

życie uczelni

BIULETYN INFORMACYJNY POLITECHNIKI ŁÓDZKIEJ



8 czerwca

**Prof.
SŁAWOMIR WIAK**

doktor
honoris causa
Uniwersytetu
d'Artois w Arras



24 maja

**Prof.
WIKTOR WEBER**

doktor
honoris causa
Politechniki Łódzkiej



13 czerwca

**Prof.
EDWARD KĄCKI**

doktor
honoris causa
Politechniki Łódzkiej

Politechnika Łódzka otrzyma 97,5 mln zł na nowy kompleks budynków w kampusie A uczelni. Umowę w tej sprawie podpisali wicepremier, minister nauki i szkolnictwa wyższego Jarosław Gowin oraz rektor Politechniki Łódzkiej prof. Sławomir Wiak.

Inwestycja za prawie 100 milionów od resortu nauki

Umowę podpisują wicepremier Jarosław Gowin i rektor prof. Sławomir Wiak. Obok prof. Małgorzata Szyrkowska, dziekan Wydziału Chemicznego oraz Piotr Ziółkowski, szef gabinetu politycznego i Włodzimierz Fisiak, prezes Fundacji PŁ.

foto:
Jacek Szabela



Ministerstwo dofinansuje inwestycję pod nazwą „Alchemium – magia chemii jutra. Budowa nowoczesnego gmachu konferencyjno-dydaktyczno-laboratoryjnego dla Wydziału Chemicznego Politechniki Łódzkiej”, której całkowity koszt to 113,1 mln zł.

Uroczyste podpisanie umowy odbyło się w blasku kamer i fleszy, z udziałem wielu osób z kierownictwa uczelni oraz studentów. Obecny był też szef gabinetu politycznego Piotr Ziółkowski.

Rektor prof. Wiak, dziękując ministrowi Gowinowi za przyznaną uczelni dotację mówił, że jest to wydarzenie historyczne – *Projekt inwestycyjny pięknie wpisuje się w ustawę 2.0 o szkolnictwie wyższym. Politechnika przygotowuje nową strukturę osadzoną na szkołach naukowych, a jedna z nich będzie związana z naukami chemicznymi.*

Minister Gowin także podkreślał znaczenie podpisywanej umowy mówiąc, że żadna inna uczelnia w tej kadencji nie otrzymała tak wysokiej kwoty. – *Politechnika Łódzka jest jedną z najlepiej rozwijających się Polskich uczelni i jest zdecydowanym liderem wśród wszystkich uczelni w Polsce, jeśli chodzi o otwartość na reformy i nowe rozwiązania. Cieszę się bardzo, że dzisiaj te środki trafiają do uczelni, która ma duży wkład w budowanie pomostu pomiędzy nauką i gospodarką. W ostatnio rozstrzygniętych konkursach Narodowego Centrum Badań i Rozwoju na projekty badawczo-aplikacyjne naukowcy z Politechniki Łódzkiej uzyskali najwięcej grantów w skali kraju. Jestem przekonany, że ta inwestycja z budżetu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego wszystkim nam zwróci się po wielokroć w znakomitych projektach*

badawczych, a później we wdrożeniach gospodarczych, które powstaną w tych owocnych laboratoriach – powiedział minister.

Politechnika Łódzka będzie mogła sfinansować długo oczekiwaną budowę nowoczesnego kompleksu złożonego z centrum konferencyjno-dydaktycznego oraz budynku laboratoryjno-dydaktycznego Wydziału Chemicznego.

Jak podkreślał rektor prof. Sławomir Wiak – *Nowy gmach Wydziału Chemicznego zastąpi obecny, będący w złym stanie technicznym i pozwoli na skupienie w jednym miejscu jednostek dziś rozproszonych w kampusie uczelni. Inwestycja ta jest dla nas kluczowa nie tylko ze względu na budowę nowoczesnej infrastruktury laboratoryjnej dla wydziału, ale także równie ważnej części audytoryjno-konferencyjnej. Brakuje nam w uczelni takiej przestrzeni. Obecna Aula im. Prof. A. Soł-*

▶ tana, w której odbywa się większość uroczystości ogólnouczelnianych, ma swoją wartość historyczną, ale nie spełnia współczesnych standardów tego typu prestiżowych miejsc w uczelni.

Rektor nadmienił, że nad przygotowaniem projektu zamiennego pracowała 30 osobowa grupa specjalistów, z architektem prof. Markiem Pabichem na czele. – *Jest to dla nas wspaniały dzień, gdyż zdaliśmy celującą egzamin, przygotowując się do tej inwestycji* – mówił z dumą prof. Wiak.

Wartość kosztorysowa pierwszego etapu inwestycji – centrum konferencyjno-dydaktycznego zaplanowanego do realizacji w latach 2018-2020 wynosi 50 300 000 zł, w tym dofinansowanie ze strony ministerstwa to 45 000 000 zł.

Drugi etap inwestycji – budynek laboratoryjno-dydaktyczny Wydziału Chemicznego – realizowany w latach 2021 – 2024 będzie kosztował 62 800 000 zł i zostanie dofinansowany z ministerstwa kwotą 52 500 000 zł.

W nowym gmachu będzie miejsce dla 500 pracowników naukowo – dydaktycznych i administracyjnych oraz dla 900 studentów i doktorantów. Budynek będzie miał pięć kondygnacji nadziemnych oraz jedną podziemną. Jego kubatura to 99163 m³, a wysokość 23,55 m. Na 16 616 m² powierzchni użytkowej budynków „Alchemium” znajdują się 124 sale i pomieszczenia konferencyjno-laboratoryjno-dydaktyczne. W Centrum Konferencyjnym zaprojektowano m.in. Reprezentacyjną Aulę Politechniki Łódzkiej dla 500 gości wyposażoną w najnowszy sprzęt multimedialny, a także salę posiedzeń Senatu Politechniki Łódzkiej i Rady Wydziału Chemicznego. Nowy gmach będzie przystosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych.

■ Ewa Chojnacka

Zintegrowany Program Politechniki Łódzkiej

Politechnika Łódzka będzie realizowała projekt o wartości ponad 13 milionów złotych przyznany na kompleksowe działania obejmujące studentów i pracowników uczelni. „Zintegrowany Program Politechniki Łódzkiej” to zestaw aktywności dla zwiększenia jakości i skuteczności kształcenia, m. in. w kontekście internacjonalizacji procesu kształcenia.

Projekt został przyznany w konkursie NCBiR – agencji wykonawczej Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Będzie realizowany ze środków EFS, w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020.

„Zintegrowany Program Politechniki Łódzkiej” obejmie ponad 1700 studentów wszystkich wydziałów Politechniki Łódzkiej oraz 300 pracowników – przedstawicieli kadry dydaktycznej i administracyjnej. Zasadniczymi obszarami działań w projekcie są m.in.: wdrożenie nowych programów kształcenia, podniesienie kompetencji pracowników oraz usprawnienie zarządzania edukacją. Realizacja projektu przewidziana jest na cztery lata, od sierpnia bieżącego roku do końca lipca 2022 roku.

Dla studentów

Uczelnia zaplanowała przebudowanie 30 modułów kształcenia w 9 programach studiów. Wprowadzone zmiany będą zasadnicze, gdyż ich celem jest wdrożenie, z udziałem kadry zagranicznej, innowacyjnego modelu edukacji tzw. edukacji odwróconej (flipped education). Wsparciem dla osiągnięcia jak najwyższej jakości kształcenia będzie wiele innych działań, jak np. wykłady prowadzone przez profesorów z zagranicy, certyfiko-

wane szkolenia, warsztaty, kursy, wizyty studyjne oraz projekty realizowane w przedsiębiorstwach.

Dla pracowników

Program obejmie nauczycieli akademickich, ich rozwój zawodowy i kompetencje. Około 150 osób odbędzie szkolenia w kraju i za granicą. Wizyty w zagranicznych uczelniach, m.in. w University of Queensland i University of Manchester, będą służyć poszerzeniu doświadczeń związanych z kształceniem „zorientowanym na studenta”. Dla kadry kierowniczej i administracyjnej zorganizowane zostaną szkolenia podnoszące m.in. znajomość języków obcych, zarządzania zespołami oraz z zakresu transferu technologii.

Dla zarządzania

Projekt zakłada wdrożenie systemu informatycznego, który znacząco poprawi jakość usług edukacyjnych. System Business Proces Management zintegruje narzędzia obsługi studentów oraz procesu dydaktycznego. Z systemem tym spójna będzie aplikacja Biura Karier, służąca dodatkowo wsparciu zawodowemu dla studentów oraz absolwentów, a także usprawniająca komunikację z pracodawcami.

■ Ewa Chojnacka

Międzynarodowe seminarium doktorantów

Do Politechniki Łódzkiej przyjechało na trzydniowe seminarium (23-25 kwietnia br.) ponad 60 doktorantów i profesorów z ośrodków naukowych najbardziej liczących się w tematyce technologii elastomerów i gumy. Goście przyjechali z całej Europy: z Holandii, Niemiec, Austrii, Francji, Wielkiej Brytanii, Finlandii, Hiszpanii i Słowacji.

Elastomery to materiały, które dzięki zdolności do elastycznego powrotu nawet po bardzo dużych odkształceniach (rzędu kilkuset procent) znajdują bardzo szerokie zastosowanie w wielu dziedzinach życia. Są wykorzystywane m.in. w przemyśle samochodowym, chemicznym, tekstylnym, w produkcji materiałów izolacyjnych, zabezpieczających pod względem termicznym, mechanicznym czy przed działaniem niekorzystnych czynników atmosferycznych. Badania nad ich innowacyjnymi właściwościami prowadzone są przez wiodące ośrodki naukowe we współpracy z przemysłem.

– Część doktorantów realizuje swoje prace we współpracy z takimi

potentatami jak firmy oponiarskie: *Continental, Pirelli, Apollo Tyres, Nokyan Tyres, producentami kauczuków: Trinseo, Synthos, Lanxess, czy też surowców stosowanych przez przemysł gumowy: Evonik, Dupont i Rhodia* – mówi prof. Dariusz Bieliński – organizator wydarzenia, prodziekan ds. nauki i innowacji na Wydziale Chemicznym PŁ.

Seminarium miało na celu zapoznanie uczestników z tematyką prac doktorskich prowadzonych w grupach badawczych, reprezentujących najważniejsze europejskie ośrodki naukowe, zajmujące się technologią i chemią elastomerów i gumy. Zaplanowano 33 wystąpienia doktorantów, którzy przedstawiając wyniki uzyskane

podczas prac nad doktoratami mogli skorzystać z doświadczenia i wiedzy obecnych na sali naukowców.

Profesorowie z zagranicznych uczelni, mający duże doświadczenie w prowadzeniu prac doktorskich we współpracy z firmami przemysłowymi, chętnie dzielili się swymi spostrzeżeniami na temat studentów, ich przygotowania do studiów i modeli studiowania.

Prof. Jacques Noordermeer z Holandii (University of Twente) mówiąc o swej pracy z doktorantami, podkreślił, jak ważne jest dobre rozeznanie w literaturze i zbudowanie planu pracy oraz danie młodemu naukowcowi maksimum swobody, przy równoczesnym sprawdzaniu postępów w pracy. Jak powiedział – niektórzy studenci nie wymagają wiele opieki, ale mają 1-2 w ciągu roku *progress meetings* z partnerami przemysłowymi. Podkreślił też, że wśród wielu zagranicznych studentów na jego uczelni studenci z Polski są na ogół na dobrym poziomie i potrafią solidnie pracować.

Szczególnie ciekawe są opinie prof. Anke Blume, która łączy pracę w University of Twente z pracą w Evonik Industries w Kolonii. Jej zdaniem potrzebna jest równowaga pomiędzy spełnieniem wymagań partnera przemysłowego i swoboda w realizacji projektu. ▶

W czasie obrad na IFE

foto: Filip Podgórski



Rektor prof. Sławomir Wiak otrzymał tytuł doktora honoris causa francuskiego Uniwersytetu d'Artois w Arras. Uroczystość odbyła się 8 czerwca 2018 r.

Honorowy doktorat francuskiej uczelni



Rektor PŁ prof. Sławomir Wiak z rektorem Uniwersytetu d'Artois prof. Pasquale Mammone

foto: Sławomir Hausman

Uniwersytet d'Artois w obecnym kształcie powstał przed 25 laty. W tym czasie prof. Wiak był wielokrotnie zapraszany do uczelni w Arras jako Visiting Professor. Prowadził w okresie 9 lat badania naukowe oraz wykłady dotyczące nowoczesnych technik modelowania i symulacji komputerowej stosowanych w projektowaniu urządzeń, inżynierii oprogramowania oraz komputerowo wspomaganego projektowania. Tytuł doktora honoris causa Uniwersytetu d'Artois jest wyrazem uznania środowiska naukowego francuskiej uczelni dla prof. Sławomira Wiaka za jego pracę badawczą i organizacyjną oraz rozwijanie międzynarodowej współpracy. W wygłoszonym podczas uroczystości wystąpieniu rektor PŁ mówił o dalszych strategicznych celach współpracy między uczelniami.

Uniwersytet d'Artois jest uczelnią, w której kształci się ponad 11 tysięcy studentów w pięciu kampusach: Arras, Béthune, Douai, Lens i Liévin, w regionie Nord-Pas-de-Calais. Prowadzone na uczelni badania i kształcenie mają interdyscyplinarny charakter.

■ Ewa Chojnacka

► Myślenie niestandardowe (*thinking out of the box*) jest jej zdaniem dobrym narzędziem naukowca. Ważnym zagadnieniem jest też swoboda naukowa studentów w publikowaniu wyników badań. Tu również musi być zachowany balans między żądaniami przemysłu i niezależnością nauką doktoranta.

Dr Essi Sarlin z Tampere University of Technology (Finlandia) zwróciła uwagę na wspólne promotorstwo opiekuna z uczelni i z przemysłu. Taki ko-promotor może znacznie pomóc w rozwinięciu projektu, zwłaszcza na początku pracy, później student jest już bardziej samodzielny.

Celem seminarium była nie tylko wymiana spostrzeżeń i zdobywanie doświadczeń, ale również promocja Łodzi (wycieczka ulicą Piotrkowską oraz zwiedzaniem Centrum Nauki i Techniki EC1) i pokazanie naszego miasta z jak najatrakcyjniejszej strony, zarówno pod względem turystycznym, jak i jako miejsca na odbywanie staży, praktyk i wymiany studentów oraz naukowców.

Współpraca Politechniki Łódzkiej z partnerami zagranicznymi w dziedzinie technologii elastomerów dobrze się rozwija. – Nasi absolwenci odbywają staże naukowe w University of Twente w Holandii, gdzie prowadzą badania związane z wykonywanym doktoratem lub

pracą magisterską. Aktualnie jeden z naszych młodych naukowców odbywa roczny staż postdoktorski w University of Twente, a kolejna osoba realizuje pracę doktorską we współpracy z firmą Goodyear, która dofinansowuje badania i Deutsches Institute für Kautschuktechnologie. Politechnika Łódzka wspólnie z uczelniami z Holandii, Słowacji oraz Hiszpanii, w porozumieniu z firmami Rhodia, Nokyan Tyres, Harburg Freudenbergier i Trinseo, złożyła wniosek o European Training Network (ETN) Joint Doctorate Programme – mówi prof. Bieliński.

■ Ewa Chojnacka
■ Hanna Morawska

Przykład partnerstwa

Stworzenie programu studiów dualnych, zidentyfikowanie i prowadzenie projektów z obszaru innowacji oraz prac badawczo rozwojowych to kluczowy zakres współpracy pomiędzy Politechniką Łódzką a firmą BSH Sprzęt Gospodarstwa Domowego.



Dokument podpisali (od lewej): Oliver Giersberg, członek Zarządu BSH, dyrektor Oddziału w Łodzi, Konrad Pokutycki, prezes Zarządu BSH w Polsce oraz rektor PŁ prof. Sławomir Wiak

foto:
Jacek Szabela

Impulsem do rozwoju wielu innowacji są inicjatywy podejmowane wspólnie przez uczelnie i podmioty biznesowe. Politechnika poszerza obszary współpracy z firmami, precyzyjnie definiując cele i strategię działań. Przykładem takich długofalowych działań jest dotychczasowa współpraca realizowana przez BSH w Polsce z Politechniką Łódzką. Będzie ona w znaczący sposób rozszerzona dzięki umowie zawartej 28 marca 2018 roku. Dokument został podpisany przez rektora PŁ prof. Sławomira Wiaka oraz Konrada Pokutyckiego – prezesa Zarządu BSH w Polsce i Olivera Giersberga – członka Zarządu BSH, dyrektora Oddziału w Łodzi.

– *Współpraca naszej firmy z Politechniką Łódzką nie jest przypadkowa. To właśnie w Łodzi zlokalizowane są nasze trzy fabryki oraz Centrum Badawczo-Rozwojowe.*

Umowa zawarta pomiędzy firmą BSH a Politechniką Łódzką to znakomity przykład partnerstwa pomiędzy biznesem a uczelnią. Zacieśnienie współpracy oznacza uwolnienie potencjału, który drzemie w niezwykle zdolnych studentach Politechniki Łódzkiej oraz możliwość dalszego rozwoju naszej firmy w kolejnych obszarach – mówi Konrad Pokutycki.

Ważną rolę w umowie odgrywa program badawczo-rozwojowy. Firma BSH chce razem z Politechniką Łódźka rozwijać innowacje w wielu obszarach. Partnerzy planują wspólną realizację projektów NCBiR.

– *Jest wiele ciekawych obszarów naukowych, w których wspólnie będziemy prowadzić projekty. Dziś*

podpisaliśmy umowę, ale prace zaczęły się już w ubiegłym roku. Mamy wytyczone kierunki działań. Powstał komitet sterujący, pracują grupy robocze. Zależy nam na dobrych efektach współpracy, nie tylko w części edukacyjnej, ale także wdrożeń. Mamy znakomicie wykształconą kadrę i naukowców reprezentujących różne dziedziny, doświadczonych w rozwiązywaniu i kreowaniu najnowszych rozwiązań technologicznych – podkreśla rektor prof. Sławomir Wiak.

Podpisana umowa to doskonały przykład możliwości współdziałania przemysłu i uczelni technicznej. Jej szeroki zakres i długofalowa perspektywa czynią ją, jak zgodnie wskazują przedstawiciele BSH i PŁ, wzorcowym rozwiązaniem. W ramach współpracy partnerzy będą koncentrować się na rozwoju kształcenia i prac badawczo-rozwojowych w obszarach: mechatronika, mechanika i budowa maszyn, automatyka i robotyka, a także informatyka, elektronika, telekomunikacja, inżynieria produkcji, czy też inżynieria materiałów.

Porozumienie ma też na celu m.in. kształcenie w ramach studiów dualnych na potrzeby BSH, na kierunku mechatronika oraz zarządzanie. Część zajęć będzie odbywać się na terenie zakładów. Przewiduje rozszerzenie programu staży dla studentów, doktorantów i kadry akademickiej Politechniki, a także organizację zajęć przez pracowników BSH.

■ Ewa Chojnacka

Politechnika Łódzka i Grupa Pietrucha zawarły umowę o współpracy w obszarze badań i rozwoju, innowacji oraz dydaktyki. Dokument podpisali rektor Politechniki Łódzkiej prof. Sławomir Wiak oraz Jerzy Pietrucha prezes Zarządu i dyrektor generalny Grupy Pietrucha.

Współpraca z Grupą Pietrucha



Uczelnia oraz przedsiębiorstwo będą wspólnie prowadzić projekty i prace badawczo-rozwojowe, poszerzające, a także rozwijające obszary innowacji oraz przynoszące obopólne korzyści. Zakres współpracy jest szeroki, dotyczy mechatroniki, mechaniki i budowy maszyn, elektroniki i telekomunikacji, inżynierii produkcji, inżynierii materiałowej, geotechniki, budownictwa.

– *Firmy związane z technologią, takie jak Grupa Pietrucha, potrzebują dziś dobrze wykształconych absolwentów uczelni technicznych. Dzięki podpisaniu umowy jesteśmy w stanie realizować wspólne cele dydaktyczne na rzecz firmy. W dużym stopniu skorzystają także studenci PŁ. Najlepsi z nich będą mogli odbyć staże w firmie, której produkty trafiają na rynki. Uczelnia podejmie się też organizowania dedykowanych kierunków kształcenia odpowiadających potrzebom Grupy Pietrucha. Niezależnie od tego, za bardzo ważny uważam element wdrożeniowy, czyli projekty dedykowane określonym potrzebom firmy, o które będziemy występować w konkursach Narodowego Centrum Badań i rozwoju* – powiedział rektor prof. Sławomir Wiak. Współpraca zakłada również udział specjalistów Grupy Pietrucha w prowadzeniu zajęć praktycznych oraz wzbogacanie programu o elementy związane z najnowszymi technologiami, również tymi wykorzystywanymi w firmie.

Dokument podpisali rektor prof. Sławomir Wiak oraz Jerzy Pietrucha prezes Grupy Pietrucha

foto:
Jacek Szabela

Grupa Pietrucha to rodzinne przedsiębiorstwo z 57-letnią tradycją, należące do grona międzynarodowych liderów wyspecjalizowanych w kompleksowej obsłudze sektora inżynierii lądowej i wodnej.

– *Produkowane przez nas wyroby z tworzyw sztucznych trafiają do odległych zakątków świata. Funkcjonujemy na rynkach Afryki, rozwijamy się w Azji południowo-wschodniej* – mówi Jerzy Pietrucha, należący do trzeciego już pokolenia zarządzającego firmą.

Bezpośrednimi partnerami Politechniki Łódzkiej, z którymi została zawarta umowa, są spółki wchodzące w skład Grupy: Jerzy Pietrucha BUSINESS ASSETS, Pietrucha Sp. z o.o. International Sp. komandytowa oraz S. i A. Pietrucha Sp. z o.o.

Jak powiedział Jerzy Pietrucha – *Innowacyjność jest dziś głównym motorem napędowym gospodarki, dlatego chętnie podejmujemy współpracę z ośrodkami akademickimi i badawczymi, aby dzielić się wiedzą i sukcesami z otoczeniem, kreować w ten sposób wartość dodaną.* Podpisana 22 maja 2018 r. umowa jest kolejnym etapem wieloletnich kontaktów Grupy Pietrucha i Politechniki Łódzkiej. Aktualnie realizowany jest np. wraz z Wydziałem Chemicznym projekt *Chemiku praktykuj*, firma współpracuje także z Wydziałem Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów. – *Rozwijamy pewne technologie kompozytowe, które – jeżeli wszystko przebiegnie zgodnie z planem – będziemy chcieli komercjalizować* – powiedział Jerzy Pietrucha.

■ Ewa Chojnacka

Politechnika Łódzka świętowała 73. urodziny. Uroczyste posiedzenie Senatu z okazji rocznicy powstania uczelni i nadania tytułu doktora honoris causa prof. Wiktorowi Weberowi odbyło 24 maja w historycznym audytorium im. A. Sołtana.

Urodziny politechniki



Przemawia rektor
prof. Sławomir Wiak

foto:
Jacek Szabela

Wydarzenie zgromadziło wielu gości. Obecni byli przedstawiciele rosyjskiej ambasady, parlamentu RP, władz miasta i regionu, duchowieństwa, rektorzy z łódzkich i innych polskich uczelni, doktorzy honoris causa PŁ oraz liczni przedstawiciele organizacji naukowych, instytucji i organizacji gospodarczych. Szczególnie ciepło powitana została delegacja z Nowogrodzkiego Uniwersytetu Państwowego, którego rektorem jest prof. Wiktor Weber.

Przemówienie rektora (fragmenty)

Na początku swego wystąpienia rektor nawiązał do współpracy międzynarodowej.

Przebieg dzisiejszej uroczystości, a szczególnie nadanie prof.

Wiktorowi Robertowiczowi Weberowi tytułu doktora honoris causa jest jednym z ważniejszych wydarzeń w pięćdziesięcioletniej tradycji współpracy obu uczelni. Jest także dowodem na wspaniałą współpracę Politechniki Łódzkiej z naukowcami z całego świata. Mamy w tym zakresie bogate tradycje, czego wyrazem jest przyznanie prof. Janowi Krysińskiemu tytułu wybitnej *Gwiazdy internationalizacji*.

Wciąż rozwijamy współpracę międzynarodową, dlatego Politechnika Łódzka stara się o przyznanie 17 międzynarodowych akredytacji. Na ten cel otrzymaliśmy ministerialne wsparcie w wysokości 1,4 miliona złotych. Dodatkowo staramy się o akredytację HKIE (Hong Kong Institution of Engineers) i HCERES (Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur). Ich

przyznanie będzie dla nas szczególnie wyróżnieniem.

Dofinansowane projekty

Dzisiejsza uroczystość jest niewątpliwą okazją do dyskusji o szkolnictwie wyższym, stojącym u progu największej w ostatnich latach reformy. Mogę Państwa zapewnić, że Politechnika Łódzka gotowa jest na zmiany związane z jej wprowadzeniem. Ważnym ich aspektem jest jakość, której podniesienie będzie celem każdego obszaru działania, w tym inwestycji. Politechnika Łódzka otrzymała najwyższą spośród wszystkich uczelni dotację od Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Jej wysokość to sto milionów złotych, które przeznaczone są na budowę nowego gmachu Wydziału Chemicznego oraz centrum konferencyjnego. To nie jedyny taki sukces w ostatnim czasie. Dzięki staraniom naukowców z Politechniki Łódzkiej, w łódzkim Bionoparku powstanie międzynarodowe naukowe centrum doskonałości – ICRI-BioM. Stworzenie w Łodzi instytucji badawczej o statusie Międzynarodowej Agencji Badawczej będzie możliwe dzięki wsparciu Fundacji na rzecz Nauki Polskiej.

Uczelnia rozwija się na wielu polach i efektywnie stara się o uzyskanie dofinansowania do realizacji projektów. Politechnika Łódzka otrzymała od Narodowego Centrum Badań i Rozwoju ponad 13 milionów złotych na projekt Zin-

tegowany Program, który zakłada m. in. wdrożenie nowych programów kształcenia, podniesienie kompetencji pracowników oraz usprawnienie zarządzania edukacją. Kolejna imponująca kwota to ponad 20 milionów złotych. Takie środki uczelnia pozyskała w konkursach organizowanych przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w roku 2017.

Chciałbym powiedzieć o jeszcze jednym, niezwykle ważnym sukcesie naszych naukowców. Politechnika Łódzka zajmuje 3. miejsce wśród polskich uczelni w liczbie przyznanych patentów i praw ochronnych na wzory użytkowe. Dodatkową satysfakcją jest fakt, że 100% naszych zgłoszeń otrzymało patent.

Na rzecz wdrożenia 5G

Politechnika Łódzka cieszy się zaufaniem rosnącej liczby partnerów, z którymi rozwijamy współpracę w nowych obszarach. Na po-

czątku roku Ministerstwo Cyfryzacji ogłosiło dokument Strategia 5G dla Polski, na mocy którego Łódź ma być pierwszym miastem w naszym kraju, w którym pilotażowo zostanie wdrożona i uruchomiona sieć 5G. Ten sukces to m. in. efekt konsekwentnych starań Politechniki Łódzkiej i ICT Polska Centralna Klaster Łódź. Chciałbym już dziś powiedzieć, że w związku z realizacją tego ważnego przedsięwzięcia powstanie w Politechnice Centrum Kompetencyjne – miejsce, gdzie start-upy będą mogły testować swoje projekty pod kątem wykorzystanie technologii 5G, a kampus PŁ będzie obszarem testowania sieci 5G.

Na rzecz (nie tylko) sportu

Kiedy w październiku oficjalnie otwieraliśmy Zatokę Sportu, wierzyliśmy w sukces obiektu z największym w regionie basenem, kompleksem ścianek wspinaczkowych oraz boisk do badminto-

na. (...) Czujemy satysfakcję, że Zatoka Sportu tak szybko wpisała się na mapę najważniejszych sportowych miejsc w Polsce i stała się areną ważnych wydarzeń o randze krajowej i międzynarodowej. Takim niewątpliwie będą europejskie igrzyska studenckie, których gospodarzem w 2022 roku będzie Łódź. Zakończone wielkim sukcesem dla miasta i Łodzi Akademickiej starania o prawo do organizacji EUSA Games były inicjatywą Politechniki Łódzkiej i również w naszych obiektach rozgrywać się będzie sportowa rywalizacja prawie 6 000 zawodników z ponad 40 państw. (...) W związku z tym wydarzeniem planowana jest budowa przejścia podziemnego pod al. Politechniki, które zapewni bezpieczne połączenie kampusu B, w tym Zatoki Sportu, z osiedlem akademickim oraz kampusem C. To nie jedyna inwestycja, jaką będziemy tam realizować. Przed wejściem do Zatoki Sportu powstanie pawilon

► c.d. na str. 10



Rozpoczęcie uroczystego posiedzenia Senatu PŁ

foto:
Jacek Szabela

► c.d. ze str. 9

informacyjny EUSA Games, a w budynku B16 powstanie Studencka Strefa Nauki, Sztuki i Biznesu, która będzie przestrzenią sprzyjającą kreatywnej realizacji projektów najzdolniejszych studentów PŁ.

Sukcesy studentów

(...) Nie sposób wymienić ich wszystkich, ale chciałbym powiedzieć o drużynie Wavy, która będzie reprezentowała Polskę na światowym finale Imagine Cup w USA. (...) Kolejnym przykładem połączenia pracy i pasji jest sukces pani Anny Ryl, która została laureatką konkursu Student-Wynalazca. Z dużym uznaniem spotykają się prace studentów i młodych naukowców z Wydziału BAIŚ. Choćby sukces pani Małgorzaty Mader, która zajęła 1. miejsce w europejskiej edycji konkursu LafargeHolcim Awards 2017. Studentki Alicja Wieczorkiewicz i Aleksandra Kozłowska zostały laureatkami ogólnopolskiego konkursu Dom Jutra. Model Budownictwa Dostępnego. To tylko wybrane przykłady powodów do dumy dla uczelni. Każdemu z Państwa, kto w ostatnim roku reprezentował

Politechnikę Łódzką w konkursach bardzo dziękuję i serdecznie gratuluję.

Nowe kierunki

(...) Dążymy wciąż do ulepszenia naszej oferty kształcenia, dlatego wśród 48 kierunków prowadzonych na PŁ z nowym rokiem akademickim uruchomimy trzy nowości: menedżer żywności i żywienia na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Żywności, analitykę chemiczną na Wydziale Chemicznym oraz prowadzony w języku angielskim – Electrical Engineering na Wydziale Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki.

Życzenia

Patrząc z optymizmem w przyszłość naszej uczelni, chciałbym podziękować całej społeczności akademickiej za wysiłek wkładany w budowanie silnej pozycji Politechniki Łódzkiej w kraju i na świecie *Ad futuram rei memoriam*. Życzę pracownikom wiele satysfakcji i radości, a studentom wykorzystania młodszej energii do dalszego rozwoju.

Doktorat honoris causa

Najwyższa godność akademicka doktora honoris causa Politechniki Łódzkiej została nadana prof. Wiktorowi Weberowi, który jest wybitnym uczonym w dziedzinie inżynierii biomedycznej, specjalizuje się w rozwijaniu technik komputerowych do wspomagania diagnostyki i terapii chorób sercowo-naczyniowych oraz endokrynologicznych. (Więcej na str. 11)

Nagrody i odznaczenia

W dniu Święta Politechniki wręczono kilkanaście nagród dla studentów i absolwentów za wybitne osiągnięcia i niedawno obronione prace dyplomowe. Nagrody ufundowały m.in. firmy współpracujące z PŁ: Polfarmex S.A, Atlas i Veolia Energia Łódź, a także osoby prywatne i organizacje branżowe. Zostali też wyróżnieni laureaci Nagród JM Rektora Politechniki Łódzkiej przyznanych za najlepszą publikację, za największą liczbę cytowań, najbardziej wartościowe wdrożenie oraz dla najmłodszego autora publikacji (więcej na str. 12).

Prof. Ireneusz Zbiciński, prorektor ds. nauki oraz dr inż. Dorota Piotrowska, dyrektor CWM otrzymali honorową odznakę *Zasłużony Pracownik NovGU* z rąk prof. Anatoly'a Gawrikowa, prezydenta uczelni. Obecni na uroczystości znamienici goście z Nowogrodzkiego Uniwersytetu Państwowego – doc. dr hab. Aleksander Szirin oraz doc. dr hab. Piotr Pietriakow otrzymali odznaki *Zasłużony dla Politechniki Łódzkiej* za wieloletnią działalność i pracę, które w szczególności przyczyniły się do umacniania współpracy pomiędzy NovGU i PŁ.

Prof. Ireneusz Zbiciński i dr inż. Dorota Piotrowska otrzymali odznakę *Zasłużony Pracownik NovGU* z rąk prof. Anatoly'a Gawrikowa

foto:
Jacek Szabela



Prof. Wiktor Weber

doktorem honoris causa PŁ

Prof. Wiktor Weber, rektor Nowogrodzkiego Uniwersytetu Państwowego, członek rzeczywisty Rosyjskiej Akademii Nauk, wybitny uczyony w dziedzinie inżynierii biomedycznej otrzymał godność doktora honoris causa podczas uroczystego posiedzenia Senatu PŁ 24 maja 2018 roku.



Prof. Wiktor Robertowicz Weber, doktor honoris causa PŁ i promotor prof. Paweł Strumiłło

foto:
Jacek Szabela

Prof. Wiktor Weber specjalizuje się w rozwijaniu technik komputerowych do wspomagania diagnostyki i terapii chorób naczyniowo-sercowych oraz endokrynologicznych. Promotor honorowego doktoratu prof. Paweł Strumiłło, dyrektor Instytutu Elektroniki, wygłaszając laudację mówił – *Pod kierunkiem prof. Webera prowadzono pionierskie prace i uzyskano znaczące wyniki w badaniach nad stresem jako czynnikiem ryzyka chorób sercowo-naczyniowych skutkujących tzw. przebudową mięśnia sercowego i w konsekwencji niewydolnością serca. W tematyce tej rozwinął również badania nad mechanizmami przebudowy mięśnia sercowego oraz korekcją farmakologiczną powstałych zmian*

morfologicznych. Prace o bardzo szerokim zasięgu prowadził również nad epidemiologicznymi, etnicznymi oraz związanymi z wiekiem i płcią przyczynami chorób sercowo-naczyniowych w północno-zachodniej Rosji i Kazachstanie.

Prof. Wiktor Weber opublikował ponad 800 prac naukowych, w tym 21 monografii i 53 podręczniki szeroko wykorzystywane w rosyjskim szkolnictwie wyższym. Jest autorem i współautorem wielu patentów, m.in. komputerowego systemu eksperckiego *Kardiodiagnoza*. Wypromował 35 doktorów nauk technicznych i medycznych.

W wykładzie wygłoszonym po ceremonii nadania tytułu doktora honoris causa prof. Weber mówił o matrycy diagnostycznej, algoryt-

mie będącym nowym podejściem do nauczania diagnozy klinicznej studentów i lekarzy.

W działalności prof. Webera jako rektora Nowogrodzkiego Uniwersytetu Państwowego ważne są inicjatywy związane z trwającą już 50 lat współpracą z Politechniką Łódzką. Był inicjatorem i współautorem m.in. wymiany wykładowców i doktorantów, opracowania wspólnych programów kształcenia podyplomowego, programów dotyczących mobilności studentów. Prof. Weber wspólnie z PŁ zabiegał o udział w projektach europejskich naukowych i edukacyjnych. Jak zaznaczył prof. Paweł Strumiłło – *Na szczególnie podkreślenie zasługuje powołanie z inicjatywy prof. Webera Centrum Współpracy Polsko-Rosyjskiej w Uniwersytecie w Nowogrodzie oraz organizacja kursów języka polskiego przy wsparciu Konsulatu RP w Petersburgu.*

Prof. Wiktor Weber jest absolwentem Wydziału Lekarskiego Semipałatyńskiego Państwowego Instytutu Medycznego. Pracując w tej uczelni obronił pracę doktorską w 1983 roku, a w 1992 uzyskał stopień doktora habilitowanego. W roku 1994 związał się z Nowogrodzkim Uniwersytetem Państwowym, gdzie utworzył Katedrę Chorób Wewnętrznych i kieruje nią do dzisiaj. Od roku 1997 jest też dyrektorem Instytutu Kształcenia Medycznego. W 2008 roku został rektorem uczelni.

■ Ewa Chojnacka

Nagrody na urodziny

Nagrody JM Rektora Politechniki Łódzkiej

- W konkursie o nagrodę za najwyższą liczbę cytowań laureatem został prof. Tomasz Kapitaniak z Wydziału Mechanicznego.
- Nagrodę dla autora najlepszych publikacji naukowych otrzymały dr hab. Edyta Gendaszewska-Darmach z Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności oraz dr hab. inż. Joanna Kałużna-Czaplińska, prof. PŁ z Wydziału Chemicznego.
- Laureatem konkursu o nagrodę dla najmłodszego pierwszego autora publikacji naukowej został mgr inż. Dominik Banat (rocznik 1993) z Wydziału Mechanicznego.
- Nagroda za najbardziej wartościowe wdrożenie przyznana została prof. Krzysztofowi Józwickowi oraz prof. Zbigniewowi Kozaneckiemu z Wydziału Mechanicznego.

Nagrody dla studentów

W nawiasach podajemy promotorów prac.

- Jury Nagrody Stowarzyszenia Wychowanków Politechniki Łódzkiej wybrało Najlepszego Absolwenta 2017 roku. Został nim mgr inż. Dominik Banat z Wydziału Mechanicznego.
- Nagroda im. Currana – Wenera dla najlepszego absolwenta Wydziału Mechanicznego trafiła do mgr. inż. Sebastiana Dziomdziory (dr inż. Jakub Łagodziński).
- Laureatem Nagrody im. prof. Jerzego Lanzendoerfera dla najlepszych studentów kończących studia drugiego stopnia na Wydziale Mechanicznym zostali inżynierowie Monika Kamocka i Damian Pawłowski.
- Nagrodę im. prof. Osmana Achmatowicza za najlepszą pracę dyplomową magisterską oraz inżynierską wykonaną na Wydziale Chemicznym otrzymały:

mgr inż. Dominika Pomikło (dr hab. inż. Łukasz Albrecht, prof. PŁ) oraz inż. Wojciech Lipiński (dr hab. inż. Beata Kolesińska, prof. PŁ). Sponsorami nagród są odpowiednio firmy: Polfarmex S.A. i ATLAS Sp. z o.o

- Nagrodę im. prof. Janusza Szoslanda przyznaną za najbardziej kreatywną pracę dyplomową wykonaną na Wydziale Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów otrzymała mgr sztuki Magdalena Marciniak (prof. Włodzimierz Cygan i dr inż. Maria Cybulska).
- W Konkursie im. Profesora Witolda Żurka na najlepszą pracę dyplomową o tematyce włókienniczej nagrodę I stopnia otrzymała inż. Gabriela Kosiuk (dr hab. inż. Małgorzata Matusiak).
- Nagrodę im. prof. Władysława Kuczyńskiego za najlepszą pracę dyplomową wykonaną na kierunku budownictwo otrzymało 6 absolwentów. W kategorii prac magisterskich Nagrodę I stopnia przyznano: mgr inż. Katarzynie Prymont-Przyimińskiej i mgr. inż. Marcinowi Piczulskiemu (dr inż. Konrad Witczak), Nagrodę II stopnia otrzymał: mgr inż. Michał Lewandowski i mgr inż. Gniewko Mitoraj (prof. PŁ Renata Kotynia), Nagrodę III stopnia – mgr inż. Dawid Kubacki (dr inż. Łukasz Supeł). W kategorii prac inżynierskich Nagrodę II stopnia przyznano inż. Robertowi Goluchowi (mgr inż. Andrzej Zwolski; dr inż. Dariusz Zaręba).
- Nagrodę Klubu 500-Łódź przyznaną za najlepszą pracę dyplomową dotyczącą zagadnień biznesowych na Wydziale Zarządzania i Inżynierii Produkcji ▶

Laureatki nagrody za najlepsze publikacje naukowe: dr hab. Edyta Gendaszewska-Darmach i dr hab. inż. Joanna Kałużna-Czaplińska, prof. PŁ

foto:
Jacek Szabela





Mgr sztuki Magdalena Marciniak otrzymała Nagrodę im. prof. Janusza Szoslanda

foto:
Jacek Szabela

- ▶ otrzymała mgr Anna Pawluk (dr hab. Zbigniew Leszczyński) oraz mgr Sylwia Dorosławska (dr Anna Stankiewicz-Mróż).
- Nagroda im. prof. Mieczysława Serwińskiego przyznawana za najlepszą pracę dyplomową na Wydziale IPiOŚ trafiła do mgr inż. Justyny Wojtasik (prof. Andrzej Górak).
- Nagrodę Veolia Energia Łódź

za najlepszą pracę dyplomową o tematyce energetycznej otrzymali: inż. Błażej Ciecierski (dr inż. Tomasz Kotlicki) – 1. miejsce, Bartłomiej Więcek (dr inż. Mariusz Susik) 2. miejsce, Marcin Kozyra (dr inż. Janusz Buchta) – 3. miejsce.

- Nagroda im. prof. Józefa Łapińskiego za najlepszą pracę dyplomową z zakresu papier-

nictwa przyznana została dla inż. Moniki Sikory (dr hab. inż. Dariusz Danielewicz) – nagroda I stopnia. Nagrody II stopnia trafiły do: inż. Piotra Hikrysa (dr hab. inż. Włodzimierz Szewczyk) oraz mgr. Tomasza Nierychłego (prof. Katarzyna Kuczyńska-Koschany).

■ Ewa Chojnacka

Odznaczeni w Nowogrodzie

Delegacja Politechniki Łódzkiej z rektorem prof. Sławomirem Wiakiem uczestniczyła w Tygodniu Współpracy Międzynarodowej Nowogrodzkiego Uniwersytetu Państwowego.

Pobyt w Nowogrodzie był okazją do uczczenia pięćdziesiątej rocznicy współpracy Politechniki Łódzkiej i Nowogrodzkiego Uniwersytetu Państwowego. Podczas uroczystości związanej z jubileuszem rektor NovGU prof. Jurij Borowikow wręczył gościom z Politechniki Łódzkiej odznaki honorowego tytułu *Zasłużony Pracownik NovGU*. Wyróżnienie to otrzymali: rektor prof. Sławomir Wiak – dr h.c. NovGU, dr inż. Aleksander Pyć – dr h.c. NovGU, prof. Paweł Strumiłło – dyrektor Instytutu Elektroniki i prof. Wojciech Wolf

– były prorektor ds. studenckich, zastępca dyrektora Instytutu Chemii Ogólnej i Ekologicznej. Tytuł *Zasłużony Pracownik NovGU* przyznano również nieobecny na uroczystości prof. Ireneuszowi Zbicińskiemu – prorektorowi ds. nauki oraz dr inż. Dorocie Piotrowskiej – dyrektor Centrum Współpracy Międzynarodowej, a odznaki zostały wręczone w Politechnice Łódzkiej w czasie rocznicowej uroczystości.

■ Ewa Chojnacka

Fundacja na rzecz Nauki Polskiej przyznała w konkursie MAB PLUS finansowanie na utworzenie w Łodzi *International Center for Research on Innovative Bio-based Materials (ICRI-BioM)*. Nowa międzynarodowa jednostka badawcza zostanie umiejscowiona w Bionanoparku.

Grant na MAB w Łodzi

Uzyskanie tego grantu to kolejny krok na drodze wspólnych starań jednostek naukowych Łodzi do stworzenia w regionie liczącego się w świecie centrum doskonałości związanego z interdyscyplinarnymi badaniami innowacyjnych materiałów i wzmocnienia pozycji Łodzi w światowej nauce. Eksperti uznali złożony projekt za tak dobry, że FNP przyznała dofinansowanie bez względu na rozstrzygnięcie drugiego etapu konkursu *Teaming for Excellence*. Jest to zasługą zaangażowania w przygotowanie projektu dużego grona osób oraz jego wsparcie przez Politechnikę Łódzką i Instytut Maxa Plancka z Moguncji.

– Stworzenie w Łodzi instytucji badawczej o statusie Międzynarodowej Agendy Badawczej (MAB) oznacza przede wszystkim ściągnięcie do naszego miasta doskonałej kadry naukowej, światowych liderów w zakresie unikatowych,

interdyscyplinarnych badań – podkreśla prof. Bielecki, były rektor PŁ, inicjator zarówno wniosku MAB, jak i ogólnołodzkiego wniosku do konkursu *Teaming for Excellence* w programie Horyzont 2020.

Powstanie Centrum ICRI-BioM sprzyjać będzie ponadstandardowemu rozwinięciu współpracy naukowej, a także zaangażowaniu wybitnych naukowców ze świata w wykłady dla studentów i doktorantów. Centrum będzie również doskonałym miejscem dla praktyk studenckich i badań naukowych doktorantów, jak też potencjalnym źródłem ich finansowania.

– Obecnie trwają prace nad przyjęciem ostatecznej formy prawnej tej nowej instytucji. Zgodnie z regulami konkursu warunkiem realizacji grantu w pełnym wymiarze pięciu lat jest wyłonienie w drodze międzynarodowego konkursu pierwszego dyrektora, którego osiągnięcia naukowe są na poziomie zaawanso-

wanych grantów Europejskiej Rady ds. Naukowych oraz wyposażenie laboratorium polimerowego w odpowiedni sprzęt – mówi prof. Piotr Paneth z PŁ, drugi wnioskodawca projektu ICRI-BioM (pierwszym jest były dyrektor Instytutu Maxa Plancka, prof. Klaus Muellen).

Kolejnym krokiem, który pozwoli jeszcze bardziej wzmocnić Centrum, jest przygotowanie skutecznej aplikacji do drugiego etapu konkursu *Teaming for Excellence*. To wspólny wniosek łódzkich uczelni: PŁ, UŁ, UMed oraz CBMM PAN wraz z Instytutem Maxa Plancka, wspierany przez władze miasta i regionu. – Sukces odniesiony również w tym konkursie oznaczałby zwiększenie nakładów finansowych o kolejne 15 mln Euro, co pozwoliłoby na zapewnienie jeszcze lepszego startu nowej jednostce – mówi prof. Paneth.

■ mat. prasowy

Nagrody Łódzkie Eureka

Na gali rozpoczynającej Festiwal Nauki, Techniki i Sztuki wręczono nagrody Łódzkie Eureka przyznawane za wybitne osiągnięcia naukowe, artystyczne i techniczne. Trzy statuetki trafiły do studentów i pracowników PŁ.

O wyróżnieniu decyduje Rada ds. Szkolnictwa Wyższego i Nauki przy Prezydencie Miasta Łodzi.

Łódzkie Eureka w kategorii technika przyznano dwóm zespołom ze studenckich kół naukowych Politechniki Łódzkiej. Nagrodzono zespół GUST (Generative Urban Small Turbine) za projekt mikro-

turbiny wiatrowej przeznaczonej dla terenów zurbanizowanych. Drugą nagrodę w tej kategorii dostał zespół Iron Warriors za projekt super oszczędnego pojazdu Eco Arrow 3.0.

W kategorii nauka nagrodą Łódzkie Eureka wyróżniona została dr hab. inż. Jolanta Prywer

z zespołem za wskazanie cytrynianu trisodowego i kurkuminy jako nowych substancji, mogących podnieść skuteczność metod terapeutycznych w zastosowaniu do leczenia infekcyjnej kamicy moczowej.

■ Ewa Chojnacka

Prof. Edward Kącki, jeden z pionierów informatyki w Polsce, otrzymał tytuł doktora honoris causa Politechniki Łódzkiej.

Wybitnie zasłużony dla rozwoju informatyki



Profesor
Edward Kącki
– doktor
honoris causa
Politechniki
Łódzkiej

foto:
arch. prywatne

Prof. Edward Kącki przez niemal 50 lat był związany z Politechniką Łódzką. Jest absolwentem Wydziału Elektrycznego PŁ z roku 1952. Stopień doktora nauk technicznych otrzymał w 1963 roku, doktora habilitowanego w 1970 roku, tytuł profesora nadzwyczajnego w roku 1972, a w 1989 roku tytuł profesora zwyczajnego.

Promotor doktora honoris causa prof. Piotr Szczepaniak, dyrektor Instytutu Informatyki rozpoczynając laudację powiedział – *Zaszczytem i wyróżnieniem jest dla mnie to, że Senat Politechniki Łódzkiej powierzył mi wypełnienie tej roli w odniesieniu do kandydatury profesora doktora habilitowanego Edwarda Kąckiego. W moim przypadku ma to znaczenie symboliczne, bo spina kłamrą promotorstwa moje życie zawodowe splecione z długim fragmentem aktywności zawodowej profesora Edwarda Kąckiego. Przed kilkadziesiąt laty był on bowiem promotorem mojej pracy magisterskiej, a teraz mnie przyszło pełnić podobną rolę w nieporównywalnie ważniejszej sytuacji, znajdującej swój finał w podniesłej uroczystości akademickiej.*

Goście zgromadzeni na uroczystym posiedzeniu Senatu 13 czerwca 2018 roku usłyszeli w wystąpieniu prof. Piotra Szczepaniaka o znaczących dokonaniach naukowych i organizacyjnych nowego doktora ho-

noris causa PŁ. Prof. Edward Kącki jest twórcą trzech szkół naukowych: modelowania i języków badań symulacyjnych, algorytmów optymalizacji systemów o rozłożonych parametrach i sztucznej inteligencji.

– *Od początku lat 60. XX wieku Profesor poświęcał wiele pracy krzewieniu w Polsce zastosowań komputerów, działając bardzo aktywnie w Polskim Komitecie Automatematycznego Przetwarzania Informacji, w Naczelnej Organizacji Technicznej, w Polskim Towarzystwie Cybernetycznym, w Towarzystwie Wiedzy Powszechnej oraz w Łódzkim Oddziale Polskiego Towarzystwa Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej* – mówił prof. Szczepaniak. – *Przez wiele lat był wiceprezesem, a następnie w latach 1979-82 – prezesem Łódzkiego Wojewódzkiego Oddziału Towarzystwa Wiedzy Powszechnej, które było dla niego platformą służącą upowszechnianiu wiedzy o informatyce, jej potencjale i rosnącym znaczeniu w czasach, gdy taka popularyzacja była potrzebna.*

Prof. Kącki ma w swym bogatym dorobku publikacyjnym m.in. 300 artykułów i 24 książki. Wypromował 37 doktorów.

Wykład podczas uroczystości nadania godności doktora honoris causa PŁ Profesor poświęcił medycznym symulatorom komputerowym.

Szczególne są zasługi prof. Edwarda Kąckiego dla rozwoju kształcenia w zakresie informatyki na Politechnice Łódzkiej. Na początku lat 70. ubiegłego wieku zorganizował od podstaw międzywydziałowy Ośrodek Elektronicznej Techniki Obliczeniowej, obsługujący kształcenie z informatyki na wszystkich wydziałach. Jego zasługą jest powstanie w roku 1980 Instytutu Informatyki na Wydziale Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej, a w roku 1994 uruchomienie na tym Wydziale kształcenia na kierunku informatyka. Był dyrektorem Instytutu do przejścia na emeryturę w 1996 roku.

Prof. Edward Kącki był prodziekanem do spraw naukowych Wydziału Elektrycznego (1969-1972) oraz dziekanem Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej (1984-1987).

Nagrody na wystawie PROINVENT

XVI Międzynarodowa Wystawa Badań Naukowych, Innowacji i Wynalazków PROINVENT 2018 odbyła się w Cluj-Napoca w Rumunii. Rozwiązanie stworzone w Instytucie Informatyki Stosowanej PŁ otrzymało Grand Prix, medalami nagrodzono także trzy inne rozwiązania z naszej uczelni.

Zdobycie głównej nagrody, to ogromny sukces, biorąc pod uwagę, że na wystawie zaprezentowano ponad 400 innowacyjnych rozwiązań z Europy, a także z Korei Południowej, Malezji, Tajlandii i Iranu.

Nagrodzony Grand Prix i złotym medalem *System analizy właściwości materiałów w technologiach bazujących na procesie zwilżania powierzchni* jest interdyscyplinarnym opracowaniem. Doceniona została jego oryginalność i unikatowość. Jest to wynik współpracy specjalistów z zakresu informatyki, automatyki i inżynierii

materiałowej. System znajduje zastosowanie przede wszystkim w obszarze inżynierii materiałowej, do projektowania i konstruowania zaawansowanych materiałów kompozytowych. Autorami nagrodzonego rozwiązania są: prof. Dominik Sankowski, dr inż. Rafał Wojciechowski, dr inż. Marcin Bąkała oraz dr inż. Adam Ryłski.

Złote medale otrzymały na wystawie także dwa inne rozwiązania z Politechniki Łódzkiej:

- *Sposób wytwarzania granulatu z odpadu perlitowego.* Autorzy: prof. PŁ Jacek Sawicki, dr inż. Andrzej Obraniak.

- *Cytrynian trisodowy przeciw infekcyjnym kamieniom moczowym i mechanizm jego działania.* Autorzy: prof. PŁ Jolanta Prywer, mgr inż. Marcin Olszyński, prof. AJD Ewa Mielniczek-Brzóska. Medal srebrny otrzymał:
- Projekt *Kurkumina przeciw Proteus mirabilis podczas krystalizacji struwitu* – głównego komponentu infekcyjnych kamieni moczowych opracowany wspólnie z dr hab. Agnieszką Torzewską, prof. UŁ.

■ Ewa Chojnacka

Nagrodzona współpraca

Wydział Chemiczny został wyróżniony w konkursie Łódzkie Łabędzie, wspierającym kształcenie praktyczne w szkołach.

Zgłoszenia do konkursu kierować mogą pracodawcy lub szkoły z nimi współpracujące. Wydział Chemiczny od wielu lat współpracuje ze szkołami w województwa łódzkiego. – *Do konkursu zgłosił nas Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 19 im. Karola Wojtyły w Łodzi. Jest to wyraz uznania dla naszych działań na rzecz kształcenia praktycznego* – mówi prodziekan Wydziału dr hab. inż. Izabela Witońska, prof. PŁ – *Znaleźliśmy się w gronie 25 nominowanych pracodawców. Wydział otrzymał wyróżnienie, w sumie przyznano ich 10 oraz wręczono pięć statuetek Łódzkich Łabędzie.*

Kontakty pracowników Wydziału Chemicznego z uczniami, szczególnie z profilowanych klas chemicznych, są niezwykle aktywne. W ofercie są nie tylko staże i praktyki. Jak wyjaśnia prof. Izabela Witońska – *Doposazamy pracownie, organizujemy*

zajęcia laboratoryjne, pokazy chemiczne w szkołach i wykłady popularno-naukowe. Wydział podpisał wiele umów patronackich ze szkołami ponadpodstawowymi. Wspieramy także pracodawców, takich jak np. ANWIL. Pracownicy i studenci uczestniczą w akcjach promujących naukę, przygotowujących młodzież do pracy w zawodach: technolog chemiczny i chemik-analityk. Wydział uruchamia nowe kierunki studiów, np. analityka chemiczna oraz chemia w kryminalistyce. Jest to efekt współpracy z Radą Biznesu działającą przy Wydziale.

Konkurs Pracodawca Kreujący i Wspierający Edukację organizowany jest przez Prezydenta Miasta Łodzi we współpracy z Łódzkim Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego.

■ Ewa Chojnacka

Stworzenie ogólnokrajowej i ogólnodostępnej platformy edukacyjnej, oferującej dostęp do wysokiej jakości kursów online oraz zintegrowanie działań podejmowanych we wszystkich instytucjach w Polsce w zakresie szeroko rozumianego e-learningu to główne cele projektu Polski MOOC (massive open online courses), do którego przystąpiła Politechnika Łódzka.

PŁ w Polskim MOOC-u

Inauguracyjne spotkanie Rady Projektu w rektoracie PŁ, od lewej: prof. Bohdan Macukow, prof. Sławomir Wiak, dr inż. Kinga Kurowska-Wilczyńska, prof. Krzysztof Lewenstein, prof. Wojciech Zubala

foto:
Jacek Szabela



Grant na realizację projektu dla Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego otrzymała w drodze konkursu Fundacja Młodej Nauki. Monitoring merytoryczny nad właściwą realizacją projektu pełni Rada Projektu, której przewodniczy prof. Bohdan Macukow (Politechnika Warszawska), a jej członkami są: prof. Sławomir Wiak (Politechnika Łódzka), prof. Krzysztof Lewenstein (Politechnika Warszawska) i prof. Wojciech Zubala (Akademia Sztuk Pięknych w Warszawie). Pierwsze posiedzenie Rady Projektu odbyło się 9 marca 2018 r. w Politechnice Łódzkiej, a kolejne w biurze projektu w Warszawie.

– Kursy typu *massive open online courses* skierowane mają być zarówno do szerokiego grona, jak i dedykowane konkretnym odbiorcom. Do realizacji poszczególnych zadań projektu powołane zostały zespoły ekspertów odpowiedzialnych za przygotowanie pilotażowych kursów, elementów wspólnych kursów pod względem ich jakości

i atrakcyjności oraz opracowanie całego ekosystemu działania platformy – mówi dr inż. Kinga Kurowska-Wilczyńska, kierująca pracami ze strony Fundacji Młodej Nauki. – Przygotowany zostanie też, co jest szczególnie ważne, system akredytowania kursów, a docelowo uznawania ich w procesie kształcenia w uczelniach. Fundacja współpracuje z Ośrodkiem Przetwarzania Informacji – Państwowym Instytutem Badawczym nad przygotowaniem platformy pod względem technicznym oraz procedurą implementacji kursów na platformie, a także z Konferencją Rektorów Akademickich Szkół Polskich w zakresie wypracowania zasad współpracy i wdrożenia platformy MOOC w uczelniach.

W ramach grantu Fundacja Młodej Nauki przygotowuje, obok rozwiązań systemowych, cztery kursy, w tym kurs dla twórców kursów.

– Do odniesienia sukcesu podjętej przez Fundację inicjatywy stworzenia szerokiej oferty wy-

specjalizowanych kursów ogólnie dostępnych, konieczna jest współpraca przede wszystkim uczelni i uczonych – podkreśla dr inż. Kinga Kurowska-Wilczyńska. – Fundacja Młodej Nauki podjęła w tym zakresie współpracę z Politechniką Łódzką, której doświadczenia i zaangażowanie w zakresie kształcenia na odległość są niezwykle cenne dla rozwoju projektu. Rektor Politechniki Łódzkiej prof. Sławomir Wiak bierze aktywny udział w pracach Rady Projektu, a także współpracuje z pozostałymi członkami nad usystematyzowaniem rozwiązań oraz wskazaniem potencjalnych obszarów rozwoju projektu.

– Politechnika Łódzka przygotowuje pod kierownictwem dr. inż. Rafała Grzybowskiego kurs *Technologie Informacyjne*, będący jednym z pierwszych czterech kursów udostępnionych na platformie – dodaje rektor PŁ.

Więcej informacji na stronie www.fmn.org.pl

■ Ewa Chojnacka

Pierwsze posiedzenie Konwentu Politechniki Łódzkiej odbyło się 27 marca. Jego członkami są osoby zaangażowane w rozwój Łodzi i regionu, wśród nich prezydent Miasta Łodzi Hanna Zdanowska oraz marszałek Województwa Łódzkiego Witold Stępień.

Inauguracyjne posiedzenie



foto:
Jacek Szabela

Gremium zaopiniowane uchwałą Senatu skupia 22 osoby, głównie przedstawiciele największych przedsiębiorstw i instytucji finansowych z województwa łódzkiego. Zadaniem Konwentu jest inicjowanie i doradztwo w podejmowaniu długoterminowych planów rozwoju oraz inicjatyw służących nawiązywaniu i pogłębianiu współpracy uczelni z szeroko pojętym otoczeniem.

Członkowie Konwentu na funkcję Przewodniczącego wybrali rektora Politechniki Łódzkiej prof. Sławomira Wiaka. Rektor, przedstawiając potencjał uczelni, podkreślił innowacyjność prowadzonych tu badań i kompetencje kadry, które mają wpływ na podejmowanie decyzji o lokowaniu w naszym mieście nowych przedsięwzięć gospodarczych i rozwijania tych już istniejących. Wymienił też zmiany

jakie zapisano w projekcie nowej ustawy o szkolnictwie wyższym, m.in. doktoraty wdrożeniowe czy też studia dualne, ważne z punktu widzenia otoczenia gospodarczo-społecznego uczelni.

W czasie dyskusji podkreślano, że bez współpracy uczelni i biznesu trudno jest mówić o rozwoju gospodarczym. Wyrażono nadzieje, że działalność Konwentu PŁ te możliwości spotęguje. Służyć temu ►

Skład konwentu:

- prof. Sławomir Wiak, Rektor PŁ,
- Szymon Bartkowiak, Prezes Zarządu Transition Technologies PSC Sp. z o.o.,
- Sławomir Burmann, Dyrektor Operacyjny Członek Zarządu Veolia Energia Łódź S.A.,
- Jarosław Dereń, Prezes Zarządu Ichem Sp. z o.o.,
- Mariusz Golec, Prezes Zarządu Wielton S.A.,
- Agnieszka Jackowska-Durkacz, Dyrektor Zarządzająca Infosys Poland Sp. z o.o.,
- Piotr Jerzykowski, Dyrektor Regionalnego Oddziału Korporacyjnego w Łodzi PKO Bank Polski S.A.,
- Jacek Kobierzycki, Dyrektor Generalny Toya Sp. z o.o.,
- Piotr Kwaśniak, Dyrektor Łódzkiego Centrum Korporacyjnego Bank PEKAO S.A.,
- Jacek Łukaszewski, Prezes Zarządu Schneider Electric Polska Sp. z o.o.,

Poszerzenie współpracy

Rektor Politechniki Łódzkiej prof. Sławomir Wiak oraz rektor Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej we Włocławku dr Małgorzata Łagiedź-Gałuszka podpisali umowę, której głównym celem jest silniejsze wsparcie PWSZ we Włocławku w realizowaniu przez tę uczelnię kształcenia praktycznego.



Rektorzy (od lewej):
dr Małgorzata
Łagiedź-Gałuszka
i prof. Sławomir
Wiak

foto:
Jacek Szabela

Jak podkreśliła rektor PWSZ, dla kierowanej przez nią uczelni duże znaczenie ma możliwość korzystania przez studentów PWSZ z infrastruktury Politechniki Łódzkiej. Ważne jest też wsparcie merytoryczne procesu dydaktycznego przez doświadczoną kadrę pracowników naukowych PŁ. W perspektywie dwóch lat na włocławskiej uczelni ma powstać Centrum Nauk Technicznych i Nowych Technologii. Jest to kolejne pole do wspólnych działań PŁ i PWSZ we Włocławku. Rektorzy rozmawiali również o wzmocnieniu kontaktów, m.in. przez udział w prestiżowych uroczystościach i spotkaniach. Rektor prof. Sławomir Wiak zgodził się na wygłoszenie we włocławskiej uczelni wykładu inauguracyjnego podczas uroczystości rozpoczęcia nowego roku akademickiego.

■ Ewa Chojnacka

PWSZ we Włocławku powstała 15 lat temu. Jest ważną dla regionu instytucją edukacji wyższej, dobrze współpracującą z miejscowym rynkiem pracy, o silnym oddziaływaniu na otoczenie kulturowe i społeczne. Dotychczasowe kontakty z Politechniką Łódzką związane były głównie z Wydziałem Fizyki

Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej i wynikają z nich bardzo dobre doświadczenia. Wśród technicznych kierunków, na których kształci PWSZ są m.in. mechanika i budowa maszyn, informatyka oraz inżynieria zarządzania. Ich absolwenci chętnie kontynuują studia na II stopniu w PŁ.

► ma utworzenie tematycznych grup roboczych złożonych z przedstawicieli Politechniki Łódzkiej oraz instytucji skupionych w Konwencie. Obszarów potencjalnej współpracy

jest wiele. Do podstawowych należą: projekty badawczo-rozwojowe, występowanie o finansowanie ze środków zewnętrznych, praktyki przemysłowe dla pracowników

PŁ, staże dla studentów, wspólne projekty promujące potencjał regionu, wymiana dobrych praktyk i wiele innych.

■ Ewa Chojnacka

- Marek Michalik, Prezes Zarządu ŁSSE S.A.,
- Konrad Pokutycki, Prezes Zarządu BSH Sprzęt Gospodarstwa Domowego Sp. z o.o.,
- Miguel-Angel Rodriguez Alvarez, Prezes Zarządu CERL International Sp. z o.o.,
- Tomasz Sapała, Dyrektor Regionu Łódź STRABAG Sp. z o.o.,
- Witold Stępień, Marszałek Województwa Łódzkiego,
- Zbigniew Ułanowski, Prezes Zarządu Chemat Sp. z o.o.,

- prof. Mirosław Urbaniak, Prezes Zarządu Łódzkiej Rady Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT,
- prof. Gertruda Uścińska, Prezes ZUS,
- prof. Aleksander Welfe, Prezes Oddziału PAN w Łodzi,
- Mieczysław Wośko, Prezes Zarządu Polfarmex S.A.,
- Sławomir Zawada, Prezes Zarządu PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A.,
- Hanna Zdanowska, Prezydent Miasta Łodzi.

Światowe innowacje, międzynarodowi eksperci

Łódź była gospodarzem VII Zlotu Stowarzyszenia TOP 500 Innovators. W Zatoce Sportu Politechniki Łódzkiej 17-18 maja gościli specjaliści, którzy z sukcesem prowadzą startupy, naukowcy z najlepszych brytyjskich uczelni, a także grupa wiodących polskich specjalistów z zakresu innowacji i transferu technologii.



Otwarcie Zlotu. W pierwszym rządzie przedstawiciele ambasad amerykańskiej i brytyjskiej oraz prof. Allan Barrell z Cambridge, gości wita rektor prof. Sławomir Wiak

foto:
Jacek Szabela

Stowarzyszenie Top 500 Innovators skupia przedstawicieli środowisk naukowych i centrów transferu technologii w Polsce, którzy swoje doświadczenie zdobywali na najlepszych uczelniach na świecie, m.in. w Stanford University czy University of California, Berkeley.

Konferencja współorganizowana przez Politechnikę Łódzką poświęcona była startupom i firmom działającym na styku nauki z biznesem. W uroczystym otwarciu Zlotu wzięli udział m.in. rektor PŁ prof. Sławomir Wiak, przedstawiciele ambasad amerykańskiej i brytyjskiej, ministerstwa nauki i szkolnictwa wyższego oraz Urzędu Miasta Łodzi.

W pierwszym dniu konferencji światowej klasy specjaliści przedstawili praktyki z najbardziej rozwiniętego europejskiego ekosystemu innowacji, czyli tzw. złotego trójkąta Cambridge-Oxford-Londyn.

Prof. Allan Barrell (Cambridge Worldwide Associates, wcześniej profesor na Uniwersytecie w Cambridge) opowiedział o swoich obserwacjach na temat brytyjskich i polskich klastrów innowacji. Swoje wystąpienie zakończył, wyrażając uznanie dla rozwoju naszego miasta i potencjału Politechniki Łódzkiej.

Nicholas Coutts, który odpowiadał za globalny rozwój kanałów dystrybucji w IBM, mówił

m.in. o programach wspierających startupy, które współtworzył w różnych częściach Europy. Zaprezentował wzór pozwalający ocenić, czy dana innowacja ma szansę na sukces finansowy.

Były też *success story*: o firmie DestiNA Genomics opowiedział jej założyciel Hugh Ilyine, a polską firmę VersaBox przedstawił Jakub Michalski jej współzałożyciel.

Drugi dzień wydarzenia otworzyła prezentacja dr. Michaela Mbogoro, przedstawiciela spółki zajmującej się transferem technologii w Oxford University. – *Wieloletnie doświadczenie i wypracowane procedury pozwoliły tej instytucji skutecznie skomercjalizować setki technologii. Najbardziej spektakularna to spin-off stworzony przez studenta zoologii i sprzedany za 500 milionów dolarów* – informuje dr inż. Grzegorz Liśkiewicz z PŁ, jeden z organizatorów Zlotu. – *Po serii inspirujących wystąpień przyszedł czas na użyteczną wiedzę pomocną w realnym działaniu, w tym na panel dyskusyjny poświęcony pozyskiwaniu funduszy na start-up i komercjalizację wyników badań.*

Uczestnicy mogli skorzystać z szerokiej oferty warsztatów.

■ Ewa Chojnacka

Za cztery lata w Łodzi odbędą się Europejskie Igrzyska Uniwersyteckie – EUSA Games. Wyboru organizatora zawodów dokonano w Madrycie podczas zgrupowania ogólnego EUSA (European University Sports Association).

Studenckie igrzyska w Łodzi



Po powrocie z Madrytu

foto:
Jacek Szabela

EUSA Games to największa impreza sportu akademickiego w Europie. Igrzyska organizowane są co dwa lata od 2012 roku. Rozgrywki toczą się między uczelniami. W tym roku gospodarzem zawodów jest Coimbra w Portugalii.

– *Jestem bardzo zadowolony, a nawet szczęśliwy, że udało nam się tak prestiżową imprezę przyciągnąć do naszego miasta. To był pomysł Politechniki Łódzkiej i AZS PŁ, ale cała Łódź Akademicka będzie brała udział w tej ogromnej imprezie. To jest wielka promocja naszego środowiska i ogromny sukces Łodzi* – mówił prof. Sławomir Wiak, rektor Politechniki Łódzkiej po powrocie z Madrytu. – *Polska już trzykrotnie starała się o tę imprezę, ale dotychczas bez powodzenia. Podejmując*

nasze starania mieliśmy poparcie władz Łodzi i województwa, ale również ministerstw: nauki i szkolnictwa wyższego, kultury i dziedzictwa narodowego oraz sportu i turystyki.

Konkurentem Łodzi były dwa węgierskie miasta: Debreczyn i Miskolc. W wyniku przyjaznych negocjacji ustalono, że Łódź będzie starać się o organizację Igrzysk w roku 2022, a Węgrzy w roku 2024. Podpisanie memorandum nie było „zamknięciem sprawy”.

– *Nasza delegacja musiała przedstawić ofertę. Pokazaliśmy filmy o Łodzi Akademickiej, o mieście i regionie. Mówiłem o naszych planach związanych z tą imprezą. Dopiero po tych prezentacjach usłyszeliśmy, że organizację EUSA*

Games w 2022 roku przyznano Łodzi – poinformował rektor Wiak.

Na spotkaniu z dziennikarzami prezydent Łodzi Hanna Zdanowska zapewniała – *Nasza aplikacja nie wynikała z marzeń, ale realnych możliwości organizacji Europejskich Igrzysk Uniwersyteckich. Łódź będzie już na finiszu przemian, które się teraz dokonują.* Prezydent przypomniła, że EUSA Games 2022 to trzecia duża impreza – po piłkarskich mistrzostwach świata do lat 20 w 2019 roku oraz Zielonym EXPO w 2024 roku – która zagości w Łodzi.

W ramach igrzysk studenckich zaplanowane jest przeprowadzenie zawodów w minimum 13 dyscyplinach. Łódź dodatkowo zaproponowała rozszerzenie programu dyscyplin o kilka kolejnych. W zawodach może wziąć udział nawet do 6000 sportowców, z ponad 40 krajów i 400 najlepszych europejskich uniwersytetów.

Z przyjazdu tak licznej grupy zadowolony jest także marszałek Witold Stepień, który zapewnia, że Łódzka Kolej Aglomeracyjna pozwoli młodym ludziom podróżować po regionie, również dojechać do stolicy. Przekonywał też do skorzystania m.in. z toru do kolarstwa górskiego w Drzewicy oraz krytego toru do łyżwiarstwa szybkiego w Tomaszowie Mazowieckim.

– *Cieszymy się, że będziemy mogli pokazać światu nasz region* – powiedział marszałek.

■ Ewa Chojnacka

Politechnika Łódzka uzyskała dofinansowanie dla 6 projektów złożonych w konkursie organizowanym przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Łączna kwota dofinansowania wynosi ponad 21 mln zł, z której ponad 10,7 mln przeznaczono jest dla naukowców z PŁ.

Sukces w konkursie na projekty aplikacyjne

PŁ odniosła duży sukces, gdyż po raz kolejny uzyskała (ex aequo z AGH w Krakowie) dofinansowanie do największej liczby projektów spośród wszystkich uczelni w Polsce. W przypadku 5 projektów PŁ jest liderem konsorcjum.

Projekty o charakterze aplikacyjnym będą realizowane w ramach PO Inteligentny Rozwój.

W sumie, w konkursach organizowanych przez NCBiR w ramach IV Osi PO Inteligentny Rozwój w roku 2017, Politechnika Łódzka uzyskała dofinansowanie do 12 projektów na kwotę bliską 20 mln zł.

Lista projektów:

- *Opracowanie systemu modułowych zaawansowanych stanowisk zrobotyzowanych ze zintegrowanym transportem międzystanowiskowym.* Realizato-

rzy: Wydział Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki (dr hab. inż. Grzegorz Granosik) oraz Aret sp. z o.o.

- *Projektowanie i wytwarzanie spersonalizowanych implantów medycznych.* Realizatorzy: Wydział Mechaniczny (prof. Bogdan Walkowiak) oraz Bio-nanopark sp. z o.o., Pabianicka Fabryka Narzędzi PAFANA S.A., Uniwersytet Medyczny w Łodzi.
- *Retrofit próżniowego wyłącznika ultraszybkiego DC dla pociągów zespolonych, EZT i elektrowozów.* Realizatorzy: Wydział EEIA (prof. Piotr Borkowski) oraz Zakład Aparatury Elektrycznej WOLTAN sp. z o.o.
- *Bezpieczne przejścia dla pieszych, przyjazne dla użytkowników ruchu drogowego, wykorzystujące*

unikalne opatentowane rozwiązania z zakresu modelowania i rozsyłu światła. Realizatorzy: Wydział EEIA (dr inż. Wiesława Pabjańczyk) oraz D.A. GLASS Doros Teodora sp. z o.o., NOVA LIGHT sp. z o.o.

- *Przestrzenny skaner laserowy wraz z oprogramowaniem, do zastosowań w nawigacji robotów mobilnych.* Realizatorzy: Wydział Mechaniczny (prof. Leszek Podśędkowski) oraz Przedsiębiorstwo PREXER sp. z o.o.
 - *Środowisko inteligentnych, rozproszonych systemów sterowania w biznesie i przemyśle.* Realizatorzy: LTC Spółka z o.o. oraz Wydział EEIA (prof. Andrzej Napieralski), Fundacja Informatyki i Zarządzania
- Ewa Chojnacka

Goście z regionu

Politechnikę Łódzką odwiedzili 17 kwietnia 2018 r. starostowie powiatów oraz dyrektorzy szkół ponadgimnazjalnych z regionu łódzkiego.

Konwent Starostów Województwa Łódzkiego otworzył prof. Grzegorz Bąk, prorektor ds. kształcenia przekazując informacje o Politechnice Łódzkiej. Podczas spotkania dr Rafał Ledzion przedstawił ofertę edukacyjną i naukową naszej uczelni oraz możliwości współpracy ze szkołami ponadgimnazjalnymi z terenu całego województwa. Zakres usług ekspercko-konsultacyjnych jakie może świadczyć uczelnia na rzecz jednostek samorządu terytorialnego przedstawili: Grzegorz Kierner – dyrektor Centrum Innowacji i Współpracy z Gospodarką oraz Marek Cieślak – prezes Zarządu CTT Sp. o.o.

Starostwie mogli podziwiać Zatokę Sportu, Fabrykę Inżynierów oraz LabFactor. W tym samym czasie w Politechnice Łódzkiej gościło 47 dyrektorów szkół ponadgimnazjalnych z województwa łódzkiego. Dyrektorzy uczestniczyli w prowadzonych ze studentami warsztatach z design thinking oraz zajęciach z matematyki i fizyki. Odwiedzili również, podobnie jak starostowie, Zatokę Sportu, Fabrykę Inżynierów, Lab Faktor oraz Instytut Fizyki.

■ Radosław Wojtczak
pełnomocnik rektora ds. projektów naukowo-badawczych

Promocje doktorskie

Dwudziestu dwóch doktorów habilitowanych i siedemdziesięciu ośmiu doktorów zostało uroczystie promowanych 10 maja na posiedzeniu Senatu Politechniki Łódzkiej.



foto:
Jacek Szabela

Awans naukowy ponad stu osób, wśród nich pięciu, którym nadano w minionym roku tytuł profesora, to dla uczelni ważne święto. Liczna obecność rodzin i bliskich honorowanych w tym dniu doktorów świadczyła, że jest to także istotny moment w ich życiu prywatnym.

– *Wszystkich promowanych naukowców łączy pasja, zaangażowanie, pragnienie pogłębiania*

wiedzy i chęć rozwoju. To pozwala na osiągnięcie kolejnych sukcesów – mówił rektor prof. Sławomir Wiak.

W swoim wystąpieniu rektor nawiązał też do wyzwań związanych z oczekiwaną reformą szkolnictwa, przypominając wkład Politechniki Łódzkiej w prace nad nową ustawą. – *Przygotowujemy się do wprowadzenia dużych zmian.*

Zapewniam Państwa, że Politechnika Łódzka jest na nie gotowa. Mając świadomość, że przed nami wiele wysiłku w ich wprowadzaniu, chciałbym powiedzieć, że zyskamy na tych zmianach. Najważniejszym kierunkiem tej reformy jest jakość, a w tym poprawa warunków pracy naukowej – podkreślił prof. Wiak.

Politechnika Łódzka ma prawo do habilitowania w trzech naukach i do doktoryzowania w pięciu. Habilitacje obejmują nauki: techniczne, chemiczne i matematyczne, dodatkowo uczelnia ma prawo do nadawania stopnia doktora w naukach fizycznych i ekonomicznych. Dotychczas w Politechnice Łódzkiej wypromowano ponad 700 doktorów habilitowanych i niemal 3600 doktorów.

■ Ewa Chojnacka

foto:
Jacek Szabela



Stypendia dla najlepszych

Jarosław Gowin, wiceprezes Rady Ministrów, minister nauki i szkolnictwa wyższego wręczył studentom Politechniki Łódzkiej symboliczne czeki na 5 000 zł. Konkurs na jednorazowe stypendia naukowe dla szczególnie uzdolnionych studentów był jedną z pierwszych inicjatyw Fundacji Politechniki Łódzkiej.

Gala wręczenia stypendiów i obecność na niej wicepremiera Gowina była okazją do przedstawienia najważniejszych spraw dotyczących uczelni i szkolnictwa wyższego.

Wystąpienie rektora

Rektor prof. Sławomir Wiak rozpoczynając galę mówił o dokonaniach i planach uczelni. Wśród nich wymienił zamiar utworzenia Centrum Mistrzostwa Informatycznego wspólnie z Politechnikami: Warszawską, Wrocławską, Gdańską i AGH. Wymienił też planowany udział w konkursie *Modelowy Dom Jednorodzinny dla Programu Mieszkanie Plus*. Poinformował o utworzeniu pierwszej w regionie platformy seminariów internetowych, tzw. webinarów, dostępnej dla wszystkich pracowników oraz studentów. Jednorazowo w wirtualnych pracowniach może przebywać aż 1000 osób. Rektor podkreślił zaangażowanie uczelni w starania Łodzi o organizację Europejskich Igrzysk Uniwersyteckich. Sukcesem, w którym Politechnika Łódzka ma swój niezaprzeczalny wkład, jest pilotażowe wprowadzenie strategii 5G w naszym mieście, a kampus PŁ ma stać się pierwszym obszarem testowym.

Prof. Sławomir Wiak przekazał także dobrą wiadomość, której wyrazem był symboliczny czek na 12 767 238,74 zł ustawiony na katedrze w auli IFE. Tę kwotę otrzyma PŁ na realizację projektu „Zin-

tegowany Program Politechniki Łódzkiej”, a czek został wręczony przez wicepremiera Gowina na spotkaniu u wojewody, poprzedzającym galę w IFE.

Gratulacje od ministra

Wicepremier Jarosław Gowin pogratulował stypendystom. Mówił, że jest to moment szczególnie, w którym ci, którzy już osiągnęli sukces, dzielą się jego owocami z tymi, którzy są na dobrej drodze do jego osiągnięcia. Nawiązał tym samym do sponsorów konkursu. Fundatorami stypendiów są: Łódzka Specjalna Strefa Ekonomiczna – 6; Łódzka Agencja Rozwoju Regionalnego – 2; ICT Polska Centralna Klaster – 3.

Minister mówił o Konstytucji dla Nauki, projekcie ustawy, który dzień przed galą (20 marca) został przyjęty przez rząd. Wymienił najważniejsze zmiany wynikające z jej wprowadzenia, zmierzające do tego, aby w polskim szkolnictwie wyższym uformowały się elity na światową skalę. Zwracał też uwagę na znaczenie ustawy w budowaniu „przeseł pomostu między nauką i gospodarką”.

Podsumowanie przez prezesa Fundacji PŁ

Prezes Zarządu Fundacji Włodzimierz Fisiak na zakończenie uroczystości powiedział – *To już VI edycja tego konkursu. Bardzo cieszy fakt, że w tym roku mogliśmy przyznać 11 stypendiów, o jedno*

więcej niż w latach poprzednich. Ze względu na ogromne zainteresowanie oraz perspektywy rozwoju dla laureatów, Fundacja PŁ będzie nadal organizować to przedsięwzięcie. Poinformował, że we wszystkich dotychczasowych edycjach wzięło udział 370 studentów i przyznano 58 jednorazowych stypendiów. W tegorocznej edycji wzięło udział 53 kandydatów z różnych wydziałów PŁ. Wybierając laureatów, brano pod uwagę działalność w kołach naukowych, publikacje, udział w konferencjach, w projektach naukowo – badawczych, praktyki i staże, nagrody i wyróżnienia w konkursach, uzyskane certyfikaty, współpracę międzynarodową.

Sylwetki stypendystów

W skrócie przedstawiamy wybrane osiągnięcia laureatów.

- Krzysztof Fudała, Piotr Kra-wiranda oraz Jakub Forsyś (Wydział Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki – IFE) to zespół, który wygrał w konkursie ABB IT Challenge 2017. Wszyscy mają w swoim dorobku udział w projekcie we współpracy z norweską uczelnią Telemark University College oraz w prowadzonym we współpracy z KW Policji w Łodzi. Byli w ekipie uczestniczącej w wyścigu samochodów elektrycznych ładowanych energią słoneczną Bridgestone World Solar Challenge.
- Michał Bystrzejewski (Wydział Mechaniczny) jest prezesem



SKN Miłośników Motoryzacji. Uczestniczył w projektowaniu superszczędnego bolidu, który startuje w międzynarodowych zawodach. Jest współautorem referatów na konferencjach w Korei Południowej, Niemczech i Meksyku, gdzie też prowadził warsztaty z budowy pojazdów solarnych.

- Karina Rejs (Wydział EEIA – IFE) uczestniczy w projektach z pogranicza techniki i medycyny. Jeden z nich jest finansowany przez Komisję Europejską w ramach programu Horizon 2020, drugi przez NCBR. W ramach programu Erasmus+ odbyła studia na University of Applied Sciences Upper Austria.
- Michał Wilczek (Wydział Mechaniczny – IFE) był na stażu inżynierskim w CERN, gdzie pracował w międzynarodowym zespole. Uczestniczy w projekcie badawczym realizowanym w programie OPUS V.
- Damian Wroński (Wydział EEIA) swoje pasje rozwija w projek-

cie realizowanym w programie Najlepsi z Najlepszych (MNiSW), konstruuąc roboty lądowe i latające. Uczestniczy w pracach związanych z modyfikacją manekina symulującego atak padaczki. Brał udział w warsztatach z robotyki na Uniwersytecie Khalifa w Abu Zabi w ZEA.

- Łukasz Chlebowicz (Wydział EEIA) to także uczestnik projektów skupionych na konstrukcji zaawansowanych robotów, m.in. realizowanych w programie Najlepsi z Najlepszych (MNiSW). Należy do zespołu Raptors wyróżnionego nagrodą Łódzkie Eureka 2016 w kategorii Technika.
- Monika Kamocka (Wydział Mechaniczny) brała udział w projekcie realizowanym w programie OPUS IV. Za artykuł *Multi-method approach for FML mechanical properties prediction* umieszczony w czasopiśmie z listy filadelfijskiej otrzymała Nagrodę JM Rektora PL dla naj-

młodszego pierwszego autora publikacji naukowej w 2016 r.

- Paulina Pędziwiatr (Wydział Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska) zajmuje się budową pojazdów napędzanych reakcją chemiczną. Uczestniczy w badaniach dotyczących katalizowanego uwodornienia ketonów w obecności zewnętrznego pola elektrycznego, w opracowaniu koncepcji inhalatora, jest współautorką artykułu z obszaru ochrony środowiska.
- Piotr Sokołowski (Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska) współpracuje w ramach Spatial Experiments Studio na Uniwersytecie w Lund ze studentami i badaczami m.in. z W. Brytanii, Węgier, Danii, Szwecji, Egiptu. W kole naukowym Kąt realizował projekt związany z architekturą eksperymentalną.

- Ewa Chojnacka

Laureaci w towarzystwie premiera Jarosława Gowina, rektora prof. Sławomira Wiaka, prezesa Włodzimierza Fisiaka i fundatorów stypendiów

foto:
Filip Podgórski

W tym roku, w dniach 20-25 marca, Wydział Chemiczny PŁ zorganizował X Jubileuszową Ścieżkę Edukacyjną w przepięknie zrewitalizowanych wnętrzach gmachu Centrum Nauki i Techniki EC1 w Łodzi.

Historia eksperymentu chemicznego



Plastikowy świat wokół nas.

foto:
Jacek Szabela

Podczas imprezy realizowanej w ramach Festiwalu Nauki, Techniki i Sztuki pod patronatem ŁTN, młodzi eksperymentatorzy mogli wykonywać samodzielnie doświadczenia chemiczne lub uczestniczyć w mini prelekcjach podbudowanych pokazami chemicznymi.

Już sam tytuł: *Historia eksperymentu chemicznego* mógł intrygować, a umiejscowienie Ścieżki we wnętrzach historycznego obiektu, dalekiego od standardów laboratoriów chemicznych, miało pobudzać wyobraźnię młodzieży. Eksperyment chemiczny może być postrzegany na wiele sposobów i może pomagać w wyjaśnianiu różnych zjawisk, zresztą nie tylko chemicznych! Uczestnicząc w Jubileuszowej Ścieżce, młodzi

adepti chemii tropili zbrodnie, szukali źródeł promieniowania, odkrywali tajemnice zapachów i kolorów oraz poznawali budowę świata w skali nano. Choć wiele wiedzieli na temat plastikowego świata, poznawali jego budowę wewnętrzną, właściwości i zastosowania. Niektóre tematy wyda-

wały się trudne na pierwszy rzut oka, jak na przykład chiralność związków chemicznych, ale nasi studenci, doktoranci i pracownicy potrafili je w zrozumiały dla wszystkich sposób wytłumaczyć i zachęcić do eksperymentowania.

Dzięki przeniesieniu lokalizacji imprezy do EC1, a także wydłużeniu godzin otwarcia ekspozycji, możliwe było przyjęcie większej liczby zorganizowanych grup młodzieży szkolnej, a także zwielokrotnienie liczby indywidualnych zwiedzających. Dzięki dobrej organizacji odwiedziło nas w ciągu 6 dni ponad 2 000 osób.

Za miłe przyjęcie i pomoc w realizacji naszego przedsięwzięcia chcielibyśmy podziękować kierownikowi Centrum Nauki i Techniki EC1 „EC1 Łódź – Miasto Kultury” w Łodzi, w szczególności panom Pawłowi Żuromskiemu – kierownikowi Wydziału Centrum Nauki i Techniki oraz Michałowi Buławie – kierownikowi Działu Organiza-

Etapy ścieżki

- Plastikowy świat wokół nas – Instytutu Technologii Polimerów i Barwników, SKN POLIMER
- Z chemią na tropie zbrodni (Instytut Chemii Ogólnej i Ekologicznej)
- Uwaga! Skażenie! (Międzyresortowy Instytut Techniki Radiacyjnej)
- Chemia po drugiej stronie lustra, czyli zrozumieć chiralność (Instytut Chemii Organicznej, SKN Trotyl)
- Małe wielkie NANO (Katedra Fizyki Molekularnej, SKN Nano)

Nagrodzeni przez Łódź

Wśród laureatów tegorocznej edycji wyróżnienia *Za Zasługi dla Miasta Łodzi* jest dwoje pracowników Politechniki Łódzkiej: Gabriel Kabza i Daiva Jodeikaite.



foto:
Sebastian Glapiński,
UMŁ

Odnaki *Za Zasługi dla Miasta Łodzi* Rada Miejska przyznaje za godną szczególnego uznania pracę na rzecz miasta. Odznaki przyznawane od 1992 roku są wręczane z okazji Święta Łodzi.

Gabriel Kabza – obowiązki zawodowe w Centrum Sportu PŁ łączy z pasją do sportu, a w szczególności do lekkiej atletyki. Aktywnie działa w zarządzie Regionalnej Rady Olimpijskiej w Łodzi

popularyzując idee olimpijskie, za co otrzymał złoty medal „Za zasługi dla Polskiego Ruchu Olimpijskiego”.

Od osiemnastu lat jest koman-
dorem Biegu Sylwestrowego, który
w ubiegłym roku odbył się po raz
trzydziesty trzeci, jest również
współorganizatorem wielu innych
krajowych i międzynarodowych
impres sportowych, a także ini-
cjatorem i organizatorem działań
popularyzujących sportowy tryb
życia.

Daiva Jodeikaite – pracuje
w Centrum Sportu PŁ od paź-
dziernika 2017 r. jako trener sek-
cji koszykówki żeńskiej AZS PŁ.
Doceniona została za osiągnięcia
w drużynie ŁKS w rozgrywkach
krajowych i międzynarodowych,
w tym w Pucharze Ronchetti.
Wcześniej była reprezentantką
drużyny litewskiej.

■ Ewa Chojnacka

► cji Ekspozycji. Doceniamy także pomoc pracowników EC1, którzy wspierali nas w całym cyklu przygotowań i finalizowania Ścieżki Edukacyjnej Wydziału Chemicznego PŁ. Mamy nadzieję, że pracownicy Wydziału staną się w przyszłości współtwórcami i realizatorami dalszych wspólnych przedsięwzięć z EC1, a Ścieżka Edukacyjna będzie wydarzeniem cyklicznym i oczekiwany przez zwiedzających. Dziękujemy wszystkim za wspólne eksperymentowanie i już zapraszamy na XI Ścieżkę Edukacyjną!

■ Izabela Witońska
Wydział Chemiczny



Z chemią
na tropie zbrodni

foto:
Jacek Szabela

ATP po raz trzynasty

Tegoroczne Akademickie Targi Pracy odniosły ogromny sukces – został pobi-ty kolejny rekord liczby wystawców, było ich ponad 130.



foto:
Filip Podgórski

Nie zawiedli także wolontariusze. Ponad 200 osób pomagało w organizacji i przebiegu tego wydarzenia. Wśród prezentujących się firm panowała wyraźna konkurencja, a według osób odwiedzających targi najciekawsze okazało się stoisko informatycznej firmy Exaco. Zostało ono zwyciężcą

konkursu na *Najciekawsze Stoisko Wystawiennicze*. Dużym zainteresowaniem cieszyły się szkolenia i warsztaty dla studentów i absolwentów, jednak największą uwagę przykuł wykład o myśleniu poza schematami, niezwykle charyzmatycznej Doroty Wellman. Zgromadził on ponad 300 słuchaczy.

foto:
Filip Podgórski



Sponsorzy

Ogromne podziękowania należą się tegorocznym sponsorom: ABB, Ericsson, Euroglas, Exaco, Grupie Tubądzin, Pracuj.pl, Procter & Gamble, Transition Technologies S.A.

Patronat honorowy

Akademickie Targi Pracy to ważny punkt w kalendarzu łódzkich wydarzeń. W tym roku patronatem honorowym wsparli nas: wicepremier, minister nauki i szkolnictwa wyższego Jarosław Gowin, minister rodziny, pracy i polityki społecznej Elżbieta Rafalska, wojewoda łódzki Zbigniew Rau, marszałek Województwa Łódzkiego Witold Stępień, prezydent Miasta Łodzi Hanna Zdanowska, rektor PŁ prof. Sławomir Wiak, rektor Uniwersytetu Medycznego w Łodzi prof. Radziśław Kordek i prezes Okręgowej Rady Lekarskiej w Łodzi Paweł Czekalski.

Organizatorzy

W organizację ATP 2018 zaangażowane były: Politechnika Łódzka, Urząd Miasta Łodzi, Fundacja dla Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, Akademickie Biuro Karier Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, Board of European Students of Technology PŁ, Biuro Karier PŁ, Erasmus Student Network – European Youth Exchange Łódź, Koło Naukowe Zarządzania Zasobami Ludzkimi Experience.

■ Aleksandra Kęsa
Biuro Karier PŁ

Kolejne spotkanie z młodzieżą w ramach akcji Drzwi Otwarte – Łódź Akademi-cka odbyło się w Zatoce Sportu Politechniki Łódzkiej.

Oferta dla uczniów



W czasie warsztatów Design Thinking

foto:
Filip Podgórski

Na zaproszenie władz miasta przyjechało do Łodzi 500 uczniów szkół średnich z Bełchatowa, Tomaszowa Mazowieckiego, Piotrkowa Trybunalskiego i Sieradza.

Powitała ich w Zatoce Sportu prezydent Hanna Zdanowska oraz przedstawiciele władz łódzkich uczelni: Politechniki, Uniwersytetu i Uniwersytetu Medycznego.

W spotkaniu wzięli udział przedstawiciele pracodawców. O pracy dla absolwentów łódzkich uczelni opowiadali pracownicy firmy ABB.

Po części oficjalnej uczniowie podzieleni na mniejsze grupy, stosownie do zainteresowań przyszłymi studiami, udali się na zwiedzanie uczelni. Na Politechnice Łódzkiej gościł ich Instytut Fizyki

i jego laboratoria. Wzięli udział w zajęciach przygotowanych na wydziałach: Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki, Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska oraz w Lab-Factorze. Jedną z grup poznała pracownicę DT4U biorąc udział w warsztatach Design Thinking na Wydziale Mechanicznym.

Akcja Drzwi Otwarte – Łódź Akademi-cka ma przybliżyć uczniom możliwości studiów w naszym mieście. Dzięki zaangażowaniu Urzędu Miasta Łodzi możemy gościć młodzież i pokazywać akademickie zaplecze, serce każdej ze szkół wyższych. Zachęcamy młodych ludzi do wybrania studiów, a rekomendacja władz miasta i rektorów uczelni ma dla obecnych na spotkaniu uczniów nie małe znaczenie.

■ Kamila Kremer-Kuśnierek
Dział Promocji

Erasmus na ATP

Stworzone przez Centrum Współpracy Międzynarodowej PŁ stoisko *Program Erasmus+ – studia i praktyki zagraniczne* cieszyło się ogromnym zainteresowaniem odwiedzających tegoroczne Akademickie Targi Pracy w Hali Expo.

Uczniowie i studenci mogli dowiedzieć się wszystkiego na temat wyjazdów zagranicznych, a także wziąć udział w konkursach przygotowanych przez pracowników CWM.

Hasłem przewodnim stoiska Erasmusa było *Where do you want to go?* Odwiedzający chętnie odpowiadali na to pytanie, zapisując wymarzone kierunki podróży zagranicznej na specjalnie stworzonej, kolorowej ścianie. Największe zainteresowanie wśród studentów PŁ wzbudziła loteria, w której główną nagrodą było

dofinansowanie w wysokości 100 euro do Erasmusowego wyjazdu. Trzech szczęśliwców wylosował prorektor ds. kształcenia PŁ, prof. Grzegorz Bąk, który ufundował nagrodę.

Stoisko Erasmusa pojawia się na Targach ATP podczas każdej edycji. W tym roku można było spodziewać pewnej zmiany w stosunku do lat poprzednich. – *Dotychczas młodzież dopytywała głównie o studia za granicą. W tym roku zaobserwowaliśmy znaczny wzrost zainteresowania zagranicznymi praktykami. Jest to zresztą zgodne z ogólnymi tendencjami, jakie obserwujemy w obrębie programu Erasmus+ –* podsumowuje Joanna Auguścik z Sekcji Mobilności Studenckiej CWM.

■ Małgorzata Spodenkiewicz
Centrum Współpracy Międzynarodowej

Spotkania z nauką

Festiwal Nauki, Techniki i Sztuki odbył się już po raz 18. W tym roku, od 16 do 23 kwietnia, wydarzenia festiwalowe odbywały się pod hasłem *Innowacje w nauce, technice i sztuce*.

Dniem festiwalowym w Politechnice Łódzkiej był tradycyjnie czwartek, 19 kwietnia. Głównym miejscem spotkań z nauką było Centrum Kształcenia Międzynarodowego. Dla pasjonatów nauki przygotowano ponad 70 wykładów i prezentacji dotyczących techniki i technologii, jak również matematyki, fizyki i chemii oraz kultury i sztuki. Nowością były wykłady w języku angielskim, które cieszyły się bardzo dużym zainteresowaniem.

Odbyły się również imprezy towarzyszące na terenie kampusu PŁ. Można było zwiedzić Bibliotekę oraz Akademickie Centrum Sportowo-Dydaktycznego Zatoka Sportu.

Swoje drzwi po raz kolejny otworzyło nowoczesne laboratorium LabFactor, a Wydział

Chemiczny zaprosił na warsztaty Design Thinking.

Festyn Nauki

Na terenie Manufaktury odbył się 21 i 22 kwietnia Festyn Nauki. Politechnikę Łódzką reprezentowali studenci z kół naukowych, doktoranci oraz pracownicy wydziałów.

Pokazany został taniec robotów, łazik marsjański oraz nowy bolid – Eco Arrow 3.0, który na jednym litrze paliwa może przejechać setki kilometrów.

Dla uczestników przygotowano doświadczenia chemiczne i fizyczne, które nie tylko mogli oglądać, ale mogli brać w nich aktywny udział. Zdziwiwały też konstrukcje z papieru. Zwiedzający mogli dowiedzieć się wiele na temat otaczającego świata. Wydziały

zorganizowały konkursy z atrakcyjnymi nagrodami. Dużym zainteresowaniem cieszyła się prasa do drukowania zaprojektowanych wcześniej rysunków.

Sukces nakręcają najlepsi

Podczas Festynu Nauki rozstrzygnięta została druga edycja konkursu JM Rektora PŁ *Sukces nakręcają najlepsi* nagradzającego najbardziej oryginalną i kreatywną formę prezentacji wydziału.

Celem konkursu było zachęcenie do przedstawienia mieszkańcom Łodzi wyników badań i osiągnięć naukowych studentów, doktorantów i pracowników PŁ w najbardziej nowoczesnej i przystępnej formie. Prezentacje oceniała kapituła złożona z rektora i dziekanów. Punkty przyznawano za ogólne wrażenie, oryginalność bądź innowacyjność wykorzystanych form wizualnych, dostępne na stoisku materiały promocyjne i gadzety oraz wiedzę i kreatywność studentów w kontaktach ze zwiedzającymi, a także ich ubiór.

Tegorocznym zwycięzcą z nagrodą 3000 zł został Wydział Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów. Drugie miejsce zajęła, zdobywając 2000 zł, Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności, a za nim uplasował się Wydział Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska, nagrodzony kwotą 1000 zł. O miejscu na podium decydowały niewielkie różnice punktowe.

■ Katarzyna Maćczak
Dział Nauki

W czasie
Festynu Nauki



Druk 3D z czekolady, warsztaty: lutowania, radiowe, taneczne oraz kilkanaście innych propozycji przygotowali studenci i pracownicy Politechniki Łódzkiej dla uczestniczek akcji *Dziewczyny na politechniki*.

Dziewczyny chcą studiować na PŁ



Na stoisku firmy
Corning

foto:
Jacek Szabela

Uczelnię odwiedziło 19 kwietnia ponad 200 uczennic. Dziewczyny wybrały się na Politechnikę indywidualnie oraz pod opieką nauczycieli. Liczna grupa przyjechała z liceum i technikum w Kleszczowie, szkół o bardzo wysokim poziomie nauczania.

Zwyczajowo *Dzień otwarty dla dziewczyn* rozpoczął się od spotkań w różnych jednostkach na uczelni. Na wydziałach zaplanowano liczne warsztaty. Uczestniczki mogły się m.in. dowiedzieć jak zabezpieczyć powierzchnię implantu, aby wyeliminować powikłania pooperacyjne, czy też jak wspomóc kierowcę, gdy jego uwagę odwraca radio, telefon, nawigacja lub złe oświetlenie. Miały okazję poznania inteligentnych materiałów z pamięcią kształtu, a także szukania odpowiedzi na pytanie, czy możliwe jest aby samochód elektryczny poruszał się bez baterii?

Najwięcej dziewczyn odwiedziło Wydział Mechaniczny, któ-

ry przygotował dla nich wiele atrakcji. Dużym powodzeniem cieszyły się warsztaty z lutowania na Wydziale Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki. W Zatoce Sportu PŁ 30 dziewcząt wzięło udział w warsztatach tańca nowoczesnego poprowadzonych przez Sylwię Majsner ze Studia Tańca Pasja w Łodzi. Jak co roku Studenckie Radio ŻAK PŁ przygotowało warsztaty dla uczennic i poprowadziło specjalną audycję poświęconą akcji *Dziewczyny na politechniki*.

Ciekawe prezentacje, zachęcające do studiowania na Politechnice przygotowały studentki z SKN Miłośników Motoryzacji PŁ: Weronika Rojek i Małgorzata Lewandowska oraz Paulina Pędziwiatr, szefowa SKN Oktan.

W tegorocznej akcji *Dziewczyny na Politechniki*, podobnie jak w poprzednich latach, brały udział firmy współpracujące z uczelnią: Accenture Technology oraz Corning.

Na spotkanie z władzami PŁ, studentkami i wykładowczyniami, przyszło ponad 200 uczennic ze szkół ponadgimnazjalnych z Łodzi i regionu. Prof. Witold Pawłowski, prorektor ds. studenckich PŁ, gospodarz spotkania w Sali Widowiskowej, gorąco zachęcał dziewczyny do podejmowania studiów na kierunkach technicznych. Wskazywał przy tym przykłady kobiet studiujących z sukcesem w PŁ. Nasza absolwentka Anna Wabik z Accenture przekonywała dziewczyny do studiowania kierunków informatycznych.

Tegoroczna akcja odbyła się na Politechnice Łódzkiej po raz 11. Pokazała, jak wiele jest możliwości studiowania na uczelni technicznej, rozwijania wszechstronnych pasji oraz indywidualnych zainteresowań studentek w Politechnice Łódzkiej.

■ Małgorzata Trocha
Dział Promocji

Politechnika Łódzka była gospodarzem drugiej konferencji naukowej realizowanej w projekcie *Polonia Restituta. Dekalog dla Polski w 100-lecie odzyskania niepodległości*.

Konferencja naukowa Polonia Restituta



Uczestnicy konferencji. W pierwszym rzędzie od prawej: wojewoda prof. Zbigniew Rau, rektor ks. prof. Józef Bremer, rektor PŁ prof. Sławomir Wiak, wicepremier Jarosław Gowin, rektor UŁ prof. Antoni Różalski

foto:
Jacek Szabela

Organizatorami cyklu konferencji są Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Rada do Spraw Społecznych Konferencji Episkopatu Polski, zaś koordynatorem merytorycznym Akademia Ignatianum w Krakowie.

Tematem łódzkiej konferencji była *Praca – Przedsiębiorczość – Społeczna Gospodarka Rynkowa*.

Do Sali Widowiskowej PŁ przybyło około 200 osób, powitał je rektor PŁ prof. Sławomir Wiak. Słowa powitania skierował także do uczestników ks. prof. Józef Bremer SJ, rektor Akademii Ignatianum. Wśród uczestników naukowej debaty byli m.in. wicepremier, minister nauki Jarosław Gowin, abp prof. Grzegorz Ryś, minister przedsiębiorczości i technologii Jadwiga Emilewicz, wojewoda łódzki prof. Zbigniew Rau, były

wicepremier prof. Jerzy Hausner, rektor Uniwersytetu Łódzkiego Antoni Różalski, O. Maciej Zięba oraz wielu innych przedstawicieli nauki i gospodarki.

Jak podkreślali inicjatorzy projektu – *nieprzypadkowo jako miejsce konferencji wybrana została Łódź – polska „ziemia obiecana”, miasto, które było świadkiem blasków i cieni kapitalistycznej gospodarki*. W czasie konferencji prasowej rektor prof. Sławomir Wiak mówił – *Cieszę się, że Politechnika Łódzka postrzegana jest jako miejsce przyjazne pogłębionym dyskusjom na ważne społecznie tematy. Takie są niewątpliwie kwestie związane z szeroko pojętym rynkiem pracy. Nasza uczelnia jest wiodącym ośrodkiem naukowo-badawczym, gdzie powstają innowacyjne rozwiązania dla gospodarki*.

Wstępem do debaty było przemówienie wicepremiera Jarosława Gowina, który wśród postulatów wskazał m.in. podniesienie płac na wszelkich poziomach edukacji, powiązane jednak z jakością kadr i kształcenia. – *Bez tego zapomnijmy nie tylko o gospodarce, która będzie efektywna – ale też o gospodarce, która będzie tworzyć środowisko sprzyjające dla pracy i rozwoju człowieka* – mówił. Zwrócił też uwagę na konieczność *przełamania fatum resortowości*. Zdaniem wicepremiera Gowina *wszystkie obszary aktywności państwa muszą się nawzajem uzupełniać i wspierać*.

Tematem otwierającego konferencję wystąpienia abp. Grzegorza Rysia była *Praca i przedsiębiorczość w świetle Katolickiej Nauki Społecznej oraz ich polskie doświadczenia*.

Tematami przewodnimi dysputy były: *Wyzwania społeczne dla środowiska postrobotniczego, Gospodarka rynkowa – transakcyjna czy relacyjna, Społeczna gospodarka rynkowa w świetle zasad ekonomii i Katolickiej Nauki Społecznej, dobra wspólnego, solidarności i sprawiedliwości społecznej*.

Zwieńczeniem cyklu dziesięciu konferencji będzie międzynarodowy kongres w kwietniu 2019 roku, podejmujący problematykę sumienia i odpowiedzialności w życiu publicznym.

■ Ewa Chojnacka

10-lecie BON PŁ

Uroczysty jubileusz 10-lecia Biura ds. Osób Niepełnosprawnych PŁ odbył się 11 maja 2017 r. w Centrum Współpracy Międzynarodowej PŁ. Mimo bardzo ulewnego deszczu, który tego dnia zablokował nasze miasto, na spotkanie dotarło ponad 100 zaproszonych gości.

Aulę wypełnili przedstawiciele władz Politechniki Łódzkiej i Uniwersytetu Łódzkiego, wydziałowi koordynatorzy ds. studentów z niepełnosprawnościami, niepełnosprawni studenci i absolwenci Politechniki Łódzkiej oraz współpracownicy i przyjaciele BON PŁ. W uroczystości wzięli udział także: Władysław Skwarka, dyrektor łódzkiego oddziału Państwowego Funduszu Osób Niepełnosprawnych oraz Katarzyna Tręda-Pisera, rzecznik osób niepełnosprawnych przy Urzędzie Miasta Łodzi.

Gości powitał prorektor ds. studenckich prof. PŁ Witold Pawłowski. Wraz z prorektorem ds. studenckich UŁ dr hab. Tomaszem Cieślakiem przedstawił ideę podpisanego w kwietniu porozumienia dotyczącego współpracy

naszych uczelni w obszarze wspierania studentów z niepełnosprawnościami.

LODOŁAMACZ

Jak wspominał prof. Ireneusz Zbiciński, inicjator powstania BON na Politechnice Łódzkiej, biuro powołano 1 kwietnia 2008 r. zarządzeniem rektora prof. Jana Krysińskiego. – *Politechniczny BON był jedną z pierwszych tego typu jednostek na uczelniach technicznych w Polsce. Zadaniem Biura było przede wszystkim wyrównywanie szans edukacyjnych studentów z niepełnosprawnościami. Organizatorką i kierowniczką BON PŁ została i jest nią do dzisiaj dr Joanna Sztobryn-Giercuskiewicz – mówił prof. Zbiciński. Obecnie BON*

obsługuje ponad 250 studentów z różnorodnymi niepełnosprawnościami, w tym zaburzeniami psychicznymi. Jego działania zostały docenione przyznaniem PŁ w 2013 r. pierwszego miejsca w Polsce w konkursie LODOŁAMACZE w kategorii Instytucja. Zdaniem Kapituły *działalność BON PŁ stanowi wzór godny naśladowania.*

Forum studentów

Obchody 10-lecia BON PŁ połączone były z Ogólnopolskim Forum Studentów z Niepełnosprawnościami. Zorganizowała je już po raz czwarty Rada Studentów z Niepełnosprawnościami PŁ (RSN PŁ) oraz Stowarzyszenie Niepełnosprawnych Studentów i Absolwentów UŁ. Forum, organizowane w tym roku pod hasłem *Innowacyjni Niepełnosprawni*, skupia ponad 30 organizacji uczelnianych z całej Polski. 12 maja, podczas sesji na PŁ, swoje prace badawcze zaprezentowali m.in. prof. Paweł Strumiłło, dr hab. inż. Łukasz Kaczmarek oraz doktoranci Wydziału EEIA. Odbyły się także warsztaty rozwijające umiejętność kreatywnego rozwiązywania problemów. Atrakcją była wizyta na wystawie *Leonardo DaVinci* w EC1

Forum organizowane było pod patronatem rektorów PŁ i UŁ, prezydenta Miasta Łodzi oraz *Młodzi w Łodzi.*

■ Joanna Sztobryn
-Giercuskiewicz
BON PŁ

Prorektor prof. PŁ Witold Pawłowski gratulował osiągnięć BON. Od lewej stoją: Anna Switoń przewodnicząca RSN PŁ i Joanna Sztobryn-Giercuskiewicz. W tle tłumacz na język migowy.

foto:
Jacek Szabela



Jubileusz prof. Marii Muchy

Przypadający niedawno jubileusz prof. Marii Muchy jest okazją do napisania o postaci niezwykle istotnej dla historii i rozwoju Wydziału Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska PŁ.



Prof. Maria Mucha i jej doktoranci

foto:
arch. prof.
Marii Muchy

Pani Profesor jest z nami od ponad 25 lat, czyli od momentu, w którym rozpoczyna się historia jednostki jako samodzielnego wydziału.

Bogaty dorobek prof. Marii Muchy obejmuje ponad 180 artykułów naukowych oraz drugie tyle wystąpień na konferencjach w kraju i za granicą (indeks Hirscha – 17). Jest autorką 2 książek i 5 patentów. Jej udziałem jest ponad 1500 cytowań – otrzymała nagrodę Rektora PŁ za największą liczbę cytowań w 2009 roku. Jest honorowym członkiem Polskiego Towarzystwa Chitynowego oraz Polskiego Towarzystwa Fizycznego.

Od kilku lat prof. Mucha jest na emeryturze, ale utrzymuje bardzo silne więzi z macierzystą uczelnią. Jest nadal osobą niezwykle aktywną, prowadzi prace

dypłomowe i doktorskie, publikuje prace naukowe. W ostatnich latach była kierownikiem kilku grantów NCN. Tematyka trzech ostatnich projektów obejmuje zastosowanie biopolimerów w medycynie (nośniki uwalniania leków, implanty kości), badania nad stabilnością nanokompozytów polimerowych (wpływ nanododatków w postaci metali, tlenków metali, glinek) oraz zastosowania polimerów do materiałów budowlanych. We wszystkich tych tematach brali udział doktoranci, obecnie doktorzy z Wydziału Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska.

Jej troska o merytoryczny wymiar debaty publicznej, także w kwestiach budzących kontrowersje, przejawia się w zabieraniu głosu w mediach. W ostatnim czasie, wypowiadała się m.in. na

mach Rzeczypospolitej i TV Polsat w dyskusji nad dalszym wykorzystaniem foliowych opakowań jednorazowych.

Prof. Mucha wypromowała dziewięciu doktorów. Z okazji Jubileuszu swojej mentorki, spotkali się w domu prof. Marii Muchy, gdzie wspominali lata wspólnej pracy naukowej. Rozmawiali też o pasjach Pani Profesor, czyli malarstwie akwarelowym, muzyce i śpiewie, a także podróżach w różne strony świata.

Serdecznie dziękujemy Pani Profesor za dotychczasowe osiągnięcia na Wydziale Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska PŁ oraz życzymy wielu lat zdrowia i dalszej aktywności zawodowej!

Maria Mucha jest absolwentką fizyki na UŁ. W Politechnice Łódzkiej pracowała początkowo na Wydziale Chemicznym. W 1992 roku związała się z Wydziałem Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska.

Daty kolejnych awansów naukowych:

1970 – doktorat z fizyki polimerów

1987 – habilitacja w dziedzinie nauk chemicznych

2002 – tytuł profesora w dziedzinie nauk technicznych.

■ Joanna Marszałek,

■ Adam Szymański

Wydział Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska

W budynku Centrum Kształcenia Międzynarodowego PŁ otwarta została sala wykładowa, inspirowana kulturą Japonii. Powstała one we współpracy z firmą Fujitsu Poland.

IFE po japońsku



Ozdobą sali jest tapeta z widokiem na Fuji

foto:
Anna Gryszkiewicz

Debiut nowej przestrzeni podczas Fujitsu Day (7 marca br.) został zaplanowany w najdrobniejszych szczegółach. W nawiązaniu do japońskich korzeni firmy i odpowiedniego wystroju sali, zaproponowane zostały atrakcje rodem z kraju kwitnącej wiśni. Studenci mogli zapoznać się ze specjalną ceremonią parzenia zielonej herbaty, spróbować sushi, a studentki skorzystały z usługi japońskiego manicure. Nie skupiono się jednak tylko na rozrywce.

Uczestnictwo w Dniu Fujitsu umożliwiło studentom sprawdzenie, jak wygląda rozmowa o pracę w międzynarodowej korporacji. Pracownicy firmy odpowiadali na pytania, pomagali w dopracowa-

niu CV oraz objaśnili, jak korzystać z umieszczonej na jednej ze ścian, wielkiej mapy kariery.

Nowa sala wykładowa ma nie tylko sprzyjać rozbudzeniu kreatywności studentów, lecz podobnie, jak otwarta wcześniej w IFE sala Accenturezone, służyć organizacji wydarzeń rekrutacyjnych.

IFE nieustannie zacieśnia kooperację ze światem biznesu. Zgodnie z obecną strategią PŁ, zakładającą wzmoczoną internationalizację uczelni, partnerami strategicznymi jednostki stają się w głównej mierze prestiżowe firmy międzynarodowe. Jedną z nich jest Fujitsu. Mówiła o tym dyrektor CWM PŁ dr inż. Dorota

Piotrowska przecinając wstęgę wspólnie z Piotrem Jankowskim, dyrektorem zarządzającym Fujitsu GDC Poland, a jednocześnie absolwentem IFE z 2004 roku. To właśnie nawiązana w zeszłym roku współpraca IFE oraz giganta z Dalekiego Wschodu dała szansę na zrealizowanie wielu wspólnych inicjatyw. Otwarcie dedykowanej przestrzeni jest tylko jedną z nich. Jak stwierdził Piotr Jankowski, w IFE i jego studentach drzemie olbrzymi potencjał, który należy jak najlepiej wykorzystać. Tym samym zadeklarował chęć podejmowania nowych, wspólnych projektów.

Firma Fujitsu jest głównym japońskim dostawcą najnowszych technologii i sprzętu w dziedzinie informatyki i komunikacji (ICT). Obsługuje klientów w ponad 100 krajach świata.

■ Małgorzata Spodenkiewicz
Centrum Współpracy
Międzynarodowej

W tym samym dniu Centrum Współpracy Międzynarodowej odwiedzili dyrektorzy i nauczyciele różnego typu szkół w Belgii, którzy przyjechali do Łodzi na zaproszenie 21 LO.

Dyrektor CWM dr inż. Dorota Piotrowska zapoznała gości z kształceniem studentów w IFE. Dobrą tego ilustracją było zwiedzanie budynku, podczas którego szczególną uwagę przyciągnęła sala projektowa Design Thinking oraz laboratorium firmy Faurecia.

Finałowa gala na Wydziale Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki zakończyła cykl konkursów, w których udział wzięło ponad 7000 uczniów z całego kraju.

Konkursy z przedmiotów ścisłych – edycja 2017/18

Tak jak w poprzednich latach, tak i w bieżącym roku akademickim odbywały się liczne konkursy z zakresu przedmiotów ścisłych przeznaczone dla uczniów szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych. Zmagania obejmowały fizykę, matematykę oraz informatykę, a w przypadku gimnazjalistów również język angielski.

Etap szkolny

Pierwsze etapy rozpoczęły się już w październiku na terenie szkół i w głównej mierze polegały na rozwiązywaniu zadań problemowych z wykorzystaniem dedykowanej platformy InFiMat, która powstała z inicjatywy rektora Politechniki Łódzkiej i jest własnością naszej uczelni. Ze względu na rozproszony charakter tego etapu konkursów trudno jest określić do-

kładną liczbę uczestników, jednak na podstawie analizy rejestracji można ją oszacować na ponad 7000 uczniów z całego kraju na obu poziomach kształcenia.

Półfinały

Półfinały odbyły się na początku roku kalendarzowego na Wydziale Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki PŁ. W zależności od typu konkursu polegały na rozwiązywaniu zadań testowych z zastosowaniem wymienionej platformy lub rozwiązywaniu zadań w formie klasycznej. Ten etap zmagania zgromadził łącznie około 600 osób.

Finały

Na przełomie marca i kwietnia odbyły się finały, w których udział

wzięło ok. 80 uczestników. Porównanie liczby uczestników pierwszych etapów konkursów z liczbą finalistów świadczy zarówno o bardzo dużym zainteresowaniu młodzieży z całego kraju tą formą rywalizacji, jak i o ostrej selekcji na poszczególnych poziomach zmagania.

Ze względu na specyfikę konkursów każdy z finałów miał inną formę. Informatycy tworzyli grę z zastosowaniem środowiska Scratch, w tym roku tematem było starochińskie Go. Mimo że czas przeznaczony na rozwiązanie problemu był ograniczony, powstało wiele interesujących aplikacji. Od lat najbardziej spektakularne są doświadczalne finały z fizyki. Tematy, będące autorskimi pomysłami uczniów, i tym razem stanowiły niespodziankę dla organizatorów aż do momentu ich prezentacji. Powstało wiele ciekawych układów pomiarowych, rozwiązań technicznych i zestawów eksperymentalnych. Na wysoką ocenę zasługuje nie tylko poziom merytoryczny, ale i sposób opracowania oraz widowiskowa prezentacja wyników.

Nagrody dla najlepszych

Członkami jury konkursów byli doświadczeni, zaangażowani w pracę z młodzieżą nauczyciele łódzkich szkół, nauczyciele akademicy, a także przedstawiciele sponsorów. Jurorzy w swych opiniach podkreślali ogromną wiedzę ►

W czasie prezentacji doświadczeń fizycznych

foto:
Jacek Szabela



► uczestników, ich zaangażowanie oraz pasję, które zaowocowały nie-szablonowymi rozwiązaniami, jednak z przyczyn formalnych nie można było nagrodzić wszystkich finalistów.

Podczas gali finałowej, która odbyła się 23 kwietnia, laureaci zmagani indywidualnych ze szkół gimnazjalnych zostali uhonorowani certyfikatami, zapewniającymi dodatkowe punkty w rekrutacji do szkół ponadgimnazjalnych. Laureaci ze szkół ponadgimnazjalnych zostaną przyjęci na Politechnikę Łódzką bez postępowania rekrutacyjnego – otrzymają indeksy dowolnych kierunków studiów realizowanych na naszej uczelni. Zwycięzcy zdobyli także wartościowe nagrody rzeczowe ufundowane przez sponsorów.

Sponsorami konkursów były duże, innowacyjne przedsiębiorstwa działające na terenie Łodzi, wykazujące zaangażowanie w rozwój nauk ścisłych: CERI International oraz Rossmann Supermarkety Drogerijne Polska sp. z o.o. Firmy te należą do elity dużych podmiotów gospodarczych, rozumiejących znaczenie wspierania aktywności uczniów i wpływ rozwoju nauczania przedmiotów ścisłych na poziom przyszłych studentów kierunków technicznych. W dalszej perspektywie może to wpłynąć na rozwój innowacyjnych przedsiębiorstw i regionu. Merytorycznie konkursy wspierane były także przez przedstawicieli Commerz Systems, firmy, która również dostrzega korelację między wspieraniem edukacji, a strategicznymi planami rozwoju firm o charakterze innowacyjnym. Patronat medialny pełniły Gazeta Wyborcza oraz Telewizja TOYA, wspierające twórczą aktywność młodzieży, ze szczególnym uwzględnieniem nauk ścisłych.

■ Adam Pelikant
Wydział EEIA

Politechnika wspiera lokalne inicjatywy

Powiatowa Olimpiada Wiedzy Informatycznej, która odbyła się na początku marca w Zespole Szkół nr 2 im. Jana Długosza w Wieluniu, jest wydarzeniem skupiającym grono najzdolniejszych uczniów kształcących się w kierunkach związanych z informatyką oraz pasjonatów tej dziedziny

oraz dr inż. Michał Karbowańczyk przedstawili referaty popularyzujące informatykę, a także wręczyli laureatom upominki ufundowane przez Dział Promocji PŁ. Spotkali się też z uczniami kształcącymi się m. in. w dziedzinach informatyki, mechatroniki i mechaniki i przedstawili możliwości dalszego kształ-



Od lewej: wykładowcy z PŁ – dr inż. Michał Karbowańczyk i dr inż. Mateusz Smoliński oraz organizatorzy Olimpiady: dyrektor ZS Dariusz Kowalczyk, Andrzej Chowis sekretarz Starostwa Powiatowego w Wieluniu i starosta wieluński Andrzej Stępień

foto: mat. organizatora

w regionie wieluńskim. Inicjatywa otrzymała wsparcie Politechniki Łódzkiej.

Olimpiada organizowana przez wieluńską szkołę odbywa się pod patronatem Starostwa Powiatowego oraz Sejmiku Wojewódzkiego. Oficjalnymi gośćmi Olimpiady byli pracownicy Instytutu Informatyki z Wydziału Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej. Dr inż. Mateusz Smoliński

cenia w Politechnice Łódzkiej. Nawiązane kontakty zaowocowały także – rozpoczętym już z inicjatywy mgr inż. Roberta Olejnika – współdziałaniem z nauczycielami szkół ponadpodstawowych regionu. Współpraca dotyczy metod nauczania z wykorzystaniem platform e-learningowych.

■ Michał Karbowańczyk
Instytut Informatyki

Wspomnienie

Doc. dr inż. Ryszard Przybylski
1925-2018

Ryszard Przybylski,
naukowiec,
erudyta, przyjaciel

foto:
Jacek Szabela

Ryszard Przybylski urodził się 8 lutego 1925 roku w Sieradzu. Wojna przerwała jego naukę w liceum, które ukończył w 1948 roku i rozpoczął studia na Wydziale Mechanicznym Politechniki Łódzkiej. W roku 1952 otrzymał dyplom inżyniera, a w 1954 dyplom magistra inżyniera w specjalności maszyny przepływowe.

Po ukończeniu studiów został skierowany do pracy w Instytucie Techniki Ciepłej w Łodzi, gdzie pracował do 1958 roku w Zakładzie Turbin Parowych, specjalizując się w badaniach turbin parowych i drgań łopatek turbinowych. Ryszard Przybylski swą działalność dydaktyczno-naukową rozpoczął na Politechnice Łódzkiej, będąc w latach 1952-1954 asystentem wolontariuszem w Katedrze Turbin Parowych kierowanej przez prof. Aleksandra Uklańskiego. W grudniu 1955 roku został mianowany asystentem, a we wrześniu 1957 roku starszym asystentem w Katedrze Ciepłych Maszyn Przepływowych

(KCMP), kierowanej przez prof. Władysława Gundlacha. Tematyką jego pierwszych prac badawczych były turbiny parowe i gazowe, co było związane z jego działalnością dydaktyczną.

Mój pierwszy kontakt z Ryszardem Przybylskim nastąpił w roku 1955. Był konsultantem mojej pracy przejściowej, a jej tematem była konstrukcja turbiny parowej przeciwpięznej. Pamiętam jego niezwykle życzliwy stosunek do studentów, którym poświęcał wiele czasu udzielając wnikliwych rad i pouczeń popartych znacznym doświadczeniem przemysłowym.

W początkowym okresie jego pracy w KCMP brał udział w przygotowaniu projektu i ustaleniu lokalizacji laboratorium Ciepłych Maszyn Przepływowych. W owym czasie prof. Gundlach uzyskał z Ministerstwa Obrony Narodowej zlecenie na wykonanie projektu silnika turbospalinowego do napędu czołgów. Związane z tym były fundusze na budowę laboratorium. Po

wielu negocjacjach z władzami Politechniki dopiero piąta lokalizacja została zaakceptowana i w marcu 1959 roku ruszyła budowa laboratorium, które przez wiele lat służyło badaniom turbin i mikro turbin modelowych, dmuchaw, komór spalania i wymienników ciepła.

W roku 1965 Ryszard Przybylski uzyskał stopień doktora. W tym samym roku odbyło się 5 obron doktorskich (w tym również moja), w których promotorem był prof. Władysław Gundlach. Ryszard, którego charakteryzowało duże poczucie humoru, wywiesił na korytarzu katedry plakat, przedstawiający karykaturę prof. Gundlacha, który uchylając kapelusza wypuszcza 5 gołębi z nazwiskami doktorów.

W końcu lat 60. podjął pionierskie prace nad prędkością bezwzrzoną, odbywając się w wirze powietrznym, współpracując z przemysłowym Instytutem Włókiennictwa. Wspólne prace doprowadziły do powstania przędzarki bezwzrzonej. Równolegle prowadził badania nad kędzierzawieniem (teksturowaniem) włókien chemicznych.

Doc. Ryszard Przybylski opublikował 53 prace. Jest autorem 4 patentów. W latach 1975-77 był dziekanem Wydziału Mechanicznego. Z zamiłowania był taternikiem, prowadził kursy wspinaczkowe.

W roku 1990 przeszedł na emeryturę. Gdy w grudniu 1990 objąłem stanowisko rektora, w pierwszych dniach urzędowania zwierzyłem się żonie, że bardzo potrzebuję w rektoracie współpracownika, z którym będę mógł szczerze na wszystkie tematy rozmawiać. Ona natychmiast powiedziała „weź Rysia” i tak ▶

Absolwenci Wydziału Chemicznego z rocznika 1968 otrzymali Złote Dyplomy upamiętniające ukończenie studiów w Politechnice Łódzkiej.

Złoci chemicy

Uroczystość odbyła się na Wydziale, który większość z obecnych opuściła przed 50 laty. Absolwenci zostali serdecznie powitani przez prorektora dr. hab. inż. Witolda Pawłowskiego oraz władze Wydziału.

– *Dla Państwa jest to okazja, by spotkać się ze swoimi wspomnieniami i zobaczyć jak zmieniła się uczelnia* – mówiła dziekan prof. Małgorzata Szykowska.

Ilustracją tych zmian była prezentacja bogata w informacje o działaniach Wydziału, jego sukcesach, współpracy z biznesem i prowadzonymi projektami. Duże zainteresowanie wzbudziły plany związane z budową *Alchemium* – nowego gmachu dla Wydziału.

Prezes Stowarzyszenia Wycho-wanków PŁ dr inż. Jacek Szer opowiedział o celach Stowarzyszenia,

o tym, że Złote Dyplomy – inicjatywa podjęta kilkanaście lat temu przez SW PŁ, są teraz wręczane na wydziałowych uroczystościach. Zachęcał do utrzymywania kontaktów z uczelnią.

Złote Dyplomy wręczane przez panią dziekan i prezesa SW odbierane były z dumą i ogromną radością. Niewielka liczba uczestników spotkania, około 30 osób, sprawiła, że atmosfera była kameralna, sprzyjała rozmowom i dzieleniu się anegdotami z czasów studenckich. Absolwenci opowiadali o przebiegu ich kariery zawodowej, podkreślając jak dobre wykształcenie dała im Politechnika Łódzka.

Gościem specjalnym uroczystości Złotych Dyplomów na Wydziale Chemicznym był dr Jacek Michalak – wiceprezes zarządu ds. rozwoju Grupy ATLAS, a jednocześnie absolwent Wydziału Chemicznego PŁ. Wygłosił referat *Internet Rzeczy dalekosiężna wizja rozwoju*. Przedstawił w nim znaczenie i potencjał transformacyjny, jaki niesie ten rodzaj poszerzenia zastosowań sieci, który coraz silniej dostrzegany jest przez zarządzających firmami.



Gratulacje od prezesa SW dr. inż. Jacka Szera. Obok władze Wydziału Chemicznego: (od lewej) prodziekan prof. Beata Brożek-Płuska, dziekan prof. Małgorzata Szykowska i prodziekan prof. Dariusz Bieliński foto: Filip Podgórski

■ Ewa Chojnacka

► też zrobiłem. Został koordynatorem prac rektoratu. Ryszard był człowiekiem o niezwykle wysokiej kulturze osobistej, znawcą *savoir vivre'u*; to on ustalał kolejność powitania gości na wstępie każdej uroczystości i nadawał formę listów pisanych np. do ambasadorów czy hierarchów kościoła. Był znawcą języka polskiego. Pilnował w każdej korespondencji jego poprawności. To on walnie przyczynił się do wydania

Księgi Jubileuszowej na 50-lecie Politechniki Łódzkiej i suplementu na 60-lecie. Czuł się gospodarzem budynku rektoratu, planował i realizował jego remonty, pilnował jego porządku. Jednocześnie był moim szczerym krytykiem i w częstych dyskusjach sprowadzał mnie „na ziemię”. Wiele mu zawdzięczam.

I tak Rysio towarzyszył mi przez 12 lat, rektorowi Mayerowi przez 6 i rektorowi Bieleckiemu przez 2 lata.

Odszedł z pracy w rektoracie po 20 latach w wieku 85 lat. Był w doskonałej formie fizycznej i umysłowej. Do końca życia prowadził samochód. Utrzymywałem z nim częsty kontakt telefoniczny. Przychodził na spotkania w Instytucie Maszyn Przepływowych. Odszedł nagle w wieku 93 lat. Na pewno pozostanie w serdecznej pamięci u wielu osób.

■ Jan Krysiński

Wspomnienie

Tadeusz Wilczyński 1941-2018



foto:
arch. prywatne

Dr inż. Tadeusz Wilczyński pracował w Katedrze Geotechniki i Budowli Inżynierskich przez 42 lata. Był znakomitym inżynierem praktykiem i naukowcem. Zdając sobie sprawę, że znacznie przekroczył wiek emerytalny, kierowany właściwą sobie szlachetną skromnością, z początkiem każdego kolejnego roku akademickiego pytał kierownika Katedry czy nie powinien już

ustąpić miejsca młodszym kolegom. Nie musiał i nie mógł. Był niezastąpiony jako nauczyciel i wychowawca zarówno studentów, jak i nas wszystkich, młodszych kolegów z Katedry. Jego pracę przerwała nieuleczalna choroba.

Tadeusz Wilczyński urodził się we Lwowie, w 1941 roku. Ukończył studia na Wydziale Budownictwa Lądowego Politechniki Krakowskiej. Jego specjalność to budowe inżynierskie: konstrukcje mostowe, budowe podziemne, infrastruktura transportu. Pracę adiunkta w Politechnice Łódzkiej na Wydziale Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska w Katedrze Geotechniki i Budowli Inżynierskich łączył zawsze z projektową i wykonawczą praktyką inżynierską w takich firmach jak Mosty-Łódź, Biuro Projektów Kolejowych w Łodzi, czy Dromex (praca w Libii, na kierowniczym stanowisku projektanta obiektów inżynierskich).

Był aktywnym współorganizatorem cyklicznej konferencji

poświęconej zastosowaniom kompozytów w budownictwie mostowym, licznych seminariów, studiów podyplomowych, ważnych konferencji o zasięgu krajowym i międzynarodowym organizowanych przez Katedrę, często z Jego inicjatywy. Wkładał wiele serca w dydaktykę przedmiotów z zakresu budownictwa mostowego, mechaniki gruntów, fundamentowania, budownictwa podziemnego. Jego wykłady i ćwiczenia niemal zawsze ilustrowane były wycieczkami na budowy. Był lubiany i wysoko oceniany przez studentów.

Straciliśmy najlepszego kolegę, świetnego inżyniera i nauczyciela, człowieka pracowitego i pełnego entuzjazmu do nauki, do życia, podróży, nart... Taki pozostanie w naszej pamięci.

W imieniu przyjaciół z Katedry i Wydziału

■ Marek Lefik

Katedra Geotechniki
i Budowli Inżynierskich

Cenny certyfikat

Wydział Zarządzania i Inżynierii Produkcji po raz kolejny poddał się audytowi systemu zarządzania jakością. W wyniku tej oceny Wydział uzyskał certyfikat zgodności z wymaganiami normy ISO 9001:2015.

Wydział ZiIP, dążąc do doskonalenia systemu zarządzania jakością, po raz pierwszy poddał się niezależnej ocenie zewnętrznej jesienią 2016 roku. W efekcie jednostka certyfikująca DEKRA przyznała Wydziałowi certyfikat potwierdzający zgodność systemu zarządzania jakością z normą ISO 9001:2008 w zakresie realizacji procesów naukowo-badawczych, kształcenia i działalności usługowej. Na początku 2018 roku

Wydział poddał się ponownemu audytowi systemu zarządzania jakością. W wyniku kolejnej oceny Wydział uzyskał certyfikat zgodności systemu zarządzania jakością z wymaganiami normy ISO 9001:2015.

Norma ISO 9001 zawiera wymagania dotyczące systemu zarządzania jakością i przeznaczona jest dla organizacji, których celem jest wykazanie zdolności do ciągłego dostarczania wyrobu spełniającego

wymagania klienta oraz wymagania przepisów prawnych, a także dążących do zwiększania zadowolenia klienta. Jest ona przeznaczona dla różnych organizacji, niezależnie od ich rodzaju i wielkości, i może być stosowana przez organizacje produkcyjne, handlowe oraz usługowe.

■ Iwona Wilk

Katedra Integracji Europejskiej
i Marketingu Międzynarodowego

Certyfikaty Studia z Przyszłością



Certyfikat i Laur Innowacyjności dla studiów na BiNoŻ

foto:
Małgorzata Bryszewska

Studenci ABIOM uczą się projektować nowe materiały

foto:
Witold Waliszewski



Wydział Chemiczny

Certyfikat Studia z Przyszłością otrzymał nowy kierunek studiów inżynierskich *Advanced Biobased and Bioinspired Materials* – ABIOM. Program uruchomiony w 2018 roku na Wydziale Chemicznym we współpracy z Centrum Kształcenia Międzynarodowego realizowany jest wyłącznie w języku angielskim.

– *Studia mają charakter interdyscyplinarny, łączą chemię, biologię, medycynę, fizykę i nauki techniczne. Przekazują wiedzę o innowacyjnych procesach technologicznych wykorzystujących surowce odnawialne. Studenci uczą się jak projektować, wytwarzać oraz analizować właściwości materiałów funkcjonalnych o znaczeniu biologicznym i medycznym.*

Atutem programu są także zajęcia realizowane z wykorzystaniem nowoczesnych metod kształcenia, takich jak *Project Based Learning* oraz *Design Thinking* w ścisłej współpracy z przedsiębiorcami – wyjaśnia założenia nowego pro-

gramu dr hab. inż. Beata Brożek-Płuska, prodziekan ds. kształcenia Wydziału.

Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności

Uznanie kapituły konkursu zyskały efekty kształcenia i metody nauczania zaproponowane przez Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności na kierunku *technologia kosmetyków* na studiach drugiego stopnia oraz *Studia III stopnia dla innowacyjnej gospodarki – doktorat wdrożeniowy*. – Studiom na kierunku *technologia kosmetyków* został dodatkowo przyznany Laur Innowacyjności.

– *Jak uzasadniają organizatorzy konkursu, wyróżnienie to otrzymują te spośród certyfikowanych kierunków studiów, które – w opinii ekspertów – wdrożyły najbardziej innowacyjne i unikatowe rozwiązania w zakresie infrastruktury i technologii wspierających proces dydaktyczny* – informuje dr inż. Małgorzata Bryszewska dyrektor ds. dydaktycznych Instytutu Podstaw Chemii Żywności.

Studenci kierunku *technologia kosmetyków* mają bliski kontakt z firmami. Na zdjęciu obok studentka trzymająca Certyfikat i Laur Innowacyjności ma nałożoną na twarz maseczkę.

– *Recepturę maseczki oczyszczającej z gliną zieloną studentka przygotowała w ramach magisterskiej pracy dyplomowej wykonywanej we współpracy z Elfa Pharm, firmą produkującą kosmetyki* – mówi dr inż. Małgorzata Bryszewska.

■ Ewa Chojnacka

Piąty finał Olimpiady na „Włóknie”

Wydział Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów PŁ we współpracy z Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego, Technikum nr 7 w Sosnowcu organizuje od 2013 roku Ogólnopolską Olimpiadę Wiedzy i Umiejętności z Zakresu Projektowania i Wytwarzania Odzieży.



foto:
Kinga Stasik

Każdego roku systematycznie rośnie zainteresowanie Olimpiadą. W jej pierwszej edycji brało udział 193 uczniów z 8 szkół ponadgimnazjalnych. W bieżącym roku szkolnym, do piątej edycji, przystąpiło aż 424 uczniów z 21 szkół.

Celem Olimpiady jest upowszechnianie nauki z dyscypliny włókiennictwo, a szczególnie specjalności odzieżownictwo, wśród uczniów szkół ponadgimnazjalnych. Jej program skupia się na rozwoju zainteresowań projektowaniem odzieży i procesami jej wytwarzania, a także sprzyja przygotowaniu młodzieży do studiów na kierunkach związanych z projektowaniem, stylizacją i technologią odzieży.

Olimpiada zawarta jest w rocznym wykazie MEN olimpiad tematycznych, uprawniających do zwolnienia z części pisemnej egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodach: Technik Technologii Odzieży i Technik Przemysłu Mody.

Olimpiada prowadzona jest w trzech etapach: etap szkolny (eliminacje), etap okręgowy (półfinały) i etap centralny (finał), których celem jest wyłonienie finalistów i laureatów kolejnych edycji.

Finał piątej już edycji Olimpiady odbył się na „Włóknie” 22 marca 2018 roku. Patronat honorowy nad finałami objęła Rada Sektorowa ds. Kompetencji Sektora Przemysłu Mody i Innowacyjnych

Tekstyliów. W finale startowało 48 uczniów z 14 szkół zawodowych z Sosnowca, Bytomia, Nowego Targu, Bielska-Białej, Nowego Sącza, Rzeszowa, Bydgoszczy, Łodzi, Warszawy, Białegostoku, Gorzowa Wielkopolskiego, Poznania, Lublina i Biłgoraju.

W pierwszej części rywalizacji uczestnicy mieli do rozwiązania 60 zadań testowych. Aby uzyskać tytuł Finalisty Olimpiady należało uzyskać co najmniej 60% poprawnych odpowiedzi. Wymóg ten spełniło 32 uczestników, co świadczy o bardzo dobrym przygotowaniu młodzieży do zawodów. Pięciu uczniów z najwyższą punktacją zostało Laureatami Olimpiady i w drugiej części zawodów, podczas egzaminu ustnego, walczyło o laur Zwycięzcy V edycji Olimpiady w roku szkolnym 2017/2018.

Zwycięzcą V edycji został Grzegorz Biesik z Bielskiej Szkoły Przemysłowej w Bielsku-Białej. Miejsca od 2 do 5 zajęli kolejno: Katarzyna Świdorska i Wiktoria Szymanis z Zespołu Szkół Odzieżowych w Gorzowie Wlkp. oraz Wiktoria Łukosz i Natalia Guzdek z Bielskiej Szkoły Przemysłowej w Bielsku-Białej.

■ Kinga Stasik
pełnomocnik dziekana
ds. promocji Wydziału

Muzeum Sportu dobija do Zatoki Sportu

W Zatoce Sportu Politechniki Łódzkiej odbyła się konferencja prasowa, przybliżająca projekt mającej tam powstać stałej wystawy Muzeum Sportu.



Prorektor dr hab. Witold Pawłowski, prof. PŁ stwierdził, że Zatoka Sportu PŁ jest najlepszym miejscem dla Muzeum Sportu

foto:
Jacek Szabela

Wystawa o historii łódzkiego sportu nazwana została *Muzeum Sportu*. *Szybciej, wyżej, mocniej*. Będzie to pierwsza ekspozycja zrealizowana we współpracy z instytucją akademicką. W konferencji udział wzięli: dyrektor Muzeum Miasta Łodzi Barbara Kurowska, wiceprezydent Miasta Łodzi Krzysztof Piątkowski oraz prorektor PŁ dr hab. Witold Pawłowski, prof. PŁ.

Na spotkaniu został przedstawiony projekt aranżacji wnętrza opracowany w grudniu 2017 roku oraz koncepcja merytoryczna wystawy, obejmującej kilka głównych bloków tematycznych „zamkniętych” w dedykowanych im strefach. W jednej z nich powstanie kawiarenka szachowa, przypominająca klimatem wnętrze słynnej łódzkiej kawiarni Aleksandra Roszkowskiego z XIX w. To miejsce wystawy ma

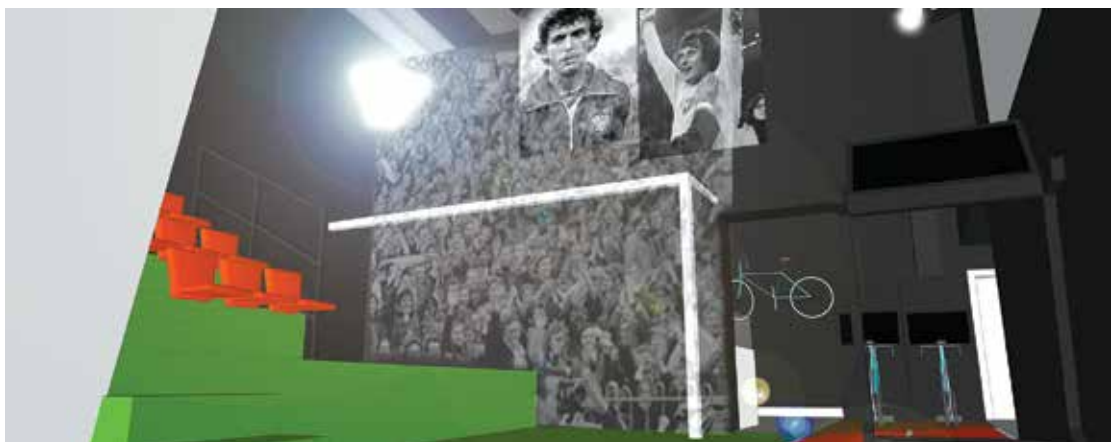
m.in. zwrócić uwagę na wieloletni i wielonarodowy charakter sportu w naszym mieście. W tzw. strefie stadionowej będą zaprezentowani wybitni łódzcy sportowcy okresu po 1945 roku oraz historia łódzkiej piłki nożnej i lekkiej atletyki, a w strefie olimpijskiej – historia udziału łódzian w igrzyskach. Część wystawy poświęcona zostanie ruchowi turystycznemu. Całość będzie wzbogacona multimedialnymi prezentacjami oraz interaktywnymi stanowiskami.

List intencyjny w sprawie stworzenia nowoczesnej przestrzeni wystawienniczej w nowym obiekcie sportowym Politechniki Łódzkiej został podpisany przez prezydenta Miasta Łodzi – Hannę Zdanowską i rektora prof. Sławomira Wiaka w 2017 roku. Jak podkreślają władze miasta i dyrekcja Muzeum oraz władze Politechniki Łódzkiej, lokalizacja Muzeum Sportu na terenie Zatoki Sportu PŁ nadaje przedsięwzięciu wysoką rangę edukacyjną i promocyjną.

■ Ewa Chojnacka

Projekt tzw. strefy stadionowej

Opr. Group AV
Sp. z o.o.



Roboty LEGO w murach PŁ

Z inicjatywy dyrektora Instytutu Informatyki Stosowanej PŁ prof. Dominika Sankowskiego odbył się, pierwszy raz w Polsce, europejski półfinał konkursu FIRST LEGO League. Przez cały weekend (10 – 11 lutego) dzieci z Polski, Czech, Słowacji oraz Węgier projektowały roboty przeznaczone do pracy m.in. w elektrowni wodnej.

FIRST LEGO League to międzynarodowy konkurs robotyki i automatyki mobilnej dla uczniów w wieku od 9 do 16 lat. W półfinałach zorganizowanych na Wydziale EEIA rywalizowało 27 drużyn, łącznie ponad 200 uczestników, którym towarzyszyło 70 trenerów i liczne międzynarodowe grono sędziów. Etap łódzki otworzył drzwi do finału europejskiego ośmiu drużynom, w tym dwóm z Polski.

Z wodą w temacie

Tegoroczną edycję konkursu poświęcono wodzie – metodom jej pozyskiwania, transportu, zużycia oraz sposobu w jaki nią dysponujemy. Przed drużynami postawiono ambitne wyzwanie zaprojektowania, zbudowania

i zaprogramowania innowacyjnego, autonomicznego robota, który wykona określone zadania.

Turniej FIRST LEGO League jest rozgrywany na całym świecie wedle jednakowych zasad, by zapewnić wszystkim drużynom jednakowe szanse. W turnieju mogą brać udział tylko roboty ze ściśle określoną liczbą czujników, silników i innych istotnych elementów konstrukcyjnych, zbudowane z dostępnych na rynku zestawów LEGO Mindstorms. Drużyny mierzą się z tymi samymi wyzwaniami i zbierają punkty w konkurencjach: Robot game, Research project, Robot design and teamwork.

Początki kariery

Konkurs FIRST LEGO League powstał, by przyszli innowatorzy i od-

krywcy mogli już dzisiaj rozwijać swoją wyobraźnię i kreatywne myślenie. Według pomysłodawców ta inicjatywa może być wstępem do dalszej kariery naukowej. Wielu uczestników w ten sposób rozwija w sobie pasję do projektowania i budowania.

W czasie konkursu drużyny badają rzeczywisty problem, dotyczący takich zagadnień jak np. ekologia, natura i projektują konkretne rozwiązanie. Udział w FIRST LEGO League to wspianała twórcza zabawa, podczas której uczniowie uczą się stosować w praktyce swoją wiedzę z zakresu STEAM (z ang.: *Science, Technology, Engineering, Art/Design i Mathematics*).

Z Polski do Niemiec

Pierwsza edycja turnieju odbyła się w 1998 roku w USA, gromadząc 200 zespołów. 17 lat później było to już 32 000 drużyn z 88 krajów świata. W Polsce odbywały się dotychczas jedynie eliminacje regionalne: w Warszawie, Poznaniu i Lublinie. Po raz pierwszy półfinał FIRST LEGO League odbył się w polskim mieście. Został on zorganizowany we współpracy z Fundacją ALE Nauczanie przez prof. Dominika Sankowskiego oraz mgr Aleksandrę Kowalską i dr. hab. inż. Roberta Banasiaka, pracowników Instytutu.

■ Aleksandra Kowalska
■ Robert Banasiak
Instytut Informatyki Stosowanej

Zespół dzieci próbuje sprostać konkursowemu zadaniu

foto:
Andrzej Grabowski



Czy można usłyszeć *Damę z gronostajem* Leonarda da Vinci? Okazuje się, że tak. Naukowcy z Politechniki Łódzkiej opracowali nowatorski system, który umożliwia – przy użyciu sensora ruchu – odczytywanie obrazów cyfrowych za pomocą dźwięku. Dzięki temu systemowi dźwięki mogą odwzorowywać barwy.

Usłyszeć obraz



Od lewej: dr inż. Radosław Bednarski, mgr inż. Damian Józwiak, dr inż. Rafał Szrajber

Dzięki stworzonemu przez naukowców systemowi osoby z dysfunkcją wzroku będą mogły zapoznać się np. z kolorami na obrazach w muzeum, a nawet przeprowadzić analizę rozkładu barw, czy ich zmian.

– Projekt przeznaczony jest dla osób niewidomych i słabo widzących, ale też może wnieść nową jakość do obcowania ze sztuką wśród osób w pełni sprawnych – przekonuje dr inż. Radosław Bednarski z Instytutu Informatyki PŁ.

Dzięki systemowi projekt *Usłyszeć obraz* pozwala na wygenerowanie dźwięku odpowiedniego dla oznaczanego przez użytkownika koloru na cyfrowej reprezentacji obrazu. Mapowanie wskazania na rzeczywistą przestrzeń obrazu odbywa się poprzez sensor ruchu. – *To pierwsze takie rozwiązanie, któ-*

re pozwala osobom niewidomym „usłyszeć obraz”, bowiem dźwięki mają odwzorowywać barwy. W związku z tym, oglądając obraz można doznawać dodatkowych odczuć słuchowych. (...) – opowiadał PAP dr inż. Bednarski.

Aplikacja stworzona w ramach projektu przetwarza składowe poszczególne kolorów według modelu HSV i w zależności od położenia aktualnego koloru w kole barw – emituje odpowiedni dźwięk.

Jak system działa w praktyce? Stojąc przed danym obrazem, użytkownik wskazuje dłonią jakiś punkt w jego obrębie. Dzięki wykorzystaniu sensora ruchu, który umieszczony jest nad obrazem, miejsce wskazywane przez użytkownika oznaczane jest czerwoną kropką na cyfrowej reprezentacji

obrazu na monitorze. Mapowanie przestrzeni sensora ruchu na przestrzeń obrazu pozwala na orientację położenia kropki na oryginalnym obrazie. Wiedząc, jaki kolor odpowiada danemu dźwiękowi – użytkownik jest w stanie „usłyszeć obraz”.

– Użytkownik wskazuje punkt na obrazie i kiedy porusza dłonią po przestrzeni obrazu słyszy melodię, ponieważ każdy kolor, każdy piksel na obrazie ma przypisany odpowiedni dźwięk – wyjaśnił współtwórca systemu, doktorant w Instytucie, Damian Józwiak.

W projekcie wykorzystano fakt, że u osób z dysfunkcją wzroku zmysły stają się bardziej wrażliwe na bodźce dźwiękowe. Dzięki temu osoby te mogą usłyszeć to,

Nominacje profesorskie

Prezydent Andrzej Duda wręczył 25 kwietnia akty nominacyjne 52 nauczycielom akademickim oraz pracownikom nauki i sztuki. Wśród nominowanych osób są dwaj naukowcy Politechniki Łódzkiej: profesor nauk technicznych Michał Strzelecki oraz profesor nauk społecznych Andrzej Szymonik.



foto:
KPRP

Prof. Andrzej Szymonik

Droga zawodowa prof. Andrzeja Szymonika przez 38 lat związana była z Siłami Zbrojnymi RP, w których dosłużył się stopnia generała brygady. Na Politechnice Łódzkiej pracuje od 2009 roku w Katedrze Zarządzania Produkcją i Logistyki na Wydziale Zarządzania i Inżynierii Produkcji.

Tytuł doktora nauk technicznych uzyskał w 2001 roku na Politechnice Częstochowskiej,

a stopień doktora habilitowanego w roku 2008 na Uniwersytecie Warszawskim. Ma w dorobku naukowym 171 publikacji. Książki prof. Szymonika zostały sprzedane w nakładzie około 11 000 w niespełna 8 lat. Profesor jest ekspertem w zakresie logistyki przedsiębiorstwa i ekologistki. Wypromował dwóch doktorów, był recenzentem 13 dysertacji i trzykrotnie uczestniczył w postępowaniu habilitacyjnym.

W latach 2007-2008 był członkiem polskiego przedstawiciel-

stwa Organizacji Badań i Rozwoju w NATO, od 2010 roku jest ekspertem w NCBiR. Jest też ekspertem w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020 w obszarze *Technologie informacyjno-komunikacyjne*.

Za osiągnięcia organizacyjne, dydaktyczne i badawcze był wielokrotnie wyróżniany, jest odznaczony m.in. Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski.



foto:
Dorota Serafin-
Strzelecka

Prof. Michał Strzelecki

Zainteresowania naukowe Profesora obejmują przetwarzanie oraz analizę sygnałów i obrazów biomedycznych oraz metody analizy danych. W szczególności interesuje się on zagadnieniami związanymi z analizą tekstury obrazu oraz zastosowaniami

i sprzętowymi implementacjami sztucznych sieci neuronowych. Jest autorem i współautorem ponad 200 artykułów naukowych i referatów konferencyjnych.

Brał udział w licznych międzynarodowych programach badawczych i projektach finansowanych przez NCN i NCBiR oraz w ocenie projektów międzynarodowych finansowanych przez rząd Chile, a także przez cypryjską Fundację Promocji Badań. W latach 2006-2008 przebywał jako Visiting Professor w Chonbuk National University w Korei Południowej.

Jest ekspertem NCBiR, NCN, MNiSW oraz Sekcji Sygnałów, Układów i Systemów Elektronicznych Komitetu Elektroniki i Telekomunikacji PAN. Jest członkiem Towarzystwa Przetwarzania Obrazów (członek zarządu 2012-2016) oraz European Campus Card Association (członek zarządu 2006-2014, wiceprzewodniczący od 2016).

Pracuje w Instytucie Elektroniki na Wydziale Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki. Od 2015 jest zastępcą dyrektora ds. nauki, a od 2016 pełni funkcję prodziekana ds. nauki Wydziału EEIA.

Prywatnie wielbiciel Karkonoszy i Izerów, wędruje po nich latem, a zimą uprawia narciarstwo biegowe.

► c.d. ze str. 45

Usłyszeć obraz

czego nie widzą. Twórcy przyznają, że ich metoda nie sprawdzi się w przypadku osób ze ślepotą wrodzoną, może być jednak okazją do zapoznania się z malarstwem dla osób ze ślepotą nabytą oraz ślepotą barw.

System został przetestowany w łódzkim okręgu Polskiego Związku Niewidomych. Zdaniem Bednarskiego badane osoby odczytywały kolory z dokładnością ok. 80 proc.

– Największym zaskoczeniem dla nas był fakt, kiedy jedna z badanych osób zadzwoniła do swojej niewidomej znajomej i ona przez telefon rozpoznała 100 proc. dźwięków, czyli przełożyła je na kolory i wiedziała, że dana barwa dźwięku to konkretny kolor – dodał.

Na razie projekt jest adresowany do placówek muzealnych i choć

dźwięk jest bardzo istotny w przekazie dla osób niedowidzących, to również innym odbiorcom system może dać możliwość nowego spojrzenia na sztukę – właśnie poprzez dźwięk. Twórcy systemu przekonują, że wrażenia z „usłyszenia obrazu” są na tyle fascynujące, że osoby w pełni widzące zapewne chętnie z tej aplikacji skorzystają, np. zamykając oczy i słuchając tylko dźwięku.

– Nasz system ma pozwolić na inny odbiór sztuki. Chcemy rozszerzyć przestrzeń muzealną nie tylko o udostępnienie jej dla osób niepełnosprawnych – ale też, żeby trochę inaczej można było spojrzeć na sztukę i zwiększyć sposoby jej odbioru – podkreśla dr inż. Rafał Szrajber z Instytutu Informatyki.

System został zgłoszony do opatentowania. Jego pilotażowa

instalacja wkrótce ma zostać zamontowana w Muzeum M. Łodzi.

– W przyszłości chcielibyśmy stworzyć system, który byłby wdrażany w muzeach, a muzealnicy mogliby samodzielnie przygotowywać materiał do udostępniania. Byłby to system zewnętrzny, który pozwoli im dla dowolnej ekspozycji zwiększyć możliwości jej odbioru – podkreślił dr inż. Szrajber.

Zdaniem autorów jest wiele możliwości wykorzystania takiej aplikacji, np. w przedszkolach przy uczeniu dzieci kolorów bądź w parkach rozrywki. Można ją będzie także wykorzystać w konstrukcji okularów analizujących obraz i odtwarzających dźwięk, w zależności od widzianego koloru.

■ Kamil Szubański
PAP – Nauka w Polsce

U honorowane złotym medalem rozwiązanie opracowane w Instytucie Informatyki Stosowanej zatytułowane „System analizy własności materiałów w technologiach bazujących na procesach zwilżania powierzchni” zdobyło ponadto Grand Prix wystawy PROINVENT.

Grand Prix za system



Autorzy nagrodzonego rozwiązania (od lewej): dr inż. Rafał Wojciechowski, dr inż. Marcin Bąkała, dr inż. Adam Rylski i prof. dr hab. inż. Dominik Sankowski

foto:
Sławomir
Gawryszczak

Dwa urządzenia w jednym systemie

System składa się z dwóch niezależnych urządzeń badawczych, które powstały na podstawie kilkulatnich doświadczeń autorów projektu. Pierwsze z nich umożliwiło wykonanie w pełni zautomatyzowanych badań właściwości dynamicznych powierzchni – napięcia powierzchniowego i zwilżalności w zakresie temperatur do 1273 K, z zastosowaniem różnego rodzaju atmosfer technologicznych: ochronnej, obojętnej lub redukcyjnej, w postaci gazów takich jak: argon, azot, wodór lub ich mieszanin. Dużą zaletą urządzenia jest możliwość zastosowania do badań materiałów w różnej postaci tj. blaszek, płytek, rurek, cylindrów

i innych, w szerokim zakresie wymiarów.

Drugim z opracowanych urządzeń, stanowiącym część rozproszonego systemu analizy właściwości materiałów, jest ThermoWet. Urządzenie to umożliwia pomiar kątów zwilżania i napięcia powierzchniowego w funkcji temperatury, w zakresie od temperatury otoczenia do 1873 K.

Akwizycja wyników z obu urządzeń umożliwia wizualizację wszystkich parametrów oddziaływania międzyfazowego w układzie faza ciekła – faza stała. Połączenie obu urządzeń w jednym systemie integruje różne metody pomiarowe w celu wyznaczenia parametrów zwilżalności i napięcia powierzchniowego materiałów, z dużą dokładnością i powta-

rzalnością. Cały cykl jest w pełni zautomatyzowany, a rola obsługi sprowadza się jedynie do zamocowania próbki w uchwycie, wprowadzenia parametrów eksperymentu i uruchomienia programu sterującego pomiarem.

Możliwości zastosowania

Współczesne materiały kompozytowe z założenia mają budowę wielofazową, złożoną z faz metalicznych (metale, stopy metali) i ceramicznych (np. azotki, tlenki, węgliki, borki), zatem możliwość sterowania procesem oddziaływania międzyfazowego ma decydujące znaczenie dla produkcji materiałów kompozytowych, spełniających konkretne wymagania.

Nagrodzony system znajduje zastosowanie do kontroli i optymalizacji szeroko stosowanych technologii lutowania nisko i wysokotemperaturowego, lecz przede wszystkim w obszarze inżynierii materiałowej do projektowania zaawansowanych materiałów kompozytowych.

Kierownikiem interdyscyplinarnego zespołu jest prof. Dominik Sankowski. W jego skład wchodzi specjaliści z zakresu informatyki, automatyki i inżynierii materiałowej: dr inż. Rafał Wojciechowski, dr inż. Marcin Bąkała oraz dr inż. Adam Rylski.

■ Ewa Chojnacka

Aktywna rola prosumenta

W kwietniu rozpoczęło pracę konsorcjum realizujące projekt zwiększający rolę prosumentów w funkcjonowaniu sieci elektroenergetycznej. Liderem konsorcjum jest Politechnika Łódzka, a w jego skład wchodzi także: Politechnika Lubelska, PGE Dystrybucja oraz łódzkie przedsiębiorstwo Apator Elkomtech.

Głównym założeniem projektu jest zapewnienie możliwości aktywnego udziału prosumenta w pracy sieci dystrybucyjnej niskiego napięcia. Prosumentami można określić wszystkich odbiorców, którzy są zarówno producentami, jak i konsumentami energii elektrycznej, np. właściciele domów zasilających je energią elektryczną wytwarzaną przy użyciu paneli słonecznych. Termin ten staje się coraz bardziej powszechny, bowiem na całym świecie szybko rośnie liczba prosumentów.

Celem projektu *Zarządzanie pracą sieci dystrybucyjnej niskiego napięcia z uwzględnieniem aktywnej roli prosumenta* jest integracja układów prosumenckich z siecią elektroenergetyczną oraz stworzenie systemu sterowania, który umożliwi operatorowi zapew-

nienie bezpiecznej i efektywnej pracy sieci za pomocą urządzeń zainstalowanych w instalacjach prosumenckich.

Politechniki: Łódzka i Lubelska wraz z PGE Dystrybucja S.A. oraz firmą Apator Elkomtech opracują zintegrowany i zautomatyzowany system, który będzie wykorzystywał istniejące już instalacje eksploatowane przez prosumentów oraz nowe, zaprojektowane specjalnie do tego celu urządzenia.

– *Konsorcjum kierowane przez Politechnikę Łódzką podjęło się tego ambitnego zadania, gdyż obserwujemy zjawiska, które – wraz ze wzrostem liczby przydomowych instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii elektrycznej – w sposób niekorzystny wpływają na pracę sieci elektroenergetycznej oraz na jakość energii elektrycznej dostarczanej do odbiorców* – mówi

rektor Politechniki Łódzkiej prof. Sławomir Wiak.

– *Projekt stanowi naturalną konsekwencję i rozwinięcie prowadzonej na uczelni tematyki badawczej związanej z optymalnym wykorzystaniem zasobów energii odnawialnej. Wychodzi on naprzeciw coraz powszechniejszemu instalowaniu przez drobnych odbiorców instalacji fotowoltaicznych* – dodaje rektor Politechniki Lubelskiej, prof. Piotr Kacejko.

Rozwiązanie proponowane w tym projekcie niesie korzyści dla każdego użytkownika. Jedną z nich jest możliwość obniżenia opłat za energię elektryczną, a także uzyskanie dodatkowych przychodów dzięki świadczeniu usług dla operatora sieci elektroenergetycznej. Szczególnie ważnym czynnikiem jest zwiększenie niezawodności dostaw energii elektrycznej.

– *To bardzo ważny projekt dla nas, jako Operatora Sieci Dystrybucyjnej, dla którego priorytetem jest poprawa efektywności energetycznej i zarządzania infrastrukturą elektroenergetyczną* – powiedział Wojciech Lutek, prezes Zarządu PGE Dystrybucja.

Projekt jest współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Wartość projektu to 4 051 213 zł, a wartość dofinansowania – 2 907 661 zł.

Realizacja projektu przewidziana jest w latach 2018-2021.

Instalacja
OZE Instytutu
Elektroenergetyki
PŁ

foto:
arch. PŁ



Z cyklu Nauka movi(e)

O badaniach w dziedzinie fotowoltaiki

Rozmowa z dr inż. Katarzyną Znajdek i dr. hab. inż. Maciejem Sibińskim, prowadzącymi projekt w Zespole Fotowoltaiki, pod opieką prof. Zbigniewa Lisika, kierownika Katedry Przyrządów Półprzewodnikowych i Optoelektronicznych PŁ.



foto:
Jacek Szabela

Czym są elastyczne ogniwa fotowoltaiczne?

To urządzenia mogące zamienić energię słoneczną na energię elektryczną. Bardzo istotne jest, że robią to w sposób cichy, nie wytwarzając zanieczyszczeń i mogą pracować nieprzerwanie nawet przez kilkadziesiąt lat.

Tradycyjne ogniwa słoneczne to sztywne i delikatne płytki krzemowe, zamykane dla bezpieczeństwa w duże i dosyć ciężkie moduły przykryte szybą i spójone metalową ramą.

Ogniwa cienkowarstwowe to przyrządy nowej generacji, które mogą pracować w postaci modułu elastycznego, pokrytego folią polimerową. Choć ich sprawność jest na ogół mniejsza, są one dużo lżejsze od tradycyjnych i mogą być nakładane na niemal dowolne powierzchnie. (...)

Na czym polega innowacyjność proponowanego rozwiązania?

Nasze rozwiązanie polega na wykonaniu cienkowarstwowych ogniw fotowoltaicznych (PV), z wykorzystaniem stabilnych związków

półprzewodnikowych, na podłożach elastycznych. (...)

W ramach projektu przeprowadzono badania, mające na celu adaptację rozwiązań stosowanych w ogniwach standardowych na podłożach sztywnych do realizacji lekkich i elastycznych konstrukcji ogniw fotowoltaicznych. Badania te przeprowadzono z wykorzystaniem cienkich warstw aktywnych półprzewodnikowych związków kadmu CdTe i CdS, jako struktur o wysokim potencjale aplikacyjnym.

Eksperymenty potwierdziły możliwość adaptacji procesów technologicznych wytwarzania warstw aktywnych oraz kontaktów bazowych i emiterowych struktury ogniw fotowoltaicznych CdS/CdTe do potrzeb ich wykorzystania w rozwiązaniach elastycznych tych ogniw.

Na jakim etapie jest projekt?

Projekt jest na etapie ciągłego rozwoju. Dotychczas, z wykorzystaniem wspomnianych związków CdS/CdTe, wykonane zostały elastyczne ogniwa fotowoltaiczne na podłożach takich jak folie polimerowe oraz folie metalowe. Aktualnie trwają prace nad wytworzeniem tego typu ogniw bezpośrednio na tkaninach (...). Uzyskanie tkaniny o stabilnych ►

- ▶ właściwościach fotowoltaicznych, niezmiennych pod wpływem naprężeń mechanicznych, jest celem kolejnego etapu badań.

Przemysł obronny, tekstylny, motoryzacyjny to tylko niektóre obszary zastosowań elastycznych ogniw fotowoltaicznych. Jakie rozwiązania one zastąpią i jakie korzyści to przyniesie?

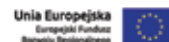
Fotowoltaika to energia dla każdego, dostępna niemal wszędzie gdzie dociera słońce. Jej wykorzystanie niesie szereg korzyści, ponieważ daje dostęp do energii elektrycznej w sposób bezpieczny dla środowiska, dostosowany do potrzeb, stabilny i darmowy. (...)

Potencjalne zastosowania fotowoltaiki to wszystkie instalacje i urządzenia wymagające zasilania, a oddalone od sieci energetycznej. Są to np. inteligentne znaki drogowe, stacje pomiarowe wód, stacje meteorologiczne, czy przekaźniki telefonii komórkowej. Wykorzystać je można także instalując np. pompy wody na pustyni, czy latarnie morskie i boje sygnalizacyjne.

Oczywiście zastosowania fotowoltaiki mogą się też znaleźć bliżej przeciętnego użytkownika w postaci ładowarki dla jego przenośnego sprzętu elektronicznego, zasilanej z modułu wszytego w ubranie. Będzie je można wykorzystać na przykład do wkomponowanego w konstrukcję garażu zasilania dla elektrycznego samochodu. Fotowoltaika to także produkcja energii na masową skalę w wielomegawatowych elektrowniach fotowoltaicznych, czy na dachach gospodarstw domowych.

Nowe zastosowania dla tych modułów są ciągle poszerzane.

■ Agnieszka Garcarek
Dział Promocji



12 młodych doktorów otrzymało dofinansowanie z programu HOMING na realizację innowacyjnych projektów. Dr inż. Paulina Komar z Instytutu Fizyki Politechniki Łódzkiej jest jedną z laureatek, która po stypendium w Niemczech powróciła do Polski, aby tu realizować swoje badania.

Grant Homing dla fizyczki z PŁ

Fundacja na rzecz Nauki Polskiej ogłosiła konkurs w programie HOMING po raz czwarty. W wyniku oceny recenzentów zagranicznych i ekspertów gospodarczych wybrano do finansowania 12 projektów ze zgłoszonych 45.

Kraków-Mainz-Łódź

Dr inż. Paulina Komar w 2013 r. ukończyła studia na Wydziale Fizyki i Informatyki Stosowanej Akademii Górniczo-Hutniczej im.

Stanisława Staszica w Krakowie na kierunku fizyka techniczna. Studia doktoranckie (2013-16) podjęła w Niemczech w Instytucie Fizyki na Uniwersytecie Jana Gutenberga w Mainz, gdzie była również stypendystką w programie The Graduate School of Excellence Materials Science in Mainz. Od kwietnia 2017 roku jest adiunktem w Instytucie Fizyki PŁ, gdzie zajmuje się komputerowym modelowaniem zjawisk fizycznych w laserach o emisji powierzchniowej (VCSEL).



Dr inż. Paulina Komar, laureatka Grantu Homing

foto:
arch. prywatne

▶ c.d. na str. 52

► c.d. ze str. 51

Lasery VCSEL znajdują zastosowanie w wielu dziedzinach codziennego życia, takich jak drukarki laserowe, myszki komputerowe, czy też napędy optyczne do odczytu płyt CD lub DVD. Pełnią również ważną rolę w telekomunikacji światłowodowej, a w 2017 roku zostały użyte w najnowszych iPhone X jako detektory głębi obrazu do trójwymiarowego mapowania i rozpoznawania twarzy.

Laureatka o swoich badaniach:

Ważnym elementem konstrukcji laserów konwencjonalnych VCSEL są zwierciadła Bragga (DBR), składające się z warstw

dwóch rodzajów materiałów, które powtarzają się naprzemiennie kilkunasto – lub nawet kilkudziesięciokrotnie. W produkcji wspomnianych laserów największym technologicznym ograniczeniem jest niewielka liczba materiałów odpowiednich do wytworzenia tych zwierciadeł.

Celem projektu finansowanego przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej w ramach programu HOMING jest zaprojektowanie bardziej uniwersalnych zwierciadeł, które w konstrukcji laserów VCSEL będą mogły zastąpić chociaż jedno ze zwierciadeł DBR. Proponowana koncepcja polega na stworzeniu płaskich zwierciadeł skupiających HCG (ang. *high*

contrast grating) zbudowanych z pasków materiału o dużym współczynniku załamania światła. Grubość takich zwierciadeł jest kilkunastokrotnie mniejsza od grubości zwierciadeł konwencjonalnych, co pozwoli na uproszczenie struktury lasera oraz zmniejszenie ilości materiału potrzebnego do wytworzenia urządzenia. Umożliwi to także konstruowanie nowych laserów VCSEL, których obecnie nie można wyprodukować z powodu braku odpowiednich materiałów potrzebnych do produkcji zwierciadeł konwencjonalnych DBR.

■ Ewa Chojnacka

Granulat z odpadu perlitowego

Wynalazek nagrodzony złotym medalem na targach PROINVENT 2018 został zgłoszony do opatentowania. Jak wyjaśniają autorzy: prof. Pł. Jacek Sawicki i dr inż. Andrzej Obraniak z Instytutu Inżynierii Materiałowej, przedmiotem patentu jest ciągły sposób wytwarzania granulowanego perlitu z pyłu perlitowego, który powstaje po odseparowaniu jako produkt uboczny procesu ekspandowania rudy perlitu. Pył perlitowy nie jest wykorzystywany w przemyśle i jest uciążliwy dla środowiska. Najczęściej jest składowany przez producentów, co generuje dodatkowe koszty.

Opracowany sposób wytwarzania zapewnia możliwość sterowania procesem, płynnego powiązania go z kolejnymi etapami, takimi jak suszenie, klasyfikacja

i pakowanie. Pozwala na produkcję perlitu o jednorodnych właściwościach granul, przy mniejszej liczbie osób obsługujących linię technologiczną i mniejszym oddziaływaniu pyłów na obsługę instalacji. Granulowany perlit otrzymany nagrodzonym sposobem może być stosowany w hutnictwie, odlewnictwie, energetyce, ciepłownictwie np. jako składnik: zasypek izolacyjnych i izolacyjno-egzotermicznych, płyt ogniotrwałych, kształtek termoizolacyjnych, jednorazowych kształtek odlewniczych. Materiał może też służyć w ogrodnictwie czy drogownictwie do wyrobu elementów dekoracyjnych.

■ Ewa Chojnacka

Stypendia START

Fundacja na rzecz Nauki Polskiej po raz 26. przyznała stypendia START dla najzdolniejszych młodych polskich naukowców.

Wśród 100 wyłonionych stypendystów jest dwóch młodych badaczy z Politechniki Łódzkiej.

Są to Adrian Gliszczyński w dyscyplinie mechanika i Łukasz Janasz – inżynieria materiałowa.

START jest największym w Polsce programem stypendialnym dla badaczy przed trzydziestką, reprezentujących wszystkie dziedziny nauki. Stypendia wynoszące 28 tys. zł można przeznaczyć na

dowolny cel. Finansowe wsparcie pozwoli osobom będącym na początku kariery naukowej rozwinąć badania.

Laureaci tegorocznej edycji zostali wyłonieni w drodze konkursu spośród 890 kandydatów.

■ źródło: Fnp

Wykład o rewolucji kryptowalut prof. Williama Knottenbelta z Imperial College London prowadzony w języku angielskim przyciągnął studentów nie tylko z kierunku *Management* Wydziału Zarządzania i Inżynierii Produkcji PŁ (ZiIP PŁ) i IFE, ale również z innych wydziałów Politechniki Łódzkiej. Aula była wypełniona po brzegi.

Rewolucyjne technologie w ekonomii



Prof. Wiliam Knottenbelt w czasie wykładu na PŁ

foto:
Grzegorz Szymański

Prof. William Knottenbelt jest ekspertem Światowego Forum Ekonomicznego w sprawie *blockchain*. Inicjatywa zaproszenia profesora powstała w Zakładzie Ekonomii PŁ, gdy wykładowcy prowadzący przedmioty ekonomiczno-społeczne na Wydziale ZiIP PŁ zauważyli duże zainteresowanie studentów walutą *bitcoin* i którzy „świeżo zdobytą wiedzę” wykorzystywali w inwestowaniu nie zawsze z dobrym skutkiem.

Intencją zaproszenia prof. Knottenbelta było więc poszerzenie wiedzy o *bitcoinie* i pokazanie innych możliwości zastosowania tzw. technologii *blockchain* wykorzystanej w kryptowalutach.

Profesor wyjaśnił istotę kryptowalut, a następnie przedstawił przykłady szyfrowania: wyjątkowo cennych kamieni szlachetnych, danych osobowych na dyplomach uczelni oraz drogich butów sportowych z krótkich serii. Demonstrował również przykłady wykorzystania technologii *blockchain* w firmie sprzedającej bilety na imprezy rozrywkowe – przy sprzedaży biletów online eliminuje ona zjawisko odsprzedaży biletów za wielokrotnie wyższą cenę.

Ta rewolucyjna technologia zmienia dotychczasowe środowisko transakcji, eliminując zjawisko niedoskonałej informacji. Odkąd funkcjonuje, czyli od 2008 roku, nie wykryto żadnych nadużyć w operacjach dokonywanych w systemie. Prof. Knottenbelt jako dyrektor Centrum Badań Kryptowalut i Inżynierii w Imperial College London rekomendował dwa start-upy: Aventus i Plinius, jako wzorce bardzo prężnie działających brytyjskich firm, które wykorzystują technologie kryptowalut. Jedna z nich osiągnęła roczny zysk w kwocie 21 mln funtów. Informacja ta wzbudziła wyjątkowe zaciekawienie młodzieży.

Profesor zachęcał do pogłębiania wiedzy o kryptowalutach, aby widzieć w nich nie problem, a raczej możliwości. Polecił dwie książki na ten temat: *How Money Got Free: Bitcoin and the Fight for the Future of Finance* (Braian Patric Eha) i *Attack of the 50 Foot Blockchain: Bitcoin, Blockchain, Ethereum & Smart Contracts* (David Gerard).

Dyskusja

Padło wiele pytań, na które Profesor udzielał nie-strudzenie odpowiedzi:

Czy technologia *blockchain* jest rewolucją czy ewolucją?

Prof. Knottenbelt: Dokumentami papierowymi można łatwo manipulować, a przy zakupie np. dia-

► c.d. na str. 54

► c.d. ze str. 53

mentu niemożliwe jest na 100% sprawdzenie legalności. Technologia *blockchain* jest zdecentralizowaną księgą z dokumentami, których nie można uszkodzić ani podrobić. Jest to nowy sposób myślenia o danych w sieci. To jest rewolucja.

Czy nie sądzi Pan, że bitcoin po 10 latach od wprowadzenia nie jest już nowością, a upowszechnienie koncepcji przebiega wyjątkowo wolno?

Upowszechnianie kryptowalut jest ograniczone zakazami i regulacjami w wielu państwach. Uważam, że sama technologia *blockchain* ma duży potencjał i w przyszłości znajdzie nowe zastosowania.

Jaka jest istota procesu generowania wartości dodanej przez kryptowaluty?

Korzyści i wartość ekonomiczna kreowana przez kryptowaluty związana jest z powstaniem technicznej możliwości kreowania nośnika wartości (udziału) i stworzeniem elektronicznych ram transakcji dla tych nośników. Powstaje w ten sposób, nieistniejąca wcześniej, strona popytowa i podażowa wirtualnego rynku, który w wyniku zachodzących transakcji sprzedaży umożliwia wycenę kryptowalut i w konsekwencji kreowanie wartości.

Jak widzi Pan relację rewolucji kryptowalut w odniesieniu do demokracji?

Oczywiście nie wszyscy mogą i są w stanie produkować *bitcoiny*, z drugiej strony, gdyby tak było mogłoby dojść do załamania, więc trzeba znaleźć potrzebną równowagę.

Pytano również o zagrożenia wynikające z korzystania z tej technologii dla cen energii elektrycznej i dla mocy przerobowych

elektrowni. Studenci byli zainteresowani skutkami ubocznymi *blockchain* dla środowiska naturalnego i pytali o wpływ na ocieplenie klimatu, tworzenie smogu elektromagnetycznego. Po wykładzie była ożywiona wymiana zdań. Na koniec grupka fanów *bitcoina* zatrzymała profesora, aby spytać o bardziej osobiste problemy z *bitcoinem*. Wykład bardzo się podobał, a studenci dopytują się, czy będzie ciąg dalszy. Choć był to pierwszy w Polsce i na PŁ wykład profesora Knottenbelta, to zapewne nie ostatni.

Prof. William Knottenbelt jest profesorem stosowanej analizy ilościowej na Wydziale Informatyki w Imperial College London oraz dyrektorem Centrum Badań Kryptowalut i Inżynierii na tej uczelni. Jest współzałożycielem Forum Imperial Blockchain, zasiada w Komitecie redakcyjnym czasopisma Blockchain Ledger, jest redaktorem czasopisma Performance Evaluation Journal. Przewodniczył licznym konferencjom i warsztatom związanym z analizą i modelowaniem ilościowym. Jest zapalonym zwolennikiem innowacji kierowanych przez studentów, jest tzw. Innovation Fellow na swoim wydziale i zasiada w panelu Entrepreneur First Science Partners. Jest ekspertem Światowego Forum Ekonomicznego i doradcą technicznym dla kilku startupów typu blockchain w tym Gradbase, Aventus i Alice.si.

■ Iwona Wojciechowska
-Toruńska
Wydział Zarządzania
i Inżynierii Produkcji

Z cyklu Nauka movi(e)

TuneFollower to oprogramowanie, dzięki któremu prostsze będzie przetwarzanie, filtracja i analiza dźwięku. Jego autorem jest dr inż. Bartłomiej Stasiak z Wydziału Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej, który dla PŁ porzucił pracę w orkiestrze Teatru Wielkiego w Łodzi.

Oprogramowanie to jeden z elementów Pana projektu, czy najważniejszy?

Oprogramowanie to podstawowy element projektu. Właśnie o to chodzi, aby nie był potrzebny żaden specjalistyczny sprzęt, a zwykły mikrofon (nawet taki wbudowany w laptopa) mógł posłużyć do akwizycji sygnału dźwiękowego do analizy. Mówimy tu zasadniczo o narzędziach do wyszukiwania wzorców melodycznych typu Query-by-Singing, albo inaczej Query-by-Humming (QbH). Pozwalają one np. na znalezienie piosenki, która „chodzi nam po głowie”, ale nie pamiętamy tytułu, ani wykonawcy. Teraz możemy po prostu zaśpiewać ją do mikrofonu i dostaniemy szczegółowe informacje na jej temat – o ile tylko znajduje się w bazie danych. System tego typu może być oczywiście zbudowany z elementów wziętych „z półki” (implementacje algorytmów, gotowe biblioteki programistyczne), ale zawsze pozostaje problem ich integracji, dostrojenia parametrów, itd. Tworząc wszystko samodzielnie miałem większą kontrolę nad każdym szczegółem, a poza tym

Jaka to melodia?

mogłem uwzględnić pewne elementy innowacyjne poprawiające skuteczność działania.

Gdzie znajdzie zastosowanie to oprogramowanie?

Przede wszystkim w branży muzycznej, w usługach związanych z analizą i wyszukiwaniem nagrań. Pracujemy także nad zastosowaniami związanymi ze śledzeniem linii melodycznej w czasie rzeczywistym, pozwalającymi na tworzenie interaktywnych gier muzycznych i aplikacji edukacyjnych np. do ćwiczenia intonacji. Jako dyplomowany muzyk (*od red. Bartłomiej Stasiak przed przyjściem na PŁ pracował w orkiestrze Teatru Wielkiego*) i pedagog z wieloletnim doświadczeniem w szkolnictwie muzycznym, dostrzegam tu duży potencjał do wykorzystania.

Na jakim etapie prac jest projekt?

Podstawowe elementy systemu (algorytmy analizy częstotliwości podstawowej dźwięku, moduł indeksowania i porównywania linii melodycznych) zostały zintegrowane i dokładnie przetestowane, a skonstruowany system był weryfikowany przez kilka kolejnych edycji międzynarodowego konkursu MIREX (Music Information Retrieval Evaluation eXchange), uzyskując dobre wyniki.

Kluczem do praktycznego wykorzystania i wdrożenia systemu typu QbH jest oczywiście baza nagrań, której opracowanie jest podstawowym celem w najbliższej przyszłości.

(...)

Jak działa zaproponowane przez Pana oprogramowanie?

Podstawowym celem realizowanym przez oprogramowanie o nazwie TuneFollower jest wyszukiwanie wzorców melodycz-



Dr inż. Bartłomiej Stasiak

foto:
Jacek Szabela

nych w multimedialnych bazach danych. Wykorzystując analizę wysokości dźwięku i algorytm DTW (ang. Dynamic Time Warping) umożliwia ono porównanie tysięcy sekwencji melodycznych na sekundę, określając stopień podobieństwa bez względu na lokalne zmiany tempa i inne zakłócenia.

Dysponujemy również własną biblioteką narzędzi do przetwarzania dźwięku. (...)

Duży nacisk w ich projektowaniu i implementacji został położony na szybkość przetwarzania sygnału dźwiękowego, również w czasie rzeczywistym.

Moje oprogramowanie zawiera wiele cech o charakterze innowacyjnym, jak np. mechanizm efektywnego indeksowania wzorców w przestrzeni wielowymiarowej i doboru długości wzorca oraz autorską technologię TuneFollower, pozwalającą na śledzenie sekwencji dźwiękowych w sposób zbliżony do analizy dokonywanej przez człowieka.

Na czym polega innowacyjność TuneFollowera?

Na tym, że nie jest doskonały (uśmiech). Potrafi Pani śpiewać? Ja też, i wielu osobom także się wydaje, że potrafią... ale to nie zawsze prawda. Nawet szkolonym głosem zdarza się czasem „zjechać” do innej tonacji i klasyczne algorytmy porównywania melodii mają wtedy problem. TuneFollower bierze pod uwagę możliwe niedoskonałości wykonania melodii, którą użytkownik ma na myśli i próbuje się do nich dostosować, „psując” trochę dopasowywany wzorzec, aby bardziej odpowiadał rzeczywistemu nagraniu.

Oczywiście nie można z tym przesadzić – żeby nie doprowadzić do sytuacji, w której zbyt intensywne modyfikacje wzorca pozwolą go dopasować do każdej możliwej melodii (to tak jakbyśmy potraktowali „Sto lat” jak fałszywie zaśpiewane „Kurki trzy”). Jednak wyniki badań jasno pokazują, że odpowiednie stosowanie tego

Z cyklu Nauka movi(e)

Problem zabezpieczenia środków finansowych na starość jest szeroko społecznie dyskutowany. W ramach projektu wspieranego przez NCN dr inż. Edyta Marcinkiewicz z Wydziału Zarządzania i Inżynierii Produkcji bada determinanty rozwoju dobrowolnych form oszczędzania na starość.

Oszczędzanie na starość

Jaki cel postawiła Pani sobie w projekcie wspieranym przez NCN?

Projekt, który obecnie realizuję, nosi tytuł „Determinanty rozwoju dobrowolnych form oszczędzania na starość”. Moim celem było zbadanie, na ile dodatkowe oszczędzanie na starość, zwłaszcza w dedykowanych temu celowi formach dobrowolnych planów emerytalnych, jest specyficzne względem oszczędzania na inne cele. Plany te są najczęściej atrakcyjniejsze finansowo w porównaniu do innych form oszczędzania np. dzięki ulgom podatkowym, dopłatom bezpośrednim z budżetu państwa, czy też dodatkowym składkom pracodawcy. Z drugiej strony, kiedy decydujemy się przystąpić do tego typu planu, musimy się liczyć z tym, że zgromadzone środki pozostaną na długi czas dla nas niedostępne, będziemy mogli wykorzystać je dopiero na emeryturze. Z punktu widzenia badacza, interesujące jest co wpływa na to, że w niektórych krajach ludzie chętniej oszczędzają indywidualnie na starość, a w innych dobrowolne zabezpieczenie emerytalne ma marginalne znaczenie, czy też w jakich uwarunkowaniach społeczno-ekonomicznych staranie o jego upowszechnienie jest uzasadnione.

Dlaczego oszczędzanie emerytalne jest tak ważne?

Utrzymanie stabilności finansowej systemów emerytalnych

i odpowiedniego poziomu świadczeń emerytalnych w wielu krajach staje się największym wyzwaniem w obszarze polityki społeczno-ekonomicznej.

W Polsce i w większości krajów funkcjonują systemy emerytalne w znacznie części o charakterze repartycyjnym, tj. takie, gdzie świadczenia emerytów są finansowane ze składek osób pracujących w tym samym czasie lub też bezpośrednio z podatków. Aby taki system sprawnie funkcjonował i zapewniał godziwe emerytury, liczba osób pracujących powinna znacznie przewyższać liczbę emerytów. Obecnie w Polsce tzw. współczynnik aktywności zawodowej w grupie 15-64 wynosi około 57%, czyli już teraz na 100 osób pracujących przypada 43 emerytów, a przy założeniu podobnego wskaźnika w przyszłości oraz prognoz demograficznych Eurostatu można obliczyć, że w 2040 roku 100 pracujących będzie finansować świadczenia 76 emerytom, zaś w 2060 aż 118. Nietrudno się domyślić, że przy obecnym kształcie systemu emerytalnego nie będzie możliwe utrzymanie poziomu emerytur, jaki mamy w tej chwili.

Czy można jakoś temu przeciwdziałać?

Można wymienić trzy podstawowe sposoby radzenia sobie z tym problemem. Po pierwsze – najprawdopodobniej będziemy musieli pracować dłużej niż do 65

roku życia, aby proporcje między osobami pracującymi i pobierającymi świadczenia emerytalne były bardziej korzystne. Po drugie – musimy się pogodzić z tym, że nasze emerytury w przyszłości z systemu obowiązkowego będą dużo niższe, być może będzie to tzw. emerytura obywatelska, czyli minimalne świadczenie, takie samo dla wszystkich. Po trzecie – należy już teraz pomyśleć o dodatkowym oszczędzaniu na emeryturę, poza obowiązkowym systemem emerytalnym.

Czy Polacy oszczędzają dodatkowo na emeryturę?

W Polsce dobrowolne plany emerytalne w formie Indywidualnych Kont Emerytalnych, Indywidualnych Kont Zabezpieczenia Emerytalnego oraz Pracowniczych Programów Emerytalnych są bardzo słabo rozpowszechnione. Tylko około 6% osób z grupy wiekowej 15-64 lata posiada tego rodzaju plan emerytalny. Wśród przebadanych przeze mnie 24 krajów europejskich niższy wskaźnik jest tylko w Rumunii i na Litwie. Dla porównania: w Czechach jest to około 69%, a w Niemczech 49%. W Polsce planowane jest wprowadzenie wkrótce Pracowniczych Planów Kapitałowych, mających charakter quasi-obowiązkowy, tzn. będziemy do nich automatycznie zapisywani, a wystąpienie z nich będzie wymagało od nas wyrażenia takiej woli. Rząd upatruje w tym rozwiązaniu szansy na większe uczestnictwo



foto:
Jacek Szabela

Polaków w dodatkowym oszczędzaniu na starość.

Dlaczego tak różnimy się od średniej europejskiej?

Polacy w ogóle mało oszczędzają. Według prowadzonego cyklicznie na próbie około 12 tys. gospodarstw domowych ogólnopolskiego badania Diagnoza Społeczna ponad połowa z nich nie ma żadnych oszczędności, a wśród tych, które deklarują ich posiadanie zdecydowanie dominują niewielkie oszczędności w kwotach nie przekraczających półrocznych dochodów. W kontekście oszczędzania na starość to bardzo mało. Jesteśmy nieufni względem instytucji finansowych lub też nie mamy odpowiedniej wiedzy, aby sięgać po bardziej zaawansowane plany długoterminowego oszczędzania. Za to wolimy przeznaczać środki finansowe na zakup nieruchomości, co traktujemy często jako inwestycję i jednocześnie spadek, który możemy pozostawić dzieciom. Często też w związku z tym

zadłużamy się, a spłata kredytu hipotecznego ogranicza nasze możliwości oszczędzania.

Realizacja projektu zbliża się do końca. Co Panią w zaskoczyło, jeśli chodzi o wyniki badań?

Ta tematyka jest słabo rozpoznana w literaturze przedmiotu, trudno było mówić o konkretnych oczekiwaniach i związanych z nimi zaskoczeniach. Zakres moich badań był bardzo szeroki i w wielu punktach udało mi się uzyskać ciekawe rezultaty mające swoje implikacje praktyczne. Na przykład, na podstawie doświadczeń innych krajów można stwierdzić, że nie ma znaczenia, czy oszczędzamy dodatkowo na emeryturę w planach dobrowolnych o charakterze pracowniczym czy indywidualnym, skuteczność tych rozwiązań jest podobna. Jeśli chodzi o oszczędzanie na starość, również bieżący dochód nie jest decydującym czynnikiem. Ponadto, na poziomie makroekonomicznym, powszechność

uczestnictwa w dobrowolnych planach emerytalnych a wymierne oszczędności to dwie różne kwestie. Sztuką jest zaprojektować takie rozwiązania, aby ludzie nie tylko chętnie przystępowali do programów emerytalnych, ale rzeczywiście lokowali w nich oszczędności. Przykładowo, w Polsce na około 1,5 mln kont IKE i IKZE, ale aż 1 mln jest nieaktywnych tzn. nie są dokonywane tam wpłaty. Choć paradoksalnie, mimo że nie oszczędzamy na emeryturę, to dostrzegamy taką potrzebę, na co wskazują wyniki badań ankietowych, dlatego potrzeba nam bardziej elastycznych rozwiązań, które będą godziły oszczędzanie na emeryturę z oszczędzaniem na inne cele, takie jak zakup własnego mieszkania lub domu czy też zabezpieczenie finansowe na wypadek nieprzewidzianych zdarzeń jak na przykład ciężka choroba.

■ Agnieszka Garcarek
Dział Promocji

W finałach światowych Imagine Cup

Zespół Wavy, czyli studenci z Politechniki Łódzkiej i Politechniki Warszawskiej, zwyciężyli w finałach krajowych konkursu Imagine Cup. Teraz będą reprezentować Polskę w finale światowym w amerykańskim Seattle.



Narodowa drużyna na światowe finały. Od lewej: Artur Seliga, Jakub Wujek, Damian Perydżeński, Michał Andrzejczak oraz dr inż. Jarosław Andrzejczak

arch. IWP/ Konrad Obidziński

Zespół Wavy zajął pierwsze miejsce w kategorii Big Data, zostając również drużyną narodową. Studenci wyjadą na finały światowe, które odbędą się w lipcu w Seattle w Stanach Zjednoczonych. Dodatkowo, członek zespołu Jakub Wujek otrzymał nagrodę

specjalną za najlepszy design (projekt interfejsu i wizualną prezentację produktu) przyznaną przez Instytut Wzornictwa Przemysłowego.

Studenci opracowali lokalizator dla nurków rekreacyjnych, który monitoruje przebieg nurkowania,

zapewniając bezpieczeństwo. Dzięki systemowi Wavy nurek nigdy nie jest sam.

Na gali finałowej zespół reprezentowali: Jakub Wujek (Wydział Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej) i Damian Perydżeński (Wydział Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki) z Politechniki Łódzkiej oraz Artur Seliga z Politechniki Warszawskiej (Wydział Inżynierii Chemicznej i Procesowej). Skład zespołu uzupełniają: Michał Andrzejczak oraz Marcin Lenarczyk z Politechniki Łódzkiej (Wydział FTIMS). Mentorem zespołu jest dr inż. Jarosław Andrzejczak (Wydział FTIMS). Więcej informacji o projekcie można znaleźć na stronie <http://wavydevice.com/>

W finałach krajowych Politechniki Łódzkiej reprezentowały również zespoły: HomU w kategorii Mixed Reality oraz CrazyCodersPL w kategorii Smart City.

■ Ewa Chojnacka

► c.d. ze str. 55

Jaka to melodia?

mechanizmu pozwala faktycznie poprawić wyniki rozpoznawania wzorców melodycznych w przypadku dużej liczby nagrań pochodzących od niewyszkolonych użytkowników.

Jakiego rodzaju sygnały dźwiękowe będzie analizował ten program?

Przede wszystkim „monofoniczne”, tzn. ograniczone do pojedynczej linii melodycznej. Nagrania wielo-

głosowe są znacząco trudniejsze do analizy i – choć jest ona możliwa (jeden z prowadzonych przeze mnie doktoratów na naszym wydziale dotyczył właśnie tej tematyki) – to jednak ma nieco inne zastosowania.

(...) Cały tekst na stronie internetowej cyklu Nauka movi(e).

■ Agnieszka Garcarek
Dział Promocji

Około 60 studenckich i uczniowskich zespołów z całego kraju zgłosiło się do 10. Ogólnopolskiego Konkursu Zespołowego Tworzenia Gier Komputerowych. Jego finał odbędzie się w końcu czerwca w EC1 w Łodzi.

Finał Konkursu Tworzenia Gier Komputerowych



Finał jubileuszowej edycji konkursu połączony będzie z konferencjami CGI (Computer Game Innovations) oraz TEWI (Technologia Edukacja Wiedza Innowacja) – powiedział PAP dr inż. Radosław Bednarski z Wydziału Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej Politechniki Łódzkiej, który jest organizatorem konkursu.

W konkursie biorą udział uczniowie i studenci z całego kraju, a w jury zasiadają przedstawiciele polskich firm z branży GameDev. Honorowy patronat nad imprezą sprawuje rektor PŁ.

Jak mówi dr inż. Bednarski, celem konkursu jest wyłonienie najzdolniejszych zespołów studenckich i uczniowskich, których zainteresowania i pasja skupia się wokół tworzenia gier komputerowych i innowacji technologicznych.

– Nasz konkurs to forum, na którym uczniowie oraz studenci różnych szkół i uczelni mogą prezentować swoje prototypy gier komputerowych oraz innowacyjnych projektów technologicznych, a także wymieniać się doświadczeniami – dodał Radosław Bednarski.

W tym roku młodzi twórcy będą mogli prezentować swoje projekty w ramach siedmiu ścieżek tematycznych. Game Design to realizacja projektu gry w oparciu o gotowy silnik gry, np.: Unity, Unreal Engine czy CryEngine. W ramach Mobile Game zespoły mają przygotować projekt gry dla urządzenia mobilnego, a w kategorii Game Development – w oparciu o framework. Ścieżka Virtual Environment przewiduje zaś realizację projektu informatycznego stosującego technologie wirtualnej lub rozszerzonej rzeczywistości.

W tych czterech kategoriach uczestniczyć mogą zespoły składające się z 2-6 osób, z dowolnych szkół, uczelni i kierunków, które samodzielnie stworzyły i zgłosiły projekt konkursowy. W dwóch kolejnych ścieżkach – Game Graphics Concept i Game Review – uczestniczyć mogą wyłącznie pojedyncze osoby. Pierwsza ścieżka realizowana jest przez Wydział Wzornictwa i Architektury Wnętrz Łódzkiej ASP, a druga przez Katedrę Mediów i Kultury Audiowizualnej Uniwersytetu Łódzkiego.

– Nowością tegorocznego konkursu jest otwarta kategoria Show Your Project, w której realizowany może być dowolny projekt technologiczny powiązany z tematyką konkursu, nie mieszczący się jednak w pozostałych kategoriach. W tym przypadku uczestniczyć może dowolna liczba osób – dodał dr Bednarski.

Do etapu półfinałowego przejdzie maksymalnie 50 najlepszych zespołów wyłonionych przez organizatorów do 20 czerwca. Jury oceniać będzie projekty podczas otwartej prezentacji na niezależnych stoiskach konkursowych podczas finałowego wydarzenia. Pod uwagę brane będą: oryginalność pomysłu, atrakcyjność (grywalność) i poziom technologiczny.

Do finału (który odbędzie się 28-29 czerwca) przejdą maksymalnie po trzy zespoły w każdej ścieżce tematycznej. Jury wyłoni zwycięskie zespoły na podstawie niezależnej, plenarnej prezentacji finałowej.

Więcej informacji o konkursie można znaleźć na stronie internetowej:

www.gry.it.p.lodz.pl

■ Kamil Szubański
Nauka w Polsce – PAP

Gala Aktywności Środowiska Politechniki Łódzkiej została zorganizowana przez Samorząd Studencki PŁ po raz pierwszy. Jej celem było nagrodzenie wyróżniających się przedsięwzięć.

Gala Aktywności Środowiska Politechniki Łódzkiej



Laureaci Gali

foto:
Aleksandra Łuczyńska

Podczas Gali rozdano 11 nagród w 3 trzech grupach kategorii. Uroczysty wieczór uświetniła obecność licznych gości z rektorem prof. Sławomirem Wiakiem na czele. Przy odświętnie udekorowanych stołach ustawionych w Zatoce Sportu, gdzie zorganizowano spotkanie, zasiedli dziekani, byli samorządowcy, przedstawiciele Parlamentu Studentów RP, szkoleniowcy, przedstawiciele firm partnerskich oraz wielu innych przyjaciół Samorządu Studenckiego PŁ. W Gali udział brali także uczestnicy IV Konferencji SkillUp! odbywającej się w tych dniach w Łodzi.

Współpraca

Grupę zwycięzców wybrało Prezydium SS PŁ kadencji 2016-2018.

- W kategorii *Partner Zewnętrzny* nagrodę otrzymała Coca – Cola, która wspiera większość wydarzeń organizowanych przez SS PŁ, w tym bicie rekordu Guinnessa podczas Juwenaliów PŁ 2017.
- Parlament Studentów RP został doceniony w kategorii *Institucja Zewnętrzna* za wspomaganie Samorządu PŁ prowadzonymi szkoleniami.
- Jako *Najwyżej oceniany szkoleniowiec* został wybrany na podstawie ankiet Maciej Kochański, obecnie rzecznik prasowy Uniwersytetu Opolskiego, były działacz PSRP.

Samorządność Studencka

W tej grupie nagród Wydziałowe Rady Samorządu i Rady Miesz-

kańców zgłaszały projekty w pięciu kategoriach.

- Największym zainteresowaniem cieszyła się *Studencka Przestrzeń*. Zgłoszono prawie 20 projektów. Nagrodę zdobyła Strefa Studenta na Wydziale Chemicznym.
- Najwięcej emocji wzbudził wybór zwycięzcy w kategorii *Adaptacja Studentów*. Bardzo małą różnicą głosów wygrała Wtyczka – wyjazd adaptacyjny Wydziału Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki PŁ.
- W kategorii *Integracja jednostek* zwyciężył projekt Wyjazdowej Konferencji Szkoleniowo – Integracyjnej Wydziałów FTIMS, BAIŚ oraz BiNoŻ.
- Bardzo ważnym elementem działalności Samorządu Stu- ▶

Dron z PŁ najlepszy

Drużyna Raptors PŁ zajęła pierwsze miejsce w zawodach Droniada 2018, odbywających się 7-8 czerwca w Krakowie.



foto:
SKN Raptors

Studenci zaprezentowali autorski system antykolizyjny dla dronów latających w pełni autonomicznie oraz autorskie konstrukcje pojazdów latających.

W czasie zawodów oceniano jakość działania procedur antykolizyjnej w przestrzeni Urban Space oraz wykonania zadań specjalnych, jak: pilna dostawa lekarstwa, inspekcja infrastruktury liniowej, w której

należało wykryć zmiany położenia słupów sieci średniego napięcia po burzy.

Istotnym punktem konkursu była współpraca dronów z regularnym cywilnym ruchem lotniczym. Podczas zawodów ruch lotniczy na lotnisku nie został wstrzymany. Spotkało się to z aprobatą i dużym zainteresowaniem ze strony Urzędu Lotnictwa Cywilnego, co

jest bardzo istotnym elementem dalszego rozwoju tej technologii w naszym kraju i na świecie.

Zespół wystąpił w składzie: Paweł Smyczyński, Piotr Łuczak, Mateusz Kubat – doktoranci, Przemysław Dawid (pracownik), Wiktor Sucharzewski (mechatronika), Damian Szewczyk (automatyka i robotyka).

Raptors to najbardziej zaawansowana grupa studentów Koła SKaNeR zajmująca się budową i sterowaniem robotów mobilnych różnego typu oraz współpracą autonomicznych robotów heterogenicznych.

Wyjazd na zawody Droniada 2018 został zrealizowany dzięki grantowi Wydziałowej Rady Kół Naukowych WEEIA, zaś przygotowania były możliwe dzięki życzliwości władz naszej uczelni, które zezwoliły na loty na terenie kampusu PŁ.

■ inf. Raptors

- ▶ denckiego jest podnoszenie jakości kształcenia. W kategorii *Prostudencka Jakość* wygrało szkolenie *Savoir Vivre Akademicki* zgłoszone przez WRS Wydziału Chemicznego.
- Nagrodę w kategorii *Medialny projekt* otrzymali „elektrycy” za Dzień Wydziału EEIA PŁ.

Działalność Studencka

W tej grupie wręczono 3 nagrody. Projekty mogli zgłaszać wszyscy studenci PŁ. W głosowaniu wzięło udział ponad 1000 osób.

- W kategorii *Innowacyjne Koło*

Naukowe wygrał Łódź Solar Team.

- Jako *Najlepszy projekt z możliwością wdrożenia w przemyśle* studenci wybrali Symulator układu automatycznej regulacji turbiny parowej we współpracy z PGE GiEK S.A.
- W kategorii *Najlepsza Organizacja Studencka* bezkonkurencyjne była ESN – EYE.

Niezwykły wieczór

Podczas Gali Aktywności Środowiska Politechniki Łódzkiej nagrodzono projekty najbardziej interesujące i ważne dla studen-

tów. Jako studenci Politechniki Łódzkiej chcieliśmy także podziękować osobom oraz instytucjom działającym na rzecz Samorządu Studenckiego PŁ na przestrzeni ostatnich lat. Gali towarzyszyła wymiana doświadczeń pomiędzy jednostkami oraz gośćmi z innych uczelni. Cenna również jest refleksja nad historią Samorządu Studenckiego PŁ, o której wspomniano oraz czerpanie wiedzy z doświadczeń obecnych na uroczystości byłych działaczy. Wieczór uświetniały występy muzyczne.

■ Paula Socha
Samorząd Studencki PŁ

Projekt dla piotrkowskiego Podzamcza



Trzecia od lewej mgr inż. Katarzyna Pielużek
foto:
za zgodą Ministerstwa Infrastruktury i Budownictwa

Absolwentka Kolegium Gospodarki Przestrzennej mgr inż. Katarzyna Pielużek została laureatką konkursu o Nagrodę Ministra Infrastruktury i Budownictwa za pracę magisterską z zakresu planowania przestrzennego i rewitalizacji.

Nagrodzona praca magisterska *Podzamcze w Piotrkowie Trybunalskim – wytyczne urbanistyczne do miejscowego planu rewitalizacji*

➤ c.d. na str. 64

Sukces na Olimpiadzie Językowej

Studenci Politechniki Łódzkiej znaleźli się w gronie laureatów Ogólnopolskiej Olimpiady Języka Angielskiego Uczelni Technicznych.

Zofia Kifer, studentka I roku na kierunku Biotechnologia zajęła w finale drugie miejsce, a jej kolega z IFE – Andrzej Grabowski, student II roku na kierunku Computer Science zajął miejsce czwarte.

Finał Olimpiady odbył się 13 i 14 kwietnia 2018 roku w Politechnice Poznańskiej. Wzięło w nim udział 146 studentów. Po pisemnych i ustnych eliminacjach 12 najlepszych studentów przedstawiło prezentację multimedialną. Ostatecznie jury wyłoniło 10 laureatów, którzy otrzymali atrakcyjne nagrody oraz dyplomy.

W sukces naszych studentów ma wkład Centrum Językowe Politechniki Łódzkiej. 19 finalistom w przygotowaniu do Olimpiady pomagała mgr Joanna Łyżwa. Centrum sfinansowało im także koszty przejazdu do Poznania, a laureatom dodatkowo koszty noclegu.

Zofia Kifer wybrała studia na uczelni technicznej, chociaż jej największą pasją jest język angielski. W tym roku otrzymuje stypendium naukowe Miasta Łodzi dla studentów i doktorantów szkół wyższych.

Andrzej Grabowski na co dzień interesuje się informatyką, jest członkiem SKN Ubicomp działającego przy Instytucie Informatyki Stosowanej. Pod kierunkiem dr. inż. Krzysztofa Grudnia rozwija swoje pasje dotyczące interakcji człowieka z komputerem. Specjalizuje się w opracowywaniu aplikacji kompatybilnych z systemem iOS i urządzeniami firmy Apple.

(więcej na zu.p.lodz.pl)

■ Ewa Chojnacka



Przygotowania studentów do Olimpiady wspierała mgr Joanna Łyżwa. Na zdj. w czasie zajęć w CJ PŁ

foto:
Piotr Masłocha

Sukces **studentek** architektury

Patrycja Paągiewicz i Marta Wróbel, studentki III roku architektury Politechniki Łódzkiej zdobyły pierwszą nagrodę w Międzynarodowym Studenckim Konkursie Urbanistyczno-Architektonicznym *La ville à la limite de la métropole – Miasto na granicy metropolii*. Konkurs towarzyszył 22. Spotkaniom Sieci Szkół Architektonicznych Francuskich oraz z Europy Centralnej i Wschodniej – REA.



Autorki zwycięskiego projektu: Patrycja Paągiewicz (z lewej) i Marta Wróbel oraz ich opiekun dr inż. arch. Włodzimierz Witkowski.

foto: Agnieszka Karolak, Szkoła Architektury w Grenoble

W spotkaniach wzięło udział 10 szkół: pięć z Francji (Bordeaux, Grenoble, Lille, Rouen, Toulouse), trzy z Polski (Kraków, Łódź, Wrocław) oraz po jednej ze Słowacji (Bratysława) i Węgier (Budapeszt).

Zwycięski projekt konkursowy, przygotowywany przez ostatnie półtora miesiąca w Instytucie Architektury i Urbanistyki PŁ, został zrealizowany pod opieką dr inż. arch. Włodzimierza Witkowskiego.

Marta Wróbel pracowała jednocześnie w międzynarodowym zespole, który zdobył pierwszą nagrodę w Międzynarodowym Studenckim Warsztatowym Konkursie Architektonicznym *La nouvelle vie du bâtiment salinier – Nowe Życie Warzelni Soli*, który odbył się w Bochni, w trakcie Spotkań REA. Ten sam zespół w składzie: Ehovarn Dupont (ENSAP

Bordeaux), Martina Tarhaničova (FASTU Bratislava) i Marta Wróbel (IAiU PŁ) zdobył Nagrodę Kopalni Soli w Bochni.

Patrycja Paągiewicz pracowała natomiast w zespole, który w konkursie warsztatowym uzyskał trzecią nagrodę. W skład międzynarodowej ekipy prócz niej wchodził: Pierre Adam (ENSAN Rouen) oraz Maïté Virolle (ENSAG Grenoble).

– *Mamy bezprecedensową sytuację, gdy zespół łódzki przywozi ze Spotkań REA rekordową liczbę czterech nagród, w tym dwie pierwsze w obu konkursach! Jest to bodaj najlepszy wynik, jaki kiedykolwiek w czasie swojego niemal dwudziestoletniego członkostwa w REA uzyskała ekipa z Łodzi – mówi opiekun studentek dr inż. arch. Włodzimierz Witkowski. – Ostatnie lata też nie były złe – Bratysława 2016 – III miejsce, Tuluza 2017 – II miejsce w konkursie głównym, ale ten rok wydaje się wyjątkowy.*

22. Spotkania REA odbyły się w Krakowie, zorganizował je Instytut Zagospodarowania Miast i Regionów na Wydziale Architektury Politechniki Krakowskiej. Wyjazd był możliwy dzięki dofinansowaniu uzyskanemu od rektora prof. Sławomira Wiaka i dziekana wydziału BAIŚ prof. Marka Lefika. – *Jestem ogromnie wdzięczny za uzyskane wsparcie. Mam nadzieję, że nagrodami przywożonymi niemal co roku udowadniamy, że warto inwestować w naszą zdolną architektoniczną młodzież – mówi dr inż. arch. Włodzimierz Witkowski.*

Częścią Spotkań była Międzynarodowa Konferencja Naukowa *Images de Métropole – Obrazy Metropolii*, na której dr inż. arch. Witkowski zaprezentował wykład poświęcony Zgierzowi jako Miastu Tkaczy, które było świadkiem narodzin łódzkiej aglomeracji przemysłowej w XIX w. W przyszłym roku Spotkania REA będą organizowane przez Ecole Nationale Supérieure d'Architecture et de Paysage w Bordeaux.

■ Ewa Chojnacka

Studentki Wydziału Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów zostały laureatkami konkursu dla młodych projektantów Young Fashion Awards 2018.

Sukces młodych projektantek



Laureatki
(od lewej):
Martyna
Błażejewska,
Nina Płócienniczak,
Paulina Stacewicz,
Karolina
Burakowska

foto:
mat. organizatora

W Mieście Mody PTAK odbyła się (2-4 marca 2018 roku) VII edycja święta mody PTAK PREMIERY: Nowe kolekcje wiosna/lato 2018, która otworzyła nadchodzący sezon w modzie. Miłośnicy mody z całej Polski i z zagranicy mogli w tych dniach zobaczyć na wybiegu marki odzieżowe z najświeższymi kolekcjami.

Drugiego dnia odbył się konkurs Young Fashion Awards 2018.

Młodzi projektanci zaprezentowali na wybiegu swoje oryginalne pomysły. Laureatkami nagród za najlepsze kolekcje zostały studentki Wydziału Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów PŁ ze specjalizacji Architektura Ubioru:

- I miejsce – Karolina Burakowska
- II miejsce – Paulina Stacewicz
- III miejsce – Nina Płócienniczak
- wyróżnienie – Martyna Błażejewska.

Studentki zaprezentowały swoje kolekcje dyplomowe powstałe pod kierunkiem dr Małgorzaty Łukawskiej oraz dr Aleksandry Wereszki w Instytucie Architektury Tekstyliów.

Gratulujemy i życzymy dalszych sukcesów!

■ Kinga Stasik
pełnomocnik dziekana
ds. promocji Wydziału

➤ c.d. ze str. 62

Projekt dla piotrkowskiego...

została napisana pod kierunkiem dr inż. arch. Marii Dankowskiej z Instytutu Architektury i Urbanistyki PŁ. Dyplomantka podjęła temat rewitalizacji zdegradowanego obszaru zlokalizowanego w sąsiedztwie Starego Miasta – Podzamcza w Piotrkowie Trybunalskim.

W centrum Podzamcza, nad rzeką Strawą, znajduje się Królewski Zamek Wieżowy Zygmunta I Sta-

rego. Jego otoczenie to obecnie obszar słabo zagospodarowany, a jednocześnie miejsce o ciekawej historii.

– Praca dyplomowa jest pionierskim opracowaniem, proponującym wykorzystanie nowego narzędzia planistycznego jakim jest miejscowy plan rewitalizacji. Zaprojektowana w pracy rewitalizacja Podzamcza ma na celu ożywienie obszaru, wy-

tworzenie połączeń funkcjonalnych ze Starym Miastem, przywrócenie tożsamości miejsca, a także wzrost jego konkurencyjności poprzez zwiększenie atrakcyjności turystycznej i inwestycyjnej – wyjaśniają dyplomantka Katarzyna Pielużek oraz promotorka dr inż. arch. Maria Dankowska.

■ Małgorzata Trocha
Dział Promocji

Drużyna Raptors z Politechniki Łódzkiej po raz kolejny wzięła udział w niezwykle trudnej i wymagającej rywalizacji toczącej się na pustyni w południowym Utah w Stanach Zjednoczonych. Po kilkudniowych zmaganiach Raptors zajęli czwarte miejsce na świecie.

Raptors w finale University Rover Challenge



foto:
arch. Raptors

W University Rover Challenge (URC) wzięło udział 36 zespołów z 10 krajów. Finalistów wybrano z rekordowej liczby 95 zespołów. – *Udział w zawodach jest niesamowicie wyczerpujący. Wyjazd do Stanów Zjednoczonych poprzedzają intensywne przygotowania i testy robota, którego trzeba następnie rozebrać w celu bezpiecznej wysyłki* – mówi Mateusz Kujawski, lider drużyny.

University Rover Challenge to najbardziej prestiżowy na świecie konkurs studenckich drużyn w dziedzinie robotyki kosmicznej. Tegoroczne zawody odbyły się na przełomie maja i czerwca.

– *Czujemy, że jesteśmy na bardzo wysokim poziomie technologicznym. Mamy systemy, których większość drużyn nie wykorzystuje, co znacznie ułatwia nam operowa-*

nie robotem. W tym roku bardzo mocno pracowaliśmy w zakresie oprogramowania i elektroniki robota – mówi Łukasz Chlebowicz, jeden z programistów. W tym roku drużyna poświęciła też bardzo dużo uwagi systemom lokalizacji, wizji oraz autonomii robota. Równie mocny nacisk położono na badania geologiczne. Odpowiedzialni za to byli doktoranci z Uniwersytetu Łódzkiego.

Konkurs składał się z 5 konkurencji, w tym czterech terenowych odbywających się na pustyni obok stacji Mars Desert Research Station. Każda z konkurencji trwała od 25 do 55 minut i dotyczyła wszystkich aspektów, jakie robot marsjański mógłby wykonywać po wylądowaniu z astronautą na czerwonej planecie – pobierania próbek gleby, operowania na

panelu, jazdy po trudnym terenie z dostarczaniem przedmiotów w wyznaczone punkty oraz jazdy autonomicznej.

– *Byliśmy dobrze zorganizowani, co owocowało bardzo krótkimi czasami przygotowania robota przed startem – każdy miał swoje zadanie i wiedział, co ma robić. Nawet sędziowie byli pod wrażeniem naszej organizacji pracy. Niestety, w trakcie konkurencji popełniliśmy kilka błędów, przez co straciliśmy kilka cennych punktów* – mówi Kacper Andrzejczak, operator łożnika.

Ostatniego dnia łożnikowi przydarzył się niespodziewany wypadek podczas konkurencji trudnego przejazdu. Łażnik przewrócił się i spadł z 20 metrowego zbocza do szczeliny. – *Myśleliśmy, że po upadku uszkodzenia są znacznie poważniejsze, jednak w nocy udało nam się doprowadzić robota do stanu funkcjonowania. Największym wyzwaniem był urwany wał od chwytaka. Ponieważ najbliższy warsztat znajdował się 250 km od nas, byliśmy zdani tylko na naszą pomysłowość i zestaw naprawczy, który zabraliśmy ze sobą* – mówią Luiza Wieczorek i Wiktor Piech, którzy obserwowali całą sytuację z odległości kilkunastu metrów.

Drużyna po powrocie rozpoczęła przygotowania do Europejskiej edycji zawodów, która odbędzie się w Polsce we wrześniu.

Udział w zawodach dofinansowano z budżetu Miasta. ■

Spacer szlakiem kobiet

W ramach XVIII Festiwalu Nauki, Techniki i Sztuki Biblioteka PŁ przygotowała, we współpracy z Fundacją Łódzki Szlak Kobiet, spacer śladami łódzkich badaczek – w tym przypadku związanych z Politechniką Łódzką.

Fundację Łódzki Szlak Kobiet tworzą przewodniczki po mieście, lokalne aktywistki i kobiety związane z nauką. Grupa rozpoczęła nieformalną działalność w 2012 roku jako *Kobiety znad Łódki*. Zorganizowała m.in. wystawę poświęconą farmaceutkom, Kobięcie Zaduszki, spotkanie z działaczkami opozycji w PRL, kilkanaście spacerów po mieście, wyznaczając nowe szlaki turystyczne poświęcone wybitnym i zapomnianym łodziankom mieszkającym i działającym w Łodzi.

Szlakiem łódzkich badaczek

W przestrzeni miasta próżno szukać śladów kobiecej działalności. Nie ma auli uniwersyteckich nazwanych ich imieniem, tablic pamiątkowych, ani ulic im poświęconych. Z potrzeby przywrócenia pamięci, a także odkrywania roli kobiet w historii miasta narodził się pomysł zorganizowania spaceru szlakiem łódzkich badaczek, na który wszyscy interesujący się dziejami Łodzi mieli okazję wybrać się podczas Festiwalu Nauki, Techniki i Sztuki w Łodzi.

Kobiety na politechnikach

Droga do nauki i tytułów naukowych badaczek, w tym bohaterek szlaku, nie zawsze była łatwa. Niekiedy zapominamy, że to co dla nas oczywiste, dla naszych

prababek często było spełnieniem marzeń. W latach międzywojnia studia uniwersyteckie uległy znacznej demokratyzacji, a o możliwości podjęcia nauki częściej decydowały zdolności intelektualne niż płeć, pochodzenie społeczne czy cenzus majątkowy. I choć kobiety na uniwersytetach nie budziły już takiego zdziwienia, to ciągle jednak nieobce były sytuacje, w których rektorzy, jak i profesorowie publicznie kwestionowali zasadność studiowania przez kobiety, uznając ich studia za zbyt duży wysiłek i jednocześnie nadmierny ciężar ekonomiczny dla państwa.

Gdy w 1932 r. na Politechnice Lwowskiej zgłoszono kandydaturę profesor Alicji Dorabalskiej na kierownika Katedry Chemii Fizycznej, męskie grono profesorów zdecydowanie przeciwstawiło się tej kandydaturze, argumentując „Kobieta na katedrze politechnicznej!? Pierwszy raz bodaj na całym świecie! I dlaczego akurat na Politechnice Lwowskiej, mającej blisko stuletnie piękne tradycje? Czy można sobie wyobrazić kobietę w Sali posiedzeń Senatu, ozdobionej portretami dostojnych rektorów, pełnych zasługi i ogólnej czci?”

Większość profesorów innych wydziałów uważała wprowadzenie kobiety na uczelnię za niedopuszczalne obniżenie poziomu i powagi politechniki. Sprawa obsadzenia katedry ciągnęła się przez dwa lata, aż w końcu jej kres

położył sam marszałek Piłsudski podpisując jej nominację na kierownika katedry.

Alicja Dorabalska 1897-1975

Była pierwszą kobietą profesorem na uczelni technicznej w przedwojennej Polsce. W latach 20. pracowała w Instytucie Radowym w Paryżu pod kierunkiem noblistki Marii Skłodowskiej-Curie. Stworzyła specjalny mikrokalorimetr, umożliwiający pomiar nawet bardzo niewielkiego ciepła wydzielanego przez słabe substancje radioaktywne.

Z profesorem Osmanem Achmatowiczem współtworzyła od podstaw Wydział Chemiczny na Politechnice Łódzkiej, gdzie przez ponad dwadzieścia lat kierowała Katedrą Chemii Fizycznej.

Jadwiga Jakubowska 1905-2001

Jej postać związana jest z Wydziałem Biotechnologii i Nauk o Żywności. Za wybitne osiągnięcia naukowe Politechnika Łódzka uhonorowała prof. Jakubowską tytułem doktora honoris causa. Tym prestiżowym wyróżnieniem cieszyć się może niewiele kobiet. Do jej największych osiągnięć naukowych należą m.in. odkrycie i opisanie nowego szczepu bakterii mlekowych. Na rodzimym wydziale zorganizowała Katedrę Mikrobiologii Technicznej.

Eligia Turcka 1909-1996

Przez lata związana była z Wydziałem Włókienniczym. Jest uważana się za twórczynię polskiej szkoły chemii fizycznej polimerów. Jej niekwestionowaną zasługą było docenienie chemii fizycznej polimerów jako nowej dyscypliny naukowej. Utworzona przez prof. Eligię Turską na PŁ w 1958 roku Katedra Chemii Fizycznej Polimerów była pierwszą taką katedrą w Polsce i jedną z niewielu na świecie.

Irena Popławska 1924-1995

Pani Profesor jest autorką wielu znaczących publikacji poświęconych przemysłowej architekturze Łodzi. Przyjęła zaproszenie do współpracy od doc. Jerzego Samujłło i w 1974 r. rozpoczęła pracę na tworzonego przez niego kierunku architektura. Jej zainteresowania badawcze oscylowały wokół architektury przemysłowej Łodzi. Za podjętą tematykę badawczą i dokonania na tym polu została odznaczona wieloma nagrodami, w tym Honorową Odznaką Miasta Łodzi w 1987 r.

Irena Augustyniak 1895-1978

Ta wybitna działaczka oświatowa i społeczna jest związana z historią Biblioteki PŁ. Przez pięć lat (1958-1962) była jej dyrektorem. W latach 20. XX wieku utworzyła z ramienia Sejmiku Łódzkiego sieć bibliotek gminnych, szkół dla dorosłych, świetlic wiejskich oraz szkoły dokształcające dla młodzieży pracującej we wszystkich gminach powiatu łódzkiego. W międzywojniu były to pionierskie prace organizacyjne.

**SPACER ŚLADEM
ŁÓDZKICH BADACZEK**

19 kwietnia (czwartek), godz. 13.30

Początek wydarzenia:
Biblioteka Politechniki Łódzkiej
ul. Wólczańska 223

Wielec szczegółów o spacerze można znaleźć na stronie <http://bg.p.lodz.pl/18-festiwal>
Wydarzenie zorganizowane w ramach
XVIII Festiwalu Nauki, Techniki i Sztuki w Łodzi

Zapraszamy wszystkich zainteresowanych, udział w imprezie jest bezpłatny, nie wymaga wcześniejszego zgłoszenia

Logo: Biblioteka Kobiet, PŁ, Biblioteka Politechniki Łódzkiej, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wzrostowego, N, KODZ

Plakat wydarzenia

Dzięki staraniom Ireny Augustyniak, we wszystkich pułkach Garnizonu Łódzkiego powstały biblioteki oświatowe oraz świetlice. Istotnym ich elementem były kursy dla analfabetów i półanalfabetów. Łódź zawdzięcza jej powstanie wielu placówek bibliotecznych w różnych rejonach miasta. W życiu wierna była swojej zasadzie „Gdziekolwiek zbiera się gromada czy gromadka ludzi, tam należy służyć książką”.

To oczywiście nie wszystkie badaczki, przedstawione podczas spaceru i zasługujące na wyróżnienie w łódzkim środowisku akademickim. Temat ten wymaga pogłębionej analizy i popularyzacji, a kolejne łódzkie naukowczynie mogą być bohaterkami następnych tematycznych spacerów.

■ Izabela Olejnik
■ Jolanta Szczepaniak
Biblioteka PŁ

Zagadnienie wolnego dostępu do osiągnięć nauki staje się coraz bardziej istotne w działalności jednostek naukowych, a pracownicy naukowcy coraz częściej są tego świadomi. Warto pamiętać, że odwołując się do pojęcia otwartej nauki mamy na myśli otwarty dostęp (bez żadnych ograniczeń, np. finansowych czy technologicznych) m.in. do publikacji naukowych, danych badawczych, zasobów edukacyjnych czy oprogramowania.

Otwarty dostęp do nauki

Funkcjonowanie otwartego modelu w komunikacji naukowej, a więc publikowanie artykułów i danych badawczych zgodnie z ideą Open Access przynosi wiele korzyści autorowi. Przede wszystkim zapewnia większe zainteresowanie publikacją, do której może dotrzeć każdy, co skutkuje zazwyczaj wzrostem liczby cytowań, większą rozpoznawalnością autora w środowisku, nawiązaniem nowych kontaktów naukowych. Na otwartości zyskują wszyscy: i autorzy publikacji, którzy w ten sposób mogą przyspieszyć rozwój swojej kariery, i jednostka naukowa, w której publikacje pracowników umieszczone są np. w repozytorium instytucjonalnym, a przez to stają się widoczne i otwarte dla świata, i budżety państw, gdyż otwartość zapobiega dublowaniu badań. Finalnie zyskuje też każdy obywatel, gdyż wymiana wyników badań przyspiesza rozwój cywilizacyjny np. w zakresie ochrony zdrowia i życia.

Kierunki rozwoju Open Access w Polsce

W 2015 r. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego opracowało dokument *Kierunki rozwoju otwartego dostępu do publikacji i wyników badań naukowych w Polsce*. Dokument był odpowiedzią

na zalecenia Komisji Europejskiej z 2012 r., w których poruszono kwestię dostępu do informacji naukowej i jej ochrony. Ministerstwo opracowując *Kierunki rozwoju...* zwróciło uwagę na ważny problem dostępu do wyników badań naukowych w Polsce. Wskazano możliwości wdrożenia otwartego dostępu do rezultatów badań finansowanych ze środków publicznych, a więc ze środków MNiSW, NCN i NCBR.

Pięć zasad polityki dostępu do wyników badań

Politykę tę oparto na pięciu zasadach: otwartości (publicznie dostępne), równoległych dróg (publikacja recenzowana oraz zdeponowana w repozytorium, np. instytucjonalnym), szybkiego dostępu, maksymalizacji jakości treści (dokumenty zdeponowane powinny być jak najbliższe wersji opublikowanej) i maksymalizacji korzyści (udostępnianie na wolnych licencjach).

Do koordynacji działań powołano zespół ds. otwartego dostępu. Ministerstwo założyło, że okres przejściowy będzie trwać dwa lata, a po nim nastąpi analiza sytuacji prowadząca do przyjęcia rozwiązań docelowych – działań operacyjnych na szczeblu krajowym.

Koalicja Otwartej Edukacji

Pod koniec 2017 r. Koalicja Otwartej Edukacji, w której działają również pracownicy Politechniki Łódzkiej, wystosowała do MNiSW prośbę o podsumowanie okresu przejściowego i przedstawienie planów/decyzji na przyszłość. Koalicja poprosiła o odpowiedź na następujące pytania:

Jakie są efekty analizy wyników wdrażania otwartego dostępu w okresie przejściowym?

Jaką formę przyjmą docelowe rozwiązania pozwalające na koordynację działań operacyjnych na szczeblu krajowym?

Jak brzmią propozycje mierników stopnia realizacji kluczowych celów w zakresie zapewnienia otwartego dostępu do publikacji i wyników badań naukowych przez beneficjentów NCN i NCBR?

Kiedy zostanie przedstawione podsumowanie dotychczasowych prac, osiągnięć i napotkanych problemów?

Odpowiedź z MNiSW do Koalicji przesłana została w lutym 2018 r. i opublikowana na stronie KOED-u. Głos z Ministerstwa potwierdza poważne traktowanie otwartości w nauce, jednak zwraca uwagę na problemy, które otwartość generuje zarówno dla pojedynczego naukowca, jak instytucji czy MNiSW.



Foto:
Jacek Szabela

Instytucjonalna polityka otwartego dostępu

Pod koniec okresu przejściowego Ministerstwo przeprowadziło ankietę nt. otwartego dostępu w jednostkach naukowych, na którą odpowiedziało 168 instytucji, z czego tylko 22 proc. zadeklarowało posiadanie własnego repozytorium służącego deponowaniu treści naukowych w sposób otwarty. Głównym czynnikiem blokującym rozwój otwartego dostępu jest brak środków finansowych na organizację repozytoriów, a także na publikowanie w czasopiśmie wydawanych w modelu Open Access.

Czym dysponują polscy naukowcy

Polscy naukowcy mają do dyspozycji narzędzia dostarczane przez Interdyscyplinarne Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego Uniwersytetu Warszawskiego – Repozytorium Centrum Otwartej Nauki (do deponowania publikacji naukowych; <https://depot.ceon.pl/>)

oraz Repozytorium Otwartych Danych (do deponowania danych badawczych; <https://repopon.edu.pl/>).

Kolejnym ważnym krokiem MNiSW było rozesłanie 10 lutego 2017 r. listu do kierowników jednostek naukowych, rektorów i naukowców, dotyczącego znaczenia otwartego dostępu, w którym zwrócono uwagę na tworzenie instytucjonalnych polityk OA. Przykładem instytucji, która jako pierwsza w regionie łódzkim wdrożyła taką politykę jest Instytut Medycyny Pracy im. prof. dr. med. Jerzego Nofera w Łodzi

Czy powstanie krajowe repozytorium?

Powołany przez ministerstwo zespół roboczy ds. otwartej nauki zwrócił uwagę na konieczność utworzenia krajowego repozytorium finansowanego z budżetu nauki, uwzględnienie odpowiednich rozwiązań prawnych w Ustawie 2.0, zabezpieczenie finansowe na publikowanie w OA, uwzględnienie otwartych publikacji w ocenie

pracowników naukowych i ich jednostek.

Jak zauważa MNiSW, wypracowane sposoby działania, wstępne analizy i raporty, choć bardzo przydatne, nie pozwoliły na przyjęcie konkretnych rozwiązań w zakresie koordynacji otwartego dostępu na szczeblu krajowym, gdyż założenia takie muszą być oparte o pogłębione analizy finansowe, prawne, techniczno-infrastrukturalne, a także kadrowe.

W odpowiedzi zaproponowany został także miernik otwartego dostępu. Ma nim być liczba publikacji polskich autorów w otwartym dostępie sprawozdawana w Polskiej Bibliografii Naukowej, jego wartość jest łatwa do pozyskania z PBN i porównywania w czasie.

Pełne podsumowanie w zakresie podjętych działań, zrealizowanych prac i planów dalszego rozwoju otwartości w polskiej nauce ma być przygotowane przez MNiSW w 2018 r. i opublikowane na stronach ministerstwa.

■ Iwona Sójkowska
Biblioteka PŁ

Znaki certyfikujące UE

Od października 2017 r. obowiązują nowe przepisy w prawie znaków towarowych Unii Europejskiej. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego wprowadziło istotne zmiany w zakresie procedury rejestracji znaków UE, w systemie opłat za znaki towarowe oraz nowy typ znaków towarowych – znaki certyfikujące UE.

Unijny znak certyfikujący – nowy rodzaj znaków towarowych pozwala odróżnić certyfikowane przez właściciela towary lub usługi pod względem materiału, sposobu produkcji, świadczenia usług, jakości lub innych właściwości. Celem wprowadzonych zmian jest zagwarantowanie, że towar czy usługa odznacza się charakterystycznymi cechami oraz określoną jakością. Produkt oznaczony takim znakiem potwierdza zgodność ze standardami określonymi w regulaminie. Właściciel znaku certyfikującego podlega kontroli w zakresie sposobu i jakości wytwarzania produktów lub świadczenia usług.

Chcąc zgłosić unijny znak jako certyfikowany, należy do zgłoszenia rejestracji znaku towarowego dołączyć oświadczenie o tym, że zgłasza się znak certyfikujący UE. Opłata za zgłoszenie znaku drogą elektroniczną, obejmującego jedną klasę towarową wynosi 1500 euro. Zgłaszający musi w terminie dwóch miesięcy od daty zgłoszenia dostarczyć regulamin, określający zasady używania znaku, który musi zawierać:

- wykaz osób uprawnionych do posługiwania się znakiem,
- opis charakterystycznych cech certyfikowanych towarów i usług,
- sposoby badania tych właściwości,

- warunki używania znaku certyfikującego, w tym sankcje,
- sposoby nadzorowania stosowane przez właściciela znaku certyfikującego.

Nowe oznaczenia, jak oceniają jego pomysłodawcy, będą atrakcyjne dla przedsiębiorców z wielu branż, np. dla twórców aplikacji na smartfony, oprogramowania komputerowego, lub firm fonograficznych.

Unijne rozporządzenie znosi także obowiązek przedstawiania znaku towarowego w formie graficznej, dzięki czemu rejestracja znaków nietypowych ma być znaczenie łatwiejsza. Oznacza to, że dany znak może zostać przedstawiony w dowolnej formie, przy zastosowaniu ogólnie dostępnej technologii, byleby sposób jego wyrażenia był jasny, precyzyjny, kompletny, łatwo dostępny, czytelny, trwały i obiektywny.

Szczegółowe informacje związane z tematem znaków certyfikujących są dostępne na stronie internetowej Urzędu Unii Europejskiej ds. Własności Intelaktualnej. Ośrodek Informacji Patentowej przy Bibliotece PŁ także udziela informacji w tym zakresie.

■ Anna Rutkowska
■ Izabela Olejnik
Ośrodek Informacji Patentowej

Na Akademickich Mistrzostwach Polski w Judo bardzo dobrze wypadli reprezentanci Politechniki Łódzkiej. Zawodnicy i zawodniczki stanęli na podium w klasyfikacji uczelni technicznych.

Sukces judoków

Drugie miejsce judoków w klasyfikacji drużynowej to sukces, gdyż startowało aż 11 politechnik. Medale indywidualne zdobyli: Kamil Kroc – złoty, Mateusz Chmurski – srebrny, Norbert Sołtysiak, Dominik Kacprzak i Paweł Brot – medale brązowe.

W klasyfikacji generalnej wśród biorących udział 27 uczelni zajęliśmy bardzo wysoką piątą pozycję. Medale brązowe w tej klasyfikacji zdobyli Kamil Kroc i Bartłomiej Kantyka, a Mateusz Chmurski zajął piąte miejsce.

Reprezentacja kobiet PŁ zajęła szóste miejsce w klasyfikacji generalnej. Srebrny medal zdobyła Karolina Grabowska, a piąte miejsce zajęły Dominika Smagur, Aleksandra Pękala oraz Iga Brochocka. Zawodniczki z PŁ były najlepsze wśród uczelni technicznych wyprzedzając Politechnikę Gdańską i Politechnikę Warszawską.

W tym roku na macie dominowały uczelnie sportowe – Akademia Wychowania Fizycznego z Gdańska, Katowic i Wrocławia. W każdej kategorii wagowej mężczyzn i kobiet wystąpili członkowie Kadry Narodowej oraz medaliści Mistrzostw Polski Seniorów, Młodzieży i Juniorów.

■ Tomasz Piasecki
■ Jerzy Baykowski
Centrum Sportu PŁ

Medale dla szczypiornistek

Na Akademickich Mistrzostwach Polski w piłce ręcznej kobieca reprezentacja Politechniki Łódzkiej zdobyła srebrny medal w klasyfikacji generalnej i złoty wśród uczelni technicznych.



Zacięta walka o zwycięstwo w AMP

foto:
Paweł Skraba

Mecz finałowy (3 czerwca, Opole) z drużyną Uniwersytetu Marii Curie Skłodowskiej w Lublinie zakończył się wynikiem 15:18 (10:9). Trenerka drużyny AZS Politechnika Łódźka Agnieszka Kowalska jest bardzo zadowolona i jak powiedziała po meczu – *Dla mnie to jest jak mistrzostwo świata, to najlepszy wynik w historii PŁ, nikt na nas*

wcześniej nie stawiał. Dwie nasze studentki dostały także wyróżnienia indywidualne : MVP całego turnieju AMP została wybrana Izabela Rzeszotek, natomiast Martyna Gomółka otrzymała tytuł najlepszej rozgrywającej.

Rektor prof. Sławomir Wiak 11 czerwca 2018 r. zaprosił zawodniczki oraz przedstawicieli Urzędu

Miasta Łodzi i AZS PŁ na spotkanie, na którym pogratulował medalistkom sukcesu. Podczas rozmowy rektor podkreślił jak ważny dla Politechniki Łódzkiej jest rozwój sportu akademickiego, w którym nasza uczelnia odnosi nieprzerwanie znaczące sukcesy i organizuje wydarzenia o światowym zasięgu.

W skład naszej drużyny wchodzi głównie zawodniczki klubu Politechnika ChKS Łódź: Martyna Gomółka, Małgorzata Kisiel, Małgorzata Kuśmierska, Żaneta Moskal, Kinga Mularczyk, Patrycja Mularczyk, Dominika Nyga, Katarzyna Ostros, Izabela Pakulska, Dominika Rubiak, Izabela Rzeszotek, Sylwia Saletrowicz, Karolina Szczurek, Natalia Szmigielska, Katarzyna Szymańska, Magdalena Tarnowska. Kierownikiem drużyny jest Szymon Kubicki.

■ Red.



Pamiątkowe zdjęcie po spotkaniu u rektora

foto:
Jacek Szabela

Fuma the Dog

W salach Klubu Nauczyciela w Łodzi wystawiono prace pędzla prof. Tomasza Kapitaniaka, wybitnego naukowca, historyka, szachisty i malarza.



Otwarcie wernisażu; prof. Tomasz Kapitaniak i Krystyna Barczak, kierowniczka Klubu Nauczyciela

foto:
Jerzy Wojewoda

Profesor Tomasz Kapitaniak, Tomek Kapitaniak, wreszcie – Tomek. Człowiek o wybitnej osobowości, pełen ciepła i osobistego uroku, którym zniewala każdego, kto ma szczęście spotkać się z nim. Szef katedry, który od niemal trzydziestu lat sprawuje władzę w sposób przedziwny – po prostu tylko jest, a wszyscy starają się przewidywać jego życzenia i spełniać je, zanim przybiorą postać uprzejmej prośby, bo poleceń wydawać nie musi. Zupełnie, jakby kierował się wskazaniami mistrzów tao...

Fuma, która skradła serce

Od lat wierną towarzyszką i wielką miłością Tomka była Fuma. Fuma urodziła się piętnaście lat temu, wiodła szczęśliwe życie najmądrzejszego, najwierniejszego i najpiękniejszego psa na świecie. Otoczona troskliwą opieką, praktycznie nie odstępo-

wała swojego opiekuna. Pewnego pięknego, sierpniowego dnia ubiegłego roku, Fuma wskoczyła do wody – lubiła kąpiele, zapewne szukała orzeźwienia... Tej kąpieli jej serce niestety nie wytrzymało; wielogodzinna reanimacja była bezskuteczna. Fuma odeszła.

Odeszła, ale nie ze wszystkim. Pozostała w sercach tych, którzy ją znali i zostali ujęci jej nieodpartym urokiem. Jej głos pozostał jako sygnał telefonu jej Tomasza. I wreszcie – Fuma była najwdzięczniejszym, choć nie najcierpliwszym modelem Tomka malarza.

Fuma na obrazach

W salach Klubu Nauczyciela w Łodzi otwarto 12 marca 2018 roku wernisaż prac prof. Tomasza Kapitaniaka, pod nazwą *Fuma the Dog*. Autor zaprezentował blisko trzydzieści płócien przedstawiających Fumę podczas zabawy, od-

poczynku, snu, w różnych porach dnia i sceneriach, przy różnym świetle. Obrazy te znakomicie ilustrują, jak głęboka więź łączyła Malarza i Tego Psa.

Na wernisaż przybyli liczni członkowie rodziny prof. Kapitaniaka, między innymi rodzice i małżonka. Pojawili się niemal wszyscy pracownicy Katedry Dynamiki Maszyn. Łódzkie środowisko artystyczne reprezentowali znani malarze, między innymi pani Magdalena Kapuścińska-Borkiewicz oraz przyjaciele Tomasza: Andrzej Wiśniewski, Krystian Salwiczek i Józef Janecki. Dzięki nim można było usłyszeć przyjacielską, ale i w pełni profesjonalną krytykę wystawionych prac.

Wernisaż rozpoczął się uroczystością – były kwiaty od Pani Krystyny Barczak, kierowniczki Klubu i przemówienie powitalne. Autor zwrócił uwagę na klimat niektórych płócien, poświęconych jego nadziei na to, że duchowy wymiar egzystencji Fumy nie zakończył się wraz z jej ziemską przygodą, lecz trwa i trwać będzie. Wyjaśnił także, jak doszło do połączenia w jego duszy tak zdawało by się przeciwstawnych osobowości, jak naukowiec działający w gąszczu nieliniowych równań różniczkowych i artysta malarz.

Miejmy nadzieję, że nie była to ostatnia okazja do oglądania obrazów prof. Tomasza Kapitaniaka. Tomku – maluj...

■ Krzysztof Czołczyński
■ Teodora Kopačka
Katedra Dynamiki Maszyn

Pasja odgrywa w życiu ogromną rolę, będąc jego integralnym elementem. To coś, co napędza człowieka do działania. Jest motywacją, by się rozwijać i zmieniać swoje życie.

Trzeci punkt widzenia

To, jakie ktoś ma zdolności, często determinuje wybór jego drogi życiowej. W wielu przypadkach realizacja pasji jest możliwa dopiero po zakończeniu kariery zawodowej, kiedy odzyskujemy czas niezbędny na urzeczywistnienie marzeń. Wtedy właśnie „trzeci punkt widzenia” może zmaterializować się poprzez przelanie myśli i obserwacji na papier czy płótno.

12 marca 2018 r. odbył się wernisaż prac plastycznych słuchaczy i absolwentów sekcji plastycznej Uniwersytetu Trzeciego Wieku PŁ, wśród których mamy już nie tylko pasjonatów grafiki i malarstwa, ale również zrzeszonych artystów amatorów, członków Związku Polskich Artystów Plastyków i członków Stowarzyszenia Akwarelistów Polskich.

Na wystawie pokazane są prace, które powstały w kilku ostatnich miesiącach. Słuchacze swoje artystyczne pasje rozwijają pod opieką wspaniałego artysty i pedagoga Marka Gajewskiego. (...)

– *Ogromnym plusem wystawy jest jej różnorodność – nie tylko technologiczna, ale też różnorodność wynika-*

jąca z indywidualnego podejścia do procesu opisywania otaczającego nas świata – mówi pan Marek Gajewski, opiekun grupy. Twórcy prezentowanych prac, to z wykształcenia księgowi, ekonomiści, nauczyciele, fizycy, chemicy, filolodzy, handlowcy, inżynierowie i inni. Połączyło ich zamiłowanie do sztuki oraz chęć poszerzania wiedzy i poznawania świata, a mogą te pasje rozwijać w Uniwersytecie Trzeciego Wieku.

Trzeba pamiętać, że niemniej ważnym od samej pasji jest umożliwienie jej realizacji przez stworzenie jak najlepszych warunków do przekazywania wiedzy. Miejscem dla słuchaczy Uniwersytetu Trzeciego Wieku stała się Politechnika Łódzka i wspaniała Galeria BIBLIO-ART w Bibliotece PŁ, która otworzyła swoje drzwi dla artystów – amatorów. W imieniu swoim, słuchacze i opiekuna sekcji plastycznej dziękują wszystkim tym, dzięki którym mogliśmy to przedsięwzięcie zrealizować.

■ Agnieszka Stołecka
Uniwersytet Trzeciego Wieku

25 medali lekkoatletów



foto:
M. Ziółkowski

Na Akademickich Mistrzostwach Polski w lekkiej atletyce (25-27 maja 2018 r.) sukces odnieśli nasi studenci. Drużyna mężczyzn zdobyła srebrny medal w punktacji generalnej i srebrny wśród uczelni technicznych. Zwyciężyła Politechnika

Gdańska, na trzecim miejscu UMCS Lublin. Drużyna kobiet zwyciężyła w rywalizacji uczelni technicznych – zdobyła złoty medal, plasując się na 7. miejscu w punktacji generalnej. Łącznie zdobyliśmy 25 medali w tym 8 w punktacji generalnej

i 17 w typie uczelni technicznych. Multimetalistami naszej drużyny zostali: Mateusz Rzeźniczak – 5 medali, Kajetan Duszyński – 4 medale i Oliwia Olszok – 3 medale.

■ Gabriel Kabza
Centrum Sportu PŁ

Czwartkowe

Nasz marcowy Gość Adam Czopek jest wybitnym znawcą opery, autorem książek i artykułów z tej dziedziny.



Miłośnik muzyki poważnej
Adam Czopek
i prowadząca
spotkanie prof.
Anna Jeremus-
Lewandowska

foto:
Jacek Szabela

Od ponad 30 lat odwiedza czołowe europejskie teatry. Jest stałym bywalcem Festiwalu Wagnrowskiego w Bayreuth, a także uczestniczy w wielu przedstawieniach w Salzburgu, Monachium czy Berlinie. Ponadto, zaangażowany jest w organizację Międzynarodowego Festiwalu Muzycznego im. Krystyny Jamroz w Busku Zdroju.

Nasz Gość to autor pozycji literackich, takich jak *Polacy na wielkich scenach operowych świata*, *Świętokrzyskie sopran, tenory i basy*, czy najnowsza *Saga rodu Reszków*, w których szczególną uwagę poświęca polskim śpiewakom. Zainteresowania operowe Adama Czopka w większości skupiają się na Giuseppe Verdim, Richardzie Wagnerze, Włogangu Amadeuszu Mozarcie i oczywiście twórczości kompozytorów polskich. Jest gorącym wielbicielem *Traviaty* oraz *Nabucco* Giuseppe Verdiego. Ma w swoim dorobku szkice monograficzne poświęcone wszystkim operom Giuseppe Verdiego oraz Ryszarda Wagnera.

Adam Czopek bardziej ceni pozycje klasyczne od nowatorskich rozwiązań scenicznych. Śledzi kariery polskich śpiewaków operowych, m. in. z dużym uznaniem wypowiadał się o Marcelinie Sembrich-Kochańskiej, pierwszej Polce, która wystąpiła na deskach Metropolitan Opera w Nowym Jorku.

Wielką pasją Gościa Forum jest kolekcjonowanie afiszy ze spektakli operowych z całego świata. Większość z nich dostarczali mu sami śpiewacy, za niektóre musiał jednak słono zapłacić lub wykazać się sprytem w ich zdobyciu.

Na zakończenie wieczoru uczestnicy wysłuchali refleksyjnego dzieła *Panis Angelicus* Césara Francka w wykonaniu prof. Anny Jeremus-Lewandowskiej.



Dariusz Stachura,
znany polski tenor

foto:
Jacek Szabela

Podczas kwietniowego spotkania mieliśmy okazję poznać wybitnego polskiego tenora i organizatora wielu wydarzeń muzycznych w kraju – Dariusza Stachurę.

Początki kariery muzycznej naszego Gościa sięgają czasów technikum, gdy pobierał indywidualne lekcje u prof. Jana Obrzuta, solisty Teatru Wielkiego w Łodzi. Następnie ukończył studia na kierunku wokalnym Akademii Muzycznej w Łodzi w klasie prof. Haliny Romanowskiej.

Jego kunszt wokalny został doceniony przez jednego z najwybitniejszych tenorów XX wieku, Luciano Pavarottiego, z którym współpracował przy reżyserii *Cyganerii* Giacomo Pucciniego, spektaklu zrealizowanego z okazji stulecia premiery opery.

Forum Kultury

Majowe Forum Kultury było nieco inne niż zwykle, bowiem po 9 latach ponownie odwiedził nas Andrzej Walczak, biznesmen, mecenas sztuki i współzałożyciel Grupy Atlas.

Nasz Gość od najmłodszych lat wykazywał zdolności techniczne, ale jego wielką pasją był teatr, więc gdy podjął studia architektoniczne na Politechnice Łódzkiej, rozpoczął je od założenia grupy teatralnej.

Po trzecim roku chciał kontynuować naukę w Lozannie pod okiem słynnego luksemburskiego architekta Roba Kriera, jednak ówczesne władze nie wyraziły zgody na jego wyjazd do Szwajcarii.

Andrzej Walczak zaangażowany jest w kreowanie lepszego wizerunku Łodzi, podejmuje szereg działań służących rewitalizacji naszego miasta. Podczas spotkania zaprezentował wizję Łodzi jako stolicy świata. Przy współudziale architekta miasta prof. Marka Janiaka oraz prof. Andrzeja Wa-

chowicza z ASP, narodziła się idea transformacji centrum pod nazwą *Specjalna strefa detalu*.

W pracę nad pomysłem włączył się również uznany na całym świecie projektant architektury Daniel Libeskind, który przedstawił propozycję odnowienia ulicy Włókienniczej. Plany dotyczące kompleksowych zmian w centrum Łodzi były ściśle związane z konferencją Miasto 2.0 Rewitalizacja+Biznes, która odbyła się w marcu.

Andrzej Walczak odniósł się również do zrealizowanych już inwestycji w ramach Nowego Centrum Łodzi, a także przedstawił koncepcję budowy Rynku Kobro, który ma upamiętnić związaną przez lata z miastem awangardową rzeźbiarkę Katarzynę Kobro.



Andrzej Walczak, biznesmen, mecenas sztuki

foto: Jacek Szabela

- ▶ Dariusz Stachura jest współgospodarzem Festiwalu Włoskiej Muzyki Operowej – Belcanto Per Sempre we Włocławku, na którym promowane są młode talenty z akademii muzycznych z całej Polski, a także organizuje Wielką Galę Tenorów w Ciechocinku. Obecnie snuje plany o utworzeniu festiwalu związanego z polskimi pieśniami patriotycznymi.

Nasz Gość posiada honorowe obywatelstwo Łodzi oraz Brzezin, które są jego miastem rodzinnym. Jest także szczęśliwym ojcem i dziadkiem. Jego synowie również związali swe życie zawodowe ze śpiewem, choć dysponują zupełnie odmiennymi głosami.

Dariusz Stachura udowodnił naszej widowni, że jest w świetnej kondycji wokalne, zachwyił słuchaczy wykonaniem *Cielito Lindo* oraz neapolitańskiej pieśni *Funiculi funiculà*.

■ Piotr Binias
Dział Promocji

Życie Uczelni – Biuletyn Informacyjny Politechniki Łódzkiej. Strona internetowa: zu.p.lodz.pl

Wydawca: Politechnika Łódzka, ISSN 1425-4344, Nr 144 (2/2018) – czerwiec 2018

Adres redakcji: 90-924 Łódź, ul. ks. I. Skorupki 6/8, tel. 42 631 20 09, e-mail: ewa.chojnacka@p.lodz.pl

Redaktor dr inż. Ewa Chojnacka, współpraca dr inż. Hanna Morawska.

Numer zamknięto 15 czerwca 2018 r.

Redakcja zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian, skracania i adiuścacji tekstów.

Projekt okładki: redakcja ŻU, zdjęcia: Jacek Szabela, Sławomir Hausman.

Łamanie i druk: Drukarnia WIST spółka z o.o., 95-100 Zgierz, ul. Barona 8B, tel. 42 716 45 63, 42 715 14 37,

e-mail: drukarnia@wist.lodz.pl



Juwenalia 2018

Polibuda
dziś się brata,
student
zменя się
w pirata