



# życie uczelni

BIULETYN INFORMACYJNY POLITECHNIKI ŁÓDZKIEJ



## Supernowoczesne laboratoria

BioNanoPark to jedno z najlepiej wyposażonych w Europie centrów badawczo-wdrożeniowych. W jego laboratoriach rozwijane są badania zapoczątkowane i prowadzone w Politechnice Łódzkiej (str. 8).



## Politechnika laureatem konkursu Genius Universitatis

Politechnika Łódzka zajęła pierwsze miejsce w kategorii *event wspierający rekrutację* w konkursie na kreatywną kampanię rekrutacyjną szkoły wyższej – Genius Universitatis 2016 (str. 13).



## Projekt MONSUL

Zalew Sulejowski to wspólne dobro mieszkańców całego naszego regionu. Projekt MONSUL przyczyni się do działań skutkujących jego oczyszczeniem i do rozkwitu lokalnej ekonomii (str. 17).



## WYDARZENIA

Czas wyborów .....	4
Wieczór w filharmonii .....	5
Design Thinking w arktycznym klimacie .....	6
Drzwi otwarte LabFactor .....	7
Odzieżowa Olimpiada na półmetku .....	8
Supernowoczesne laboratoria .....	8
Spotkanie dziekanów .....	10
Potwierdzenia Jakości Klastra przyznane .....	11
Politechnika laureatem konkursu Genius Universitatis .....	12
Dzień Kota w Bibliotece Politechniki Łódzkiej .....	12
Jeszcze lepiej niż poprzednio .....	13
Niezwykły pokaz i koncert .....	14
Najlepsi wykładowcy .....	15
Nowe władze FUT .....	16

## NAUKA

Nominacja profesorska .....	16
Projekt MONSUL .....	17
Laboratorium Autentykacji Produktów – od nauki do biznesu .....	18
Projekty przyszłością uczelni .....	20
Sonaty z PŁ .....	21
CHAP – Kognitywna, automatyczna interpretacja zawartości obrazów .....	22
Dynamika w wielu aspektach .....	23
Papiernictwo i poligrafia w historycznych murach .....	24

Od teorii do praktyki .....	25
Więcej projektów w Opus 9 .....	25

## STUDENCI

Zaprojektowali ultraszybki pojazd na konkurs w Teksasie .....	26
Studenci kreują Łódź .....	28
Inteligentny gadżet z Politechniki Łódzkiej .....	30
W drodze do konkursu .....	31
Nagrody dla informatyków .....	32
Pomysłowy Erasmus .....	33
Gala absolwentów IFE .....	35
AZS PŁ organizatorem światowych zawodów .....	35
Potrafią zorganizować .....	36
Chór nie zwalnia tempa .....	37
Z wizytą w zakładach Anwil .....	38

## BIBLIOTEKA

Zapisz się na newsletter .....	39
Znaki towarowe – rewolucyjne zmiany .....	40
Beletrystyka w Bibliotece .....	40
Wydawnictwa Uczelniane .....	41

## ROZMAITOŚCI

Nie tylko Facebook .....	42
Czwartkowe Forum Kultury .....	43
W PrzedSIONKU Literackim .....	45
Najlepsi w sporcie akademickim .....	46
Wicemistrz świata w kickboxingu .....	47
Adam Kszczot Sportowcem Roku .....	47

## Laboratorium Autentykacji Produktów – od nauki do biznesu

Usytuowane w Technoparku Laboratorium Autentykacji Produktów bazuje na dorobku naukowym politechnicznego Laboratorium Badań Efektów Izotopowych prowadzonego przez prof. Piotra Panetha i w zamierzeniu stanowi jego komercyjną kontynuację (str. 18).



## Zaprojektowali ultraszybki pojazd na konkurs w Teksasie

HyperLodz Team z Politechniki Łódzkiej przedstawił kompletny projekt całej koncepcji Hyperloop, począwszy od stacji startowych, kończąc na ich szstandarowym podsystemie – tak zwanych ByPassach (str. 26).



## Chór nie zwalnia tempa

Zespół zdobył ostatnio Złoty Dyplom na prestiżowym festiwalu Canti Veris Praga, wziął udział w muzycznym show Night of the Proms i przygotowuje się do konkursu Cantonigros International Music Festival w hiszpańskiej Katalonii (str. 37).



Najbliższe miesiące to czas, w którym społeczność akademicka i studenci Politechniki Łódzkiej wybiorą władze rektorskie, dziekańskie, członków Senatu oraz Rad Wydziałów na kadencję 2016-2020.

## Czas wyborów na Politechnice Łódzkiej

Jeszcze w grudniu 2015 r. Senat PŁ powołał Uczelnianą Komisję Wyborczą, na której czele stanął prof. Czesław Kuncewicz, a sekretariat Komisji powierzono Działowi Organizacji Zarządzania.

O wyborze rektora na nową kadencję zadecyduje Uczelniane Kolegium Elektorów, wybrane do 8 kwietnia 2016 r. w 18 okręgach. Stanowiąc je będzie 117 osób, w następującym składzie: 63 nauczycieli akademickich z tytułem profesora lub stopniem doktora habilitowanego, 25 pozostałych nauczycieli akademickich, 5 pracowników niebędących nauczycielami akademickimi, 2 doktorantów i 22 studentów.

Lista elektorów zostanie ogłoszona po 8 kwietnia na platformie WIKAMP na stronie Działu Organizacji Zarządzania. Tu też są zamieszczane wszystkie komunikaty Uczelnianej Komisji Wyborczej.

### Kalendarz wyboru władz rektorskich

- Zgłaszanie kandydatów na rektora PŁ – od 29 marca (od godz. 9.00) do 4 kwietnia (do godz. 14.00).
- Spotkanie kandydatów na rektora ze społecznością akademicką – 18 kwietnia (poniedziałek) o godz. 12.15 w sali widowiskowej przy Al. Politechniki 3a.
- Wybór rektora przez Uczelniane Kolegium Elektorów – 20 kwiet-

nia (środa) o godz. 12.15 w sali widowiskowej przy Al. Politechniki 3a. Spotkanie będzie transmitowane na stronie internetowej PŁ.

- Zgłaszanie przez rektora-elektora kandydatów na prorektorów i konsultacje kandydatury prorektora ds. studenckich do 28 kwietnia (do godz. 12.00).
- Wybór prorektorów przez Uczelniane Kolegium Elektorów – 6 maja (piątek) o godz. 12.15 w sali widowiskowej przy Al. Politechniki 3a.

### Kalendarz wyboru władz dziekańskich

- Zgłaszanie kandydatów na dziekanów od 29 kwietnia do 9 maja.
- Wybory dziekanów do 19 maja.
- Zgłaszanie kandydatów na prodziekanów i konsultacje kandydatów na prodziekanów ds. studenckich do 30 maja.
- Wybory prodziekanów do 7 czerwca.

### Senat PŁ

Senat PŁ w kadencji 2016-2020 będzie składał się z 50 osób wybranych w poszczególnych okręgach wyborczych. Proces wyboru senatorów powinien zostać zakończony do 8 kwietnia.

W razie potrzeby do 17 czerwca odbędą się wybory uzupełniające. ■

Akademicka Orkiestra Politechniki Łódzkiej świętowała jubileusz 10-lecia koncertem w Filharmonii im. Artura Rubinsteina w Łodzi.

Od początku, czyli od 2005 r., zespół występuje pod dykcją prof. Ryszarda Jana Osmolińskiego – skrzypka, dyrygenta i pedagoga, laureata międzynarodowych konkursów muzycznych. Członkami zespołu są studenci i pracownicy Politechniki Łódzkiej, a także studenci innych łódzkich uczelni.

Koncert z gościnnym udziałem Akademickiego Chóru PŁ odbył się w sali wypełnionej melomanami, a także rodzinami i przyjaciółmi muzyków. Na widowni obecny był także, jak to określił rektor prof. Stanisław Bielecki, „rektorski kwintet”, czyli rektor i wszyscy prorektorzy.

Wieczór w filharmonii rozpoczął się od gratulacji, które złożyli orkiestrze m.in. przedstawiciele władz regionu i miasta.

Rektor prof. Bielecki swoje wystąpienie skoncentrował wokół odpowiedzi na pytanie, dlaczego w Politechnice, a więc uczelni technicznej działa z powodzeniem orkiestra akademicka. Czy powodem jest liczna grupa melomanów i uzdolnionej muzycznie młodzieży? Zdaniem rektora to coś więcej. – *Muzyka to nie tylko najdelikatniejsze i najczulsze poruszanie strun naszych serc, ale i odpowiedź, jak kreować nową rzeczywistość – mówił i przytoczył przykład profesora z MIT pracującego nad biomateriałami. – Wyjaśniał on muzykowi to, jak w dwóch różnych białkach ich „cegiełki” współpracują ze sobą, jak tworzą strukturę i jak się zachowują. Muzyk całą tę wiedzę wyraził w skomponowaniu utworów*

# Wieczór w filharmonii



Uroczysty koncert  
w Filharmonii  
Łódzkiej

foto:  
Jacek Szabela

dla dwóch różnych sekwencji białek. Teraz inżynier może powiedzieć muzykowi: to są sekwencje białek i oparte na nich wzory nut i zapytać: co możemy zrobić, by to ulepszyć? Mam nadzieję, że kompozytor wpadnie na coś, co pozwoli stworzyć wspólnie coś nowego, bardziej interesującego – komentował rektor prof. Bielecki związki nauk ścisłych ze sztuką.

Po życzeniach i podziękowaniach przyszedł czas na występ Akademickiej Orkiestry PŁ.

W programie usłyszeliśmy koncert skrzypcowy *Zima* Antonio Vivaldiego, *Trzy Pieśni Rosyjskie* Sergieja Rachmaninowa wykonane z towarzyszeniem Chóru PŁ, walc *Nad Pięknym Modrym Dunajem* Johanna Straussa, a także muzykę Henry'ego Manciniego z filmu *Romeo i Julia* oraz słynne tanga: *Pour Una Cabeza* Carlosa Gardeli oraz *Oblivione* Astora Piazzoli.

Na bis muzycy wykonali mieszankę popularnych przebojów filmowych oraz słynną kompozycję The Beatles *Hey Jude*, czym uraczyli publiczność, dziękującą artystom owacją na stojącą za ten jubileuszowy występ.

Akademicka Orkiestra Politechniki Łódzkiej dyrygowana przez maestro Ryszarda Jana Osmolińskiego wykonuje utwory klasyczne i rozrywkowe, często specjalnie aranżowane dla tego zespołu. Koncertowała z polskimi i zagranicznymi wirtuozami skrzypiec, towarzyszyła występom operowych śpiewaków z Łodzi, Wiednia i Nowego Yorku. Zdobyła także uznanie publiczności polskich i międzynarodowych festiwali. W 2013 r. uhonorowana została Złotym Dyplomem na Międzynarodowym Festiwalu Orkiestr i Chórów w Baden-Baden w Niemczech. Muzycy występowali przed polską i zagraniczną publicznością, m.in. na Ukrainie, w Austrii, we Włoszech, w Watykanie, Francji i Szwajcarii.

■ Ewa Chojnacka

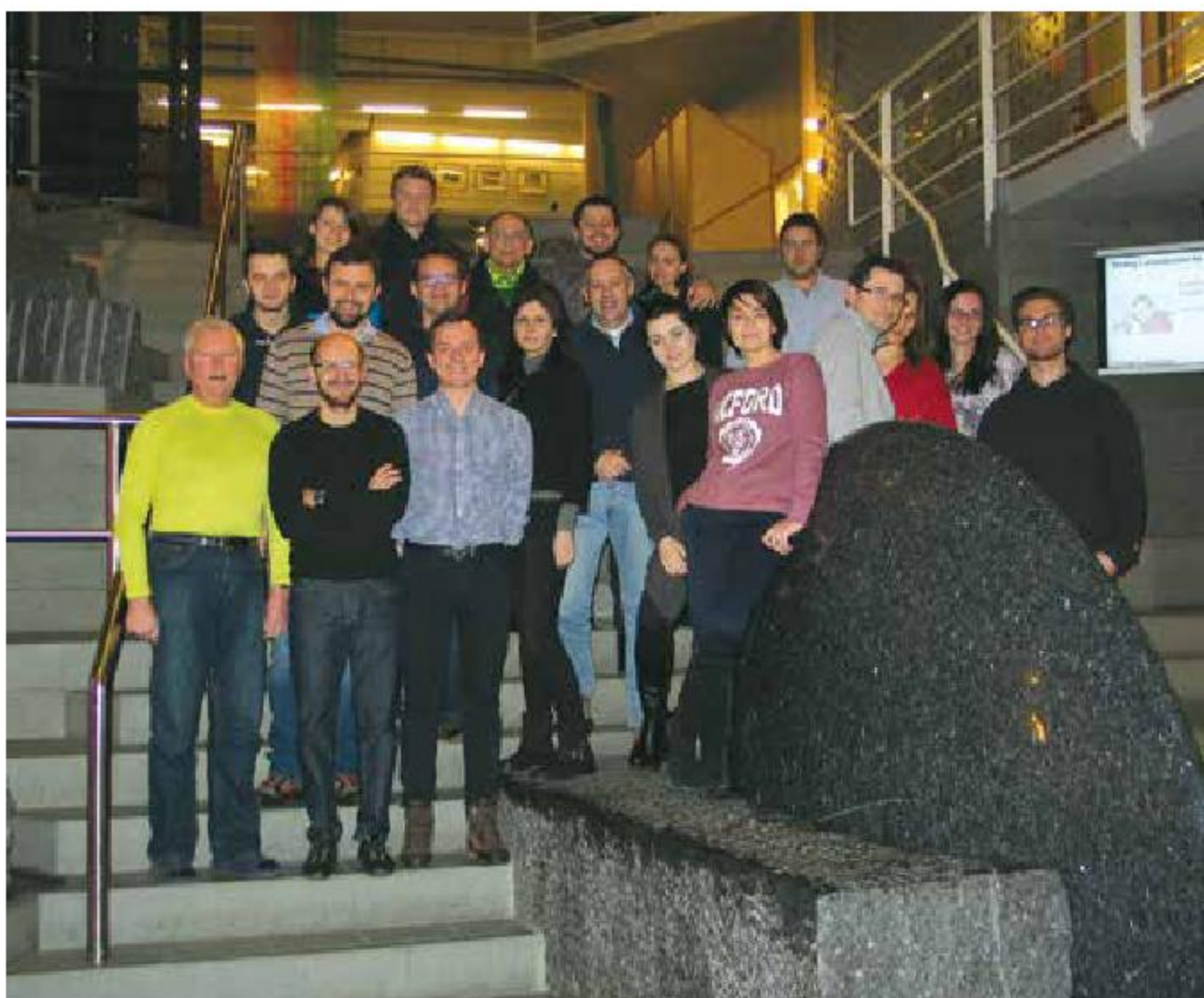


Studentom zasłużonym dla Orkiestry  
wręczono dyplomy

foto: Jacek Szabela

# Design Thinking w arktycznym klimacie

Minął trzeci miesiąc od rozpoczęcia projektu *DiamonDT – Development of Innovative AcadeMy ON the basis of DT teaching*. Został on przyznany w ramach Erasmus+ Partnerstwo Strategiczne, a Politechnika Łódzka jest jego koordynatorem. Choć jesteśmy na początku realizacji projektu, dzieje się tak dużo i tak intensywnie, że warto się tym podzielić.



Uczestnicy warsztatów na Uniwersytecie The Arctic University of Norway

foto:  
Jacek Nowakowski

Kreatywne warsztaty, mnóstwo wrażeń, a przede wszystkim ogromny rozwój naszych umiejętności z zakresu Design Thinking, z tym wszystkim zetknęliśmy się w Norwegii, u naszego partnera w projekcie, do której wybraliśmy się w styczniu.

W ramach projektu DiamonDT, zespół DT4U z Politechniki Łódzkiej miał możliwość uczestniczenia w profesjonalnym szkoleniu Masterclass. Było ono przygotowane z myślą o osobach, które w przyszłości będą rozwijać koncepcję myślenia projektowego na uczel-

niach. Miejsce szkolenia – DT Lab w Tromsø – z pewnością sprzyjało kreatywności oraz podnoszeniu naszych kompetencji z zakresu DT. Nie mogło być inaczej, gdyż było to najbardziej wysunięte na północ laboratorium DT, będące częścią The Arctic University of Norway. Rekompensatą pości śniegu i siarczystego mrozu, które zastaliśmy na miejscu, były piękne widoki i niesamowity klimat tego zakątka Norwegii.

Nasze szkolenie trwało tydzień, a każdy dzień poszerzał naszą wiedzę i zachęcał do jeszcze intensywnie-

niejszego wglębenia się w tajniki metodologii Design Thinking. Wszystkie zajęcia, w których uczestniczyliśmy były głównie interaktywnymi ćwiczeniami, w czasie których pracowaliśmy w grupach. Byliśmy motywowani do niesablonowego myślenia i pobudzania własnej kreatywności. Doświadczaliśmy nowych narzędzi i technik, które z pewnością już wkrótce będą mogli poznać wykładowcy i studenci z Politechniki Łódzkiej.

W szkoleniu wzięli również udział pozostali partnerzy projektu: pracownia Shopa z Uniwersytetu Technologiczno – Przyrodniczego z Bydgoszczy oraz zespół z Uniwersytetu Vigo w Hiszpanii. Dzięki temu, oprócz tak ważnej dla nas nauki, mogliśmy wymieniać się swoimi doświadczeniami, spostrzeżeniami i poglądami.

Był to dla nas bardzo ważny punkt projektu, który udało nam się w pełni zrealizować. Zmotywowani, z dużą porcją nowej wiedzy i umiejętności przygotowujemy się do wypełnienia kolejnych etapów projektu. Będą one z pewnością równie ciekawe i inspirujące do dalszego rozwoju zespołu DT4U i propagowania idei Design Thinking na naszej uczelni.

■ Monika Malinowska-Olszowy  
DT4U



Dla wszystkich lubiących nowoczesne technologie, pokazy, doświadczenia i eksperymenty związane z wkraczaniem w erę zielonej gospodarki Wydział Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska przygotował Drzwi Otwarte w nowym budynku LabFactor.

Młodzi entuzjaści innowacyjnej inżynierii przemysłowej oraz zaawansowanych rozwiązań proekologicznych mogli na własne oczy przekonać się jak wygląda najnowocześniejsza baza dydaktyczno – laboratoryjna w Polsce. LabFactor docelowo wyposażony będzie w 20 innowacyjnych laboratoriów, w których będzie można doświadczać i testować wszystko to, co dla nowoczesnego przemysłu i nowego spojrzenia na środowisko najważniejsze.

W czasie Drzwi Otwartych młodzież dowiadywała się, jak będzie

wyglądała nauka i ekonomia przyszłości oparta na odnawialnych źródłach energii, nanotechnologii, bezpieczeństwie dla ekosystemu i człowieka. Uczniowie odkrywali także takie pojęcia jak zrównoważony rozwój, reindustrializacja, gospodarka cyrkulacyjna, inżynieria procesowa. Z zainteresowaniem słuchali o niezwykłych procesach niezbędnych od kuchni aż po salę operacyjną, o tym jak zaawansowana wiedza o reakcjach chemicznych może wpływać na jakość powietrza oraz co się dzieje kiedy

nie szanujemy wody i jak można „przywrócić ją do życia”. Pracownicy, doktoranci i studenci Wydziału byli niejednokrotnie bardzo zaskoczeni dociekliwością i poziomem wiedzy młodych ludzi. Najaktywniejsi otrzymali zestawy upominkowe.

Impreza cieszyła się sporym zainteresowaniem. Laboratoria i nowoczesną halę przemysłową odwiedzili uczniowie szkół ponadgimnazjalnych m.in. z Łodzi, Kutna, Zduńskiej Woli, Łasku. Dziękujemy za przybycie przedstawicielom samorządu terytorialnego i mediów.

Była to pierwsza, lecz oczywiście nie ostatnia, impreza tego typu w nowym budynku naszego Wydziału. Wciąż pracujemy nad przygotowaniem kolejnych atrakcji i ciekawych programów edukacyjnych, aby w pełni wykorzystać potencjał niedawno zakończonej inwestycji.

O kolejnych imprezach będziemy informować na stronach:

[www.wipos.p.lodz.pl](http://www.wipos.p.lodz.pl),

[www.labfactor.wipos.p.lodz.pl](http://www.labfactor.wipos.p.lodz.pl)

■ Adam Szymański  
Wydział Inżynierii Procesowej  
i Ochrony Środowiska

W LabFactor –  
przedmioty ściśle  
nigdy nie są nudne!

foto:  
Adam Sosin



# Odzieżowa Olimpiada na półmetku

Wydział Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów Politechniki Łódzkiej po raz trzeci organizuje Ogólnopolską Olimpiadę Wiedzy i Umiejętności z Zakresu Projektowania i Wytwarzania Odzieży.

Celem Olimpiady jest popularyzacja wśród młodzieży jednej z najważniejszych gałęzi przemysłu lekkiego jakim jest przemysł odzieżowy. 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 współorganizowana jest z Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego, Technikum nr 7 w Sosnowcu. Dla finalistów i laureatów stopnia centralnego udział w tej olimpiadzie jest bezpośrednią przepustką na studia na kierunku włókiennictwo. W przypadku wzornictwa kandydaci będą musieli dodatkowo zdać sprawdzian uzdolnień plastycznych.

Młodzież ze szkół ponadgimnazjalnych najpierw sprawdziła swoją wiedzę w eliminacjach szkolnych. Najlepsi uczniowie zakwalifikowali się do półfinału Olimpiady, który odbył się 28 stycznia 2016 r. w dwóch Okręgach. Półfinał w Politechnice Łódzkiej objął tzw. Okręg Polski Centralnej i o wejście do finału walczyło 62 uczniów z 9 szkół z Łodzi, Warszawy, Poznania, Lublina, Bydgoszczy, Radomia, Białegostoku, Gorzowa Wielkopolskiego i Biłgoraju. Drugi półfinał odbył się równolegle

w Wyższej Szkole Technicznej w Katowicach.

*– Zainteresowanie młodzieży udziałem w Olimpiadzie co roku jest coraz większe. W pierwszej edycji (2013/2014) do drugiego etapu zakwalifikowało się 94 uczniów z 10 szkół odzieżowych, w drugiej edycji (2014/2015) było już 159 uczniów z 15 szkół, by w tym roku szkolnym przekroczyć liczbę 190 uczniów przystępujących do drugiego etapu Olimpiady – mówi doc. dr inż. Janusz Zieliński z Instytutu Architektury Tekstyliów, przewodniczący Okręgu Polski Centralnej.*

W sumie na tym etapie olimpiady startowało 194 uczniów z 20 ponadgimnazjalnych szkół o profilu odzieżowym z terenu całej Polski. Do finału zakwalifikowało się 88 uczniów, którzy zdobyli co najmniej 60% punktów możliwych do uzyskania. To właśnie oni przyjadą do Łodzi na Ogólnopolski Finał, który odbędzie się w dniach 5 – 6 kwietnia 2016 r. na Wydziale Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów. Uczestnicy walczyć będą w części pisemnej o tytuł Laureata Olimpiady (6 najlepszych finalistów), natomiast wyniki egzaminu ustnego wyłonią spośród laureatów Zwycięzcę Olimpiady 2016 roku.

■ Ewa Chojnacka

BioNanoPark to jedno z najlepiej wyposażonych w Europie centrów badawczo-wdrożeniowych. Unikatowe zaplecze laboratoryjne oddano w ręce i umysły wykwalifikowanej kadry naukowej i ekspertów z różnych dziedzin. W ten sposób stworzono znakomite warunki do rozwoju nauki, innowacji oraz komercjalizacji wiedzy. Stanowi to dla branż nowoczesnych technologii zachętę do prowadzenia badań i wdrażania nowych produktów, w których pomysły tkwią śmiało idee wybiegające w przyszłość.

Budowa i wyposażenie BioNanoParku wchodzącego w skład kompleksu łódzkiego Technoparku kosztowało 178 mln zł, z czego 85% pokryły fundusze unijnego programu operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Powstały w nim laboratoria wyposażone w unikatową aparaturę, za pomocą której wykonywane będą badania, głównie z biotechnologii, nanotechnologii, ale także wielu innych dziedzin, potrzebnych do rozwoju różnych gałęzi przemysłu, a w tym farmaceutycznego, chemicznego, nowych materiałów czy też technologii medycznych i informatycznych.

Część obiektów została otwarta wcześniej, jak np. laboratoria Biotechnologii Przemysłowej oraz Biofizyki Molekularnej i Nanostrukturalnej wraz z zapleczem biurowym dla młodych firm z branży nowoczesnych technologii.

W nowym budynku BioNanoParku otwartym w styczniu 2016 r.



# Supernowoczesne laboratoria



Budynek BioNanoParku z charakterystyczną kulą, w której umieszczono ARUZ

foto:  
Jacek Szabela

znalazło się laboratorium Symulacji Molekularnych, którego główną częścią jest Analizator Rzeczywistych Układów Złożonych – ARUZ, który może zrewolucjonizować badania naukowe. Urządzenie to umożliwia realizowanie równolegle olbrzymiej liczby operacji logicznych, np. można w nim symulować skomplikowane reakcje chemiczne. Do maszyny wprowadza się odpowiednie dane liczbowe. Wyniki otrzymuje się w czasie nieporównywalnie krótszym do tego, jaki potrzebny byłby w klasycznych badaniach prowadzonych w laboratorium.

Ważący 50 ton i schowany pod ogromną kopułą ARUZ nie powstałby, gdyby nie badania prowadzone przez naukowców Politechniki Łódzkiej zapoczątkowane w latach 90. XX wieku przez zmarłego przedwcześnie prof. Tadeusza Pakułę i kontynuowane przez chemików, fizyków i mikroelektroników z naszej uczelni.

ARUZ już w listopadzie 2015 r. przeszedł testy i został przekazany przez wykonawcę, firmę Ericpol, właścicielowi – Technoparkowi Łódź.

Kolejne miejsce to Laboratorium Autentykacji Produktów w którym szybko i z całkowitą pewnością będzie można sprawdzić czy skład produktów spożywczych lub kosmetyków jest zgodny z podanym na opakowaniu. Do jego powstania przyczyniała się grupa naukowców z Wydziału Chemicznego PŁ pracująca nad izotopową metodą badania produktów, którą kieruje prof. Piotr Paneth, prorektor ds. nauki PŁ.

W nowym budynku BioNanoParku są jeszcze laboratoria: Badań Strukturalnych Nanomateriałów, Medycyny Spersonalizowanej, Biosensorów i Elektroniki Organicznej oraz Biotechnologiczne.

Nowe laboratoria w łódzkim Technoparku powstały na bazie opracowanego w PŁ projektu Eu-

ropejskiego Centrum Bio- i Nanotechnologii (ECBNT), którego inicjatorem był prof. Stanisław Bielecki, rektor PŁ, naukowiec znany w świecie z badań prowadzonych w zakresie biotechnologii.

Prof. Stanisław Bielecki tak mówi o zakończonej inwestycji i jej znaczeniu: *Łódź bardzo potrzebuje nowych, mających międzynarodowe uznanie instytucji, które pozwolą na rozwój nowoczesnego przemysłu, innego od tego, który był w Łodzi dotychczas. Taką instytucją jest BioNanoPark. Nowoczesny budynek, młoda, ale już z międzynarodowym doświadczeniem kadra, unikatowa aparatura. To miejsce, z którego może wyjść i mam nadzieję, że wyjdzie olbrzymie wsparcie badawczo-rozwojowe dla firm odważnie inwestujących w przyszłość, w nowoczesne dziedziny, w tym w nowoczesne technologie materiałowe czy biogospodarę.*

■ Ewa Chojnacka

# Spotkanie dziekanów

Sukcesem zakończyła się XXVIII Konferencja Dziekanów Wydziałów Mechanicznych Polskich Uczelni Technicznych, która odbyła się w malowniczych murach Zamku w Uniejowie. Zaszczyt organizacyjny spoczął na barkach Wydziału Mechanicznego Politechniki Łódzkiej.



Dziekanów przywitał rektor prof. Stanisław Bielecki, obok dziekan prof. Bogdan Kruszyński

foto:  
Leszek Wojnar

Panującą atmosferę podkreślały promienie jesiennego słońca, które już Pliniusz Starszy uznał za jedno z najważniejszych na świecie, a potwierdzeniem tego był wysoki poziom merytoryczny konferencji, co zgodnie potwierdzili wszyscy zaproszeni dziekani. Ze względu na rangę

i ważność podejmowanych kwestii została ona wpisana w uroczystości związane z obchodami 70-lecia założenia Politechniki Łódzkiej.

Myślą przewodnią były badania naukowe i kształcenie na Wydziałach Mechanicznych w Polsce, do których odniósł się w swoim przemówieniu dziekan naszego Wydziału prof. Bogdan Kruszyński. Uczestnicy zgodnie stwierdzili, że wspólne działania owocują wysokim poziomem kształcenia studentów, co wielokrotnie potwierdzają przedstawiciele przemysłu. Podkreślił to również Vice President Head of Research & Innovation Dr Tomasz Krysiński stwierdzając, że Łódź jako ośrodek akademicki posiada absolwentów o wysokich kompetencjach, które budują wartość firmy Airbus Helicopters.

Jednym z problemów, który starano się rozwiązać było zderzenie potrzeb rynku z niewystarczającą liczbą absolwentów studiów inżynierskich w kontekście pogłębia-

jącego się niżu demograficznego. Żywo dyskutowano również o parametryzacji jednostek, ważnym zagadnieniu dotyczącym wszystkich uczelni w Polsce. Wystąpienie przedstawiciela Komitetu Ewaluacji Jednostek Naukowych prof. Błażeja Skoczonia zaowocowało nowym spojrzeniem na zaistniały problem i pozwala sądzić, że przepisy z tym związane będą określane nie w trakcie okresu ewaluacyjnego (jak ma to miejsce np. w odniesieniu do publikacji naukowych), a przed jego rozpoczęciem.

Oficjalne zakończenie konferencji poprzedził imponujący pokaz osiągnięć Studenckiego Koła Naukowego Miłośników Motoryzacji. Swoje osiągnięcia uświetnili przedpremierowym pokazem filmowym będącym relacją z wyprawy do Australii gdzie zajęli wysokie 6. miejsce na Międzynarodowych Zawodach World Solar Challenge 2015.

■ Łukasz Kaczmarek  
Wydział Mechaniczny



Podczas grudniowego posiedzenia Rady ICT Polska Centralna Klaster wręczone zostały *Potwierdzenia Jakości 2015* trzem nauczycielom akademickim PŁ najlepiej ocenionym w ramach hospitacji prowadzonych przez firmy z Klastra. Przyznany certyfikat jest znakiem, że sposób prowadzenia zajęć i przekazywania wiedzy przez nagrodzonych zasługuje na szczególne wyróżnienie.

## Potwierdzenia Jakości Klastra przyznane



Prorektor prof. P. Szczepaniak (od lewej) wraz z nagrodzonymi dr. inż. M. Kwapiszem (w środku), dr. inż. M. Postółem i dr hab. inż. A. Fabijańską, prof. PŁ. Z prawej dyrektor Marek Gajowniczek. Na zdjęciu są także studenci współpracujący z Klastrem.

foto:  
Filip Podgórski

Nagrodzeni zostali: dr hab. inż. Anna Fabijańska, prof. PŁ z Wydziału Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki za zajęcia *Podstawy Programowania II* oraz dwóch pracowników Wydziału Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej: dr inż. Marcin Kwapisz za przedmioty *Programowanie obiektowe* i *Programowanie komponentowe* oraz dr inż. Mariusz Postół za zajęcia *Technologie programowania*. Certyfikaty wręczył prorektor ds. rozwoju uczelni i zarazem przewodniczący Rady Klastra prof. Piotr Szczepaniak. W uroczystości wzięli udział również przedstawiciele Zespołu Zadaniowego ds. Kształcenia Klastra. Jedną z regularnych aktywności tego Zespołu są hospitacje zajęć. Przedstawiciele uczestników Klastra wizytują wykłady, projekty i laboratoria prowadzone na kierun-

ku informatyka na obu wydziałach uczelni kształcących informatyków. Ocenie podlegają m. in. zgodność tematyki zajęć z programem przedmiotu, merytoryczny poziom wiedzy i umiejętność jej przekazywania studentom, stosowanie metod aktywizacji, jak również relacje pomiędzy nauczycielem i studentami. Warto podkreślić, że to właśnie przedstawiciele firm wskazują przedmioty, których realizację chcą zrecenzować, głównie ze względu na znaczenie zajęć w kontekście jakości nowych kadr dla branży ICT.

Wyniki hospitacji przeprowadzonych przez zewnętrznych specjalistów są również istotne dla dziekanów wydziałów. Dzięki takiej współpracy Politechnika Łódzka może lepiej przygotować ofertę kształcenia odpowiadającą potrzebom gospodarki, rynku pracy

i społeczeństwa. Aspekt współpracy uczelni z pracodawcami jest również istotny z punktu widzenia oceny programowej przeprowadzanej w uczelni przez Polską Komisję Akredytacyjną. W ramach tej oceny brana jest pod uwagę m. in. współpraca z otoczeniem społecznym i gospodarczym mająca na celu zapewnienie udziału przedstawicieli tego otoczenia w określaniu efektów kształcenia, weryfikacji i oceny stopnia ich realizacji, a także wykorzystania opinii pracodawców oraz absolwentów przy tworzeniu programów kształcenia. Dodatkowo, informacje zwrotne uzyskane w czasie hospitacji służą Politechnice Łódzkiej w podnoszeniu jakości zajęć oraz doskonaleniu metod dydaktycznych, a także określają korzystne kierunki rozwoju kształcenia w uczelni.

Przez cztery semestry (w roku akademickim 2013/14 i 2014/2015) przeprowadzono 39 hospitacji zajęć, w których udział wzięli co najmniej jeden ekspert zewnętrzny z Klastra. Obecnie trwają prace nad zakończeniem i podsumowaniem hospitacji realizowanych w zimowym semestrze tego roku akademickiego oraz ich edycją w semestrze letnim.

■ Marek Gajowniczek  
Dyrektor Zarządzający  
CERI International, odpowiedzialny  
za Centrum Kompetencji Inżynierii  
Oprogramowania  
Przewodniczący Zespołu Zadaniowego  
ds. Kształcenia ICT Polska Centralna Klaster

Politechnika Łódzka została nagrodzona za wydarzenie promocyjne zorganizowane z okazji 70-lecia powstania uczeni.

## Politechnika laureatem konkursu Genius Universitatis

Do wszystkich kategorii konkursowych zgłoszono 171 prac z 50 uczelni. Politechnika Łódzka zajęła pierwsze miejsce w kategorii *event wspierający rekrutację*. Tę najwyższą ocenę otrzymał weekend pod nazwą *Rozkręcamy całą Łódź*, który odbył się w Manufakturze w dniach 13-14 czerwca 2015 r. Wygrał on w konkurencji z 30 innymi zgłoszonymi do konkursu wydarzeniami.

Przypomnijmy, że dwudniowy piknik był efektem wielomiesięcznych przygotowań i dyskusji zespołu organizującego obchody jubileuszu Politechniki Łódzkiej, którym kierował prorektor ds. nauki prof. Piotr Paneth. Dział Promocji opracował wspólnie z kołami naukowych atrakcyjny program pokazów i warsztatów. Wydarzenie to zgromadziło wielu łodzian w każdym wieku, którzy

podziwiali perspektywy jakie uczelnia stwarza do naukowego rozwoju młodych ludzi.

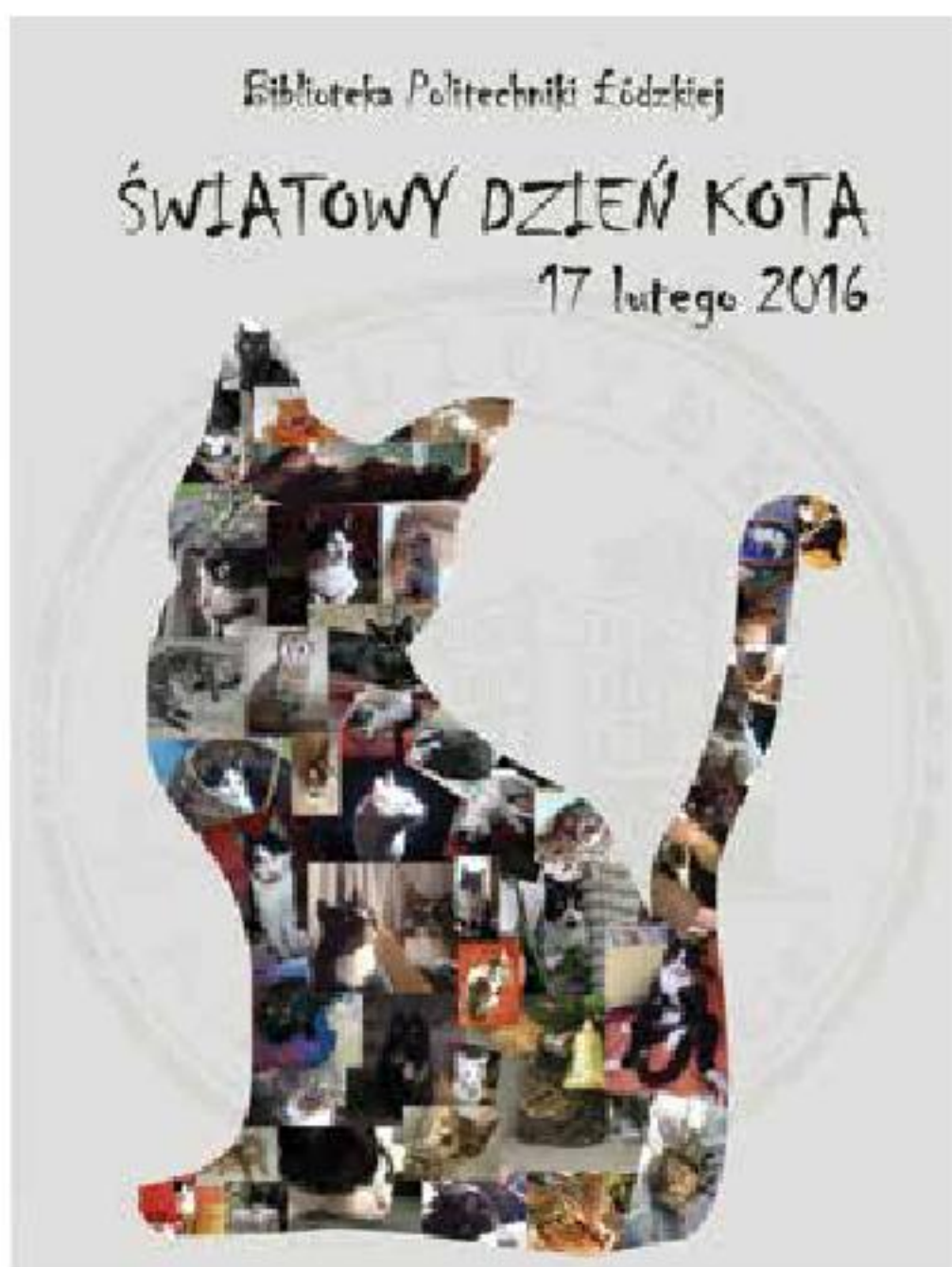
Genius Universitatis zorganizowało już po raz piąty wydawnictwo *Perspektywy* we współpracy z portalem *Marketing przy Kawie*. Pozostałe kategorie konkursowe to wspierające rekrutację: reklama prasowa, gadżet promocyjny, fanpage uczelni na Facebooku, film promujący uczelnię oraz rekrutacyjny serwis internetowy.

Nagrody i dyplomy wręczono laureatom konkursu 26 lutego w Pałacu Kultury i Nauki w czasie Salonu Edukacyjnego *Perspektyw*.

■ Kamila Kremer-Kuśnierek  
Dział Promocji

## Dzień Kota w Bibliotece PŁ

Biblioteka Politechniki Łódzkiej chętnie włącza się w inicjatywy społeczne, które angażują pracowników i czytelników w pomoc różnym instytucjom i fundacjom, działającym w regionie łódzkim. Jedną z organizacji, z którą Biblioteka współpracuje od lat, jest Fundacja Kocia Mama.



Fundacja Kocia Mama od 2008 roku działa na rzecz bezdomnych i porzuconych kotów, zapewnia leczenie i organizuje adopcję zwierząt. Prowadzi także działalność oświatową. Na terenie Biblioteki od lat Fundacja organizuje kiermasz kocich gadżetów, których sprzedaż wspiera jej działalność. W tym roku, w ramach obchodów Światowego Dnia Kota, przeprowadziliśmy zbiórkę karmy na rzecz podopiecznych Fundacji.

### Obchody Światowego Dnia Kota

Dzień Kota obchodzony jest w Polsce od 2006 roku i wypada rokrocznie 17 lutego. W tym roku w obchody zaangażowaliśmy pra-

owników Biblioteki. Podzielili się oni zdjęciami swoich pupili, z których przygotowaliśmy plakat prezentowany w lutym na parterze Biblioteki. Równocześnie przeprowadziliśmy zbiórkę karmy, którą przekazaliśmy Fundacji Kocia Mama. Udało się zebrać kilkanaście kilogramów suchej i mokrej karmy. Serdecznie dziękujemy wszystkim darczyńcom.

Zapraszamy do udziału w naszych społecznych działaniach, z chęcią włączamy się również w inne aktywności podejmowane na uczelni. Prosimy o kontakt z Oddziałem Promocji i Informacji Biblioteki PŁ.

■ Jolanta Szczepaniak  
Oddział Promocji i Informacji  
Biblioteka PŁ

# Jeszcze lepiej niż poprzednio

W dniach 4-6 marca po raz trzeci spotkały się drużyny pracowników polskich uczelni w walce o puchar Rektora UAM w Mistrzostwach Polski Pracowników Szkół Wyższych w Piłce Siatkowej.



Srebrna drużyna z PŁ

foto:  
Małgorzata Iwona Szykowska

Przypomnijmy, że w ubiegłym roku drużyna Politechniki Łódzkiej zajęła 3. miejsce. W bieżącym roku regulamin uległ kolejnej modyfikacji: oprócz dopuszczonej w ubiegłym roku gry doktorantów w liczbie nieprzekraczającej dwóch zawodników jednocześnie na boisku, wprowadzono kategorię +50 – wszyscy zawodnicy na boisku musieli mieć nie mniej niż 50 lat. W kategorii +50 zdobyliśmy złoty medal, trudniej było w meczach kategorii „open”.

W pierwszym dniu nasza reprezentacja najpierw wygrała z drużyną Politechniki Gdańskiej (ten mecz oraz finał +50 można obejrzeć w sieci: [https://youtu.be/KOKmRN\\_TpFg](https://youtu.be/KOKmRN_TpFg)), ale później uległa drużynie Akademii Obrony Narodowej. Do awansu potrzebne były wygrane w dwóch pozostałych meczach, w tym z drużyną gospodarzy – złotymi medalistami sprzed dwóch lat i srebrnymi sprzed roku. Udało się! Wygraliśmy z Uniwersytetem Adama Mickiewicza. Wysokie zwycięstwo nad drużyną AGH w ostatnim meczu pozwoliło nam wyjść na pierwszym miejscu z grupy, przy równej liczbie punktów trzech drużyn, AON, UAM i naszej.

W drugim dniu zawodów w walce o medale nasza drużyna pokonała Uniwersytet Warmińsko-Mazurski otwierając tym samym drogę do finału i jednocześnie

zapewniając sobie srebrny medal.

W walce o złoto znów zmierzaliśmy się z pierwszą drużyną UAM. Po wyraźnie przegranym pierwszym secie i słabym początku drugiego, rozpoczęła się pogoń za przeciwnikiem. Niestety, pomimo zaciętej walki na przewagi przegraliśmy drugiego seta 27:29. Tak więc w tym roku musimy zadowolić się srebrnym medalem – to najlepszy z dotychczasowych wyników, ale apetyt rośnie w miarę jedzenia.

Na szczególne podkreślenie zasługuje doskonała atmosfera całej imprezy, jak i wola walki naszych drużyn, które wystąpiły w składzie (od lewej na zdjęciu): Krzysztof Jóźwik, Piotr Niedzielski, Marcin Zygmunt, Dariusz Bieliński, Piotr Paneth, Zdzisław Brandeburg, Kamila Klajman (doktorantka, Wydział Chemiczny, promotor prof. Piotr Paneth, jedna z trzech pań biorących czynny udział w zawodach), Maciej Leszczyński (doktorant, FTIMS, promotor prof. Urszula Łędzewicz-Kowalewska), Piotr Piotrowski, Kamil Zieliński (doktorant, BiNoŻ, promotor prof. Grzegorz Bujacz), Paweł Stączek, Jacek Gralewski i Mariusz Koralewski.

Ponownie kierujemy serdeczne zaproszenie do wszystkich doktorantów i pracowników naszej Uczelni do wspólnych treningów i przygotowań do przyszłorocznych rozgrywek. Informacje można uzyskać u instruktorów siatkówki Centrum Sportu: Mariusza Koralewskiego i Piotra Piotrowskiego.

■ Mariusz Koralewski  
Centrum Sportu



Prof. Piotr Paneth z pucharami

foto:  
Małgorzata Iwona Szykowska

NSZZ  
**SOLIDARNOSĆ**  
Politechniki Łódzkiej

Komisja Zakładowa NSZZ „Solidarność” w PŁ organizuje każdego roku atrakcyjne wydarzenia dla dzieci pracowników naszej uczelni. Warto odnotować dwa, które odbyły się pod koniec minionego roku i zgromadziły tłumy pociech i ich rodziców.

## Niezwykły pokaz i koncert



Dr Zbigniew Szydło czarował chemicznymi pokazami

foto:  
Piotr Torzecki

### Niezwykłe eksperymenty chemiczne

Na to spotkanie w auli Wydziału Chemicznego przyszło wiele rodzin, w sumie około 200 osób. Wszystkich przyciągnął utalentowany wykładowca dr Zbigniew Szydło, nauczyciel i popularyzator chemii w Wielkiej Brytanii, który od 30 lat swoje pokazy i wykłady prowadzi m.in. na Uniwersytetach Cambridge, Durham oraz Royal Institution.

Aula zamieniła się w historyczną pracownię alchemiczną zastawioną sprzętem, który umożliwiał pokaz eksperymentów. Podczas jednej z reakcji chemicznych wykładowca wyjął skrzypce i gdy płyn w menzurce, pod wpływem dźwięków wydobywanych z instrumentu, zmienił barwę, rozległy się rześiste brawa. Taka

Młodzi muzycy zachwycili słuchaczy

foto:  
Jacek Sawicki



reakcja widowni powtarzała się wielokrotnie, np. przy demonstrowaniu pracy silnika spalinowego, a dokładnie spalania mieszanki benzyny z powietrzem, gdy wieczko puszek po farbie wypełnionej gazem poszybowało z hukiem do sufitu.

Trwający około 90 minut wykład zakończył się głośnym akcentem – wybuchem balonika napełnionego mieszanką gazów. Ten niezwykle ciekawy pokaz połączony był z ogromną porcją przekazanej przez dr. Zbigniewa Szydło informacji z zakresu chemii, fizyki, mechaniki, historii wynalazków, z podkreśleniem roli polskich uczonych, a także organizacji miejsca pracy chemika.

Po wykładzie długo jeszcze trwały rozmowy, podziękowania i wspólne zdjęcia z wykładowcą. Dzieci wychodziły pełne emocji, z wypiekami na twarzy.

Komisja Zakładowa NSZZ Solidarność w PŁ serdecznie dziękuje władzom Wydziału Chemicznego oraz Kołu Naukowemu Trotyl za życzliwość i pomoc w organizacji spotkania.

### Koncert Świąteczny

Koncert Świąteczny „Dzieci Dzieciom” był trzecią imprezą dla dzieci zorganizowaną w roku 2015 przez Komisję Zakładową NSZZ „Solidarność” w PŁ. W Sali widowiskowej Politechniki Łódzkiej 12 grudnia, zgromadziły się liczne rodziny pracowników, które przyszły wysłuchać koncertu w wykonaniu dzieci z Zespołów Szkół Muzycznych im. St. Moniuszki w Łodzi. Czterdzieścioro młodych muzyków zachwyciło widzów utworami instrumentalnymi i śpiewanymi, nawiązującymi do Świąt Bożego Narodzenia.

Warto było oglądać małych artystów, którzy z łatwością panowali nad harfą, fortepianem, akordeonem, trąbką, werblem, klarnetem, skrzypcami; warto było również usłyszeć chór dziecięcy.

Udekorowana świątecznie scena, stroje dzieci, przejęci występami rodzice, żywo reagująca widownia – to atmosfera imprezy. Dopełniły ją upominki dla wykonawców wręczone przez dzieci, które oglądały występ.

Więcej na stronie <http://solidarnosc.p.lodz.pl/>.

■ Jerzy Goszczyński  
KZ NSZZ Solidarność w PŁ

# Najlepsi wykładowcy

Najlepsi wykładowcy z Wydziału Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów, pierwsza z lewej dr inż. Barbara Niekraszewicz – Nauczyciel Roku 2014/2015

foto:  
Klub Fotograficzny PŁ



Studenci Politechniki Łódzkiej po raz kolejny wybrali najlepszych nauczycieli. Z nominowanych osób wyłoniono w internetowym głosowaniu te, które w czasie uroczystego spotkania zorganizowanego przez Samorząd Studencki, otrzymały ceniony przez każdego wykładowcę tytuł.

Poniżej lista osób uhonorowanych tytułem Nauczyciel Roku 2014/2015, a obok cytaty z opinii studentów. W nawiasie podajemy nazwiska pozostałych nominowanych.

- Wydział Mechaniczny: dr Marek Małolepszy – *Jest to serdeczny, sympatyczny, cierpliwy nauczyciel, który skutecznie uczy, a także wprowadza dobrą atmosferę na lekcji dzięki swojemu poczuciu humoru i pozytywnemu nastawieniu.* (dr hab. inż. Jerzy Mrozowski, mgr inż. Krzysztof Nasiłowski)
- Wydział Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki: dr hab. inż. Stanisław Hałgas, prof. PŁ – *Wiedza ogromna, aktualna*

*i przekazywana w świetny sposób. Czego chcieć więcej?* (dr inż. Sylwia Kozłowska, dr inż. Witold Walas)

- Wydział Chemiczny: dr inż. Jacek Krystek – *Fajna forma wykładów, która potrafi zaciekać słuchacza.* (dr hab. inż. Jacek Grams, prof. Tadeusz Gajda)
- Wydział Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów: dr inż. Barbara Niekraszewicz – *Zawsze pomocny, sprawiedliwy i najlepszy wykładowca na świecie.* (dr Katarzyna Zimna, dr Michał Puchalski)
- Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności: dr inż. Małgorzata Terapeuta – *Kompetentna, uśmiechnięta, przebojowa, z dobrym podejściem do tematu i studentów.* (prof. Zofia Żakowska, dr Anna Sykuła)
- Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska: dr inż. Jakub Miszczak – *Sympatyczny człowiek, wkłada dużo pasji w to co robi, ma świetny kontakt ze*

*studentami.* (dr hab. inż. Wanda Lindner, dr hab. inż. Andrzej Raczyński, prof. PŁ)

- Wydział Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej: mgr inż. Wiktor Wandachowicz – *Bardzo miła osoba, zawsze pomaga studentom, chętnie podsuwa własne materiały i nowinki do dodatkowej nauki.* (dr Katarzyna Szymańska-Dębowska, dr inż. Michał Wasiak)
- Wydział Organizacji i Zarządzania: doc. dr inż. Marek Sekieta – *Zajęcia są ciekawe i praktyczne. Bardzo dobrze współpracuje się przy realizacji projektów i pisaniu prac. Otwarty na potrzeby studentów.* (mgr Piotr Wolankiewicz, dr Adam Depta)
- Wydział Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska: mgr inż. Zdzisław Bartczak – *Dobry fachowiec, praktyk, potrafi tłumaczyć i prowadzi zajęcia w formie dialogu.* (dr inż. Krzysztof Lisiecki, dr inż. Piotr Pustelnik)
- Instytut Papiernictwa i Poligrafii: dr hab. inż. Piotr Przybysz – *Otwarte podejście do osób, które chcą rozwijać się poza programem studiów.* (dr inż. Krzysztof Lisiecki, dr inż. Anna Stanisławska)
- Centrum Kształcenia Międzynarodowego: prof. Michał Tadeusiewicz – *Na wykładach nie ma problemów z zanotowaniem wszystkiego, można wszystko zrozumieć, sprawiedliwy, dobry nauczyciel, rozumie studentów.* (dr inż. Anna Olek, dr inż. Marcin Górko)
- Centrum Językowe: mgr Izabela Kubicka – *Lektor z pasji i zamiłowania, z odpowiednim podejściem do studenta.* (mgr Łukasz Wodarczyk, mgr Ewa Mierosławska, mgr Maria Michalak)

■ Ewa Chojnacka

# Nominacje profesorskie

Prezydent Andrzej Duda wręczył 23 lutego akty nominacyjne 78 profesorom. Wśród osób nominowanych był architekt, profesor nauk technicznych Marek Pabich.



## Prof. Marek Pabich

Prof. Marek Pabich jest dyrektorem Instytutu Architektury i Urbanistyki PŁ, kierownikiem Zakładu Rysunku i Malarstwa.

W 1990 roku otrzymał Stypendium Twórcze Prezydenta m. Łodzi, w 2002 roku stypendium rządu francuskiego, a w 2010 grant naukowy JM Rektora PŁ.

Jest autorem ponad 40 publikacji naukowych z zakresu sztuki i architektury, w tym dwóch monografii. Otrzymał indywidualne nagrody PAN i Ministra Transportu i Budownictwa za książkę *O kształtowaniu muzeum sztuki. Przestrzeń piękniejsza od przedmiotu*. Członek zwyczajny Łódzkiego Towarzystwa Naukowego, w latach 2012-15 pełnił funkcję sekretarza Wydziału Nauk o Sztuce ŁTN. Był promotorem siedmiu doktoratów.

Dorobek projektowy obejmuje m.in. rozbudowę Wyższej Szkoły Dziennikarskiej (Warszawa), nowy gmach Państwowej Wyższej Szkoły Filmowej, Telewizyjnej i Teatralnej im. L. Schillera (Łódź), Centrum Usług Informatycznych i Centrum Usług Biznesowych koncernu BSH, obiekty PŁ – Fabrykę Inżynierów XXI wieku, LabFactor, rozbudowę Wydziału FTIMS. Autor koncepcji rozwoju przestrzennego kampusu PŁ, przewodniczący Komisji Konkursowej na projekt Łódzkiego Akademickiego Centrum Sportowo-Dydaktycznego Kampus PŁ. We współpracy z Muzeum Sztuki w Łodzi zorganizował autorską wystawę *Muzeum. Architektura wobec sztuki*. Był sędzią konkursowym w konkursach na rozbudowę Muzeum Narodowego w Krakowie, Ośrodka Dokumentacji Sztuki Tadeusza Kantora – Cricoteka (Kraków), Muzeum Śląskiego w Katowicach, Specjalnej Strefy Sztuki w Łodzi. Jest pomysłodawcą i organizatorem galerii B16 działającej od 2010 roku przy IAIU PŁ. Od 2011 roku pracuje w Społecznej Grupie Ekspertów przy Prezydencie Miasta Łodzi.

Odnznaczony Brązowym Krzyżem Zasługi i Medalem za Długoletnią Służbę. Wielokrotnie nagradzany przez JM Rektora PŁ za pracę naukową, dydaktyczną i organizacyjną. ■

## Nowe władze FUT

Studentka biotechnologii na Politechnice Łódzkiej Angelika Karbowa została wybrana po raz kolejny na stanowisko sekretarza Prezydium Forum Uczelni Technicznych. Wybory nowych władz na kadencję 2016 odbyły się w czasie Zjazdu Sprawozdawczo-Wyborczego w Krakowie. Angelika ma też duże doświadczenie w działalności w Prezydium Samorządu Studenckiego, gdzie przewodniczy komisji zajmującej się zakwaterowaniami w akademikach.

FUT zrzesza samorządy studenckie 27 uczelni technicznych. Przewodniczącym Prezydium został Karol Fill

z Politechniki Rzeszowskiej, a członkami: Paweł Domino z Politechniki Krakowskiej, Damian Majewski z Politechniki Lubelskiej, Łukasz Rusajczyk z Politechniki Gdańskiej, Wojciech Ruszkiewicz z Politechniki Wrocławskiej, Dominik Durański ze Szkoły Głównej Służby Pożarniczej.

– *Każdy z nas pochodzi z innego regionu Polski, dzięki czemu łatwiej będzie nam skutecznie współpracować i realizować projekty w skali całego kraju, a także prowadzić szereg szkoleń oraz wspierać mobilność studencką, tak by zrzeszone w FUT uczelnie mogły jak najaktywniej korzystać z jej dobrodziejstw* – podkreśla Angelika Karbowa. ■



Od początku ubiegłego roku zespół naukowców z Wydziału Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska Politechniki Łódzkiej i Wydziału Nauk Geograficznych Uniwersytetu Łódzkiego razem ze specjalistami z Norweskiego Instytutu Badań Wody z siedzibą w Oslo realizują wspólny projekt badawczy dotyczący wód Zalewu Sulejowskiego.

## Projekt MONSUL

Akronim projektu to MONSUL (od słów „monitoring” i „sulejowski”), zaś jego pełna oficjalna nazwa to: *Analiza czynników wpływających na stan ekologiczny wód Zbiornika Sulejowskiego w oparciu o ciągły monitoring i zintegrowany model 3D zbiornika.*

W toku bieżącego etapu projektu, który kończyć się będzie w kwietniu 2016 r. udało się zamontować i skalibrować zaawansowany sys-

biogenny w czasie całego sezonu wegetacyjnego. W tym bowiem okresie rolnictwo i sezonowa eksploatacja rekreacyjno-turystyczna, w połączeniu z niewystarczającą infrastrukturą sanitarną, generuje większość zanieczyszczeń. Problemem jest zwłaszcza proces tzw. eutrofizacji czyli w uproszeniu „przenawożenia”, który w cieplejszych miesiącach powoduje niekontrolowane i toksyczne zakwity

funkcjonujący model monitoringu w obu krajach. W kwietniu natomiast zorganizowana zostanie konferencja kończąca i podsumowująca bieżący etap projektu. Rozległy zakres poruszonych problemów i obiecujące perspektywy badawcze sprawiły, że naukowcy będą ubiegać się o dalsze finansowanie i kontynuowanie badań w 2016 roku.

Oprócz stricte badawczych i technologicznych aspektów, serie spotkań z szerokim spektrum środowisk, którym zależy na utrzymaniu zasobów wodnych regionu w jak najlepszej kondycji, mają olbrzymie znaczenie dla uświadomienia mieszkańcom i odpowiedzialnym instytucjom jak wysoka jest stawka jeśli chodzi o zagospodarowanie zalewu w kontekście rozwoju gospodarczego i turystycznego.

Jednym słowem, Zalew Sulejowski to wspólne dobro mieszkańców całego naszego regionu, a wypracowanie diagnozy jego stanu oraz podjęcie działań skutkujących jego oczyszczeniem przyczyni się do rozkwitu lokalnej ekonomii.

Projekt MONSUL jest realizowany w ramach Programu Operacyjnego PL03: *Wzmocnienie monitoringu środowiska oraz działań kontrolnych* współfinansowanego w ramach Mechanizmu EOG 2009 -2014. (czyli tzw. Funduszy Norweskich)

Więcej informacji o projekcie na: [www.monsul.wipos.p.lodz.pl](http://www.monsul.wipos.p.lodz.pl)

- Adam Szymański
- Aleksandra Ziemińska-Stolarska  
Wydział Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska



Zalew Sulejowski – ulubione miejsce wypoczynku mieszkańców regionu, wciąż czeka na uwolnienie swego pełnego potencjału

foto:  
Jacek Szabela

tem czujników i sond stacjonarnych (boje) oraz mobilnych (poruszających się łodziami patrolowymi służb administrujących zbiornikiem). Przez blisko pół wieku istnienia zalewu tego typu badania jeszcze nigdy nie były przeprowadzane. Oryginalna jest także metodyka prowadzonych badań. Za pomocą zaawansowanych narzędzi cyfrowych powstały mapy: batymetryczna oraz mapy zmian stężeń związków

sinic, groźne dla ludzi i unikatowego, lokalnego ekosystemu.

Dotychczas w ramach projektu MONSUL zorganizowano dwa seminaria: jedno, na którym zespół prezentował zasadę i sposób działania sondy, drugie, które przybliżyło zagadnienie modelowania jakości wód w Zalewie z wykorzystaniem programu GEMSS. W czerwcu planowana jest wizyta studyjna u partnera norweskiego, aby porównać

# Laboratorium Autentykacji Produktów – od nauki do biznesu

W Łódzkim Regionalnym Parku Naukowo-Technologicznym prężnie rozwija się, powstałe na bazie badań prowadzonych w Politechnice Łódzkiej, Laboratorium Autentykacji Produktów. Atutem pracowni jest możliwość rozwoju nowych procedur oraz walidacja istniejących już izotopowych metod autentykacji.



W Laboratorium Badań Efektów Izotopowych PŁ prof. Piotr Paneth i jego doktorantka Kamila Klajman wykorzystują do badań izotopowy spektrometr mas Integra 20-20 firmy Sercon

foto:  
arch. Piotra Panetha

## Badania, nauka i... biznes

Obserwowany w ostatnich latach dynamiczny rozwój metod izotopowej autentykacji produktów stał się możliwy dzięki dogłębnemu zrozumieniu mechanizmów frakcjonowania izotopowego towarzyszącego wszystkim procesom fizycznym, chemicznym i biochemicznym. Jednym z wiodących w skali światowej ośrodków zajmujących się badaniami tych zjawisk jest prowadzone przez prof. Piotra Panetha Laboratorium Badań Efektów Izotopowych działające w Instytucie Techniki Radiacyjnej PŁ.

– *Wiele lat studiów układów chemicznych i enzymatycznych metodami doświadczalnymi i teoretycznymi pozwoliło na podjęcie prób praktycz-*

*nego wykorzystania zjawiska frakcjonowania izotopowego w diagnostyce medycznej i autentykacji produktów. Ten kierunek badań łączy w sobie elementy izotopowej spektrometrii mas z izotopową spektrometrią NMR.* – mówi prof. Paneth. – *Wynikiem tych badań jest patent na izotopową autentykację kawy, zgłoszenie patentowe w zakresie diagnostyki onkologicznej oraz współpraca z jednym z producentów alkoholi przy autentykacji pochodzenia surowca.*

Usytuowane w Łódzkim Regionalnym Parku-Naukowo Technologicznym Laboratorium Autentykacji Produktów bazuje na dorobku naukowym politechnicznego laboratorium i w zamierzeniu stanowi jego komercyjną kontynuację. Jako menedżer tego laboratorium nie-

zwykle cenię wsparcie merytoryczne dla naszego zespołu w zakresie frakcjonowania izotopowego jakim jest wiedza i doświadczenie prof. Piotra Panetha, opiekuna mojej pracy doktorskiej na temat wykorzystania IRMS w izotopowej autentykacji żywności.

## Super urządzenia i fachowa kadra

Laboratorium Autentykacji Produktów posiada unikatowy w Polsce i w Unii Europejskiej specjalistyczny sprzęt, m.in. izotopowy spektrometr mas MAT 253 (Thermo Scientific) wraz z urządzeniami peryferyjnymi (jeden z najlepszych przyrządów na świecie!) oraz spektrometr NMR Bruker Ascend 500 MHz. wyposażony

w zestaw sond, w tym dedykowaną pomiarom deuteronów. Dzięki wyposażeniu wysokiej klasy i kompetencjom zespołu badawczego laboratorium, jako jedyne w Polsce, specjalizuje się w wykrywaniu zafałszowań w surowcach oraz w produktach.

Nasz zespół wdraża do praktyki laboratoryjnej procedury, które są wykładnią aktualnego poziomu wiedzy w zakresie wykorzystania metod izotopowych oraz profilowania NMR w autentykacji produktów. Stosowanie ujednoczonych norm usuwa bariery techniczne na krajowym oraz europejskim gruncie. Ich znajomość w relacjach z firmami z branży spożywczej, kosmetycznej oraz farmaceutycznej, jak również z laboratoriami przemysłowymi oraz badawczymi, to ogromny atut biznesowy, który nabiera szczególnego znaczenia z punktu widzenia konkurencyjności w zakresie badań autentyczności surowców i produktów.

Laboratorium Autentykacji Produktów będzie funkcjonowało w Systemie Zarządzania Jakością zgodnie z normą ISO/IEC 17025:2005. Skuteczność tego systemu powinna być oparta na ciągłym doskonaleniu, elastyczności, gotowości do podejmowania nowych wyzwań naukowych, rynkowych, a także działaniu na potrzeby producentów, ale przede wszystkim konsumentów, czyli nas wszystkich.

### Przepisy i rosnące potrzeby autentykacji

Prawo żywnościowe reguluje trudny obszar spraw związanych z produkcją i obrotem produktami rolno-spożywczymi. Jego celem jest zapobieganie oszukańczym lub podstępny praktykom, fałszowaniu żywności oraz wszelkim innym działaniom mogącym wprowadzić konsumenta w błąd. Metody izotopowe są rozpowszechnione



i rozpoznawalne w krajach Unii Europejskiej, lecz niestety tylko w nielicznych przypadkach ich stosowanie jest umocowane prawnie.

W Europie wdrożono oficjalne metody autentykacji miodów, soków, win, syropu klonowego, octu oraz wanilii. W Polsce sytuacja wygląda trochę inaczej. Izotopowe metody kontroli jakości produktów są stosowane przez nielicznych producentów, którzy chcą potwierdzić jakość swoich produktów, aby spełnić normy prawne i jednocześnie wymagania klientów, choć na razie częściej tych z innych krajów.

Rozporządzenie (WE) nr 178/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady, jest jednym z podstawowych choć nie jest jedynym aktem prawnym, w którym mowa jest o zafałszowaniach. Ustawa o bezpieczeństwie żywności i żywienia dzieli środki niewłaściwej jakości na: spożywcze szkodliwe dla życia lub zdrowia człowieka, spożywcze zatrute oraz spożywcze zafałszowane. Nie oznacza to oczywiście, że środek spożywczy zafałszowany nie może być szkodliwy dla zdrowia lub życia człowieka. Z fałszowaniem produktów boryka się również przemysł farmaceutyczny. Lek sfalszowany – według definicji Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) – to lek rozmyślnie i w celu wprowadzenia w błąd niewłaściwie

oznakowany pod względem składu lub źródła pochodzenia. Naukowcy opracowują izotopowe metody autentykacji leków, jednak na razie ich skład potwierdza się z użyciem metod chromatograficznych, ewentualnie spektroskopii NMR.

Laboratoria w Niemczech, Francji czy Włoszech wykorzystują komercyjnie stworzone we współpracy z firmami – producentami spektrometrów, zarówno bazy izotopowe, jak i bazy profili NMR. Obecnie komercyjnie dostępne są biblioteki dla miodów, soków oraz win. Izotopowe bazy dla takich produktów jak mięso czy soki są własnością jednego lub czasem kilku laboratoriów.

Biorąc pod uwagę szybko rosnącą produkcję i konkurencję na rynku oraz coraz większe wymagania klientów, Laboratorium Autentykacji Produktów ma przed sobą bardzo pracowitą i użyteczną przyszłość, a także ogromne szanse dalszego rozwoju, zarówno jako placówka naukowo-badawcza, jak i wykonująca komercyjne zlecenia dla biznesu, rynku produktów oraz na potrzeby konsumentów.

Izotopowy spektrometr mas używany w Technoparku Łódź to MAT 253 produkowany przez Thermo Scientific

foto:  
arch. Kamili Klajman

■ Kamila Klajman  
menedżer  
Laboratorium Autentykacji Produktów  
w Łódzkim Regionalnym  
Parku-Naukowo Technologicznym

# Projekty przyszłości uczelni

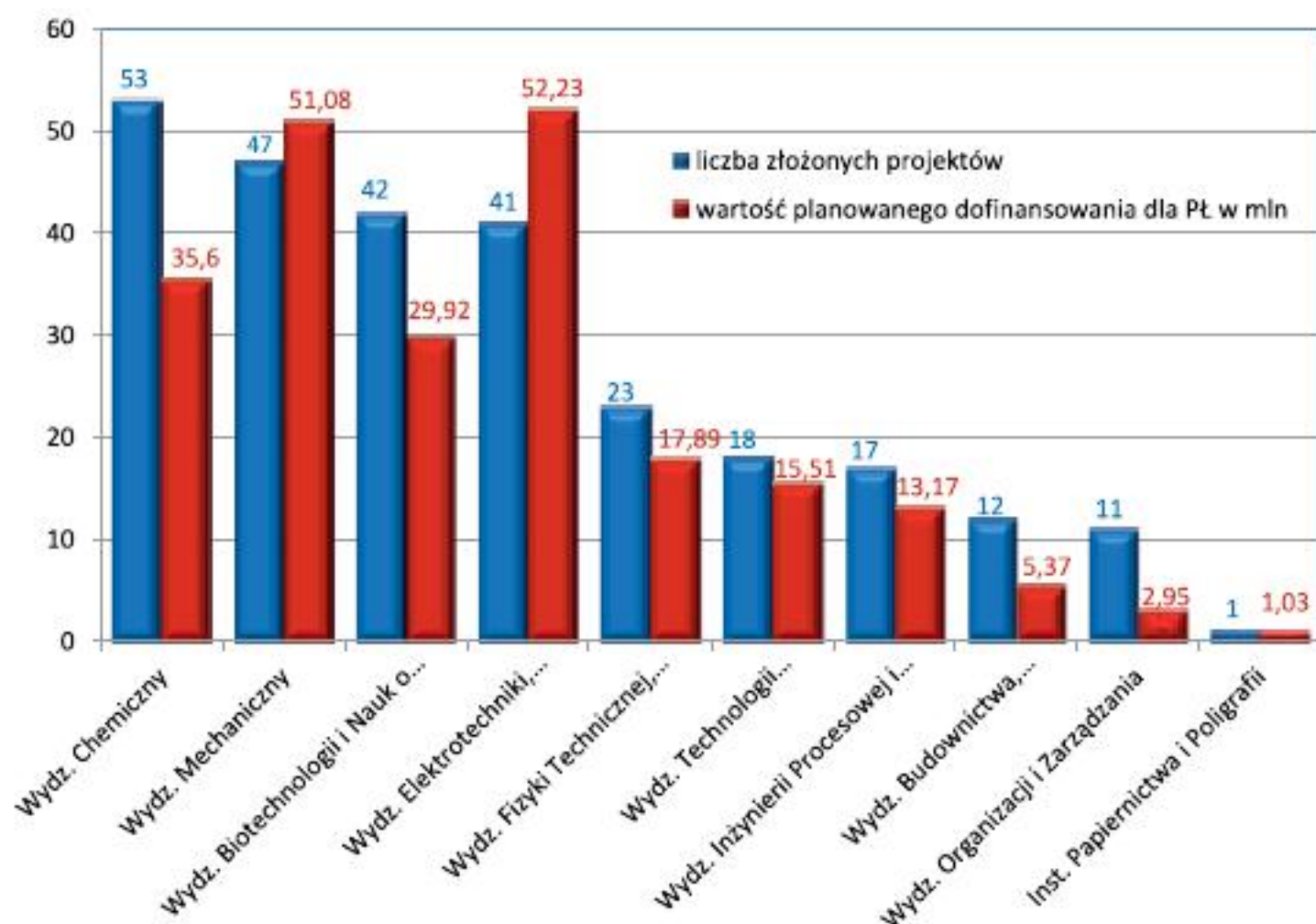
Każdego roku w Politechnice Łódzkiej zwiększa się liczba aktywnych naukowców, którzy piszą projekty, nawiązują współpracę z jednostkami naukowymi w kraju i zagranicą oraz, co najważniejsze, z biznesem. Perspektywa finansowa Unii Europejskiej na lata 2014-2020 kładzie nacisk na współpracę nauki z przemysłem. Nasz sukces w zdobywaniu zewnętrznych źródeł finansowania zależy w coraz większym stopniu od tego, jakie utrzymujemy relacje z firmami.

W Biurze Projektów PŁ sprawdziliśmy, jak w roku 2015 wyglądała aktywność jednostek PŁ w pozyskiwaniu zewnętrznych źródeł finansowania z programów krajowych, UE i innych. Przedstawione statystyki opracowane są na podstawie wniosków odnotowanych w Rejestratorze Wniosków Projektowych na platformie WIKAMP. Trzeba tu jednak dodać, że nie jest to obraz kompletny, bowiem nie wszyscy składający projekty korzystają z rejestratora.

Z wykresu 1 wynika, że liczba złożonych wniosków nie jest proporcjonalna do wysokości planowanego dofinansowania. Projekty w zakresie badań podstawowych zazwyczaj są niższej wartości niż projekty planowane z biznesem np. z Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, gdzie kwoty są większe i wynoszą od kilku do kilkunastu milionów zł.

## Jakiego typu projekty składamy?

Wśród złożonych projektów możemy wyróżnić projekty składane do:



Wykres 1 Aktywność jednostek PŁ w aplikowaniu o zewnętrzne środki w 2015 r.

- Narodowego Centrum Nauki (NCN);
  - Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (NCBR);
  - Ministerstwa i Nauki Szkolnictwa Wyższego (MNiSW);
  - Komisji Europejskiej m.in. Horyzont 2020\*;
- i pojedyncze projekty sklasyfikowane w kategorii „Inne”, m.in. do Urzędu Miasta Łodzi czy Fundacji na rzecz Nauki Polskiej.

\* Z Participant Portal wynika, że Politechnika Łódzka złożyła 63 wnioski w programie Horyzont 2020, jednakże tylko 10 wniosków zostało zarejestrowanych w uczelnianym Rejestratorze Wniosków Projektowych.

Przyglądając się liczbie wniosków składanych do instytucji finansujących projekty (wykres 2) można zauważyć, że najwięcej kierowanych jest do Narodowego Centrum Nauki, czyli na badania podstawowe. Jak widać są wydziały, które w równym stopniu aktywnie aplikują o zdobycie grantu w Narodowym Centrum Badań i Rozwoju będącym platformą dialogu między środowiskiem nauki i biznesu, jednakże z pewnością najtrudniejsze projekty to granty do Komisji Europejskiej, dlatego też jest ich najmniej. Obecnie znajdujemy się w gronie średnio aktywnych uczelni i do ścisłej czołówki wciąż bardzo daleko.

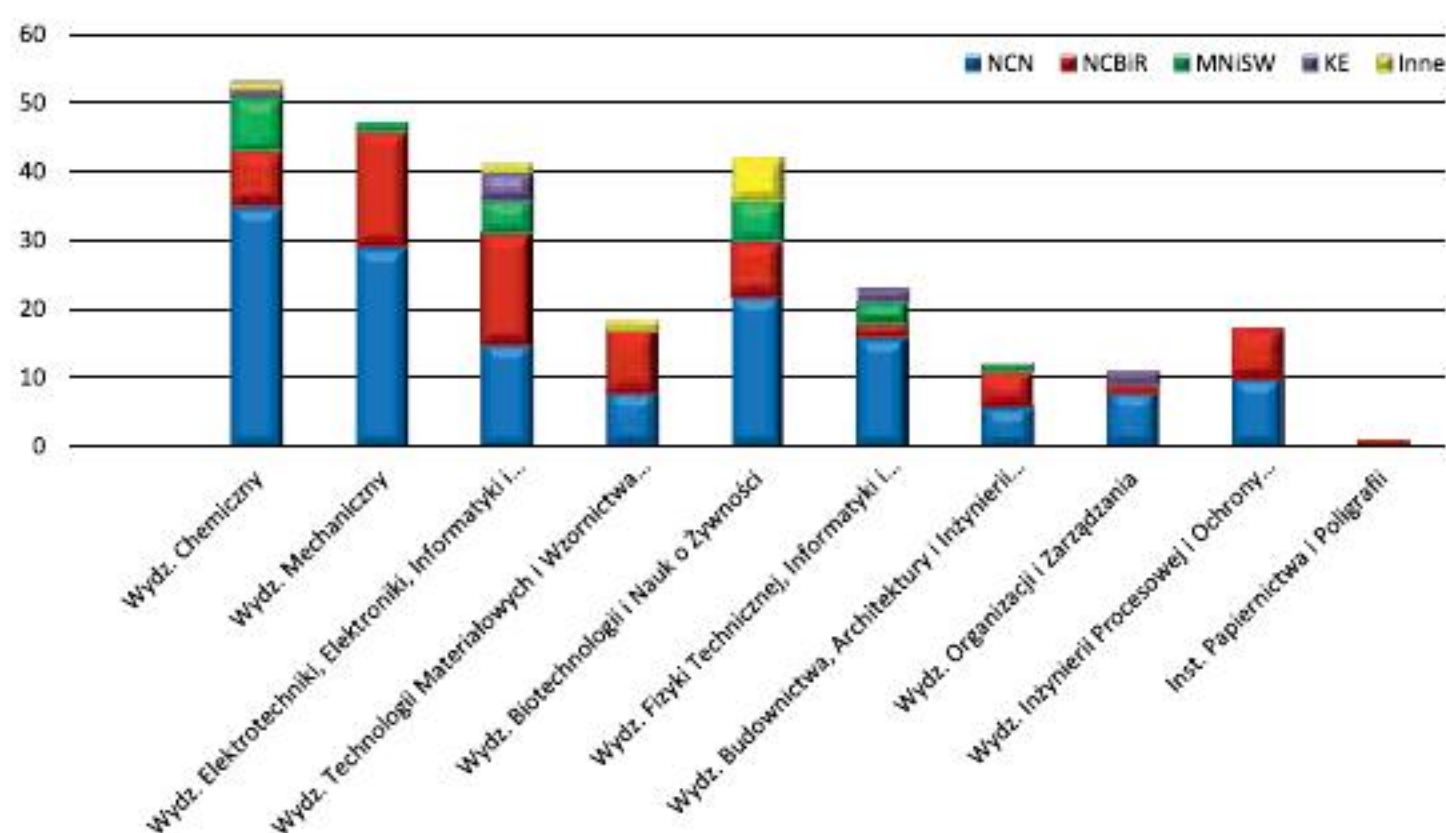
## Jaki jest najlepszy miesiąc do pracy?

Z pewnością każdy, ale miesiąc, w którym składamy najwięcej wniosków to czerwiec, czyli już niedługo szykujemy się na intensywniejszą pracę. Odwołując się do klasycznej sentencji – Niech moc będzie z nami.

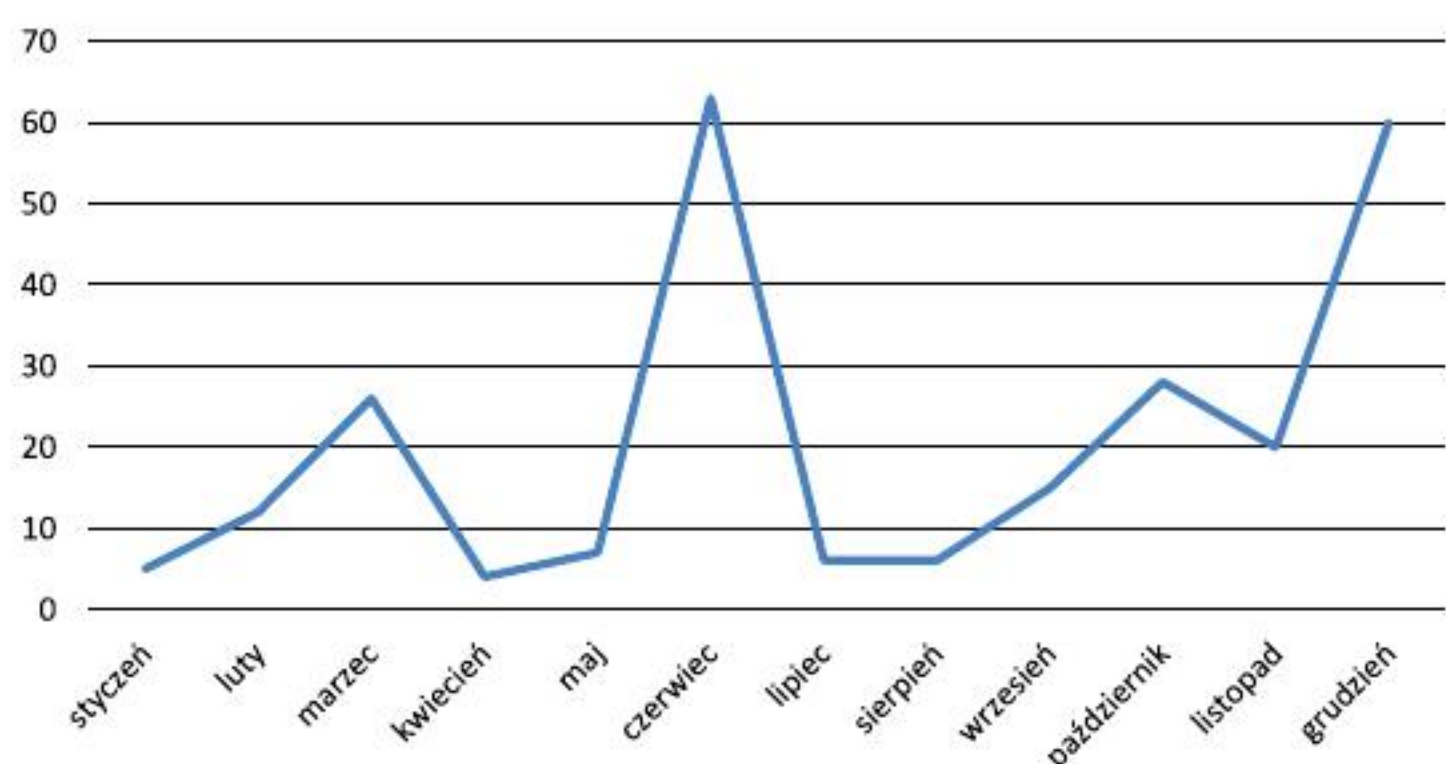
## Czy opłaca się realizować projekty?

Tak, projekty to ogromna szansa zdobycia nowej wiedzy, doświadczeń, kontaktów czy nowych umiejętności. Nie można też zapomnieć o korzyściach finansowych dla pracowników i uczelni.

W budżecie zadaniowym Politechniki Łódzkiej przewidziano środki wspierające aktywnych pracowników



Wykres 2 Rodzaje projektów złożonych w jednostkach PŁ w 2015 r.



Wykres 3 Aktywność składania wniosków w poszczególnych miesiącach 2015 r.

w zdobywaniu grantów. Celowi temu służy zadanie pierwsze: *Internacjonalizacja i wspieranie procesu badawczego*, którym kieruje prorektor ds. nauki prof. Piotr Paneth. Biuro Projektów PŁ w ramach tej części koordynuje podzadania 1.3 i 1.4 skierowane do naukowców Politechniki Łódzkiej.

Pierwsze z nich ma na celu zwiększenie w europejskiej przestrzeni badawczej aplikacyjności wniosków wychodzących z naszej uczelni we wszystkich dziedzinach nauki. Celem podzadania 1.4 jest z kolei zmotywowanie pracowników do podejmowania się koordynowania międzynarodowych projektów i składania projektów w ramach programu Horyzont 2020, czy też programów międzynarodowych (typu ERA Net). Jego realizacji służy Zarządzenie Rektora Politechniki Łódzkiej w sprawie motywacyjnego systemu okresowego zwiększenia wynagrodzenia dla autorów wysoko ocenionych międzynarodowych projektów (nr 7/2015 z dnia 30 września 2015r.). Celem gratyfikacji pieniężnej jest zarówno nagrodzenie za aktywną pracę, jak i ułatwienie dalszego rozwoju naukowego zespołu projektowego. Szczególnie ważne jest rozwijanie kontaktów międzynarodowych poprzez wyjazdy, seminaria, tworzenie konsorcjów międzynarodowych, etc. Efektem takiej polityki będzie przystępowanie naukowców do następnych konkursów. Nabór wniosków odbywa się w trybie ciągłym.

■ Agnieszka Stożek  
Biuro Projektów PŁ

## Sonaty z Politechniką Łódzką

Na liście rankingowej laureatów konkursu SONATA BIS 5 ogłoszonej w końcu stycznia przez Narodowe Centrum Nauki znalazło się 91 naukowców. Wśród 40 projektów przeznaczonych do finansowania w panelu ST, są cztery z Politechniki Łódzkiej. Ich wartość to prawie 7,2 mln zł.

Trzech laureatów konkursu jest pracownikami Wydziału Chemicznego.

- Dr hab. Wojciech Igor Pisula na projekt *Wpływ samoorganizacji i mikrostruktury na właściwości elektryczne cienkich warstw półprzewodnikowych skoniugowanych podczas naprężeń zginających* otrzyma 1 869 199 zł.
- Dr inż. Adam Bartłomiej Sikora będzie realizował projekt *Od selektywnej detekcji biologicznych utleniających i małowcząsteczkowych związków sygnałowych do lepszego rozpoznania ich chemii biologicznej* finansowany kwotą 1 956 784 zł.

- Dr hab. inż. Łukasz Albrecht otrzyma finansowanie w wysokości 1 998 400 zł na projekt *Aktywowane grupami funkcyjnymi polienu w asymetrycznej organokatalizie*.

Czwartym laureatem jest

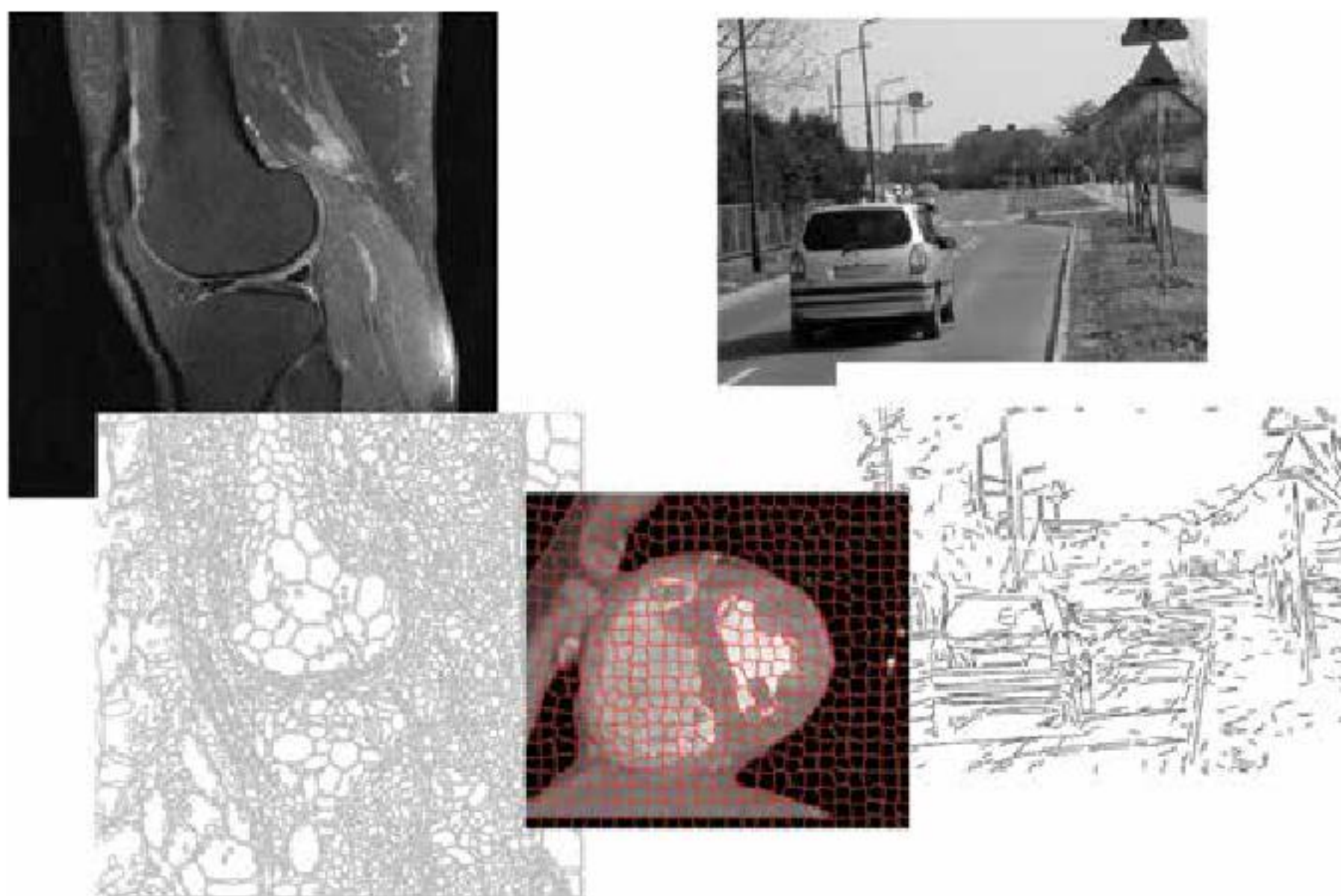
- dr hab. inż. Tomasz Czyszanowski, prof. PŁ z Wydziału FTIMS. Dla jego projektu *Fotoniczny procesor analogowy wykorzystujący nieliniową odpowiedź laserów VCSEL* przyznano 1 361 648 zł.

W konkursie SONATA BIS 5 Centrum finansuje projekt prowadzony przez osobę mającą co najmniej stopień naukowy doktora (uzyskany od 2 do 12 lat przed zgłoszeniem wniosku do konkursu) oraz stworzony przez nią do prowadzenia tych badań nowy zespół naukowy.

■ Ewa Chojnacka

# CHAP – Kognitywna, automatyczna interpretacja zawartości obrazów

Kognitywne Hierarchiczne Aktywne Podziały CHAP (ang. *cognitive hierarchical active partitions*) jest to metoda służąca automatycznej interpretacji zawartości obrazów, która próbuje naśladować proces analizy obrazów przez człowieka.



Przykładowe strukturalne sposoby reprezentacji zawartości obrazu

Metoda CHAP może być traktowana jako proces, w którym w każdym kroku wiedza na temat obrazu jest rozszerzana poprzez identyfikację tych jego obszarów, którym można przypisać interpretację semantyczną istotną z punktu widzenia konkretnego zadania. Podejście to odpowiada zatem wstępującemu procesowi analizy obrazów, w którym opierając się na wcześniej zidentyfikowanych szczegółach konstruowane jest pełne wyobrażenie o jego zawartości. Powstało ono w wyniku połączenia wcześniejszych doświadczeń z prac nad technikami aktywnych konturów oraz nad metodami strukturalnej analizy obrazów. Co warto podkreślić ma ono swoje biologiczne inspiracje szczególnie widoczne w związkach z teorią widzenia Davida Marra.

System oparty na koncepcji CHAP został jak dotąd z powodzeniem użyty do analizy zarówno obrazów naturalnych (lokalizacja znaków drogowych), jak i obrazów medycznych (obrazy tomografii komputerowej serca, rezonans magnetyczny kolan, mammogramy itp.). Może on być bez żadnych dodatkowych modyfikacji zastosowany do sekwencji obrazów (zarówno przestrzennych – obrazy 3D, jak i czasowych – sekwencje wideo), gdyż zwiększenie wymiarowości obrazu wpływa jedynie na rodzaj elementów obrazu, które należy rozważyć.

Dodatkową zaletą opisywanego podejścia do analizy obrazów jest to, że potrzebne obliczenia mogą być łatwo rozproszone, a także to, że łatwo jest włączyć ekspertów

dziedzinowych w proces analizy automatycznej, tam gdzie w pełni zautomatyzowane metody jeszcze zawodzą. W praktyce oznacza to, że niektóre etapy przetwarzania mogą być wykonywane niezależnie od siebie, zarówno przez ludzi, jak i maszyny znajdujące się w nawet bardzo oddalonych miejscach. Dobrym przykładem możliwości skorzystania z tej zalety podejścia CHAP są małe, prowincjonalne centra analizujące obrazy, które nie musiałyby ani zatrudniać wysoko wyspecjalizowanych ekspertów ani posiadać sprzętu z odpowiednio dużą mocą obliczeniową, a mimo to mogą korzystać z prezentowanej metody i uzyskiwać wyniki analizy dla pozyskiwanych lokalnie obrazów.

- Arkadiusz Tomczyk
  - Piotr Szczepaniak
  - Michał Pryczek
- Instytut Informatyki

**CHAP – kognitywna, automatyczna interpretacja zawartości obrazów została doceniona przez jury na wystawach innowacji i wynalazków, m.in. w Genewie i w Warszawie. Międzynarodowe grono specjalistów nagrodziło metodę opracowaną przez naszych naukowców srebrnym medalem.**

W ponad dwudziestoletniej historii konferencji *Dynamical Systems – Theory and Applications* tegoroczna jej edycja była pod wieloma względami rekordowa.

## Dynamika w wielu aspektach

Konferencja jest organizowana cyklicznie, co dwa lata, przez Katedrę Automatyki, Biomechaniki i Mechatroniki Politechniki Łódzkiej, pod kierunkiem prof. J. Awrejcewicza. W tym roku odbyła się po raz 13. Do Łodzi przyjechało w dniach 7-10 grudnia 2015 roku około 200 uczestników z 28 krajów reprezentujących wszystkie kontynenty (poza Antarktydą). Zgłoszono ponad 300 referatów, z których 226 zostało zakwalifikowanych i zaprezentowanych. Przedstawiono 8 wykładów plenarnych wygłoszonych przez uznanych specjalistów z szeroko rozumianej dziedziny układów dynamicznych. Szeroki, ujęty w nazwie, zakres tematyczny konferencji znalazł swoje odbicie w różnorodności zagadnień podejmowanych w prezentowanych pracach. Oprócz klasycznych problemów dotyczących układów i konstrukcji mechanicznych, można w nich było odnaleźć również tematy z dziedziny chemii, astronomii czy ekonomii. Podczas gdy w jednej sesji przedstawiano referaty traktu-

jące o modelowaniu ekosystemów czy zjawisk epidemiologicznych, w ramach innej omawiano dynamikę obiektów biologicznych oraz wzorowanych na nich konstrukcji mechatronicznych.

Wszystkie prace zostały opublikowane w trzech tomach materiałów konferencyjnych oraz dwóch tomach wydawnictwa Springer, co daje łącznie liczbę ok. 2500 stron. Najlepsze referaty w rozszerzonej formie otrzymały rekomendację do publikacji w wydaniach specjalnych 7 renomowanych czasopism, z którymi podpisano wstępne porozumienia.

Duża liczba zgłoszeń sprawiła, że przed organizatorami stało poważne zadanie zapewnienia uczestnikom odpowiednio przestronnego lokum. Udało się je znaleźć w wygodnych, historycznych wnętrzach Instytutu Europejskiego, które stwarzały autorom referatów dobre warunki nie tylko do zaprezentowania swoich osiągnięć badawczych, ale również do

bezpośrednich rozmów i wymiany doświadczeń, a także do nawiązania kontaktów towarzyskich. Okazją do ich kontynuowania był uroczysty bankiet w Pałacu Poznańskiego, połączony z mini koncertem fortepianowym pani Leny Ledoff, łączącym w interesującej formie muzykę klasyczną z jazzem. Tradycyjnym punktem programu konferencji dopełniającym część naukową była jednodniowa wycieczka. Tym razem goście mieli okazję poznać Jurę Krakowsko-Częstochowską oraz zwiedzić sanktuarium na Jasnej Górze.

Wyjeżdżając z Łodzi uczestnicy konferencji podkreślali sprawność jej organizacji, gościnność gospodarzy, a także doskonałą atmosferę tego międzynarodowego spotkania. Do stwierdzenia, że nie były to tylko kurtuazyjne wypowiedzi upoważnia fakt, że wiele osób zapowiedziało swoje przybycie również za dwa lata.

■ Jerzy Mrozowski  
Katedra Automatyki,  
Biomechaniki i Mechatroniki

Uczestnicy konferencji to specjaliści z szeroko rozumianej dziedziny układów dynamicznych

foto:  
Bartłomiej Zagrodny



Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna INPAP odbyła się już po raz trzynasty. Obok gości z Polski wzięli w niej udział specjaliści z Finlandii, Francji, Holandii, Litwy, Niemiec, Słowacji, Szwecji, Wielkiej Brytanii i Włoch.

## Papiernictwo i poligrafia w historycznych murach



Towarzysząca konferencji wystawa firm

foto:  
Dembski & Skraba

INPAP to konferencja cykliczna, która dla jej organizatora – Instytutu Papiernictwa i Poligrafii Politechniki Łódzkiej stanowi powód do dumy, jako niezwykle ciekawe wydarzenie naukowe i kulturalne. W jej ostatniej 13. edycji uczestniczyło ponad 150 osób, w tym 27 z zagranicy. Wygłoszono 35 referatów na temat prac naukowych prowadzonych na politechnikach: Łódzkiej, Warszawskiej

i Wrocławskiej oraz w zagranicznych placówkach badawczych: Technische Universität Dresden, Slovak University of Technology w Bratisławie, Grenoble INP-Pagora, we lwowskiej Ukrainian Academy of Printing oraz fińskich Mikkeli University of Applied Sciences i Aalto University. Przedstawiono również zagadnienia związane z nowymi rozwiązaniami technicznymi stosowanymi w pracy

maszyn papierniczych, przetwórczych i poligraficznych oraz zastosowaniem pomocniczych środków chemicznych. Ścisły związek nauki z biznesem odzwierciedlała wystawa, w której wzięły udział firmy: PE Beskidy Wadowice, British Converting Solutions, Creation Reprographics Ltd., Hannecard Polska Sp. z o.o., Kemira Sp. z o.o., Mewes Polska, MS SPINEX, PAPCO, Voith i Vattenfall.

Miejsce konferencji – miasto Gniew – wybrano nieprzypadkowo, z uwagi na jego urok, ale przede wszystkim dość bliskie usytuowanie zakładów papierniczych i przetwórczych. Uwagę organizatorów przyciągnął zamek, niegdyś najpotężniejsza twierdza zakonu krzyżackiego na lewym brzegu Wisły, a dziś wspaniałe miejsce do konferencyjnych spotkań.

Komitet Naukowy konferencji zadbał o wysoki poziom merytoryczny spotkania, ale również nie ▶

Uczestnicy konferencji

foto:  
Dembski & Skraba





► zapomniał o tym, aby wieczory integracyjne przebiegały w wyjątkowej atmosferze. Widowiska historyczne „Szabla i miecz” oraz pokaz „Turnieju rycerskiego” przybliżyły uczestnikom INPAPu zmagania średniowiecznych rycerzy i ich giermków, niebezpieczne starcia zakutych w zbroje rycerzy kruszących kopie. Podziwiano husarię z chorągwi województwa pomorskiego szarżującą na szwedzką piechotę z gniewskiego Żółtego Regimentu, jej muszkieterów i pikinierów.

INPAP 2015 na Zamku w Gniewie przeszedł do historii. Bogatemu programowi merytorycznemu towarzyszyły równie ciekawe imprezy, stwarzające możliwość poznania nowych ludzi z przemysłu, instytutów badawczych oraz dostawców dla przemysłu papierniczego, przetwórczego i poligraficznego. Gdzie spotkamy się następnym razem jeszcze nie wiadomo, ale już teraz serdecznie zapraszamy na kolejną konferencję INPAP.

■ Agnieszka Wysocka-Robak  
Instytut Papiernictwa i Poligrafii

## Od teorii do praktyki

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju ogłosiło na początku lutego listę projektów dofinansowanych w ramach I Konkursu Wspólnego Przedsięwzięcia NCBR i NCNTANGO. Znalazł się wśród nich projekt *Elektrody transparentne na bazie związków organicznych do przemysłowych zastosowań w elastycznych ogniwach słonecznych* kierowany przez dr. inż. Macieja Sibińskiego z Wydziału Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki.

Wspólne Przedsięwzięcie TANGO ma na celu wsparcie wdrażania w praktyce gospodarczej i społecznej wyników uzyskanych w rezultacie prowadzenia badań podstawowych.

17 lutego NCBiR ogłosił wyniki konkursu nr 1 w ramach Działania 4.1 „Badania naukowe i prace rozwojowe”, Poddziałanie 4.1.4 „Projekty aplikacyjne” Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój, 2014-2020. Rekomendowanych do dofinanso-

wania zostało 15 projektów, w tym dwa z Politechniki Łódzkiej, złożone przez naukowców z Instytutu Inżynierii Materiałowej na Wydziale Mechanicznym:

W projekcie *Materiały kompozytowe na bazie grafenu przeznaczone do oczyszczania wody* kierowanym przez dr. hab. inż. Konrada Dybowskiego Politechnika jest liderem, a jej partnerem jest firma Amii Sp. z o.o. Kwota dofinansowania to 5 132 774,30 zł.

W projekcie *Urządzenie do wysokowydajnej i precyzyjnej obróbki cieplnej z układem redukcji odkształceń hartowniczych do bezpośredniej aplikacji w łańcuchu potokowej produkcji elementów przekładni mechanicznych i łożysk* (kwota dofinansowania 8 642 030,32 zł) liderem jest SECO/WARWICK Europe Sp. z o.o. W Politechnice Łódzkiej projektem kieruje dr. hab. inż. Emilia Wołowicz-Korecka.

## Więcej projektów w Opus 9

Pod koniec minionego roku Narodowe Centrum Nauki ogłosiło zestawienia statystyczne dotyczące m.in. konkursu OPUS 9 rozstrzygniętego w listopadzie. W konkursie tym do NCN wpłynęło 2112 wniosków, z czego finansowanie otrzymało 425 projektów. Z Politechniki Łódzkiej zakwalifikowano do finansowania 7 projektów. Wśród nich są trzy złożone przez pracowników Wydziału Organizacji i Zarządzania, o których zabrakło informacji w artykule „Na listach rankingowych projektów NCN” opublikowanym w numerze „Życia Uczelni” z grudnia 2015 roku.

Trzeba zatem odnotować, że Wydział pozyskał w sumie finansowanie na ponad 700 tys. złotych dla następujących projektów zgłoszonych w panelu HS4:

■ *Strategia relacyjna sensu largo przedsiębiorstw funkcjonujących w Polsce*, dr. hab. inż. Agnieszka Zakrzewska-Bielawska, prof. PŁ, przyznane środki to 293 400 zł.

■ *Nostalgia w zarządzaniu marką*, dr. hab. inż. Magdalena Grębosz, prof. PŁ. Na ten projekt przyznano 199 200 zł.

■ *Podejście oparte na okazjach do zarządzania innowacjami w małych i średnich przedsiębiorstwach*. Na projekt dr. inż. Marka Matejuna przyznano 236 640 zł.

Ze statystyk przedstawionych przez NCN wynika, że w województwie łódzkim zakwalifikowano 31 wniosków w konkursie Opus 9, w tym 11 w grupie nauk HS (Humanistycznych, Społecznych i o Sztuce) i po dziesięć w grupie nauk ST (Ścisłych i Technicznych) i nauk NZ (Nauk o Życiu). Politechnika Łódzka złożyła 23 wnioski i uzyskała finansowanie dla 7 projektów w kwocie 3 285 860 zł.

■ Ewa Chojnacka

# Zaprojektowali **ultraszybki pojazd** na konkurs w Texasie

Hyperloop to ultraszybki system transportu, który ma połączyć Los Angeles z San Francisco. Pomysł kapsuły pasażerskiej pędzącej w specjalnej tubie z prędkością ponad 1000 km/h opublikował w 2013 roku miliarder i wizjoner Elon Musk, założyciel firmy Tesla Motors i przedsiębiorstwa przemysłu kosmicznego SpaceX. W projekt zaangażowali się studenci z Politechniki Łódzkiej.



HyperLodz Team przed budynkiem IFE

foto:  
HyperLodz Team

W czerwcu 2015 r. amerykańskie przedsiębiorstwo SpaceX ogłosiło międzynarodowy konkurs na projekt obejmujący szczegółowy plan konstrukcji i design innowacyjnej kapsuły poruszającej się w środku specjalnej tuby. Drużyna studentów z Politechniki Łódzkiej zakwalifikowała się do finału. – Zostaliśmy zaproszeni na kolejny etap rozpoczynający się 29 stycznia 2016 roku w Stanach Zjednoczonych na Texas A&M University, by tam zaprezentować stworzony przez nas projekt

kapsuły – od konstrukcji, przez napęd, aerodynamikę po kompleksowe systemy bezpieczeństwa – mówi Adam Zarzycki, lider HyperLodz Team, który tworzy 11 studentów, w większości mechaników z Centrum Kształcenia Międzynarodowego (IFE). – O awansie dowiedzieliśmy się pod koniec listopada. Była to dla nas wspaniała wiadomość. Mieliśmy niewiele czasu na załatwienie wszystkich spraw związanych z podróżą – wspomina Zarzycki. – Aby móc wyjechać do USA rozpoczęliśmy starania

o wsparcie finansowe za pośrednictwem portalu crowdfundingowego Polakpotrafi.pl. Udało się! Internauci przekazali nam ponad 31 tysięcy zł. Znaczące dofinansowanie w kwocie 60 tysięcy zł uzyskaliśmy od Politechniki Łódzkiej, hojność wykazali także inni sponsorzy. W tym gorącym czasie na przełomie roku studenci pracowali też bardzo intensywnie nad dopracowaniem szczegółów projektu. Współpraca z kosmicznym gigantem, perspektywa spotkania z Elonem Muskiem, międzynarodowo-



Kapsuła made by HyperLodz – wizualizacja Radosław Szafran

we grono, które zgromadził konkurs, wszystko to dodawało energii do pracy.

Ich american dream i fakt, że są jedynym studenckim zespołem z Polski i jednym z jedenastu z Europy wzbudził bardzo duże zainteresowanie mediów i wypromował udział projektu drużyny z Politechniki Łódzkiej w finale konkursu. Młodzi konstruktorzy 27 stycznia wsiedli do samolotu przygotowani do rywalizacji w dwóch kategoriach konkursowych – na projekt ogólny oraz na projekt jednego z podsystemów kapsuły. Wsiadali z wiarą we własne siły, z przemyślanymi prezentacjami i oczekiwaniem, że spotkają się za oceanem z inspirującymi, twórczymi osobowościami.

### Kapsuła made by HyperLodz

Ma to być ultraszybki środek transportu poruszający się w ułożonej na ziemi tubie łączącej dwa miasta. Kapsuła mieszcząca 28 pasażerów będzie w pełni zautomatyzowana. Dzięki wytworzonemu w tubie podciśnieniu, opływowej budowie pojazdu oraz specjalnej sprężarce przepompowującej powietrze sprzed kapsuły – za nią, opory powietrza będą zminimalizowane. Nie będzie też oporów

tarcia – *Zrezygnowaliśmy z użycia poduszki powietrznej na rzecz lewitacji magnetycznej, eliminującej problem niekorzystnych zawirowań powietrza wokół kapsuły* – mówi Adam Zarzycki. Do napędu kapsuły wykorzystane są silniki liniowe rozmieszczone w tunelu, tak aby zapewnić kontrolowane sterowanie prędkością, bez obaw o nadmierne rozpędzenie.

Bardzo ważnym elementem projektu, na którym skupił się HyperLodz Team jest bezpieczeństwo pasażerów i komfort podróży. Ludzie mogą obawiać się podróży w zamkniętym tunelu pojazdem pędzącym z prędkością bliską prędkości dźwięku, który nie jest odrzutowym samolotem pasażerskim. Zespół zaprojektował szereg systemów bezpieczeństwa, na które składają się m.in.: wewnętrzna, inteligentna komunikacja pomiędzy kapsułami bez udziału człowieka; stabilizacja i ochrona czaszki oraz kręgosłupa podróżujących na wypadek zbyt dużych przeciążeń; sensory monitorujące warunki podróży i stan pasażerów oraz system awaryjnego hamowania; zapasowe podwozie; w razie uszkodzenia lewitacji, a także system gaszenia ognia – oparte na najnowocześniejszych rozwiązaniach stosowanych w Międzynarodowej Stacji Kosmicznej.

– *Kapsuła może stać się w przyszłości bardzo szybkim, a ze względu na zredukowane opory powietrza i siłę tarcia bardzo energooszczędnym środkiem transportu* – przekonują młodzi twórcy.

### Wrażenia z Teksasu

Sam konkurs miał miejsce w College Station, akademickim mieście położonym, dwie godziny drogi od Houston. Odbywał się na zasadzie targów naukowych – wszystkie drużyny posiadały własny stand, gdzie prezentowały swoje pomysły.

– *Było to świetne rozwiązanie, gdyż mogliśmy bezpośrednio skonfrontować naszą koncepcję z innymi wizjami z całego świata. Okazało się, że wypadliśmy bardzo dobrze na tle reszty zespołów. Nasz projekt niczym nie odstawał od rozwiązań przygotowanych przez największe uniwersytety w USA* – mówi Mateusz Stajuda, koordynator części technicznej.

Oprócz standów każda drużyna dwukrotnie prezentowała swoje pomysły przed komisją konkursową. W jej skład wchodził inżynierowie i profesorowie z całego świata. Pierwsza prezentacja dotyczyła ogólnej wizji, druga – wybranego podsystemu.

► c.d. ze str. 27

Nasi studenci wypadli bardzo dobrze i dostali niezwykle pozytywny feedback zarówno od jury, jak i przedstawicieli SpaceX. Byli jedyną drużyną, która nie tylko skupiła się na projekcie samej kapsuły, ale również przedstawiła kompletny projekt całej koncepcji Hyperloop, począwszy od stacji startowych, przez scenariusze rozwiązań sytuacji awaryjnych, kończąc na ich sztandarowym podsystemie – tak zwanych ByPassach, czyli pośrednich stacjach bezpieczeństwa, pokazanych na

korzystane za kilka lat, kiedy sama kapsuła przejdzie początkową fazę testów – twierdzi Adam Zarzycki.

Poza konkursem, w wolnych chwilach HyperLodz Team miał okazję zobaczyć Teksas z bliska. Został też bardzo ciepło przyjęty przez amerykańską Polonię.

– *Wielkie podziękowanie dla naszych rodaków mieszkających na stałe w USA. Pomagali nam w kwestiach logistycznych, oprowadzali po College Station a nawet zapraszali do domów na kolacje – opowiadają studenci.*

– *Sama podróż do Stanów z pew-*



HyperLodz Team  
w muzeum  
George'a Busha

foto:  
HyperLodz Team

oddzielnej prezentacji.

– *Większość drużyn jakby zapomniała, że oprócz samej kapsuły trzeba stworzyć całą infrastrukturę, aby taki system transportu mógł istnieć w rzeczywistości. My poszliśmy krok dalej i spojrzeliśmy dużo szerzej na całą wizję Hyperloopa, włączając w nią inne aspekty niż tylko sam napęd kapsuły czy sposób w jaki się przemieszcza. Niestety, nie wpisaliśmy się chyba w to, czego na tę chwilę szukał SpaceX. Możliwe, że dlatego nie wygraliśmy głównej nagrody. Nasze rozwiązania będą mogły być wy-*

*nością była dla nas wielką przygodą i ogromnym doświadczeniem. Przekonaliśmy się, że bez kompleksów możemy konkurować z resztą świata jeśli chodzi o innowacje i przyszłościowe technologie. Zyskaliśmy wiele pewności siebie i niezwykle zmotywani wróciliśmy do Polski gotowi na kolejne wyzwania i dalszą pracę nad projektem – podsumowuje Jan Jaroszczak, jeden z członków drużyny.*

■ Ewa Chojnacka  
we współpracy z HyperLodz Team

*Budowanie pozytywnego wizerunku marki miasta Łódź – to ciekawy projekt studencki realizowany na zajęciach z przedmiotu Zarządzanie marką prowadzonego w atrakcyjnej formie pobudzającej do kreatywności i samodzielnego działania, ponadto projekt ten przyniósł efekty nadające się do wdrożenia.*

W ramach programu Top 500 Innovators realizowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego miałam okazję uczestniczyć w zajęciach teoretycznych i praktycznych prowadzonych na Uniwersytecie Berkeley w Stanach Zjednoczonych. Wiele z nich miało formę projektów i wymagało ciągłego zaangażowania studentów i prowadzących dane zajęcia.

Zainspirowana doświadczeniami ze stażu postanowiłam zastosować ten sposób prowadzenia zajęć w mojej pracy ze studentami Politechniki Łódzkiej. Przekonałam się, że takie właśnie kształcenie z jakim zetknęłam się na amerykańskiej uczelni jest bardzo efektywne, pobudza kreatywność, uczy umiejętności pracy w grupie oraz zmusza studentów do samodzielnego myślenia i kreowania własnych pomysłów. W związku z tym jeden z wykładów, który prowadzę postanowiłam zrealizować w nietypowy sposób, czyli mało teorii, dużo praktyki.

W semestrze zimowym tego roku akademickiego studenci kierunku Towaroznawstwo na zajęciach z przedmiotu Zarządzanie marką mieli za zadanie przygotować w grupach projekty i prezentacje na temat Budowanie pozytywnego wizerunku marki miasta Łódź.

To projekt przede wszystkim społeczny, którego wybrane elementy



można wdrożyć w funkcjonowanie miasta, a tym samym poprawić strategię marketingową Łodzi. Oznacza to przeniesienie nauki na grunt praktyczny, a w przyszłości może nawet pozytywne efekty zaproponowanych zmian. Przy realizacji projektów studenci mieli okazję współpracować z władzami miasta oraz z osobami, które są decyzyjne w obszarze promocji Łodzi.

Nasz projekt rozpoczęliśmy od wycieczki do EC1, miejsca, które będzie sercem nowego centrum Łodzi. Tutaj studenci mogli spotkać się z urzędnikami Urzędu Miasta, poznać wizję rozwoju Łodzi, zadawać pytania, czy też wysłuchać ciekawych prezentacji. W czasie późniejszych zajęć na wykład byli zapraszani goście, którzy pomagali studentom nakreślić koncepcje ich projektów. Jedną z takich osób był menedżer ulicy Piotrkowskiej, który w bardzo ciekawy i przystępny sposób pokazał wizję głównej ulicy Łodzi.

Prace nad przygotowaniem finalnych pomysłów trwały ponad 3 miesiące i zaowocowały 13 autorскими projektami, które zaskoczyły nie tylko mnie, ale również władze miasta.

Studenci wykazali się ogromną kreatywnością i pomysłowością, a projekty dotyczyły dosłownie wszystkich obszarów działalności miasta. Same tytuły projektów mówią już wiele o tym, czego brakuje młodym ludziom w naszym mieście i co chcieliby w nim zmienić. *Łódzki Plan Filmowy*, *Koło w ruch!* – *by Łódź nie stała w miejscu*, *Łódź się nosi*, *Łódź Rapuje* – to tylko niektóre z tytułów studenckich pomysłów.

Uroczyste przedstawienie projektów odbyło się 28 stycznia 2016 roku w Urzędzie Miasta. W spotkaniu wzięła udział prezydent Łodzi – Hanna Zdanowska, która była również honorowym członkiem jury oceniającego prace studentów. Za najbardziej wartościowe zostały ostatecznie uznane dwa projekty.

Pierwszy z nich to projekt zatytułowany *Łódź się nosi*, przygotowany przez zespół w składzie: Urszula Olejnik, Aleksandra Dłutowska, Karolina Olszewska, Aleksandra Łuczak i Katarzyna Grzelak z Centrum Kształcenia Międzynarodowego. Nawiązuje on do historii naszego miasta, czyli do przemysłu włókienniczego.

Druga nagrodzona praca to projekt przygotowany przez studentów Kolegium Towaroznawstwa: Paulinę Kubsz, Bartłomieja Paperskiego, Michała Tomczyka i Joannę Lisowską, który pokazuje nowe rozwiązania pozyskiwania informacji o wydarzeniach w Łodzi, ułatwiające funkcjonowanie łódzkiego społeczeństwa.

Teraz przyszedł czas na gruntowne przeanalizowanie wszystkich projektów i podjęcie próby wdrożenia niektórych pomysłów w życie.

Taka forma prowadzenia wykładu *Zarządzanie marką*, odbyła się już po raz drugi. W poprzednim roku studenci przygotowywali projekty dotyczące poprawy wizerunku klubu piłkarskiego dla łódzkiego ŁKS-u. Wiele z tych pomysłów władze klubu wykorzystywały w swojej strategii promocyjnej.

Chciałabym w następnych latach kontynuować tę ideę prowadzenia zajęć. Mam nadzieję, że nie zabraknie nowych tematów i chęci zaangażowania się studentów w taką formę pracy.

■ Monika Malinowska-Olszowy  
Katedra Materiałoznawstwa,  
Towaroznawstwa  
i Metrologii Włókienniczej

Zajęcia rozpoczęły się od wizyty w EC1

foto:  
arch. autorki

# Inteligentny gadżet z Politechniki Łódzkiej

W ogólnopolskim konkursie Technology Cup 2015 w kategorii Smart Gadget najwyżej oceniono interaktywny stół LED zbudowany przez absolwenta Politechniki Łódzkiej mgr. inż. Konrada Strzeleckiego.



Konrad Strzelecki podczas prezentacji na gali finałowej

foto:  
arch. Konrada Strzeleckiego

Konkurs zorganizowała firma Comarch, jedna z największych polskich spółek informatycznych, realizująca projekty w kilkudziesięciu krajach świata. W Technology Cup 2015 rywalizowali przede wszystkim studenci oraz absolwenci zainteresowani budową rozwiązań software'owych oraz hardware'owych nawiązujących do Internetu Rzeczy (Internet of Things). Jest to rewolucyjna idea związana z łączeniem urządzeń oraz przedmiotów codziennego użytku w sieć, która pozwala na ich wzajemną komunikację i współdziałanie. Te współczesne technologie, których rozwój obserwujemy od kilkunastu lat mają coraz większy wpływ na nasze losy i otaczającą nas rzeczywistość.

– Konkurs trwał pół roku. Podzielony był na trzy etapy, podczas których uczestnicy budowali projekt od koncepcji aż po działający prototyp. Były trzy kategorie konkursowe.

Smart Gadget dotyczyła urządzenia ułatwiającego nam życie. W kategorii Health Device należało stworzyć urządzenie wspierające zdrowie człowieka, a w Open Project wszelkie inne urządzenia mające wpływ na nasze środowisko – wyjaśnia dr inż. Rafał Kotas z Katedry Mikroelektroniki i Technik Informatycznych, który był opiekunem pracy dyplomowej Konrada Strzeleckiego, laureata konkursu z Politechniki Łódzkiej.

Dziewięć najlepszych projektów zostało zaprezentowanych jury oraz publiczności podczas finałowej gali, która odbyła się w głównej siedzibie Comarch w Krakowie. W Kategorii Smart Gadget I miejsce zajął interaktywny stół LED zbudowany przez mgr. inż. Konrada Strzeleckiego. Projekt ten został zrealizowany jako praca magisterska pod kierunkiem dr. inż. Rafała Kotas.

– Zgodnie z główną koncepcją konkursu możliwe jest połączenie

z interaktywnym stołem LED z dowolnego miejsca na świecie za pośrednictwem komputera, smartfona lub tabletu podłączonego do Internetu. Zarówno stół podświetlany LEDami, jak i aplikacje internetowe, są powszechnie znane, a jednak ich połączenie w sposób zaproponowany przez Konrada Strzeleckiego jest innowacyjne – wyjaśnia dr Kotas. – Nowością opracowaną przez dyplomanta jest na pewno sposób komunikacji pomiędzy stołem LED a aplikacją internetową poprzez sieć Wi-Fi oraz możliwość interakcji użytkownika ze stołem. Ponadto wartością dodaną do całej pracy są autorskie aplikacje demo (strumieniowanie wideo, gry, wizualizacja audio itd.), które w atrakcyjny sposób prezentują możliwości prototypu. Wszystko opracowane zostało z wykorzystaniem najnowszych technologii (Arduino, Intel Galileo, Spring Framework, node.js). Jury w uzasadnieniu swojego werdyktu, podkreśliło możliwość wszechstronnego zastosowania urządzenia – od gadżetów w skali domowej (stolik kawowy), ciekawe wizualizacje w klubach muzycznych, aż po duże, atrakcyjnie wyglądające multimedialne elewacje budynków.

W pozostałych dwóch kategoriach najlepsze okazały się projekty studentów AGH z Krakowa. W kategorii Health Device wygrał system pomiaru jakości powietrza, a zwycięskim projektem w kategorii Open Project został miernik napięć szyn tramwajowych.

■ Ewa Chojnacka

Studenci kierunków informatycznych Politechniki Łódzkiej wzięli udział w warsztacie z cyklu Imagine Camp – serii spotkań z mentorami, które mają przygotować ich do uczestnictwa w Microsoft Imagine Cup – największym na świecie konkursie technologicznym dla studentów. Poznali także receptę na stworzenie startupu, który wzbudzi zainteresowanie rynku, jednocześnie przyciągając inwestorów.

## W drodze do konkursu

Spotkanie poprowadzone było przez praktyków z branży nowych technologii oraz biznesu przy wsparciu doświadczonej załogi mentorskiej akceleratora biznesowego DotConnect – jednego z organizatorów Microsoft Imagine Cup 2016. Akcelerator prowadzi Marcin Franc – doktorant PŁ, organizujący m.in. Letnie praktyki pod patronatem Microsoft, które odbywają się na Politechnice Łódzkiej. Od światowych finalistów konkursu Imagine Cup 2015 studenci dowiedzieli się jakie technologie są najczęściej wykorzystywane w zwycięskich projektach. Od dwukrotnego światowego finalisty konkursu dokto-

ranta PŁ Piotra Jaszczyka usłyszeli jak kreatywnie szukać rozwiązań codziennych problemów i przekuć je w „sprzedawalny” produkt. Nabyli także wiedzę w zakresie opracowywania kompleksowej strategii komercjalizacji projektu. Na ten temat mówił Jacek Błoński – partner zarządzający funduszu inwestycyjnego Meta Zernike – Ventures, a zarazem jeden z pierwszych współtwórców i mentorów konkursu Microsoft Imagine Cup w Polsce.

Spotkaniu, które odbyło się w jednym z łódzkich lokali towarzyszyła „luźna” atmosfera, wspomagająca proces tworzenia się nowych zespołów konkursowych

oraz nawiązywania kontaktów pomiędzy studentami a mentorami z poszczególnych dziedzin.

Na efekt tych warsztatów nie trzeba było długo czekać. Jak podali organizatorzy, w tym roku z Politechniki Łódzkiej zgłosiło się wyjątkowo dużo, bo aż 13 zespołów. Najwięcej, 9 grup, wybrało kategorię projektowania gier. Do projektowania innowacyjnych aplikacji oraz stworzenia oprogramowania skoncentrowanego na rozwiązaniu jakiegoś ważnego dla określonej społeczności problemu zgłosiły się po 2 zespoły. Po kolejnych eliminacjach, w lutym wyłoniono TOP 10 w każdej kategorii konkursu Imagine Cup. Na finał krajowy wciąż mają szansę 4 drużyny z PŁ, trzy w kategorii *games* i jedna w kategorii *World Citizenship*. W końcu marca zostanie wyłoniona finałowa piątka projektów. Finały krajowe konkursu Imagine Cup 2016 zaplanowano w połowie kwietnia, ich laureaci pojadą w lipcu do Seattle na finał światowy.

Bez względu na końcowy wynik cieszy aktywność naszych studentów w podejmowaniu wyzwań związanych z nowymi technologiami, a także chęć do rozwijania kompetencji społecznych. Oznacza to, że coraz więcej osób zdaje sobie sprawę, że studia to nie tylko zdobywanie obowiązkowych punktów wynikających z programu.

Może tu są przyszli laureaci konkursu?

foto:  
arch. DotConnect



■ Ewa Chojnacka

# Nagrody dla informatyków

Celem konkursu TT-Hi-Tech jest nagrodzenie najlepszych prac dyplomowych dotyczących nowoczesnych technologii informatycznych.

VIII edycję konkursu TT-Hi-Tech, którego partnerem i fundatorem nagród jest firma Transition Technologies, zorganizowały wspólnie po raz pierwszy dwa wydziały naszej uczelni prowadzące kierunek studiów Informatyka. Zgodnie z tą zmianą w regulaminie w skład komisji konkursowej weszli: dr inż. Antoni Zajączkowski – przewodniczący, prodziekan ds. kształcenia Wydziału FTIMS, prof. Adam Pelikant – prodziekan ds. studiów doktoranckich i promocji Wydziału EEIA, dr hab. inż. Adam Niewiadomski, prof. PŁ, Wydział FTIMS, dr hab. inż. inż. Piotr Napieralski, Wydział FTIMS, mgr inż. Marcin Wilczura, Transition Technologies.

## Nagroda główna

Z zadowoleniem należy stwierdzić, że wszystkie prace zgłoszone do konkursu przez promotorów reprezentowały wysoki poziom merytoryczny, ale komisja nie miała wątpliwości, które z nich są godne wyróżnienia i jednomyślnie postanowiła przyznać nagrodę główną absolwentowi Wydziału FTIMS Krzysztofowi Fornalczykowi za pracę pt.: *Graficzny system śledzenia ruchów gałki ocznej* wykonaną pod opieką dr. hab. inż. Adama Wojciechowskiego z Instytutu Informatyki. Wyniki tej pracy dotyczą aktualnych zagadnień związanych z tworzeniem i testowaniem naturalnych interfejsów użytkownika. Zaproponowana metoda śledzenia ruchu gałki ocznej ma wysoki potencjał naukowy, czego dowodem są publikacje prezentujące wybrane wyniki

otrzymane podczas realizacji pracy. Badania były prowadzone w ramach dwóch projektów finansowanych przez NCBiR, a ich rezultaty zostały zastosowane w komercyjnym systemie do analizy jakości obrazu stereoskopowego CinemaVision Movie Diagnostics.

## Wyróżnienia

Komisja konkursowa przyznała także trzy wyróżnienia.

Doceniono absolwenta Wydziału FTIMS Kamila Wielocha za pracę pt.: *Optymalizacja efektywności czasowej rozpoznawania znaków dla systemów OCR z wykorzystaniem kart graficznych w procesie obliczeń* wykonaną pod opieką dr. inż. Kamila Stokfiszewskiego z Instytutu Informatyki. Praca ta stanowi bardzo ciekawy przykład zastosowania najnowszych technologii obliczeniowych w postaci procesorów graficznych w zagadnieniu rozpoznawania znaków w obrazach rastrowych w czasie rzeczywistym. Pozytywnie oceniono zarówno część teoretyczną pracy, zawierającą autorskie algorytmy równoległej realizacji metod korelacyjnych w zagadnieniu rozpoznawania znaków, jak i realizację praktyczną rozpoznawania znaków w obrazach rastrowych w czasie rzeczywistym przeprowadzoną skutecznie z użyciem ogólnodostępnych kart graficznych.

Drugi z wyróżnionych to Bartłomiej Arkuszyński, autor pracy pt.: *Sterowanie teleskopem astronomicznym z wykorzystaniem Raspberry Pi* wykonanej na Wydziale FTIMS pod

opieką dr. inż. Krzysztofa Lichego z Instytutu Informatyki. W ramach pracy zaprojektowano i uruchomiono urządzenie sterujące teleskopem astronomicznym. Do sterowania zastosowano powszechnie dostępne elementy kontrolowane przez autorskie oprogramowanie uruchomione na komputerze Raspberry Pi. Praca ma charakter rozwojowy i może być rozszerzana o kolejne moduły.

Wyróżnienie otrzymał także absolwent Wydziału EEIA Przemysław Kucharski za pracę pt.: *Projekt i implementacja interfejsu użytkownika dla systemu opartego na wielu urządzeniach mobilnych wykorzystujących świadomość przestrzenną*. Dotyczy ona zagadnień z zakresu interakcji pomiędzy człowiekiem i systemami komputerowymi, a jej nowością jest wykorzystanie wzajemnej świadomości przestrzennej. Aspekt ten może mieć duży wpływ na sposób wykorzystania systemów komputerowych w niedalekiej przyszłości – w dobie Internetu Wszystkiego. Praca została wykonana częściowo w PŁ pod kierunkiem dr. inż. Andrzeja Romanowskiego z Instytutu Informatyki Stosowanej, a częściowo we współpracy z lic. inż. Pawłem Woźniakiem w Chalmers University of Technology w Szwecji.

Wszystkim uczestnikom konkursu dziękujemy za udział, a laureatom serdecznie gratulujemy i życzymy wielu sukcesów w pięknie rozpoczętej karierze zawodowej.

■ Antoni M. Zajączkowski  
Instytut Informatyki



Udział w programie Erasmus+ ma w założeniu przyczynić się do wzrostu kompetencji społecznych i językowych studenta, poszerzyć jego wiedzę oraz sprawić, aby stał się samodzielny i niezależny. Tyle teoria, a jak jest w praktyce? Postanowiliśmy to sprawdzić przy okazji 6. edycji Mobility Week zorganizowanej w Politechnice Łódzkiej.

## Pomysłowy Erasmus

W konkursie fotograficznym *Czego to Erasmus nie wymyśli* zapytaliśmy o sposób radzenia sobie za granicą. Zdjęcia świadczą niewątpliwie o tym, że – parafrazując słynne powiedzenie – *Erasmus jest nauczycielką życia*. Niech zatem te utrwalone aparatem wspomnienia z wyjazdów, a także wydarzenia Mobility Week pomogą nam ocenić – z lekkim przymrużeniem oka – stan ducha i ciała studenta Erasmusa z roku 2015.

### Erasmus wśród ludzi

Zacznijmy od pytania, za czym najbardziej tęsknią stypendyści Erasmusa? Odpowiedź zbiorcza: *za rodzimym jedzeniem* i dlatego stają się za granicą kucharzami, smakoszami i piewcami ojczystej kuchni.

Przykładem jest Damian Tarnacki (absolwent Wydziału EEIA), laureat pierwszej nagrody w konkursie fotograficznym. W roku akademickim 2014/2015 odbył praktyki Erasmus+ w Austrii i spędził 2 semestry w University of Ghent w Belgii. Razem 350 dni poza Polską! Za granicą najbardziej brakowało mu polskiego jedzenia, więc zgłębiał tajniki kulinarne.

Damian gotował w Belgii kluski śląskie, natomiast studenci zagraniczni w trakcie Mobility Week pokazali nam, jak wiele zastosowań ma ryż. W czasie *International Dinner and Dances connecting people* wspólnie przygotowali potrawy, które zbliżyły nas do tradycyjnych smaków ich kraju. Studenci z Bangladeszu zaserwowali polao (gotowany ryż z suszonymi owocami), payesh (pudding ryżowy),

a Hiszpanie ugotowali paellę (ryż z owocami morza). Nagrodę za najlepsze stoisko otrzymali Turcy, którzy tym razem wykorzystali ryż w deserze sütlaç (pudding z ryżu, mleka i cukru, posypyany kruszonymi orzechami i migdałami).

### Erasmus staje się dorosły

Studenci w czasie stypendium podejmują wiele decyzji budujących ich samoocenę i poczucie niezależności. W przypadku Bartłomieja Olszewskiego (absolwenta IFE), stypendysty w University of Ghent, była to decyzja o przeprowadzce. Tym niecodziennej, że rowerowej. Pokazał to na zdjęciu, które zajęło 2. miejsce w konkursie. Skomentował je następująco – *W związku z tym, że odległość była niewielka (ok. 2-3 km), postanowiliśmy zaoszczędzić na biletach komunikacji miejskiej (które są tam super drogie 3,50 € za 60 min). Dzięki sieci dróg rowerowych w całym Ghent podróż odbyła się bezpiecznie i przyjemnie, co więcej nie wzbudziła w nikim z przechodniów ponadprzeciętnego zdziwienia (co było dziwne).*

Trzeba też czasami podjąć decyzję o ograniczeniu codziennych wydatków w jednym z droższych krajów świata, czyli w Norwegii. Krzysztof Olasek, doktorant Wydziału Mechanicznego zdradził nam swój sekret – *Wyjeżdżając na Erasmusa spakuj do walizki wędkę. Na miejscu wyjątkowo pójdz do sklepu i kup mrożone krewetki na wagę jako*

► c.d. na str. 34

W Norwegii łowienie ryb wspiera domowy budżet. Zdjęcie wyróżnione w konkursie *Czego to Erasmus nie wymyśli*.

foto:  
arch. Krzysztofa Olaska



► c.d. ze str. 33

Na zagraniczne praktyki najwięcej studentów wyjechało z Kolegium Towaroznawstwa

foto:  
Jacek Szabela



przynętę (tańsze od chociażby jabłek i ziemniaków). Wsiądź na rower, wyjedź za miasto. Pożycz łódkę od pierwszego napotkanego życzliwego Norwega mieszkającego nad fiordem. W kilkadziesiąt minut złap tyle ryb ile zdołasz zabrać do domu. Poza pięknymi widokami i świeżym powietrzem ciesz się darmowym i zdrowym obiadem przez kilka kolejnych tygodni. Pomysł zyskał uznanie pracowników Sekcji Umiejdzynarodowienia Edukacji DWZ PŁ, która przyznała stypendyście nagrodę specjalną w fotograficznym konkursie.

### Erasmus zgłębia wiedzę

Studenci są dumni ze swoich osiągnięć naukowych, co widać na zdjęciu Adriana Koryckiego (absolwenta Wydziału Chemicznego) uhonorowanego trzecią nagrodą w konkursie. Stypendysta, dzięki praktykom Erasmus+ w ENI de Tarbes we Francji, zrealizował projekt badawczy i rozpoczął naukę języka francuskiego. Tak komentuje nagrodzone zdjęcie – *Ten bałwanek jest w rzeczywistości zespołem dwóch kulistych cząstek azotku boru, widzianych w elektronowym*

*mikroskopie skaningowym. Azotek boru to związek ceramiczny, który jest dobrym przewodnikiem ciepła, jednocześnie będąc izolatorem elektrycznym. Połączenie to pozwala na uzyskanie interesujących właściwości dla zastosowań w elektronice.* „Bałwanek” okazał się kamieniem milowym w karierze naukowej Adriana, który wraca do ENI de Tarbes na studia doktoranckie.

### Erasmus uczy się języków

Student wie, że bez znajomości języków nie zostanie Erasmusem, dlatego w czasie Mobility Week przyszli stypendyści pracowali nad poszerzeniem umiejętności lingwistycznych w Centrum Językowym PŁ. – *W czasie lekcji pokazowych – opowiada mgr Maria Walenda z CJ PŁ – studenci poznali pierwsze słowa hiszpańskie, dowiedzieli się, że francuski nie jest taki trudny (i miło się w tym języku śpiewa), zakosztowali włoskiego, poznali własne predyspozycje i kompetencje zawodowe podczas lekcji niemieckiego, nauczyli się jak po angielsku zgrabnie napisać cv i list motywacyjny oraz dowiedzieli się, że język rosyjski jest podobny do nasze-*

*go języka, mimo że ma inny alfabet.* Centrum Językowe zorganizowało również spotkania z przedstawicielami firm: Fujitsu, DELL, BSH i Hutchinson, które w procesie rekrutacji pracowników zwracają szczególną uwagę na kompetencje językowe studentów.

### Erasmus keeps fit

Studenci Erasmusu dbają o swoją kondycję i aktywnie spędzają czas. Na starcie Biegu Erasmusu odliczyło się 36 zawodników z 6 krajów. Zgodnie z relacją mgr Teresy Bieli-Jesionowskiej z Centrum Sportu PŁ – *Bieg na dystansie 2km wygrał Artur Dąbrowski, drugi był Marcin Nadratowski. Trzecie miejsce w kategorii ogólnej, ale pierwsze miejsce w kategorii studentów zagranicznych zajął François Dubois z Francji. Wśród kobiet zwyciężyła Michalina Warska, a w klasyfikacji studentek z Erasmusu wygrała Zuzana Haščičová ze Słowacji.* Studenci chętnie korzystali z rywalizacji w innych dyscyplinach, jak np. tenis stołowy, piłka halowa, darts, ergometr wioślarski, przeciąganie liny, które trwały przez cały Mobility Week.

## ► Erasmus odpoczywa i pije kawę

Najwięcej od Erasmusa dowiesz się przy kawie. W Kawiarence Erasmusa, która otworzyła swoje podwoje w czasie Mobility Week, studenci promujący program odpowiadali na pytania, doradzali i wspominali studia lub praktyki w Portugalii, Włoszech, Niemczech, Francji, Hiszpanii, Belgii, Austrii i na Węgrzech. Niektórzy występowali w roli, byłego i przyszłego stypendysty. Wiadomo, że wraz z programem Erasmus+ można stać się „wiecznym Erasmusem”, który na mobilność może wykorzystać 12 miesięcy na każdym stopniu studiów.

## Erasmus wyróżnia

W konkursie na wydarzenie najlepiej promujące w czasie 6. Mobility Week mobilność studencką ex aequo zwyciężyły dwa wydziały: Chemiczny za warsztaty kulinarne *Podróże ze smakiem* oraz Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów za wernisaz wystawy *Locations/lokacje*. Nagroda wynosiła 1000 zł.

Najważniejszy laur – Tytuł Lidera Mobilności 2015 – wręczono w czasie uroczystości finałowej Mobility Week. Tytuł Lidera Mobilności Erasmus+ w zakresie studiów trafił na Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska. Kolejne miejsca zajęły wydziały: Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów oraz Organizacji i Zarządzania.

Tytuł Lidera Mobilności w zakresie praktyk Erasmus+ otrzymało Kolegium Towaroznawstwa, statuetkę odebrała dr Małgorzata Koszewska. Na drugiej pozycji znalazło się Kolegium Gospodarki Przestrzennej, a na trzeciej Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności. Tytuły przyznano na podstawie danych o wymianie za rok akademicki 2014/2015.

■ Beata Ogradowczyk  
Dział Współpracy z Zagranicą

# Gala absolwentów IFE

Po raz szesnasty odbyła się gala zakończenia studiów w Centrum Kształcenia Międzynarodowego – IFE. Absolwenci otrzymali certyfikaty, a najbardziej aktywni w działalności studenckiej listy polecające do przyszłych pracodawców.

Rozproszeni po kraju i świecie tegoroczni absolwenci IFE z radością przyjechali do miejsca, z którym czują się bardzo związani. Na gali wystąpili w togach i biretach. Wręczeniu certyfikatu towarzyszyła prezentacja każdego absolwenta, podająca nie tylko temat jego pracy dyplomowej, ale także nazwę zagranicznej uczelni, w której odbył część studiów. Warto dodać, że 20% kończących studia w IFE uzyskało tam drugi dyplom. Podane też było miejsce w rankingu absolwentów.

– W czasie Gali wręczyliśmy listy polecające kierowane do przyszłych

pracodawców dziewięciu osobom, które w czasie studiów szczególnie angażowały się w promocję PŁ – powiedział dyr. CKM doc. dr inż. Tomasz Saryusz-Wolski. – Nasi absolwenci dzięki zdobytym podczas studiów umiejętnościom i kompetencjom, są liderami na międzynarodowym rynku pracy. Bardzo często pracodawcy sami zabiegają o ich zatrudnienie kierując oferty bezpośrednio do Centrum, dlatego większość osób, które wzięły udział w Gali nawiązało kontakty zawodowe jeszcze w trakcie studiów.

Centrum Kształcenia Międzynarodowego – IFE powstało ponad 20 lat temu. Było pierwszą placówką w Polsce kształcąca inżynierów wyłącznie w języku angielskim i francuskim. Wypromowało już prawie 2500 absolwentów.

■ Anna Gryszkiewicz  
IFE

# AZS PŁ organizatorem światowych zawodów

Na liście państw, które w 2018 r. będą gospodarzami Akademickich Mistrzostw Świata, Łódź jest wymieniona aż dwukrotnie.

Międzynarodowa Federacja Sportu Uniwersyteckiego (FISU) podaje, że mistrzostwa w 2018 r. zostaną rozegrane w 35 dyscyplinach sportowych, w 26 krajach z różnych zakątków świata. Szczególne wyróżnienie spotkało Klub Uczelniany AZS Politechniki Łódzkiej, który będzie organizatorem aż dwóch wydarzeń sportowych rangi Akademickich Mistrzostw Świata. Do Łodzi przyjadą najlepsi zawodnicy unihokeja oraz, po raz pierwszy, odbędą się zawody w cheerleadingu.

To dla sportowej Politechniki Łódzkiej kolejny sukces. W październiku 2015 r. AZS PŁ był organizatorem ogólnopolskiej Gali Sportu AZS, a w tym roku zorganizuje Akademickie Mistrzostwa Świata w brydżu.

W Polsce zostaną rozegrane także AMŚ w podnoszeniu ciężarów, które zorganizuje AZS AWF Białą Podlaską. Poza Polską tylko Brazylia otrzymała organizację mistrzostw w 3 dyscyplinach, natomiast jedynie w Łodzi flaga FISU zawisnie aż dwukrotnie.

Akademickie Mistrzostwa Świata należą, obok Uniwersjad, do największych imprez organizowanych przez FISU. Odbywają się one w dyscyplinach, których nie obejmują programy sportowe Uniwersjad, co dwa lata, na przemian z Uniwersjadami.

■ Ewa Chojnacka

# Potrafią zorganizować

Samorząd Studencki Wydziału Organizacji i Zarządzania organizuje coroczne spotkania podsumowujące działalność studencką. Tym razem spotkanie odbyło się w Poroninie.



Uczestnicy konferencji

foto:  
Marcin Świerczek,  
Klub Fotografów  
Politechniki Łódzkiej

W czasie konferencji zaprezentowano dorobek kół naukowych i organizacji studenckich, omówiono plany na rok akademicki i prowadzono ciekawe dyskusje dotyczące ważnych spraw studenckich.

Studentów wysłuchali i wspólnie z nimi dyskutowali prodziekani: ds. studenckich dr Anna Stankiewicz-Mróż, ds. studiów niestacjonarnych i kształcenia dr inż. Maciej Bielecki, ds. kształcenia dr inż. Aleksandra Makowska oraz pełnomocnicy dziekana: ds. promocji dr inż. Grzegorz Szymański, ds. praktyk dr inż. Marek Matejun.

Ważnym punktem programu były referaty opublikowane w monografii *Oblicza współczesnego zarządzania z perspektywy studentów* inicjującej cykl *Debiuty Naukowe Studentów WOiZ*.

Filip Brzęczek (KN Zarządzania Zasobami Ludzkimi Experience) mówił o szkoleniu z *savoir vivre*'u jako narzędziu kreowania pożądanych zachowań organizacyjnych wśród studentów w szkole wyższej. Ewa Bolonek (KN Zarządzania Produkcją i Konsultingu) przedstawiła na przykładzie metody SMED problem ograniczania marnotrawstwa wynikającego z długich czasów przebrojeń. Członkinie KN BHP i Ergonomia skupiły się na problematyce ergonomii stanowisk produkcyjnych (Karolina Gwardecka i Monika Tomczyk) oraz badaniach związanych z BHP w gospodarstwach rolnych prowadzących uprawy (Kinga Jankowska i Anna

Walaszczyk). Bartosz Kowalski (KN Podstawowych Problemów Techniki) przedstawił na przykładzie firmy x optymalizację procesu produkcji metodą 5S. Studentka z KN Ludzie Biznes Technologie Agata Motyka omówiła rolę przywódcy w pracy współczesnego menedżera, a jej koleżanka z Koła Agnieszka Kupiec poruszyła problem architektury informacji na stronie internetowej Wydziału OiZ w kontekście oczekiwań jego studentów.

W dyskusji poruszane były również kwestie stypendiów, programu praktyk studenckich *Diamentowa praktyka* na studiach o profilu praktycznym oraz kolejnych praktyk skierowanych do poszczególnych kierunków WOiZ.

Władze wydziału nagrodziły najlepszą prezentację sprawozdawczą, najlepszy referat, a Koło Naukowe Zarządzania Produkcją i Konsultingu otrzymało nagrodę jako najlepiej działające na Wydziale.

Bardzo ciekawe szkolenie na temat szumów informacyjnych występujących przy pracy zespołowej poprowadził dla studentów mgr Krzysztof Szerszeniowicz.

Ostatniego dnia organizatorzy zapewнили uczestnikom konferencji dodatkową atrakcję, którą była wycieczka z przewodnikiem do Zamku Orawskiego.

■ Adam Witkowski  
student Wydziału OiZ

Akademicki Chór Politechniki Łódzkiej jest jedną z najstarszych organizacji studenckich w naszej uczelni. Pomimo prawie 50-letniej nieprzerwanej działalności, nasz zespół wciąż podejmuje nowe wyzwania.

## Chór nie zwalnia tempa

Wśród licznych występów podczas zakończonego właśnie semestru na uwagę zasługuje m.in. udział w prestiżowych festiwalach chóralnych *Varsovia Cantat* oraz *Canti Veris Praga*. Szczególnie cieszy Złoty Dyplom w kategorii chórów mieszanych powyżej 25 głosów zdobyty na drugim z wymienionych konkursów. W lutym tego roku w stolicy Czech nasi chórzyci, podobnie jak konkurenci, musieli zmierzyć się z wymagającym repertuarem kompozytorów współczesnych. Przygotowane przez Chór utwory twórców łódzkich (Krzysztofa Grzeszczaka i Sławomira Kaczorowskiego) oraz zagranicznych spotkały się z uznaniem jurorów i festiwalowej publiczności.

Oprócz reprezentowania Politechniki Łódzkiej na konkursach chóralnych, w minionym semestrze nasi chórzyci intensywnie kolędowali (Chór zaśpiewał aż 5 koncertów kolędowych) oraz wsparli „kolegów po fachu” z Akademickiej Orkiestry Politechniki Łódzkiej, która świętowała jubileusz 10-lecia. Zespół uświetnił występem także Galę

Sportu Akademickiego realizowaną przez AZS PŁ w EC-1 oraz wystąpił na planie realizowanej w Łodzi produkcji *Past Life* w reżyserii Aviego Neshera, cenionego i wielokrotnie nagradzanego reżysera izraelskiego pochodzenia.

12 marca w Łódzkiej Atlas Arenie po raz trzeci można było zobaczyć Akademicki Chór Politechniki Łódzkiej na scenie muzycznego show *Night of the Proms*. Podczas tego wydarzenia najpopularniejsze dzieła muzyki klasycznej przeplatają się z hitami muzyki pop wykonywanymi przez znanych i lubianych artystów z całego świata, a to wszystko w wyjątkowej oprawie orkiestry symfonicznej i naszego chóru. W tym roku wśród zaproszonych artystów znaleźli się m.in. Zucchero oraz zespół Blue Café.

Rosnący prestiż Chóru uitorował mu drogę do udziału w jednym z najbardziej cenionych konkursów chóralnych w Europie – *Cantonigros International Music Festival*, którego 34. edycja odbędzie się w lipcu tego roku w hiszpańskiej Katalonii. Rokrocznie festiwal przyciąga chóry

i zespoły ludowe z całego świata. Ze względu na tak ogromne zainteresowanie, z każdego kraju do udziału w konkursie kwalifikowane są pojedyncze zespoły. W bieżącym roku zaszczyt ten przypadł w udziale właśnie Akademickiemu Chórowi Politechniki Łódzkiej. Zespół zaprezentuje się w dwóch konkurencjach – muzyki sakralnej oraz muzyki ludowej. W drugiej z wymienionych kategorii Chór swoje wykonania muzyki ludowej planuje wzbogacić choreografią oraz wykorzystaniem strojów charakterystycznych dla folkloru regionu łódzkiego.

W związku z dynamicznym rozwojem zespołu, wszystkich, którzy chcą przeżyć przygodę życia i razem z nami śpiewać oraz poznawać ciekawych ludzi z pasją, zapraszamy w szeregi AChPŁ. Próby odbywają się w każdą środę i piątek o godz. 19:00 w Sali Lustrzanej Wydziału Organizacji i Zarządzania (OZ-1, ul. Piotrkowska 266). Do zobaczenia!

- Beata Nagórnicz
- Paulina Kobierska  
Akademicki Chór PŁ

W Pradze  
Chór występował  
Złoty Dyplom

foto:  
arch. ACh PŁ



# Z wizytą w zakładach Anwil

Studenci kierunku Technologia Chemiczna na Wydziale Chemicznym zwiedzali instalacje przemysłowe na terenie wrocławskiego zakładu Anwil S.A.



Zakład Amoniak

foto:  
ANWIL S.A.

Anwil jest częścią Grupy Orlen, jednej z największych korporacji w Europie Środkowo-Wschodniej. Ponadto należy do największych polskich firm w sektorze Wielkiej Syntezy Chemicznej. Jest wiodącym producentem nawozów azotowych oraz jedynym w Polsce producentem polichloru winylu.

Wizyta w tym przemysłowym zakładzie połączona ze zwiedzaniem hal produkcyjnych została zorganizowana w ramach przedmiotu *Projekt Technologiczny* z inicjatywy dr. hab. inż. Ireneusza Kocemby. Przedstawiciele przedsiębiorstwa, a wśród nich specjalista ds. marketingu pan Tomasz Lewandowski, z entuzjazmem zaangażowali się w przyjęcie studentów na terenie zakładu. W spotkaniu wzięł też udział prezes oraz członek Zarządu ANWIL S.A. pan Jarosław Ptaszyński.

Węzeł  
oksychlorowania  
w Zakładzie P-2,  
Wydział Chlorku  
Winyłu

foto:  
ANWIL S.A.



Profil działalności firmy, jej historia, struktura oraz zasady funkcjonowania stały się bliższe przyszłym technologom dzięki filmowi wyświetlonemu im na wstępie spotkania. Konieczne było też szkolenie BHP, podczas którego przedstawione zostały wymogi bezpieczeństwa obowiązujące na terenie zakładu oraz wyposażenie w stosowne materiały ochronne.

Głównym punktem wizyty było zwiedzanie instalacji należących do spółki Anwil. Miało ono na celu zapoznanie studentów z praktycznym ujęciem technologii produkcji nawozów i PCW. Studenci pod opieką kierowników zakładów zwiedzali obszar produkcji tworzyw sztucznych: instalację do elektrolizy, centralną sterownię i instalację do produkcji PCW. W centralnej sterowni produkcji nawozów zapoznali się z układem sterowania procesami wytwarzania amoniaku i kwasu azotowego. Mogli obserwować w praktyce zastosowanie procesów technologicznych, o których wcześniej uczyli się na wykładach, ze schematów i podczas ćwiczeń laboratoryjnych.

Pracownicy szczegółowo omawiali każdy z elementów oraz procesów jednostkowych zwracając uwagę na złożoność wykorzystywanych technologii. Studenci mogli zobaczyć jak reakcje chemiczne ze skali laboratoryjnej zostały przeniesione oraz przystosowane do produkcji przemysłowej.

Ostatnim etapem wizyty było zwiedzanie miejsc pakowania, przechowywania i przygotowania do transportu gotowych produktów.

Każdy z etapów wycieczki był dla studentów bardzo interesujący, a pracownicy z chęcią odpowiadali na każde pytanie.

Po powrocie z hal produkcyjnych, do dyspozycji studentów był główny specjalista z działu HR pani Agnieszka Ptaszek-Krupińska, która udzielała wszelkich informacji związanych z zatrudnieniem w firmie.

Była to udana i atrakcyjna dla studentów oraz przemysłowego partnera wizyta. Wyrażono chęć kontynuowania tego rodzaju spotkań, a także gotowość podjęcia szerszej współpracy.

W tekście wykorzystano materiały promocyjne ze strony [www.anwil.pl](http://www.anwil.pl).

■ Izabela Śmiechowicz  
■ Krzysztof Czupryn  
Instytut Chemii Ogólnej i Ekologicznej

Strona Biblioteki udostępnia wiele narzędzi umożliwiających łatwą i szybką dystrybucję informacji oraz komunikowanie się z użytkownikami. Prowadzimy profile na Facebooku, Google+, Twitterze, Instagramie i w serwisie Pinterest. Wraz z początkiem nowego roku odświeżyliśmy formułę newslettera, który uzupełnia pozostałe kanały social media i jest regularną formą kontaktu z użytkownikami.

## Zapisz się na newsletter

Przez wiele lat mailowa informacja o działaniach Biblioteki PŁ opierała się na narzędziu wdrożonym w 1997 roku – liście dyskusyjnej BIPOL-L. Do ponad 400 zapisanych użytkowników były rozsyłane komunikaty – ale prawie nigdy nie wykorzystywano jej do faktycznej dyskusji. Po niemal dwóch dekadach formuła mailowej komunikacji z użytkownikami musiała przybrać bardziej nowoczesną i zachęcającą formę.

### Niedoceniana forma promocji?

W dobie mediów społecznościowych newsletter może wydawać się przeżytkiem – w końcu w dobie Facebooka lub Twittera można

informować internautów o aktywnościach w momencie, w którym się dzieją. Tylko, że rozwiązanie to ma zasadnicze wady. Posty ze stron widzi tylko mały odsetek fanów – chyba że pamiętają oni, by sprawdzać stronę codziennie lub skonfigurowali otrzymywanie powiadomień o nowych postach. Można jednak założyć, że większość wpisów ginie w natłoku postów ze wszystkich polubionych przez użytkownika profili.

W związku z tym niedoceniany newsletter (e-mail marketing), stanowi od lat jedną z podstawowych, wykorzystywanych i skutecznych form promocji – która przynosi zasadnicze korzyści. Dobrze przygotowany newsletter jest doskonałym narzędziem do dotarcia z informacją do większej liczby odbiorców.

### Założenia nowej formy newslettera

Przyjęto się założenie, że internauta przeznaczają średnio minutę na czytanie treści newslettera, ale są też dane, które wskazują, że poświęca on na zapoznanie się z wiadomością zaledwie 15-20 sekund. Podczas tworzenia nowej formuły newslettera postawiliśmy na tzw. newsletter zajawkowy, zawierający tylko zapowiedzi treści i odnośniki do pełnych publikacji.

Zaprojektowaliśmy spójną, prostą szatę graficzną i rozmieszczenie treści w blokach tematycznych, obejmujących m.in. informacje o źródłach elektronicznych, kursach

i szkoleniach, nowościach książkowych czy wydarzeniach kulturalnych. Ustaliliśmy częstotliwość na jeden newsletter w tygodniu, uzupełniany o okazjonalne edycje, uzasadnione na przykład świętami. Do prowadzenia kampanii mailowych wykorzystujemy program FreshMail, dlatego nasze maile powinny bez problemu otwierać się na urządzeniach mobilnych i stacjonarnych. Dzięki otrzymywanym raportom możemy weryfikować skuteczność newslettera i popularność poszczególnych treści.

### Z punktu widzenia subskrybenta

Baza odbiorców została przejęta z dotychczasowej listy BIPOL-L, zaś osoby, które chciałyby zapisać się do newslettera, mają do dyspozycji formularz na stronie <http://bg.p.lodz.pl/newsletter.html>. Można także napisać do Oddziału Promocji i Informacji Biblioteki PŁ z prośbą o manualne wpisanie na listę subskrybentów. Nowa forma pozwala także na łatwe zrezygnowanie z otrzymywania newslettera – jednym kliknięciem można wypisać się z listy odbiorców.

Osoby, które mają pytania w związku z newsletterem lub sugestie co do jego treści, prosimy o kontakt z Oddziałem Promocji i Informacji ([opi@lib.p.lodz.pl](mailto:opi@lib.p.lodz.pl)).

■ Jolanta Szczepaniak  
Oddział Promocji i Informacji  
Biblioteka PŁ

## newsletter

BIBLIOTEKA POLITECHNIKI ŁÓDZKIEJ

### E-ZASOBY



#### VOUCHERY NA PUBLIKACJE W CZASOPISMACH RSC

Biblioteka Politechniki Łódzkiej dysponuje voucherami Gold for Gold, umożliwiającymi publikację w czasopiśmie The Royal Society of Chemistry. Wpisz się w liście Open Access bez konieczności opłat. Dotyczy to artykułów zaakceptowanych do publikacji w roku 2018. Zainteresowanych pracowników PŁ prosimy o kontakt z Oddziałem Zdrojów Elektronicznych.

#### AKTYWNE I DOBRODZIEJĄCE SIĘ ELEKTRODZIAŁY

### WYDAWNICTWO UCZELNIANE

#### WITOLD KACZOROWSKI: PLAZMOWA MODYFIKACJA BROMANTERIALÓW POLIMEROWYCH Z WYKORZYSTANIEM POWŁOK WĘGLOWYCH

Praca stanowi podsumowanie badań nad wytworzeniem powłok węglowych na podłożach polimerowych stosowanych w biomedycynie. Opisano zmiany przeprowadzonych modyfikacji na przykładzie skuteczności od zmian obserwowanych w geometrii powierzchni przed osiągnięciem właściwej twardości. Z po analizę kątów zwilżania i szerokości energii powierzchniowej.



#### DARIUSZ KLIMEK: FUNKCJA EKONOMICZNA MIGRACJI ZAROBKOWEJ Z UKRAINY DO POLSKI

Książka przedstawia szerokie badanie emerytalne eksperta bogatej analizy literatury na temat wpływu zatrudnienia migrantów na rynek pracy polskich przedsiębiorców w zakresie ekonomii na wewnętrznym rynku pracy. Składają się na nią analizy teoretyczne i empiryczne.

# Znaki towarowe

## – rewolucyjne zmiany

Ośrodek Informacji Patentowej Biblioteki Politechniki Łódzkiej serdecznie zaprasza do wzięcia udziału w szkoleniach poświęconych najnowszym zmianom w przepisach prawa krajowego dotyczących znaków towarowych.

Ostatnie nowelizacje przepisów ustawy *Prawo własności przemysłowej* wprowadziły szereg istotnych zmian, z których najważniejsze dotyczą reformy systemu rejestracji znaków towarowych. Szkolenia proponowane przez Bibliotekę PŁ mają przybliżyć słuchaczom nowy system rejestracji znaków towarowych. Przedstawione zostaną najważniejsze aspekty procedury zgłoszeniowej, z uwzględnieniem postępowania w sprawie sprzeciwu.

Nowelizacja ustawy *Prawo własności przemysłowej* wchodzi w życie 15 kwietnia 2016. Wprowadza ona całkowicie nowy model postępowania przy udzielaniu prawa ochronnego na znaki towarowe. Jest próbą dostosowania polskiego systemu do

rozwiązań przyjętych w większości państw Unii Europejskiej, a także stosowanych w ramach rejestracji wspólnotowego znaku towarowego.

Dotychczas Polski Urząd Patentowy opierał się na systemie badawczym, natomiast większość państw europejskich i OHIM (The Office for Harmonization in the Internal Market – Urząd harmonizacji rynku wewnętrznego) stosowało system sprzeciwowy.

Stosowany obecnie w Polsce system badawczy nakłada na Urząd Patentowy RP obowiązek przeprowadzenia badania z urzędu. Szczegółowe badanie stanowiło przejaw dbałości o interes zarówno konsumentów, którzy nie chcą być wprowadzani w błąd przez mylące oznaczenia, jak i uprawnionych do wcześniejszych znaków towarowych, których prawa mogłyby zostać naruszone w wyniku rejestracji nowego znaku towarowego.

Przejsie na system sprzeciwowy ma spowodować, że prawo wyłączne na znak towarowy będzie udzielane znacznie szybciej niż dotychczas.

W wyniku nowelizacji, Urząd Patentowy RP nie będzie podejmował badania w zakresie wystąpienia względnych przeszkód rejestracji zgłoszonego znaku towarowego. Oznacza to, że co do zasady ochrona może zostać udzielona na oznaczenie podobne lub nawet identyczne z wcześniejszym znakiem towarowym.

Na szkolenia, które będą odbywać się cyklicznie zapraszamy przedsiębiorców a także pracowników, doktorantów, dyplomantów i studentów Politechniki Łódzkiej, jak również wszystkich zainteresowanych tematyką ochrony własności przemysłowej. Udział w szkoleniach jest bezpłatny. Prosimy o nadsyłanie zagadnień, jakie chcieliby Państwo, aby były poruszane na następnych spotkaniach na adres [oiplib@lib.p.lodz.pl](mailto:oiplib@lib.p.lodz.pl). Zachęcamy do osobistych kontaktów z ośrodkiem (OIP BPL, III p. pokój 307).

■ Anna Rutkowska  
■ Justyna Sendek  
Biblioteka PŁ

## Beletrystyka w Bibliotece PŁ

Ilu z pracowników naszej uczelni pamięta, że w naszej bibliotece można wypożyczyć również literaturę piękną klasyczną i współczesną oraz literaturę popularnonaukową?

Biblioteka Beletrystyczna utworzona w roku 1952 obecnie mieści się w dwóch pomieszczeniach w części B budynku Biblioteki Głównej PŁ. Księgozbiór (stan na grudzień 2015 roku) to 11431 woluminów ułożonych działowo, a w obrębie działu alfabetycznie, według nazwisk autorów. Warto przyjść osobiście i przeszukać nasze zbiory. Można również – korzystając z katalogu na stronie Biblioteki PŁ (<http://bg.p.lodz.pl/filie-bb.htm>) – sprawdzić możliwość wypożyczenia poszukiwanej książki. Każdy

czytelnik Biblioteki Beletrystycznej może wypożyczyć do 6 książek na okres miesiąca z możliwością jednokrotnego ich przedłużenia.

Chętnie przyjmujemy Państwa życzenia co do zakupu nowości książkowych, które nabywamy w miarę możliwości finansowych.

Do zapisania się do Biblioteki Beletrystycznej pracownikowi wystarczy karta biblioteczna wydana przez Bibliotekę Główną PŁ, a emerytowi świadectwo pracy, poświadczające odejście na emeryturę z PŁ.

Zapraszamy do Biblioteki PŁ również po beletrystykę.

■ Katarzyna Fabian  
Oddział Promocji i Informacji  
Biblioteka PŁ



Wydawnictwa Uczelniane mają ponad 60-letnie doświadczenie i należą do najstarszych jednostek uczelni. Aktualnie są agendą specjalną Biblioteki PŁ. Zgrany i prężny zespół wydaje publikacje pracowników naukowych naszej uczelni i trzyma pieczę nad całym procesem powstawania książki, od maszynopisu autorskiego do gotowego egzemplarza.

## Poznajmy się Wydawnictwa Uczelniane



Zespół Wydawnictw Uczelnianych, od lewej: Barbara Gryglewska, Tomasz Krakowiak, Jadwiga Pietrzak, Małgorzata Horowska (kierownik), Jolanta Walenciak, Elżbieta Józwiak, Agata Niewiadomska

foto:  
Izabela Gajda

### Trochę historii

W pierwszych latach istnienia PŁ drukowane były głównie składy osobowe i skrypty studenckie. W roku 1953 powołano Komitet Redakcyjny. Rok później ukazały się pierwsze wydawnictwa o charakterze naukowym – serie Zeszytów Naukowych: Mechanika, Chemia i Włókiennictwo, a w 1957 wydrukowano pierwszy skrypt. Druk odbywał się w Zakładzie Graficznym PWN.

Z uwagi na zwiększającą się liczbę publikacji w 1972 roku powołano Dział Wydawnictw Naukowo-Dydaktycznych składający się z redakcji i zakładu poligraficznego. Wydawano wtedy i drukowano, oprócz zeszytów naukowych i skryptów, również pozycje informacyjne, tj. sprawozdania rektora, informatory

o uczelni i pracach naukowo-badawczych, plany studiów, składy osobowe, a także biuletyn „Życie Uczelni”. Zakład poligraficzny działał w strukturach uczelni do 1992 roku. Od tego czasu książki drukuje firma zewnętrzna, wybierana obecnie w przetargu.

### Teraźniejszość

Od 2013 roku Dział Wydawnictw Naukowo-Dydaktycznych nosi nazwę Wydawnictwa Uczelniane i mieści się na parterze budynku Biblioteki Głównej. Posiada własną księgarnię stacjonarną i internetową ([www.wydawnictwa.p.lodz.pl](http://www.wydawnictwa.p.lodz.pl)). W 2015 roku, podobnie jak w latach poprzednich, wydano 67 tytułów książek autorstwa pracowników PŁ. Były to wydawnictwa naukowe

(monografie, rozprawy habilitacyjne, zeszyty naukowe), dydaktyczne (skrypty), informacyjne (Katalog Wydawnictw Uczelnianych PŁ) oraz jubileuszowe. Publikacje mogą być udostępnione w Łódzkiej Regionalnej Bibliotece Cyfrowej Politechniki Łódzkiej – CYBRA, jeśli autorzy wyrażą na to zgodę w zawieranej z wydawnictwem umowie autorskiej.

Dzięki nowym kanałom dystrybucji sprzedaż książek regularnie wzrasta – w 2015 roku rozprowadzono ponad 10 tysięcy egzemplarzy. Duże znaczenie ma tutaj systematyczny udział w targach książki organizowanych w różnych miastach, m.in. Warszawie, Krakowie, Wrocławiu i Poznaniu. Wydarzenia te dają także możliwość wymiany doświadczeń z wydawnictwami innych uczelni oraz reprezentowania Politechniki Łódzkiej na arenie krajowej i międzynarodowej.

### Wydawnictwa zapraszają

Wydawnictwa Uczelniane PŁ zapraszają i zachęcają pracowników naukowych naszej uczelni, by właśnie tu wydawali i drukowali swoje publikacje. Wydawnictwo zapewnia kompleksową redakcję, korektę i skład, posiada również preferencyjne stawki za usługi poligraficzno-drukarskie. Druk w Wydawnictwach Uczelnianych to prestiż i wysoka ranga naukowa.

■ Tomasz Krakowiak  
Wydawnictwa Uczelniane



Media społecznościowe to bardzo dobry kanał komunikacji oraz doskonałe narzędzie do budowania wizerunku wśród poszczególnych grup obiorców. Politechnika Łódzka już od lat prowadzi swoje działania promocyjne wykorzystując konsekwentnie kolejne serwisy społecznościowe.

Profil PŁ na Facebooku może się pochwalić coraz większą liczbą fanów. W tej chwili grono naszych sympatyków liczy prawie 13 tysięcy. Jest to podstawowy kanał komunikacji ze studentami. 50 % naszych odbiorców to osoby w wieku 18-24 lata, w następnej kolejności – w wieku 25-34, znacznie mniejszy procent stanowią użytkownicy w przedziale wiekowym 35-44. Profil prowadzony jest we współpracy ze studentami, aby jak najlepiej i najskuteczniej dotrzeć do naszych żaków. Największą popularnością cieszą się posty na temat sukcesów naszych studentów czy absolwentów.

Fanpage mają również poszczególne wydziały, które systematycznie umieszczają na nich posty. Dominują aktualności, a tematem ostatnio szczególnie popularnym była sesja. Nie brakuje też konkursów, relacji z uczelnianych wydarzeń czy informacji o sukcesach studentów. Wśród oryginalnych pomysłów można wymienić komiks na temat studenckiego życia, opracowany przez samych studentów w ramach przedmiotów *innowacje w reklamie*. Kolejne jego odcinki możemy oglądać na profilu Wydziału Organizacji i Zarządzania.

### Nie tylko Facebook

Nie brakuje nas również na fotograficznym serwisie społecznościowym – Instagram. Fotografie pięknego kampusu, podpatrzone ujęcia z zajęć czy zdjęcia z uczelnianych wydarzeń zdobywają coraz większą popularność. Swoje profile mają również wydziały. Dużą popularnością cieszy się Instagram Wydziału Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska – *Wipos jest fajny*, na którym możemy m.in. obejrzeć zdjęcia nowego budynku wydziału LabFactor.

Kolejnym niezwykle istotnym serwisem, w którym nie brakuje PŁ, jest mikroblog twitter. Wprawdzie jest

on zdecydowanie mniej popularny niż facebook, ale daje niezastąpioną możliwość szybkiego informowania o publikacjach i kontaktu z badaczami z całego świata.

Coraz bardziej popularny – szczególnie w kontaktach zawodowo-biznesowych – jest LinkedIn, również wykorzystywany w promocji przez Politechnikę Łódzką.

– *Nie mogło nas tu zabraknąć, ponieważ to bardzo ważny kanał w kontaktach z absolwentami, którzy niezwykle chętnie i bardzo przychylnie odnoszą się do naszych działań. Nie brakuje tu również studentów, ale jest ich zdecydowanie mniej niż np. na fb. Liczną grupę odbiorców stanowią także nasi pracownicy, którzy LinkedIn mogą wykorzystać do prezentacji własnego dorobku zawodowego* – komentuje Kamila Kremer-Kuśnierek z Działu Promocji, odpowiedzialna za profil PŁ na LinkedIn.

Politechnika Łódzka współpracuje także z portalem ResearchGATE, przeznaczonym dla pracowników naukowych. Umożliwia on dostęp do literatury fachowej, wyselekcjonowanej z ponad tysiąca baz danych i repozytoriów uczelnianych. Ponadto użytkownicy serwisu mogą korzystać z aplikacji pozwalających na kontakt z innymi badaczami danej dziedziny, prowadzenie blogów oraz dyskusji, a także tworzenie grup tematycznych, dzielenie się swoimi publikacjami czy informowanie o istotnych wydarzeniach ze świata nauki.

Aby trzymać rękę na pulsie, wiedzieć, co w trawie piszczy, warto korzystać z możliwości jakie dają nam media społecznościowe. Każdy może tu wybrać coś dla siebie. Od serwisów lifestyle'owych jak Facebook czy Instagram po portale skierowane do specjalistów, naukowców, spośród których można wybrać LinkedIn, ResearchGATE czy Academia.edu. Zachęcamy do aktywności na tych portalach.

■ Anna Boczkowska  
Dział Promocji

# Czwartkowe Forum Kultury

Wielbiciele talentu Grażyny Brodzińskiej mieli okazję spotkać się z gwiazdą w czasie wieczoru zatytułowanego

## Zaczarowany świat operetki

Grażyna Brodzińska zdolności i miłość do operetki odziedziczyła po rodzicach. Jak sama powiedziała do tego zawodu przygotowywała się już pod sercem matki – śpiewaczki. Ojciec był twórcą Operetki Szczecińskiej, śpiewakiem i reżyserem spektakli muzycznych. Duża część jej dzieciństwa upływała za kulisami teatru. Jako mała dziewczynka wystąpiła w *Baronie cygańskim* i w *Kopciuszku*. Były to małe epizody (Cyganiątko i ptaszek w piątym rzędzie), ale na zawsze pozostały w pamięci Artystki. Po drodze do kariery solistki były marzenia o dziennikarstwie i aktorstwie, była szkoła baletowa. Ostatecznie zwyciężyła miłość do operetki, opery, musicalu.

Kształciła się w Gdyńskim Studiu Wokalno – Aktorskim Danuty Baduszkowej, jednocześnie zdała do Wyższej Szkoły Muzycznej w Warszawie. Początkowo występowała w Gdyni, potem w Szczecinie, w końcu trafiła do stolicy. Pani Brodzińska opowiadała również jak znana reżyser spektakli operowych- Maria Fołtyń nie chciała początkowo z nią współpracować, ponieważ była niechętna wobec absolwentek szkoły Baduszkowej. Na szczęście dla polskiej sceny operetkowej stało się inaczej. Jej mistrzyniami były Urszula Trawińska-Moroz i Zofia Janukowicz-Pobłocka.

Grażyna Brodzińska ma na koncie wiele wybitnych ról. Występowała między innymi w *Krainie Uśmiechu*, w *Orfeuszu w Piekle*, a także w *Zemście nietoperza* w roli Adele. Zaśpiewała tam razem z Anną Jeremus-Lewandowską, gospodynią Czwartkowego Forum Kultury. Gościła na scenach teatrów całego świata. Obecnie związana jest m.in. z Gliwickim Teatrem Muzycznym.

Gwiazda pięknie opowiadała o swoim zawodzie, o operetce. Uważa, że ten rodzaj widowisk muzycznych, w przeciwieństwie do opery, traktowany jest po macoszemu. A przecież operetka wymaga świetnego przygotowania wokalnego i aktorskiego, również baletowego. Przywiązuje się tutaj uwagę do pięknych kreacji, do detali, takich jak np. biżuteria. Śpiewa i mówi się pięknymi literacko tekstami, które nie epatują przemocą i najczęściej mają dobre zakończenie.

Podczas spotkania nie zabrakło anegdot, na przykład związanych z kreacjami. Pani Brodzińska posiada pokaźną kolekcję sukien, które początkowo sprowadzała z Paryża. Kiedyś leciała wraz z Bogusławem Kaczyńskim do Nowego Jorku. Na pokładzie samolotu przewoziła swoje suknie w ogromnym worze. Pewien pasażer będący na rauszu posądził ją o przewożenie ludzkich

► c.d. na str. 44



Grażyna Brodzińska, wybitna solistka operetki, opery i musicalu

foto:  
Jacek Szabela

► c.d. ze str. 43

zwłok i chciał opuścić pokład. Artystka ujawniła przed nim zawartość worka. Wtedy uspokoił się, wychylił kolejną szklaneczkę alkoholu i poszedł spać.

Było to bardzo sympatyczne i ciekawe spotkanie. Nasz Gość okazał się osobą z dużym poczuciem humoru, łatwo nawiązującą kontakt ze słuchaczami. Na zakończenie obie Panie – Grażyna Brodzińska i Anna Jeremus-Lewandowska złożyły uczestnikom spotkania świąteczne życzenia. A kto chciał sobie lub bliskim sprawić miły upominek pod choinkę mógł nabyć płytę z piosenkami Gwiazdy.

**Chciałbym aby sztuka wzbudzała głębokie refleksje**

działo się w nim zainteresowanie aktorstwem. W roku 1973 ukończył łódzką filmówkę.

Podczas spotkania wielokrotnie podkreślał swój sentymentalny związek z naszym miastem. Wspomnieniami wracał do Parku Śledzia, Starego Miasta, Kościoła Najświętszej Marii Panny i ogrodu proboszcza, z którego podkładał z kolegami dojrzałe i niedojrzałe owoce. Rozgniewany duchowny przepędzał małych chuliganów „częstując” ich solą z dubeltówki. Powróciły też wspomnienia związane ze stadionem Widzewa i drużyną trampkarzy oraz pierwsza miłość, dla której recytował wiersz Broniewskiego *Przyptyw* i odbył podróż rowerem z Bedonia nad morze. Także willa Józefa Richtera, w której odbywało się spotkanie, ma dla naszego

i Teatralnej im. Leona Schillera.

Na swoim koncie ma ponad 120 ról. Kinomani najbardziej pamiętają go z takich filmów jak *Kingsajz* czy *Vabank II*. Za swoją pracę uhonorowany został dwukrotnie Złotą Maską, Srebrnym Pierścieniem, Złotym Krzyżem Zasługi a także brązowym medalem Gloria Artis.

Gość opowiadał o czasach studenckich, wspominał mistrzów, których, jak na przykład Jadwigę Chojnacką, nie zawsze się kochało (o czym świadczyć może fakt, że nazywano ją Krokodylem), ale zawsze doceniało się ich profesjonalizm. Aktor przyznał, że nie lubi udziwnień w teatrze.

Jak zwykle nie zabrakło i podczas tego spotkania zabawnych anegdot jak ta, że Wrocławski zameldował się w hotelu Wrocław w mieście Wro-



Bronisław Wrocławski, znany aktor filmowy i teatralny

foto:  
Jacek Szabela

Pierwszym gościem tegorocznego Czwartkowego Forum Kultury był łodzianin z krwi i kości – Bronisław Wrocławski.

Znany aktor teatralny, filmowy i telewizyjny swoje dzieciństwo i młodość spędził na Bałutach. Rodzina sądziła, że podobnie jak dziadek zostanie lekarzem. Jednak w szkole średniej (XXVIII LO im. Władysława Broniewskiego) obu-

Gościa szczególne znaczenie, tutaj bowiem przed trzydziestu ośmiu laty w Urzędzie Stanu Cywilnego zawarł związek małżeński.

Jednak Łódź to przede wszystkim miejsce jego pracy zawodowej. Z teatrem Stefana Jaracza związany był przez ponad 25 lat, z kolei w latach 1996-2002 oraz 2008-2012 pełnił funkcję dziekana Państwowej Wyższej Szkoły Filmowej, Telewizyjnej

ławiu. Słuchacze dowiedzieli się także o jego innym talencie, mniej znanym. Mianowicie aktor rzeźbi w drewnie świątki. Potrafi też naprawić niektóre urządzenia elektryczne. Ucztą dla ducha było dla zebranych wysłuchanie recytacji utworu Konstantego Ildefonsa Gałczyńskiego *Spotkanie z Matką*.

■ Piotr Binias  
Dział Promocji

# W PrzedSIONKU Literackim

Od ponad roku Biblioteka Politechniki Łódzkiej proponuje zapracowanym i zabieganyom członkom społeczności akademickiej chwile relaksu w czasie spotkań z literaturą pod nazwą PrzedSIONek Literacki.

## Świadomość historyczna

Sezon 2015/16 w PrzedSIONku rozpoczęło spotkanie z Przemysławem Dakowiczem – poetą, eseistą, krytykiem literackim i historykiem literatury, adiunktem w Katedrze Literatury i Tradycji Romantyzmu Uniwersytetu Łódzkiego, a także laureatem m.in. Nagrody Poetyckiej ORFEUSZ im. K. I. Gałczyńskiego (2014 r.) i nagrody SKRZYDŁA DE-DALA przyznanej po raz pierwszy przez Bibliotekę Narodową ... *za odważną, oryginalną poznawczo i artystycznie refleksję nad destrukcją polskiej świadomości historycznej, opisaną w książce „Afazja polska” oraz w innych tomach eseistycznych i poetyckich opublikowanych w ciągu ostatnich lat.* (w 2015 r.)

Dwie książki naszego Gościa – wspomniana już „Afazja polska” i „Łączka”, stały się kanwą scenariusza, zaprezentowanego przez Autora i Włodzimierza Galickiego. Oprawę muzyczną stanowiły utwory z tekstami Przemysława Dakowicza, z muzyką Mikołaja Hertla, śpiewane przez Ewelinę Siedlecką-Kosińską i recytowane przez Jerzego Zelnika, odtwarzane z płyty dołączonej do II wydania tomu „Łączka”.

Same teksty, ich interpretacja i towarzyszące im utwory muzyczne stworzyły jedyny w swoim rodzaju, głęboko poruszający i wzruszający nastrój tego spotkania. Zostało przywołanych wiele nieznanymi szerzej czy przemilczanych szczegółów i postaci naszej historii współczesnej, ich pogmatwane losy i tragiczne życiorysy. Zdrada i bohaterstwo, podłość

i szlachetność, prawda i kłamstwo, to postawy, z którymi każdy musi się mierzyć bez względu na czasy w jakich przyszło mu żyć.

## Afrykańskie impresje



Rok 2016 rozpoczął się w PrzedSIONku Literackim niezwykłym spotkaniem. Gościem wieczoru była prof. Halina Abramczyk, wybitny naukowiec z Politechniki Łódzkiej. Pani profesor jest nie tylko autorką wielu publikacji na temat spektroskopii molekularnej, spektroskopii laserowej i diagnostyki biomedycznej, ale także podróżniczką i autorką książki *Czy Afryka zaśpiewa o mnie pieśń?* To właśnie tej książce i samej Afryce poświęcone było spotkanie. Autorkę inspirowały losy białych osadników (Karen Blixen, Denys Finch Hatton, Eustachego Sapięhy czy Tonia Trzebińskiego), którzy odcisnęli swój ślad na afrykańskiej ziemi.

Prof. Abramczyk opowiadała o Afryce odpowiadając na pytania

prowadzącego spotkanie Macieja Sierpowskiego i zaciekawionych gości. Przedstawiła wrażenia z pracy na Uniwersytecie w Nairobi i przyniosła słuchaczy w mało znany świat Czarnego Lądu. Spotkania dopełniły

zdjęcia Autorki ukazujące magiczne krajobrazy Kenii, sawanny pełne egzotycznych zwierząt, czy widoki Kilimandżaro. Pomimo mroźnej aury na zewnątrz, wieczór przebiegał w gorącej afrykańskiej atmosferze. Barwnym opowieściom prof. Abramczyk towarzyszyli muzycy grający na afrykańskich instrumentach.

Pani Profesor swoją historią pokazała jak znakomicie da się połączyć karierę naukową z pasją i podróżami. Goście zasypywali ją pytaniami i zapewne wielu zaczęło marzyć o podróży do Afryki, a w ich głowach wciąż rozbrzmiewa dźwięk afrykańskich bębnów.

- Maciej Sierpowski
- Włodzimierz Galicki  
Biblioteka PŁ

Prof. Halina Abramczyk wspominała swój pobyt w Afryce

foto:  
Katarzyna Fabian

# Najlepsi w sporcie akademickim

W czasie Balu Sportowca ogłoszono listę 10 najlepszych sportowców – studentów Politechniki Łódzkiej i wyłoniony został najlepszy trener minionego roku.

10 najlepszych sportowców oraz trener roku w towarzystwie prorektora prof. S. Wiaka

foto:  
Andrzej Domiza



Na liście „TOP 10” – ułożonej w kolejności alfabetycznej, bo wszyscy zostali wyróżnieni tym samym tytułem Sportowiec PŁ roku 2015 – znaleźli się najlepsi zawodnicy Akademickich Mistrzostw Polski i uczestnicy letniej Uniwersjady w Gwangju:

- Anna Bąk, trenująca karate studentka wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska (BAIŚ). Zdobyła indywidualnie brązowy medal (kumite, kat. +68 kg) i srebrny medal z drużyną kobiet w klasyfikacji generalnej AMP.
- Lekkoatleta Sylwester Bednarek, student wydziału Organizacji i Zarządzania. Nasz skoczek wzwyż zdobył złoty medal w klasyfikacji generalnej AMP, był w reprezentacji Polski na Uniwersjadzie w Gwangju w Korei Płd.
- Radosław Białek to karateka z Centrum Kształcenia Międzynarodowego. W klasyfikacji generalnej AMP zdobył indywidualnie srebrny medal (kumite, kat. – 67 kg) oraz złoty medal z drużyną.
- Bartosz Bonecki, lekkoatleta i student wydziału Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki. W trójskoku zdobył złoty medal w klasyfikacji generalnej AMP i srebrny medal w skoku w dal w klasyfikacji uczelni technicznych.
- Emilia Cieślakowska trenuje karate i studiuje na wydziale BAIŚ. W klasyfikacji generalnej AMP zdobyła indywidualnie brązowy medal (kumite, kat. – 68 kg) i srebrny medal z drużyną kobiet.
- Kamil Kanas z wydziału Mechanicznego trenuje trójbój siłowy. Na AMP zdobywa indywidualnie i drużynowo wyłącznie złote medale.
- Michał Knapik z Kolegium Towaroznawstwa uprawia lekkoatletykę, biega na 800 m i w sztafecie 4x400 m. W obu konkurencjach zdobył złoty medal w klasyfikacji generalnej AMP.
- Kamila Warda to kolejna utytułowana zawodniczka karate z wydziału BAIŚ, złota medalistka indywidualnie (kumite, kat. – 68 kg) i srebrna medalistka z drużyną kobiet.
- Filip Wypych z wydziału Organizacji i Zarządzania to pływak, medalista AMP i uczestnik Uniwersjady w Gwangju, na której zajął 8. miejsce na 50 m stylem dowolnym. W tej konkurencji w klasyfikacji generalnej AMP wypływał złoty medal, a medal brązowy w sztafecie 4x50 m stylem zmiennym.
- Maksymilian Zgierski też trenuje pływanie. Jest studentem wydziału Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej. Jego medalowy dorobek na AMP to brązowy medal w klasyfikacji generalnej w sztafecie 4x50 m stylem zmiennym, a w klasyfikacji uczelni technicznych – złoty medal na 50 m stylem motylkowym oraz w sztafecie 4x50 m stylem zmiennym i srebrny medal na 100 m stylem zmiennym.

Trenerem roku 2015 został Jarosław Komorowski, który znakomicie przygotował do sezonu zawodników karate. W klasyfikacji generalnej AMP drużyna mężczyzn zdobyła złoty medal, a kobieca medal brązowy. Indywidualny dorobek zawodników karate z PŁ w klasyfikacji generalnej to 10 medali, w tym: 1 złoty, 3 srebrne i 6 brązowych.

■ Ewa Chojnacka

Debiutujący na Mistrzostwach Świata w Kickboxingu organizacji WAKO Robert Krasoń, student Wydziału Mechanicznego Politechniki Łódzkiej został wicemistrzem świata w formule Full Contact.

## Wicemistrz świata w kickboxingu

W Dublinie walczyło prawie 800 zawodników i zawodniczek z całego świata. Robert Krasoń reprezentował Polskę w kategorii wagowej -75 kg. Pierwsze starcia reprezentant Piotrkowskiej Szkoły Sztuk Walki Tom-Center rozpoczął dopiero od 1/16 finału i stoczył podczas tego turnieju aż pięć pojedynków. W pierwszym pokonał przez nokaut

w 75 sekundzie walki Kanadyjczyka Matta Hiscocka, w kolejnym wygrał z Jordańczykiem Ibrahimem Shatnawy 3:0. W ćwierćfinale walczył z Hiszpanem Jose Rodriguezem, z którym także wygrał przez nokaut w 57 sekundzie. W półfinale pokonał Amerykanina Nathana Key'a 2:1.

W wielkim finale Full Contactu walczyło troje Polaków, wszyscy

zmierzyli się z zawodnikami z Rosji. Przeciwnikiem Roberta Krasonia był Bashir Tazhdinov. Tym razem lepszy okazał się rywal, który wygrał walkę 2:1. Przyszły inżynier mechanik został wicemistrzem świata, co jest jego największym sukcesem w dotychczasowej karierze sportowej.

■ Ewa Chojnacka

## Adam Kszczot Sportowcem Roku



Adam Kszczot z Prezesem RKS Lechem Krakowiakiem – po przylocie z Pekinu

foto: Elżbieta Szablewska

Adam Kszczot to utytułowany biegacz na dystansie 800 m, który z sukcesem łączy sport ze studiami w Politechnice Łódzkiej. W lutym

został po raz kolejny doceniony przez czytelników Dziennika Łódzkiego i zwyciężył w 45. plebiscycie na Sportowca Roku 2015 Regionu

Łódzkiego. Jego największym ubiegłorocznym sukcesem jest zdobycie srebrnego medalu na mistrzostwach świata w Pekinie w biegu na 800 metrów. W tym roku został już zwycięzcą IAAF World Indoor Tour, cyklu halowych mityngów rozegranych w Karlsruhe, Bostonie, Sztokholmie i Glasgow.

W uhonorowanej na gali w hotelu DoubleTree by Hilton piętnastce najlepszych sportowców na 4. miejscu w znalazła się pływaczka Aleksandra Urbańczyk reprezentantka AZS UŁ PŁ, a na 11. miejscu zawodniczka karate Kamila Warda (Olimp Łódź), studentka architektury PŁ.

■ Ewa Chojnacka

**Życie Uczelni** – Biuletyn Informacyjny Politechniki Łódzkiej.

Wydawca: Politechnika Łódzka, ISSN 1425-4344, Nr 135 (1/2016) – marzec 2016

Adres redakcji: 90-924 Łódź, ul. ks. I. Skorupki 6/8 pok. 5, tel. 42 631 20 09, e-mail: ewa.chojnacka@p.lodz.pl

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

Numer zamknięto 8 marca 2016 r.

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

Projekt okładki: redakcja ŻU, foto: Jacek Szabela.

Łamanie i druk: Drukarnia WIST Antoni Wierzbowski, 95-100 Zgierz, ul. Barona 8B, tel. 42 716 45 63, 42 715 14 37, e-mail: drukarnia@wist.lodz.pl



Akademicka Orkiestra Politechniki Łódzkiej  
świętowała jubileusz 10-lecia  
koncertem w Filharmonii Łódzkiej

