wartość tego projektu wynosi prawie 10 mln zł.

Z końcem miesiąca w prasie i Internecie pojawiło się sporo informacji na temat projektu PG i kliniki Vivadental dotyczącego **personalizowanych implantów zębowych**. Wkrótce, bo już 25 listopada, odbędzie się kongres na temat medycyny regeneracyjnej i terapii chorób cywilizacyjnych pt. VIVA HEALTH FUTURE. Jego organizatorami są Wydział Mechaniczny PG, European Dental Implant Institute Vivadental oraz Ogólnopolskie Stowarzyszenie Implantologii Stomatologicznej. Szczegóły na stronie **kongres.vivadental.pl**.

Szkolenia i warsztaty na Politechnice Gdańskiej

W nowym roku akademickim Centrum Rozwoju Kompetencji (CRK) działające przy Wydziale Zarządzania i Ekonomii kontynuuje działalność edukacyjną, stale poszerzając swoją ofertę. CRK jest jednostką powołaną zarządzeniem Rektora PG przede wszystkim w celu realizacji szkoleń wewnętrznych, podnoszących profesjonalne umiejętności kadry akademickiej PG. Oferowane są także szkolenia otwarte dla studentów PG oraz uczestników spoza uczelni. CRK otwarte jest na współpracę, zapraszamy do kontaktu zainteresowane organizacje oraz osoby, zwłaszcza trenerów i szkoleniowców.

Do uczestnictwa w szkoleniach serdecznie zapraszamy wszystkich, którzy chcą w niebanalny sposób nabyć nowe umiejętności i poszerzyć dotychczas zdobytą wiedzę. Kursy i szkolenia oferowane przez CRK są w większości prowadzone metodą warsztatową, z naciskiem na praktykę oraz kreatywną pracę zespołową.

Przykładowe szkolenia-warsztaty:

- **Zarządzanie projektami: Prince2® Foundation** – 16–18 grudnia 2016 r. Szkolenie akredytowane (24 godziny), zapisy do 2 grudnia 2016 r.
- **MS Project** – planowane rozpoczęcie kursu – styczeń 2017 r. Zapisy w trybie ciągłym.
- **Kanban w zarządzaniu projektami badawczymi**. Zapisy w trybie ciągłym.
- **AutoCad** – poziom podstawowy, zaawansowany oraz mistrzowski. Planowane rozpoczęcie kursu – luty 2017 r. Zapisy w trybie ciągłym.

Pełna oferta szkoleń i informacje o zapisach:



<http://crk.zie.pg.edu.pl>



Centrum Rozwoju
Kompetencji WZiE



@CRK_WZiE_PG



Jednorazowe oddanie krwi może uratować życie
aż trzem osobom.

Wampiriada, czyli studencka akcja krwiodawstwa,
odbyła się na Politechnice Gdańskiej w dniach
14–17 listopada 2016 r.