



Prof. Krzysztof Wilde
nowym Rektorem
Politechniki Gdańskiej

Prof. Jan Awrejcewicz
42. doktorem *honoris causa*
w powojennej historii
Politechniki Gdańskiej

Ponad 66 mln zł
dofinansowania
na budowę Centrum
Kompetencji STOS



www.pg.edu.pl/pismo



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

Adres kontaktowy

Politechnika Gdańska
Redakcja „Pisma PG”
Dział Promocji, pok. 405 w Gmachu Głównym
ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
tel. (+48) 58 347 17 09
e-mail: pismopg@pg.edu.pl, www.pg.edu.pl

Zespół redakcyjny

Jerzy M. Sawicki (redaktor prowadzący),
Adam Barylski, Justyna Borkowska, Iwona Golecka,
Ewa Jurkiewicz-Sękwicz, Ewa Niziołekiewicz,
Jacek Rak, Jacek Rumiński, Tomasz Słowik

Skład i opracowanie graficzne

Ewa Niziołekiewicz

Fotografia na okładce

Krzysztof Krzempek

Korekta

Teresa Moroz-Kunicka

Współpraca

Jan Buczkowski

Druk

ZAPOL Sobczyk sp.j., Szczecin

ISSN 1429-4494

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 24 czerwca 2019 r.
Teksty do następnego wydania „Pisma PG”
przyjmujemy do 20 sierpnia 2019 r.

Z ŻYCIA UCZELNI

Prof. Krzysztof Wilde nowym Rektorem Politechniki Gdańskiej

Jakub Wesecki

s. 4

Rektor: Jestem optymistą!

Rozmawia Agata Cymanowska

s. 5

Prof. Jan Awrejcewicz 42. doktorem *honoris causa* w powojennej historii Politechniki Gdańskiej

Krzysztof J. Kaliński

s. 10

Złota Odznaka Wydziału Mechanicznego dla prof. Rüdiger Schuberta

Agata Cymanowska

s. 16

Architekci z PG odznaczeni za zaangażowanie w ochronę dziedzictwa kulturowego

Jakub Wesecki

s. 17

Ponad 66 mln zł dofinansowania na budowę Centrum Kompetencji STOS

Jakub Wesecki

s. 18

Centrum serwisowe dla śmigłowców do zwalczania okrętów podwodnych

Opracowała Agata Cymanowska

s. 20

Współtwórca innowacyjnego leku, prof. Ryszard Andruszkiewicz, wspiera talenty naukowe

Jakub Wesecki

s. 21

Delegacja ambasady Chin zaprezentowała program stypendialny dla młodych naukowców

Rui Wang-Kwiecińska, Barbara Urbańska

s. 22

Prorektorzy uczelni technicznych z kraju na PG

Agata Cymanowska

s. 23

Gdańsk zostanie stolicą polskiej koszy- kówki 3x3 dzięki współpracy PG i PZKosz

Jakub Wesecki

s. 24

Sportowcy PG nagrodzeni na Gali Sportu Młodzieżowego

Agnieszka Głowacka

s. 25

W Alei Żeglarstwa Polskiego odsłonięto tablicę prof. Bolesława Mazurkiewicza

Opracowała Agata Cymanowska

s. 26

Spotkanie absolwentów Wydziału Mechanicznego Technologicznego PG po 50 latach

Józef Niegoda

s. 27

Awanse naukowe

s. 28

Politechnika w mediach

Jakub Wesecki

s. 70

Bałtycki Festiwal Nauki 2019

Agata Cymanowska

s. 71

Siódma w kraju, czwarta wśród uczelni technicznych

Jakub Wesecki

s. 72

NAUKA, BADANIA, INNOWACJE

Czy jest genom? Biotechnologia a ochrona własności intelektualnej

Bogdan Niesiołbzdzi

s. 33

Laureaci z PG w Konkursie o Nagrodę Oddziału PAN w Gdańsku dla młodych naukowców

Opracował Jakub Wesecki

s. 35

Prof. Julita Wasilczuk w Radzie ds. Przedsiębiorczości

Opracował Jakub Wesecki

s. 35



Prof. Romuald Szymkiewicz w Radzie Naukowej PAN i KGW

Agata Cymanowska
s. 36

O prawie dostępu do światła

Agata Cymanowska
s. 37

Algorytmy roju w modelowaniu MES, czyli jak stado szpaków może pomóc inżynierowi

Marek Galewski, Michał Mazur
s. 38

Prezydent Miasta Gdańska i Gdańskie Towarzystwo Naukowe nagrodzili badaczkę z WILiŚ PG

Jakub Wesecki
s. 41

POLITECHNIKA OTWARTA

„Muzyka Letniej Nocy” – energia na scenie i tłumy na Politechnice Gdańskiej

Monika Bizewska, Joanna Kłosińska,
Joanna Adrian-Balcer
s. 43

#CiekawiNauki – Sztuczna inteligencja – wyręczy nas czy zastąpi?

Monika Bizewska, Joanna Adrian-Balcer
s. 45

Dobrze jest... wejść na szczyt

Joanna Kłosińska, Joanna Adrian-Balcer
s. 46

Od zabawy w poliglotę do gry przestrzennej – trzecia Noc Muzeów na Politechnice Gdańskiej

Monika Bizewska, Joanna Kłosińska,
Joanna Adrian-Balcer
s. 48

EDUKACJA

Rok 2019 został ogłoszony przez Senat Rzeczypospolitej Polskiej Rokiem Matematyki

Justyna Woron
s. 50

Inżynier humanista? To konieczne i możliwe!

Andrzej Augusiak, Maciej Galik
s. 52

Potyczki algorytmiczne, czyli Alicja i Bogdan w różnych sytuacjach

Marek Kubale
s. 55

STUDENCI I DOKTORANCI

Czerwona Róża 2019. Nasze koło naukowe ponownie najlepsze!

Agata Cymanowska
s. 56

Reprezentacje PG w koszykówce z kompletem złotych medali AMP

Agnieszka Głowacka
s. 57

Koordinować Technikalia

Rozmawia Tomasz Słowik
s. 59

Studenci PG na podium International Waterbike Regatta 2019

Jakub Wesecki
s. 61

VARIA

Biega ZiE na 5. Gdańskim Maratonie!

Paweł Jacewicz
s. 62

Nota o książce *Marzec 1968 w Gdańsku*

Mieczysław Nurek
s. 64

Sue Ryder. Życie dla ludzi

Rozmawia Katarzyna Błaszowska
s. 66

FELIETON

Kłopoty z maluchem

Krzysztof Goczyła
s. 68

Prof. Krzysztof Wilde nowym Rektorem Politechniki Gdańskiej

Jakub Wesecki
Dział Promocji

Prof. dr hab. inż. Krzysztof Wilde, prof. zw. PG, został 41. Rektorem Politechniki Gdańskiej. W tajnym głosowaniu jego wyboru dokonało Uczelniane Kolegium Elektorów, które zebrało się w poniedziałek, 3 czerwca 2019 roku.



Fot. Krzysztof Krzempek

Zgodnie z interpretacją wydaną przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego proces wyboru nowego Rektora Politechniki Gdańskiej przebiegał dwutorowo. Pierwsza ścieżka przewidywała postępowanie zgodnie z obowiązującym regulaminem wyborczym – kandydatów zgłaszali pracownicy, studenci oraz doktoranci uczelni, którym przysługuje czynne prawo wyborcze. Druga ścieżka natomiast umożliwiła zgłoszenie i wskazanie kandydatów na Rektora przez Radę Uczelni. Po zatwierdzeniu swoich propozycji przez Senat PG Rada podjęła uchwałę o wskazaniu dwóch osób: prof. Janusza T. Cieślińskiego oraz prof. Janusza Smulko.

Osoby zgłoszone zarówno przez członków społeczności akademickiej, jak i Radę Uczelni znalazły się na wstępnej liście 11 kandydatów na Rektora Politechniki Gdańskiej, ogłoszonej przez Uczelnianą Komisję Wyborczą 16 maja. Zgłoszeni zostali poinformowani o tym fakcie, aby przystąpić do składania pisemnych oświadczeń o zgodzie na kandydowanie wraz z wymaganymi dokumentami. Na posiedzeniu w dniu 21 maja Uczelniana Komisja Wyborcza dokonała sprawdzenia złożonych oświadczeń i na tej podstawie ogłosiła ostateczną listę dwóch pretendentów. Zostali nimi prof. Janusz T. Cieśliński oraz prof. Krzysztof Wilde.

Obaj kandydaci odbyli spotkania z różnymi grupami przedstawicieli społeczności akademickiej PG, aby omówić swoje postulaty. Obaj też przedstawili swoje programy wyborcze na otwartym zebraniu informacyjnym 29 maja. W następnym tygodniu miały miejsce wybory. Ich zwycięzcą został prof. Krzysztof Wilde, stając się 41. Rektorem w historii Politechniki Gdańskiej. Jego kadencja potrwa do 31 sierpnia 2020 roku.

Rektor: Jestem optymistą!

Rozmawia
Agata Cymanowska
Dział Promocji

Rozmowa z **prof. dr. hab. inż. Krzysztofem Wilde, prof. zw. PG**, 41. Rektorem Politechniki Gdańskiej

AGATA CYMANOWSKA: Przyjechał Pan dziś do pracy motocyklem?

KRZYSZTOF WILDE: *Nie, nie przyjechałem [śmiech].*

Motocykl to podobno Pana hobby...

Jeżdżę, ale wyłącznie rekreacyjnie. Na Politechnice jeszcze nie pojawiłem się na motocyklu, ale chyba powinienem kiedyś to zrobić, prawda?

Będziemy wypatrywać!

Wielokrotnie podkreślał Pan, że najważniejsze jest teraz przygotowanie uczelni do ewaluacji działalności naukowej. Zostało już niewiele czasu; co możemy jeszcze jako uczelnia zrobić, aby osiągnąć jak najlepsze wyniki?

Pozostał rok i wiele można jeszcze zmienić. Najważniejszy wpływ na efekt końcowy będą miały publikacje w najwyższej punktowanych czasopiśmie z ostatnich dwóch lat (2019 i 2020). Podstawowym kierunkiem działań jest opracowanie systemu premiowania pracowników na wszystkich wydziałach, tak aby mieli poczucie, że napisany przez nich artykuł do wysoko punkowanego czasopisma przełoży się na gratyfikację finansową. Zdaję sobie sprawę, że nie jest to najważniejsza kwestia, ale czynnik finansowy jest elementem, który ludzi dodatkowo motywuje i wpływa na ich zadowolenie z pracy. Dział fundusz strategiczny, utworzony jeszcze przez śp. prof. Jacka Namieśnika. Po dyskusjach z dziekanami planuję wprowadzić korekty i przydzielić znaczące środki na wynagrodzenia za konkretne osiągnięcia w roku 2020. Część pieniędzy chcę także przeznaczyć na płatne artykuły w bardzo dobrych czasopiśmie. Cykl publikacyjny jest w nich z reguły krótki, są więc szanse na wzbo-gacenie naszego wolumenu naukowego.

Politechnika Gdańska ubiega się o status uczelni badawczej. Trwają ostatnie prace nad wnioskiem. Co jest najważniejsze z Pana perspektywy w procesie jego przygotowania?

Ze względu na ograniczony czas zbyt wielu zmian w zakresie kształtu tego wniosku już nie można zrobić. Natomiast chcemy w nim zaakcentować, jakie ważne, konkretne działania wykonamy, żeby zdobyć status uczelni badawczej. Nie można stać się nią z dnia na dzień, bo to długotrwały proces. Możemy jednak wprowadzić zasady i mechanizmy, które będą nas do tego przybliżały. Pracujemy w piątek, sobotę i niedzielę, a o godz. 7.00 w poniedziałek 24 czerwca [po zamknięciu tego wydania – dop. red.] wysyłamy wniosek. Jestem optymistą.

Podczas kampanii wyborczej podkreślał Pan wagę strategii uczelni jako, jak Pan to określił, mapy drogowej prac niezbędnych do podjęcia. Czy w najbliższym czasie strategia ta będzie tworzona?

To jest podstawowy dokument, który określa, w jakim kierunku zmierza uczelnia, i na pewno będziemy go tworzyć. Zwracam przy tym uwagę, że to nie jest praca jedynie na najbliższe miesiące. To długotrwały proces, w który należy włączyć dużą część społeczności: dziekanów wydziałów, pełnomocników ds. dyscyplin i osoby związane z funkcjonowaniem administracji. To jest dokument wyznaczający kierunek przyszłego rozwoju, dlatego horyzont czasowy, który należy opisać w takiej strategii, powinien być długi. Najkrótszy, jaki mogę w tej chwili sformułować, to jest rok 2030.

Czy proces ten będzie w całości realizowany przez kadrę uczelni, czy będzie wspierany przez zewnętrzny zespół ekspertów?

Merytorycznie będziemy przygotowywać się sami. Natomiast nie wykluczam, że skorzystamy ze wsparcia zewnętrznej firmy, która taką strategię pomogłaby opracować. Jest sporo aspektów zarządzania uczelnią, których ja, jako osoba będąca pracownikiem naukowym, nie znam. Dlatego nie mam kompleksów, żeby zasięgać opinii specjalistów.

Odstępuje Pan od łączenia Wydziału Mechanicznego z Wydziałem Oceanotechniki i Okrętownictwa oraz Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki z Wydziałem Elektrotechniki i Automatyki. W jaki sposób planuje Pan kształtować sposób funkcjonowania uczelni w zakresie jej struktury?

Określenie „odstępuje” jest nieprecyzyjne. Uważam jedynie, że w momencie, gdy przygotowujemy się do ewaluacji, wprowadzanie tak znaczących strukturalnych zmian jest niekorzystne dla właściwego funkcjonowania uczelni. Powoduje to dyskomfort dla pracowników, utrudniając koncentrację na rzeczach dla nich najważniejszych. Na najbliższym posiedzeniu Senatu Politechniki Gdańskiej [odbyło się już po zamknięciu tego wydania – dop. red.] chcę wprowadzić korektę zarządzenia w tej sprawie. Zmianie ulegnie data połączenia (z 2019 na 2020 rok), a prace nad racjonalnym wypracowaniem sposobu łączenia, czy też znalezieniem innego rozwiązania, na które jestem otwarty, będą kontynuowane.

Jak powinno według Pana wyglądać efektywne kształcenie? Co możemy na tym polu jako uczelnia jeszcze zrobić?

Jeżeli ubiegamy się o status uczelni badawczej, to rysują się dwa kierunki działania. Pierwszy to studia inżynierskie, które kształcą na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego. Należy więc stawiać na projekty grupowe i prace realizowane bezpośrednio na potrzeby odbiorcy oraz zapraszać na uczelnię osoby pracujące w przemyśle. Elementami, o których dyskutowaliśmy wielokrotnie, są jakość kształcenia oraz rzetelna ocena sposobu pracy naszych pracowników. Będę korzystał z narzędzia, jakie daje nowa ustawa, które pozwala na to, by pracownicy dydaktyczni mogli zostać profesorami uczelni. Co do wypracowania kryteriów, będzie to wymagało jeszcze trochę czasu, ale uważam takie działanie za ważny instrument wspierania najlepszych dydaktycznie osób pracujących na uczelni. Drugi kierunek to studia magisterskie, na których powinniśmy pozwolić włączyć młode osoby w pracę naukową. Jest wiele różnych sposobów, by to robić – stypendia, tworzenie i wspieranie kół naukowych czy lepszy dostęp studentów do infrastruktury.

Studenci dla uczelni są bardzo ważni. Poza wspieraniem kół naukowych jaki widzi Pan tu jeszcze potencjał i jakie inne formy wsparcia studentów Pan przewiduje?

Bez dobrych doktorantów nigdzie nie można zrobić nauki na światowym poziomie. Jeżeli chce się mieć dobrych doktorantów, najpierw trzeba mieć dobrych magistrów, a jeszcze wcześniej studentów na studiach inżynierskich. To dowodzi, że proces zabiegania o dobrego studenta powinien zaczynać się już na początkowym etapie kształcenia. Najlepszych, najbardziej zaangażowanych należy jak najszybciej wprowadzać do kół naukowych, stwarzać im możliwość aktywności naukowej i zachęcać do współpracy. Troszcząc się o nich, staramy się tych najlepszych ludzi, już jako doktorantów, angażować w bezpośrednią pracę naukową. Drugi kierunek działań, który będzie dla mnie niezwykle ważny, stanowi zwrot w kierunku studentów zagranicznych. Mam na myśli pozyskiwanie studentów nie tylko z Europy Środkowo-Wschodniej, co wydaje się naturalne, ale także z Azji, która jest potencjalnie dobrym rynkiem, w szczególności z Chin, Indii, Pakistanu i Iranu. W Azji jest wielu bardzo zdolnych ludzi, a Polska jako miejsce wyjazdu na kształcenie, moim zdaniem, może być dla nich atrakcyjna.

Trwa nabór do Szkoły Doktorskiej na Politechnice Gdańskiej. W rozmowie z PAP wicepremier Jarosław Gowin zapowiedział, że prowadzone są prace nad uruchomieniem dodatkowych ścieżek finansowania szkół doktorskich...

Bardzo się z tego cieszymy. Liczymy, że wiele z zapowiedzi, które minister Gowin składa, zostanie zrealizowanych. Sprawa finansowania nauki polskiej jest tutaj przedmiotem wielu dyskusji. Oczywiście jest, że aby konkurować na światowym rynku naukowym, musimy być lepiej dofinansowani.

Zapowiada Pan motywowanie finansowe pracowników naukowych za publikacje. Jakie jeszcze inne sposoby motywowania finansowego (i nie tylko) pracowników Pan przewiduje?

Marzy mi się taka organizacja nauki, jaką pamiętam z Uniwersytetu Tokijskiego, gdzie cały czas czułem się „zaopiekowany” przez uczelnię – swojego pracodawcę, zarówno pod względem dostępu do infrastruktury, jak i wszystkich innych rozwiązań, które pozwalały na rozwój zawodowy i osobisty w ujęciu tzw. life balance. Jak wiadomo, intensywność pracy naukowej bywa różna. Bardzo ważny jednak jest komfort pracy i poczucie bezpieczeństwa, świadomość, że jest się w miejscu, które dobrze się wybrało.

Chciałbym, żeby Politechnika Gdańska stała się takim miejscem, gdzie wzajemny szacunek, zaufanie oraz poczucie bezpieczeństwa pozwalają ludziom skoncentrować się na swojej pracy.

Jakie jeszcze dobre praktyki i rozwiązania z zagranicznych uczelni będzie Pan chciał zaszczerpić na gruncie Politechniki Gdańskiej?

Sposobem funkcjonowania uczelni w Japonii byłem zachwycony, ponieważ tam zdjęte zostały wszystkie obciążenia administracyjne z osób zajmujących się jednocześnie dydaktyką i pracą naukową. Opieka administracyjna była tak daleko posunięta, że właściwie nie dostrzegało się kontaktu z administracją. U nas takie rozwiązanie pewnie nie jest w pełni możliwe, ale chciałbym pójść drogą, która maksymalnie ułatwi ludziom koncentrację na pracy naukowej i prowadzeniu zajęć. Wiem, że wszyscy poprzedni rektorzy obiecywali taki kierunek zmian i różnie to wychodziło, ale wierzę, że zawsze można usprawnić system, tak by pracowało nam się przyjemniej.

Na jakich polach planuje Pan kontynuować współpracę z uczelniami na Pomorzu, szczególnie z Gdańskim Uniwersytetem Medycznym i Uniwersytetem Gdańskim?

Jestem zdecydowanym zwolennikiem skorzystania z narzędzia, jakim jest federalizacja uczelni. Oczywiście to nie nastąpi od razu, ale w szczególności bliskie relacje z Gdańskim Uniwersytetem Medycznym postrzegam jako bardzo korzystne dla obu uczelni. Tematyka bioinżynierii czy zagadnienia związane z komfortem życia człowieka będą wysoko finansowane w przyszłości. Tak dzieje się we wszystkich krajach rozwiniętych i to jest pole, na którym Politechnika Gdańska powinna być obecna. Gdyby w konkursie o status uczelni badawczej te dwie uczelnie startowały wspólnie, to nie byłoby żadnej wątpliwości, że ten status by uzyskały. Jeżeli chodzi o Uniwersytet Gdański, bliska współpraca jest nam niezbędna i także będzie dynamicznie rozwijana.

Przed uczelnią duże inwestycje, jak Narodowe Centrum Koszykówki 3x3, Centrum Kompetencji STOS czy Centrum Ekoinnowacji. Które inwestycje uważa Pan za kluczowe dla uczelni w perspektywie najbliższych pięciu, dziesięciu lat?

W najbliższej perspektywie flagowym, priorytetowym przedsięwzięciem jest Centrum

Kompetencji STOS. Będą ogłaszane przetargi, będzie jeszcze sporo niepewności co do ostatecznej kwoty koniecznej na realizację tej inwestycji. Zobaczymy, co pokaże rynek. To obecnie najważniejszy inwestycyjny ruch, jaki możemy wykonać. Posiadanie na trójmiejskim rynku nauki takiego obiektu z superkomputerem będzie naszym wielkim atutem. Z pozostałych inwestycji, poza wspomnianym Narodowym Centrum Koszykówki 3x3, ważna jest budowa hali sportowej, nad którą zaawansowane prace prowadził śp. prof. Jacek Namieśnik, oraz centrum żeglarskie w Sobieszewie, którego realizację obiecał wesprzeć marszałek województwa pomorskiego Mieczysław Struk. Jeżeli chodzi o Centrum Ekoinnowacji, będziemy pilnowali, by ta inwestycja została zrealizowana, choć w tym przypadku dynamika działań nie jest jeszcze tak duża.

Wspominał Pan także o mniejszych inwestycjach w infrastrukturę, jak sieć małych miejsc odpoczynku. Takie projekty pojawiały się w trzech edycjach budżetu obywatelskiego. Czy BO PG będzie kontynuowany?

Tak, uważam, że to jest bardzo dobra idea. To kolejna inicjatywa śp. prof. Jacka Namieśnika, która dobrze się sprawdziła i dlatego będziemy ją kontynuować. Małe inwestycje, w postaci stref relaksu wyposażonych w stacje ładowania telefonów, które zapowiadałem, są związane z potrzebami studentkami. W wielu miejscach one działają, ale np. w Gmachu Głównym czy niektórych budynkach na wydziałach ich nie ma. Kanclerz Mariusz Miler przygotowuje coś w rodzaju mapy potrzeb w tym zakresie i takie przestrzenie powinny się pojawić. Obiecałem też studentom, że wesprę ich w sposobie funkcjonowania tzw. złotego kwadratu przy domach studentek. Wszczęte zostały prace, aby wygrodzić ten obszar, tak aby studenci mogli spotykać się w swobodniejszy sposób.

Na sportowców Politechniki Gdańskiej w kolejnym już sezonie spadł grad medali. Zasiada Pan we władzach AZS, jeździ na nartach i żegluje, i zapowiada, że będzie wspierać działania CSA i innych podmiotów na rzecz rozwoju sportu wzorem amerykańskich uczelni...

Są tu dwa kierunki działania. Jeden to profesjonalny sport realizowany przez Sportową Politechnikę i w tym przypadku zamierzenia, które zostały wcześniej sformułowane, będziemy kontynuować. Natomiast w odniesieniu do

sportu semiprofesjonalnego, czyli Akademickich Mistrzostw Polski, to dołożymy starań, żebyśmy naszą wysoką pozycję utrzymali. Planowałem zaprosić sportowców na najbliższe posiedzenie Senatu, żeby wręczyć im osobiście listy gratulacyjne, jednak po podsumowaniu liczby osób, które uzyskały wysokie miejsca w AMP, okazało się, że jest ich ponad siedemdziesiąt. Samo wręczenie listów zajęłoby ponad godzinę, dlatego planujemy oddzielną uroczystość, aby uhonoriować te osoby. Powtórzenie takiego sukcesu w przyszłym roku z pewnością będzie bardzo trudne, ale spróbujemy.

Jak podobał się Panu sobotni koncert „Muzyka Letniej Nocy”? Czy planuje Pan kolejne edycje tego wydarzenia i innych inicjatyw kulturalnych?

Koncert wypadł naprawdę rewelacyjnie. Repertuar był świetnie dobrany, a wykonaniem byłem wprost zachwycony. Wszystkim, którzy zajmowali się organizacją koncertu, w szczególności zespołowi Politechniki Otwartej, składam gratulacje i szczerze dziękuję. Taki sukces rodzi kolejne oczekiwania. Jestem przekonany, że kolejne koncerty, które stają się coroczną tradycją, będą równie udane. Na pewno będę też promował dalsze włączanie społeczności lokalnej oraz turystów na teren naszego kampusu. Temu służyć będzie m.in. powstające Muzeum Politechniki Gdańskiej w dawnych budynkach węzła cieplnego i Hydromechaniki oraz rozproszone muzeum techniki i sztuki.

Jest Pan bardzo zajęty człowiekiem, trudno było wygospodarować czas w Pana grafiku na tę rozmowę, prowadzi aktywne życie naukowe. W jaki sposób udaje się Panu wdrażać w życie zasadę *life balance*?

Przyznam, że gdy wracam do domu po godz. 18.00, to się „resetuję”. Odrzucam wszystkie sprawy zawodowe do godz. 7.00 następnego dnia, kiedy znowu „przełączam się” na sprawy związane z Politechniką. Taki system uważam za zdrowy i jest dla mnie sposobem na codzienne funkcjonowanie. Przyznam, że zamierzam po wakacjach tak ułożyć swój dzień pracy, by wygospodarować czas także na sport. Kiedyś byłem czynnym sportowcem, teraz mi tej aktywności trochę brakuje.

Społeczność akademicka ma z pewnością więcej pytań do Pana. Można się z Panem kontaktować drogą mailową: rektor.pytania.uwagi@pg.edu.pl. Czy będzie Pan kontynuował pomysł swojego poprzednika, czyli czaty ze społecznością akademicką na Facebooku?

Preferuję bezpośredni kontakt. Prawdopodobnie raz w tygodniu będę przyjmował zainteresowane osoby. Pozostaje też kontakt mailowy. Mam jednak prośbę, by póki co wstrzymać się do października, ponieważ obecnie jest mnóstwo spraw decydujących o przyszłości uczelni, w tym pilne złożenie wniosku o uzyskanie statusu uczelni badawczej. I w tej chwili na tych działaniach skupiam swoje wysiłki.

Politechnika Gdańska za pięć lat według Pana to...?

...uczelnia badawcza. To Politechnika, gdzie studiuje i pracuje coraz więcej obcokrajowców. To uczelnia blisko współpracująca z najlepszymi uczelniami Trójmiasta, może już w formule mocno zaawansowanej federalizacji. To licząca się uczelnia, która, mam nadzieję, zostanie dostrzeżona na rynku międzynarodowym. Jest to realne. Jestem optymistą.



Fot. Krzysztof Krzempek

Prof. dr hab. inż. Krzysztof Wilde, prof. zw. PG (ur. 11.01.1966 r. w Gdańsku) – specjalista w zakresie mostownictwa, mechaniki budowli oraz diagnostyki i geodezyjnego monitoringu konstrukcji inżynierskich. Prowadzi badania naukowe i prace rozwojowe w dyscyplinie inżynieria lądowa i transport. Członek korespondent Polskiej Akademii Nauk.

Jest autorem i współautorem około 60 prac indeksowanych w najważniejszych bazach: Web of Science – indeks Hirscha 18, Google Scholar – 20, Scopus – 19, cytowanych ponad 1600 razy przez autorów z 60 państw. Uzyskał 4 patenty, zrealizował ponad 200 ekspertyz, projektów oraz opracowań technicznych. W swojej pracy zawodowej łączy wysoką aktywność naukową z inżynierskim charakterem prac na rzecz otoczenia społeczno-gospodarczego. Jest czynnym inżynierem i ma uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej. W środowisku gospodarczym postrzegany jako twórczy naukowiec i skuteczny menedżer.

W latach 1984–1989 odbył studia wyższe na Wydziale Budownictwa Lądowego Politechniki Gdańskiej. Stopień doktora nauk technicznych uzyskał w Japonii, gdzie studiował na Wydziale Budownictwa Lądowego Uniwersytetu Tokijskiego. W latach 1995–1999 pracował tam kolejno na stanowiskach asystenta, adiunkta i profesora uczelni. W 2002 roku Rada Wydziału Budownictwa Lądowego Politechniki Gdańskiej nadała mu stopień doktora habilitowanego nauk technicznych. Jego

rozprawa habilitacyjna została wyróżniona, a w 2004 roku uzyskała Nagrodę Prezesa Rady Ministrów. W 2009 roku otrzymał tytuł naukowy profesora.

W latach 2002–2004 był prodziekanem ds. kształcenia na Wydziale Inżynierii Lądowej Politechniki Gdańskiej. W kadencji 2004–2008 jako pierwszy dziekan Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska zrealizował trudną misję kierowania jednostką powstałą z połączenia Wydziału Budownictwa Wodnego i Inżynierii Środowiska oraz Wydziału Inżynierii Lądowej. Od 2015 roku kieruje Katedrą Wytrzymałości Materiałów. W 2016 roku został ponownie wybrany na dziekana Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej.

Krzysztof Wilde bardzo aktywnie wspiera rozwój nauki i szkolnictwa wyższego w Polsce. Od 2011 roku jest członkiem Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN, a od 2016 roku Komitetu Mechaniki PAN. Przewodniczy Sekcji Mechaniki Konstrukcji i Materiałów. Jest doświadczonym doradcą w zespołach specjalistycznych Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. W 2015 roku został powołany na przewodniczącego Zespołu specjalistycznego do spraw inwestycji służących potrzebom badań naukowych lub prac rozwojowych oraz infrastruktury informatycznej nauki. Od 2019 roku przewodniczy dwóm innym zespołom doradczym: do spraw infrastruktury badawczej oraz do spraw wykazów czasopism naukowych i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych w dyscyplinie naukowej inżynieria lądowa i transport.

Promotor 6 rozpraw doktorskich i kilkudziesięciu prac inżynierskich i magisterskich. Recenzent 8 rozpraw doktorskich, w tym jednej dla Teknillinen korkeakoulu (Techniczny Uniwersytet Helsiński), recenzował też 12 postępowań o uzyskanie stopnia doktora habilitowanego oraz 12 o uzyskanie tytułu naukowego profesora, w tym jedno o przyznanie tytułu doktora *honoris causa*.

Ceniony nauczyciel i wychowawca, konsekwentnie wspierający kreatywność i zaangażowanie studentów. Regularnie uczestniczy w ważnych wydarzeniach życia akademickiego, współpracując z Samorządem Studenckim i innymi organizacjami studenckimi. Jest członkiem Zarządu Głównego AZS i prezesem AZS Gdańsk.

Wiedza i osiągnięcia zawodowe zapewniły mu niekwestionowaną pozycję w środowisku branżowym. Działa na rzecz Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, w oddziale pomorskim pełni funkcję Zastępcy Przewodniczącego Rady. Szczególną troskę przywiązuje do zawodu inżyniera budownictwa jako zawodu zaufania publicznego.

Prywatnie mąż Anity, ojciec dwóch córek, Sary i Darii, oraz syna, Szymona. Miłośnik zwierząt, opiekun psa i trzech kotów. W wolnym czasie żegluje, jeździ na nartach i motocyklu.

Prof. Jan Awrejcewicz 42. doktorem *honoris causa* w powojennej historii Politechniki Gdańskiej

Krzysztof J. Kaliński
Wydział Mechaniczny

Prof. dr hab. inż. członek korespondent Polskiej Akademii Nauk **Jan Awrejcewicz** urodził się 26 sierpnia 1952 roku w Teleszach (województwo wileńskie). Całe swoje życie zawodowe związał z Politechniką Łódzką, której jest absolwentem.



Wykład prof. Jana Awrejcewicza na PG podczas Sesji Naukowej z okazji 70. rocznicy urodzin prof. Edmunda Wittbrodta, 2017

Fot. Krzysztof Krzempek

Tytuł magistra inżyniera uzyskał w 1977 roku, stopień doktora w 1981 roku, stopień doktora habilitowanego w 1990 roku, a tytuł profesora w 1994 roku. Od 1997 roku jest zatrudniony na stanowisku profesora zwyczajnego tej uczelni. W 1978 roku ukończył dodatkowo studia na Wydziale Filozoficzno-Historycznym Uniwersytetu Łódzkiego (kierunek filozofia). Profesor pracuje na Wydziale Mechanicznym, gdzie od 1998 roku pełni funkcję kierownika założonej przez siebie Katedry Automatyki i Biomechaniki (od 2013 roku Katedry Automatyki, Biomechaniki i Mechatroniki). Prowadzi tam badania samodzielnie oraz wspólnie ze

swoimi wychowankami. Dzięki różnorodności tematycznej, wypracowanemu potencjałowi badawczemu i imponującemu dorobkowi naukowemu, założona i kierowana przez Profesora katedra postrzegana jest jako renomowana szkoła naukowa, znana na arenie międzynarodowej. Z prawdziwą pasją poświęca się On pracy naukowej w dyscyplinie inżynieria mechaniczna.

Zainteresowania naukowe prof. Jana Awrejcewicza są niezwykle rozległe i dotyczą nie tylko szeroko rozumianej mechaniki, w tym przede wszystkim mechaniki nieliniowej (ze szczególnym uwzględnieniem zjawisk bifurkacji i chaosu), ale także biomechaniki, a w ostatnich latach – mechatroniki i zagadnień automatyki (w zakresie sterowania procesami mechanicznymi, sterowania drganiami i optymalizacji). Jego dorobek naukowy można podzielić na cztery zasadnicze obszary:

- metody asymptotyczne – prof. Jan Awrejcewicz poszerzył zakres zastosowań tradycyjnych metod asymptotycznych o analizę złożonych modeli ciągłych układów mechanicznych (prętów, płyt, powłok i konstrukcji cienkościennych) oraz silnie lub słabo nieliniowych układów dyskretnych o różnej liczbie stopni swobody. Zaproponował nowe metody analizy układów silnie nieliniowych, np. metodę δ , aproksymację Padé czy metodę quasi-ułamkową. Opracował sposób określania przecięcia stabilnych i niestabilnych różnicowości orbit homoklinicznych, a jednocześnie sformułował kryteria analityczne występowania chaosu deterministycznego;
- dynamika nieliniowych układów mechanicznych o masach skupionych – ten obszar badań prof. Jana Awrejcewicza dotyczy

sformułowania podstaw teoretycznych i uzyskania nowych wyników w zakresie analizy zjawisk bifurkacji i chaosu deterministycznego w wielowymiarowych układach dynamicznych, tworzenia i wdrażania oprogramowania do globalnej analizy dynamiki układów silnie nieliniowych (w tym zdefiniowania stabilności i bifurkacji okresowych, quasi-okresowych i chaotycznych orbit), określenia teoretycznych podstaw modelowania i analizy układów mechanicznych z tarciami i uderzeniami, a także efektywnych metod analitycznych i numerycznych do ich monitorowania i sterowania;

- dynamika, optymalizacja i sterowanie układów ciągłych – w przedmiotowym obszarze prof. Jan Awrejcewicz uzyskał wiele oryginalnych wyników. Dotyczą one m.in.

stabilności cienkich powłok poddawanych oddziaływaniom mechanicznym i termicznym, z uwzględnieniem zmian parametrów konstrukcji w zależności od temperatury. Sformułował trójwymiarowy problem termosprężystości oraz analizy matematycznej wiarygodności i walidacji rozwiązań na bazie metody różnic skończonych. Analizował wpływ sprzężenia pola temperatury i stanu naprężenia-odkształcenia płyt, w odniesieniu do różnych rodzajów niestacjonarnych pól temperatury, niejednorodnych warunków brzegowych i ich wpływu na stan naprężenia-odkształcenia belek, płyt i powłok. Ponadto Profesor badał wyboeczenie cienkich, cylindrycznych powłok, pod wpływem jednoczesnych obciążeń statycznych i termicznych, analizował wpływ parametrów geometrycznych i warunków brzegowych na zachowanie powłok cylindrycznych o niejednorodnym obciążeniu, zastosował bazującą na falkach analizę bifurkacji i chaosu płyt i powłok, opracował metody analizy drgań w układach z więzami jednostronnymi, a także – opracował nowe metody analizy chaosu przestrzenno-czasowego;

- biomechanika inżynierska, a w ramach tego obszaru – prace poświęcone analizie stanu naprężenia-odkształcenia odcinka szyjnego i lędźwiowego kręgosłupa oraz rehabilitacji jego schorzeń, opracowaniu i zbadaniu właściwości mechanicznych nowych stentów wewnątrznaczyniowych, modelowaniu i dynamice strun głosowych, badaniom eksperymentalno-numerycznym wybranych organów ludzkich, modelowaniu żeber, klatki piersiowej, czaszki człowieka oraz niektórych implantów i zjawisk uderzeń w te organy, modelowaniu mięśni, a ostatnio również dynamice i stabilności chodu człowieka.

Dorobek naukowy prof. Jana Awrejcewicza jest nadzwyczaj bogaty, a jego tematyka – niezwykle szeroka. Profesor jest autorem lub współautorem monografii napisanych w języku polskim (26), angielskim (24) i rosyjskim (1) oraz 2 podręczników. Opublikował indywidualnie lub jako współautor 440 artykułów, w tym 310 w czasopiśmie z listy JCR (łącznie $IF = 492,081$), oraz recenzowane referaty zamieszczone w materiałach konferencji międzynarodowych (289) i krajowych (68). Opracował 432 komunikaty, 14 raportów i 1 patent. Był re-





Wybrane publikacje książkowe prof. Jana Awrejcewicza

daktorem 36 wydań renomowanych czasopism międzynarodowych, 27 książek będących zbiorem prac swoich i innych autorów, 21 książek pokonferencyjnych. Opracował 145 rozdziałów i 23 prace pokonferencyjne, opublikowane w książkach. W bazie Web of Science znajduje się 401 Jego publikacji, cytowanych (wg stanu na dzień 10 kwietnia 2019 r.) 1929 razy (w tym 1390 razy bez autocytowań). Indeks Hirscha wynosi 20. Ponad 500 razy był recenzentem w 118 zagranicznych czasopismach. Tak imponujący dorobek naukowy świadczy istotnie o Jego międzynarodowej renomie i stawia Go w gronie najwybitniejszych uczonych, wydatnie przyczyniających się do rozwoju inżynierii mechanicznej.

Prof. Awrejcewicz jest redaktorem 3 czasopism o zasięgu międzynarodowym: „Journal of Modeling, Simulation, Identification and Control”, „Journal of Vibration Testing and Systems Dynamics”, „International Frontier Science Letters”. Ponadto jest lub był członkiem komitetów redakcyjnych 88 zagranicznych i krajowych czasopism naukowych poświęconych zagadnieniom mechaniki i układów dynamicznych.

Ważną rolę w życiu zawodowym Profesora odgrywa działalność inżynierska. W jej ramach kierował wieloma pracami dla przemysłu, dotyczącymi np. oceny szkodliwych skutków drgań i hałasu w tramwajach i budynkach mieszkalnych, budowy generatora chaosu mechanicznego oraz stanowiska do analizy skutków zderzenia pojazdów. Można też wymienić prace z zakresu biomechaniki, prowadzone wspólnie

ze środowiskiem lekarskim, dotyczące badania stabilizacji kręgosłupa, a także prace z obszaru mechatroniki. Za znaczące osiągnięcie inżynierskie należy uznać opracowanie pod jego kierunkiem programu do analizy i animacji ruchu układów nieliniowych nieciągłych, podanych oddziaływaniu tarcia i uderzeń.

W swojej karierze naukowej prof. Jan Awrejcewicz uzyskał liczne prestiżowe stypendia zagraniczne, a wśród nich stypendium Fundacji Fulbrighta i stypendium Fundacji Alexandra von Humboldta (dwukrotnie), stypendium amerykańskiej Fundacji im. Tadeusza Kościuszki, a także stypendium Japońskiego Towarzystwa Promocji Nauki. Pracował również na stanowisku profesora w Centrum Badań w zakresie Zaawansowanej Nauki i Technologii Uniwersytetu w Tokio, przy czym jego pobyt był finansowany przez koncern Mitsubishi.

Profesor był organizatorem i przewodniczącym komitetów naukowych konferencji międzynarodowych: „Nonlinearity, Bifurcation and Chaos: the Doors to the Future” (1996), „Biomechanics – modeling, computational methods, experiments and biomedical applications” (1998), „International Conference Mechatronics: Ideas for Industrial Applications” (2012, 2014, 2015, 2017), „Biomechanics” (2014). Jest organizatorem i przewodniczącym komitetu naukowego cyklicznej konferencji międzynarodowej „Dynamical Systems – Theory and Applications”, która od roku 1992 odbywa się co dwa lata w Łodzi. Każdorazowo do udziału w nich, oprócz naukowców z Polski, zapraszani są wybitni uczeni z całego świata. Z tego też względu organizowane przez prof. Jana Awrejcewicza konferencje stanowią znakomite forum wymiany poglądów naukowych i doskonałą okazję do nawiązywania kontaktów zawodowych. Uczony był też członkiem komitetów naukowych 199 konferencji, zorganizowanych w różnych ośrodkach całego świata. Uczestniczył w 73 seminariach na czołowych uniwersytetach, wygłosił 69 wykładów plenarnych na konferencjach międzynarodowych i krajowych, przewodniczył lub zorganizował 95 sesji na kongresach i konferencjach międzynarodowych.

Priorytetem działalności dydaktycznej i wychowawczej prof. Jana Awrejcewicza jest rozwój kadry naukowej. W czasie swojej wieloletniej kariery wypromował 24 doktorów (3 z nich ma stopień doktora habilitowanego), a 7 kolejnych ma otwarte przewody doktorskie.

Pod jego kierunkiem przygotowano 8 habilitacji. Był recenzentem 33 prac doktorskich, 38 razy oceniał dorobek i rozprawy habilitacyjne, 23 razy przewodniczył komisjom habilitacyjnym, a 4 razy był ich członkiem. Opracował 17 opinii wniosków profesorskich związanych z nadaniem tytułu oraz 5 dotyczących zatrudnienia na stanowisku. 11-krotnie był ekspertem Centralnej Komisji w postępowaniu o nadanie tytułu profesora. Był promotorem 3 doktorów *honoris causa* Politechniki Łódzkiej i recenzentem 1 doktora *honoris causa*.

Prof. Jan Awrejcewicz był kierownikiem programów unijnych TEMPRA, POLONIUM, SOCRATES/ERASMUS oraz kierownikiem 17 projektów badawczych KBN i MNiSW, a ostatnio – grantów NCN: MAESTRO 2, OPUS 9, OPUS 14 i PRELUDIUM 14. Był recenzentem 45 monografii i podręczników, a także ok. 100 projektów KBN, MNiSW, NCN oraz FNP.

Od roku 2013 (przez 2 kadencje) Profesor jest członkiem Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów, zajmując się problemami z obszaru mechaniki. Wybór do tej Komisji należy traktować jako dowód wielkiego szacunku i wysokiej reputacji naukowej, jaką Profesor cieszy się w krajowym środowisku. W kadencji 2012–2014 pełnił także funkcję wiceprezesa Polskiego Towarzystwa Biomechaniki. Ponadto w kadencji 2012–2016 był członkiem Polskiego Komitetu Teorii Maszyn i Mechanizmów przy Komitecie Budowy Maszyn PAN. Od 1993 roku prof. Jan Awrejcewicz jest członkiem Komitetu Mechaniki PAN, a od 2004 roku członkiem zwyczajnym Akademii Inżynierskiej w Polsce. Kolejnym spektakularnym dowodem uznania jest wybór Profesora do nowo ustanowionej Rady Doskonałości Naukowej w charakterze reprezentanta dyscypliny inżynieria mechaniczna.

Prof. Jan Awrejcewicz za działalność naukowo-badawczą i dydaktyczną otrzymał wiele nagród i wyróżnień, między innymi Nagrodę Ministra Edukacji Narodowej za cykl publikacji poświęconych drganiom nieliniowym (1996), Nagrodę Ministra Edukacji Narodowej i Sportu za monografię *Nonclassical Thermoelastic Problems in Nonlinear Dynamics of Shells* (2004), Nagrody MNiSW (za monografię *Nonlinear Dynamics of a Wheeled Vehicle* – 2006, *Ordinary Differential Equations and Mechanical Systems* – 2015, za osiągnięcia naukowe – 2008, za osiągnięcia dydaktyczne – 2015 (indywidualna), 2018 (zespołowa)) i Nagrody JM Rektora Politechniki Łódzkiej. W 2006 roku został

jednym z dwóch laureatów pierwszej edycji krajowej rady naukowej „Złota Lampa”, przyznawanej przez Fundację PGNiG SA im. I. Łukasiewicza. Z kolei w 2009 roku został laureatem, przyznawanej przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej w ramach programu „Mistrz”, nagrody w dziedzinie nauk technicznych w tematyce „matematyczne modelowanie, symulacja i sterowanie nieliniową dynamiką (biodynamiką) procesów i badań eksperymentalnych układów mechatronicznych”.

W 2011 roku został uhonorowany niezwykle prestiżową nagrodą Fundacji im. Alexandra von Humboldta. Wyróżniani są nią uczeni spoza Niemiec, którzy legitymują się fundamentalnymi osiągnięciami w uprawianej dziedzinie nauki. W 1996 roku prof. Awrejcewicz został odznaczony Złotym Krzyżem Zasługi, w 1998 roku Medalem Komisji Edukacji Narodowej, w 2001 roku Krzyżem Kawalerskim, a w roku 2012 Krzyżem Oficerskim Orderu Odrodzenia Polski. Jest doktorem *honoris causa* 4 wyższych uczelni: Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku-Białej (2014), Politechniki Częstochowskiej (2014), Politechniki Świętokrzyskiej (2018) i National Technical University „Khar'kiv Polytechnic Institute”, Charków, Ukraina (2018). Obecnie do grona tych uczelni dołącza Politechnika Gdańska.

Szczegółne zasługi ma prof. Jan Awrejcewicz w obszarze wspierania nie tylko Wydziału Mechanicznego, ale i gdańskiego środowiska naukowego, m.in. Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska PG oraz Instytutu Maszyn Przepływowych PAN, w rozwoju prężnych zespołów naukowo-badawczych i opiniotwórczych w dyscyplinie inżynieria mechaniczna. Opracował recenzje 2 książek, 2 rozpraw doktorskich, 3 postępowań habilitacyjnych oraz 1 wniosku o nadanie tytułu profesora. Był także członkiem jednej i przewodniczącym jednej komisji habilitacyjnej. Ponadto należy podkreślić Jego inicjatywę i poparcie dotyczące:

- udziału prof. Edmunda Wittbrodta, na Wydziale Mechanicznym Politechniki Łódzkiej, w 5 postępowaniach habilitacyjnych (jako recenzent lub członek komisji), pełnienia funkcji promotora w 2 przewodach doktorskich pracowników WM PG w dyscyplinie mechanika oraz przygotowania 2 recenzji o nadanie doktoratów *honoris causa* Politechniki Łódzkiej;
- udziału prof. Krzysztofa J. Kalińskiego, na Wydziale Mechanicznym Politechniki Łódzkiej;



Uczestnicy International Conference Mechatronics 2015 przed Gmachem Głównym PG. W pierwszym rzędzie w środku prof. Jan Awrejcewicz
Fot. Krzysztof Krzempek

kiej, w 1 komisji habilitacyjnej, przygotowania recenzji w 1 przewodzie doktorskim i 1 recenzji w sprawie zatrudnienia na stanowisku profesora nadzwyczajnego, a także jako recenzenta 3 postępowań habilitacyjnych na AGH, Politechnice Częstochowskiej i Białostockiej;

- przeprowadzenia na Wydziale Mechanicznym Politechniki Łódzkiej postępowań habilitacyjnych w dyscyplinie mechanika, specjalność biomechanika, 2 pracownicy WILiŚ PG (dr hab. inż. Izabela Lubowiecka – 2014, dr hab. inż. Agnieszka Tomaszewska – 2016). Jednym z recenzentów obu postępowań był prof. Edmund Wittbrodt;
- przeprowadzenia na Wydziale Mechanicznym Politechniki Łódzkiej postępowania habilitacyjnego w dyscyplinie mechanika, specjalność biomechanika, dr hab. inż. Wiktorii Wojnicz z WM PG (2019).

Prof. Jan Awrejcewicz owocnie rozwija współpracę naukową i organizacyjną Politechniki Gdańskiej z Wydziałem Mechanicznym Politechniki Łódzkiej, skutkującą podnoszeniem umiejętności, kompetencji i rozpoznawalności w zakresie prowadzenia badań oraz upowszechniania ich rezultatów. Jako spektakularne i udokumentowane przykłady tej współpracy można wymienić:

- udział Profesora w komitetach naukowych 7 konferencji międzynarodowych (w tym w jednej w charakterze przewodniczącego) w Gdańsku (2004, 2005, 2015 – dwukrotnie, 2017) i w Juracie (2005, 2009);
- wystąpienia Profesora na seminarium naukowym (2010) oraz na 3 sesjach plenarnych (2005, 2014, 2017) na Politechnice Gdańskiej;
- organizację przez Profesora Sesji S5 Oscillations podczas odbywającej się na Politechnice Gdańskiej w dniach 9–13 lutego 2009 roku konferencji międzynarodowej The 80th Annual Meeting of the International Association of Applied Mathematics and Mechanics GAMM 2009 (przewodniczący: prof. Krzysztof J. Kaliński);
- członkostwo w kierowanych przez Profesora komitetach naukowych International Conference on Dynamical Systems – Theory and Applications prof. Edmunda Wittbrodta (2009, 2011) i prof. Krzysztofa J. Kalińskiego (2019);
- członkostwo prof. Krzysztofa J. Kalińskiego w kierowanych przez Profesora komitetach naukowych International Conference Mechatronics: Ideas for Industrial Applications (2012, 2014, 2015 w Gdańsku – wiceprzewodniczący, 2017). Na konferencję ICM 2015 w Gdańsku pracownicy Katedry Automatyki,

- Biomechaniki i Mechatroniki Politechniki Łódzkiej przygotowali 5 publikacji, a pracownicy WM PG – 10 publikacji;
- współpracę prof. prof. Jana Awrejcewicza i Krzysztofa J. Kalińskiego w komitetach naukowych konferencji: Ogólnopolska/ Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Dydaktyczna Teorii Maszyn i Mechanizmów (od 2012 r. Teorii Maszyn i Układów Mechatronicznych) (od 2008 r. konferencja cykliczna odbywająca się co 2 lata), Active Noise and Vibration Control Methods (od 2009 r. konferencja cykliczna odbywająca się co 2 lata), International Conference Mechatronic Systems and Materials (2012, 2016), IIIrd Polish Congress of Mechanics and 21st International Conference on Computer Methods in Mechanics (2015);
 - wydanie, wspólnie z prof. Krzysztofem J. Kalińskim, numeru specjalnego pisma „Mechatronics” 37, 2016 (IF = 2,788). W numerze tym znalazły się 3 artykuły autorów z WM PG oraz 2 artykuły z Politechniki Łódzkiej;
 - wydanie, wspólnie z prof. Krzysztofem J. Kalińskim, prof. Romanem Szewczykiem i dr Małgorzatą Kaliczyńską (PIAP), monografii „Mechatronics: Ideas, Challenges, Solutions and Applications”, wyd. Springer International Publishing Switzerland 2016 (ISBN 978-3-319-26885-9). W książce znalazły się 4 rozdziały autorów z WM PG oraz 1 z Politechniki Łódzkiej. Ponadto obecność w niej 3 rozdziałów autorów z innych uczelni Trójmiasta (Uniwersytet Morski, Akademia Marynarki Wojennej) świadczy o pozytywnym wpływie współpracy na rozwój regionu;
 - wspólne publikacje pracowników Politechniki Łódzkiej i WM PG, tj. artykuł w czasopiśmie z IF (2016, IF = 0,808), rozdział w monografii o zasięgu międzynarodowym (2015) oraz pracę konferencyjną (2016);
 - staż naukowy dr hab. inż. Wiktorii Wojnicz na Politechnice Łódzkiej (29 sierpnia 2016–10 marca 2017 r.) oraz jej udział w grantie NCN OPUS 9 2015/17/B/ST8/01700 (2016–2018);
 - wizytę naukową pracowników Katedry Automatyki, Biomechaniki i Mechatroniki (dr hab. Jerzy Mrozowski, dr Bartłomiej Zagrodny, dr inż. Michał Ludwicki, dr inż. Bartosz Stańczyk, mgr inż. Wojciech Kunikowski) na PG (3 marca 2016 r.);
 - staż naukowy pracowników Katedry Automatyki, Biomechaniki i Mechatroniki (dr Bartłomiej Zagrodny, dr inż. Michał Ludwicki) w Katedrze Mechaniki i Mechatroniki PG (1 marca–31 sierpnia 2019 r.).
- Wszystkie te działania nie tylko przyczyniają się do rozwoju Wydziału Mechanicznego PG, co okazało się nie bez znaczenia z punktu widzenia uzyskania w roku 2017 (po raz pierwszy w historii) kategorii A, ale także w sposób istotny kreują wizerunek Politechniki Gdańskiej w kraju i za granicą jako liczącej się i dynamicznie rozwijającej uczelni technicznej o profilu naukowo-badawczym.
- W przypadku prof. Jana Awrejcewicza mamy do czynienia z unikatowym, godnym naśladowania przykładem kariery naukowej światowego formatu, bazującej na nieograniczonych horyzontach myślowych, ustawicznym rozwoju własnym i doskonaleniu metodyki oraz narzędzi badawczych, na umiejętnym wykorzystaniu osiągnięć teoretycznych w praktyce, łączeniu abstrakcji z zastosowaniami inżynierskimi, osobistym zaangażowaniu i etycznym podejściu do realizacji zadań badawczych oraz kierowania zespołami naukowymi, a także – na konstruktywnej, lecz życzliwej krytyce innych rozmaitych dokonań.
- Z wnioskiem o nadanie zaszczytnego wyróżnienia wystąpił Wydział Mechaniczny, a rola promotora postępowania przypadła prof. Krzysztofowi J. Kalińskiemu. W dniu 20 marca 2019 roku Senat Politechniki Gdańskiej, po uwzględnieniu pozytywnych opinii recenzentów, prof. Janusza Kowala i prof. Arkadiusza Mężyka, które to opinie uzyskały poparcie macierzystych senatów Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie i Politechniki Śląskiej, podjęła uchwałę o nadaniu prof. dr. hab. inż. Janowi Awrejcewiczowi, członkowi korespondentowi PAN, tytułu i godności doktora *honoris causa* Politechniki Gdańskiej.

Złota Odznaka Wydziału Mechanicznego dla prof. Rüdiger Schuberta

Agata Cymanowska

Dział Promocji

Podczas XIV Międzynarodowego Sympozjum *Research – Education – Technology*, które odbyło się 16 maja na Wydziale Mechanicznym Politechniki Gdańskiej, **prof. Rüdiger Schubert** z Hochschule Bremen został uhonorowany Złotą Odznaką Wydziału Mechanicznego. Doceniono zaangażowanie profesora m.in. w wymianę studentów pomiędzy uczelniami i wkład w kształcenie gdańskich inżynierów.



Fot. Krzysztof Krzempek

Na początku uroczystości prof. Janusz T. Cieśliński przypomniał historię sympozjum, wymieniając osoby najbardziej zaangażowane w organizację poszczególnych zjazdów i współpracę pomiędzy uczelniami, zwłaszcza jej inicjatora, prof. Karla Potthasta z Hochschule Bremen.

– *Pierwsze sympozjum zostało zorganizowane w 1989 roku, w tym roku przypada więc wyjątkowy jubileusz trzydziestolecia współpracy pomiędzy Hochschule Bremen a Politechniką Gdańską* – podkreślił prof. Janusz T. Cieśliński, prorektor ds. organizacji PG, który był zarazem jednym z organizatorów sympozjum.

Zasługi prof. Rüdiger Schuberta na rzecz współpracy pomiędzy Politechniką Gdańską i Hochschule Bremen omówił dr inż. Wojciech Kiełczyński.

– *W latach 2005–2015 prof. Schubert organizował i nadzorował staże i praktyki dla wielu studentów Wydziału Mechanicznego w przedsiębiorstwach przemysłowych w Bremie, szczególnie związanych z przemysłem lotniczym i techniką kosmiczną. Dzięki jego zaangażowaniu wielu studentów otrzymało dyplomy z technologii spawania laserowego realizowane w Instytucie Techniki Laserowej BIAS. Prof. Schubert uczestniczył również w obronach licznych prac dyplomowych jako recenzent i wspierał nas swoją wiedzą, m.in. prowadząc wykłady na studiach podyplomowych International Welding Engineerz zakresu konstrukcji spawanych ze stopów aluminium. Od lat profesor motywuje także studentów z Bremy, aby przyjeżdżali na naszą uczelnię* – wyliczał dr inż. Wojciech Kiełczyński.

Złotą Odznakę Wydziału Mechanicznego wręczyli dziekan prof. Dariusz Mikielwicz i prof. Janusz T. Cieśliński.

– *To wielka przyjemność wręczyć profesorowi tę odznakę w uznaniu wkładu we współpracę pomiędzy uczelniami. Dziękujemy za dotychczasową współpracę i liczymy na jej kontynuację* – powiedział prof. Dariusz Mikielwicz.

Prof. Rüdiger Schubert, dziękując za wyróżnienie władzom uczelni i wydziału, opowiedział o związkach swojej rodziny z tą częścią Polski i wspominał swoją pierwszą wizytę w Gdańsku w 2000 roku.



Fot. Krzysztof Krzemppek

– Od czasu, gdy przyjechałem tu po raz pierwszy, z przyjemnością i zarazem z dużą odpowiedzialnością podjąłem się wspierania wymiany pomiędzy Politechniką Gdańską i Hochschule Bremen. Będziemy kontynuować nasze wysiłki, aby współpraca i wymiana studencka jeszcze bardziej się rozwijały. To szansa dla studentów naszych uczelni – powiedział prof. Schubert.

Dodajmy, że uczestnicy sympozjum minutą ciszy uczcili zmarłego w kwietniu prof. Jacka Namieśnika, rektora Politechniki Gdańskiej.

Architekci z PG odznaczeni za zaangażowanie w ochronę dziedzictwa kulturowego

Jakub Wesecki
Dział Promocji

Prof. Maria Sołtysik i **dr hab. inż. arch. Robert Hirsch** z Wydziału Architektury Politechniki Gdańskiej otrzymali Srebrne Medale „Zasłużony Kulturze Gloria Artis”, a **dr inż. arch. Anna Orchowska-Smolińska**, również z WA PG, odebrała srebrną odznakę „Za opiekę nad zabytkami” podczas uroczystej gali z okazji Międzynarodowego Dnia Ochrony Zabytków, która odbyła się w Muzeum Emigracji w Gdyni.

Prof. Maria Sołtysik została wyróżniona za ogromny wkład w badania nad rozwojem przestrzennym oraz architekturą Gdyni, a także za odkrycie i rozpropagowanie w skali ponadlokalnej gdyńskiego dziedzictwa. Dr. hab. inż. arch. Robertowi Hirschowi przyznano medal za wieloletnie zaangażowanie w badania i ochronę pomorskich zabytków, w szczególności za ochronę zabytków Gdyni na stanowisku Miejskiego Konserwatora Zabytków. Doceniona została także działalność dr inż. arch. Anny Orchowskiej-Smolińskiej, architektki i konserwator zabytków, uhonorowanej srebrną odznaką „Za opiekę nad zabytkami”. Nagrodzeni pracownicy Politechniki Gdańskiej zatrudnieni są w Katedrze Historii, Teorii Architektury i Konserwacji Zabytków, której prof. Maria

Sołtysik jest kierownikiem. Decyzję o nadaniu zarówno medalu, jak i odznaki podjął minister kultury i dziedzictwa narodowego.

Międzynarodowy Dzień Ochrony Zabytków to święto konserwatorów, historyków sztuki i architektury, urbanistów i przedstawicieli innych zawodów pracujących na rzecz ochrony zabytków, a także wszystkich właścicieli, opiekunów i zarządców obiektów zabytkowych. Co roku z jego okazji osoby zaangażowane w ochronę i zachowanie dla przyszłych pokoleń narodowego dziedzictwa kulturowego otrzymują odznaczenia prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej oraz ministra kultury i dziedzictwa narodowego. W odbywającej się w Gdyni uroczystości uczestniczyli między innymi Magdalena Gawin, wiceminister kultury i generalny

konserwator zabytków, oraz prof. Piotr Dominiak, pełniący obowiązki rektora PG.

Z profilami naukowymi pracowników Politechniki Gdańskiej można zapoznać się na portalu MOST Wiedzy.



Fot. 1. Magdalena Gawin, wiceminister kultury i generalny konserwator zabytków, wręcza Srebrny Medal „Zasłużony Kulturze Gloria Artis” prof. Marii Sołtysik, po lewej dr hab. inż. arch. Robert Hirsch i dr inż. arch. Marek Stępa, naczelnik Wydziału Ochrony Dziedzictwa Urzędu Miasta Gdyni
Fot. 2. Magdalena Gawin wręcza dr inż. arch. Annie Orchowskiej-Smolińskiej srebrną odznakę „Za opiekę nad zabytkami”

Fot. Sławomir Kitowski

Jakub Wesecki

Dział Promocji

Ponad 66 mln zł dofinansowania na budowę Centrum Kompetencji STOS

Podczas uroczystej sesji jubileuszowej z okazji 25-lecia Centrum Informatycznego Trójmiejskiej Akademickiej Sieci Komputerowej (CI TASK) **prof. Piotr Dominiak**, pełniący obowiązki rektora Politechniki Gdańskiej, podpisał z przedstawicielami Agencji Rozwoju Pomorza umowę dotyczącą dofinansowania budowy Centrum Kompetencji STOS (**S**mart and **T**ransdisciplinary kn**O**wledge **S**ervices).

Całkowita wartość projektu przekracza 114 mln zł brutto, a dofinansowanie w wysokości ponad 66 mln zł pochodzić będzie m.in. z wdrażanych przez samorząd województwa pomorskiego programów unijnych oraz z Ministerstwa Inwestycji i Rozwoju. Sesję poprowadził prof. Henryk Krawczyk, dyrektor CITASK.

– *Ta inwestycja powinna dać nowy impuls naszemu środowisku, pozwolić na rozwój badań i nowoczesnej dydaktyki. Politechnika Gdańska ma wielkie ambicje rozwojowe, a ten projekt był oczkiem w głowie naszego zmarłego rektora, prof. Jacka Namieśnika. Będziemy się starali kontynuować jego wolę wspomagania Centrum Kompetencji STOS – zapewnił prof. Piotr Dominiak, pełniący obowiązki rektora PG.*



Projekt budynku CK STOS, widok od strony ul. Traugutta



Dariusz Drelich, wojewoda pomorski, Piotr Ciechowicz, wiceprezes Zarządu Agencji Rozwoju Pomorza SA, prof. Piotr Dominiak, pełniący obowiązki rektora Politechniki Gdańskiej, Łukasz Żelewski, prezes Zarządu Agencji Rozwoju Pomorza SA, Mieczysław Struk, marszałek województwa pomorskiego, prof. Henryk Krawczyk, dyrektor CITASK
Fot. Krzysztof Krzempek

Nowoczesne centrum informatyczne

Dofinansowany projekt obejmuje budowę Centrum Kompetencji STOS, jak również platformy do świadczenia nowoczesnych usług typu SMART. Cała inwestycja dotyczy budowy siedziby CITASK, a także nowoczesnych serwerowni sieciowo-obliczeniowych, w tym tzw. „bunkra”, spełniającego wysokie wymagania bezpieczeństwa i niezawodności, do przetwarzania danych on-line oraz długoterminowego ich przechowywania.

Mieczysław Struk, marszałek województwa pomorskiego, zaznaczył, że projekt ten jest niezwykle ważny nie tylko dla uczelni, ale i całego regionu.

– Politechnika Gdańska po raz kolejny udowodnia, że potrafi być dobrym beneficjentem środków unijnych i obficie korzystać z naszego członkostwa w UE. Prof. Jacek Namieśnik identyfikował się z tym projektem i chciałbym dziś prosić, abyśmy wszyscy razem na Pomorzu także to robili – zaapelował.

Dariusz Drelich, wojewoda pomorski, wyraził nadzieję, że CK STOS połączy naukę z gospodarką, a uczelnie wyższe z przedsiębiorcami, którzy będą korzystać z usług nowego centrum informatycznego.

– Podpisana dziś umowa przekracza granice regionu, a może i naszej ojczyzny, bo wiemy, że w świecie informatycznym żadnych granic nie ma – stwierdził.

25-lecie CITASK

Prof. Henryk Krawczyk wręczył okolicznościowe medale osobom zasłużonym dla Trójmiejskiej Akademickiej Sieci Komputerowej, po czym przybliżył cel i zadania projektu CK STOS.

– Samodzielna siedziba naszego centrum informatycznego, z nowoczesnym wyposażeniem technologicznym, znajdzie się obok gmachu Wydziału Zarządzania i Ekonomii PG. Oprócz jego budowy będziemy rozwijać platformę świadczenia nowoczesnych usług typu SMART, wspomagających działalność badawczo-rozwojową – wyjaśnił.

Arch. Zbigniew Reszka, dyrektor biura architektonicznego Arch-Deco, przedstawił projekt gmachu CK STOS. Budynek ten znajdzie się na osi Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej, a powyżej całego założenia będzie też zaprojektowany przez biuro park.

W kolejnej części sesji wykłady wygłosili zaproszeni goście. Prof. Jan Węglarz, doktor *honoris causa* PG, pełnomocnik dyrektora Instytutu Chemii Bioorganicznej PAN ds. Poznańskiego Centrum Superkomputerowo-Sieciowego, i dr inż. Maciej Stroiński, zastępca przewodniczącego Rady Pionier, zastępca pełnomocnika dyrektora PCSS, opowiedzieli o roli ogólnopolskiej sieci światłowodowej Pionier dla polskiej nauki i gospodarki. Podkreślili przy tym, że CI TASK zawsze było jej aktywnym uczestnikiem, a projekt Pionier powstał wcześniej niż podobne rozwiązania w USA. Prof. Kazimierz Wiatr, przewodniczący Rady Pionier, senator RP, dyrektor Akademickiego Centrum Komputerowego Cyfronet AGH, poświęcił swoje wystąpienie obliczeniom wielkiej skali jako stymulatorowi innowacyjnych rozwiązań w Polsce, poruszając wątki społeczeństwa informacyjnego, technologii cyfrowych, nauki i gospodarki. Mściśław Nakonieczny, były dyrektor CI TASK, przedstawił natomiast historię Centrum Informatycznego Trójmiejskiej Akademickiej Sieci Komputerowej.



Prof. Henryk Krawczyk wręczył okolicznościowe medale osobom zasłużonym dla Trójmiejskiej Akademickiej Sieci Komputerowej (na zdjęciu medal odbiera Dariusz Drelich, wojewoda pomorski)

Fot. Krzysztof Krzempek

Opracowała
Agata Cymanowska

Dział Promocji

Centrum serwisowe dla śmigłowców do zwalczania okrętów podwodnych

W imieniu Skarbu Państwa została podpisana umowa offsetowa z firmą Leonardo MW Ltd, poprzedzająca zawarcie umowy głównej dotyczącej zakupu przez Polskę śmigłowców do zwalczania okrętów podwodnych i prowadzenia akcji poszukiwawczo-ratowniczych na potrzeby Marynarki Wojennej RP. Głównym offsetobiorcą są Wojskowe Zakłady Lotnicze w Łodzi oraz Centrum Morskich Technologii Militarnych Politechniki Gdańskiej. Wartość transferu technologii opiewa na blisko 400 mln zł i obejmuje 9 zobowiązań offsetowych.



Fot. <http://pzi.swidnik.pl>

Umowa offsetowa dotyczy utworzenia w Łodzi licencjonowanego Centrum Wsparcia Eksploatacji Śmigłowców, które ma się zajmować serwisowaniem śmigłowców do zwalczania okrętów podwodnych, a także umożliwiać działania związane z serwisowaniem, badaniami i rozwojem systemów poszukiwania okrętów podwodnych dla Politechniki Gdańskiej.

– Mamy bogate doświadczenie w serwisowaniu i modernizacji sonarów do wykrywania obiektów podwodnych, głównie w zakresie cyfrowego przetwarzania sygnałów. Z Zakładami Lotniczymi w Łodzi współpracujemy w tym zakresie już od blisko trzydziestu lat, a nasze systemy sonarowe zostały wdrożone i są z powodzeniem wykorzystywane na okrętach, śmigłowcach i samolotach Marynarki Wojennej RP. Umowa offsetowa, która została właśnie podpisana, poszerzy zakres naszych kompetencji oraz otworzy nowe możliwości badawcze i wdrożeniowe – mówi prof. Jacek Marszał, kierownik Katedry Systemów Elektroniki Morskiej na Wydziale Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki PG.

Centrum Morskich Technologii Militarnych jest pozawydziałową jednostką organizacyjną Politechniki Gdańskiej, powołaną do prowadzenia działalności badawczej, produkcyjnej, usługowej i handlowej w zakresie techniki i technologii oraz do wytwarzania i obrotu wyrobami i technologią o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym.

Jakub Wesecki

Dział Promocji

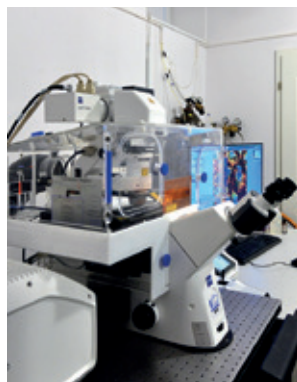
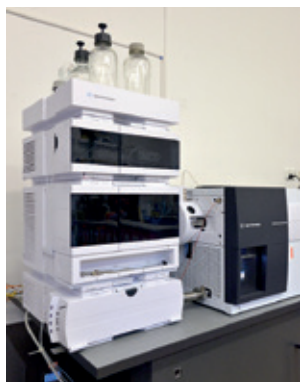
Współtwórca innowacyjnego leku, prof. Ryszard Andruszkiewicz, wspiera talenty naukowe

Prof. Ryszard Andruszkiewicz

stworzył związek chemiczny wchodzący w skład jednego z najlepiej sprzedających się leków na świecie. To osiągnięcie pozwala mu dziś wspierać innych utalentowanych naukowców. Fundacja, której jest pomysłodawcą, przekazała środki umożliwiające zakup najwyższej klasy sprzętu badawczego Katedrze Technologii Leków i Biochemii Wydziału Chemicznego Politechniki Gdańskiej, z którą profesor związał swoją karierę naukową.

Lyrca – lek sprzedawany na całym świecie

W latach 1988–1990 prof. Ryszard Andruszkiewicz odbywał staż w Northwestern University w USA, pracując w zespole prof. Richarda Silvermana, jednego z najbardziej utytułowanych amerykańskich chemików. Naukowiec z PG zaprojektował, zsyntezował i wstępnie przebadął serię otrzymanych przez siebie związków. Jeden z nich wykazywał wyjątkową aktywność biologiczną, a po latach badań klinicznych stał się aktywnym składnikiem leku



Fot. Krzysztof Krzempek

przeciwpadaczkowego, który pod nazwą Lyrica jest produkowany przez farmaceutycznego giganta, firmę Pfizer. Jak mówi profesor, olbrzymia popularność medykamentu umożliwiła mu spełnienie swojego marzenia – wyposażenia Wydziału Chemicznego PG, którego jest absolwentem i emerytowanym pracownikiem, w dodatkowy sprzęt.

– W ramach fundacji pomoc otrzymują młodzi, zdolni ludzie. Fundacja FOSTER dofinansowuje m.in. wyjazdy na konferencje i staże. Do tej pory ufundowała ponad 80 jednosemestralnych stypendiów dla studentów biotechnologii pochodzących z małych miejscowości, często w trudnej sytuacji materialnej. Cały czas jednak miałem nadzieję, że uda się zrobić coś więcej, stąd w fundacji zapadła decyzja o zakupie aparatury

dla mojej byłej katedry – mówi prof. Andruszkiewicz.

Sprzęt badawczy z najwyższej półki

Fundacja FOSTER przekazała Katedrze Technologii Leków i Biochemii Wydziału Chemicznego PG:

- chromatograf ciekowy typu Combi Flash NextGen 300+ firmy Teledyne ISCO;
- chromatograf ciekowy z tandemowym spektrometrem mas jako układem detekcyjnym produkcji Agilent Technologies;
- konfokalny mikroskop skaningowy firmy Carl Zeiss Jena z oprogramowaniem.

– Urządzenia zakupione z funduszy przekazanych przez fundację cieszą się tak dużą popularnością, że aby z nich skorzystać, trzeba zapisać się na listę. Zastosowanie tej aparatury zapewniło naszym naukowcom znaczące poszerzenie możliwości prowadzenia badań na najwyższym światowym poziomie – podkreśla prof. Sławomir Milewski, dziekan Wydziału Chemicznego i kierownik katedry.

Uroczyste przekazanie urządzeń, w którym uczestniczyli prof. Ryszard Andruszkiewicz z rodziną, prof. Piotr Dominiak, pełniący obowiązki rektora Politechniki Gdańskiej, prof. Sławomir Milewski, dziekan Wydziału Chemicznego, oraz Anna Gołębiowska, prezes Fundacji FOSTER, nastąpiło w połowie maja.

Delegacja ambasady Chin zaprezentowała program stypendialny dla młodych naukowców

*Rui Wang-Kwiecińska
Barbara Urbańska*

Dział Międzynarodowej
Współpracy Akademickiej

Przedstawiciele ambasady Chińskiej Republiki Ludowej w Warszawie 29 marca złożyli wizytę na Politechnice Gdańskiej, aby zapoznać się z jej ofertą badawczo-naukową oraz zaprezentować program stypendialny Talented Young Scientist Program.

Doradca do spraw nauki Jiang Sudong oraz drugi sekretarz Guo Dongbo zostali powitani przez prof. Jacka Namieśnika, rektora PG, oraz prof. Piotra Dominiaka, prorektora ds. internacjonalizacji i innowacji. W spotkaniu udział wzięli również prof. Helena Janik z Katedry Technologii Polimerów Wydziału Chemicz-

nego, Damian Kuźniewski, dyrektor Centrum Transferu Wiedzy i Technologii, oraz Maria Doerffer, kierownik Działu Międzynarodowej Współpracy Akademickiej.

Delegaci ambasady Chińskiej Republiki Ludowej przedstawili Talented Young Scientist Program, międzynarodowy program mobilno-



Rektor PG prof. Jacek Namieśnik doradca do spraw nauki Jiang Sudong oraz drugi sekretarz Guo Dongbo z ambasady Chińskiej Republiki Ludowej w Warszawie
Fot. Krzysztof Krzempek

ści finansowany przez chiński rząd, mający na celu kształcenie przyszłych wiodących naukowców przy współpracy innych państw. Oferuje on finansowanie wynoszące około 6500 zł miesięcznie i skierowany jest do osób poniżej 45. roku życia, płynnie mówiących w języku angielskim. Wymagane jest posiadanie stopnia doktora lub pięć lat doświadczenia badawczego. Stypendyści wyjadą do Chin, aby pracować z chińskim zespołem w pełnym wymiarze godzin przez 6 lub 12 miesięcy. Więcej informacji na temat programu udziela Rui Wang-Kwiecińska z DMWA, tel. 58 347 16 44, e-mail: ruiwang@pg.edu.pl.

Podczas swojej wizyty na Politechnice Gdańskiej goście zapoznali się również z osiągnięciami naukowców z PG, między innymi w zakresie biodegradowalnych produktów jednorazowego użytku oraz badań prowadzonych w laboratorium LINTE².

Prorektorzy uczelni technicznych z kraju na PG

Agata Cymanowska

Dział Promocji

Politechnika Gdańska i Uniwersytet Morski w Gdyni zorganizowały w dniach 6–8 czerwca w Trójmieście V Konferencję Prorektorów Publicznych Wyższych Szkół Technicznych. 7 czerwca na Politechnice Gdańskiej prorektorzy rozmawiali m.in. na temat informatyzacji uczelni.



W konferencji uczestniczyło trzynastu prorektorów z całej Polski, którzy podczas obrad omówili m.in. kwestie związane ze zmianami organizacyjnymi wynikającymi z konieczności dostosowania uczelni do przepisów związanych z wejściem w życie nowej ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Ustawy 2.0), przyjęte rozwiązania statutowe, a także kierunki rozwoju uczelni, w tym dotyczące informatyzacji. Organizatorami spotkania byli prof. Janusz T. Cieśliński, prorektor ds.

Prorektorzy z uczelni technicznych z prof. Januszem T. Cieślińskim, prorektorem ds. organizacji PG (czwarty z prawej), i prof. Markiem Dziędą, prorektorem ds. kształcenia i dydaktyki (trzeci od lewej, z tyłu)

Fot. Krzysztof Krzempek

organizacji Politechniki Gdańskiej, który jest wiceprzewodniczącym kolegium prorektorów, oraz prof. Ireneusz Czarnowski, prorektor ds. nauki Uniwersytetu Morskiego w Gdyni.

Podczas spotkania 7 czerwca w Sali Senatu PG prof. Janusz T. Cieśliński omówił problemy informatyzacji Politechniki Gdańskiej, zaprezentował główne założenia Zintegrowanego Programu Rozwoju Politechniki Gdańskiej (POWER 3.5), którego jest kierownikiem, oraz przedstawił główne założenia Statutu PG.

Podczas spotkania mgr Katarzyna Zygmunt, kierownik Działu Obiegu i Archiwizacji Dokumentów, omówiła wdrażanie systemu EZD (Elektronicznego Zarządzania Dokumentacją), a dr inż. Paweł Lubomski zaprezentował usługi IT rozwijane i utrzymywane przez Centrum Usług Informatycznych PG.

Po prezentacjach miała miejsce ożywiona dyskusja na temat poruszanych zagadnień.

Gdańsk zostanie stolicą polskiej koszykówki 3×3 dzięki współpracy PG i PZKosz

Jakub Wesecki

Dział Promocji

Powstanie Narodowego Centrum Koszykówki 3×3 na Politechnice Gdańskiej sprawi, że stolicą tego sportu w Polsce będzie właśnie Gdańsk. Trzymam kciuki za tę inicjatywę i będę ją wspierał tak mocno, jak się tylko da – zapewnił **Marcin Gortat**, były reprezentant Polski w koszykówce i zawodnik ligi NBA. List intencyjny w sprawie stworzenia tego pionierskiego ośrodka sportowego podpisali **prof. Piotr Dominiak**, pełniący obowiązki rektora PG, oraz **Radosław Piesiewicz**, prezes Polskiego Związku Koszykówki.



Fot. Kuba Skowron

Koszykówka 3×3 znalazła się w programie Letnich Igrzysk Olimpijskich w Tokio w 2020 roku. Dzięki międzynarodowym sukcesom Polaków uprawiających tę dyscyplinę reprezentacja naszego kraju ma duże szanse na występ na tych igrzyskach.

– *Koszykówka to sport, który zawsze kojarzył się z uczelniami. Politechnika Gdańska jest w dobrej sytuacji: ma drużyny, które grają na wysokim poziomie. Dzięki panu Marcinowi Gortatowi i przychylności Polskiego Związku Koszykówki wokół tego sportu na PG utworzono bardzo szeroką bazę. Intencją naszego zmarłego rektora było dalsze wspieranie koszykówki, a my chcemy kontynuować tę politykę. Mamy szansę, by w Gdańsku stworzyć ośrodek pionierski w skali całego kraju* – podkreślił prof. Piotr Dominiak.

Stworzenie Narodowego Centrum Koszykówki 3×3 pozwoli zapewnić zawodnikom oraz sztabom trenerskim właściwe przygotowywanie do turniejów najwyższej rangi. W centrum

organizowane będą między innymi akcje szkoleniowe kadr narodowych oraz konferencje szkoleniowe. Trenerem polskiej kadry seniorów w koszykówce 3x3 jest Piotr Renkiel, absolwent Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej, natomiast trenerem kadry do lat 23 – Kazimierz Rozwadowski, zastępca dyrektora Centrum Sportu Akademickiego PG ds. dydaktycznych.

– Mam nadzieję, że za przykładem PG pójdą inne ośrodki akademickie, bo warto dawać

studentom szansę nie tylko na naukę na wysokim poziomie, ale też na osiągnięcie wysokiego poziomu sportowego – przekonywał Radosław Piesiewicz.

W podpisaniu listu intencyjnego uczestniczyli (na zdjęciu) Krzysztof Kaszuba, dyrektor Centrum Sportu Akademickiego PG, prof. Piotr Dominiak, prezes Radosław Piesiewicz, Marcin Korpolewski, wiceprezes Zarządu Pomorskiego Okręgowego Związku Koszykówki, i Marcin Gortat.

Sportowcy PG nagrodzeni na Gali Sportu Młodzieżowego

Agnieszka Głowacka

Centrum Sportu
Akademickiego PG

Przedstawiciele klubu Sportowa Politechnika otrzymali nagrody i wyróżnienia podczas Gali Sportu Młodzieżowego, organizowanej wspólnie przez Pomorski Okręgowy Związek Koszykówki oraz Radio Gdańsk.



Fot. Kuba Skowron

Wgronie pięciu nominowanych w kategorii Młodzieżowa Zawodniczka Roku znalazły się koszykarki ekstraklasowej drużyny Sunreef Yachts Politechnika Gdańska, występujące tak-

że w rozgrywkach młodzieżowych – Katarzyna Śmietańska oraz Zuzanna Krupa. W kategorii Młodzieżowy Zawodnik Roku wyróżniony został Adam Skiba, grający w drugoligowej drużynie Politechniki Gdańskiej oraz w zespole Szkoły Gortata Politechniki Gdańskiej. Młodzieżowym Trenerem Roku została Lubow Szwecowa-Knap.

Specjalna nagroda im. Profesora Jerzego Młynarczyka trafiła do Agnieszki Haryńskiej, koszykarki Sunreef Yachts Politechnika Gdańska, za całokształt pracy, jaką jest łączenie nauki na III stopniu studiów doktoranckich na Politechnice Gdańskiej oraz gry na najwyższym szczeblu rozgrywkowym. Wyróżnienie wręczyli żona profesora oraz prof. Piotr Dominiak, pełniący obowiązki rektora PG (na zdjęciu).

Ponadto Sportowa Politechnika otrzymała wyróżnienie za prowadzenie zajęć Politechnika Kids, skierowanych do najmłodszych adeptów koszykówki. Nagroda Pick and Roll Radia Gdańsk im. Wojciecha Pietkiewicza za całokształt działalności trafiła do rąk Pawła Krawczyka, prezesa Sportowej Politechniki. Nagrodę Basket Partner 2019 otrzymał Dariusz Krawczyk, prezes partnera klubu, firmy Balta SA.

W Alei Żeglarstwa Polskiego odsłonięto tablicę prof. Bolesława Mazurkiewicza

Opracowała
Agata Cymanowska
Dział Promocji

Prof. Bolesław Mazurkiewicz, znakomity specjalista z zakresu budownictwa morskiego, były rektor Politechniki Gdańskiej i żeglarz, został uhonorowany przez środowisko żeglarskie. 12 maja w Alei Żeglarstwa Polskiego na południowym falochronie mariny w Gdyni odsłonięta została poświęcona mu tablica. W uroczystości wzięły udział m.in. żona i córka Profesora.



Krystyna Mazurkiewicz, żona profesora Bolesława Mazurkiewicza, oraz Bogusław Witkowski, prezes Pomorskiego Związku Żeglarskiego, odsłaniają tablicę w towarzystwie Mieczysława Struka, marszałka województwa pomorskiego

Fot. Tadeusz Lademann/Pomorski Związek Żeglarski

Tablicę pamięci prof. Bolesława Mazurkiewicza odsłonili: Krystyna Mazurkiewicz, żona Profesora, Bogusław Witkowski, prezes Pomorskiego Związku Żeglarskiego, oraz Mieczysław Struk, marszałek województwa pomorskiego.

Po oficjalnej części uroczystości, podczas spotkania żeglarskiego w siedzibie Pomorskiego Związku Żeglarskiego, wyświetlono film o prof. Mazurkiewiczu, który można obejrzeć na kanale zeglarski.tv w serwisie YouTube.

Prof. Bolesław Mazurkiewicz (1931–2017) był jednym z twórców współczesnego budownictwa morskiego, specjalizował się w konstrukcjach hydrotechnicznych, m.in. w marinach. Całe życie związany był z Politechniką Gdańską – jako inżynier, nauczyciel, naukowiec i rektor (1987–1990). Sprawował także funkcję przewodniczącego Rady Naukowej Instytutu Budownictwa Wodnego PAN, Rady Naukowej Instytutu Morskiego w Gdańsku i Rady Centralnego Muzeum Morskiego w Gdańsku.

Wielką pasją Profesora było żeglarstwo. Miał stopień kapitana jachtowego żeglugi wielkiej i należał do najważniejszych organizatorów żeglarstwa na Pomorzu. Był współzałożycielem Gdańskiego Okręgowego Związku Żeglarskiego (obecnie Pomorski Związek Żeglarski) – w latach 1979–1992 sprawował funkcję prezesa, był także honorowym prezesem tego związku. Profesor zasiadał w prezydium Rady Rozwoju Żeglarstwa Województwa Gdańskiego od początku jej istnienia, a także współtworzył Towarzystwo Przyjaciół „Daru Pomorza”.

Prof. Bolesław Mazurkiewicz należał do wielu organizacji, zarówno morskich i żeglarskich, jak i akademickich. Posiadał liczne odznaczenia państwowe, resortowe i regionalne, w tym Krzyż Komandorski z Gwiazdą Orderu Odrodzenia Polski. Został także uhonorowany tytułem i godnością doktora *honoris causa* wielu uniwersytetów.



Spotkanie absolwentów Wydziału Mechanicznego Technologicznego PG po 50 latach

Fot. Krzysztof Krzempek

Józef Niegoda

Wydział Mechaniczny

50 lat minęło jak jeden dzień i znowu jesteśmy na Politechnice Gdańskiej, z tą tylko różnicą, że zamiast w sali wykładowej zasiadamy w reprezentacyjnej sali uczelni, Sali Senatu, w której spogląda na nas poczet rektorów. Taką sentencją powitał uczestników spotkania piszący niniejsze słowa.

Spotkanie zorganizowano na okoliczność 50-lecia ukończenia studiów przez absolwentów ówczesnego Wydziału Mechanicznego Technologicznego. Organizacją spotkania absolwentów z 1968 roku zajął się Tadeusz Bień, natomiast absolwentów z 1969 roku – autor niniejszego artykułu, Józef Niegoda. Do wymienionych roczników dołączyli absolwenci z lat sąsiednich, 1967 i 1970. Łącznie na spotkanie w dniu 28 maja 2019 roku przybyło 56 osób. Biuro Rektora uprzyjemniło spotkanie, zapewniając uczestnikom kawę, herbatę oraz ciasteczka.

Patronat honorowy nad spotkaniem objęli p.o. rektora Politechniki Gdańskiej prof. Piotr Dominiak, dziekan Wydziału Mechanicznego prof. Dariusz Mikielewicz oraz przewodniczący

Stowarzyszenia Absolwentów PG mgr Krzysztof Dolny. Na spotkanie przybyli też zaproszeni wykładowcy i asystenci: doc. Waław Dziewulski – wykładowca hydrauliki obrabiarek, doc. Andrzej Januszajtis – wykładowca fizyki, prof. Andrzej Balawender – który prowadził ćwiczenia z obrabiarek do metali, mgr Jan Maciorowski – prowadzący ćwiczenia z technologii budowy maszyn, oraz mgr Krystyna Jankowska – prowadząca ćwiczenia z matematyki. Listy okolicznościowe z pozdrowieniami skierowali prof. Andrzej Osiecki – który miał wykłady z hydrauliki obrabiarek, kinematyki obrabiarek specjalnych i był promotorem prac dyplomowych, oraz doc. Krzysztof Lesiński – prowadzący ćwiczenia z spawalnictwa i promotor prac dyplomowych.

Rektor, dziekan i przewodniczący przywitani absolwentów i w krótkich słowach nakreślili sytuację obecną i zadania stojące przed uczelnią, wydziałem czy stowarzyszeniem. W imieniu absolwentów wypowiedziała się Jadwiga Branicka, absolwentka z 1968 roku, która stwierdziła, że wiedza zdobyta w trakcie studiów umożliwiła realizację zawodową w szerokim spektrum działalności inżynierskiej, a sentyment i przychylność władz uczelni sprzyjają tego typu spotkaniom. Kulminacyjnym punktem tej części spotkania było wręczenie przez rektora w towarzystwie dziekana Honorowych Dyplomów Politechniki Gdańskiej i okolicznościowych medali.

Spotkanie w Gmachu Głównym zakończono na Dziedzińcu im. Heweliusza wspólnym zdjęciem. W programie spotkania nie mogło zabraknąć wizyt w laboratoriach. Wydział Mechaniczny dysponuje 47 laboratoriami dydaktycznymi i badawczymi. Czasu starczyło na wizytę tylko w wybranych. Dr inż. Michał Klugmann, pasjonat historii techniki, przygotował oryginalne plany laboratorium maszynowego i jego wyposażenia. Wielkie zaskoczenie spotkało odwiedzających laboratorium spawalnicze czy obrabiarkowe po 50 latach. Pomieszczenia te same, natomiast zestaw maszyn i urządzeń zupełnie inny, roboty spawalnicze, obrabiarki ze sterowaniem numerycznym. Prof. Ryszard Jasiński w laboratorium mechatroniki pokazał programowalne stanowiska z napędami pneumatycznymi i elektrycznymi oraz mikronapędy.

Po obiedzie w Bratniaku absolwenci zebrali się w sali Rady Wydziału Mechanicznego. Tu dziekan prof. Dariusz Mikielwicz zaprezentował rys historyczny Wydziału Mechanicznego, który utworzono w 1992 roku z połączenia dwóch wydziałów Budowy Maszyn oraz Technologii Maszyn i Organizacji Produkcji (przemianowanego w 1992 roku z Wydziału Mechanicznego Technologicznego). Obecnie liczba samodzielnych pracowników naukowo-dydaktycznych jest największa w historii, a stosunek liczby studentów do pracowników dydaktycznych jest optymalny w świetle ustawy. Zapadła już decyzja o połączeniu od nowego roku akademickiego Wydziału Mechanicznego z Wydziałem Oceanotechniki i Okrętownictwa.

Wiele radości sprawiła prezentacja zdjęć z lat studenckich pt. „Wspomnień czar” ze zbiorów Edwarda Funke, redagującego przed 50 laty kronikę studencką. Ożyły wspomnienia z życia klubowego, rajdów, bali studenckich oraz imprez sportowych i obozów wojskowych. Spotkanie na uczelni zakończono odśpiewaniem Hymnu Technologów.

Awanse naukowe

STOPNIE NAUKOWE

stopień naukowy doktora habilitowanego nauk chemicznych



dr hab. inż. Barbara Kusznierewicz

Jest zatrudniona w Katedrze Chemii, Technologii i Biotechnologii Żywności na Wydziale Chemicznym od 2008 roku. Stopień doktora nauk chemicznych w zakresie chemii otrzymała w 2007 roku, natomiast stopień doktora habilitowanego w maju 2019 roku. Jej zainteresowania naukowe obejmują zagadnienia dotyczące wykorzystania narzędzi analitycznych do wykrywania i oznaczeń substancji bioaktywnych w żywności. Jest współautorką 3 patentów oraz ponad 40 publikacji, w tym ponad 30 w czasopismach z listy filadelfijskiej. Brała udział w 8 projektach krajowych i międzynarodowych oraz była kierownikiem projektu Lider finansowanego przez NCBR. Jest laureatką 8 Nagród Rektora PG oraz stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego dla wybitnych młodych naukowców.

stopień naukowy doktora habilitowanego nauk technicznych



dr hab. inż. Piotr Mioduszewski

Od 1993 roku pracuje na Wydziale Mechanicznym Politechniki Gdańskiej, obecnie w Katedrze Konstrukcji Maszyn i Pojazdów. Stopień doktora nauk technicznych (1999) oraz doktora habilitowanego (2019) uzyskał w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn. W działalności naukowej zajmuje się głównie hałasem komunikacyjnym ze szczególnym uwzględnieniem hałasu opon samochodowych i nawierzchni drogowych. Ścisłe współpracuje z grupami roboczymi ISO w procesie standaryzacji metod pomiarowych. Jest autorem bądź współautorem ponad 250 publikacji. Brał udział w realizacji 20 projektów w ramach Programów Ramowych UE, szwedzkich funduszy rządowych, polsko-norweskich funduszy badawczych oraz NCBR. Kierował 63 projektami międzynarodowymi oraz 40 pracami badawczymi realizowanymi dla firm krajowych. Jego działalność naukowa była 6-krotnie wyróżniana Nagrodami Rektora.



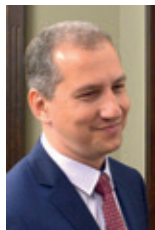
dr hab. inż. Łukasz Piszczyk

Od 2012 roku jest zatrudniony w Katedrze Technologii Polimerów. Uzyskał stopień doktora nauk technicznych w dyscyplinie technologia chemiczna (2011) i doktora habilitowanego nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria materiałowa (2019). Jest współautorem 6 patentów oraz blisko 50 prac naukowych, z których 36 zostało opublikowanych w czasopismach z listy JCR. Brał udział w realizacji 5 projektów badawczych finansowanych przez NCN, NCBR i MNiSW. Jest współpromotorem trzech prac doktorskich, był promotorem 25 prac inżynierskich oraz 30 prac magisterskich. Laureat stypendium naukowego Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego dla wybitnych młodych naukowców (2018–2020) oraz Nagrody Sowa dla najlepszego nauczyciela roku akademickiego 2016/2017 na Wydziale Chemicznym. Otrzymał również Nagrody Rektora za osiągnięcia naukowe (2015–2017) oraz dydaktyczne (2017).



dr hab. inż. Jacek Skibicki

W 2000 roku ukończył studia na Wydziale Elektrotechniki i Automatyki. W 2004 roku uzyskał stopień naukowy doktora nauk technicznych w zakresie elektrotechniki i rozpoczął pracę w Katedrze Inżynierii Elektrycznej Transportu. W kwietniu 2019 roku otrzymał stopień doktora habilitowanego. Jego zainteresowania naukowe koncentrują się na problematyce pomiarów w trakcji elektrycznej ze szczególnym uwzględnieniem wizyjnych metod pomiarowych. Jest autorem kilkudziesięciu publikacji w czasopismach krajowych i międzynarodowych, w tym z listy JCR. Ponadto jest autorem lub współautorem monografii oraz czterech podręczników dydaktycznych. Kilukrotnie otrzymał Nagrody Rektora PG za wyróżniającą działalność dydaktyczną, a jednorazowo za szczególne osiągnięcie naukowe. W 2016 roku został uhonorowany Medalem Komisji Edukacji Narodowej.



dr hab. inż. Michał Szociński

Jest absolwentem Wydziału Chemicznego (2002). W 2006 roku uzyskał tytuł doktora nauk technicznych w zakresie technologii chemicznej i został zatrudniony w Katedrze Elektrochemii, Korozji i Inżynierii Materiałowej na Wydziale Chemicznym. Stopień doktora habilitowanego nauk technicznych w dyscyplinie technologia chemiczna uzyskał w 2019 roku. W swojej działalności koncentruje się na zagadnieniach związanych z korozją oraz ochroną przeciwkorozyjną z zastosowaniem powłok. Specjalizuje się w wykorzystywaniu lokalnych technik pomiarowych do oceny stanu i przewidywania trwałości zabezpieczeń powłokowych. Jest autorem 25 publikacji w czasopismach z listy JCR, 23 referatów konferencyjnych i 15 ekspertyz dla przemysłu. Brał udział w realizacji kilku grantów naukowych. Dwukrotny laureat Nagrody Rektora za wyróżniającą się działalność dydaktyczną.



dr hab. inż. Robert Tylingo

Pracuje jako adiunkt w Katedrze Chemii, Technologii i Biotechnologii Żywności Wydziału Chemicznego Politechniki Gdańskiej. Jest współtwórcą technologii przetwarzania chitozanu chronionej kilkoma patentami. Specjalizuje się w dziedzinie reologicznej charakterystyki surowców i produktów żywnościowych i kosmetycznych oraz sposobów racjonalnego zagospodarowania i wykorzystania produktów ubocznych powstających podczas przetwórstwa surowców pochodzenia morskiego, w tym kolagenu, żelatyny, białek niekolagenowych, hydrolizatów białkowych, oleju rybnego i chitozanu. Jest autorem kilkunastu publikacji naukowych w czasopismach z listy JCR, monografii z zakresu chemii i technologii żywności. Opracowane przez niego technologie otrzymały szereg wyróżnień w ramach międzynarodowych targów wynalazków.

STANOWISKA

profesor zwyczajny



prof. dr hab. inż. Piotr Jasiński, prof. zw. PG

Uzyskał tytuł zawodowy magistra inżyniera elektroniki w 1992 roku na Wydziale Elektroniki Politechniki Gdańskiej. W Politechnice Gdańskiej jest zatrudniony od 1992 roku. Pracując na stanowiskach asystenta, adiunkta i profesora nadzwyczajnego, uzyskiwał kolejno stopień doktora (2000), doktora habilitowanego (2009) i tytuł profesora (2019). Między 2001 a 2004 rokiem oraz w latach 2008–2010 odbył staż naukowy w Missouri University of Science and Technology. Obecnie jest kierownikiem Laboratorium Materiałów Funkcjonalnych na Wydziale Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, gdzie zajmuje się zagadnieniami związanymi z elektroniką, inżynierią materiałową oraz inżynierią biomedyczną. Jego dorobek we wskaźnikach bibliometrycznych to 140 publikacji w bazie Web of Science, indeks Hirscha 19, 1400 cytowań bez autocytowań.



prof. dr hab. inż. Tomasz Klimczuk, prof. zw. PG

Ukończył studia na Wydziale Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej (mgr), a także Wydziale Zarządzania i Ekonomii (inż.), obronił doktorat (2003) i uzyskał stopień doktora habilitowanego (2008). Staże podoktorskie odbył na Uniwersytetach w Lejdzie (4 msc.) i Princeton (2 lata), Laboratorium Rządowym w Los Alamos (3 lata) i Instytucie Pierwiastków Transuranowych w Karlsruhe (3 lata). Od 2012 roku na Politechnice Gdańskiej buduje grupę badawczą. Uzyskał ponad 5 mln zł w ramach pięciu projektów NCN. Współpracuje z naukowcami w Polsce, a także w USA, Japonii, Chinach i Korei. Jego dorobek naukowy to blisko 170 prac z listy JCR, ponad 3700 cytowań (Google Scholar). Pełni funkcję pełnomocnika rektora PG ds. inżynierii materiałowej, prezesa elekta Polskiego Towarzystwa Wzrostu Kryształów. Jest ekspertem w NCN, FNP i NAWA.



prof. dr hab. inż. Andrzej Wasik, prof. zw. PG

Pracę naukową na Politechnice Gdańskiej rozpoczął w 1995 roku w Katedrze Chemii Analitycznej. W 2000 roku uzyskał stopień doktora nauk chemicznych, a w 2012 roku – doktora habilitowanego. W 2019 roku Prezydent RP nadał mu tytuł profesora nauk chemicznych. W latach 1997–1998 oraz 2005–2007 przebywał na stażach naukowych we Francji oraz w Belgii. Jest współautorem europejskiej normy EN 15911: 2010, współautorem 59 prac naukowych w czasopiśmie z listy JCR. Wypromował dwoje doktorów, obecnie jest promotorem dwóch doktorantek. Stypendysta Fundacji na rzecz Nauki Polskiej, laureat 7 Nagród Rektora PG za działalność naukową i dydaktyczną, laureat nagrody Prezesa Rady Ministrów za wyróżnioną rozprawę doktorską oraz zespołowej nagrody Ministra Zdrowia. W 2015 roku otrzymał Medal Komisji Edukacji Narodowej.

profesor nadzwyczajny



dr hab. Maciej Bobrowski, prof. nadzw. PG

Pracuje na Wydziale Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej oraz w CI TASK. Doktorat obronił w 2003 roku na Wydziale Chemii Uniwersytetu Gdańskiego, zaś stopień doktora habilitowanego uzyskał w 2019 roku w dyscyplinie fizyka na Politechnice Gdańskiej. Pracuje nad rozwiązaniami w aplikacjach technologii SOLID, dzięki której w zwartej technologicznie linii można uzyskiwać elastyczne soczewki dostrajalne, konwertery termoelektryczne, detektory. Współpracuje z ośrodkami badawczymi i komercyjnymi z Europy i z Izraela. Autor i współautor ponad 20 publikacji z listy filadelfijskiej (ponad 150 cytowań). Kierownik i wykonawca 7 projektów badawczych, w tym 4 realizowanych w międzynarodowych konsorcjach badawczych w programach europejskich (Horyzont 2020, 7PR, 6PR, Program Polsko-Szwajcarski). Czterokrotnie został wyróżniony Nagrodą Rektora PG.



dr hab. Jan Franz, prof. nadzw. PG

Jest absolwentem Uniwersytetu w Bonn. Uzyskał tytuł doktora w dziedzinie chemii teoretycznej (2003) i stopień doktora hab. w dziedzinie nauk fizycznych (2018). W latach 2003–2018 odbył 13 staży naukowych. Od 2013 roku jest zatrudniony na Wydziale Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej. Jego zainteresowania naukowe to antymateria oraz astrochemia. Jest autorem 31 publikacji i współredaktorem 1 monografii. Kierował 11 projektami badawczymi (European Cooperation in Science and Technology) i realizacją 5 międzynarodowych grantów (National Research Council of Italy). Obecnie jest podwykonawcą w projekcie „Rozpraszanie niskoenergetycznych elektronów i pozytonów na atomach i molekułach – eksperyment i teoria” (NCN). Otrzymał 5 Nagród Rektora za osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i wyróżniającą działalność organizacyjną.



dr hab. inż. Lucyna Holec-Gąsior, prof. nadzw. PG

Od 2008 roku pracuje na Wydziale Chemicznym. Doktorat obroniła w 2007 roku (praca wyróżniona przez Oddział Gdański PTChem), habilitację w zakresie biotechnologii uzyskała w 2016 roku. Jej zainteresowania naukowe obejmują zagadnienia związane z serodiagnostyką toksoplazmozy i boreliozy. Zajmuje się biotechnologicznym otrzymywaniem różnych form rekombinantowych antygenów o użyteczności diagnostycznej i szczepionkowej. Jest współautorem 27 publikacji z listy JCR. Była kierownikiem 4 projektów badawczych (KBN, MNiSW i NCN) oraz głównym wykonawcą w 3 kolejnych projektach. Kilkakrotnie otrzymała Nagrodę Rektora PG dla Młodych Pracowników Nauki za wyróżniające osiągnięcia naukowe oraz Nagrody Rektora PG II i III stopnia za wyróżniającą działalność dydaktyczną. Wielokrotnie była nagradzana za działalność naukową na krajowych i międzynarodowych konferencjach.



dr hab. Katarzyna Jankowska, prof. nadzw. PG

Jest absolwentką Wydziału Biologii, Geografii i Oceanologii UG. Na Wydziale Budownictwa Wodnego i Inżynierii Środowiska PG otrzymała stopień doktora nauk technicznych w dyscyplinie inżynieria środowiska. W 2019 roku otrzymała stopień doktora habilitowanego. Pracuje w Katedrze Technologii Wody i Ścieków. Jej zainteresowania naukowe obejmują zagadnienia dotyczące rejonów przybrzeżnych szczególnie narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia antropogenicznego oraz mikrobiologii środowisk polarnych w kontekście zmian klimatycznych. Jak dotychczas w Arktyce i Antarktyce spędziła łącznie dwa lata, w tym rok w Polskiej Stacji Polarnej Hornsund na Spitsbergenie. Jest współautorką ponad 60 publikacji, w tym ponad 20 posiadających IF, brała udział w kilkunastu projektach międzynarodowych i krajowych. Otrzymała 5 Nagród Rektora PG.



dr hab. inż. Roman Kotłowski, prof. nadzw. PG

W 1994 roku ukończył studia magisterskie na kierunku biotechnologia na Wydziale Chemicznym PG. Stopień doktora uzyskał po ukończeniu Studium Doktoranckiego przy Wydziale Chemicznym PG w 1999 roku. W 2014 roku uzyskał stopień doktora habilitowanego z dziedziny nauk biologicznych w dyscyplinie biologia. W 1999 roku został zatrudniony w Katedrze Chemii, Technologii i Biotechnologii Żywności, obecnie pracuje w Katedrze Biotechnologii Molekularnej i Mikrobiologii. W latach 2000–2002 był zatrudniony jako Postdoctoral Fellow w Instytucie Medycyny Tropikalnej w Antwerpii w ramach stypendium Unii Europejskiej w programie Marie Curie Fellowship. Następnie w latach 2004–2008 pracował w Department of Animal Science w University of Manitoba. Jego działalność naukowa skupiona jest głównie na diagnostyce molekularnej zakażeń drobnoustrojami chorobotwórczymi.



dr hab. inż. Marcin Kujawa, prof. nadzw. PG

Ukończył studia na Wydziale Budownictwa Lądowego PG w 1999 roku. Stopień doktora uzyskał w 2007 roku, broniąc pracy pt. „Statyka i analiza wrażliwości rusztów zbudowanych z prętów cienkościennych. Analiza teoretyczna i badania doświadczalne”. W 2019 roku habilitował się na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska na podstawie osiągnięcia naukowego w formie cyklu publikacji dotyczących badań utraty stateczności prętów o przekrojach smukłościennych. Badania miały charakter analityczno-numeryczno-doświadczalny i były osadzone głównie w problematyce konstrukcji pracujących w stanie przed- i pokrytycznym z uwzględnieniem globalnych i lokalnych imperfekcji geometrycznych. Etatowo od 1999 roku związany jest z Politechniką Gdańską, gdzie od 2019 roku pracuje jako prof. nadzw. w Katedrze Mechaniki Budowli WILiŚ.



dr hab. Magdalena Olczyk, prof. nadzw. PG

W 1995 roku ukończyła ekonomię na kierunku handel zagraniczny na Uniwersytecie Gdańskim, w 2006 roku uzyskała tytuł doktora nauk ekonomicznych na Politechnice Gdańskiej, zaś w 2018 roku – habilitację w dyscyplinie ekonomia. Od 2000 roku pracuje na Wydziale Zarządzania i Ekonomii Politechniki Gdańskiej, w Katedrze Nauk Ekonomicznych. Jest autorem i współautorem ponad 70 publikacji w zakresie ekonomii międzynarodowej, dotyczących głównie międzynarodowej konkurencyjności gospodarek Europy Środkowo-Wschodniej. Kierownik i wykonawca wielu projektów badawczych, zarówno krajowych (NBP, NCN), jak i międzynarodowych (BSR, Erasmus). Aktywnie uczestniczy w sieci badawczej 19 uniwersytetów – „Baltic Sea Academy” w Hamburgu. Jest recenzentem w wielu czasopismach z listy JCR. Kilukrotnie otrzymała indywidualne i zespołowe Nagrody Rektora PG.



dr hab. Paweł Pilarczyk, prof. nadzw. PG

Otrzymał stopień magistra matematyki (1997), magistra informatyki (1999), doktora (2001) i doktora habilitowanego (2018) w naukach matematycznych, dyscyplina informatyka, na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie. Pracował w ośrodkach akademickich w Polsce, Japonii (1 rok), Portugalii (5 lat), Austrii (2 lata – stypendium Marie Curie) i w USA (5 lat), a od 2018 roku jest zatrudniony na Wydziale Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej Politechniki Gdańskiej w Katedrze Równań Różniczkowych i Zastosowań Matematyki. Interesuje się matematyką obliczeniową, a konkretnie zastosowaniem algorytmów dyskretnych, topologii algebraicznej i metod numerycznych do analizy układów dynamicznych. Jego dorobek obejmuje 19 publikacji z listy JCR, które powstały we współpracy z 29 naukowcami z 8 krajów na 4 kontynentach.



dr hab. inż. Jacek Ryl, prof. nadzw. PG

Stopień doktora nauk technicznych uzyskał w roku 2010. W tym samym roku podjął pracę w Katedrze Elektrochemii, Korozji i Inżynierii Materiałowej na Wydziale Chemicznym. W 2018 roku uzyskał stopień doktora habilitowanego nauk technicznych w dyscyplinie technologia chemiczna. W pracy naukowej skupia się na zagadnieniach związanych z korozją i degradacją materiałów funkcjonalnych, opisie niestacjonarnych procesów elektrodowych i fizykochemii powierzchni. Uczestniczył jako kierownik lub główny wykonawca w 3 grantach naukowych (KBN, NCN, MNiSW). Jest autorem ponad 60 publikacji w czasopiśmie z listy JCR. Jest laureatem dwóch Nagród Rektora I stopnia za osiągnięcia naukowe i wielokrotnym laureatem innych nagród dla młodych naukowców. W roku 2017 został uhonorowany Stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego.



dr hab. inż. Paweł Ślepski, prof. nadzw. PG

Stopień doktora nauk chemicznych uzyskał w 2005 roku. W tym samym roku rozpoczął pracę w Katedrze Elektrochemii, Korozji i Inżynierii Materiałowej na Wydziale Chemicznym. W 2018 roku uzyskał stopień doktora habilitowanego nauk chemicznych w dyscyplinie chemia. W pracy naukowej skupia się na zagadnieniach związanych z aplikacją i modyfikacją elektrochemicznej spektroskopii impedancyjnej. Uczestniczył jako główny wykonawca w 5 grantach naukowych (NCN, NCBR). Jest autorem ponad 30 publikacji w czasopiśmie z listy JCR. Laureat dwóch Nagród Rektora (zespolowa I stopnia i indywidualna II stopnia) za osiągnięcia naukowe.



dr hab. Magdalena Śliwka-Kaszyńska, prof. nadzw. PG

Pracę naukową na Politechnice Gdańskiej rozpoczęła w 1995 roku w Katedrze Chemii Organicznej. W 1998 roku uzyskała stopień doktora nauk chemicznych, a w 2011 roku – doktora habilitowanego. W latach 2000–2002 przebywała na stażach naukowych najpierw w Hiszpanii, a następnie we Francji (stypendium Marie Curie). Jej działalność naukowa skupiała się początkowo na badaniu mechanizmów retencji faz stacjonarnych do HPLC, a obecnie skoncentrowana jest na identyfikacji naturalnych substancji barwiących obecnych w obiektach historycznych. Jest współautorką ponad 30 prac naukowych w czasopiśmie z listy JCR. Jak dotąd wypromowała jedną doktorantkę. Laureatka 7 Nagród Rektora PG za działalność naukową i dydaktyczną oraz 1 Nagrody Naukowej Rektora GUMed. W 2005 roku otrzymała Srebrny Krzyż Zasługi, a w 2012 roku Medal Komisji Edukacji Narodowej.



dr hab. inż. Dorota Warmińska, prof. nadzw. PG

Od 1995 roku jest zatrudniona na Wydziale Chemicznym w Katedrze Chemii Fizycznej. Jej praca doktorska, obroniona w 2001 roku, została wyróżniona przez Oddział Pomorski Polskiego Towarzystwa Chemicznego. Stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk chemicznych uzyskała w 2013 roku. W latach 1999–2000 odbyła staż naukowy w Swedish University of Agricultural Science w Uppsali. Specjalizuje się w chemii fizycznej roztworów. Jest autorką 36 publikacji naukowych, głównie dotyczących oddziaływań w niewodnych roztworach soli metali oraz cieczy jonowych. Brała udział w realizacji kilku projektów naukowych finansowanych przez MNiSW oraz NCN. Była nagradzana Nagrodą Rektora PG za działalność naukową i dydaktyczną. W 2016 roku otrzymała Medal Komisji Edukacji Narodowej.



dr hab. inż. Wiktoria Wojnicz, prof. nadzw. PG

Od 2006 roku pracuje na Wydziale Mechanicznym Politechniki Gdańskiej. Stopień doktora (z wyróżnieniem, 2009) i stopień doktora habilitowanego (2019) uzyskała na Wydziale Mechanicznym Politechniki Łódzkiej. Zajmuje się problematyką modelowania biomechanicznego ciała człowieka i projektowania egzoszkieletów do wspomagania ruchów kończyny górnej dla pacjentów z dystrofią oraz badaniami mechanicznymi materiałów nowoczesnych. Jest autorką i współautorką kilkunastu publikacji posiadających IF, 2 monografii i wykonawcą 5 projektów. Otrzymała dwie Nagrody Rektora za wyróżniającą się działalność naukową (2012) i badawczo-rozwojową (2017). Jest członkiem Sekcji Biomechaniki Komitetu Mechaniki PAN i członkiem Zarządu Polskiego Towarzystwa Biomechaniki. Realizowała programy ERASMUS+ w zakresie biomechaniki.



dr hab. inż. Krystian Zawadzki, prof. nadzw. PG

Od 2000 roku pracuje na Wydziale Zarządzania i Ekonomii (obecnie w Katedrze Analizy Ekonomicznej i Finansów). Dyscyplina naukowa, którą się zajmuje, to ekonomia, zaś zainteresowania naukowe dotyczą ekonomii sportu. Doktorat uzyskał w 2005 roku, habilitację w 2018 roku. Do jego najważniejszych osiągnięć zaliczają się: udział w projekcie „Euro 2012. Szanse i zagrożenia dla Pomorza” (2009–2011), zainicjowanie prowadzenia Szkoły Giełdowej przy Politechnice Gdańskiej oraz utworzenie bloga wydziałowego „Zawadz o finanse”. Otrzymał m.in. Sopotką Mużę – nagrodę Prezydenta Miasta Sopotu w dziedzinie nauki, oraz nagrodę w konkursie Polskiej Akademii Olimpijskiej działającej przy Polskim Komitecie Olimpijskim za najlepszą pracę naukową z zakresu edukacji olimpijskiej i olimpizmu przygotowaną w latach 2016–2018 w kategorii „praca habilitacyjna”.

Czyj jest genom? Biotechnologia a ochrona własności intelektualnej

Bogdan Niesiobędzki

Zespół Rzeczników
Patentowych PG

Z okazji Światowego Dnia Ochrony Własności Intelektualnej w dniu 26 kwietnia odbyła się w Warszawie konferencja pod patronatem Urzędu Patentowego RP pod hasłem „Czyj jest genom? Biotechnologia a ochrona własności przemysłowej”.



Prezes Urzędu Patentowego Alicja Adamczyk oraz przedstawiciel WIPO Giovanni Napolitano
Fot. Bogdan Niesiobędzki

Konferencja poświęcona była zagadnieniom niezwykle istotnym zarówno dla agrobiznesu, jak i konsumentów. Genetycznie zmodyfikowane organizmy wzbudzają od lat wielkie zainteresowanie, a jednocześnie procesowi ich tworzenia i ochrony towarzyszą liczne kontrowersje. Czy „Europa wolna od GMO” to medialne hasło czy rzeczywistość? Czy ochrona własności intelektualnej dotyczy również GMO? Jeśli tak, jakie są tego konsekwencje? Czy patentowanie roślin i zwierząt otrzymanych konwencjonalnymi metodami to sprzyjanie gigantom agrochemicznym i hamowanie innowacji w zakresie selekcji roślin

i zwierząt? Czy nowe technologie w polskim rolnictwie to domena wyłącznie naukowców i taką pozostanie? Przed takimi i wieloma innymi pytaniami zostali postawieni wykładowcy oraz uczestnicy konferencji, co przyczyniło się do bardzo ożywionej dyskusji oraz pozwoliło na wymianę doświadczeń i dobrych praktyk w zakresie różnorodnych aspektów systemu ochrony własności przemysłowej w obszarze biotechnologii.

Biotechnologia i jej produkty są stale obecne w naszym życiu, zarówno fizycznie – w formie produktów rynkowych (leki, pasze, enzymy przemysłowe) oraz usług (sekwencjonowanie DNA, diagnostyka) – jak i mentalnie, np. w mediach, filmie, także w świadomości. Pomimo dużych osiągnięć wciąż aktualne są ww. pytania, a dodatkowo rodzą się nowe, np. czy będzie możliwe zaspokojenie potrzeb szeroko pojętej konsumpcji dla coraz większej liczby ludności żyjącej na naszej planecie. Biotechnologia w tym zakresie ma bardzo duże możliwości – daje na przykład istotne korzyści ekologiczne; nie powoduje wzrostu efektu cieplarnianego; wykorzystując odnawialne surowce roślinne, wspiera sektor rolniczy; wytwarza produkty biodegradowalne; zmniejsza ilość odpadów chemicznych i zużycie toksycznych chemikaliów. Trendy światowe jednoznacznie wskazują biotechnologię jako podstawę przemysłu.



Uczestnicy konferencji
Fot. Bogdan Niesiołowski

Mając to na uwadze, Polska nie może pozwolić sobie na zaniechanie próby odnalezienia swojego miejsca w tak istotnej dziedzinie. Z jednej strony nakłady powinny być skierowane na coraz większą dostępność biotechnologii jako ważnego kierunku studiów. Z drugiej strony działania powinny być skierowane na pomoc firmom i instytucjom z branży biotechnologii. Czy to jednak wystarczy, by ścigać się i konkurować z światowymi potęgami? Na pewno nie, szansą na rozwój tej gałęzi jest zadbanie o ochronę naszego rozwiązania, czyli uzyskanie patentu. Należy pamiętać, że patent to nie tylko ochrona. Tylko opatentowanie rozwiązania daje realną szansę na to, że wykorzystanie wynalazku lub dalsze badania nad wynalazkiem przyniosą korzyści tym, którzy je finansują. Przez wykorzystanie należy rozumieć również sprzedaż prawa do patentu lub jego licencjonowanie, czyli częściowe lub całkowite udostępnienie rozwiązania objętego patentem komuś innemu.

Trudne początki patentowania biowynalazków

W Europie ochrona patentowa wynalazków biotechnologicznych regulowana jest Konwencją o udzielaniu patentów europejskich podpisaną w 1973 roku w Monachium (Niemcy). W okresie, kiedy konwencja zaczęła funkcjonować, nie przypuszczano, że biotechnologia będzie się tak lawinowo rozwijać i że ingerencja człowieka w procesy biologiczne będzie tak daleko idąca. Prawodawstwo sprzyjało rozwojowi wynalazczości jako takiej, jednakże w stosunku do wynalazków z branży biotechnologii sprawy miały się zgoła odwrotnie. Wynikało to głównie z dwóch przyczyn – po pierwsze krajowe urzędy paten-

towe stosowały odmienne praktyki przy ocenie zdolności patentowej tego typu wynalazków obejmujących zwłaszcza organizmy żywe, a po drugie – liczba wynalazków opartych na inżynierii genetycznej była coraz większa. Powodowało to znaczny zamęt w samym systemie patentowym w Europie. Wieloletnie prace zmierzające do uregulowania tego złego stanu rzeczy zaowocowały uchwaleniem aktu dotyczącego patentowania wynalazków biotechnologicznych opisanego w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 98/44/WE z 6 lipca 1998 roku. Przepisy dyrektywy zostały wprowadzone do polskiej ustawy Prawo własności przemysłowej nowelizacją w 2002 roku.

Kierunki rozwoju ochrony wynalazków biotechnologicznych

Przyszłość w tej dziedzinie zapewne zwrócona będzie w stronę wykorzystania ludzkich zarodkowych komórek macierzystych. Mają one olbrzymi potencjał – zapewniając im odpowiednie warunki do wzrostu i rozwoju poza ustrojem, można już obecnie wyhodować z nich różne rodzaje tkanek i narządów. Z powodu swoich wyjątkowych właściwości, takich jak nieograniczony podział i zdolność do różnicowania, komórki macierzyste są wykorzystywane w terapiach wielu chorób. Badania nad dalszymi możliwościami ich wykorzystania są coraz liczniejsze i często bardzo zaawansowane. Dają one wiele nadziei na wyleczenie chorób, z którymi ludzkość sobie nie radzi. Istnieje co prawda ograniczenie polegające na wyłączeniu spod patentowania wynalazków, które byłyby sprzeczne z porządkiem publicznym i dobrymi obyczajami. Prawo musi być stosowane z uwzględnieniem podstawowych zasad chroniących godność i integralność osoby, w tym ciała ludzkiego w każdym stadium jego rozwoju. Przedmiotem patentów w tym zakresie mogą być natomiast komórki macierzyste somatyczne. Znajdują się one we krwi, szpiku, wątrobie i innych narządach. Te komórki możliwe są do pozyskania przez cały okres życia człowieka bez uszczerbku dla jego życia i mogą być przedmiotem wynalazków, a ich wykorzystanie nie wywołuje kontrowersji. Wykorzystanie zwierzęcych embrionalnych komórek macierzystych nie podlega wyłączeniu spod patentowania.

W trakcie konferencji miało miejsce uroczyste wręczenie odznak „Za zasługi dla wynalazczości” przyznanych przez Prezesa Rady Ministrów. Odznaki wręczyła prezes Urzędu Patentowego RP dr Alicja Adamczak.

Laureaci z PG w Konkursie o Nagrodę Oddziału PAN w Gdańsku dla młodych naukowców

Opracował
Jakub Wesecki
Dział Promocji

Pięcioro badaczy z Politechniki Gdańskiej otrzymało nagrody i wyróżnienia w Konkursie o Nagrodę Oddziału PAN w Gdańsku dla młodych naukowców za najlepszą pracę twórczą opublikowaną w 2018 roku.

Praca dr inż. Justyny Płotki-Wasyłki z Wydziału Chemicznego, zatytułowana *A new tool for the evaluation of the analytical procedure: Green Analytical Procedure Index*, została nagrodzona w kategorii nauk ścisłych i o Ziemi. Wyróżnienie w tej kategorii otrzymał dr inż. Piotr Mironowicz z Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki.

W kategorii nauk humanistyczno-społecznych wyróżnienie zdobył dr Adam Marszk z Wydziału Zarządzania i Ekonomii, a w kategorii nauk technicznych – dr inż. Jacek Tomków z Wydziału Mechanicznego oraz mgr inż. Łukasz Zedler z Wydziału Chemicznego.

Nagrodę Oddziału PAN w Gdańsku dla młodych naukowców mogą otrzymać badacze,

którzy w roku poprzedzającym złożenie wniosku ukończyli co najwyżej 33 lata. Wyróżnienie przyznawane jest przez Prezydium Oddziału PAN w Gdańsku w pięciu dziedzinach: nauk humanistycznych i społecznych, nauk biologicznych i rolniczych, nauk ścisłych i o ziemi, nauk technicznych oraz nauk medycznych. Otrzymują je autorzy oryginalnych osiągnięć badawczych, które zostały opublikowane w roku poprzedzającym złożenie wniosku o przyznanie nagrody. Wysokość każdej nagrody to 4 tys. zł. Pełna lista laureatów tegorocznej edycji znajduje się na stronie internetowej Oddziału PAN w Gdańsku.

Z profilami naukowymi naukowców z PG można zapoznać się na portalu MOST Wiedzy.



Prof. Julita Wasilczuk w Radzie ds. Przedsiębiorczości

Opracował
Jakub Wesecki
Dział Promocji

W dniu 10 maja Prezydent RP Andrzej Duda powołał Radę ds. Przedsiębiorczości, której zadaniem będzie szukanie rozwiązań mających usprawnić funkcjonowanie firm na polskim rynku oraz promocja przedsiębiorczości wśród młodzieży. W skład tego gremium weszła **prof. Julita Wasilczuk**, dziekan Wydziału Zarządzania i Ekonomii.

Reprezentują państwo bardzo różne branże i specjalności, ale przede wszystkim jesteście ekspertami, zarówno z uwagi na dorobek naukowy, jak i na to, że od lat zajmują się państwo biznesem i jesteście w związku z tym ogromnie doświadczeni. Ten bagaż wiedzy, umiejętności i doświadczeń jest ogromny, pozwala patrzeć szeroko i dostrzegać właśnie

to, co chcemy naprawiać, co chcemy wprowadzić – stwierdził prezydent Andrzej Duda podczas uroczystości powołania Rady, która będzie stanowić forum konsultacyjno-doradcze Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej.

Członkami Rady ds. Przedsiębiorczości przy Prezydencie RP zostało osiemnaścioro przedstawicieli nauki, prawników oraz prezesów



Fot. Krzysztof Krzemppek

zarządów firm, zarówno polskich, jak i z kapitałem zagranicznym. Na jej przewodniczącego wybrano dr. hab. Piotra Wachowiaka, prorektora ds. nauki i zarządzania Szkoły Głównej Handlowej. Pełen skład Rady oraz treść przemówienia prezydenta można znaleźć na stronie internetowej www.prezydent.pl.

– *Udział w pracach Rady to wyjątkowe wyróżnienie dla pani dziekan, będące dowodem wysokiego uznania dla badań prowadzonych przez nią nad przedsiębiorczością* – zaznacza prof. Krzysztof Leja, prodziekan WZiE ds. nauki.

Z profilem naukowym prof. Julity Wasilczuk można zapoznać się na portalu MOST Wiedzy.

Prof. Romuald Szymkiewicz w Radzie Naukowej PAN i KGW

Agata Cymanowska

Dział Promocji

Prof. Romuald Szymkiewicz z Katedry Hydrotechniki na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska został wybrany na kadencję 2019–2022 w skład Rady Naukowej Instytutu Budownictwa Wodnego Polskiej Akademii Nauk w Gdańsku (na stanowisko przewodniczącego), Rady Naukowej Instytutu Geofizyki Polskiej Akademii Nauk w Warszawie oraz Komitetu Gospodarki Wodnej Polskiej Akademii Nauk w Warszawie.



Fot. Krzysztof Krzemppek

Zainteresowania badawcze prof. Romualda Szymkiewicza obejmują hydrologię, hydromechanikę i hydraulikę, procesy transportu zanieczyszczeń, przepływy ze swobodną powierzchnią i pod ciśnieniem, a także modelowanie matematyczne i metody numeryczne. Z profilem naukowym prof. Romualda Szymkiewicza można zapoznać się na portalu MOST Wiedzy.

Instytut Budownictwa Wodnego Polskiej Akademii Nauk w Gdańsku działa od pierwszej połowy lat 50. Misją instytutu jest zastosowanie metod technicznych badań podstawowych, a także rozwój technologii gospodarczego korzystania z wód.

Instytut Geofizyki Polskiej Akademii Nauk w Warszawie prowadzi działalność naukowo-badawczą w zakresie nauk geofizycznych.

Komitet Gospodarki Wodnej Polskiej Akademii Nauk w Warszawie to komitet problemowy przy Wydziale IV Nauk Technicznych PAN.



O prawie dostępu do światła

Publikacja architekt z PG w „Nature”

Drapacze chmur we współczesnych metropoliach pozbawiają mieszkańców dostępu do światła naturalnego, stwarzając zagrożenie dla ich zdrowia, dobrego samopoczucia i zrównoważonego rozwoju miast – przestrzega w najnowszym numerze „Nature” główna autorka eksperckiego artykułu **dr inż. arch. Karolina M. Zielińska-Dąbkowska**, adiunkt w Katedrze Architektury Miejskiej i Przestrzeni Nadwodnych Wydziału Architektury Politechniki Gdańskiej.

Agata Cymanowska
Dział Promocji

Jak czytamy w artykule *Protect our right to light* w „Nature”, w ciągu niespełna dekady liczba budynków powyżej 200 m wzrosła na świecie o 141 proc. Przewiduje się, że tego typu zabudowa będzie dalej pięć się w górę i zagęszczać, obejmując nowe obszary zurbanizowane nie tylko w Azji, ale i w historycznych europejskich miastach. Ceną tego rozwoju jest ograniczony dostęp do światła naturalnego.

– *Światło naturalne reguluje wiele podstawowych procesów zachodzących w organizmach, jest istotne dla naszego zdrowia i dobrego samopoczucia. Naukowcy udowodnili, że brak ekspozycji na promienie słoneczne może m.in. przyczynić się do niedoborów witaminy D czy krótkowzroczności, która do 2050 roku ma dotyczyć już połowy światowej populacji* – mówi dr inż. arch. Karolina M. Zielińska-Dąbkowska.

Jak podkreśla architekt, konsekwencje ograniczania dostępu światła słonecznego w miastach dotyczą także aspektów środowiskowych i ekonomicznych.

– *Przy ograniczonym dostępie do światła naturalnego mamy mniejsze możliwości redukcji zanieczyszczeń powietrza związane z niewystarczającym nasłonecznieniem zadrzewienia w mieście, tak istotnym w procesie fotosyntezy* – tłumaczy dr inż. Karolina M. Zielińska-Dąbkowska. – *Większe jest też zużycie energii potrzebnej*

do oświetlenia i ogrzania budynków, a produkcja tzw. czystej energii jest utrudniona z powodu zacieniania paneli fotowoltaicznych przez wysokie, ustawione blisko siebie budynki.

Główna autorka artykułu podaje przykłady dobrych praktyk, a także apeluje o regulacje prawne na poziomie globalnym i lokalnym oraz rozwój badań naukowych.

– *Konieczne jest wypracowanie szczegółowych standardów dla architektów i urbanistów oraz alternatywnych modeli ekspansji przestrzeni miejskich, tak aby przy zwiększającym się zagęszczeniu zabudowy ocalić cenne publiczne przestrzenie. Standardem we wszystkich miastach powinny stać się przepisy gwarantujące prawo dostępu do światła słonecznego* – mówi architektka. – *Co więcej, szkoły czy pracodawcy powinni zachęcać uczniów i pracowników do spędzania dłuższych przerw w ciągu dnia poza budynkiem. Sama, dla ogólnego zdrowia, staram się rano spędzać czas na dworze, aby aktywować mój zegar biologiczny* – podsumowuje Zielińska-Dąbkowska.

Współautorką artykułu jest Kyra Xavia z Light and Lighting Research Consortium (LLRC).

Z profilem naukowym dr inż. arch. Karoliny M. Zielińskiej-Dąbkowskiej można zapoznać się na portalu MOST Wiedzy.

Algorytmy roju w modelowaniu MES, czyli jak stado szpaków może pomóc inżynierowi

W poprzednich numerach „Pisma PG” **prof. Jacek Rumiński** przedstawił możliwości i perspektywy rozwoju sztucznej inteligencji (SI), zwłaszcza w kontekście notujących obecnie liczne sukcesy sztucznych sieci neuronowych. Jednak nie tylko budowa układu nerwowego jest inspiracją dla nowych metod SI. Ciekawą grupą metod są algorytmy wzorujące się na zachowaniu zwierząt, zwłaszcza na ich zdolnościach socjalnych i współpracy przy stawianiu czoła napotykanym przeciwnościom. Okazuje się, że inspiracje te mogą się przydać np. do ulepszania modeli wykorzystywanych w klasycznych metodach obliczeniowych, takich jak choćby stosowana w inżynierii mechanicznej (i nie tylko) Metoda Elementów Skończonych.

*Marek Galewski
Michał Mazur*

Wydział Mechaniczny

Metoda Elementów Skończonych (MES) jest jedną z najbardziej rozpowszechnionych metod mechaniki komputerowej, dzięki której m.in. modeluje się zagadnienia statyczne i dynamiczne oraz analizuje się zagadnienia związane z przepływami ciepła i płynów. Jednym z istotnych zagadnień przy tworzeniu modelu jest określenie wartości parametrów, które należy do niego wprowadzić, żeby jego zachowanie odpowiadało zachowaniu rzeczywistego, modelowanego obiektu czy konstrukcji. Zagadnienie to nie jest oczywiście nowe i przez lata zaproponowane zostały zaawansowane algorytmy identyfikacji wartości potrzebnych parametrów. Na przykład w przypadku analizy drgań są to m.in. metody identyfikacji modalnej. Ich celem jest określenie podstawowych właściwości dynamicznych badanych obiektów mechanicznych, tj. kształtów postaci i odpowiadających im częstotliwości drgań własnych

oraz wartości ich współczynników tłumienia. Jedną z grup tych metod są metody eksperymentalne polegające na pobudzeniu układu zewnętrzną siłą wymuszającą, np. poprzez uderzenie w niego specjalnym młotkiem lub z wykorzystaniem wzbudników drgań. Następnie rejestruje się odpowiedź układu na zadane wymuszenie. Znając wymuszenie i odpowiedź układu, można określić jego właściwości. Uzyskane wyniki można następnie wykorzystać przy ustalaniu wartości parametrów modelu MES, tak by uzyskać zgodność wyników symulacji z wynikami pomiarów.

Identyfikacja i optymalizacja rojem cząstek

Przedstawione powyżej zadanie identyfikacji można sformułować jednak nieco inaczej, jako formę zadania optymalizacji. Zamiast pytać,

Fot. 1. Stado szpaków
www.pixabay.com

jakie są nieznanne wartości parametrów, można postawić pytanie, jakie powinny być wartości parametrów, dla których model będzie zachowywał się zgodnie z wynikami pomiarów, przy czym trzeba zdefiniować, co rozumiemy jako „zgodność”, a więc trzeba określić funkcję celu. Może to być na przykład minimalizacja różnicy między charakterystyką założonego modelu a charakterystyką obiektu uzyskaną metodami eksperymentalnymi. Takie przedstawienie problemu otwiera pole do poszukiwania nowych inspiracji prowadzących do oryginalnych rozwiązań i algorytmów. Obiecującym obszarem są wspomniane we wstępie algorytmy sztucznej inteligencji, z których wiele dobrze radzi sobie właśnie w zadaniach optymalizacji. Jednym z nich jest algorytm optymalizacji rojem cząstek (PSO, *Particle Swarm Optimization*). Został on zaproponowany w 1995 roku przez Jamesa Kennedy’ego i Russella C. Eberharta i zaliczany jest do grupy algorytmów ewolucyjnych, przy czym wykazano, że w wielu przypadkach wykazuje on przewagę nad typowymi algorytmami genetycznymi. Inspiracją do stworzenia tego algorytmu były obserwacje sposobu formowania i poruszania się stad ptaków. Szczególnie pięknym przykładem mogą być ogromne, wielotysięczne stada szpaków, które tworzą na niebie ruchome, geometryczne figury, dynamicznie zmieniające swoje kształty (fot. 1). Stado takie nie ma jednego lidera, a poszczególne osobniki zmieniają kierunek lotu, dopasowując się do zachowania osobników lecących w pobliżu. Obserwując ruch cząstek w algorytmie PSO, zwłaszcza zobrazony dla przestrzeni trójwymiarowej, łatwo zauważyć, że rzeczywiście przypomina on lot takiego stada.

Poszukiwanie optymalnego rozwiązania przy zastosowaniu algorytmu PSO polega na przemieszczaniu grupy potencjalnych rozwiązań (tj. roju cząstek) w przestrzeni poszukiwań. Ruch cząstek jest przy tym zdefiniowany dwoma prostymi wyrażeniami opisującymi ich prędkość i położenie w przestrzeni:

$$v_i = \omega v_i + \varphi_p r_p (p_i - x_i) + \varphi_g r_g (g - x_i)$$

$$x_i = x_i + v_i$$

Kierunek oraz szybkość (v_i), z jaką przemieszczają się poszczególne cząsteczki, zależą od prędkości w poprzedniej iteracji algorytmu, odległości między aktualną pozycją cząsteczki (x_i) od najlepszego dotychczasowego rozwiąza-

nia dla danej cząsteczki (p_i) oraz od odległości cząsteczki od globalnego najlepszego rozwiązania dla całego roju (g), przy czym wpływ tych czynników można regulować, dobierając wartości współczynników „bezwładności” (ω) i „socyjalizacji” (φ_p, φ_g). Dodatkowo ruch jest losowo zaburzany ($r_p, r_g \in <0;1>$), by poprawić zdolności cząstek do poszukiwania rozwiązania.

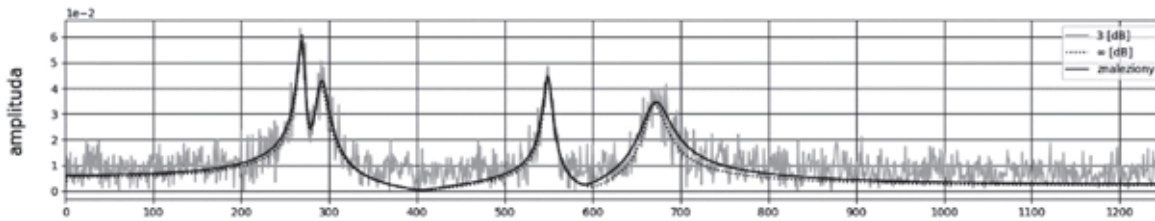
Ze względu na prostotę algorytmu oraz łatwość rozszerzenia go do zadań wielowymiarowych połączoną z jego dużą skutecznością podjęto próbę jego implementacji na potrzeby identyfikacji modalnej oraz jako narzędzia pozwalającego na szybkie dopasowanie charakterystyk modelu MES do wyników pomiarów.

Identyfikacja parametrów modalnych

W pierwszym z przypadków najpierw opracowano algorytm sekwencyjnie, iteracyjnie identyfikujący kilka dominujących częstotliwości drgań własnych i odpowiadających im współczynników tłumienia. Następnie przekształcono go w algorytm wykorzystujący wiele równoległe współpracujących rojów wymieniających się informacjami. Identyfikacja opiera się w tych metodach na poszukiwaniu wartości wspomnianych parametrów poprzez minimalizację błędu między częstotliwościową funkcją przejścia (FRF, *Frequency Response Function*) uzyskaną z impulsowych testów modalnych a widmem sygnału odpowiedzi układu wygenerowanej dla parametrów znalezionych przez poszczególne cząsteczki i roje. Wyniki uzyskane dla badanych przypadków były obiecujące. Między innymi uzyskiwano nieco lepsze niż dla kilku innych znanych metod oszacowania wartości współczynników tłumienia, a także dobrą odporność na zakłócenia pomiarowe (rys. 1). Obecnie trwają prace rozwojowe algorytmu do postaci pozwalającej zrealizować pełną identyfikację modalną, a w szczególności umożliwiającej określenie kształtu postaci drgań, co dotychczasowe wersje metody realizowały w ograniczonym zakresie.

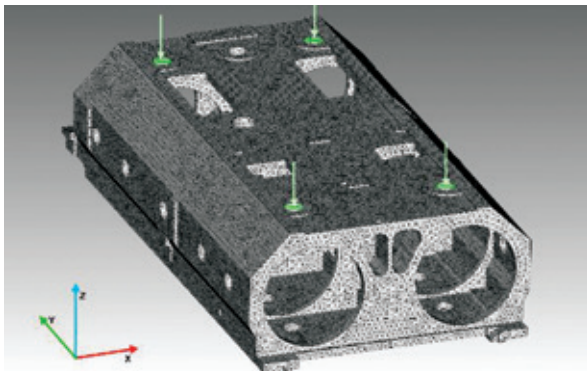
Dopasowywanie parametrów modelu MES

Drugim przykładem zastosowania algorytmu PSO jest metoda pozwalająca na dopasowanie parametrów elementów modelu MES badanej konstrukcji do wyników testów modalnych. Powstanie tej metody było podyktowane potrzebą rozwiązania problemu napotkanego



Rys. 1. Przykładowy wynik identyfikacji modalnej metodą wykorzystującą algorytm PSO: linia przerywana – wzorcowa charakterystyka niezakłócona; linia ciągła jasnoszara – charakterystyka z zakłóceniami; linia ciągła czarna – charakterystyka wyznaczona dla parametrów zidentyfikowanych na podstawie charakterystyki zakłóconej

Rys. Adrian Orzechowski



Rys. 2. Model MES przykładowego obiektu wraz z zaznaczonymi elementami podporowymi, dla którego przeprowadzono dopasowanie do wyników testów modalnych. Obiekt odwrócony spodem do góry dla lepszego pokazania miejsc mocowania podpór

podczas realizacji projektu badawczego, który dotyczył analizy drgań przedmiotów podczas ich obróbki na wielkogabarytowych centrach frezarskich. Stosowne obliczenia były realizowane z wykorzystaniem MES, jednak modele samych obrabianych obiektów nie uwzględniały sposobu, w jaki były one zamocowywane we frezarce na czas obróbki. Tymczasem umieszczenie obiektu np. na podporach oraz jego dociśnięcie elementami mocującymi, np. śrubami, może dość znacznie zmienić jego właściwości dynamiczne. By model był użyteczny, konieczne jest więc uwzględnienie tych zmian. Z tego powodu opracowano metodę pozwalającą wyszukać optymalny zestaw wartości sztywności podpór, taki, by model MES uzupełniony o dodatkowe elementy podporowe o nieznanymi początkowo parametrach zachowywał się zgodnie z wynikami testów modalnych rzeczywistego obiektu. Nie oznacza to jednak, że zidentyfikowane są przy tym dokładne wartości sztywności poszczególnych podpór. Rozwiązywane jest więc zagadnienie leżące na

pograniczu identyfikacji modalnej i strukturalnej oraz tzw. aktualizacji modeli (*model updating*). Algorytm, bazujący na algorytmie PSO, jest wieloetapowy i dopasowuje parametry dla stopniowo rosnącej liczby podpór. Uzyskiwane wyniki znajdują potwierdzenie zarówno w symulacjach, jak i dla rzeczywistych obiektów, w tym także dla obiektów o złożonej geometrii mocowanych na kilkunastu podporach (rys. 2). Przykładowe zestawienie współczynników określających zgodność modelu z wynikami pomiaru przedstawiono w tabeli 1. Dopasowanie jest najlepsze, gdy wartości na głównej przekątnej tabeli są bliskie 1, a poza nią bliskie 0. Wprawdzie dopasowanie modelu dla przypadku, gdy nie są znane żadne wstępne oszacowania szukanych parametrów, bywa czasochłonne, ale już w przypadku, gdy są one znane, algorytm jest bardzo szybki. Otwiera to możliwość np. modelowania procesu obróbki każdej sztuki z danej serii produkcyjnej z uwzględnieniem zmian w warunkach zamocowania każdego obrabianego obiektu z osobna. Praktyka badawcza wykazała, że metoda jest bardzo przydatna i świetnie spełnia swoją rolę nie tylko w zadaniach, dla których była pierwotnie stworzona, a zastosowanie algorytmu PSO pozwoliło w stosunkowo prosty sposób rozwiązać dość złożony problem.

Podsumowanie

Opisane przykłady pokazują, że metody sztucznej inteligencji znajdują coraz więcej zastosowań, nie tylko w obszarach tradycyjnie uważanych za domenę SI. Warto przy tym zauważyć, że wiele z tych algorytmów czerpie inspirację z natury. Może warto więc na chwilę oderwać oczy od komputera, spojrzeć za okno i zastanowić się, w czym jeszcze stado szpaków może pomóc inżynierowi? A może do rozwią-

Tab. 1. Współczynniki zgodności postaci drgań (MAC) wyznaczonych eksperymentalnie z postaciami obliczonymi po dopasowaniu modelu MES wraz z podporami dla obiektu z rys. 2. Wartość 1 oznacza pełną zgodność

Pomiar/ Model	179,2 Hz	207,5 Hz	237,8 Hz	429,5 Hz	567,9 Hz	616,0 Hz	723,5 Hz
178,2 wHz	0,97	0,04	0,07	0,03	0,07	0,01	0,01
207,9 Hz	0,02	0,95	0,07	0,05	0,04	0,02	0,08
238,2 Hz	0,04	0,11	0,95	0,06	0	0	0
430,1 Hz	0,02	0	0,02	0,89	0,07	0,01	0,19
575,7 Hz	0,09	0	0,02	0,04	0,89	0,04	0,02
618,6 Hz	0	0,01	0	0,07	0,03	0,93	0,3
721,3 Hz	0,11	0,03	0,01	0,12	0,11	0,2	0,93

zania problemu lepiej byłoby użyć algorytmu inspirowanego na przykład zachowaniem mrówek, pszczoł, nietoperzy czy wielorybów lub wymyślić własną metodę, obserwując jakiś inny gatunek?

Część opisanych prac zrealizowano w ramach projektu TANGO1/266350/NCBR/2015:

„Zastosowanie wybranych rozwiązań mechatronicznych do nadzorowania procesu skrawania przedmiotów wielkogabarytowych na wielosiowych centrach obróbkowych” pod kierownictwem prof. Krzysztofa J. Kalińskiego.

Prezydent Miasta Gdańska i Gdańskie Towarzystwo Naukowe nagrodzili badaczki z WILiŚ PG

Jakub Wesecki
Dział Promocji

Dr inż. Dominika Sobotka zaproponowała rozwiązanie problemu związków azotu zawartych w ściekach, a **dr inż. Katarzyna Szepietowska** opracowała nowatorską metodę probabilistyczną wspomagania chirurgów w leczeniu przepuklin brzusznych. Rozprawy doktorskie badaczek z Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej wyróżniono dorocznymi nagrodami Prezydenta Miasta Gdańska i Gdańskiego Towarzystwa Naukowego za wybitne osiągnięcia młodych pracowników nauki w dziedzinie nauk technicznych.

Nagrodzona rozprawa doktorska dr inż. Dominiki Sobotki, zatytułowana *Badanie efektywności usuwania azotu ze ścieków w reaktorze sekwencyjnym z granulowanym osadem anammox*, opisuje metodę poprawy efektywności energetycznej oczyszczalni ścieków. Naukowiec proponuje w niej zastąpienie wy-

korzystywanych obecnie procesów nitrifikacji i denitryfikacji alternatywnymi technologiami opartymi na procesie „beztlenowego” utleniania azotu amonowego (anammox). W pracy przedstawiono oryginalne wyniki badań doświadczalnych, które wykazały m.in. możliwość efektywnego prowadzenia opisywa-



Od lewej: dr inż. Katarzyna Szepietowska i dr inż. Dominika Sobotka
Fot. Krzysztof Krzempek

nego procesu na strumieniu ściekowym w niskiej temperaturze.

– W swojej pracy zawarłam szereg wniosków i zaleceń eksploatacyjnych, niezwykle istotnych ze względu na postępujące zaostrzenie przepisów dotyczących zawartości związków azotu w ściekach odprowadzanych do wód lub ziemi – zaznacza dr inż. Dominika Sobotka.

Badania opisane w pracy dr inż. Katarzyny Szepietowskiej pt. *Polynomial Chaos Expansion in Bio- and Structural Mechanics (Metoda rozwinięcia w chaos wielomianowy w biomechanice i mechanice konstrukcji)* wynikają z potrzeby

zastosowania podejścia mechanicznego do rozwiązania problemu operacji przepuklin brzusznych. Chirurgi borykają się z nawrotami, pooperacyjnym bólem i dyskomfortem u pacjentów poddanych leczeniu. Zaproponowane przez badaczkę modele matematyczne umożliwiają symulacje zachowania układu implantu ze ścianą brzucha i mogą być użyte m.in. w procesie optymalizacji leczenia tych schorzeń.

– W modelowaniu występuje wiele niepewności, wynikających na przykład z naturalnej różnorodności właściwości ściany brzucha czy problemów w ich identyfikacji. Głównym celem podjętym w pracy było więc uwzględnienie tych niepewności w modelowaniu układu ściany brzucha z implantem oraz określenie wrażliwości odpowiedzi układu na te niepewności – mówi dr inż. Katarzyna Szepietowska.

Każdego roku Prezydent Miasta Gdańska i Gdańskie Towarzystwo Naukowe przyznają pięć równorzędnych nagród młodym pracownikom nauki za wybitne osiągnięcia naukowe z zakresu dziedzin odpowiadających poszczególnym Wydziałom Towarzystwa: Nauk Społecznych i Humanistycznych, Nauk Biologicznych i Medycznych, Nauk Matematyczno-Fizyczno-Chemicznych, Nauk Technicznych oraz Nauk o Ziemi. Szczegóły dotyczące działalności Towarzystwa oraz przyznawanych przez nie nagród można znaleźć na jego stronie internetowej gtn.cba.pl.

Z profilami naukowymi dr inż. Dominiki Sobotki i dr inż. Katarzyny Szepietowskiej można zapoznać się na portalu MOST Wiedzy.



Pokaz tanga w wykonaniu Damiana Thompsona i Oliwii Otto

Fot. Krzysztof Krzempek



Fot. Krzysztof Krzempek

„Muzyka Letniej Nocy” – energia na scenie i tłumy na Politechnice Gdańskiej

*Monika Bizewska
Joanna Kłosińska
Joanna Adrian-Balcer*

Biurow Politechniki
Otwartej

Drugi koncert plenerowy na Politechnice Gdańskiej, „Muzyka Letniej Nocy”, powtórzył sukces ubiegłorocznego widowiska. Ponad półtora tysiąca uczestników w każdym wieku spędziło wieczór, słuchając światowej klasy utworów w wykonaniu niemal stu artystów.

Wieczór z „Muzyką Letniej Nocy” rozpoczął się o godz. 21.00, ale pierwsi uczestnicy pojawili się na tyle wcześnie, że mieli możliwość zobaczyć i wysłuchać artystów na próbach generalnych. Gości powitali Agnieszka Oszczyk, dziennikarka i prezenterka Telewizji Polskiej, oraz prof. Krzysztof Wilde, rektor Politechniki Gdańskiej.

Repertuar z całego świata

Muzyczną część wieczoru otworzył występ Santander Orchestra pod batutą Sebastiana Perłowskiego. Pierwszemu utworowi, „Libertango” Astora Piazzoli, towarzyszył pokaz tanga w wykonaniu mistrzów tego tańca – Damiana Thompsona i jego partnerki Oliwii Otto. Następnie wybrzmiał kultowy utwór zespołu

Queen „Bohemian Rhapsody”, wielokrotnie uznawany w muzycznych rankingach za utwór wszech czasów. Kompozycją „Conga del Fuego Nuevo” Arturo Marqueza artyści powrócili do klimatów latynoamerykańskich, a w kolejnych zaprezentowali publiczności rodzimy repertuar: „Biegany” Adama Sztaby oraz „Orawę” Wojciecha Kilara. Na zakończenie występu Santander Orchestry wybrzmiały pierwsze takty „Piratów z Karaibów” Hansa Zimmera.

W drugiej części koncertu na scenie zaprezentowali się Akademicki Chór Politechniki Gdańskiej oraz muzycy latynoamerykańskiego zespołu Del Ande, dyrygowani przez prof. Mariusza Mroza. Wspólnie wykonali ponad 20-minutową „Mszę Kreolską”, światowej sławy utwór Ariela Ramíreza, który w wykonaniu chóru i zespołu rozbrzmiewał energią



1

i radością. Publiczność długimi owacjami na stojąco poprosiła artystów o bis.

Entuzjastyczne recenzje

„Program był ambitny, a zarazem tak atrakcyjny, że z pewnością przypadł do gustu nawet tym, którzy muzyki w wykonaniu orkiestry słuchali po raz pierwszy (...) gromkie brawa należą się władzom Politechniki Gdańskiej za organizację tego niezwykłego wydarzenia, którego nawet burza nie ośmieliła się przerwać” – czytamy w relacji z koncertu przygotowanej przez portal trojmiasto.pl.

„Koncert był rewelacyjny – orkiestra wyborna, dyrygent niesamowity, a chór Politechniki Gdańskiej z zespołem dopełnił dzieła. Czekamy na przyszły rok!” oraz „Mam szczęście, że mieszkam w sąsiedztwie Politechniki Gdańskiej i mogę cieszyć się piękną architekturą budynków, a muzyka w tej scenerii wspaniale brzmi” – takie opinie na temat „Muzyki Letniej Nocy” można było przeczytać na Facebooku oraz na stronie trojmiasto.pl.

Drugi koncert plenerowy na Politechnice Gdańskiej pokazał, że wysokiej klasy repertuar i piknikowy klimat znakomicie się uzupełniają. Kampus odwiedziły osoby w każdym wieku, zarówno mieszkające w okolicy, jak i przyjezdni goście. „Muzyki Letniej Nocy” słuchało ponad półtora tysiąca uczestników.



2



3

Fot. 1. Santander Orchestra pod batutą Sebastiana Perłowskiego

Fot. 2. Akademicki Chór Politechniki Gdańskiej oraz zespół Del Ande pod dykcją prof. Mariusza Mroza

Fot. 3. Uczestnicy koncertu zajmowali miejsca wokół sceny oraz na trawnikach

Fot. Krzysztof Krzempek

#CiekawiNauki – Sztuczna inteligencja – wyręczy nas czy zastąpi?

Monika Bizewska
Joanna Adrian-Balcer
Biuro Politechniki
Otwartej

Ostatnie przed wakacjami spotkanie z cyklu #CiekawiNauki zgromadziło 190 słuchaczy, w tym wielu studentów i uczniów szkolnych. O sztucznej inteligencji dyskutowali zaproszeni eksperci: **prof. Jacek Rumiński** (PG), **Marcin Czajka** (Kainos) oraz **Łukasz Osowski** (Lab4Life).

Wiele zastosowań sztucznej inteligencji

Tematyka spotkania „Sztuczna inteligencja – wyręczy nas czy zastąpi?“, które odbyło się na Politechnice 29 maja, skoncentrowana była wokół trzech zagadnień: sztuczna inteligencja w medycynie, w obszarach miejskich oraz w rozwoju rynku pracy.

Na wstępie prof. Jacek Rumiński wyjaśnił, czym jest sztuczna inteligencja, jakie ma zastosowanie we współczesnym świecie oraz w jakich obszarach rozwijać się będzie w przyszłości. Omówił kilka przykładów skutecznych zastosowań SI – m.in. diagnostyka chorób,

w tym nowotworów, wykonywanie tłumaczeń językowych, internetowe reklamy i algorytmy sugerujące użytkownikom konkretne produkty i usługi. Profesor zaprezentował słuchaczom fragment muzyki skomponowanej przez sztuczną inteligencję – nie sposób byłoby odróżnić jej od utworu wykonywanego przez artystę człowieka.

Następnie eksperci dyskutowali na temat zastosowań SI, z którymi mają do czynienia w pracy zawodowej. Łukasz Osowski opowiedział o kulisach powstawania opracowanego przez niego syntezatora mowy IVONA oraz o dalszym rozwoju tej technologii w firmie Amazon Development Center. Marcin Czajka omówił wykorzystanie sztucznej inteligencji w tzw. smart cities, głównie w transporcie publicznym. Prof. Jacek Rumiński moderował dyskusję i komentował. Dzięki tej formule zgromadzona na Dziedzińcu im. Fahrenheita widownia otrzymywała trzy spojrzenia na poruszane zagadnienia.

Zaskakujące pytania

W ostatniej części spotkania do dyskusji zaproszeni zostali słuchacze. Zadano pytania m.in. o rozwój nowych profesji na rynku pracy – np. czy w przyszłości będzie funkcjonował zawód prawnika, skoro duże ilości danych może analizować SI, bądź czy potrzebny będzie tłumacz języków obcych. Zastanawiano się również, czy istnieje zależność między upowszechnieniem SI a zanikaniem umiejętności kreatywnego myślenia u studentów.

Co ciekawe, najwięcej pytań dotyczyło rozwiązań SI w kontekście obowiązujących przepisów RODO oraz aspektów etycznych.



Prof. Jacek Rumiński podczas prelekcji
Fot. Joanna Adrian-Balcer

Zastanawiano się na przykład, w jaki sposób rozpisać algorytmy dla inteligentnie sterowanych aut, które w razie wypadku będą decydować, czyje życie chronić w pierwszej kolejności: pasażerów auta czy np. pieszych.

Zarówno prelegenci, jak i słuchacze zgodzili się, że hasło „sztuczna inteligencja” stało się nadmiernie eksploatowane w mediach, przy czym nie wszystkie rozwiązania, które nazywa się inteligentnymi, rzeczywiście takie są.

Sztuczna inteligencja – temat rzeka

Pytań od uczestników było tak wiele, że część osób podjęła dyskusję z prelegentami już po zakończeniu spotkania. Zagadnienie sztucznej inteligencji niewątpliwie powróci jako temat przyszłych wydarzeń na Politechnice Otwartej.



Łukasz Osowski, prof. Jacek Rumiński i Marcin Czajka podczas panelu dyskusyjnego
Fot. Joanna Adrian-Balcer

*Joanna Kłosińska
Joanna Adrian-Balcer*

Biuro Politechniki Otwartej

Dobrze jest... wejść na szczyt

Spotkanie z Kingą Baranowską

Uczestnicy drugiego spotkania z cyklu „Dobrze jest...”, które odbyło się 27 maja na Dziedzińcu im. Fahrenheita PG, mieli okazję spędzić dwie i pół godziny w towarzystwie **Kingi Baranowskiej**. Znana himalaistka opowiadała o swoich wysokogórskich osiągnięciach, odpowiadała na liczne pytania słuchaczy i chętnie rozdawała autografy.

Kinga Baranowska w latach 2003–2015 zdobyła dziewięć ośmiotysięczników. Na wszystkie wspięła się bez wspomaganie tlenem. Jako pierwsza Polka stanęła na szczytach Dhaulagiri, Manaslu i Kancenzdonga. Wejście na ten ostatni, zwany „górami, która nie lubi kobiet”, dedykowała Wandzie Rutkiewicz. Obecnie Kinga Baranowska jest członkinią kadry narodowej Polskiego Związku Alpinizmu we wspinaczce wysokogórskiej oraz członkinią zarządu Klubu Wysokogórskiego Warszawa. Prowadzi wystąpienia motywacyjne dla firm i jest prelegentką na różnych konferencjach.

Himalaizm to sport ekstremalny

Podczas spotkania na Politechnice Gdańskiej Kinga Baranowska zaprezentowała zdjęcia i filmy ze swoich wypraw w Himalaje i Karakorum. Opowiadała o tym, jak przebiegają przygotowania do wyprawy, jakie są elementy ubioru



Fot. 1. Kinga Baranowska prezentowała m.in. zdjęcia zrobione ze szczytu ośmiotysięcznika

Fot. Joanna Adrian-Balcer

himalaistów i czym się odżywiają. Uczestnicy, oglądając nagrania z podejść na szczyty, mogli się przekonać, jak ekstremalnym wysiłkiem dla organizmu jest zdobywanie takich wysokości oraz jak nieprzewidywalne warunki panują w bazach na ośmiotysięcznikach. Prelegentka wspomniała, że zdobywając szczyt Dhaulagiri w 2007 roku, z powodu wyjątkowo niebezpiecznych warunków zmuszona była wycofać się zaledwie 100 metrów przed wierzchołkiem.

Nie tylko góry

Następnie rozmowę z himalaistką prowadził Jakub Kaługa (RMF FM). Dziennikarz pytał Kingę Baranowską m.in. o czynniki sukcesu wyprawy na ośmiotysięcznik. Prelegentka podkreślała, że kluczowe są dla niej mentalne przygotowanie, zgrany zespół, dobrze przemyślana taktyka podejścia oraz dbałość o kwestie bezpieczeństwa. Dodała, że trzeba pamiętać o tym, że szczyt to dopiero połowa drogi, a zejście jest trudniejsze niż podejście. Zapytana o plany wspinaczkowe wyznała, że nie chce wyznaczać sobie konkretnych celów i zagna-

czyła, że istotny jest dla niej balans pomiędzy sportem a życiem zawodowym i prywatnym. Jakub Kaługa zwieńczył rozmowę pytaniem o to, jak Kinga Baranowska czuła się jako zdobywczyni tytułu Mistrza Mowy Polskiej. Prelegentka stwierdziła, że przyznanie jej wspomnianego wyróżnienia bardzo ją zaskoczyło, a zabawną konsekwencją tego zdarzenia była spora liczba maili od osób wytykających jej błędy językowe, które miała popełnić w trakcie publicznych wystąpień.

Pełna sala i kolejka po selfie

Uczestnicy spotkania w całości wykorzystali czas na pytania z sali. Wiele osób po oficjalnym zakończeniu wydarzenia czekało w kolejce po autograf i zdjęcie z Kingą Baranowską. Prelegentka dziękowała Politechnice za życzliwe przyjęcie i była mile zaskoczona frekwencją. Udział wzięło niemal 230 osób.

Kolejne spotkanie z cyklu „Dobrze jest...”, który Politechnika Otwarta realizuje wspólnie z dominikanami z Gdańska, odbędzie się w październiku.



Od zabawy w poliglotę do gry przestrzennej – trzecia Noc Muzeów na Politechnice Gdańskiej

*Monika Bizewska
Joanna Kłosińska
Joanna Adrian-Balcer*

Biurowo Politechniki
Otwartej

Za nami trzecia, rekordowa pod względem frekwencji, Europejska Noc Muzeów na Politechnice Gdańskiej. 18 maja w godzinach 19.00–1.00 nasz kampus odwiedziło ponad 1500 gości. Wśród wielu atrakcji – wycieczek, pokazów naukowych, gier i wydarzeń artystycznych – każdy z uczestników mógł znaleźć coś dla siebie.

Atrakcje Nocy Muzeów na Politechnice obejmowały kilka budynków i wydziałów. W Gmachu Głównym odbyły się pokazy kaligrafii, tradycyjnego tańca chińskiego i hinduskiego, koncerty Akademickiego Chóru Politechniki Gdańskiej oraz zwiedzanie niedostępnej na co dzień, zabytkowej Sali Senatu. Na Dziedzińcach uczestnicy brali udział m.in. w warsztatach rysunku, prelekcjach przy waha-dle Foucaulta i prezentacji ponad stuletniego wyposażenia gabinetu profesora i pokoju żaka.

Moc atrakcji

Biblioteka zorganizowała „Nocne rozmowy w cztery oczy” – konwersacje w językach

obcych z zagranicznymi studentami i pracownikami PG, kawiarenkę, konkurs dla dzieci oraz zabawę w poliglotę. W holu przed biblioteką rozpoczęło się oprowadzenie po najbardziej reprezentatywnych miejscach Politechniki, dla wszystkich zainteresowanych historią kampusu i ciekawostkami architektonicznymi.

Wydział Elektrotechniki i Automatyki udostępnił zwiedzającym salę audytorijną E1 z zabytkowym wyposażeniem dawnej hali napędu elektrycznego. Co godzinę odbywały się również pokazy wykładów elektrycznych. Laboratorium Maszynowe na Wydziale Mechanicznym przygotowało retro atrakcje: stanowiska do gier Commodore 64 i Amiga 500 oraz pokaz bajki z projektora.



2

Największym zainteresowaniem cieszyły się spacerzy z przewodnikiem po kampusie, pokazy chemiczne i zespołowa gra przestrzenna. Trasa „Szlakiem tajemnic Kampusu PG i okolic” zgromadziła ponad setkę uczestników, którzy we mgle z latarkami przemierzali cmentarze, Wzgórze Szubieniczne i zabytkowe obiekty na terenie Politechniki. Chętni do udziału w „Wielkich nocnych pokazach reakcji chemicznych” już na godzinę przed ich rozpoczęciem ustawiali się w długie kolejki przed Auditorium Maximum. Z kolei najmłodszy uczestnicy wraz z rodzicami chętnie włączali się w przestrzenną grę „Wirus atomus grozus aronius zagraża światu. Znajdź antidotum”.

Uczestnicy zachwyceni

Europejska Noc Muzeów na Politechnice Gdańskiej spotkała się z entuzjastycznymi recenzjami. „Najlepsza Noc Muzeów na Politechnice Gdańskiej. Tu każdy może uratować świat lub ewentualnie poczuć się jak wariat. A odrobina szaleństwa czasami dobrze robi każdemu” – komentowała jedna z użytkowników serwisu Facebook. Uczestnicy chwalili różnorodność atrakcji i przyjazną atmosferę.

Sprawna organizacja tego obfitującego w atrakcje przedsięwzięcia była możliwa dzięki pasji i zaangażowaniu pracowników oraz studentów Politechniki Gdańskiej biorących udział w Europejskiej Nocy Muzeów, którym należą się szczególne wyrazy uznania.



3



4

Fot. 1. Pokazy doświadczeń fizycznych na WFTiMS

Fot. 2. Na Dziedzińcu im. Heweliusza uczestnicy wzięli udział m.in. w warsztatach rysunku

Fot. 3. Orowadzanie po wystawie „Z historii Politechniki Gdańskiej” na Dziedzińcu im. Fahrenheita

Fot. 4. Koncertu Chóru PG w holu przed Biblioteką

Fot. Krzysztof Mystkowski



Fot. Krzysztof Krzempek

Rok 2019 został ogłoszony przez Senat Rzeczypospolitej Polskiej Rokiem Matematyki

Justyna Woroi

Centrum Nauczania
Matematyki
i Kształcenia
na Odległość

Dokładnie sto lat temu w Krakowie zostało założone Towarzystwo Matematyczne, które rok później przekształciło się w Polskie Towarzystwo Matematyczne. Dla uczczenia tej okazji Polskie Towarzystwo Matematyczne wraz ze Stowarzyszeniem Nauczycieli Matematyki ogłosiło projekt „Fraktal na 100-lecie”.

Fraktale są obiektami o bardzo skomplikowanej budowie. Jedną z ich najbardziej charakterystycznych cech jest samopodobieństwo. Część fraktala jest podobna do całości. Typowym przykładem jest kalafor. Mała różyczka kalafora jest bardzo podobna do całego kalafora. Obiekty takie są powszechnie

spotykane w przyrodzie. Fraktalną budowę mają systemy rzeczne, formacje skalne, układ krwionośny człowieka, paprocie, muszle i wiele, wiele innych.

Pojęcie fraktala zostało wprowadzone stosunkowo niedawno, bo w latach 70. ubiegłego wieku przez Benoita Mandelbrota. Mandelbrot



Rys. 1. Kolejne iteracje Trójkąta Sierpińskiego



Rys. 2. Trójkąt Sierpińskiego w barwach Politechniki Gdańskiej

urodził się w Warszawie w rodzinie żydowskiej. Z Polski wyemigrował jeszcze przed wybuchem drugiej wojny światowej. Odkrył niezwykle zbiór, który nazywany jest „żukiem Mandelbrota” a czasem „odciskiem palca Pana Boga”.

Matematycy już wcześniej badali zbiory, które zostały później nazwane fraktalami. Przykładem może być zbiór nazywany Trójkątem Sierpińskiego. Wacław Sierpiński opisał jego budowę ponad sto lat temu. Konstrukcja tego obiektu jest prosta. Bierzymy trójkąt równoboczny. Środki boków tego trójkąta łączymy ze sobą i otrzymujemy cztery mniejsze trójkąty równoboczne. Środkowy odrzucamy. W ten sposób powstaje pierwsza iteracja.

W następnym kroku każdy z trzech mniejszych trójkątów dzielimy znowu na cztery trójkąty i usuwamy środkowe. To druga iteracja. Postępując dalej analogicznie tworzymy kolejne iteracje Trójkąta Sierpińskiego (rys. 1).

Z matematycznego punktu widzenia Trójkąt Sierpińskiego ma bardzo ciekawe właściwości. Można dowiedzieć, że po nieskończeniu wielu iteracjach pole powierzchni tego obiektu będzie dążyło do zera, a jego obwód do nieskończoności.

Projekt „Fraktal na 100-lecie” polega na konstruowaniu Trójkąta Sierpińskiego z osób tak ustawionych względem siebie, że z góry jest widoczny kształt fraktala. Główna impreza odbyła się w Krakowie 30 maja i uczestniczyło w niej ponad 6500 uczniów. Stworzyli oni ósmą iterację. Organizatorzy zachęcają, aby do zabawy włączały się uczelnie oraz szkoły i układały swoje fraktale. Centrum Nauczania Matematyki i Kształcenia na Odległość postanowiło skorzystać z tego zaproszenia i zorganizować dla 243 studentów Politechniki Gdańskiej wykład połączony z układaniem piątej iteracji fraktala.

W wydarzeniu mogli wziąć udział ci studenci, którzy zarejestrowali się poprzez formularz zgłoszeniowy umieszczony na stronie CNMiKnO.

W piątek 12 kwietnia w Audytorium Novum studenci wysłuchali najpierw wykładu o fraktalach przeprowadzonego przez koordynatorkę wydarzenia, mgr Justynę Woronę, dr Annę Niewulis i mgr Małgorzatę Kulę. Na koniec wykładu każdy wykonał własnoręcznie bilet z papieru. Kolory biletów były w trzech flagowych barwach Politechniki Gdańskiej: czerwonym, granatowym i białym. Po wykładzie wszyscy przeszli na plac przed Gmachem Głównym, gdzie pomimo niskiej temperatury udało się wspólnie stworzyć „żywy” Trójkąt Sierpińskiego.

O sukcesie tego wydarzenia świadczy bardzo duża liczba polubień postów na Facebooku i Instagramie.

Dziękujemy studentom, którzy wzięli udział w tym projekcie, i wszystkim, którzy pomogli w organizacji tej inicjatywy. W szczególności chcemy bardzo podziękować pracownikom CNMiKnO, którzy rozreklamowali to wydarzenie wśród studentów.

[2019]!
JUBILEUSZOWY
ROK MATEMATYKI



Inżynier humanista? To konieczne i możliwe!

*Andrzej Augusiak
Maciej Galik*

Wydział Elektrotechniki
i Automatyki

Dobiega końca realizacja międzynarodowego projektu TEACHENER, którego celem jest zaproponowanie nowego podejścia – w szerszym zakresie uwzględniającego zagadnienia społeczno-humanistyczne – do problematyki kształcenia studentów na kierunkach studiów technicznych związanych z energetyką. Z wynikami interdyscyplinarnego projektu można było zapoznać się na konferencji podsumowującej *Social Sciences and Humanities at Universities of Technology*, która odbyła się na Politechnice Gdańskiej w dniach 27–28 czerwca 2019 roku.

Współczesny inżynier w swojej pracy nie powinien bazować wyłącznie na wiedzy technicznej. W szczególności rozwiązywanie problemów związanych z pozyskiwaniem, przetwarzaniem i wykorzystaniem energii w coraz większym stopniu wymaga nowych umiejętności i kompetencji, które na uczelniach technicznych przekazywane były do tej pory w ograniczonym zakresie. Jak mówi dr hab. Piotr Stankiewicz z Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, kierownik i pomysłodawca projektu TEACHENER:

– Nauczanie o energetyce powinno być za każdym razem nauczaniem w duchu interdyscyplinarnym, w którym aspekty techniczne są prezentowane łącznie z aspektami społeczno-humanistycznymi.

Ta idea, będąca wyrazem potrzeb współczesnego świata, doprowadziła do uruchomienia projektu, który promuje integrację wiedzy z dwóch dziedzin współczesnej nauki w nowych programach kształcenia przyszłych inżynierów.

Początek projektu i diagnoza sytuacji

Projekt TEACHENER rozpoczął się od spotkania międzynarodowego zespołu uczestników z uczelni humanistycznych i technicznych z Czech, Hiszpanii, Niemiec i Polski, które odbyło się na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu w grudniu 2016 roku. Na inauguracyjnym spotkaniu przyjęty został plan prac, którego pierwszym zadaniem stało się opracowanie diagnozy stanu nauczania aspektów

społeczno-humanistycznych na uczelniach technicznych w krajach partnerskich.

Na wybranych uczelniach przeprowadzone zostały ankiety, których wyniki zawarte zostały w raportach omawiających stan integracji wiedzy technicznej, nauczanej na kierunkach studiów związanych z energetyką, z elementami nauk społeczno-humanistycznych. Raporty te zidentyfikowały zarówno powszechny brak integracji obu dziedzin naukowych, jak i niski poziom świadomości nauczycieli akademickich wykładających na uczelniach technicznych, a dotyczącej potrzeby zmiany dotychczasowych programów nauczania.

Projekt a wyzwania współczesnej energetyki

Zmiany te są konieczne w świetle dynamicznego rozwoju sektora energetycznego i coraz większego wpływu, jaki mają decyzje inżynierów, dotyczące np. wyboru technologii energetycznych, na współczesny świat. Wśród nowych wyzwań jest również coraz większa świadomość społeczna dotycząca zagadnień energetycznych, przejawiająca się między innymi w rozwoju tzw. energetyki prosumenckiej, czy w coraz szerszym wykorzystaniu inteligentnych liczników energii. Również duże projekty energetyczne, o coraz lepiej uświadomianym wpływie na środowisko i klimat, wymagają umiejętności prowadzenia dialogu inżynierów ze społeczeństwem. Bez odpowiedniego przygotowania taki dialog skazany



Zajęcia ewaluacyjne z doktorantami Politechniki Gdańskiej prowadzone przez dr. Thomasa Vienkena z UFZ w Lipsku
Fot. Maciej Galik

jest często na niepowodzenie, czego przykłady dotyczą zarówno energetyki jądrowej, jak i odnawialnych źródeł energii.

Projekt a oczekiwania pracodawców

Wnioski z opracowanych raportów zostały następnie przedyskutowane z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego (w tym przedsiębiorstw branży energetycznej) w ramach cyklu spotkań konsultacyjnych, które potwierdziły potrzebę szerszego uwzględnienia aspektów społeczno-humanistycznych w procesie kształcenia na studiach technicznych.

Wyniki wstępnych etapów stały się podstawą do zrealizowania zasadniczego zadania w ramach projektu TEACHENER, którym było opracowanie ośmiu modułów edukacyjnych (ang. *teaching modules*) dotyczących wybranych aspektów energetyki, z uwzględnieniem powiązanych z nimi zagadnień społeczno-humanistycznych.

Cel projektu – oferta dla uczelni technicznych

Opracowanie modułów edukacyjnych, będących kompletnymi kursami dydaktycznymi, było najdłuższym etapem projektu. Przez ponad rok zespół projektowy gromadził i opracowywał materiały do zajęć ze studentami, jednocześnie uszczegóławiając ideę integracji treści społeczno-humanistycznych w przedmiotach z zakresu studiów technicznych.

Wstępny kształt oraz zawartość modułów edukacyjnych zostały ustalone na spotkaniu zespołu projektowego, które miało miejsce w Lipsku we wrześniu 2017 roku. W ramach spotkania przyjęto szczegółowe rozwiązania dotyczące m.in. wspólnej formy i zakresu sylabusów, planów zajęć oraz materiałów dydaktycznych, a także zdefiniowano formę i zakres merytoryczno-metodycznego podręcznika do zajęć, który w postaci e-booka będzie bezpłatnie udostępniany w Internecie.

Metodologia pracy zespołów interdyscyplinarnych

Ważnym aspektem projektu TEACHENER była od początku współpraca partnerów z uczelni technicznych i społeczno-humanistycznych. Wymagała ona wzajemnego zrozumienia odrębnych kultur obu środowisk akademickich i odmiennego podejścia do prowadzenia zajęć dydaktycznych. W pokonywaniu barier mentalnościowych i komunikacyjnych służyły m.in. liczne konsultacje w formie wideo-konferencji. Ostatecznie pozwoliły one na przyjęcie rozwiązania polegającego na zastosowaniu zaawansowanego narzędzia dydaktycznego (ang. *edu-kit*).

Ostateczna koncepcja modułów edukacyjnych została przyjęta na spotkaniu projektowym w Vilanova w Hiszpanii w marcu 2018 roku. Z kolei na spotkaniu w Pradze we wrześniu 2018 roku przygotowane zostały założenia praktycznej ewaluacji opracowanych modułów.

Ewaluacja z udziałem nauczycieli i studentów

W ramach ewaluacji, na bazie opracowanych modułów na każdej z partnerskich uczelni technicznych przeprowadzone zostały zajęcia dydaktyczne w celu zebrania uwag i postulatów od uczestniczących w nich nauczycieli i studentów. W zajęciach testowych uczestniczyło łącznie blisko 80 studentów z różnych europejskich uczelni. Na Politechnice Gdańskiej zajęcia testowe zostały przeprowadzone na studiach doktoranckich w ramach przedmiotów *soft skills*.

Jak mówi jeden z nauczycieli prowadzących zajęcia na Politechnice Gdańskiej, dr inż. Tomasz Ciszewski z Wydziału Elektrotechniki i Automatyki:

– Omawianie zagadnień inteligentnych liczników energii w powiązaniu z aspektami społeczno-humanistycznymi (takimi jak społeczna percepcja ryzyka tej technologii) spotkało się z bardzo pozytywnym odbiorem doktorantów. Dodatkowo, zaproponowana interaktywna formuła prowadzenia zajęć, angażująca słuchaczy do aktywnego udziału, okazała się strzałem w dziesiątkę!

Po przeprowadzeniu zajęć testowych i zebraniu opinii uczestników zrealizowano drugi etap ewaluacji modułów edukacyjnych. Na przełomie lutego i marca 2019 roku przeprowadzone zostały dwie edycje Szkoły Zimowej, w ramach których studenci i nauczyciele z uczelni partnerskich wzięli udział w zajęciach przeprowadzonych na bazie opracowanych modułów.

Opinie uczestników potwierdziły dobre przygotowanie merytoryczne i metodyczne zajęć:

– Kurs w ramach projektu TEACHENER był bardziej niż przyjemny. Dzięki intensywnemu wykorzystaniu interaktywnych metod nauczania

ta szkoła zimowa była wyraźnie lepsza niż inne kursy, w których uczestniczyłam. Byłam szczęśliwa, mogąc spędzić tydzień w Vilanova, i czuję, że moje rozumienie problematyki zużycia energii znacznie wzrosło – mówi Kateřina Jiráková, studentka z Pragi.

Konferencja – finał projektu i prezentacja wyników

Ze szczegółami projektu TEACHENER, finalnym kształtem materiałów do zajęć opracowanych w jego ramach, a także z kierunkami integracji zagadnień społeczno-humanistycznych w programach ramowych Unii Europejskiej można było zapoznać się w trakcie konferencji Social Sciences and Humanities at Universities of Technology, która niedawno odbyła się na Politechnice Gdańskiej.

Referaty wygłosili zaproszeni eksperci z dziedziny polityki energetycznej, zmian klimatu, ochrony środowiska oraz społecznych aspektów energetyki.

Na konferencji przewidziano również prezentację modułów edukacyjnych opracowanych w ramach projektu TEACHENER, która miała formę warsztatów praktycznych przeprowadzonych przez autorów poszczególnych zajęć. Dwa spośród tych modułów zostały włączone do programu tworzonej aktualnie szkoły doktorskiej na Politechnice Gdańskiej.

Konferencja objęta była honorowym patronatem rektorów Politechniki Gdańskiej oraz Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu.

Projekt TEACHENER (Integrating Social Sciences and Humanities into Teaching about Energy – TEACHENER, program Erasmus+, Partnerstwa strategiczne, nr 2016-1-PL01-KA203-026286) jest dofinansowany z programu Unii Europejskiej Erasmus+.

Ostatecznym wynikiem projektu TEACHENER jest zbiór ośmiu modułów zajęć dydaktycznych, które zawierają:

- 23 sesje zajęć (ok. 60 godzin zajęć dydaktycznych)
- 104 niezależne zadania dla studentów
- 418 wspomagających materiałów dydaktycznych
- 333 strony szczegółowych opisów merytorycznych i metodycznych

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Potyczki algorytmiczne, czyli Alicja i Bogdan w różnych sytuacjach

Marek Kubale

Wydział Elektroniki,
Telekomunikacji
i Informatyki

4. Alicja i Bogdan otrzymują spadek

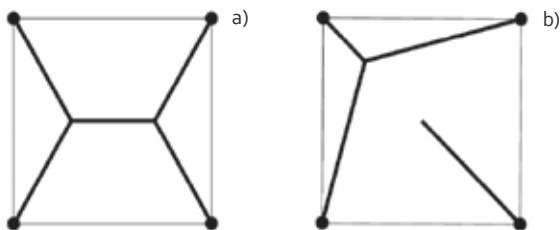
Zagadka

Alicja otrzymała spadek po Dziadku. Jest to kwadratowa działka o wymiarach 100 m na 100 m. Dziadek opowiadał, że pod działką biegnie żyła złota, która ma kierunek prostoliniowy (przynajmniej pod działką), ale nie wiedział dokładnie, gdzie ona przebiega. Alicja poprosiła Bogdana, by spróbował dokopać się do żyły. Pytanie: jak Bogdan powinien zaplanować przekopywanie działki, by jak najszybciej dotrzeć do złota?

Rozwiązanie

Rozważmy dwa przypadki w zależności od tego, czy schemat przekopywania ma być spójny, czy nie.

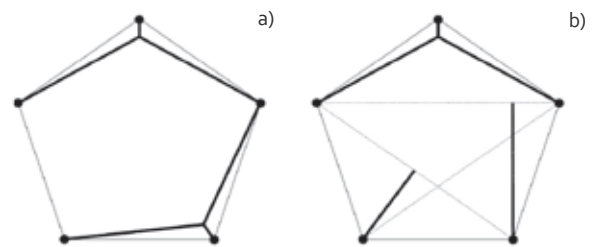
Przypadek 1: gdy schemat ma być spójny. Innymi słowy szukamy najkrótszego drzewa leżącego na płaszczyźnie, które łączy wszystkie 4 narożniki działki (kwadratu). Taki schemat, rzecz oczywista, winien składać się z prostych odcinków, gdyż wprowadzenie łuków niepotrzebnie zwiększyłoby długość drogi koparki. Rozwiązanie przedstawiamy na rys. 1(a). Długość tego rozwiązania wynosi $1 + \sqrt{3}$, czyli 273 m i 21 cm.



Rys. 1. Rozwiązanie dla kwadratu: (a) spójne, (b) niespójne

Przypadek 2: gdy schemat nie musi być spójny. W tym przypadku szukamy najkrótszego lasu spinającego narożniki działki. Rozwiązanie optymalne przedstawiamy na rys. 1(b). Długość tego rozwiązania

wynosi $\sqrt{2} + 3/\sqrt{6} \approx 2,638958$, czyli 263 m i 90 cm. A więc niemal 10 metrów mniej.



Rys. 2. Rozwiązanie dla pięciokąta foremnego: (a) spójne, (b) niespójne

Uwaga 1.

Problem, który tu rozważamy, to tzw. drzewo Steiner'a na płaszczyźnie. Jest to jeden z trudnych problemów optymalizacyjnych. Został on jednak rozwiązany dla trzech punktów (czyli trójkąta) przez Fermata i Torricellego w XVII wieku. Zadanie brzmi tutaj następująco: dla danych trzech punktów znaleźć czwarty, taki że suma odległości do trzech pozostałych jest najmniejsza możliwa. Wbrew pozorom nie jest to środek ciężkości trójkąta.

Uwaga 2.

Gdyby działka miała kształt pięciokąta foremnego, rozwiązanie wyglądałoby tak jak na rys. 2.

Uwaga 3.

Dla n -kąta foremnego ($n > 5$) rozwiązanie się upraszcza i polega na wybraniu dowolnych $n-1$ krawędzi.

Uwaga 4.

W przypadku ogólnym jest to problem NP-trudny (patrz *Cztery algorytmy, które wstrząsnęły światem*, „Pismo PG” nr 9/2018, 1/2019, 2/2019).

Czerwona Róża 2019. Nasze koło naukowe ponownie najlepsze!

Agata Cymanowska

Dział Promocji

Po raz drugi z rzędu koło naukowe z Politechniki Gdańskiej zwycięża w konkursie Czerwonej Róży! W tegorocznej edycji konkursu statuetkę Czerwonej Róży i stypendium w wysokości 12 tys. zł w kategorii koło naukowe otrzymało **Międzywydziałowe Koło Naukowe SimLE**, które w finale pokonało siedem kół z pomorskich uczelni. Gala wręczenia nagród odbyła się 2 czerwca 2019 roku na Uniwersytecie Morskim w Gdyni.

*D*ziałamy dopiero od pięciu lat, a odnieśliśmy taki sukces! Bardzo się cieszymy i już myślimy o tym, by rozwijać nasze projekty, zwłaszcza raketowe, bo tematyka kosmiczna jest nam szczególnie bliska – mówi Dominika Tomaszewska, przewodnicząca Międzywydziałowego Koła Naukowego SimLE.

SimLE to koło naukowe, którego celem jest realizacja projektów technicznych, takich jak m.in.: Stardust (misje balonów stratosferycznych, zbudowanie komory próżniowej i systemu stabilizacji rakiety), SimBa (budowa aktywnie sterowanych rakiet niskiego pułapu), Seafarer (budowa autonomicznego jachtu

żaglowego), Skyhawk (budowa symulatora samolotu Cessna 172N).

Od kilku lat studenci z SimLE współpracują z pomorskim środowiskiem biznesowym. Z deweloperem Hossa zaadaptowali jedną z gdańskich kamienic, tworząc akademik dla 21 studentów. Pracowali także z grupą Remontowa Holding przy kreowaniu interaktywnej wystawy do Muzeum Morskiego w Gdańsku, oraz z firmą Space Forest, w ramach przygotowywania platformy testowej systemu stabilizacji rakiety stratosferycznej. Inicjatywa SimLE – projekt mobilnej dokującej platformy dla drona, która może być wykorzystywana w akcjach straży pożarnej – rozwijana jest przez startup Solutions 4 Tomorrow (S4T). Zespół przeszedł pomyslnie program e-Pionier, zyskując 500 tys. zł dofinansowania na swoją działalność.

Członkowie SimLE zajmują się również organizacją konferencji naukowych, wydarzeń szkoleniowych oraz wyjazdów dla studentów. Opiekunem SimLE jest Krzysztof Malicki, prezes spółki celowej PG Excento, która realizuje program e-Pionier i wspiera działalność koła.

Dodajmy, że Mariusz Smentoch, laureat nagrody Czerwonej Róży dla najlepszego studenta 2017, był również prezesem SimLE.

Prestiżowa statuetka „Czerwonej Róży” od 57 lat trafia do rąk wybitnych, najbardziej wyróżniających się studentów. Kandydatów do nagrody zgłaszają bezpośrednio władze poszczególnych uczelni, wskazując po jednym kandydacie w każdej kategorii. Szczegółowe informacje oraz Regulamin Konkursu Czerwonej Róży, który organizuje Stowarzyszenie Czerwonej Róży przy współudziale szkół wyższych województwa pomorskiego, są dostępne na



Agnieszka Połec z SimLE i fundator nagrody dla najlepszego koła
Fot. Krzysztof Krzempek



Od prawej: prof. Zygmunt Kurałowicz, koordynator konkursu na PG; Ludwik Klinkosz, prezes Stowarzyszenia Czerwonej Róży; prof. Marek Dzida, prorektor ds. kształcenia i dydaktyki PG; Natalia Balogh, Michał Górecki, Agnieszka Połec (z nagrodą) z SimLE; Jakub Wrzaskowski, student PG, finalistą konkursu w kategorii najlepszy student; Anna Mierzejewska i Aleksandra Orent z SimLE, Mariusz Smentoch, laureat nagrody indywidualnej w 2017 r., były prezes SimLE, Krzysztof Malicki, opiekun SimLE, prezes Excento, prof. Jan Hupka z Wydziału Chemicznego PG

Fot. Krzysztof Krzempek

stronie internetowej Stowarzyszenia Czerwonej Róży.

W tegorocznej edycji konkursu finalistą w kategorii najlepszy student jest Jędrzej Wrzaskowski z Wydziału Mechanicznego (kierunek energetyka). Statuetkę, samochód osobowy i tytuł najlepszego studenta w tym roku zdobyła Agnieszka Piotrowska-Kirschling z Uniwersytetu Gdańskiego. Sylwetki finalistów znajdują się na stronie <http://czerwona.org.pl/konkurs>.

Laureatami nagrody Czerwonej Róży z Politechniki Gdańskiej w poprzednich latach zostali: Koło Naukowe Mechaniki Konstrukcji KoMBo z Politechniki Gdańskiej (2018), Lisa Aditya (nagroda specjalna 2018), Mariusz Smentoch (2017), Maciej Klein (2012), Adrian Kosowski (2005, PG i UG), Paulina Borysewicz (2004, ASP i PG), Krzysztof Malicki (1999), Stefan Hajduk (1974), August Rams (1971), Irena Leszczyńska (1969), Ryszard Kowalik (1965), Lucjan Grochowski (1962) oraz m.in. koła naukowe: KNS Techniki Okrętowej Korab (2007), KNS Fizyki (2006), KS Biotechnologii Wydziału Chemicznego (2002), Międzywydziałowe Koło Naukowe Studentów (1999), SKN Inżynierii Lądowej (1981), Koło Nauk Społecznych (1974 i 1978), KS Architektury (1972 i 1977), SKN Badań Podwodnych Rekin (1973), SKN Elektroników (1970), SKN Łączności (1965).

Reprezentacje PG w koszykówce z kompletem złotych medali AMP

Agnieszka Głowacka

Centrum Sportu
Akademickiego PG

Takiego finału Akademickich Mistrzostw Polski w koszykówce kobiet i mężczyzn jeszcze nie było! Reprezentacje Politechniki Gdańskiej przywiozły z Warszawy cztery złote medale. Obie ekipy zwyciężyły zarówno w klasyfikacji generalnej, jak i w klasyfikacji uczelni technicznych.

Koszykarki Politechniki Gdańskiej podczas tego turnieju broniły tytułu Akademickich Mistrzyń Polski z ubiegłego roku. W pierwszym meczu fazy grupowej nasze reprezentantki pewnie pokonały AWFIS w Gdańsku 70:13.

W drugim spotkaniu, po niezwykle zaciętym pojedynku, podopieczne Małgorzaty Czerlonko uległy minimalnie drużynie ALK Warszawa 55:56. W trzecim meczu wygrana 62:41 z Politechniką Poznańską dała reprezentacji

PG drugie miejsce w grupie i awans do ćwierćfinału. W tej fazie rozgrywek zespół trafił na Akademię Marynarki Wojennej w Gdyni. W derbach Trójmiasta lepsze okazały się gdańszczanki, które zwyciężyły 79:49. W półfinale nasze zawodniczki pewnie pokonały UAM w Poznaniu 68:47. Podobnie jak to miało miejsce w ubiegłym roku, także i teraz w finale ekipa PG zmierzyła się z reprezentacją Uniwersytetu Warszawskiego. Choć przez trzy kwarty spotkanie było wyrównane, to w samej końcówce przewagę wywalczyły nasze zawodniczki i to one cieszyły się z drugiego tytułu Akademickich Mistrzyń Polski.

Jeszcze lepiej wypadli nasi koszykarze, którzy w całym turnieju nie mieli sobie równych.

W fazie grupowej podopieczni Kazimierza Rozwadowskiego pokonali Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu 60:51, AWF Katowice 89:55 oraz Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie 67:41 i z pierwszego miejsca w grupie awansowali do ćwierćfinału. W 1/8 turnieju zawodnicy PG pokonali Politechnikę Wrocławską 77:58, natomiast w półfinale zwyciężyli z ekipą ALK Warszawa 79:48. W ostatnim, najważniejszym meczu turnieju doszło do spotkania derbowego z Akademią Marynarki Wojennej w Gdyni. Po ciężkim, wyrównanym meczu lepsi okazali się reprezentanci PG, którzy zwyciężyli 53:43 i cieszyli się ze zdobycia złotego medalu Akademickich Mistrzostw Polski.



Fot. Agnieszka Głowacka



Fot. Maciej Ziętarski

Koordynować Technikalia

Rozmawia
Tomasz Słowik
Wydział Oceanotechniki
i Okrętownictwa

W maju odbyło się jedno z najważniejszych wydarzeń w kalendarzu akademickim – Technikalia. Czas integracji, zabawy, ale dla niektórych osób również i ciężkiej pracy. O tym, jak Technikalia wyglądają od strony organizatorów, rozmawiałem z głównym koordynatorem tegorocznej edycji – **Sebastianem Bruckim**.

TOMASZ SŁOWIK: To naprawdę gigantyczne przedsięwzięcie: 3 dni, około 10 tys. ludzi, znane zespoły... Ile osób musi coś takiego organizować, bo przecież nie dałbyś chyba rady zrobić tego sam?

SEBASTIAN BRUCKI: Tak, to prawda. Samemu trudno by było to wszystko ogarnąć. Tak naprawdę miałem grupę projektową składającą się z około 10 osób, które pracowały od stycznia, ale oprócz nich do pomocy włączyło się nawet i z 50 osób. Bez nich nie dalibyśmy rady.

Gdzie znaleźć tyle osób chętnych do ciężkiej pracy?

Gdzie znaleźć chętnych? Akurat z tym nie było problemu! Bardzo wielu studentów chce



Fot. Maciej Ziętarski

pomagać przy tak dużych wydarzeniach, aby zobaczyć, jak to wygląda od środka. Do tego w trakcie przygotowań panuje świetna atmosfera, która zdecydowanie zachęca do pracy.

Na początku powiedz proszę o Wielkich Igrzyskach PG. Dobrze rozumiem, że to reaktywacja starego pomysłu?

Tak, ostatnie igrzyska odbyły się na Technikaljach '17. Myślę, że jest to superwydarzenie i naprawdę mi szkoda, że było tak mało chętnych. Mimo niedużej liczby osób, które wzięły udział w konkursach sportowo-logicznych, za-

bawa była przednia i na pewno będziemy chcieli kontynuować to przedsięwzięcie.

A jeśli chodzi o główne wydarzenie, największą atrakcją było chyba PIWO?

Tak, zdecydowanie! Nie licząc koncertów, to właśnie PIWO, czyli Politechniczna Integracja Wydziałów-Organizacji, przyciąga największą liczbę studentów. Konkurencję, w których można porywalizować z innymi i do tego napić się piwka, czego innego potrzeba studentom? Nic, tylko brać udział!

Jeżeli dobrze pamiętam, otworzyliście finałem „Jednego z Dziewięciu”. Jak zrodził się ten pomysł?

Pomysł „Jeden z Dziewięciu” wyszedł z inicjatywy komisji ds. kultury i sportu. Wydaje mi się, że sama koncepcja tego teleturnieju jest świetna i jeśli w kolejnym roku wyeliminujemy błędy, które popełniliśmy, będzie to bardzo przyszłościowy projekt. Pytania są bardzo kreatywne, a wachlarz kategorii – szeroki, więc wygranie finału na pewno daje ogromną satysfakcję.

Od 17.00 do 20.00 grały zespoły studenckie, po czym zostały zmienione przez szerzej znane grupy. Jak trudno było zbalansować czas, przez który obie strony miały scenę dla siebie?

Zbalansowanie nie było w ogóle problemem. Każdemu czasu starczyło i nie mieliśmy prawie żadnej obsuwy.

Jeśli mnie pamięć nie myli, skończyliście po północy. Czy były jakieś głosy na etapie organizacyjnym, żeby zabawa trwała dłużej?

Wiadomo, że chcielibyśmy bawić się do samego rana, ale pozwolenie na imprezę do północy i tak było sukcesem. Niestety nie mamy wielkiego wpływu na godzinę zakończenia i musimy się cieszyć z tego, co udało nam się zatutnić.

I ktoś musiał pewnie wszystko wyczyścić po zakończeniu?

Tak, ktoś musiał, i byli to nasi studenci! Od razu po zakończeniu koncertów mieliśmy zmobilizowaną grupę naszych samorządowców i wierzcie lub nie, ale wszystkie płotki, banery itp. zniknęły w niecałą godzinę! Pomoc zaangażowanych osób przerosła nasze oczekiwania.



Fot. Maciej Ziętarski



Studenci PG na podium International Waterbike Regatta 2019

Studenci z koła naukowego KSTO Korab oraz reprezentanci koła PIKSEL z Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej po raz kolejny stanęli na podium międzynarodowych zawodów International Waterbike Regatta. „Rektor”, bo tak nazywa się ich jednostka, uplasował się na trzecim miejscu w klasyfikacji generalnej.

Jakub Wesecki
Dział Promocji

Międzynarodowe regaty łodzi napędzanych siłą ludzkich mięśni odbyły się już po raz czterdziesty, tym razem w miejscowości Ratzeburg nieopodal Hamburga. Studenci Politechniki Gdańskiej walczyli w ośmiu zróżnicowanych konkurencjach na czterech własnoręcznie przygotowanych sportowych rowerach wodnych.

– *Trzy dni regat wymagały wielu przygotowań i przyniosły ogromne emocje. Rowery wodne z Politechniki Gdańskiej zbudowane przez KORAB oraz pozostałe 34 jednostki startowały w dyscyplinach sprawdzających wszechstronność budowanych maszyn* – opowiada dr inż. Wojciech Leśniewski z Katedry Automatyki i Energetyki WOiO PG, opiekun koła.

Wszystkie wyniki poszczególnych konkurencji złożyły się na punktację w klasyfikacji ge-

neralnej. Żeby wywalczyć puchar, trzeba było uzyskać jak najmniej punktów w trakcie całych zawodów. Reprezentacja PG powtórzyła swój zeszłoroczny wynik – „Rektor” ponownie zajął trzecie miejsce. Pozostałe jednostki skonstruowane przez naszych studentów sklasyfikowano odpowiednio na dwudziestej („Dżordż”), dwudziestej trzeciej („CBG”) i dwudziestej szóstej („RW4”) pozycji. Puchar IWR 2019 powędrował do drużyny z Hamburga, natomiast drugie miejsce wywalczyła ekipa z Rostocku.

Więcej informacji na temat zawodów można znaleźć na ich profilu w serwisie Facebook.

Fot. Reprezentanci PG podczas zawodów
Fot. Przemysław Swatowski



Biega ZiE na 5. Gdańskim Maratonie!

Paweł Jacewicz
Wydział Zarządzania
i Ekonomii

Tegoroczny maraton w Gdańsku był wyjątkowy dla społeczności Wydziału Zarządzania i Ekonomii Politechniki Gdańskiej. Padły rekordy, pojawiły się debiuty, wydziałowa drużyna wystąpiła pod nową nazwą i w nowych barwach!

Wniedzielę 14 kwietnia 2019 roku po gdańskich ulicach biegnęło ponad 3000 zawodników. Oprócz 2217 biegaczy, którzy indywidualnie pokonali królewski dystans 42 kilometrów i 195 metrów, wystartowało aż 215 sztafet – najwięcej w historii gdańskich maratonów. Każda ze sztafet składa się z czterech osób, które startują we wcześniej zgłoszonych kategoriach: sztafeta firmowa, męska, damska lub mieszana.

Wydział Zarządzania i Ekonomii PG był reprezentowany przez 5 sztafet, w skład których wchodziło studentów stacjonarnych, studentów podyplomowych, studentów i absolwentów Programu MBA, doktoranci, pracownicy administracji oraz wykładowcy. Na trasie nie zabrakło również niezawodnych kibiców wspierających wydziałową drużynę. Wśród całych rodzin

i przyjaciół na trasie było słychać doping pani dziekan, wykładowców oraz pracowników administracji.

Reprezentanci naszego wydziału uplasowali się w czołówce, zajmując w swoich kategoriach następujące miejsca:

Sztafety Biega ZiE:

- Aleksandra Markowska, Katarzyna Stankiewicz, Magdalena Licznarska, Marzena Grzesiak – czas: 03:47:15, miejsce 7 (kat. sztafeta kobiet);
- Piotr Licznarski, Paweł Jacewicz, Patryk Soliński, Paweł Ziemiański – czas: 02:58:22, miejsce 6 (kat. sztafety męskie), 13 (w kat. open);
- Aleksander Ceplin, Maciej Boniaszczuk, Bartosz Lebionko, Szymon Dubrowski – czas: 03:22:59, miejsce 17 (kat. sztafety męskie);

Wydziałowa drużyna
Biega ZiE
Fot. z archiwum WZiE

- Michał Wasilczuk, Agnieszka Firgolska, Wiktoria Haska, Anna Maria Trzaskowska – czas: 04:16:02, miejsce 8g (kat. sztafety mieszane).

Sztafeta Programu MBA PG:

- Marcin Safranow, Barbara Stepnowska, Piotr Andryszak, Joanna Kaszukur – czas: 03:27:12, miejsce 9 (kat. sztafety firmowe). Jeden z biegaczy wydziałowej drużyny – Piotr Olewniczak – który w zeszłym roku wspierał jedną z wydziałowych sztafet, w tym roku biegł w zaprzyjaźnionej Drużynie Św. Mikołaja złożonej z członków jego rodziny, zajmując 10 miejsce w kategorii sztafety mieszane.

W tle zmagani sztafet wydziałowych biegła osoba, która zasługuje na wyjątkowe wyróżnienie spośród sportowców Biega ZiE. Kobieta o silnej motywacji, nogach ze stali i kondycji, której może pozazdrościć niejeden maratończyk. Kobieta, która wystartowała i ukończyła 5. Gdański Maraton z czasem 03:49:56. Pierwsza osoba, która przebiegła indywidualnie maraton, reprezentując wydziałową drużynę Biega ZiE – dr Magdalena Popowska.



Dr Magdalena Popowska podczas 5. Gdańsk Maratonu
Fot. z archiwum WZiE

PAWEŁ JACEWICZ: *Myszę, że śmiało mogę powiedzieć, że dla większości wystartowanie w maratonie to odwaga godna naśladowania. Ukończyć maraton – wielki szacunek. Przebiec maraton ze znakomitym czasem – czapki z głów. Jak to wyglądało z Twojej perspektywy?*

MAGDALENA POPOWSKA: *Tak, to niezwykle doświadczenie. Jeszcze niespełna trzy lata temu, kiedy zaczynałam biegać, nie sądziłam, że pokonanie dystansu ponad 42 km jest możliwe w moim przypadku. Z mojego punktu widzenia ważne było, aby po raz pierwszy pokonać ten królewski dystans w rodzinnym mieście, gdzie czuję się u siebie. Dodatkowo dopisała pogoda i kibice. Ci ostatni sprawili, że atmosfera była rzeczywiście niesamowita!*

Jak wyglądały przygotowania do maratonu? Zapewne nie było to spontaniczna decyzja, ale dużo wcześniej zaplanowane treningi?

W bieganiu jestem naturzszczykiem, więc trochę się zastanawiałam, czy dam radę przygotować się samodzielnie, bo to wymaga wewnętrznej dyscypliny i metodycznego podejścia. Wybrałam więc łatwiejszą drogę, za namową koleżanek z naszego teamu Biega ZiE, włączyłam się w przygotowania prowadzone w ramach programu „Aktywuj się w maratonie” uruchomionego przez Gdański Ośrodek Sportu, a prowadzonego przez Radka Dudycza, wielokrotnego maratońskiego mistrza Polski, i jego zespół trenerów. Trening w grupie bardzo pomógł – wzajemnie się motywowaliśmy i wspieraliśmy, a merytoryczne wsparcie było nie do przecenienia. Mieliśmy także kilka startów kontrolnych, w tym półmaraton w Gdyni.

Czy oprócz treningów trzeba mieć jakąś specjalną dietę? Często widać maratończyków zażywających jakieś żele, zapewne energetyczne.

Z dietami u mnie słabo, ale żele oczywiście miałam – sprawdziłam sobie wcześniej możliwości i wybrałam te, które wydały mi się najsmaczniejsze... O ile żele mogą być smaczne [Śmiech].

Przejdźmy do meritum – jak się czułaś podczas biegu. Co Cię motywowało, czy pojawiły się mityczne kryzysy na którychś kilometrach?

Przez pierwsze dwadzieścia pięć kilometrów czułam się rewelacyjnie i dzielnie podążałam za

sympatycznymi „pacemakerami” na czas 03:45. Niestety potem odpadłam, ale biegłam w nieco wolniejszym swoim tempie już do końca. Najgorzej było na ostatnich 10 kilometrach, ale tutaj doping teamu Biega ZiE bardzo pomógł.

Pierwsze wrażenia po wbiegnięciu na metę?

Radość, wzruszenie i mega zmęczenie.

Bieganie wciąga – 10 km, 15 km, półmaratony... Tak samo jest z maratonami?

Oj tak, wieczorem, tego samego dnia, na przygotowanej przeze mnie kolacji znajoma zapytała mnie, gdzie następny, a ja zaczęłam snuć plany [śmiech]. Uśmiełyśmy się potem... Plany są i na pewno będą następne maratony. To zdecydowanie wciąga!

Dziękuję za podzielenie się z nami swoimi wrażeniami. Jeszcze raz gratuluję wytrwałości na treningach, determinacji i sił podczas pierwszego maratonu oraz wspaniałego czasu!

Gratulujemy wszystkim zawodnikom Biega ZiE, czekając na kolejne wspaniałe informacje ze sportowej strony wydziału!



Fot. z archiwum WZiE

Chcesz dołączyć do Biega ZiE? Napisz tbg@zie.pg.gda.pl

Mieczysław Nurek

Wydział Historyczny
Uniwersytetu Gdańskiego

Nota o książce **Marzec 1968 w Gdańsku**

W marcu roku bieżącego ukazała się publikacja zbiorowa: *Marzec 1968 w Gdańsku*, red. Mieczysław Nurek przy współpracy Anny Wałek i Katarzyny Błaszczowskiej, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego – Politechnika Gdańska, Gdańsk 2018, 263 s.

Książka jest zwieńczeniem konferencji naukowej zorganizowanej na Politechnice Gdańskiej w 50. rocznicę tzw. wydarzeń marcowych. Patronat nad konferencją objęli rektorzy – Politechniki Gdańskiej prof. Jacek Namieśnik i Uniwersytetu Gdańskiego prof. Jerzy Gwizdała. Inicjatywę zorganizowania konferencji podjął prof. Janusz Rachoń, rektor Politechniki Gdańskiej w latach 2002–2008, senator RP VII kadencji.

Licznie przybyli na to naukowe spotkanie uczestnicy i świadkowie wydarzeń Marca’68 w Gdańsku, przede wszystkim ówcześni studenci Politechniki Gdańskiej, nie tylko wysłuchali niezwykle interesujących referatów znawców tematu, ale podzielnili się swoimi refleksjami w debacie panelowej.

Na publikację składają się: *Słowo wstępne* prof. Janusza Rachonia, referaty: prof. Jerzego Eislera – *Kto, komu, gdzie, kiedy i dlaczego ukradł Marzec’68?*, prof. Piotra Osęki – *Marzec 1968 jako zjawisko pokoleniowe*, mgr. Bartosza Bajków – *Wydarzenia marcowe ’68 na Politechnice Gdańskiej*, mgr. Piotra Abryszeńskiego – *Wokół Trójmiasta. Kontekst społeczno-polityczny wydarzeń marcowych*, dr. Daniela Gucewicza – *Marzec’68 w zasobie Archiwum IPN w Gdańsku*,

debata panelowa – moderatorzy: prof. Edmund Wittbrodt, mgr inż. Jan Wyrowiński, paneliści: mgr inż. Krzysztof Kotarski (Marszałek UP Zrzeszenia Studentów Polskich Politechniki Gdańskiej w roku akademickim 1967/1968), mgr inż. Janusz Rybicki (wiceprzewodniczący Rady Okręgowej Zrzeszenia Studentów Polskich w Gdańsku w roku 1968), mgr inż. Tadeusz Bień (reprezentant Rad Mieszkańców Domów Studenckich Politechniki Gdańskiej z roku 1968), mgr Sylwia Poleska-Peryt (Ruch Studencki „Komandosi”), mgr Tadeusz Woźniak (Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Gdańsku), dr n. med. Katarzyna Konieczka (redaktorka książki *Marzec 1968 na Politechnice Gdańskiej oczami uczestników*). W publikacji zamieszczono dwa teksty zamówione, a odnoszące się bezpośrednio do kontekstu politycznej rzeczywistości Marca 1968 roku. W pierwszym z nich Jan Jakubowski ukazuje dramatyczny los profesora Politechniki Gdańskiej Damazego Tilgnera – *Sprawa Tilgnera*. Natomiast prof. Stanisław Rosiek analizuje przyczyny tragicznego losu dyrektorki Biblioteki Głównej Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Gdańsku – *J[...] w marcu 1968 roku. Próba łączenia wątków*. Zawartość publikacji tworzą ponadto dokumenty: *Rezolucja studentów Politechniki Gdańskiej podjęta na wiecu zorganizowanym przez Zrzeszenie Studentów Polskich za zezwoleniem władz uczelni w dniu 12 marca 1968 r. w holu Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej oraz Uchwała Uczelnianego Parlamentu Zrzeszenia Studentów Polskich Politechniki Gdańskiej z dn. 27–28 marca 1968 r.* Dokumentami są także: Akt powołania Rady Programowej Konferencji Naukowej MARZEC 1968 oraz Komitet organizacyjny konferencji naukowej „Marzec 1968 w Gdańsku”. Nieodzwonne uzupełnienie zawartości książki stanowią wykaz skrótów oraz indeks osobowy.

W tej pokonferencyjnej publikacji czytelnik znajdzie potwierdzenie poglądu zapisanego w *Słowie wstępnym*: „Wypadki marcowe w Trójmieście różniły się od tych, które miały miejsce w Warszawie czy w innych ośrodkach akademickich w Polsce”. Publikacja *Marzec 1968 roku w Gdańsku* niewątpliwie znacząco wpisuje się w stan badań panoramy polskich miesięcy – Październik, Marzec, Grudzień, Sierpień.

Monografia jest już dostępna w księgarniach, m.in. w księgarniach na terenie Uniwer-



sytetu Gdańskiego – na Wydziale Prawa i Administracji oraz na Wydziale Nauk Społecznych. Można ją także kupić w sklepie internetowym Wydawnictwa Uniwersytetu Gdańskiego: <http://kiw.ug.edu.pl>. Cena: 37,80 zł.



Fot. Tytus Caban

Sue Ryder. Życie dla ludzi

Wystawa na Politechnice Gdańskiej

Rozmawia
**Katarzyna
Błaszowska**
Biblioteka PG

W marcu w Gmachu Głównym Politechniki Gdańskiej można było oglądać wystawę poświęconą brytyjskiej działaczce charytatywnej Sue Ryder. Fundacja jej imienia utrzymuje ponad osiemdziesiąt domów opieki w piętnastu krajach. Są one przystanią dla chorych, samotnych i bezdomnych. Organizatorem wystawy było warszawskie Muzeum Sue Ryder. Ekspozycja przyjechała do Gdańska na zaproszenie Biblioteki Politechniki Gdańskiej. W wernisażu udział wzięła dyrektor muzeum, **Anna Kalata**. Towarzyszył mu pokaz filmu o Sue Ryder.

W kwietniu wystawę mogli oglądać uczniowie International School of Gdansk. Do 10 maja była prezentowana w Bibliotece Głównej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego. O Sue Ryder i stworzonej przez nią fundacji opowiada dyrektor Anna Kalata, z którą rozmawia Katarzyna Błaszowska.

KATARZYNA BŁASZKOWSKA: Sue Ryder była brytyjską działaczką charytatywną. Jej muzeum znajduje się w Warszawie. Dlaczego placówka jej poświęcona działa właśnie w Polsce, a nie w Wielkiej Brytanii?

ANNA KALATA: Polska zajmowała szczególne miejsce w sercu Sue Ryder. Przez całe swoje życie, od najmłodszych lat, czuła się Polką. Dla Polski

zrobiła więcej niż dla innych krajów. W czasie II wojny światowej pracowała w polskiej sekcji brytyjskiego Zarządu Operacji Specjalnych (SOE). Współpracowała z cichociemnymi, organizowała zrzuty broni dla walczących w powstaniu warszawskim. Była wielką przyjaciółką Polski i Polaków. Mamy szczególny dług wobec niej.

Kiedy zaczęła się sympatia, a nawet fascynacja Sue Ryder Polską?

Polska stała się jej bliska już we wczesnej młodości. Cichociemni, z którymi współpracowała podczas II wojny światowej, zafascynowali ją. Byli inni od młodych Brytyjczyków, z którymi miała kontakt dotychczas. Ich odwaga, szarmanckość, religijność były czymś, z czym dotychczas nie miała

do czynienia. Nie wspomina o tym w swojej autobiografii, ale wiadomo, że była zaręczona z jednym z polskich cichociemnych. Uczucie to jednak nie miało szans się rozwinąć. Mężczyzna zginął podczas swojej misji.

Warto zauważyć, że wstępując po wybuchu wojny do pomocniczej służby wojskowej kobiet, Sue Ryder miała zaledwie 16 lat. Krótko po tym została przeniesiona do Zarządu Operacji Specjalnych. Doświadczenia i emocje, które przeżywamy w tym okresie życia, wywierają ogromny wpływ na to, jakimi ludźmi się stajemy jako dorośli. Tak było i w jej przypadku.

Jak Pani wspomniła, Sue Ryder w czasie II wojny światowej służyła w polskiej sekcji brytyjskiego Zarządu Operacji Specjalnych. Czym zajęła się po zakończeniu wojny?

Po wojnie Sue Ryder zetknęła się z tzw. dipisami (od angielskiego displaced persons), czyli ludźmi, którzy w wyniku działań wojennych znaleźli się poza swoim krajem. Były to osoby wcześniej wywiezione do III Rzeszy na roboty przymusowe, jeńcy i więźniowie obozów koncentracyjnych – w większości z Europy Wschodniej. Zostały one umieszczone w specjalnych obozach. Pod koniec 1945 roku przebywało w nich ponad 7 mln osób. Część z nich była więziona za drobne przestępstwa, np. kradzież chleba. Sue Ryder wspominała o Polaku, który został osadzony w więzieniu za to, że na czarnym rynku kupił mięso na chrzciny swojego dziecka. Warto dodać, że niekiedy wyroki w tych sprawach zapadały podczas naprędce zorganizowanych procesów, podczas których oskarżeni nieznający języka nie mieli zapewnionego tłumacza – trudno im było zatem się bronić.

Los tych ludzi szczególnie ją poruszył. Pomagała im materialnie, odwiedzała w więzieniach, pisała listy. Starła się o złagodzenie wyroków. Szacuje się, że uratowała od śmierci co najmniej 40 osób.

W hołdzie ofiarom wojny Sue Ryder założyła międzynarodową fundację niosącą pomoc cierpiącym na całym świecie. Głównie jednak w Polsce. Budowała domy, gdzie schronienie znajdowali chorzy i potrzebujący wsparcia. Do 1978 roku organizowała wyjazdy wypoczynkowo-rehabilitacyjne dla byłych więźniów obozów koncentracyjnych. Z tego rodzaju wczasów, odbywających się na terenie Wielkiej Brytanii, skorzystało ok. 4600 osób, głównie Polaków.

Sue Ryder, jako Lady Ryder of Warsaw, zasiadała w brytyjskiej Izbie Lordów. Czy może coś Pani powiedzieć o jej działalności na tym polu?

Sue Ryder nie znosiła blichtru, nie dbała o zaszczyty. Nie chciała tracić czasu na rzeczy, które nie przynoszą konkretnych owoców. Gdy padła propozycja nadania jej tytułu para Anglii, w pierwszym odruchu chciała ją odrzucić. Po zastanowieniu doszła jednak do wniosku, że może to wykorzystać na rzecz swojej działalności. I tak w 1978 roku została Lady Ryder of Warsaw – jako swoją siedzibę podając Warszawę. Wywołało to konsternację. W Izbie Lordów brała udział w debatach na temat służby zdrowia, obronności, bezrobocia. Często występowała w obronie Polski.

Czy atmosfera jej domu rodzinnego miała wpływ na jej życiowe wybory, na drogę, którą całe życie kroczyła? Wiem, że w działalność charytatywną bardzo zaangażowany był także jej mąż, Leonard Cheshire – proszę o tym opowiedzieć.

Troskę o drugiego człowieka wyniosła z domu. Jej matka była bardzo dobrym i wrażliwym człowiekiem. Ubodzy mieszkający w okolicy jej domu rodzinnego zawsze mogli liczyć na pomoc i schronienie. Sue dorastała w tej atmosferze – pomaganie innym było dla niej czymś oczywistym i naturalnym.

Leonard Cheshire był brytyjskim lotnikiem, bohaterem wojennym i założycielem fundacji Leonard Cheshire Disability – największej brytyjskiej organizacji charytatywnej. Kiedy poznał Sue Ryder, jego fundacja prowadziła już dziesiątki domów wspierających chorych i niepełnosprawnych. Gdy poprosił ją o rękę, miała wątpliwości – obawiała się, że życie rodzinne utrudni jej działalność.



Fot. Tytus Caban

ność charytatywną. Do zmiany zdania przekonała ją Matka Teresa, tłumacząc, że jako małżeństwo mogą wspierać się wzajemnie w tym, co robią, i nadal pomagać tym, którzy tej pomocy potrzebują.

Współpracownicy i dzieci Sue Ryder często wspominają jej poczucie humoru. Czy to pomagało jej w pracy?

Lubiła żartować, tym zjednywała sobie ludzi. Wielokrotnie przebierała się – na przykład za żebraczkę – by kogoś rozbawić. Ponoć była w tym bezbłędna. By całkowiec zmienić wyraz swojej twarzy wypychała policzki potówkami pomarańczy. Po prostu lubiła ludzi. Ale była też tytanem pracy. Była bardzo wymagająca wobec siebie i innych.

Mobilna wystawa poświęcona Sue Ryder, która gościła na Politechnice Gdańskiej, ma podtytuł „życie dla ludzi”, co znakomicie podsumowuje całe życie bohaterki tej ekspozycji. Co dawało jej siłę, co sprawiało, że tak wiele samej siebie ofiarowywała potrzebującym?

Sue Ryder była osobą głęboko wierzącą. Pod wpływem Polaków przeszła na katolicyzm. W swojej autobiografii wspomina wielokrotnie o modlitwie, która towarzyszyła jej we wszystkim, co robiła.

Fundacja Sue Ryder bardzo pręźnie działa do dziś – nie tylko w Wielkiej Brytanii i w Polsce, ale na całym świecie. Do kogo kieruje swą pomoc? Wiem, że korzystają z niej nie tylko Polacy. Na jakiego rodzaju wsparcie mogą liczyć potrzebujący?

Głównym obszarem działalności fundacji są Domy Sue Ryder. Jest ich kilkadziesiąt w kilkunastu krajach. W każdym kraju funkcjonują fundacje, które tworzą rodzinę Fundacji Sue Ryder. Spektrum pomocy jest szerokie: są nią objęci niepełnosprawni, seniorzy, nieuleczalnie chorzy, w tym pacjenci onkologiczni. Jesteśmy w Trójmieście, warto zatem wspomnieć, że Sue Ryder ufundowała I Oddział

Onkologiczny Szpitala Morskiego w Gdyni. W podziękowaniu za jej zasługi jej imieniem nazwano skwer w reprezentacyjnej części miasta.

Symbolem Fundacji Sue Ryder jest gałązka rozmarynu. Dlaczego?

Rozmaryn to symbol pamięci. „There’s rosemary, that’s for remembrance, pray, love, remember” – ten cytat z „Hamleta”, wraz z gałązką rozmarynu, stały się symbolem Fundacji. Warto dodać, że została ona założona jako Żywy Pomnik Ofiar I i II Wojny Światowej.

Jak to się stało, że związała się Pani z Fundacją Sue Ryder? Jak postrzega Pani swoją misję?

Pracuję w fundacji dwa i pół roku, odkąd działa Muzeum Sue Ryder. Celem muzeum i moim osobistym zamierzeniem jest szerzenie wiedzy o tej przepięknej postaci i propagowanie idei, które jej przyświecały. Staram się, za przykład podając Sue Ryder, przekonywać ludzi, że można żyć, odrzucając egoizm – dawać coś z siebie innym, nawet wykonując naprawdę małe gesty. Jest wiele ścieżek, którymi podążać mogą ci, którzy chcą pomagać: może to być czas i umiejętności – w fundacji propagujemy ideę wolontariatu; wsparcie materialne – można podzielić się tym, co mamy, lub przekazać 1 proc. podatku; można także ofiarować coś do prowadzonych przez fundację sklepów charytatywnych – na całym świecie działa ich ponad 600. Kilka także w Polsce. Dochód ze sprzedaży ofiarowanych nam przedmiotów codziennego użytku, ubrań, książek, bibelotów to realne wsparcie działalności fundacji.

Serdecznie dziękuję za rozmowę i za wizytę na Politechnice Gdańskiej.

Więcej o działalności fundacji znaleźć można na stronie internetowej <http://fundacjasueryder.pl/> oraz <http://muzeumsueryder.pl/>.

Kłopoty z maluchem

Krzysztof Goczyła

Wydział Elektroniki,
Telekomunikacji i Informatyki

Fanów motoryzacji muszę rozczarować – ten felieton nie będzie o słynnym samochodzie, który w latach 70. ubiegłego stulecia zrewolucjonizował świat polskiej motoryzacji, a dla

jego posiadaczy był niewyczerpanym źródłem wiedzy o budowie pojazdów mechanicznych. Będzie o czymś zupełnie innym. 6 maja 2019 roku z szybkością błyskawicy obiegła świat wiadomość, na którą wszyscy czekaliśmy z zapałym tchem: na świat przyszedł nowy członek brytyjskiej rodziny królewskiej. Kompletnie nie ma znaczenia to, że jest on dopiero

siódmy w kolejce do tronu i jego szanse na objęcie tronu są niewiele większe niż na wygranie kumulacji w Eurojackpocie. Ważne jest to, że rozstrzygnięte zostały w ten sposób dwa kluczowe problemy, które zaprzętały ludzkość od ładnych paru miesięcy: 1) jakiej ptci będzie nowy królewski potomek i 2) jakie będzie nosił imię. W charakterystyczny dla brytyjskiej monarchii sposób ogłoszono wszem wobec, że 1) jest to chłopiec i 2) o imieniu Archie. Mniej zorientowanym w skomplikowanej materii koligacji rodzinnych brytyjskiego dworu przypomnę, że rodzicami są amerykańska aktorka Meghan Markle i księżę Sussexu Harry Mountbatten-Windsor. (Na marginesie – ciekawe, jak rzadko z imionami członków rodzin królewskich podawane są nazwiska. To tak, jakby w tych najwyższych sferach posiadanie takowego było czymś niestosownym. Dla kompletności informacji wyłamuję się z tej zasady).

Zapewne zastanawiają się Państwo, co to ma wspólnego z językiem polskim, który przecież jest zasadniczym tematem moich felietonów. Ano ma, i to całkiem sporo. Otóż po tym wiekopomnym wydarzeniu ukazało się mnóstwo tekstów, w których dobro (czyli poprawność językowa) walczyło ze złem (czyli błędami). Przykłady? Pod uroczym zdjęciem szczęśliwych rodziców z małym Archie'm czytamy: „Meghan Markle i księżę Harry z nowonarodzonym synem”. Pod innym zdjęciem widzę coś podobnego, a jednak zasadniczo innego: „Księżę Harry i księżna Meghan pokazali swojego nowo narodzonego syna”. Przykłady można by mnożyć. Uważny Czytelnik bez wątpienia dostrzeżł różnicę natury ortograficznej. Gdzie to wspomniane dobro, a gdzie zło?

Nie będę Państwa dłużej trzymał w niepewności – jedyna poprawna forma to *nowo narodzony*. Choć staram się nie przytaczać zasad, bo te są zazwyczaj nudnawe i mają niezrozumiałe wyjątki, to jednak w tym wypadku odpowiednią regułą, w nieco uproszczonej postaci, przytoczę:

Wyrażenia, w których pierwszy człon jest przysłówkiem, a drugi przymiotnikiem określanym przez ten przysówek, pisze się rozdzielnie.

Dla dociekliwych: Powyższa reguła dotyczy nie tylko przymiotników, ale także imiesłów odmiennych, zarówno czynnych, jak i biernych. W naszym przykładzie *narodzony* jest właśnie imiesłowem przymiotnikowym biernym. Nie jest to szczególnie ważne, jeśli chodzi o pisownię, tak że Czytelnicy, u których słowo „imiesłów” wywołuje nieprzyjemne wspomnienia ze szkoły, mogą spokojnie tę uwagę zignorować.

A zatem piszemy: *wysoko wykwalifikowany, wysoko oprocentowany, nisko punktowany* (artykuł), *cicho pracujący* (silnik), *czysto naukowy* (wywód), *nowo mianowany, nowo poznany, nisko lecący, dobrze wykładany* (przedmiot), *mało interesujący, mało czytelny, lekko ranny, lekko ubrany, ciężko chory, wiecznie młody* itd. Oczywiście i od tej, jak od każdej poważnej, zasady są wyjątki. Tak naprawdę nie są one wyjątkami, tylko są zgodne z pewną zasadą dodatkową, która głosi, że jeśli składniki tych połączeń stanowią o trwałej cesze obiektu, do którego się odnoszą, to wówczas piszemy je łącznie. Zazwyczaj ta trwała cecha występuje po rzeczowniku, określając pewien typ, czy też klasę, obiektów. Oto kilka reprezentatywnych przykładów: *klej szybkoschnący, potrawa lekkostrawna, człowiek wszytkowiedzący* (bardzo mądry), *osoba słabowidząca* lub *słabosłysząca* (schorzenia), *stal szybko tnąca* (specjalny rodzaj stali), *plyta długogrająca, zestaw głośnomówiący, napój niskoalkoholowy* itd. Dla większości z tych wyrażen istnieją naturalne przykłady pisane rozdzielnie, np. *długo grający zespół, szybko schnące ubranie, głośno mówiący nauczyciel, szybko tnący powietrze ptak* itd.

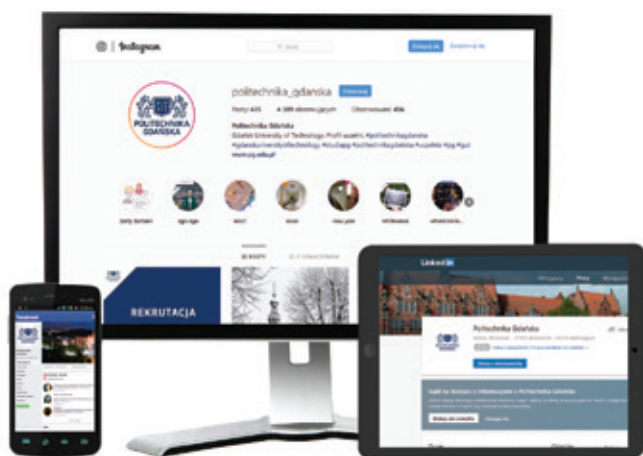
Ale uwaga – nie należy mylić tego typu wyrażen (czyli przymiotników określanych przysłówkami) z przymiotnikami pochodzącymi od rzeczowników opatrzonych przymiotnikami. Najlepiej pokażą to przykłady: *wysokogatunkowy* to przymiotnik od *wysoki gatunek*, *wysokogórski* – od *wysokie góry*, *niskopodłogowy* – od *niska podłoga*, *małоекranowy* – od *mały ekran* itd.

I tak od noworodka doszliśmy do całkiem poważnych kwestii językowych. Oby tylko takie dylematy zaprzętały nam głowy w czasie nadchodzących wakacji – czego życzę Szanownym Czytelnikom, a także sobie!



Politechnika w mediach

kwiecień–maj 2019



	<p>Facebook</p> <p>Liczba fanów: 25 300</p> <p>Całkowity zasięg profilu: 881 334</p> <p>Łączna aktywność fanów w postach: 173 650</p>
	<p>Instagram</p> <p>Liczba fanów: 5175</p> <p>Całkowity zasięg profilu: 100 140</p> <p>Łączna aktywność fanów w postach: 6859</p>
	<p>LinkedIn</p> <p>Liczba fanów: 42 513</p> <p>Łączna liczba wyświetleń postów: 44 789</p> <p>Łączna aktywność fanów w postach: 3675</p>

Media z uwagą śledziły wybory Rektora Politechniki Gdańskiej, którym został **prof. dr hab. inż. Krzysztof Wilde, prof. zw. PG**. O kolejnych etapach wyborów oraz ich wynikach można było dowiedzieć się m.in. z serwisu Polskiej Agencji Prasowej „Nauka w Polsce”, „Perspektywy”, „Forum Akademickiego”, „Gazety Wyborczej”, „Dziennika Bałtyckiego”, Radia Gdańsk, Radia Eska i portalu trojmiasto.pl.

Podpisana została umowa między Politechniką Gdańską a przedstawicielami Agencji Rozwoju Pomorza dotycząca dofinansowania budowy **Centrum Kompetencji STOS (Smart and Transdisciplinary knOwledge Services)**. Materiały na jego temat przygotowały „Panorama” w TVP3 Gdańsk, Program 4 Polskiego Radia, Radio Gdańsk, serwis Polskiej Agencji Prasowej „Nauka w Polsce”, „Dziennik Bałtycki”, „Forum Akademickie” i trojmiasto.pl.

Marcin Gortat, były reprezentant Polski w koszykówce i zawodnik ligi NBA, uczestniczył w podpisaniu listu intencyjnego w sprawie **stworzenia na Politechnice Gdańskiej Narodowego Centrum Koszykówki 3x3**. TVP Info, Polsat Sport, Program 4 Polskiego Radia, Radio Gdańsk, Radio Eska, „Przegląd Sportowy”, „Dziennik Bałtycki”, onet.pl, wp.pl, dziennik.pl i interia.pl informowały o tej inicjatywie.

Naukowcy z Politechniki Gdańskiej dwukrotnie pojawili się w porannym programie „Dzień Dobry TVN”. Reportaż pt. „Lisa – studentka o wielkim sercu” pokazał historię **inż. Lisy Adityi**, pochodzącej z Indonezji niedawnej studentki, a obecnie absolwentki Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska PG. W studiu gościł też **mgr inż. Bartosz Szulczyński** z Wydziału Chemicznego, który opowiedział o szkodliwości odorów.

Bałtycki Festiwal Nauki 2019

To była prawdziwa naukowa uczta! Kilkadziesiąt tysięcy osób, od przedszkolaków po seniorów, w dniach 22–25 maja wzięło udział w Bałtyckim Festiwalu Nauki na Politechnice Gdańskiej.

Odwiedzający mogli wybierać spośród ponad 150 propozycji z 23 dyscyplin naukowych – od architektury, poprzez nauki przyrodnicze i matematyczne, aż po automatykę z robotyką. Chętni mogli wziąć udział w warsztatach, dyskusjach, pokazach laboratoryjnych, wysłuchać wykładów, obejrzeć prezentacje multimedialne i spędzić czas na pikniku naukowym. W przygotowanie wydarzenia zaangażowanych było blisko 500 studentów i naukowców.

Bałtycki Festiwal Nauki na Politechnice Gdańskiej został dofinansowany ze środków Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego przeznaczonych na działalność upowszechniającą naukę oraz ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku.

Agata Cymanowska
Dział Promocji

Siódma w kraju, czwarta wśród uczelni technicznych

Sukces PG w Rankingu Szkół Wyższych Perspektywy 2019!



Dwudziesta edycja najbardziej prestiżowego rankingu akademickiego w Polsce przyniosła Politechnice Gdańskiej najwyższą pozycję w historii tego zestawienia. PG znalazła się na siódmym miejscu, awansując o dwie pozycje od 2018 roku, i podobnie jak w zeszłym roku zajęła czwarte miejsce wśród uczelni technicznych.

*O*d dwóch lat jesteśmy w pierwszej dziesiątce rankingu, a więc w jego ścisłej czołówce. Osiągnięcie awansu na tym najwyższym poziomie jest niezwykle trudne, dlatego tym bardziej dziękuję wszystkim członkom społeczności akademickiej zaangażowanym w ciągłe podnoszenie jakości na Politechnice Gdańskiej, bez których ten sukces nie byłby możliwy – mówi prof. Krzysztof Wilde, rektor PG.

Ranking Szkół Wyższych Perspektywy 2019 powstał na podstawie siedmiu kryteriów: prestiżu, innowacyjności, potencjału naukowego, efektywności naukowej, warunków kształcenia, umiędzynarodowienia studiów oraz pozycji absolwentów na rynku pracy. Uwzględniono w nim wszystkie polskie uczelnie wyższe, zarówno publiczne, jak i niepubliczne (poza uczelniami artystycznymi), mające uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora i kształcące co najmniej 200 studentów studiów stacjonarnych.

Oficjalne wyniki rankingu ogłoszone zostały 12 czerwca w Centralnej Bibliotece Rolniczej w Warszawie. W gali uczestniczył prof. Krzysztof Wilde, rektor Politechniki Gdańskiej. Szczegóły dotyczące zestawienia dostępne są na stronie internetowej Fundacji Edukacyjnej „Perspektywy”.

Jakub Wesecki
Dział Promocji

