

życie uczelni

BIULETYN INFORMACYJNY POLITECHNIKI ŁÓDZKIEJ



Pawilon zbudowany przez studentów w czasie warsztatów z Projektowania Parametrycznego



Trzy umowy z Brazylią

Polska przystąpiła do programu stypendialnego „Ciência sem fronteiras”, dzięki któremu brazylijscy studenci mają możliwość kształcenia się na prestiżowych uczelniach świata. Politechnika Łódzka podpisała dodatkowo umowę z Fundacją Uniwersytetu w Brasílii (str. 4).



Akt erekcyjny pod nowy budynek FTIMS

Zaniedbany kompleks budynków niebawem zostanie odrestaurowany, a zabytkowa zewnętrzna architektura zostanie połączona z nowoczesnymi wnętrzami (str.10).



Politechnika Łódzka – strefa sukcesu

Stowarzyszenie Wychowanków uhonorowało liczną grupę absolwentów PŁ, którzy uzyskali dyplomy przed 50 laty. Pokazano też najnowsze sukcesy i osiągnięcia uczelni (str. 13).



WYDARZENIA

Trzy umowy z Brazylią	4
Ambasada promuje studia w Polsce	5
Wizyta delegacji z Etiopii	5
Chemia Budowlana coraz mocniejsza	5
Odnaczenia dla naukowców, tytuły dla studentów	6
Medal za ARchiwum	7
Pięcioro wspaniałych	8
Za rozwijanie polsko-niemieckiej współpracy	9
Akt erekcyjny pod nowy budynek FTIMS	10
Open Days 2013 w Brukseli	11
Entuzjasta jakości	12
Politechnika Łódzka – strefa sukcesu	13
Olimpiada dla szkół odzieżowych	14
Nowe laboratorium	14
Wydział uhonorował profesora Mieczysława Klimka	15
Patronat nad szkołą w Turku	15
„Piwne Pozytywy”	16
Stypendia dla studentów	16
Chętni do kierunków ścisłych	17
Nie taki diabeł straszny	18

FELIETON

Przywódca vs. administrator – dylemat lidera	19
Witryna wciąż doskonała	20
Przybyłam, zobaczyłam... ..	21

KONFERENCJE

Angliści o nauczaniu języka	22
Innowacyjne środki i efektywne metody... ..	23
Energetyczne wykorzystanie biogazu	24
Wspólny głos dla innowacji	24
Nowoczesne technologie obróbki kół zębatych	25

Nowoczesna edukacja na platformie26

NAUKA

Rewolucja w diagnozowaniu nowotworów28

Nominacje profesorskie29

Zastosowanie biomasy do wytwarzania 30

Tekstylne preformy do siatek komórkowych32

Sąsiedzka współpraca naukowa i edukacyjna34

Nanotechnologia przystępuje do walki z rakiem36

STUDENCI

Nauka słówek i spacer z psem37

Politechnika Łódzka otwiera nowe możliwości38

Politechnika Łódzka chętnie wybierana38

Mocna czwórka OKTANU39

Wygrała konkurs w Coimbrze39

Warsztaty z Projektowania Parametrycznego40

Erasmus się opłaca, czyli zapiski z 4 Mobility Week42

Moda uliczna studentów wzornictwa44

Folk'roll na Archifeście45

Kreatywni studenci Koła Naukowego PKS46

Gra mobilna w semestr47

Do Kijowa po doświadczenie48

Zagraniczne praktyki studentów papiernictwa i poligrafii49

Moje studia w Chinach50

Wydarzenia sportowe52

Klaster aktywizuje studentów53

Złoty siłacz53

ROZMAITOŚCI

Młodzież o patriotyzmie54

Koło Włókienników pamięta54

Nieformalna grupa

PLUS MINUS55

Finisaż poplenerowej wystawy55

Rewolucja w diagnozowaniu nowotworów

Badania zmierzają do opracowania metody identyfikacji zmian nowotworowych o różnym stopniu zaawansowania przy wykorzystaniu spektroskopii Ramana i femtosekundowych technik laserowych (str. 28).



Warsztaty z Projektowania Parametrycznego P³

Pawilon zaprojektowany przez studentów to spektakularna, przestrzenna forma przypominająca symetryczne parasole, które tworzą trzy koncentryczne przestrzenie (str. 40).



Wesołych Świąt
i szczęśliwego
Nowego Roku

Politechnika Łódzka oraz Fundacja Uniwersytetu w Brasílii zawarły umowę o współpracy kulturalnej, naukowej i akademickiej. Dokument podpisał rektor PŁ prof. Stanisław Bielecki oraz prof. Ivan Marques de Toledo Camargo, prezydent Fundacji i jednocześnie rektor Uniwersytetu w Brasílii.

Trzy umowy z Brazylią



Umowę podpisali rektorzy: prof. Stanisław Bielecki oraz prof. Ivan Marques de Toledo Camargo

foto: Sylwester Przybyło

Wideokonferencja Politechnika Łódzka – Uniwersytet w Brasílii

Wizyta delegacji Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich w Brazylii odbyła się w dniach od 19 do 22 października 2013 r. W jej skład weszli: przewodniczący KRASP rektor Uniwersytetu Śląskiego prof. Wiesław Banyś, wiceprzewodniczący KRASP rektor Politechniki Łódzkiej prof. Stanisław Bielecki oraz wiceprzewodniczący KRUP rektor Uniwersytetu Warszawskiego prof. Marcin Pałys. Podczas wizyty zostały podpisane trzy dokumenty o współpracy.



Umowa podpisana przez Politechnikę Łódzką z Fundacją Uniwersytetu w Brasílii dotyczy m.in. opracowania wspólnych programów badawczych, wymiany nauczycieli akademickich, studentów, ekspertów oraz innych pracowników; współdziałania w debatach, konferencjach i innych wydarzeniach akademickich.

Ważnym efektem wizyty delegacji KRASP w Brazylii jest podpisanie porozumienia między KRASP i Krajową Radą Rozwoju Naukowego i Technologicznego (CNPq) Federacyjnej Republiki Brazylii. Tym samym Polska przystąpiła do dużego programu stypendialnego finansowanego przez Rząd Brazylii „Ciência sem fronteiras” (Nauka bez granic). Program ten przewiduje znaczne zwiększenie mobilności brazylijskich studentów i stworzenie im możliwości studiowania na prestiżowych uczelniach świata. Mają być nim objęci przede wszystkim przyszli inżynierowie, informatycy, czy lekarze. Ilu z nich wybierze Polskę, w tym Politechnikę Łódzką? Pokaże to najbliższa przyszłość.

Już 5 listopada Politechnika Łódzka była promowana podczas specjalnego panelu dotyczącego wymiany międzynarodowej i możliwości podjęcia studiów za granicą zorganizowanego dla studentów Wydziału Inżynierii Elektrycznej Uniwersytetu w Brasílii. Moderatorem dyskusji był prof. Judson Braga. Ofertę Politechniki Łódzkiej zaprezentowała obecna na miejscu pani Anna Józefowicz, sekretarz Ambasady RP w Brazylii, a poprzez łącza satelitarne wspomagali ją prorektor PŁ prof. Sławomir Wiak i dziekan Wydziału EEIA dr hab. Sławomir Hausman przedstawiając brazylijskim studentom możliwości studiowania na PŁ. Zdaniem Anny Józefowicz kontakt za pomocą wideokonferencji – *nadał prezentacji interaktywny, dynamiczny i unikatowy charakter i bardzo spodobał się studentom i innym obecnym prelegentom. Koledzy z Francji i USA byli pod wrażeniem i żalowali, że nie wpadli na ten pomysł.*

Trzecim dokumentem podpisanym przez KRASP w czasie pobytu w Brazylii jest umowa o współpracy między Konferencją Rektorów Akademickich Szkół Polskich i jej odpowiednikiem w Brazylii – Radą Rektorów Uniwersytetów Brazylijskich.

■ Ewa Chojnacka

Ambasada promuje studia w Polsce

Gośćmi XI edycji Tygodnia Wydziału Inżynierii Elektrycznej Uniwersytetu w Brasili (UnB) był Ambasador RP w Brazylii Andrzej Braiter oraz pracownicy Ambasady. Spotkali się oni ze studentami brazylijskimi w dniu 4 listopada przy poczęstunku – lokalnym specjale pão de queijo oraz słodyczkach. Pracownicy Ambasady opowiadali studentom o zaletach studiowania w naszym kraju, rozdawali ulotki zawierające szeroki przegląd oferty polskich uczelni i odpowiadali na pytania dotyczące życia i studiowania w Polsce. Studenci pytali np. na jakim poziomie musi być ich angielski, żeby aplikować na polskie uniwersytety w ramach programu „Nauka bez granic” oraz od kiedy i w jakiej formie można aplikować. Poza tym, studenci pytali o kwestie ogólne: jacy są Pola-

cy, jakie jest ich nastawienie do cudzoziemców, czy powszechna jest znajomość angielskiego, jaka jest polska kuchnia, itd. Brazylijczycy zwiedzali zarazem wystawę informacyjną promującą polskie szkolnictwo wyższe, prezentowaną w foyer Wydziału Inżynierii Elektrycznej UnB. Wystawa została oficjalnie zainaugurowana przez Przewodniczącego Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich prof. Wiesława Banysia oraz Ambasadora RP w Brazylii Andrzeja Braitera w dniu przystąpienia Polski do brazylijskiego programu rządowego „Ciência sem Fronteiras” 21 października br.

■ Anna Józefowicz
Ambasada RP w Brazylii

Wizyta delegacji z Etiopii

Politechnika Łódzka gościła 23 listopada 2013 r. delegację z Federalnej Demokratycznej Republiki Etiopii. Doradca premiera Etiopii w randze ministra i prezes tamtejszego koncernu cukrowego wraz towarzyszącymi im ze strony polskiej przedstawicielami Krajowej Spółki Cukrowej S.A. byli gośćmi Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności.

Głównym powodem wizyty na naszej uczelni było zainteresowanie strony etiopskiej kształceniem wysoko wykwalifikowanych kadr na potrzeby rozwijającego się w tym kraju przemysłu cukrowniczego.

Kształcenie realizowane w Zakładzie Cukrownictwa byłoby częścią rządowego programu udzielania pomocy krajom rozwijającym się. Zakład ten będący częścią Instytutu Chemicznej Technologii Żywności

jest jedynym w Polsce ośrodkiem prowadzącym studia inżynierskie i magisterskie z zakresu cukrownictwa.

W programie kształcenia kadr uczestniczyłaby także Krajowa Spółka Cukrowa S.A., jako partner przemysłowy oferujący możliwość odbywania długoterminowych staży w podległych jej cukrowniach.

■ Anna Diowska
Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności

Chemia Budowlana coraz mocniejsza

Uroczystość inauguracji roku akademickiego na Wydziale Chemicznym poprzedziło zawarcie porozumienia o współpracy pomiędzy Stowarzyszeniem Producentów Chemii Budowlanej (SPChB), Wydziałem Chemicznym Politechniki Gdańskiej, Wydziałem Inżynierii Materiałowej i Ceramiki AGH w Krakowie oraz Wydziałem Chemicznym Politechniki Łódzkiej. Umowę podpisał prezes SPChB Tadeusz Wasąg oraz dziekani: prof. Sławomir Milewski (PG), prof. Stefan Jankowski (PŁ), dr hab. inż. Robert Filipek (AGH)

Wydziały te rozpoczną już trzeci rok współpracy w ramach unikatowego kierunku studiów Chemia Budowlana, nagrodzonego w ubiegłym roku przez MNiSW. W aktywną współpracę z wydziałami zaangażowani są również przedsiębiorcy branży materiałów budowlanych, zrzeszeni w SPChB. Podpisana umowa nadała tylko ramy formalne prowadzonym od ponad roku wspólnym projektom dydaktycznym.

■ Agnieszka Mrozek
Wydział Chemiczny

Odznaczenia dla naukowców, tytuły dla studentów

– Kształt uczelni budują zarówno pracownicy, angażujący swoje siły i inicjatywę dla dobra Politechniki, jak i studenci z głowami pełnymi pomysłów i głodem wiedzy. Dzisiejsza uroczystość, nagradzająca osiągnięcia i jednych i drugich, jest tym bardziej wyjątkowa – powiedział rektor prof. Stanisław Bielecki rozpoczynając spotkanie Senatu, w czasie którego uhonorowano osoby od wielu lat pracujące na rzecz rozwoju PŁ i szczególnie dla niej zasłużone.

odznaczonych Orderem Odrodzenia Polski.

Krzyż Oficerski Orderu Odrodzenia Polski otrzymał prof. Jan Awrejcewicz, światowej sławy specjalista w obszarze dynamiki nieliniowej, pierwszy Polak, który w naukach technicznych otrzymał prestiżową Nagrodę im. Aleksandra Von Humboldta z nauk technicznych. Profesor od 1991 r. kieruje Katedrą Automatyki, Biomechaniki i Mechatroniki.

największych firm papierniczych i poligraficznych.

Prof. Andrzej Materka od 1995 r. jest dyrektorem Instytutu Elektroniki PŁ, w latach 2002-2008 był dziekanem Wydziału Elektrotechniki i Elektroniki. Do swoich najważniejszych osiągnięć zalicza metody i programy analizy komputerowej obrazów rezonansu magnetycznego dla medycyny oraz opracowanie oryginalnych interfejsów mózg-komputer dla osób niepełnosprawnych.

20 nauczycieli akademickich Politechniki Łódzkiej zostało uhonorowanych Medalem Komisji Edukacji Narodowej. Medale te wręczył wicekurator Konrad Czyżyński.

Uroczystość była też dobrą okazją do wręczenia przez przewodniczącą Rady Miejskiej Joannę Kopcińską Nagrody Miasta Łodzi przyznanej prof. Andrzejowi Napieralskiemu wiosną tego roku. Profesor jest wybitnym uczonym w dziedzinie mikroelektroniki i informatyki. Utworzył przed 17 laty Katedrę Mikroelektroniki i Technik Informatycznych, której jest kierownikiem. Został doceniony m.in. za wybudowanie nowoczesnego centrum badań mikroelektroniki i technik informatycznych, w którym w chwili obecnej pracuje 90 osób, w tym 45 doktorantów.

Ważnym punktem uroczystości zorganizowanej 18 listopada było wręczenie tytułu Student Roku 2012/2013. W ten sposób wyróżniono 15 najlepszych studentów. „Wyłowiono perły”, czyli tych, którzy uzyskali wysoką średnią oraz mają na swoim koncie inne naukowe osiągnięcia. Troje z tych studentów ma średnią 5.00 (!). Anna Stefaniuk z Wydziału Chemicznego poza tak



Wojewoda Jolanta Chełmińska odznaczyła pracowników PŁ. (na zdjęciu mgr S. Ścieżko)

foto:
Jacek Szabela

W tym roku imponująca była liczba odznaczeń państwowych, które w imieniu Prezydenta RP wręczyła wojewoda Jolanta Chełmińska.

Wśród odznaczeń za Długoletnią Służbę były 53 Medale Złote, 29 Srebrnych oraz 27 Brązowych.

Czterem osobom zostały wręczone Krzyże Zasługi. Złoty Krzyż Zasługi otrzymał dr hab. inż. Krzysztof Józwik prof. nadzw., Srebrny Krzyż Zasługi prof. Jacek Banasiak, a Brązowy Krzyż Zasługi – dr Zbigniew Antoszewski i dr inż. Marcin Kozanecki.

Troje pracowników PŁ zostało

Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski odznaczono prof. Barbarę Surmę-Ślusarską i prof. Andrzeja Materkę.

Prof. Barbara Surma-Ślusarska związana z pozawydziałowym Instytutem Papiernictwa i Poligrafii PŁ, była jego wicedyrektorem ds. nauki (1995-1998) i dyrektorem (1998-2011). Ma znaczący dorobek organizacyjny, do którego należy m.in. uruchomienie w PŁ unikatowego kierunku studiów papiernictwo i poligrafia oraz utworzenie przy Instytucie Rady Naukowo-Przemysłowej skupiającej prezesów i dyrektorów

wspaniałymi sukcesami w nauce jest laureatką Diamentowego Grantu. Bardzo dobrą ocenę osiągnął też Zbigniew Mudza z Wydziału EEIA, który w wywiadach dla mediów mówił o tym, jak z zamiłowania do... muzyki poszedł na politechnikę i teraz wie, że najważniejsze jest odnalezienie swojej pasji i „dobra robota”. Średnią 5.00 ma też Sliman Jakub El-Fara z FTIMS. – *Tytuł Studenta Roku jest dla mnie wielkim wyróżnieniem, które utwierdza mnie w przekonaniu, że warto się naukowo rozwijać niejednokrotnie przekraczając przy tym – z pozoru nieosiągalne – bariery. Gdy rozpoczynałem studia nawet mi przez myśl nie przeszło, że będę je kończył ze średnią 5.00 za całe studia i z dorobkiem naukowym liczącym wiele wystąpień konferencyjnych i publikacji naukowych. Z drugiej strony uczestnictwo w różnorodnych konkursach i programach stypendialnych, takich jak Indeks Start2Star (dla maturzystów), GE Scholar-Leaders Program (dla studentów) jest niesamowitą okazją do poznania wielu wspaniałych i ambitnych osób, których obecność stale motywuje i napawa energią do dalszego działania, bo jest to dopiero początek drogi.* Tylko o 0.02 mniejszą średnią ma Tomasz Vrublewski z Wydziału BiNoŻ, który



Jednym ze Studentów Roku jest Krzysztof Karolczak z CKM

foto:
Jacek Szabela

jest stypendystą Rządu Polskiego. Wszyscy pozostali także mogą pochwalić się świetnymi wynikami, wszyscy mają talent i na pewno można ich zaliczyć do elity polskich studentów. – *Życzę Wam zapału do nauki i zdobywania wiedzy oraz siły i odwagi w realizacji swoich marzeń. Niezależnie od tego, jaką drogę zawodową wybieracie, Politechnika jest miejscem, w którym będziecie mogli w pełni wykorzystać swoje możliwości. Wierzę, że odbierane dzisiaj wyróżnienie jest zapowiedzią sukcesów w Waszej przyszłej drodze zawodowej* – mówił rektor prof. Bielecki gratulując studentom wyróżnień.

Swoje doroczne nagrody przy-

znała też Naczelna Organizacja Techniczna. Prezes Łódzkiej Rady FSNT NOT prof. Mirosław Urbaniak ogłosił laureatów konkursu i wręczył nagrody. I nagrodę otrzymał absolwent wydziału EEIA mgr inż. Piotr Wawrzyniak za pracę *System monitorowania położenia terminala wewnątrz-budynkowej sieci bezprzewodowej* (promotor – dr inż. Piotr Korbel). Wyróżnienia otrzymali: absolwentka Wydziału Chemicznego mgr inż. Karolina Pudłowska (promotor dr inż. Andrzej Żarczyński) oraz absolwent Wydziału BiNoŻ mgr inż. Bartłomiej Suchecki (promotor prof. Jan Iciek).

■ Ewa Chojnacka

Medal za ARchiwum

Złoty Medal z wyróżnieniem otrzymał System ARchiwum opracowany przez mgr. inż. Jarosława Andrzejczaka i dr. inż. arch. Rafała Szrajbera z Instytutu Informatyki PŁ na 7. Międzynarodowej Warszawskiej Wystawie Wynalazków IWIS 2013.

System ARchiwum jest nowym sposobem prezentacji i udostępniania informacji o dziedzictwie kulturowym. Został wykonany z wykorzystaniem technologii Augmented Reality (rzeczywistość rozszerzona) i łączy świat rzeczywisty z tym wygenerowanym cyfrowo. Autorzy wprowadzając pojęcie równowagi informacyjnej w nowych mediach zaprezentowali jego praktyczne zastosowanie. System ARchiwum został wykonany w ramach platformy informatycznej TEWI Technologia Edukacja Wiedza Innowacja.

Pełny tytuł nagrodzonego projektu brzmi: *ARhive – new way of presenting and interaction with objects of cultural heritage in the museum space*. Przyznany medal to wyróżnienie i jednocześnie wyraz uznania i docenienia pracy Instytutu Informatyki, w którym naukowcy z Zespołu Grafiki Komputerowej i Multimediów od lat realizują ambitne projekty związane z wirtualnymi rekonstrukcjami oraz prezentacją dziedzictwa kulturowego w nowych mediach.

■ E.Ch.

Pięcioro wspaniałych

Nowy rok akademicki rozpoczął się dla pięciorga młodych naukowców z Politechniki Łódzkiej dobrą wiadomością od minister nauki i szkolnictwa wyższego. Prof. Barbara Kudrycka przyznała im stypendia w uznaniu ich wybitnych osiągnięć, wysokiej jakości prowadzonych badań i imponującego dorobku naukowego.

Laureatów ósmej edycji konkursu na stypendia dla młodych wybitnych uczonych wyłoniono spośród ponad 500 wniosków. Na liście stypendystów jest 137 osób, reprezentujących wszystkie dziedziny nauk.

Kim są laureaci z PŁ? Wiadomo, że są młodzi, mają od 29 do 35 lat, ale czym się zajmują, jakie już mają dokonania... poznajmy ich bliżej.

Dr inż. Anna Fabijańska (1982) jest adiunktem w Instytucie Informatyki Stosowanej PŁ. Doktorat z informatyki obroniła mając 25 lat w grudniu 2007 r. na wydziale EEIA. Jej zainteresowania naukowe obejmują głównie problematykę przetwarzania i analizy obrazów. W szczególności koncentrują się na opracowaniu algorytmów segmentacji obrazów dla potrzeb przemysłowych i biomedycznych systemów wizyjnych. Wyniki swoich dotychczasowych prac dr inż. Anna Fabijańska udokumentowała w prawie 80 autorskich lub współautorskich publikacjach (w tym 9 w zagranicznych czasopismach indeksowanych w JCR) oraz podsumowała w rozprawie habilitacyjnej.

Była wykonawcą w dwóch krajowych projektach badawczych finansowanych ze środków na naukę (w latach 2009-2012) oraz kierownikiem grantu habilitacyjnego (w latach 2010-2012). Aktualnie kieruje grantem w ramach programu luventus Plus, którego celem jest opracowanie metod wspomagania diagnostyki obrazowej wybranych zmian chorobowych mózgu u dzieci.

Za swoje osiągnięcia w zakresie prac badawczych dr inż. Anna Fabijańska była wielokrotnie nagradzana m.in. nagrodami Rektora,

medalami na międzynarodowych wystawach wynalazków oraz stypendiami, w tym stypendium START z Fundacji na rzecz Nauki Polskiej.

Dr inż. Łukasz Albrecht (1980) pracę doktorską wykonaną w Instytucie Chemii Organicznej obronił w 2009 r. Praca ta została wyróżniona Nagrodą Prezesa Rady Ministrów oraz Nagrodą Polskiego Towarzystwa Chemicznego i firmy Sigma-Aldrich. Odbił 3-letni staż podoktorski w Danii na Uniwersytecie w Aarhus, gdzie zajmował się rozwojem nowych metodologii w asymetrycznej organokatalizie. Staż ten w początkowym okresie był finansowany przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej w ramach programu Kolumb. W 2013 r. powrócił do kraju i rozpoczął niezależną aktywność badawczą.

Dr inż. Łukasz Albrecht jest laureatem kilku prestiżowych programów skierowanych do młodych badaczy, w tym programu Lider Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, programu Homing Plus Fundacji na rzecz Nauki Polskiej oraz grantu wewnętrznego z Funduszu Młodych Naukowców na Wydziale Chemicznym PŁ. Jego dorobek naukowy obejmuje ponad 40 publikacji w prestiżowych czasopismach

z listy filadelfijskiej, dwa rozdziały w książkach oraz udział w wielu konferencjach krajowych i międzynarodowych. Zainteresowania naukowe laureata dotyczą szeroko pojętej katalizy asymetrycznej i jej zastosowania w syntezie związków biologicznie ważnych.

Dr inż. Maciej Dems (1978) pracuje w Zespole Fotoniki w Instytucie Fizyki gdzie zajmuje się numerycznym modelowaniem struktur fotonicznych. W swoich pracach, realizowanych wspólnie z naukowcami z Singapuru, koncentruje się na badaniu nowoczesnych siatek dyfrakcyjnych stosowanych jako zwierciadła w laserach. Dr inż. Maciej Dems w 2011 roku został pierwszym na Politechnice Łódzkiej laureatem programu Lider, finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Od tego czasu kieruje zespołem rozwijającym nowatorskie oprogramowanie służące do symulacji laserów półprzewodnikowych.

Dr inż. Piotr Przybysz (1983) jest adiunktem w Instytucie Papiernictwa i Poligrafii PŁ. W bieżącym roku, mając 29 lat, uzyskał stopień doktora habilitowanego. W swojej pracy badawczej zajmuje się technologią wytwarzania papieru. Jest

autorem bądź współautorem trzech opracowań książkowych, w tym podręcznika z zakresu papiernictwa. Odbył kilka staży naukowych i przemysłowych m.in. w Helsinkach i w kombinacie celulozowo-papierniczym Mondi w Świeciu. Uczestniczył w programie TOP 500 Innovators, podczas którego odbył szkolenie na Uniwersytecie Stanforda z komercjalizacji wyników badań.

Należy do stowarzyszenia Mensa skupiającego osoby o najwyższym ilorazie inteligencji.

Dr inż. Przemysław Ignaciuk

(1981) jest adiunktem w Instytucie Informatyki na Wydziale FTIMS. Przedmiotem jego prac badawczych są zagadnienia optymalizacji dynamicznej w układach z opóźnieniem z zastosowaniem do sieci teleinformatycznych i logistycznych. Proponowane przez niego rozwiązania algorytmiczne, oparte na formalnych metodach teorii regulacji, zapewniają stabilną a zarazem wydajną pracę sieci nie tylko w warunkach nominalnych, ale również w obecności zakłóceń i niedokładności stosowanego modelu.

Opublikował ponad 80 prac naukowych, w tym monografię poświęconą tworzeniu odpornych algorytmów sterowania w sieciach teleinformatycznych oraz 17 artykułów w czasopismach z tzw. listy filadelfijskiej. Otrzymał już wcześniej szereg istotnych nagród i wyróżnień, między innymi prestiżowe stypendium START Fundacji na rzecz Nauki Polskiej (dwukrotnie – w latach 2009 i 2010) oraz nagrody za najlepszy referat na 6 międzynarodowych konferencjach naukowych.

Poza pracą naukową pasjonuje się sztukami walki – jest posiadaczem III dana Taekwondo ITF z dwunastoletnim stażem treningowym.

■ opr. Ewa Chojnacka

Prof. Andrzej Górak od wielu lat inicjuje polsko-niemiecką współpracę instytucji naukowych i przemysłowych. Profesor związany jest z Politechniką Łódzką oraz Uniwersytetem Technicznym w Dortmundzie. I to właśnie w Dortmundzie odbyła się 4 listopada 2013 uroczystość wręczenia prof. Andrzejowi Górakowi Krzyża Kawalerskiego Orderu Zasługi Rzeczypospolitej Polskiej.

Za rozwijanie polsko-niemieckiej współpracy



Prof. A. Górak z gośćmi uroczystości. Od lewej ambasador dr hab. M. Prawda, minister S. Schulze, rektor UT w Dortmundzie prof. U. Gather, konsul Jan Sobczak

foto:
Roland Baeye

Odznaczenie wręczył Konsul Jan Sobczak z Konsulatu Generalnego RP w Kolonii, a gratulacje złożyli Svenja Schulze, Minister Nauki Nadrenii Północnej-Westfalii oraz Ambasador dr hab. Marek Prawda, Kierownik Stałego Przedstawicielstwa RP przy UE. W uroczystości m.in. uczestniczył także prof. Stanisław Ledakowicz z PŁ.

Prof. Górak został odznaczony za rozwijanie współpracy naukowej między Polską i Niemcami oraz pośredniczenie w kontaktach między polskimi i europejskimi jednostkami naukowymi. Między innymi z jego inicjatywy odwiedziła Łódź minister Svenja Schulze, a efektem tej wizyty było podpisanie umowy o współpracy między Politechniką Łódzką i Uniwersytetem Technicznym w Dortmundzie oraz przystąpienie Politechniki Łódzkiej do jednego z największych klastrów technologicznych w Niemczech „Cluster of

Industrial Biotechnology”. – *Tylko dzięki wsparciu koleżanek i kolegów z Wydziału Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska oraz przychylności władz Politechniki mogłem doprowadzić do powstania wielu wspólnych projektów naukowych i wymiany młodych naukowców – mówi prof. Andrzej Górak.*

Profesor zachęca też niemieckich partnerów do organizowania naukowych spotkań w Polsce, dzięki czemu wiele osób, które łączyła współpraca zawodowa, miało możliwość zwiedzenia Warszawy, Krakowa, Trójmiasta, Łodzi, Wrocławia czy Gliwic. – *Razem z żoną Barbarą już od 16 lat organizujemy dla licznej grupy znajomych podróże w różne regiony Polski – opowiada prof. Górak. – Dzięki temu Polska zyskuje kolejne grono niemieckich przyjaciół.*

■ Ireneusz Zbiciński
Wydział Inżynierii Procesowej
i Ochrony Środowiska

Politechnika Łódzka przywraca dawne piękno dziedzictwu kulturalnemu i architektonicznemu Łodzi.

Akt erekcyjny pod nowy budynek FTIMS



Akt erekcyjny umieszczony w specjalnej tubie został uroczystie wmurowany. Na zdj. prorektor ds. innowacji prof. Piotr Kula i kierownik projektu doc. Bogdan Żółtowski

foto:
Jacek Szabela

Z udziałem władz uczelni, przedstawicieli województwa i miasta wmurowano akt erekcyjny pod rewitalizowany obiekt, który powstaje na terenie XIX-wiecznej Przędzalni Wełny Czesankowej Desurmonta, Motte i S-ka. Uroczystość odbyła się 22 października 2013 r. To kolejna inwestycja Politechniki Łódzkiej przywracająca świetność murom dawnych fabryk. Zaniebany kompleks budynków Wydziału Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej niebawem zostanie odrestaurowany, a zabytkowy charakter zewnętrznej architektury zostanie połączony z nowoczesnymi wnętrzami. Goście uroczystości podkreślali, że Politechnika Łódzka kreuje pełnych pasji inżynierów, stwarzając im coraz lepsze warunki do kształcenia. Ks. bp Adam Lapa, który poświęcił budynek, nawiązał do przypowieści Chrystusa o budowaniu domu na skale i życzył, by ten nowy budynek był miejscem, w którym na trwałych fundamentach powstaje naukowa prawda.

– *Rewitalizacja odbywająca się w kampusie Politechniki Łódzkiej jest zgodna ze strategią rewitalizacji naszego miasta, w którym dawną świetność odzyskuje coraz więcej zabytkowych budynków* – mówił prof. Piotr Kula, prorektor

ds. innowacji przypominając szereg już odnowionych budynków, które widać w uczelnianym kampusie.

Władze Uczelni i Wydziału podkreślały, że realizacja projektu *Rewitalizacja fragmentu kampusu Politechniki Łódzkiej – renowacja, przebudowa i rozbudowa zespołu obiektów pofabrycznych dla celów dydaktyki Wydziału Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej* stała się możliwa dzięki wsparciu ze strony Marszałka i Zarządu Województwa Łódzkiego. Projekt w 85% został dofinansowany z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2007-2013. Jego całkowita wartość to ponad 47 mln zł.

Zgodnie z tradycją akt erekcyjny został umieszczony w specjalnej tubie i na wieki spoczął w rewitalizowanych murach.

O tym co znajdzie się w nowych, a przecież starych murach przypomniał kierownik projektu doc. Bogdan Żółtowski. Na powierzchni ponad 5 000m² zaplanowano m.in. 13 nowoczesnie wyposażonych laboratoriów dydaktycznych, cztery duże audytoria, sale komputerowe, sale zajęć projektowych i seminaryjnych oraz pomieszczenia pracy własnej studentów. Pomyślano także o młodzieży szkolnej i dzieciach. To z myślą o nich powstaną unikatowe obiekty edukacyjne. Audytorium Arena Magica będzie miejscem pokazów fizycznych, XLAB stanie się dla dzieci pierwszym laboratorium eksploracji przyrody, a w specjalnie wyposażonych pracowniach młodzież będzie prowadzić doświadczenia fizyczne. Będzie tu także miejsce dla interaktywnych wystaw służących promocji nauki i techniki. – *W charakterystycznym budynku wieży wodnej zaaranżowano pomieszczenia dla samorządu studentów wydziału FTIMS* – mówił w czasie prasowego briefingu doc. Żółtowski.

Gruntownej odnowy obiektu podjęła się hiszpańska firma Aldesa Construcciones SA, która wykonuje ją zgodnie z koncepcją architektoniczną prof. dr. hab. inż. arch. Marka Pabicha.

Zakończenie prac budowlanych zaplanowano pod koniec 2014 roku, później obiekt będzie wyposażany, a zajęcia rozpoczną się w nim w roku akademickim 2015/16.

■ Ewa Chojnacka

Open Days 2013 w Brukseli

„Open Days” to cyklicznie odbywający się Europejski Tydzień Regionów i Miast, promujący politykę regionalną Unii Europejskiej. Wydarzenie to organizowane jest wspólnie przez Komisję Europejską, Komitet Regionów oraz regiony i miasta mające swe przedstawicielstwa w Brukseli. W tym roku do udziału został zaproszony prorektor Politechniki Łódzkiej ds. rozwoju uczelni prof. Piotr Szczepaniak.

W debacie wzięł udział prorektor prof. Piotr Szczepaniak

foto:
Łukasz Kobus/
KobusArt



Tegoroczna, jedenasta edycja, zorganizowana w dniach 7-10 października 2013 r. pod hasłem „Europe's regions and cities taking off for 2020” to około 100 sesji, seminariów i warsztatów tematycznych,

w których udział wzięło ponad 4 000 uczestników. Łódzkie władze samorządowe reprezentowane były przez marszałka Województwa Łódzkiego Witolda Stępnia, wiceprezydent Łodzi Agnieszkę Nowak oraz członka Zarządu Województwa Łódzkiego Marcina Bugajskiego.

Prof. Piotr Szczepaniak został zaproszony do udziału w organizowanej przez Biuro Województwa Łódzkiego w Brukseli debacie „Europejskie wyzwania – lokalne rozwiązania: Klustry jako motory rozwoju Inteligentnej Specjalizacji” jako ekspert Województwa Łódzkiego i Przewodniczący Rady łódzkiego klastra informatycznego. Debata została zorganizowana w Domu Łódzkim w Brukseli wspólnie przez Województwo Łódzkie, gminę Maastricht i region miejski Arnhem-Nijmegen z Holandii, gminę Vejle z Danii oraz miasto Łódź i województwo łubuskie.

Debata poświęcona była znaczeniu rozwoju klastrów jako ważnego elementu wspierającego realizację strategii inteligentnej specjalizacji w modelu Triple Helix. W spotkaniu

udział wzięli przedstawiciele europejskich klastrów, samorządów lokalnych i regionalnych oraz członkowie izb gospodarczych, a także regionalni eksperci z zakresu zarządzania centrami rozwoju innowacji, zaś moderatorem debaty była pani Glenda Napier – przedstawicielka Danish Cluster Academy.

W czasie swojego wystąpienia prof. Piotr Szczepaniak zaprezentował Politechnikę Łódzką oraz wspomniany łódzki klastr informatyczny. Zdaniem prorektora jednym z istotnych działań pomagających w rozwoju gospodarczym regionu jest pokazanie sukcesów i potencjału, jaki mają funkcjonujące na jego terenie firmy aktywnie współpracujące z uczelniami. Dzięki uczestnictwu w wydarzeniu „Open Days” wykorzystana została możliwość utrwalania wizerunku Politechniki Łódzkiej i promowania regionu jako dobrego miejsca dla nowoczesnej branży ICT, w której pracę znajduje wielu absolwentów naszej uczelni.

■ Barbara Konarzewska
Dział Rozwoju Uczelni
i Zasobów Ludzkich

Dzień Campus France

„Journée Campus France” to cykliczne ogólnopolskie wydarzenie skierowane do młodzieży licealnej, które przedstawia możliwości bezpłatnego studiowania we Francji oraz na Politechnice Łódzkiej w języku francuskim. Współorganizatorami łódzkiego spotkania, które odbyło się 6 listopada 2013 r. w Centrum Kształcenia Międzynarodowego PŁ była Ambasada Francuska w Polsce, Institut Français Varsovie oraz Alliance Fra-

nçaise Łódź. Impreza została również wsparta przez studentów francuskich realizujących część studiów na PŁ i naszych studentów objętych Programem Podwójnych Dyplomów. W wydarzeniu wzięło udział około 200 licealistów z Łodzi i z regionu.

■ Anna Gryszkiewicz
Centrum Kształcenia Międzynarodowego

Polska Nagroda Jakości jest najważniejszym i najbardziej prestiżowym konkursem w dziedzinie jakości w naszym kraju. 11 listopada 2013 na Zamku Królewskim w Warszawie wręczono nagrody laureatom Polskiej Nagrody Jakości.

Entuzjasta jakości

Laureatem XVI edycji Indywidualnej Nagrody Jakości im. prof. Edwarda Kindlarskiego w kategorii „Nauka” został prof. Jerzy Lewandowski, kierownik Katedry Zarządzania Produkcją i Logistyki Wydziału Organizacji i Zarządzania Politechniki Łódzkiej.

W krótkim wystąpieniu podczas uroczystości prof. Lewandowski zaskoczył zgromadzonych gości wskazaniem związku kultury z jakością. Nie chodziło o kulturę organi-

zacja w swoim otoczeniu porządku i chce ten porządek tworzyć, stąd się bierze pragnienie jakości. Wicepremier Janusz Piechociński, który wręczał nagrodę, podziękował prof. Lewandowskiemu za zwrócenie uwagi właśnie na te aspekty, gdyż za mocno skupiamy się na formalizacji jakości, a pomijamy aspekty społeczne i humanistyczne.

Co roku Nagroda Jakości jest wręczana organizacjom, które osiągnęły

czy organizacji, które można uznać za zadowolające i zaprzestać pracy nad rozwojem. Cele jakie się stawia winny wskazywać kierunek, a nie punkt, do którego się dąży. Takie podejście sprawia, że droga ku jakości nie ma końca. Tak działamy w życiu osobistym wyznaczając sobie cele do osiągnięcia, po których zrealizowaniu bierzemy się za nowe wyzwania, więc dlaczego nie mielibyśmy przenieść tej filozofii na pole biznesowe, czy po prostu zawodowe? Tę koncepcję propaguje i według niej działa prof. Lewandowski. Doceniając jego wysiłek w pracy naukowej i w propagowaniu filozofii TQM nagrodzono prof. Lewandowskiego najbardziej prestiżowym wyróżnieniem w dziedzinie jakości w Polsce.

Profesor Lewandowski pracą naukową skupia wokół takich dziedzin jak: zarządzanie produkcją, jakość, ergonomia, jakość życia osób z niepełnosprawnościami. Jako ekspert Polskiej Komisji Akredytacyjnej kładzie ogromny nacisk na wieloaspektowe podejście do problematyki jakości kształcenia i jakości zarządzania uczelniami w ogóle. Jest wiceprezesem i członkiem zarządu Polskiego Towarzystwa Ergonomicznego, Komitetu Inżynierii Produkcji PAN, w którym jest przewodniczącym sekcji Innowacyjności, Jakości i Bezpieczeństwa Pracy. Jest także członkiem Komitetu Jakości i Normalizacji przy Krajowej Izbie Gospodarczej oraz członkiem Komitetu Polskiej Nagrody Jakości i szefem Komitetu Łódzkiej Nagrody Jakości.

■ Zbigniew Wiśniewski
Pełnomocnik Rektora PŁ ds. Jakości



Sekretarz Stanu
w Kancelarii
Prezydenta RP
Olgierd Dziekoński,
prof. Jerzy
Lewandowski,
wicepremier
i minister
gospodarki
Janusz Piechociński

foto:
Miroslaw Stelmach
(KIG)

zacji, lecz o kulturę powszechną: wychowanie, styl bycia, sztukę, wrażliwość. Zwrócił uwagę na to, że jakość bierze się nie ze standardów, które ustanawia się w oparciu o opracowania naukowe, analizy biznesowe, zwyczaje korporacyjne, ale jest imperatywem tkwiącym w każdym z nas i uzewnętrzniającym się w każdej aktywności jaką podejmujemy. Nasze działania zależą od tego co przeżyliśmy, wynieśliśmy z domu, czego się nauczyliśmy, jakie mamy doświadczenia życiowe, zdobytą wiedzę. Większość ludzi

najwyższy poziom znakomitości TQM (*Total Quality Management* czyli kompleksowe zarządzanie jakością), a także wybitnym osobom, które swoją długoletnią pracą przyczyniły się do rozwoju koncepcji jakości oraz sprawiają, że jakość – jakość znaczy.

Prof. Lewandowski nie tylko uczy o jakości – jest jej prawdziwym entuzjastą. W instytucjach, w których realizuje swoją aktywność zawodową propaguje filozofię, według której nigdy nie wolno zaprzestać doskonalenia. Nie ma takiego stanu rzeczy

Politechnika Łódzka – strefa sukcesu

Hasło promocyjne „Politechnika Łódzka – Twoja strefa sukcesu” zostało wykorzystane przez Stowarzyszenie Wychowanków PŁ do prezentacji osiągnięć uczelni podczas uroczystej sesji.



Prorektor
prof. Piotra Kula
podczas wykładu

foto:
Jacek Szabela

Jednym
ze Złotych
Dyplomatów jest
prof. Kazimierz
Zakrzewski

foto:
Jacek Szabela



Jak co roku jesienią Wychowankowie spotkali się, aby podyskutować o dniu dzisiejszym Politechniki i uczcić pięćdziesiątą rocznicę uzyskania dyplomów ukończenia studiów przez znaczną ich grupę.

22 listopada 2013 r. Sala Widowiskowa wypełniła się po brzegi, a dla spóźnionych gości organizowano dodatkowe miejsca. Prezes Stowarzyszenia mgr Julian Bąkowski otworzył sesję witając władze Uczelni, miasta i województwa. Rektor PŁ prof. Stanisław Bielecki – współgospodarz sesji w krótkim wystąpieniu wyraził radość ze znakomitej frekwencji. – *Ci, którzy przyszli odebrać Złote Dyplomy pracowali na dzisiejszą pozycję Politechniki* – mówił, a zwracając się do Złotych Dyplo-

mantów podkreślił – *Wy byliście ambasadorami waszej Alma Mater. To wasza zasługa, że mówi się o Politechnice Łódzkiej jako o strefie sukcesu.*

Sukcesy PŁ na różnych polach działania pokazał film promocyjny, bardzo dobrze przyjęty i wysoko oceniony przez widzów, a z niektórymi osiągnięciami można było się zapoznać na wystawie plakatów towarzyszącej sesji.

Ważną częścią spotkania jest zawsze wykład pokazujący jak znakomite i nowoczesne rzeczy powstają na Politechnice, jak nauka wspomaga rozwój przemysłowy i społeczny. Tym razem był to wykład prorektora ds. innowacji prof. Piotra Kuli zatytułowany „*Czy wodór będzie paliwem przyszłości?*” Wodór jako paliwo stanowiące odpowiedź na zanieczyszczenie środowiska i problem kończących się zasobów źródeł nieodnawialnych wymaga nowych sposobów jego magazynowania. Prof. Kula przedstawił graphroll – grafenowy nanokompozyt do rewersyjnego przechowywania wodoru.

SW od lat przyznaje nagrodę Absolwent Roku. Gościem sesji był laureat tej nagrody z roku 2002 dr Arkadiusz Tomczyk, który opowiedział czym było dla niego to wyróżnienie i jak potoczyły się jego losy zawodowe. *Najważniejsza była niemierzalna wartość – zastrzyk wiary w siebie* – powiedział.

Pod adresem Politechniki i jej pracowników padło wiele miłych słów od dostojnych gości: wojewoda Jolanta Chełmińska mówiła o tym, że PŁ jest dumą regionu i że wszyscy absolwenci mogą być z niej dumni, a przewodnicząca Rady Miejskiej Joanna Kopcińska powiedziała, że *przyjdzie czas, gdy Łódź będzie wielką strefą sukcesu. Dziękuję za to, co robicie dla naszego miasta.*

Miłym akcentem były życzenia dla nestora inżynierów doc. Zbigniewa Wrocławskiego, który ukończył 91 lat.

Oprawę muzyczną sesji zapewnił Akademicki Chór PŁ, krótki koncert wprowadził salę w pogodny nastrój, a potem nastąpiło wręczanie Złotych Dyplomów. Tę część uroczystości poprowadziła dr hab. Elżbieta Starzyga prof. PŁ, a dyplomy wręczał prezes J. Bąkowski w towarzystwie rektora prof. S. Bieleckiego i dziekanów.

Uroczystość zakończyło spotkanie towarzyskie. Następną sesją już za rok!

■ Hanna Morawska
Sekretarz SW PŁ

Zadaniem przedsięwzięcia jest propagowanie wśród młodzieży wizerunku przemysłu odzieżowego, który jest jedną z najważniejszych gałęzi przemysłu lekkiego i promowanie Politechniki Łódzkiej, jako ośrodka kształcącego kadry dla tego przemysłu.

Olimpiada dla szkół odzieżowych

Wydział Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów wspólnie z CKUiZ Technikum nr 7 Projektowania i Stylizacji Ubioru w Sosnowcu organizuje w roku szkolnym 2013/2014 Ogólnopolską Olimpiadę Wiedzy i Umiejętności z Zakresu Projektowania i Wytwarzania Odzieży. Wydział odpowiada za część merytoryczną Olimpiady, a przewodniczącym Komitetu Głównego Olimpiady został prodziekan prof. Marek Snycerski.

Celem olimpiady jest upowszechnianie wśród uczniów szkół ponadgimnazjalnych wiedzy z zakresu włókiennictwa, a w szczególności ze specjalności odzieżownictwo.

W eliminacjach szkolnych, które odbyły się 6 listopada 2013r. wzięło udział 11 szkół odzieżowych z całej Polski. Do kolejnego etapu, który odbędzie się 13 stycznia 2014 r. powołano dwa komitety okręgowe, jeden w Politechnice Łódzkiej, drugi w Wyższej Szkole Technicznej w Katowicach.

Finał Olimpiady i ogłoszenie listy laureatów odbędzie się 3-4 kwietnia 2014 r.

Aktualne informacje www.szkoламody.com

■ Janusz Zieliński
Instytut Architektury Tekstyliów

Nowe Laboratorium Pyłów i Oczyszczania Powietrza



Uroczyste otwarcie laboratorium

foto:
Andrzej Raczyński

Instytut Inżynierii Środowiska i Instalacji Budowlanych dzięki współpracy z przemysłem wzbogaca swoją infrastrukturę dydaktyczną, dzięki czemu studenci zyskują dostęp do aparatury z jaką będą mieli do czynienia w pracy zawodowej.

Tym razem Instytut wsparła firma ebm-papst Polska, która doposażyła Laboratorium Pyłów i Oczyszczania Powietrza w instalację wentylacyjno-klimatyzacyjną umożliwiającą prowadzenie wielu różnych ćwiczeń laboratoryjnych z zakresu badania

przepływów powietrza. Firma pokryła też w całości koszt koniecznego remontu. Została wymieniona podłoga, instalacja elektryczna wraz z oświetleniem, tablice, ławki i krzesła oraz inne meble.

Uroczystość otwarcia odbyła się przed rozpoczęciem nowego roku akademickiego. Wzięli w niej udział: ze strony firmy ebm-papst Polska Sp. z o.o. – prezes zarządu mgr inż. Andrzej Żychła, zaś ze strony Politechniki Łódzkiej – prorektor prof. Piotr Kula w obecności dziekana Wydziału prof. Dariusza Gawina,

dyrektora Instytutu Inżynierii Środowiska i Instalacji Budowlanych prof. Henryka G. Sabiniaka oraz pracowników Instytutu i studentów.

– Współpraca z firmą ebm-papst Polska zaowocowała już pracami dyplomowymi z zakresu wentylacji, wykonanymi z wykorzystaniem sprzętu i produktów firmy – mówi prof. Sabiniak. – Nasi dyplomanci i młodzi pracownicy byli też w siedzibie firmy ebm-papst w Niemczech, gdzie zapoznali się z technologią produkcji poszczególnych elementów instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych. Umowa o współpracy obejmuje także wymianę myśli naukowej, w tym również prowadzenie badań doświadczalnych nowo wykonanych i udoskonalonych elementów instalacji. W odnowionej sali laboratoryjnej, spółka ebm-papst Polska będzie prowadziła szkolenia naszych studentów i dyplomantów, a także projektantów, którzy będą korzystali ze sprzętu tej firmy.

■ E. Ch.

Wydział uhonorował profesora **Mieczysława Klimka**



Tablicę odsłonili prof. Józef Masajtis oraz prof. Andrzej Klimek

foto:
Jacek Szabela

Dokładnie w setną rocznicę urodzin została odsłonięta tablica upamiętniająca prof. Mieczysława Klimka, współtwórcę Wydziału Włókienniczego oraz rektora Politechniki Łódzkiej.

Uroczystość odbyła się na Wydziale Inżynierii Materiałowej i Wzornictwa Tekstyliów 28 października, a tablica została zawieszona przed dziekanatem Wydziału.

Tablica pamiątkowa jest wyrazem uhonorowania wybitnych postaci, a taką niewątpliwie był prof. Mieczysław Klimek. Jego zasługi dla Uczelni przypomnieli prof. Janusz Szosland, a tablicę wspólnie odsłonili dziekan prof. Józef Masajtis oraz prof. Andrzej Klimek, neurolog, syn zmarłego w 1995 r. Mieczysława Klimka.

Jest to już 10 tablica pamiątkowa na Wydziale. Jej projekt przygotował dr Maciej Jabłoński, artysta zatrudniony w Instytucie Architektury Tekstyliów Politechniki Łódzkiej.

Prof. Mieczysław Klimek studia skończył tuż przed wojną. Po wyzwoleniu związał się z przemysłem włókienniczym. Jako ówczesny dyrektor Naukowo-Badawczego Instytutu Włókiennictwa wszedł w skład zespołu organizującego w Politechnice Łódzkiej pierwszy w Polsce Wydział Włókienniczy. W 1947 r. utworzył Katedrę Urządzeń Przemysłowych Zakładów Włókienniczych, którą kierował aż do przejęcia jej przez Instytut Maszyn Włókienniczych PŁ, gdzie pracował do przejścia na emeryturę w 1984 r.

Prof. Mieczysław Klimek w 1953 r. został rektorem Politechniki Łódzkiej. Kierował uczelnią przez 3 kadencje. Między innymi dzięki Jego staraniom wybudowano obecny gmach Włókienniczy i uruchomiono pierwszą w Łodzi maszynę cyfrową. W tym okresie uczelnia wzbogaciła się w wiele innych obiektów na potrzeby rozwijającej się uczelni i nowo powstających wydziałów. W kadencji rektora prof. M. Klimka PŁ przejęła pięć domów akademickich i zakończyła budowę III DS.

Profesor jest współtwórcą Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Włókienniczego. Wypromował 6 doktorów nauk technicznych.

■ E.Ch.

Patronat nad szkołą w Turku

Z myślą o stworzeniu lepszych warunków współdziałania nauki i przemysłu włókienniczego została zawarta w Turku umowa, w której partnerami są położone w tym mieście: Zespół Szkół Technicznych i firma Miranda Spółka z o.o. oraz dwie uczelnie – Politechnika Łódzka i Wojskowa Akademia Techniczna w Warszawie. Naszą uczelnię reprezentował prof. Józef Masajtis, dziekan Wydziału Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów.

Podpisane w Turku porozumienie ma służyć integracji i doskonaleniu współpracy między uczelniami, szkołą, władzami regionalnymi i przedsiębiorcami działającymi w obszarze przemysłu włókienniczo-odzieżowego. Wśród szczegółowych celów jest nie tylko kształcenie specjalistów na potrzeby tego przemysłu, ale także

wdrażanie innowacyjnych rozwiązań technologicznych i promowanie nowoczesnego wizerunku tej branży polskiej gospodarki.

Szkoła w Turku otrzyma patronat merytoryczny ze strony Uczelni, co oznacza m.in. udział kadry naukowej w zajęciach i przygotowaniu programów kształcenia.

W uroczystości, która odbyła się 4 listopada, uczestniczyli m.in. wicemarszałek Sejmu Eugeniusz Grzeszczak, wiceminister Edukacji Narodowej Tadeusz Sławecki, starosta turecki Zbigniew Bartosik, wiceburmistrz Turku Tadeusz Czerwiński, przedstawiciele władz Wojskowej Akademii Technicznej i Politechniki Łódzkiej oraz pracodawcy i dyrektorzy szkół gimnazjalnych.

■ Ewa Chojnacka

Po raz pierwszy wręczono nagrody za promowanie szeroko rozumianej kultury piwa i działalność edukacyjną w tym zakresie.

„Piwne Pozytywy”



Laureaci „Piwnych Pozytywów”. Nagrodę dla Wydziału BiNoŻ odebrała prodziekan dr inż. Anna Diowksza (czwarta z prawej)

foto:
Browary Polskie

23 października w Warszawie wręczono nagrody branży piwowarskiej „Piwne Pozytywy”. Nagroda została ustanowiona przez Związek Pracodawców Przemysłu Piwowarskiego w Polsce „Browary Polskie”, skupiający największych producentów piwa (Kompania Piwowarska, Carlsberg Polska oraz Grupa Żywiec). Ma ona wyróżnić osoby, organizacje i instytucje zaangażowane w promowanie szeroko rozumianej kultury piwa i w działalność edukacyjną w tym zakresie.

Wśród laureatów przyznawanych w tym roku po raz pierwszy „Piwnych Pozytywów” znalazł się Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności Politechniki Łódzkiej, który został uhonorowany za propagowanie

kunsztu warzelniczego i kultury piwa. O przyznaniu tej nagrody zdecydowała wieloletnia tradycja Wydziału w kształceniu specjalistów branży browarniczej oraz prowadzenie badań naukowych w tej dziedzinie i reprezentowanie Polski w gremiach międzynarodowych, w tym w Komitecie Naukowym Europejskiej Konwencji Browarniczej. Za nie mniej istotne uznano zaangażowanie studentów Wydziału w organizację corocznego Coolturałnego Festiwalu Piwa, promującego wiedzę piwowarską oraz odpowiedzialną konsumpcję piwa.

W tej edycji nagrodą Piwne Pozytywy wyróżniono także inne cenne inicjatywy służące odpowiedzialnemu spożyciu, a także tych, którzy

działają na rzecz szerzenia piwnej kultury i różnorodności. Kapituła doceniła Komendę Główną Policji za współtworzenie kampanii „Pozory mylą, dowód nie”, posłankę na Sejm RP Beatę Bublewicz za działanie na rzecz bezpieczeństwa na drogach, dr. Andrzeja Sadownika za rozwój i krzewienie piwowarstwa domowego oraz Bractwo Piwne za wieloletnie krzewienie kultury piwnej.

Zakończonej koncertem uroczystej gali towarzyszyła wystawa piwnych eksponatów, degustacja stylów piwnych opatrzona komentarzem ekspertów, prezentacja łączenia stylów piwnych z potrawami oraz pokazy serwowania piwa.

■ Anna Diowksza
Wydział Biotechnologii
i Nauk o Żywności

Stypendia dla studentów

W ramach III edycji programu stypendialnego Urząd Miasta Łodzi ufundował stypendia dla najzdolniejszych doktorantów oraz dla laureatów i finalistów olimpiad. O otrzymanie stypendium starało się prawie 70 osób. Łącznie przyznano 17 stypendiów, w tym 15 dla doktorantów. Symboliczne czeki zostały wręczone 15 listopada 2013 r. podczas uroczystości zorganizowanej w Fabryce Inżynierów XXI wieku. Najliczniejsze grono, 11 stypendystów, to doktoranci Politechniki Łódzkiej.

Tego samego dnia wręczono też stypendia przyznane przez firmy współpracujące z programem Młodzi w Łodzi. Otrzymało je 25 najlepszych studentów, w tym aż 20 z naszej uczelni. Pokazuje to jak oczekiwanymi przez firmy pracownikami są absolwenci Politechniki Łódzkiej oraz jak zdolnych, ambitnych i dobrze wykształconych mamy młodych ludzi. O stypendia te starało się aż 600 osób.

■ E.Ch.

Chętni do kierunków ścisłych

Na Politechnice Łódzkiej w końcu października odbyło się kolejne spotkanie promujące ofertę uczelni, tym razem zorganizowane w ramach edukacyjnej kampanii informacyjnej prowadzonej pod patronatem MNiSW.

Dlaczego warto?

Na konferencję pt.: „Dlaczego warto studiować na kierunkach technicznych, matematycznych i przyrodniczych?” zaprosiliśmy uczniów szkół ponadgimnazjalnych z Łodzi i regionu, aby przybliżyć im studia techniczne, matematyczne i przyrodnicze prowadzone w Politechnice Łódzkiej oraz na Uniwersytecie Łódzkim. W Sali Widowiskowej PŁ zgromadziło się prawie 300 uczniów zainteresowanych rozwojem swojej edukacji właśnie w tych dziedzinach. Gospodarzem spotkania był prof. Sławomir Wiak, prorektor ds. edukacji PŁ, który zaprezen-

tował ofertę kształcenia naszej uczelni. Z ramienia Uniwersytetu gości powitał prof. Jarosław Płuciennik – prorektor ds. programów i jakości kształcenia, a o kierunkach matematycznych i przyrodniczych dostępnych na uniwersytecie opowiadała prof. Ilona Zasada.

Nasza uczelnia bierze udział w tego typu przedsięwzięciach, aby uświadaczać znaczenie i rolę studiów technicznych w budowaniu kariery zawodowej i rozwoju gospodarki. Uczniowie mogli poznać klimat takich studiów dzięki starszym kolegom z obu uczelni, którzy przygotowali pokazy naukowe. Politechnikę reprezentowali studenci z Koła Robotyki SKaNer z wydziału EEIA, którzy pokazali swoje wynalazki – roboty sterowane telefonem komórkowym wykonujące proste polecenia. Dzięki temu uczniowie mogli przekonać się, że studia to nie tylko tony książek i nauki, ale też rozwój własnych pomysłów i pasji.

Zadaniem kampanii prowadzonej pod patronatem MNiSW jest ułatwienie uczniom podjęcia decyzji o wyborze kierunku studiów, a co za tym idzie, przedmiotów zdawanych na maturze. Tego typu spotkania, organizowane od pięciu lat, informują młodzież dlaczego warto studiować kierunki strategiczne dla gospodarki, a przez to atrakcyjne z punktu widzenia perspektyw zatrudnienia i kariery zawodowej. Konferencja była częścią projektu „Kampania promocyjna na rzecz kierunków matematycznych, przyrodniczych, technicznych” współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

Mówimy o tym na targach

Przedstawiciele Działu Promocji PŁ promowali naszą uczelnię także organizując Łódzki Salon Maturzystów oraz szereg wyjazdów w różne rejony Polski. – *Byliśmy w Poznaniu, Warszawie, Bydgoszczy i w Kielcach. Nasze informatory o studiach cieszyły się dużym zainteresowaniem a młodzież zadawała konkretne i szczegółowe pytania* – relacjonuje Filip Podgórski z Działu Promocji. O studia w Łodzi pytali uczniowie z województw wschodnich, którzy odwiedzili Salon w Warszawie, a w Kielcach ciekawość wzbudzały koszty utrzymania w naszym mieście. Oferta studiów w Łodzi okazała się na tyle interesująca, że rozdano cały nakład informatorów o studiach pierwszego i drugiego stopnia oraz zasadach rekrutacji na rok 2014/2015.

■ Kamila Kremer-Kuśnierek
Dział Promocji

W czasie akcji promocyjnej rozdano cały nakład informatorów

foto: Jacek Szabela



Był to pracowity tydzień, na który złożyło się 59 godzin zajęć z matematyki i 18 z fizyki.

Nie taki diabeł straszny

Już po raz czwarty Centrum Nauczania Matematyki i Fizyki (CMF) zorganizowało *Tydzień z Matematyką i Fizyką*. W wydarzeniu wzięli udział uczniowie liceów, nad którymi CMF pełni patronat, czyli II LO im. Jana Pawła II w Zduńskiej Woli, LO im. Marii Konopnickiej w Poddębicach, I LO im. Jarosława Dąbrowskiego w Tomaszowie Mazowieckim, I LO im. Kazimierza Jagiellończyka w Sieradzu oraz II LO im. Stefana Żeromskiego w Sieradzu.

Ciekawe tematy

Na zajęciach z fizyki uczniowie pogłębiali wiedzę na temat materii pozaziemskiej, cząstek elementarnych, barw minerałów, fizyki wyświataczy, czy fizyki we wspinaczce. Na matematyce zapoznali się z elementami rachunku różniczkowego, całkowego oraz rachunku macierzowego, geometrią analityczną w przestrzeni, elementami teorii liczb zespolonych, optymalizacją

zachęca młodzież do studiowania na naszej uczelni.

Pochlebne opinie

O tym, że warto takie wydarzenia organizować niech świadczą dobre opinie, jakie usłyszeliśmy.

Zdaniem uczniów LO w Poddębicach tydzień spędzony na PŁ to – ... *ciekawe tematy zajęć, miła atmosfera, prosty i przystępny sposób przekazywania wiedzy. Dziękujemy. Ich koleżdy z II LO w Sieradzu podkreślają, że wyjazd na Politechnikę Łódzką jest bardzo praktycznym pomysłem. Ułatwi on maturzystom wybór studiów, a nawet zachęci do nauki i „walki” o swoją przyszłość.*

Równie pochlebna opinia płynie z ust dyrektora II LO w Zduńskiej Woli – *Młodzież uczestnicząca w zajęciach na Politechnice Łódzkiej była nimi ogromnie usatysfakcjonowana i wracała bardzo podekscytowana. Jesteśmy państwu ogromnie wdzięczni za realizację zajęć, które zwiększyły zainteresowanie młodzieży naukami ścisłymi i praktycznym zastosowaniem matematyki i fizyki.*

Wydarzenie miało na celu przekonanie licealistów, że „nie taki diabeł straszny jak go malują”, że matematyka i fizyka dają się lubić, są łatwe i przyjemne, a studia na Politechnice Łódzkiej atrakcyjne.

Patronat CMF nad szkołami nie ogranicza się tylko do zorganizowania *Tygodnia z Matematyką i Fizyką*. Prowadzimy także „zaproszone” zajęcia w czasie całego roku szkolnego w liceach objętych naszym patronatem oraz zapraszamy na jedno-dniowe warsztaty u nas w Centrum.

■ Andrzej Just ■ Joanna Kucner
Centrum Nauczania Matematyki i Fizyki



Warsztaty matematyczne w laboratorium komputerowym

foto:
Bożena Świątek

Młodzież powitał dyrektor CMF doc. dr Andrzej Just, po czym zaprosił do rozpoczęcia przygody z matematyką i fizyką. Tematyka zajęć była nie tylko dostosowana do wieku słuchaczy, ale przede wszystkim była zajmująca i ciekawa.

Obok wykładów i ćwiczeń proponowano uczniom udział w pokazach, prezentacjach, zajęciach w laboratorium matematycznym i fizycznym oraz w zajęciach z wykorzystaniem kalkulatora graficznego.

w transporcie, procentem składanym, liczbą π oraz e , funkcjami i ich właściwościami, modelem klasycznym prawdopodobieństwa, kombinatoryką, działaniami na zdarzeniach, ze schematem Bernoulliego, liczbami pierwszymi i ich zastosowaniem do kodowania i szyfrowania, z teorią sieci. Część zajęć z matematyki odbyła się w języku angielskim.

CMF organizując takie wydarzenia popularyzuje wśród młodzieży studia techniczne, promuje PŁ oraz

Przywódca vs. administrator

– dylemat lidera

Najważniejszym czynnikiem, od którego zależy to, czy organizacja poradzi sobie w burzliwie zmieniającym się otoczeniu jest PRZYWÓDZTWO. Jaką rolę sprawuje lider zespołu, jak kreuje wizję i misję, jaki daje przykład, jakim wartościom hołduje, czy jest przewodnikiem, czy jedynie administratorem, czy stwarza korzystne warunki do komunikacji poziomej i pionowej, czy chętnie deleguje uprawnienia i odpowiedzialność, a jeśli tak, to czy wówczas nadal czuje się przywódcą, czy demonstruje chęć wprowadzenia zmian?

Dzięki pracy koordynatorów jakości zebrano materiał, z którego jawi się obraz uczelni, jakiej większość z nas nie zna. Dzieją się rzeczy fantastyczne i mniej zachwycające. Tych pierwszych jest przeważająca większość. Kiedy jednak zastanowić się nad przyczynami niepowodzenia w wielu sferach, to okazuje się, że na plan dalszy schodzą pieniądze, a przyczyny tkwią... w nas.

Kiedy nie ma wiedzy – budzą się demony. Bariery komunikacyjne sprawiają, że „nie wie lewica, co czyni prawica”. Wielu pracowników sądzi, że jeśli poprawnie wykonuje pracę na swoim stanowisku to robi już wszystko co może i to wystarczy. Historia pokazuje, że nie tak Japonię zbudowano. Nigdy nie jest tak dobrze, żeby nie mogło być lepiej. Czy zastanawiamy się po co wykonujemy pracę? Bo szef każe. To nieprawda! Wykonujemy pracę ponieważ na nasz produkt lub usługę czeka inny pracownik, który musi sprostać wymaganiom kolejnego pracownika w łańcuszku tworzenia wartości.

Jeśli ja wykonam źle pracę, to ktoś inny będzie musiał ją reklamować lub poprawiać po mnie. Opóźni cykl i stracą wszyscy. Wielu z nas żyje w organizacji w swoim małym światku, odgradzonym od innych światków murem – „póki robię co mi każą, jest dobrze”. Podczas prac nad diagnozą Uczelni wielu liderów/przywódców zdało sobie sprawę, że problemy w ich światkach biorą się z niezrozumienia roli jaką odgrywa ich proces w całym systemie uczelni. Każdy najmniejszy proces jest ważnym ogniwem łańcucha tworzenia wartości. A łańcuch jest tak wytrzymały jak jego najsłabsze ogniwo. Każdy jest ważny. Każdy kierownik, lider, przywódca kreuje otoczenie, sprawia, że tworzy się wartość w systemie synergii. W rzeczywistości nie ma światków, jest jeden świat naszej uczelni, w którym każde ogniwo współprzyczynia się do sukcesu. Skąd pracownicy mają wiedzieć, w którą stronę iść i co jest priorytetem w działaniu? O to dbają przewodnicy. Nie da się przecenić roli przywódcy. Jeśli lider jest tylko administratorem, to nie pełni roli przywódcy. Nie chce, nie umie albo nie może wskazać metod działania, by każdy mógł być dumny ze swojej pracy.

W Polsce pozostaną dwa rodzaje uczelni: takie, które znają się na jakości i takie, które przestały istnieć. Ci, którzy inwestują w jakość robią to na jeden z dwóch sposobów: 1. kupując gotowe rozwiązania w postaci systemów jakości i wdrażając „gotowce” oferowane na rynku w postaci uniwersalnej dokumentacji, którą da się przystosować

do danej organizacji lub 2. budując system jakości od podstaw doskonaląc każdy z elementów organizacji. Pierwsze podejście daje możliwość efektywnego wdrożenia systemu jakości w spektakularnie krótkim czasie. Jest to podejście oparte na zastosowaniu gotowych technik, skupiające uwagę członków organizacji na spełnianiu norm i procedur oraz stosowaniu się do zaleceń narzuconych przez konsultantów. Drugie podejście wymaga znacznie większego zaangażowania od członków organizacji i dość żmudnych starań w uzyskiwaniu trwałych nawyków. W tym podejściu nie ma takiego nacisku na doskonałość techniczną systemu lecz na dobre zrozumienie i przyswojenie filozofii jakości i delektowanie się wolnym dochodzeniem do spełnienia.

Pierwsze podejście przywołuje na myśl parafrazę zdania Petera L. Bergera: *z zarządzaniem jest jak z seksem – przesadna koncentracja na technice prowadzi do impotencji*¹. W przypadku naszej uczelni wybrano drogę drugą. Zbudujemy nowoczesny system, w którym każdy będzie wiedział jak ważna jest jego rola w dochodzeniu do sukcesu całej organizacji.

■ Zbigniew Wiśniewski
Pełnomocnik Rektora PŁ ds. Jakości

¹ Peter L. Berger, *Invitation to Sociology. A Humanistic Perspective* (1963). New York, Anchor Books, Doubleday & Company, Inc., (1-24), s.13: “in science as in love a concentration on technique is likely to lead to impotence”.

Witryna wciąż doskonała

Unikalna i wartościowa treść publikowana na stronie, rozbudowana struktura witryny PŁ, wersja responsywna strony, to tylko niektóre czynniki, dzięki którym Politechnika Łódzka umacnia swoją pozycję w Internecie. Dbając o dobrą widoczność w wyszukiwarkach, stale zwiększamy liczbę użytkowników naszej strony i skutecznie budujemy świadomość marki.



Strona w języku rosyjskim jest jedną z czterech wersji językowych witryny PŁ

foto:
Jacek Szabela

Dla dobrego poznania i zrozumienia naszych odbiorców prowadzimy statystyki, które pozwalają nie tylko na śledzenie samych odwiedzin, ale również na badanie zachowań użytkowników przebywających na stronie PŁ. Dzięki takiej analizie wiemy z jakiej witryny czy wyszukiwarki internauci do nas trafiają, co daje nam jednocześnie możliwość lepszej analizy skuteczności reklam w innych serwisach.

W ramach poprawy widoczności w Internecie wydziały i jednostki PŁ wprowadziły na swoich stronach kody śledzące oraz słowa kluczowe, opracowane zgodnie z wytycznymi przekazanymi przez Dział Promocji. – *Działania te spowodowały czterokrotny wzrost liczby odsłon witryny Politechniki Łódzkiej w stosunku do ubiegłego roku, co przekłada się na pozycję słów kluczowych w wynikach wyszukiwania Google* – komentuje dr Jarosław Wojciechowski, administrator witryny PŁ.

Obecnie kończymy także prace nad przygotowaniem ujednoliconej szaty graficznej dla wydziałów PŁ. Ułatwi to identyfikację i rozpoznawalność naszej uczelni i jej jednostek w Internecie, podkreślając tym samym profesjonalizm działań. Strony wydziałów, podobnie jak witryna PŁ, opracowane zostaną w technologii Responsive Web Design, która ma służyć wygodzie i estetyce surfowania na urządzeniach mobilnych.

Otwarta na świat

Politechnika Łódzka kształci coraz więcej studentów z zagranicy. Z myślą o nich rozbudowane zostały i utworzone nowe wersje językowe strony internetowej PŁ. Strona Politechniki dostępna jest obecnie w czterech wersjach językowych – polskiej, angielskiej, rosyjskiej oraz chińskiej. Kandydaci i studenci z zagranicy mogą znaleźć tam nie-

zbędne informacje dotyczące oferty kształcenia, zasad rekrutacji, czy życia studenckiego. Witryny są stale rozbudowywane i aktualizowane. Uporządkowana została również ich architektura, która nawiązuje do podziału na stronie w języku polskim.

W polskiej i angielskiej wersji strony została dodana zakładka dotycząca kształcenia, w której w przejrzysty i wyczerpujący sposób przedstawiono zagadnienia związane z edukacją. – *Potrzeba udostępnienia w jednym miejscu informacji dotyczących szeroko rozumianego obszaru kształcenia wynika z faktu głębokich zmian zachodzących w systemie szkolnictwa wyższego w Europie, zapoczątkowanych podpisaniem Deklaracji Bolońskiej w 1999 r.. W zakładce, poza podstawowymi informacjami dotyczącymi procesu i oferty kształcenia oraz linków do podstron powiązanych, można znaleźć wiadomości na temat Procesu Bolońskiego, Krajowej Ramy Kwalifikacji, czy Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w PŁ, które mogą przyczynić się do lepszego zrozumienia istoty wprowadzanej reformy szkolnictwa wyższego* – mówi Maria Bednarek, główny specjalista ds. jakości kształcenia, odpowiedzialna za opracowanie podstrony kształcenia.

Obecnie Sekcja Umiejdzynarodowienia Edukacji przygotowuje architekturę informacji dla strony PŁ w języku ukraińskim.

■ Anna Boczowska
Dział Promocji

Jedną z okazji do zagranicznych wyjazdów dla pracowników administracji uczelni są szkolenia w ramach Erasmus Staff Training Mobility.

Przybyłam, zobaczyłam, zwyciężyłam

Odwagi trzeba się uczyć. W codziennym życiu nieczęsto mamy do tego okazję. Pomyślałam o tym, gdy moja pięcioletnia córka Marcelinka przyniosła swój pierwszy Dyplom zdobyty za udział w V Ogólnopolskim Wernisazu Plastycznym na temat: „*Nasze miasto, Polska, Europa w oczach dzieci*”. Narysowała oryginalną pracę z Wieżą Eiffla. Pomyślałam, że to fajna sprawa, dziecko ma pięć lat i spełnia swoje marzenia, daje jej to frajdę a nam, jej rodzicom, szczęście. Na dyplomie była myśl J.W. Goethego:

Cokolwiek potrafisz lub myślisz, że potrafisz, rozpocznij to, odwaga ma w sobie geniusz, potęgę i magię.

Odwagi można się nauczyć, pomyślałam zadając sobie jednocześnie pytanie – dlaczego to ja nie miałabym spróbować zrealizować marzenia o podróżach, o poznawaniu ludzi, obyczajów, nowych miejsc...

I wtedy pojawiła się szansa, ponieważ z inicjatywy moich przełożonych i jednocześnie nauczycieli w naszym Instytucie Papiernictwa i Poligrafii zostałam



foto:
Anna Stanisławska

zaproszona na wyjazd szkoleniowy dla pracowników administracyjnych PŁ.

Wtedy pojawiły się obawy, ale tylko na chwilę. Dlaczego nie miałabym poczuć w sobie takiej mocy, która sprawi, że poziom mojego języka angielskiego okaże się wystarczający za granicą, choć w Polsce jest daleki od doskonałego?

Taka podróż to „kurs szczęścia”

Na oficjalne zaproszenie od dyrekcji Instytutu Saimaa University of Applied Sciences z Lappeenranta pojechałam wraz z naszymi nauczycielami na mój pierwszy wyjazd szkoleniowy. Przez kilka dni obserwowałam pracę ludzi należących do tej samej grupy zawodowej co ja. Poznawałam obowiązujące tam procedury, strukturę organizacyjną Instytutu z Lappeenranta. Fińscy koledzy, udostępniali ciekawe prezentacje i oczekiwali wymiany naszych doświadczeń zawodowych.

Taka podróż to taki „kurs szczęścia”. To pokonanie własnych niepewności, obaw, nauka, chęć pokazania się gospodarzom z najlepszej strony. To także wsłuchiwanie się w obco brzmiący język i delectowanie się nim, tak jak smakuje się krucho chrupiące owoce morza.

Staff Training Mobility – doskonalenie umiejętności i kwalifikacji

Zachęcam Państwa do udziału w takich fantastycznych eskapadach życia. Wystarczy tylko rozejrzeć się nieco, odpowiadać krótkimi zdaniami, których jesteście pewni, że zostaną zrozumiane i słuchać tych, którzy rozumieją, że oto przed nimi jest ktoś ciekawy świata, nowej kultury i właśnie przewycięża swoją małą zaściankowość. Nieważne, że nie tak rozmowny i wylewny, ale prawdziwy, odważny i przede wszystkim gotowy odlecieć na swych własnych uszach, po to, by zrozumieć i złapać sens słów jakie się do niego mówi w obco brzmiącym języku. Na koniec: przybyłam, zobaczyłam, zwyciężyłam.

■ Kasia Kowal

Instytut Papiernictwa i Poligrafii

Angliści o nauczaniu języka

Myślą przewodnią konferencji było holistyczne podejście do zagadnień edukacyjnych, które jest próbą połączenia różnorodnych technik, metod i szkół nauczania i uczenia się.

Politechnika Łódzka była gospodarzem 22. Międzynarodowej Konferencji *A holistic approach to learning and teaching* zorganizowanej przez Międzynarodowe Stowarzyszenie Nauczycieli Języka Angielskiego IATEFL Polska oraz Centrum Językowe PŁ.

O wyjątkowości i prestiżu konferencji świadczy rekordowa liczba 780 uczestników oraz długa lista światowej klasy ekspertów metodyki ELT

(English Language Teaching), wśród nich Jeremy Harmer, Jamie Keddie, czy Luke Prodromu.

Konferencja została objęta patronatem honorowym Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Prezydenta Miasta Łodzi, Marszałka Województwa Łódzkiego, Wojewody Łódzkiego, JM Rektora PŁ oraz licznych organizacji wspierających edukację.

Miejscem trzydniowych spotkań

anglistów były nowoczesne sale Wydziału EEIA. W czasie konferencji wygłoszono ponad 100 referatów i wykładów, którym towarzyszyły różnorodne warsztaty. W programie znalazły się wystąpienia dotyczące psychologicznego wsparcia dla nauczycieli i uczniów, najnowszych trendów w nauczaniu i uczeniu się, a także prawdziwe lekcje, podczas których można było obserwować teorię ELT w praktyce. Wzięli w nich udział uczniowie szkół podstawowych, średnich oraz studenci PŁ.

Na konferencję zaproszono również nauczycieli innych języków obcych. W ten sposób uczestnicy otrzymali możliwość jednoczesnego uczestniczenia i obserwowania procesu nauczania. Dzięki tym spotkaniom angliści poczuli się znów jak w szkole i z innej perspektywy mogli przeanalizować wagę takich elementów warsztatu nauczyciela jak zarządzanie klasą czy nawiązanie kontaktu z grupą.

Po wysiłku intelektualnym był także czas na odpoczynek, spotkania towarzyskie i niespodzianki: piątkowy wieczór z muzyką i poezją o miłości w wykonaniu Jeremiego Harmera i koncert zespołu Fabrykanci.

■ Magdalena Nowacka
Centrum Językowe PŁ

Guru metodyki
Jeremy Harmer

foto:
Mariusz Bartosik



Prof. Cezary Szczepaniak, wybitny specjalista w zakresie teorii i konstrukcji pojazdów jest także poetą. „Życie Uczelni” otrzymało tomik Jego wierszy pt. „Szum myśli”. Jeden z wierszy Profesor dedykuje naszym Czytelnikom.

Pewien stan

W chaosie idei, różnych opcji bycie
w walce preambuł i lokalnych koterii
toczy się codzienne życie.

W życiu tym, jak to w życiu bywa,
starszych ubywa, młodszych przybywa,
lecz młodzi, zdolni, uskrzydleni ambicjami
muszą cierpliwie czekać ze swoimi awansami.

Kiedy pojawia się u nich powiększone czoło,
to tych młodych słycać wszędzie w koło.
Ten tu uzyskał pozycję
ów w dziekanacie zdobył stanowisko.

Tamci w rektoracie już objęli wszystko.
Więc młodość wkroczyła w uczelniane progi.
Ci, którzy odchodzą ze sceny,
opuszczają uczelniane mury,
więc ich nastój istotnie ma prawo być ponury.

Lecz takie jest życie profesora,
na niego, jak na sportowca, przychodzi także pora.
Wtedy bieźnię, mój drogi, należy opuścić.

Pamiętaj przedtem, na bieźni
należy ustąpić miejsca tym,
którzy cię wyprzedzają.
Niech więc manewr wyprzedzania
nie będzie taktyką wyznaczony.
Niech będzie twoim gestem rzeczywiście ułatwiony.

Innowacyjne środki i efektywne metody w budownictwie

Naukowcy z największych ośrodków naukowych w Polsce, w ramach projektu finansowanego z PO Innowacyjna Gospodarka pracują nad najnowszymi rozwiązaniami, które mają m.in. poprawić bezpieczeństwo i trwałość obiektów budowlanych w kraju. Projekt jest współfinansowany z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.



Gości powitał dziekan wydziału BAIŚ prof. Dariusz Gawin

foto:
Jacek Szabela

Na trzecią konferencję dotyczącą realizacji projektu *Innowacyjne środki i efektywne metody poprawy bezpieczeństwa i trwałości obiektów budowlanych i infrastruktury transportowej w strategii zrównoważonego rozwoju*, przyjechało do Łodzi 150 naukowców reprezentujących 10 jednostek naukowych, uczelni i instytutów badawczych realizujących projekt.

Spotkanie zorganizował lider projektu – Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska (BAIŚ) Politechniki Łódzkiej. – *Nasz projekt jest formą upowszechniania dobrych praktyk w zakresie współpracy nauki z gospodarką* – mówił dziekan wydziału BAIŚ, prof. Dariusz Gawin witając uczestników konferencji w hotelu Holiday Inn w Łodzi.

Nasi naukowcy zarządzają tym olbrzymim projektem o budżecie ponad 33 mln złotych, obejmującym łącznie 47 różnorodnych tematów badawczych skupionych w 10 pakietach (w tym 8 badawczych). Dwa z nich są prowadzone na Wydziale BAIŚ. – *W trzecim roku realizacji projektu zakończono prace nad 11 tematami badawczymi, kontynuowane są prace nad 36 tematami*. – powiedział prof. Marek Lefik, prowadzący konferencję w imieniu prof. Marii Kamińskiej, kierownika projektu. – *Do końca września zostało wydanych prawie 82 procent przyznanych kosztów*.

W realizacji projektu bierze udział 287 pracowników naukowych oraz 78 studentów, w realizacji poszczególnych zadań pracowało 55 doktorantów. Naukowcy współpracują z 26 przedsiębiorstwami. Dzięki środkom z PO Innowacyjna Gospodarka (POIG) została zakupiona aparatura za ponad 3 mln złotych, powstały 24 nowe stanowiska pracy.

– *Rozwiązywanie zagadnień merytorycznych objętych projektem ma duże znaczenie dla rozwoju budownictwa mieszkalnego i użyteczności publicznej, a także dla infrastruktury drogowej* – mówił prof. Dariusz Gawin. – *Realizowany projekt jest przykładem wsparcia działalności naukowej na potrzeby przedsiębiorców*.

Na konferencji były poruszane tematy dotyczące oszczędności energii w budynkach, mówiono o recyklingu materiałów i elementów budowlanych, o nowych, oszczędnych metodach projektowania i monitoringu budowli inżynierskich. Dyskutowano zagadnienia związane ze wzmacnianiem konstrukcji oraz nowatorskie metody inżynierskie w bezpieczeństwie pożarowym. Ważnym elementem obrad były zagadnienia ochrony środowiska. Od 1 lipca br. nastąpiły zmiany w zasadach wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych, zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego, które w skrócie przedstawiła pani Elżbieta Janiszewska-Kuropatwa z Urzędu Głównego Nadzoru Budowlanego.

Jeden z paneli poświęcony był wsparciu technicznemu rozliczeń finansowych projektów. Przedstawiciele NCBiR opowiadali jak prawidłowo rozliczać projekty oraz jak utrzymywać projekt w okresie 5 lat po jego zakończeniu. W spotkaniu uczestniczyło około 40 pracowników biur obsługujących administracyjnie projekt.

W skład konsorcjum realizującego projekt wchodzi następujące uczelnie: Politechniki – Łódzka, Śląska, Gdańska, Świętokrzyska, Krakowska, Wrocławska, Warszawska oraz Szkoła Główna Służby Pożarniczej w Warszawie, Uniwersytet Łódzki i Instytut Techniki Budowlanej z Warszawy.

■ Małgorzata Trocha
Dział Promocji

Energetyczne wykorzystanie biogazu

W sali widowiskowej Politechniki Łódzkiej odbyła się konferencja kończąca realizację projektu *Opracowanie nowatorskiej metody biokonwersji zanieczyszczeń biogazu w obecności tlenowych form azotu w skali przemysłowej*, w którym badania finansowane są ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz budżetu państwa w ramach PO Innowacyjna Gospodarka.

Wystąpieniu prof. Marii Koziokiewicz, przysłuchują się (od lewej) dr inż. Krzysztof Ziemiński i Maciej Borkowski – prezes GOŚ w Łodzi oraz marszałek województwa Witold Stępień

foto:
Jarosław Domański



Konferencja zatytułowana *Energetyczne wykorzystanie biogazu w województwie łódzkim* miała charakter naukowo – gospodarczy. Została przygotowana przez Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności – Instytut Technologii Fermentacji i Mikrobiologii PŁ oraz Grupową Oczyszczalnię Ścieków (GOŚ) w Łodzi Sp. z o.o. Konferencja była jednym z ważnych wydarzeń w ramach zorganizowanego we wrześniu w Łodzi *Bioeconomy Week*. Honorowy patronat objął marszałek Województwa Łódzkiego Witold

Stępień, który dokonał uroczystego otwarcia konferencji.

Podczas trzech sesji plenarnych prelegenci przedstawili zagadnienia dotyczące prawodawstwa określającego funkcjonowanie biogazowni w kraju i w regionie, związane z nowoczesnymi technologiami wykorzystania biogazu oraz finansowaniem biogazowni.

W konferencji wzięło udział prawie 120 przedstawicieli świata nauki, jednostek samorządu terytorialnego oraz przedsiębiorców posiadających

będź planujących budowę biogazowni wykorzystujących innowacyjne technologie.

Rezultaty projektu podsumował kierujący nim dr inż. Krzysztof Ziemiński. Efektem badań prowadzonych przez Instytut Technologii Fermentacji i Mikrobiologii we współpracy z GOŚ Łódź Sp. z o.o. jest opracowanie innowacyjnej technologii odsiarczania biogazu. Jej skuteczność została potwierdzona podczas badań w GOŚ Łódź w skali półtechnicznej. Opracowane rozwiązania zostały zgłoszone do objęcia ochroną patentową w Urzędzie Patentowym RP oraz Europejskim Biurze Patentowym (EPO). Obecnie we współpracy z Centrum Transferu Technologii PŁ prowadzone są prace związane z komercjalizacją tej technologii.

Krzysztof Ziemiński
Instytut Technologii Fermentacji
i Mikrobiologii

Wspólny gbs dla innowacji

Przedstawiciele spółek celowych ds. transferu technologii dyskutowali o nawiązaniu wzajemnej współpracy.

Politechnika Łódzka gościła 21 listopada 2013 r. przedstawicieli spółek celowych ds. transferu technologii z całej Polski.

Wizyta odbywająca się pod hasłem *Wspólny gbs dla innowacji* miała na celu zapoznanie zaproszonych gości z modelem transferu wiedzy i komercjalizacji uczelnianych technologii jako funkcjonuje na naszej uczelni.

Model przedstawiony przez CTT PŁ Sp. z o.o. oraz Dział Transferu Technologii PŁ spotkał się z dużym zainteresowaniem i uznaniem ze względu na przyjęte uregulowania dotyczące przestrzegania jasnych zasad i jednolitych reguł efektywnego zarządzania uczelnianą własnością intelektualną.

Spotkanie było okazją do wymiany doświadczeń i spostrzeżeń dotyczących tworzenia i funkcjonowania uczelnianych spółek prawa handlowego zgodnie z wymogami ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym.

Przybyłych gości przywitał prorektor ds. innowacji prof. Piotr Kula dziękując za podjęcie wspólnej inicjatywy spotkania i zapoczątkowanie współpracy na rzecz rozwoju oraz doskonalenia ścieżek upowszechniania uczelnianych innowacji w gospodarce.

Efektem spotkania ma być wypracowanie porozumienia o współpracy w zakresie problematyki poruszanej w trakcie dyskusji.

Monika Kasieczka-Burnecka
Dział Transferu Technologii

Celem sympozjum było przedstawienie wiedzy na temat nowoczesnych technologii wytwarzania kół zębatach, stosowanych narzędzi, obrabiarek i aparatury pomiarowej. Spotkanie miało umożliwić nawiązanie współpracy pomiędzy jego uczestnikami, ale przede wszystkim zachęcić do wykorzystywania nowych technologii w praktyce przemysłowej i pracy dydaktycznej.

Nowoczesne technologie obróbki kół zębatach

Nowo otwarta Fabryka Inżynierów XXI wieku gościła 14 listopada uczestników Sympozjum nt. *Nowoczesne technologie obróbki kół zębatach*, którego organizatorami był Instytut Obrabiarek i Technologii Budowy Maszyn PŁ oraz firma Sandvik Polska.

nologii elementów uzębionych, kilkadziesiąt artykułów publikowanych w renomowanych czasopismach, liczne referaty na konferencjach krajowych i zagranicznych. Prowadzono prace badawcze w ramach grantów naukowych. Na szczególną uwagę zasługują te dotyczące kon-

Coromant, której klientami są największe koncerny branży motoryzacyjnej, lotniczej i energetycznej, mówił o nowych narzędziach i nowych technikach obróbki kół zębatach. Należy wspomnieć, że firma Sandvik Polska od kilku lat współpracuje z Instytutem Obrabiarek i Technologii Budowy Maszyn, a jej narzędzia skrawające są wykorzystywane w pracy dydaktycznej Instytutu.

Gościem sympozjum był też Ales Polcar z firmy Amkovo, która jest przedstawicielem znanej czeskiej fabryki obrabiarek TOS Celakovice. Słuchacze zapoznali się z konstrukcją i możliwościami obróbkowymi sterowanych numerycznie frezarek obwodniowych przeznaczonych do produkcji kół zębatach o zębach prostych i śrubowych, kół łańcuchowych i ślimakowych, kół zębatach z modyfikacją wzdłużną, czy wałów wpustowych.

Piotr Kruk, przedstawiciel firmy Hexagon Metrology omówił możliwości pomiarów kół zębatach z wykorzystaniem uniwersalnych maszyn współrzędnościowych takich producentów jak DEA czy Leitz wchodzących w skład grupy Hexagon. W prezentacji zwrócono uwagę na duże zróżnicowanie tych maszyn pod względem ich zakresów pomiarowych i dokładności pomiaru oraz na wybór oprogramowania używanego do obsługi maszyn i opracowania wyników pomiarów.



Goście sympozjum zwiedzają laboratoria Instytutu Obrabiarek i Technologii Budowy Maszyn

foto:
Radosław Rosik

Wśród 50 uczestników spotkania obok kadry naukowej z Wydziału Mechanicznego obecne było liczne grono przedstawicieli przemysłu, w tym producenci kół zębatach i przekładni, obrabiarek oraz inne firmy zainteresowane tematyką sympozjum.

Jest się czym pochwalić

Dyrektor Instytutu i jednocześnie dziekan Wydziału Mechanicznego prof. Bogdan Kruszyński w swoim wystąpieniu przybliżył zagadnienia technologiczne, którymi zajmują się pracownicy Instytutu, a w szczególności Zakładu Obróbki Skrawaniem i Narzędzi.

Na przestrzeni lat powstało wiele prac doktorskich dotyczących tech-

strukcji i wykonania przekładni ślimakowych, które wykorzystywane były m. in. w Grupowej Oczyszczalni Ścieków w Łodzi i Hucie Katowice.

Uczestnicy spotkania zobaczyli nowoczesne wyposażenie dydaktyczne Instytutu zakupione w ramach projektu finansowanego z RPO Województwa Łódzkiego na lata 2007-2013. Szczególnym zainteresowaniem cieszyła się Pracownia Metrologii Wielkości Geometrycznych i znajdująca się w niej współrzędnościowa maszyna pomiarowa DEA Global Performance 5.7.5 zakupiona od firmy Hexagon Metrology.

Prezentacje firm

Roman Stankiewicz z polskiego oddziału szwedzkiej firmy Sandvik

■ Wojciech Stachurski
Instytut Obrabiarek
i Technologii Budowy Maszyn

Nowoczesna edukacja na platformie

Uczelnia zakończyła realizację innowacyjnego projektu e-matura. 28 listopada w Politechnice Łódzkiej odbyła się konferencja podsumowująca wszystkie zadania.

W konferencji wzięło udział ponad 100 przedstawicieli szkół ponadgimnazjalnych z województwa łódzkiego uczestniczących w realizacji projektu e-matura, władze oświatowe Łodzi, Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej, Ośrodka Rozwoju Edukacji w Warszawie oraz władze uczelni. Na konferencji zaprezentowano wyniki czterech edycji testowych egzaminów z matematyki oraz podsumowano zadania realizowane w ciągu trzech lat trwania projektu. Przedstawiono też efekty i korzyści, jakie udało się uzyskać w projekcie. Dyrektor Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej – Danuta Zakrzewska bardzo wysoko oceniła projekt e-matura – *Fantastyczny pomysł, świetna realizacja* – powiedziała podczas swojego wystąpienia na konferencji. Największym problemem przy wdrożeniu projektu jest niewystarczające

zaplecze komputerowe w szkołach. – *W 24 liceach w Łodzi jest 1459 komputerów, a tegorocznych maturzystów jest 3064* – mówiła Halina Cyrulska, kierownik Oddziału ds. Projektów Edukacyjnych i Cyfryzacji Szkół w Wydziale Edukacji Urzędu Miasta Łodzi. Zdecydowanie lepiej jest w technicach. Tam prawie każdy maturzysta miałby zapewniony dostęp do komputera. W opinii nauczycieli występujących podczas konferencji, dzięki udziałowi w projekcie znacznie lepiej w tym roku wypadła matura z matematyki wśród uczniów testujących e-maturę. Projekt był realizowany na wydziale Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki PŁ, a koordynatorem projektu był prof. Sławomir Wiak, prorektor ds. edukacji w PŁ.

Rozmowa z prof. Sławomirem Wiakiem

Małgorzata Trocha – Dobięła końca realizacja dwuletniego projektu e-matura. Jakie efekty udało się osiągnąć pracownikom Politechniki Łódzkiej?

Prof. Sławomir Wiak – Najważniejszym efektem, a zarazem produktem finalnym projektu, jest

innowacyjna platforma e-matura pozwalająca na przeprowadzanie egzaminów maturalnych, klasówek i testów z matematyki dla szkół ponadgimnazjalnych. Dostarczyliśmy użytkownikom: nauczycielom i uczniom, możliwość korzystania z innowacyjnego narzędzia, pod-

noszącego atrakcyjność prowadzonych form nauczania. Na naszej platformie wiedza jest podana w atrakcyjny sposób, z wykorzystaniem elementów multimedialnych. To ciekawa forma nauki i pisanie egzaminu.

M. Trocha – Czy udało się osiągnąć cele jakie zostały postawione przed realizacją projektu?

Prof. S. Wiak – Tak, w pełni. A nawet osiągnęliśmy więcej niż zakładaliśmy na początku projektu. Celem głównym projektu było dostarczenie innowacyjnego narzędzia służącego do dokonania zmian w metodach nauczania i uczenia się przy zastosowaniu możliwości sprawdzania poziomu zdobytej wiedzy za pośrednictwem interaktywnej platformy i zgromadzonego tam materiału, jak również statystycznej analizy zbieranych wyników. Rozbudowaliśmy projekt o dodatkowe elementy. Jednym ze składników materiału dydaktyczne-

Prof. S. Wiak
koordynator
projektu e-matura

foto:
Jacek Szabela



go platformy jest zbiór 300 zadań, a docelowo szykujemy jeszcze 400 dodatkowych, obejmujących materiał z matematyki na poziomie podstawowym, w zakresie IV etapu edukacyjnego. Powstała baza danych umożliwiającą wprowadzanie pytań dotyczących dowolnego zagadnienia oraz rozbudowę bazy pytań przez każdego nauczyciela.

M. Trocha – Co wyróżnia projekt e-matura?

Prof. S. Wiak – System e-matura jest prosty w obsłudze i zastosowaniu, zawiera moduł egzaminacyjny, moduł e-korepetycji, bazy zestawów egzaminacyjnych i zadań on-line, podzielone na 10 obszarów tematycznych oraz panel administracyjny i edytor pytań. Nasz projekt wyróżnia możliwość korzystania z korepetycji i testów w dowolnym miejscu i czasie. Dajemy także szybką informację zwrotną i możliwość porównania swoich osiągnięć z wynikami rówieśników. Eliminujemy też ściąganie poprzez mieszanie pytań i odpowiedzi w pytaniach. System jest także przystosowany dla osób niepełnosprawnych.



W konferencji uczestniczyli m.in. dyrektor OKE Danuta Zakrzewska i wicekurator Konrad Czyżyński

foto:
Jacek Szabela

Muszę także wspomnieć o naszym wyjątkowym systemie raportowania danych. Istnieje możliwość tworzenia raportów na podstawie danych zbieranych w czasie trwania egzaminu oraz po egzaminie raportu porównującego wyniki ze szkół. Innowacją jest też zbieranie danych o egzaminowanych, jak np: czas rozwiązywania pytania, liczba powrotów do zadania, informacja o liczbie zmian odpowiedzi, czy uczeń zmienił odpowiedź z dobrej na złą czy odwrotnie.

M. Trocha – Projekt e-matura był realizowany przy współpracy z Ministerstwem Edukacji Narodowej. Jak Ministerstwo ocenia efekty?

Prof. S. Wiak – Podczas oceny projektu zebraliśmy wiele pozytywnych opinii. Nasze doświadczenie jest doceniane. Od roku realizujemy wspólnie z MEN projekt e-podręczniki w zakresie matematyki. Wdrożenie efektów projektu e-matury do szkół ponadgimnazjalnych ściśle wiąże się z wyposażeniem szkół w sprzęt komputerowy. Mam nadzieję, że częściowo projekt zostanie wykorzystany w najbliższej perspektywie, choćby do egzaminów na poziomie próbnym. W przyszłości uczestnikami platformy mogą być również uczniowie szkół podstawowych, gimnazjalnych oraz studenci uczelni wyższych. Platforma może być przystosowana także do innych przedmiotów, których testy już przeprowadziliśmy np. fizyki, informatyki, mechatroniki, a także ekonomii.

Projekt e-matura jest współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego priorytetu III – Wysoka jakość systemu oświaty, poddziałania – Modernizacja treści i metod kształcenia.

■ Małgorzata Trocha
Dział Promocji

E-matura w liczbach

112 szkół z województwa łódzkiego uczestniczyło w projekcie
9400 uczniów: w tym 4391 kobiet i 5009 mężczyzn
144 nauczycieli: w tym 108 kobiet i 36 mężczyzn
300 zadań na platformie e-korepetycje do korzystania przez uczniów i nauczycieli

Najważniejsze korzyści z projektu e-matura

- innowacyjna i elastyczna platforma e-learningowa z wymienną bazą wiedzy
- dostosowanie platformy dla osób niepełnosprawnych (niedowidzących)
- możliwość przeprowadzania egzaminów z innych przedmiotów np. fizyki, informatyki
- możliwość wprowadzenia nowych, atrakcyjnych form nauczania matematyki
- moduł e-korepetycje – dodatkowe narzędzie dla uczniów, nauczycieli i rodziców
- wynik egzaminu już po kilku minutach od zakończenia testu
- możliwość dodawania do bazy zadań przez nauczycieli
- dostępność platformy 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu i 365 dni w roku

Rewolucja w diagnostowaniu nowotworów

W kierowanym przez prof. Halinę Abramczyk Laboratorium Laserowej Spektroskopii Molekularnej (LLSM) w Międzyresortowym Instytucie Techniki Radiacyjnej Politechniki Łódzkiej prowadzone są badania nad nową generacją biomarkerów molekularnych do zastosowania w diagnostyce, terapii i biopsji optycznej nowotworów. Nowoczesne metody optyczne, które będą oferowały jednoznaczną diagnozę w bardzo krótkim czasie przy łóżku pacjenta, są nadzieją współczesnej medycyny.

W 2013 roku Laboratorium wzbogaciło się o jedyny w Polsce układ Raman/AFM/SNOM/TERS, który pozwala z niespotykaną dużą rozdzielczością badać nie tylko pojedynczą komórkę i jej składniki, ale wręcz pojedynczą cząsteczkę. Układ ten pozwala też na tak silne wzmocnienie sygnału, które umożliwia śledzenie niezwykle małych stężeń – na poziomie protein produkowanych przez genomy – dotychczas nieosiągalne żadną inną metodą. Jest to rewolucja w diagnostowaniu nowotworów.

Zainstalowanie tak nowoczesnego sprzętu stało się możliwe dzięki dotacji aparaturowej otrzymanej z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Prowadzone w LLSM badania zmierzają do opracowania metody identyfikacji zmian nowotworowych o różnym stopniu zaawansowania przy wykorzystaniu spektroskopii Ramana i femtosekundowych technik laserowych.

Zmiany chorobowe generują w organizmie człowieka określoną informację biochemiczną, a widmo Ramana jest „molekularnym odciskiem palca” badanej

próbki. To na jego podstawie można uzyskać informację o kwasach tłuszczowych, strukturze drugorzędowej białka i strukturze ich łańcuchów pobocznych, konformacji DNA i RNA, interakcji DNA-białko i RNA-białko w strukturze komórek i tkanek. Monitorowany jest również rozkład leków stosowanych w chemoterapii klinicznej w tkankach i komórkach, aby następnie wykorzystać tę metodę do śledzenia postępów leczenia.

Dotychczas zbadano tkankę nowotworową *ex vivo* dla 230 pacjentów. Poddano ją analizie statystycznej (PCA-Principal Component Analysis) w celu znalezienia charakterystycznych biomarkerów Ramana. We współpracy z Uniwersytetem Medycznym w Łodzi naukowcy z Politechniki Łódzkiej badają nowotwory gruczołu piersiowego oraz nowotwory głowy i szyi.

Spektroskopia Ramana w połączeniu z mikroskopem pozwala zbudować obraz, który w niedalekiej przyszłości jest w stanie zastąpić (lub uzupełnić) obraz histologiczny. Pozwoli to po pierwsze monitorować obszar zmian nowotworowych i ustalać margines bezpieczeństwa, gdzie komórki nowotworowe są już nieobecne, podczas operacji *in situ*, w czasie realnym (2- 3 minuty). Po drugie, proponowana metoda może zastąpić (lub uzupełnić) biopsję konwencjonalną przez biopsję optyczną.

Wyniki dotyczące biopsji optycznej Ramana zespół prof. Haliny Abramczyk opublikował w 2013 roku i jest to pierwsze doniesienie na świecie na ten temat (Chemical Review, 2013, Abramczyk H, Brożek. B).

LLSM, dysponując sprzętem badawczym o regionalnym i ogólnokrajowym znaczeniu, przyczynia się do dostarczenia środowisku łódzkich chemików i fizyków nowoczesnej i unikatowej aparatury badawczej. Naukowcy współpracują z wieloma laboratoriami zagranicznymi z USA, Francji, Niemiec oraz laboratoriami krajowymi. LLSM współpracuje także z Akademią Podlaską w Siedlcach nad szybkim i bezdotykowym diagnostowaniem jakości mięsa metodą spektroskopii Ramana.

■ Opr. E. Ch.

Pomiary tkanki nowotworowej gruczołu piersiowego za pomocą układu Raman/AFM/SNOM/TERS

foto:
Jacek Szabela



Nominacje profesorskie

Prezydent Bronisław Komorowski wręczył 11 października 2013 r. akty nominacyjne. Z Politechniki Łódzkiej otrzymały je w dyscyplinie nauk chemicznych prof. Aleksandra Olma i prof. Elżbieta Sochacka z Wydziału Chemicznego.

Prof. Aleksandra Olma

Po ukończeniu studiów na Wydziale Chemicznym PŁ (1972), rozpoczęła pracę w Instytucie Chemii Organicznej. Pracę doktorską obroniła w 1980 r., a stopień doktora habilitowanego uzyskała w roku 2000. Na stanowisku profesora nadzwyczajnego PŁ pracuje od 2006 r. W latach 1980-1982 odbyła staż naukowy w la-



boratorium prof. Maurice Manninga (Department of Biochemistry and Cancer Biology, University of Toledo, USA). Przebywała wielokrotnie na 1-3 miesięcznych wyjazdach naukowych u prof. Garlanda R. Marshalla (Washington University, School of Medicine, Department of Molecular Biology and Pharmacology, St. Louis, USA) oraz w laboratorium prof. M. Manninga. Jej zainteresowania naukowe skupiają się na chemii i biologii peptydów zawierających niekodowane aminokwasy (α, α -dipodstawione glicyny, β -aminokwasy). Zajmuje się badaniami zależności pomiędzy strukturą i aktywnością peptydów bioaktywnych oraz chemią medyczną. Współpracuje z wieloma krajowymi i zagranicznymi ośrodkami naukowymi.

Jej dorobek naukowy obejmuje 64 publikacje w renomowanych czasopismach naukowych oraz ponad

90 komunikatów i posterów prezentowanych na zagranicznych i krajowych konferencjach naukowych. Jest współautorką 6 patentów.

Była promotorem 2 doktoratów, obecnie jest opiekunem naukowym dwóch kolejnych. Była recenzentem 17 prac doktorskich.

Prof. Elżbieta Sochacka

Jest absolwentką Wydziału Chemicznego PŁ (1974). Bezpośrednio po studiach podjęła pracę w Instytucie Chemii Organicznej. Od 2006 r. zatrudniona jest na stanowisku profesora nadzwyczajnego PŁ. Stopień doktora nauk chemicznych z wyróżnieniem uzyskała w 1982 r., a stopień doktora habilitowanego w roku 2002. Kilkakrotnie przebywała na stażach naukowych – w latach 1986-1987 w laboratorium prof. K. Watanabe, w Memorial Sloan-Kettering Cancer Center (New York, USA); w 1996 r. i w latach 1999-2000 w North Carolina State University, USA, w grupie prof. P. F. Agrisa.

Dziedziną jej zainteresowań naukowych jest chemia modyfikowanych fragmentów DNA i RNA, badanie ich właściwości fizykochemicznych oraz zależności pomiędzy strukturą chemiczną a aktywnością biologiczną. Posiada w dorobku naukowym 66 publikacji w renomowanych czasopismach o zasięgu międzynarodowym oraz ponad 90 komunikatów i posterów prezentowanych na konferencjach krajowych i zagranicznych. Wypromowała trzech doktorów nauk chemicznych, a obecnie pod jej opieką realizowane są cztery prace doktorskie.

Od 2003 r. pełni funkcję zastępcy dyrektora Instytutu Chemii Organicznej ds. dydaktycznych.





UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



INNOWACYJNA
GOSPODARKA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Celem projektu o akronimie BIOMASA jest utylizacja wybranych rodzajów biomasy roślinnej oraz niektórych odpadów przemysłu włókienniczego, prowadząca do ich przekształcenia w biodegradowalne włókniste materiały polimerowe. Ta transformacja odbywa się metodami biotechnologicznymi, wykorzystującymi procesy enzymatyczne oraz mikrobiologiczne.

Produktami pośrednimi do wytwarzania biodegradowalnych materiałów włóknistych oraz innego rodzaju kompozytów polimerowych są: nanowłókna celulozowe, taktyczny kwas polimlekowy (polilaktyd) oraz ko-poliestry alifatyczno-aromatyczne.

Do otrzymywania nanowłókien celulozowych wykorzystywane są różnego rodzaju słomy zbóż i innych roślin uprawnych, trawy, jak również odpadowe włókna przemysłu włókienniczego (bawełna, len). Włókniste materiały i kompozyty otrzymane z użyciem nanowłókien celulozowych są dalej wykorzystywane do wytwarzania nowych funkcjonalnych włókien i włóknin do zastosowań sanitarnych oraz technicznych.

W przypadku syntezy taktycznego polilaktynu optymalnym źródłem biomasy są ziemniaki, ziarna zbóż oraz wytloki buraczane, które po scukrzeniu są przetwarzane metodą fermentacyjną do kwasu L-mlekowego. Taktyczny polilaktyd jest używany m.in. do otrzymywania biodegradowalnych włókien. Materiały i kompozyty polimerowe są przetwarzane metodą termoformingu.

Nowe biodegradowalne ko-poliestry alifatyczno-aromatyczne powstają z kolei przez przetworzenie różnego rodzaju biomasy roślin oleistych. Są one stosowane w projekcie do wytwarzania biodegradowalnych polimerów włóknistych i kompozytów.

W ramach projektu badane są

również procesy starzenia i kontrolowanej biodegradacji wytworzonych materiałów, warunki ich recyklingu oraz możliwości zastosowania produktów biodegradacji w rolnictwie.

Realizacja projektu

Projekt jest realizowany przez dziewięć polskich zespołów naukowych z Politechniką Łódzką jako liderem. Koordynatorem projektu jest prof. Andrzej Okruszek z Instytutu Biochemii Technicznej Politechniki Łódzkiej.

Przygotowaniem biomasy roślinnej do realizacji celów projektu zajmował się zespół z Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie (prof.

Andrzej Lepiarczyk). Wybrana biomasa została przekazana do współpracujących łódzkich zespołów naukowych.

Instytut Biopolimerów i Włókien Chemicznych (IBWCh) zajął się otrzymywaniem włókien nanocelulozowych (dr hab. Danuta Ciechańska) z wykorzystaniem zintegrowanych procedur fizykochemicznych oraz enzymatycznych. Podstawowe preparaty multienzymowe do tych celów otrzymywane są w zespole prof. Tadeusza Antczaka z Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności PŁ. Otrzymane włókna nanocelulozowe służą jako wypełniacze do wytwarzania biodegradowalnych polimerów włóknistych w ramach badań prowadzonych w IBWCh, Głównym Instytucie Górnictwa (dr Henryk Rydarowski) oraz na Wydziale Chemicznym PŁ.

Wytworzone w IBWCh oraz w GIG nowe polimery włókniste powstałe na bazie polietylenu oraz polilaktydu, napełnianych włóknami nanocelulozowymi, testowane są na Uniwersytecie Rolniczym w Krakowie pod względem ich przydatności do celów agrotechnicznych, a także jako surowce do wytwarzania kompostu.

W kierowanym przez prof. Mariana Zaborskiego zespole z Wydziału Chemicznego PŁ prowadzone są prace nad otrzymywaniem nowych biodegradowalnych kompozytów elastomerowych, w których także stosuje się jako wypełniacze m.in. włókna nanocelulozowe. Jednym z istotnych kierunków badań zespołu z WCh jest otrzymywanie kompozytów o właściwościach biobójczych oraz badanie procesów starzenia modyfikowanych elastomerów.

Badania fizykochemiczne otrzymywanych polimerów prowadzone są w zespole kierowanym przez prof. Izabellę Krucińską z Wydziału

Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów.

Ważnym elementem projektu jest otrzymywanie modyfikowanych polimerów włóknistych w oparciu o ko-poliestry alifatyczno-aromatyczne wytwarzane z dodatkiem dimerycznych estrów zawierających reszty kwasów tłuszczowych. Punktem wyjścia do tych badań jest biomasa roślin oleistych, która w zespole prof. Tadeusza Antczaka jest poddawana enzymatycznej transestryfikacji 2-metylobutanolem. Zespół naukowców IBWCh poddaje otrzymane estry dimeryzacji a następnie ko-polimeryzacji z pozostałymi składnikami. Otrzymane modyfikowane kopolimery włókniste stanowią bazę do wytwarzania różnego rodzaju funkcjonalnych włókien i włóknin, takich jak geotekstyli i agrotekstyli (IBWCh), materiały dźwiękochłonne oraz sanitarne, a także wkłady filtracyjne i odzieżowe (Wydział TMiWT PŁ).

W innym nurcie projektu, biomasa roślinna poddawana jest

enzymatycznemu scukrzaniu, a następnie fermentacji mlekowej z użyciem bakterii wyselekcjonowanych w ramach projektu, prowadzącej do kwasu L-mlekowego (Wydział BiNoŻ PŁ, dr hab. Piotr Walczak). Kwas ten przetwarzany jest w L,L-laktyd (IBWCh), który jest następnie poddawany chemicznej polimeryzacji do taktycznego polilaktydu (Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN w Łodzi, prof. Tadeusz Biela). Badania innego zespołu z CBMM PAN, kierowanego przez prof. Andrzeja Gałęskiego zmierzają do otrzymania nowych kompozytów polimerowych na bazie polilaktydu, które mogą być stosowane np. do celów opakowaniowych.

W tak krótkim opracowaniu nie sposób wymienić nawet najważniejszych osiągnięć projektu, który będzie realizowany jeszcze przez okres 17 miesięcy. Jako wymierne wskaźniki dotychczasowych prac należy wymienić 13 zgłoszeń patentowych oraz 38 publikacji naukowych. W wyniku realizacji

Konsorcjum naukowe projektu BIOMASA

- Politechnika Łódzka:
Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności – Instytut Biochemii Technicznej (IBT) oraz Instytut Technologii Fermentacji i Mikrobiologii (ITFM)
Wydział Chemiczny – Instytut Technologii Polimerów i Barwników (ITPB)
Wydział Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów – Katedra Materiałoznawstwa, Towaroznawstwa i Metrologii Włókienniczej (KMTMW)
- Instytut Biopolimerów i Włókien Chemicznych w Łodzi (IBWCh)
- Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN w Łodzi (CBMM PAN)
Instytut Chemii Polimerów (IChP) oraz Instytut Fizyki Polimerów (IFP)
- Uniwersytet Rolniczy im. H. Kołłątaja w Krakowie (UR)
- Główny Instytut Górnictwa w Katowicach (GIG)

projektu powstało dotąd 5 prac doktorskich, 27 magisterskich oraz 40 inżynierskich. Ważnym wyróżnieniem realizatorów projektu jest zdobycie przez połączony zespół z Wydziału TMIWT PŁ oraz IBWCh złotego medalu na Międzynarodowej Wystawie Wynalazków, Innowacyjności i Technologii ITEX 2013 w Kuala Lumpur.

Projekt BIOMASA jest realizowany w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka (POIG) w okresie od stycznia 2010 do kwietnia 2015 r. Projekt jest finansowany w 85% z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej (EFRR) a jego całkowity budżet to ponad 31 milionów złotych. Opracowanie w ramach projektu nowych metod otrzymywania włóknistych materiałów polimerowych będzie miało pozytywny wpływ na rozwój ekonomii opartej na wiedzy, jak również zwiększy innowacyjność powiązanych obszarów badań i produkcji przemysłowej. Głównymi odbiorcami opracowanych metod będą producenci włókien i włókniń z materiałów termoplastycznych, materiałów sanitarnych i filtracyjnych, geotekstyliów i agrotekstyliów, jak również materiałów opakowaniowych.

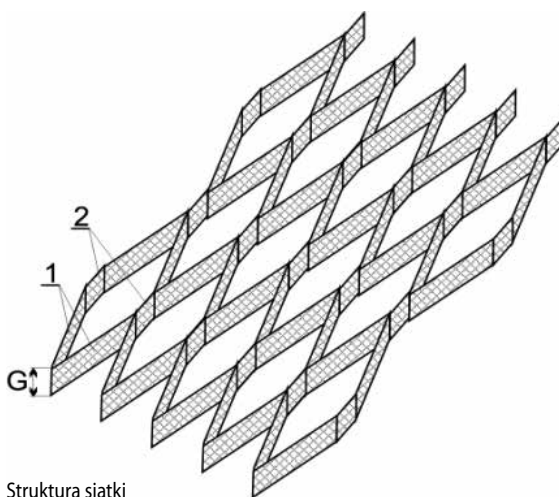
■ Andrzej Okruszek
Instytut Biochemii Technicznej

Projekt graficzny

■ Włodzimierz Dondzik
Katedra Materiałoznawstwa,
Towaroznawstwa i Metrologii
Włókienniczej

Tekstylne preformy

Siatki komórkowe są przestrzennym wyrobem, który w odróżnieniu od powszechnie stosowanych geosiatek płaskich ma kilkunastocentymetrowy wymiar G. Siatki te stosuje się do wzmacniania podłoża dróg, nasypów i skarp, ale również jako preformy do wzmacniania konstrukcji wytwarzanych z mas plastycznych oraz z betonu itp. Ich zaletą jest np. doskonałe odprowadzanie wody z podłoża, dzięki czemu kruszywo wyspane do komór takiej siatki nie ma możliwości przemieszczania się w wyniku działania wody, co znakomicie zwiększa trwałość podłoża asfaltowego jezdni oraz skarp.



Struktura siatki komórkowej

Obecnie stosowane geosiatki komórkowe wytwarzane są techniką wieloprosocową, na którą składa się przygotowanie wstęp z polietylenu, perforowanie wstęp oraz miejscowe łączenie ich w taki sposób, aby tworzyły sieciowy układ komór (rys.1).

W Politechnice Łódzkiej powstała opatentowana [1] koncepcja i urządzenie do stosowania technologii tekstylnych preform do zbrojenia siatek komórkowych, wytwarzanych z tekstylnych plecionych taśm.

Tekstylnych preform nie można wytworzyć na żadnej z dotychczas stosowanych maszyn włókienniczych.

W Katedrze Dziewiarstwa opracowano nowatorską koncepcję polegającą na tym, że na maszynie

wytwarza się zarówno wstęgi dzianin, jak również łączy je miejscowo, aby uzyskać sieciowy układ komór. Maszyna ta może być zespolona z urządzeniem nasycającym preformę żywicami, które usztywniają ją i nadają jej większą wytrzymałość. W efekcie tego procesu uzyskuje się geosiatkę komórkową.

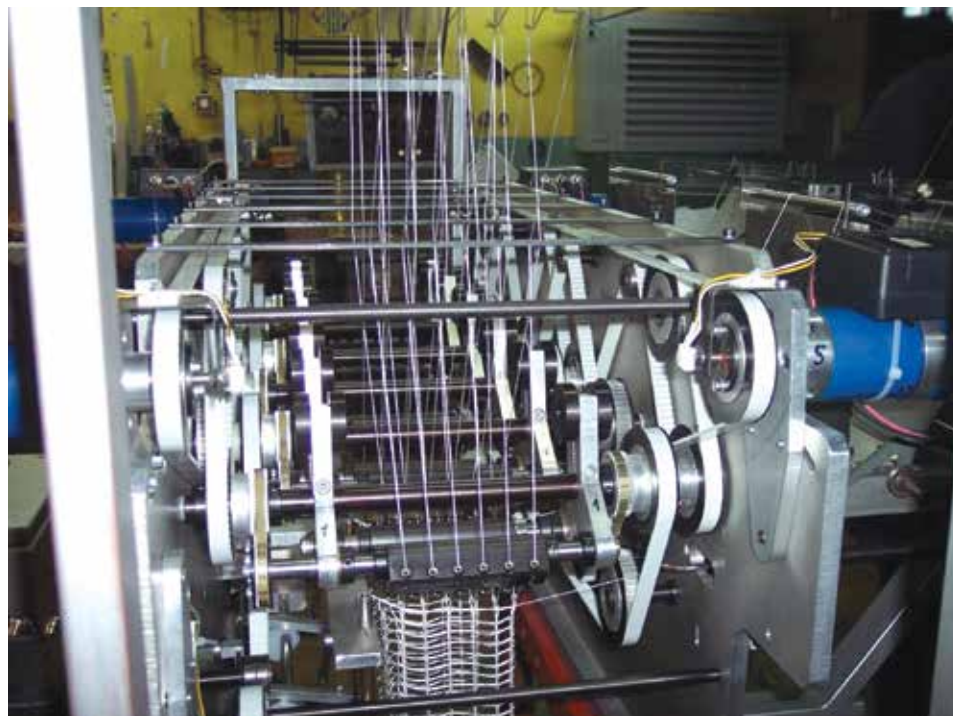
Innowacyjny sposób wytwarzania dzianych preform siatek komórkowych przetestowano w projekcie badawczym *Siatki komórkowe tekstylne do zbrojenia kompozytów i gruntów w budownictwie drogowym oraz maszyna do ich wytwarzania* finansowanym przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. W ramach prac realizowanych przy współudziale COBR Polmatex-Cenaro w Łodzi zaprojektowano i zbudowano urządzenie do wytwarzania preform oraz przeanalizowano proces ich wytwarzania. Badania wykazały, że nowatorska technologia siatek komórkowych może być praktycznie stosowana, jednak proces wytwarzania charakteryzuje się dużą wrażliwością na zakłócenia, wynikającą ze złożoności torów dróg, po których poruszają się elementy formujące oczka. Ponadto, wytworzone siatki komórkowe miały niewielką stabilność kształtu.

Wspomniane mankamenty testo-

do siatek komórkowych

wanej technologii przyczyniły się do znalezienia koncepcji wytwarzania tkanych siatek komórkowych na innowacyjnym krośnie. Krosno to ma prostszą budowę w stosunku do wcześniej opracowanego urządzenia, a dzięki temu, że w taśmach siatki zastosowano splot tkacki, tkana siatka komórkowa charakteryzuje się stabilną strukturą.

Krosno do wytwarzania siatki przestrzennej, według wynalazku, zbudowane jest z kilku nicielnic (3) utworzonych ze strun nicielnicowych (4) w kształcie łuku. Struny te mają na kilku poziomach otwory (5), w które nawleczone są nitki osnów (7), tworzące kilka przesmyków (6) równocześnie uformowanych jeden nad drugim. Układ nitek osnów w przesmykach, decydujący o raporcie splotu w taśmach oraz o przeplocie łączącym z sobą sąsiednie taśmy, zależy od kierunku przemieszczeń nicielnic. W przesmyki wprowadzane są wątki (8) odwijane z nawojów (11) w postaci pętli, przy pomocy zespolonych z sobą rapie-



rów (9), wyposażonych w otwory (10), w które nawleczone są wątki. Pętłe wątków zaplatane są ze sobą, wzdłuż jednego z brzegów taśm, przy pomocy układu igieł dziewiarskich (12). Wątki dobijane są do krawędzi taśm tkanin (1) przy pomocy

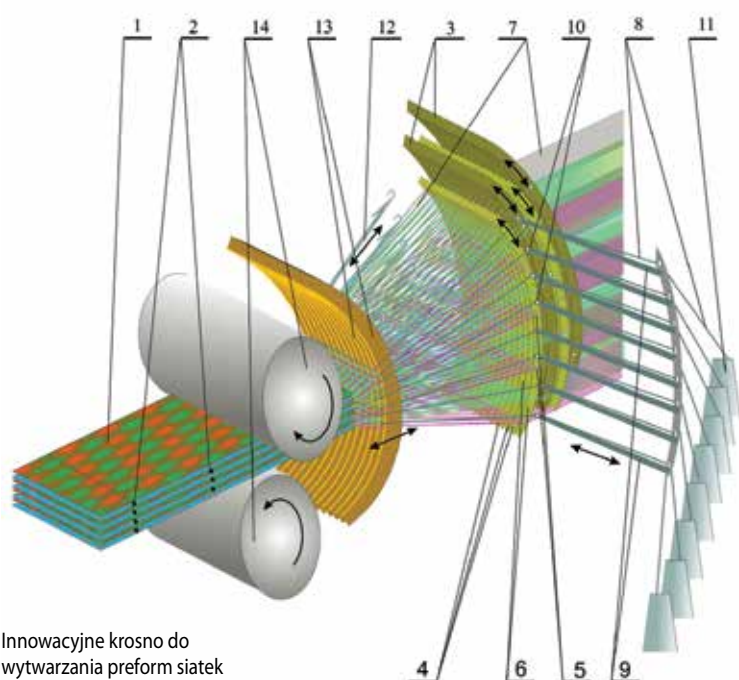
płochy, której trzcinki uformowane są w postaci łuków. Po utworzeniu określonej długości odcinka taśm są one łączone ze sobą wzdłuż ich szerokości przeplocami (2) nitek osnów, tworząc siatkę w postaci kratownicy o grubości równej szerokości taśm. Splot, z którego zbudowane są taśmy siatki przestrzennej zależy od przemieszczeń nitek osnów tworzących wspomniane przesmyki. Wytwarzana siatka przestrzenna wprowadzona jest między dwa wątki (14), które odciągają ją od strefy formowania.

Przedstawiona nowa koncepcja wytwarzania preform na innowacyjnym krośnie tkackim wymaga praktycznej weryfikacji.

■ Kazimierz Kopias
Katedra Dziewiarstwa

Urządzenie do wytwarzania preform siatek komórkowych

foto:
Kazimierz Kopias



Innowacyjne krosno do wytwarzania preform siatek komórkowych

- Literatura:
[1] Kopias K., Mikołajczyk Z., Kowalski K.: „Przestrzenna dziana geosiatka komórkowa oraz maszyna dziewiarska do jej wytwarzania”, P-391684, 2010.
[2] Kopias K. „Przestrzenna geosiatka komórkowa oraz krosno do jej wytwarzania” zgłoszenie patentowe P-403814 (09.05.2013).

Projekt Visegrad Robotics Workshop nie byłby możliwy bez zaangażowania naukowców z czterech krajów, instytucji partnerskich i wsparcia Międzynarodowego Funduszu Wyszehradzkiego.



Sąsiedzka **współpraca** naukowa i edukacyjna



Konkurencja
Ketchup House

foto:
David Obdrzálka

Uczestnicy
spotkania w Łodzi

foto:
Artur Gmerek

Zbliża się koniec roku, z pewnością przeczytamy wiele podsumowań, warto więc wspomnieć, że był to rok projektu Visegrad Robotics Workshop koordynowanego przez Politechnikę Łódzką. Wspólnie z partnerami z Czech, Słowacji i Białorusi zorganizowaliśmy cztery spotkania warsztatowe w Bratysławie (kwiecień), Pradze (czerwiec), Łodzi (wrzesień) i Brześciu (listopad). W projekcie uczestniczyły w sumie 34 osoby.

W każdym z krajów gospodarze zaprezentowali różne

podejścia do nauczania robotyki na poziomie uniwersyteckim i jej popularyzacji wśród młodzieży. Było to znakomite źródło nowej wiedzy i doświadczeń dla pracowników, doktorantów i studentów. Warsztatom towarzyszyły zawody amatorów robotyki oraz konferencje naukowe.

Poza osobistym zaangażowaniem liderów: Davida Obdrzálka z Czech, Richarda Balogha ze Słowacji oraz Valerego Kasyanika i Andreia Dunetsa z Białorusi niezwykle ważne było wsparcie instytucjonalne ze strony: Politechniki Łódzkiej, Stowarzyszenia Robotika.SK i Słowackiego Uniwersytetu Technicznego (STU) w Bratysławie, Stowarzyszenia Robonika.CZ oraz Uniwersytetu Karola w Pradze, a także Państwowego Uniwersytetu Technicznego w Brześciu (BrSTU).

Spotkanie w Bratysławie

Rozpoczęło się od zawodów Istrobot. Była to już 13. edycja imprezy tradycyjnie odbywającej się na Wydziale Inżynierii Elektrycznej i Informatyki STU. Zobaczyliśmy tam m.in. nieznaną w Polsce konkurencję Ketchup House (Skład Kečupov). Następne dni wypełniły ciekawe wykłady i zajęcia warsztatowe z robotami mobilnymi Acrob umożliwiającymi samodzielną konfigurację sprzętu oraz programowanie bazujące na systemie Arduino.

Spotkanie w Pradze

Kolejna wizyta rozpoczęła się od 10. zawodów robotów Czech Robot Day. Nieznanymi w Polsce konkurencjami były: Bear Rescue (robot musi odnaleźć miśka i wyprowadzić go z labiryntu) oraz RoboCarts (wyścigi robotów mobilnych). Uczestnicy warsztatów Visegrad Robotics zaznaczyli swoje miejsce na zawodach zdobywając laury w kategorii Art, Robots & Entertainment. Zwyciężył Igor Zubrycki z PŁ z robotem MousePal, zaś trzecie miejsce zdobył Dmitriy Sklipus z BrSTU z autonomicznym samochodem do wyścigów Roborace.

Przez trzy kolejne dni gościliśmy w murach Uniwersytetu Karola w Pradze – najstarszej uczelni czeskiej. Wypełniły ten czas ciekawe wykłady oraz zajęcia praktyczne dające próbkę metod edukacyjnych stosowanych tam na Wydziale Matematyczno-Fizycznym.



Spotkanie w Łodzi

Robotix Week Łódź 2013 przyniósł uczestnikom mnóstwo nowej wiedzy i ciekawych obserwacji. Na łódzkich warsztatach goście uczyli się tworzenia interfejsów człowiek-robot z wykorzystaniem urządzeń z systemem android oraz innych komunikujących się przez standard Bluetooth. Popularne obecnie gadżety typu smartphone, tablet, czy laptop znakomicie nadają się do intuicyjnego kierowania robotem mobilnym, a gdy robot wyposażony jest dodatkowo w kamerę możemy na ekranie oglądać obraz z miejsca, w które wysłaliśmy naszego zwiadowcę. Studenci pracowali też z zestawami LabVIEW Robotics Starter Kit wykorzystującymi sprzęt i oprogramowanie National Instruments.

Na Wydziale Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki odbyła się także czwarta Międzynarodowa Konferencja *Robotics in Education RiE 2013*. Gościliśmy ponad 50 uczestników z 17 krajów, nawet tak odległych jak USA czy Kolumbia. Referaty plenarne wygłosili profesorowie Andrea Bonarini z Politecnico di Milano i Edward Jezierski z Politechniki Łódzkiej oraz przedstawiciele firm: National Instruments, Kuka Roboter Poland i RoboNET.

Mieszkańcy Łodzi mogli po raz pierwszy w Polsce obejrzeć zmagania autonomicznych robotów mobilnych. Zawody Robotour rozegrane w parku Poniatowskiego to pomysł Czecha Martina Dlouhego ze stowarzyszenia Robonika. Osiem robotów różnej wielkości i ciekawej konstrukcji miało za zadanie samodzielnie przejechać z punktu startu do lokalizacji określonej współrzędnymi GPS i odległej o ponad 500 metrów.

Spotkanie w Brześciu

Ostatnie spotkanie obejmowało międzynarodową konferencję *Robotics and Artificial Intelligence Problems and perspective*, warsztaty programowania robotów oraz zawody Roborace zorganizowane przez BrSTU. Warsztaty programowania robotów z wykorzystaniem narzędzi uczenia maszynowego były zrealizowane na robotach mobilnych typu Pop-Bot i z wykorzystaniem środowiska



RL-Glue. Inne warsztaty poświęcone były przygotowaniu robotów do startu w specjalnym konkursie podczas zawodów Roborace, mało znanych w Polsce, ale niezwykle popularnych na Ukrainie, Litwie i Białorusi. Roborace to wyścig autonomicznych robotów mobilnych startujących jednocześnie na torze przypominającym miniaturę Formuły 1.

Efekty projektu

Każdy z partnerów projektu Visegrad Robotics Workshop posiada duże doświadczenie w zakresie badań i kształcenia w dziedzinie robotyki, a także w upowszechnianiu koncepcji wykorzystania robotów jako narzędzi w różnych dziedzinach nauki i techniki. Wspólny projekt wzmocnił te działania i pozwolił na wymianę dobrych praktyk. Efekt synergii pojawił się także w obszarze popularyzacji robotyki – nowe zawody, nowe konkurencje, nowa energia i dynamika przyciągająca widzów, entuzjastów robotyki – przyszłych studentów, naukowców, wynalazców.

Konkretnym efektem projektu jest cykl warsztatów, które są dobrym początkiem dalszej współpracy.

■ Grzegorz Granosik
Instytut Automatyki, Koordynator projektu

Wyścigi profesjonalistów Roborace

foto:
Valery Kasyanik

Uczestnicy warsztatów przed wejściem na teren Twierdzy Brzeskiej

foto:
Juraj Kostroś



W Politechnice Łódzkiej trwają prace nad opracowaniem innowacyjnej metody niszczenia komórek nowotworowych rozsianych w ciele człowieka, budzące nadzieje i zainteresowanie onkologów. W ciągu kilku najbliższych lat może powstać urządzenie wykorzystujące tę metodę.

Nanotechnologia przystępuje do walki z rakiem

Według raportu Międzynarodowej Agencji Badań nad Rakiem corocznie na świecie diagnozuje się 12 milionów nowych przypadków choroby nowotworowej. Rocznie 7 mln osób umiera na raka co stanowi 13% wszystkich zgonów. Przy dotychczasowej tendencji wzrostowej do roku 2030 liczba zgonów może wzrosnąć do 20 mln.

Jest nadzieja, że za kilka lat walka z chorobą nowotworową wejdzie w nową znacznie skuteczniejszą fazę.

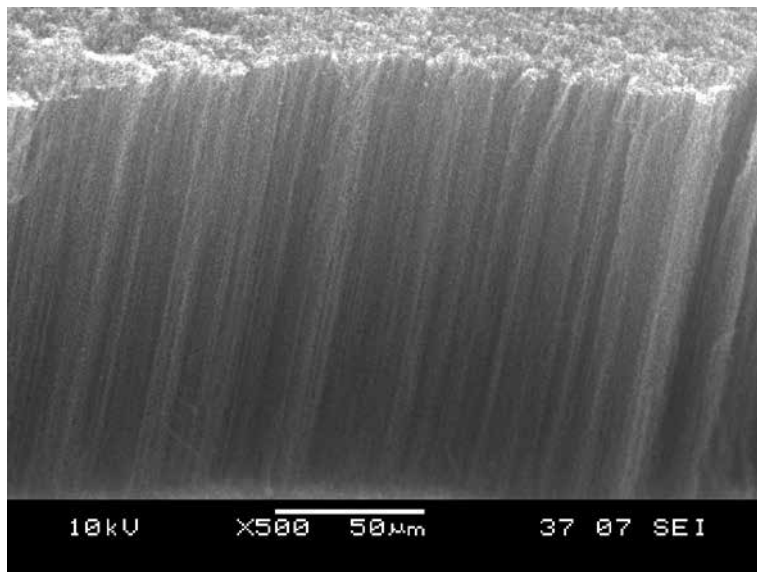
Profesor Zbigniew Kołaciński z Politechniki Łódzkiej jest pomysłodawcą projektu i kierownikiem interdyscyplinarnego konsorcjum naukowego, które w ciągu 3 lat

wchodzi: Politechnika Łódzka – Wydział Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki oraz Wydział Chemiczny, Uniwersytet Medyczny w Łodzi – Zakład Chemii i Biochemii Klinicznej oraz przedsiębiorstwo AMEPOX sp. z o.o. Projekt ten uzyskał dofinansowanie w ramach II Programu Badań Stosowanych Narodowego Centrum Badań i Rozwoju w wysokości 2,5 mln zł.

W Politechnice Łódzkiej możliwe już jest wytworzenie nanocząstek (głównie nanorurek węglowych) złożonych z zaledwie kilkudziesięciu atomów węgla i wypełnionych atomami żelaza tak, aby utworzyły one nanowymiarowe zasobniki (nośniki) ferromagnetyka zdolne do przenikania przez tkankę biologiczną (Rys.1). Ferromagnetyczne żelazo umożliwia przemieszczanie nośników polem magnetycznym w ciele człowieka oraz pochłanianie energii fal elektromagnetycznych wytwarzając przy tym ciepło. Taki impuls ciepła potrafi zniszczyć tylko te komórki, do których nośnik został przyłączony.

Innowacyjność metody

Nowatorstwo projektu polega na opracowaniu i demonstracji oryginalnej metody mogącej w znaczący sposób przybliżyć naukę do rozwiązania problemu związanego z leczeniem raka. Aby osiągnąć ten cel prowadzone są badania wpływu pola magnetycznego na możli-



Rys. 1
Fotografia „lasu” nanorurek węglowych otrzymanych z użyciem plazmy mikrofalowej w Instytucie Mechatroniki i Systemów Informatycznych Politechniki Łódzkiej

Operacje chirurgiczne są nadal najczęściej stosowanymi metodami postępowania w leczeniu raka. Ryzyko nawrotu zależy od stopnia zaawansowania choroby i od stopnia usunięcia tkanek nowotworowych, których pozostawienie powoduje dalsze rozprzestrzenianie się choroby (tzw. przerzuty). Najtrudniejszym przypadkiem jest zlikwidowanie rozsianego procesu nowotworowego w organizmie człowieka.

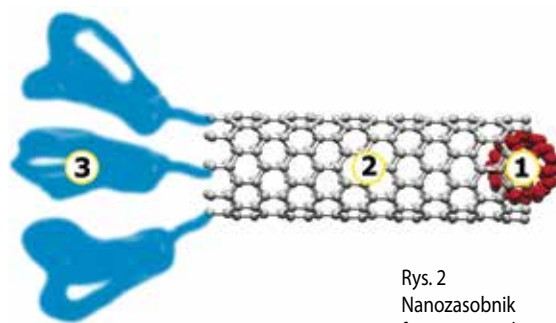
zamierza opracować i zademonstrować metodę oraz prototyp urządzenia do selektywnej destrukcji komórek nowotworowych rozsianych w ciele człowieka.

Projekt o kryptonimie ABLAKOM p.t. *Opracowanie technologii elektromagnetycznego nagrzewania nanozasobników ferromagnetyka dla selektywnej termoablacji komórek nowotworowych* wykonywany jest przez konsorcjum, w którego skład

wość poruszania się nanocząstek w substytucie biologicznego układu naczyniowego. Badany jest także wpływ pola elektromagnetycznego o wysokiej częstotliwości na pochłanianie przez te cząstki energii niezbędnej do zniszczenia komórek rakowych. Prace eksperymentalne dotyczą również funkcjonalizacji tych nośników poprzez wprowadzenie ligandów lub białek specyficznie oddziaływających z komórkami nowotworowymi. Obserwacja podstawowych parametrów żywotności komórek pozwoli na optymalizację procesu dostarczania energii cieplnej do komórek nowotworowych. Powinno być zatem możliwe nieinwazyjne leczenie nowotworów złośliwych w dowolnym miejscu w organizmie pod warunkiem, że nośniki (nanorurki węglowe z żelazem), które zamienią falę elektromagnetyczną na ciepło będą przyłączone wyłącznie do komórek nowotworowych. Aby nanorurki węglowe zostały „zaadresowane” do komórek nowotworowych muszą być sprzężone z ligandami (Rys. 2) odpowiednimi dla receptorów

występujących na powierzchni komórek nowotworowych. Zastosowana procedura koniunkcji stanowi oryginalne rozwiązanie opracowane i opatentowane na Wydziale Chemicznym Politechniki Łódzkiej w grupie kierowanej przez prof. Zbigniewa J. Kamińskiego. Jednocześnie pod kierunkiem prof. Sławomira Wiaka wykonane zostaną symulacje komputerowe i badania eksperymentalne wpływu częstotliwości i geometrii pola elektromagnetycznego na zdolność nanowymiarowych materiałów ferrytowych do indukcyjnego nagrzewania (hipertermii). Skutkować to będzie opracowaniem konkretnego urządzenia terapeutycznego.

Demonstracja działania zbudowanej końcowej wersji modelu urządzenia nastąpi w badaniach in vitro z wykorzystaniem linii komórkowej wywodzącej się z raka jelita grubego. Badania wykonywane będą przez grupę lekarzy na Uniwersytecie Medycznym w Łodzi kierowaną przez prof. Ireneusza Majsterka, kierownika Zakładu Chemii i Biochemii Klinicznej UM we współpracy z prof.



Rys. 2
Nanozasobnik ferromagnetyka: zawierająca żelazo – 1 nanorurka węglowa – 2 z ligandami – 3

Adamem Dzikim – kierownikiem II Kliniki Chirurgicznej.

Jak mówi profesor Kołaciński – *Metoda ta wzbudza duże zainteresowanie wielu klinik onkologicznych wyrażających chęć testowania jej na komórkach rakowych pochodzących z innych narządów ciała człowieka. Z zakresu syntezy nanorurek węglowych zawierających żelazo napisane zostały ostatnio w moim zespole 2 prace habilitacyjne a w przygotowaniu jest praca doktorska wykonywana przez lekarza legitymującego się dyplomem ukończenia Politechniki Łódzkiej.*

■ Opr. Hanna Morawska

W czasie praktyk studenci stworzyli dwa projekty, z których jeden szybko trafił na listę TOP 100 Free Games w sklepie Windows Store.

Nauka słówek i spacer z psem

Była to już czwarta edycja praktyk organizowanych przez naszego absolwenta i doktoranta Marcina Franca pod patronatem Microsoft. Studenci pracowali w laboratoriach Katedry Mikroelektroniki i Technik Informatycznych w interdyscyplinarnych zespołach łączących osoby z Politechniki Łódzkiej, Uniwersytetu Łódzkiego oraz Akademii Sztuk Pięknych. Aplikacje zostały stworzone na platformy Windows 8 oraz Windows Phone.

Gra WordMatic do nauki słówek powstawała przez ponad dwa miesiące w pięcioosobowym zespole i już w październiku zyskała niezwykłą popularność w sklepie Windows Store.

WordMatic łączy funkcje edukacyjne z elementami typowymi dla zręcznościowej rozgrywki. Fabuła została osadzona w realiach fabrycznych. – *Budowanie maszyny*

z zębatek jest analogiczne z procesem nauki języka – znajomość pojedynczych słówek jest elementem niezbędnym do późniejszej konstrukcji wyrażań, natomiast błędne użycie może doprowadzić do poważnej „awarii językowej” – tłumaczy Piotr Andrzejewski, student informatyki na Wydziale FTIMS.

Drugi z projektów miał swój początek w konkursie ogłoszonym przez firmy Microsoft oraz Parrot. Jego uczestnicy mieli wymyśleć aplikację umożliwiającą ciekawe i innowacyjne wykorzystanie robota AR Drone 2.0. Wykonany w czasie praktyk Projekt DoG realizuje pomysł zamiany drona w robotycznego „psa”, który towarzyszy w spacerach i zachowuje się jak domowy pupil.

■ Ewa Chojacka

W październiku, po raz pierwszy, dziesięciu studentów Politechniki Łódzkiej rozpoczęło studia w ramach Krótkiej Indywidualnej Ścieżki Studiowania. Jest to oferta skierowana do wybitnych studentów, którzy dzięki wytężonej pracy będą mogli uzyskać stopień inżyniera po 3 latach, magistra po roku, a doktora po kolejnych 2 latach.

Politechnika Łódzka otwiera nowe możliwości dla najwybitniejszych studentów

Udział w tej inicjatywie ma charakter elitarny. Kandydaci zostali wstępnie wyselekcjonowani przez dziekanów wydziałów. W kolejnym etapie została przeprowadzona z nimi rozmowa kwalifikacyjna, której przewodniczył rektor PŁ prof. Stanisław Bielecki. Wybrani studenci uroczysto odebrali nominację z rąk prof. Stanisława Bieleckiego oraz prof. Sławomira Wiaka prorektora ds. studenckich.

Wśród tych, którzy weszli na Krótką Indywidualną Ścieżkę Studiowania (KISS) jest 6 studentów Wydziału Mechanicznego, 3 studentów Wydziału Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki oraz 1 studentka z Wydziału Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej. Wszyscy studiują w ramach anglojęzycznych programów prowadzonych przez Centrum Kształcenia Międzynarodowego.

Podstawowym założeniem Krótkiej Indywidualnej Ścieżki Studiowania jest włączenie najwybitniejszych studentów, już od pierwszych chwil ich obecności na uczelni, do udziału w projektach badawczych. Efekty kształcenia zdefiniowane dla programów, na których studiują, będą oni osiągać poprzez udział w innowacyjnych formach kształcenia i samodzielnego uczenia się, takich jak Problem-based Learning, Research-based Learning, Design Thinking.

Studenci zostali oddani pod opiekę naukową młodych, ale już bardzo doświadczonych i utytułowanych naukowców. Będą oni peł-

nili rolę przewodnika, który dba o jak najlepsze wykorzystanie potencjału intelektualnego studenta i pomaga tworzyć ścieżkę studiów, która pozwoli w innowacyjny sposób zdobyć oczekiwane efekty kształcenia i szeregu innych kompetencji, przydatnych w przyszłej pracy naukowca.

Studenci kształcący się w ramach KISS będą brali udział w licznych projektach interdyscyplinarnych, przedsięwzięciach międzynarodowych i szkołach letnich na terenie Europy i Stanów Zjednoczonych. Twórcy inicjatywy Krótkiej Ścieżki założyli również, że przed ukończeniem studiów magisterskich przynajmniej część studentów będzie prowadziła własne projekty badawcze.

Bardzo ważnym elementem Krótkiej Indywidualnej Ścieżki Studiowania, jest wyjazd do najbardziej renomowanych uczelni europejskich i światowych, celem zdobycia bogatego doświadczenia, jak rów-

nież, w niektórych przypadkach, drugiego dyplomu.

Krótką Indywidualną Ścieżką Studiowania jest ogromną szansą rozwoju dla wybitnie uzdolnionych studentów. Daje im możliwość osiągnięcia szczybli kariery naukowej w dużo szybszym tempie.

Rozpoczęli studia w ramach KISS:

- mechanika i budowa maszyn
 - Jakub Chmielecki
 - Paweł Czapski
 - Piotr Baszczyński
 - Dominik Banat
 - Kacper Olczyk
 - Mateusz Stajuda
- fizyka techniczna
 - Olga Kuzior
- informatyka
 - Przemysław Kucharski
 - Paweł Plewiński
 - Aleksandra Sójka

■ Dorota Piotrowska
Pełnomocnik Rektora ds. KISS

Politechnika Łódzka chętnie wybierana

Politechnika Łódzka po raz kolejny jest czwartą uczelnią najchętniej wybraną przez kandydatów na studia. Czołówkę tworzą kolejno politechniki: Warszawska, Gdańska, Poznańska, a za nami jest Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie. Listę najbardziej obleganych kierunków studiów ponownie otwiera informatyka, a dalej kolejno są m.in. automatyka i robotyka, mechanika i budowa maszyn oraz budownictwo.

■ Źródło: Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Mocna czwórka OKTANU

W międzyuczelnianym konkursie pojazdów o napędzie chemicznym – CHEMCAR zorganizowanym w niemieckim Bruchsal reprezentacja Koła Naukowego OKTAN zajęła czwarte miejsce.



projekt:
Adam Szymański

Ocenie podlegała innowacyjność, prezentacja oraz dokładność w przejechaniu określonego dystansu wraz z dodatkowym obciążeniem. Projekt studentów z Wydziału Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska PŁ zyskał najwyższe uznanie w kategoriach innowacyj-

ności i prezentacja. Warto zaznaczyć, iż jury składał się z przedstawicieli gigantów przemysłu chemicznego, takich jak BASF, Evonik, Lanxess, Lonza, Infraserv.

Przygotowania pojazdu trwały ponad rok. Na początku przebadano reakcję chemiczną w specjalnie zbudowanym w tym celu reaktorze. Bardzo trudne byłoby sprostanie wysokim standardom bezpieczeństwa: zbiorniki musiały przejść próbę wodną, produkty reakcji nie mogły wydostawać się do otoczenia, a dokumentacja dotycząca armatury i zbiorników musiała zostać uprzednio przesłana do organizatorów.

Pojazd dopuszczany był do zawodów przez zewnętrzną firmę konsultingową w dniu konkursu.

Podczas konkursu zaskoczył nas ciepłe przyjęcie ze strony niemieckich kolegów, którzy bardzo nas dopingowali. Równie ciekawym doświadczeniem była możliwość nawiązania kontaktów z przedstawicielami firm z branży chemiczno-procesowej oraz niemieckich uczelni i kół naukowych.

Osobne podziękowania składamy Urzędowi Miasta Łodzi, który wsparł realizację projektu w ramach promocji Łodzi jako ośrodka naukowego i akademickiego.

Adam Szymański
Wydział Inżynierii Procesowej
i Ochrony Środowiska

Adam Pächta
student z KN OKTAN

Wygrała konkurs w Coimbrze

Gabriela Piasta, studentka architektury i urbanistyki Politechniki Łódzkiej, rok akademicki 2012/2013 spędziła na Uniwersytecie w Coimbrze, najlepszej i najstarszej uczelni w Portugalii. Przywiozła stamtąd nie tylko wiedzę i nowe doświadczenia, ale także satysfakcję z głównej wygranej w konkursie architektonicznym.

Uniwersytet oraz Urząd Miasta w Coimbrze ogłosił konkurs na projekt kiosku informacyjnego promującego wydarzenia w mieście i usługi urzędu.

– *Pawilon miał być nieduży, łatwy do przetransportowania i niedrogi* – wyjaśnia Gabriela Piasta. Do konkursu zgłosiła się z innym Erasmusem, Paolo De Marco z Uniwersytetu w Palermo.

– *Nasz kiosk ma lekką, drewnianą konstrukcję szkieletową i jest eco. Materiałem, którym wykończyliśmy kiosk z zewnątrz jest korek, czyli duma Portugalii* – mówi projektantka.

Przestrzeń kiosku łączy funkcje pasażu oraz galerii – czyli możliwość szybkiego przejścia lub zatrzymania się w środku. – *Zależy nam, aby pawilon dobrze się wpiął w krajobraz parków miejskich i nie był też intruzem*



w otoczeniu zabytków Coimbrzy – podkreśla Gabriela Piasta.

Pierwsze miejsce zdobyte przez polsko-włoską parę architektów nagrodzono MacBookiem oraz możliwością 6-8 miesięcznego, płatnego stażu, którego celem będzie wybudowanie kiosku. Jak mówi nasza studentka – *To idealne zwieńczenie Erasmus na Universidade de Coimbra.*

E.Ch.

Warsztaty z Projektowania Parametrycznego P³

Projektowanie parametryczne – nowoczesne narzędzie architektury - od kilku lat inspirowuje projektantów na całym świecie, ale wciąż jest tematem świeżym i dającym nowe możliwości. Technologie używane przy projektowaniu organicznych kształtów oraz ich produkcja stają się coraz tańsze, a przy tym umożliwiają budowanie coraz oryginalniejszych geometrycznie form, jednak nic w tych kształtach nie jest przypadkowe.



Architekci mówią o swoim projekcie rektorowi PŁ i dziekanowi Wydziału BAIS

foto:
Jacek Szabela

Większość działań Koła Naukowego KĄT Studentów Architektury i Urbanistyki PŁ podejmowana jest z potrzeby czysto poznawczej, a przy tym uzupełniają one program dydaktyczny. Ostatni projekt koła – Warsztaty z Projektowania Parametrycznego P³, które odbywały się we wrześniu i październiku 2013 r. jest największym tego rodzaju przedsięwzięciem. Pomysł wybudowania całkowicie sparametryzowanego pawilonu w skali człowieka, wiązał się z koniecznością nauczenia się odpowiednich narzędzi projektowych oraz zastosowania innej metodologii pracy. – *Założenia te nie stały się dla nas przeszkodą, wręcz przeciwnie, zmotywowały nas do włożenia w to przedsięwzięcie dużo czasu i energii.*

Mamy poczucie, że realizacja projektu, poza jego naukowym wymiarem, przyczyniła się do zdobywania umiejętności pracy w zespole oraz integracji – podkreśla Rafał Józwiak, współorganizator warsztatów.

Prace organizacyjne rozpoczęły się już w maju 2013 r. Studenci zorganizowali budżet, opracowali materiał dydaktyczny w formie tutoriali oraz wypromowali wydarzenie, aby zachęcić do udziału w warsztatach. Na początku września komisja rekrutacyjna stworzyła listę 30 uczestników, na podstawie wstępnych pomysłów na formę pawilonu. Zakupiono 200 m² sklejki z drzewa liściastego o grubości 15 mm i nawiązano współpracę z firmą posiadającą frezarkę CNC. Do prowadzenia warsztatów zaproszono

trzech architektów specjalizujących się w dziedzinie projektowania parametrycznego – Sebastiana Białkowskiego, Tudora Cosmatu i Alexandra Kalacheva. Wszyscy oni związani są z grupą badawczą AL_TU Research w której, oprócz propagowania nowoczesnych technologii, realizują liczne warsztaty i seminaria na całym świecie.

Tutorzy mieli za zadanie wprowadzić studentów w tematykę projektowania parametrycznego. W ciągu trzech pierwszych dni uczestnicy zapoznali się z modelowaniem za pomocą techniki NURBS oraz możliwością symulacji fizycznych zjawisk przy użyciu dodatku do Grasshoppera – Kangaroo. Po tej części rozpoczęto etap pracy nad modelem pawilonu. Odbywała się ona w sześciuosobowych grupach. Powstało 5 interesujących koncepcji, a każda z nich posiadała konkretną, odmienną ideę, na którą składała się ciekawa forma, wzory, detale i sposoby łączenia. Pomysły te stały się składową docelowego projektu. Ostatecznie koncepcja pawilonu zaczęła przybierać formę symetrycznej, trójlistnej koniczyny stojącej na sześciu ścianach, lub trzech grzybów połączonych kapeluszkami, tworzących jedno duże zadanie.

Przez kolejne dni uczestnicy przygotowywali model obiektu korzystając z narzędzi generatywnych, opracowując odpowiedni algorytm, stanowiący definicję pawilonu. Ko-

rzystano przy tym z diagramu Woronoja (Voronoi Tessalation) oraz narzędzia symulującego pole magnetyczne, aby uzyskać optymalny kształt siatki modelu 3D. Tak uzyskane krzywe były punktem wyjścia do interpolacji nowych krzywych NURBS i wygenerowania ciągłej powierzchni będącej podstawową geometrią dalszej symulacji. Na każdy węzeł otrzymanej siatki, nałożona została zunifikowana siła (Uforce) symulująca grawitację, lecz w formie odwróconej, podobnie jak to robił A. Gaudi – modelami, do których przyłączone były odważniki. Każdy użyty parametr mógł być regulowany w trakcie symulacji, przez co szukanie odpowiedniej formy odbywało się na żywo, a rezultaty były czasem zaskakujące.

Ostatecznie uzyskano 570 unikalnych paneli, 1008 łączników opisujących 806 niepowtarzających się kątów między panelami i 2016 klinów. Łącznie daje to ponad 3500 elementów! Do konstrukcji nie użyto innego materiału niż drewno.

Za pomocą odpowiedniego algorytmu rozłożono te elementy z modelu 3D na 74 płyty o wymiarach 125x213cm. Użyto do tego narzędzia RhinoNest, tak aby odsetek odpadów był jak najmniejszy. Gotowe pliki zostały przekazane do wycięcia frezarką CNC. Każdy z uczestników miał okazję czynnie włączyć się w obsługę maszyny. – *Dla nas, studentów architektury, styczność z narzędziami, dzięki którym możliwe jest bezpośrednie przetransponowanie zapisu komputerowego na realne obiekty, jest ciekawym i rzadkim doświadczeniem. Czas spędzony przy frezarce był wyczerpujący fizycznie, wiązał się z pomocą w obsłudze maszyny, utrzymaniem pracowni w czystości, przenoszeniem i szlifowaniem elementów. Nikt z nas nie narzekał. Mieliśmy poczucie, że tworzymy coś unikatowego i że możemy zobaczyć pierwsze rezultaty naszego trudu* – podsumował wspólne wysiłki Rafał Józwiak. Wycinanie elementów trwało w sumie około 50 godzin.



Po wycięciu drewnianych elementów studenci wyznaczyli dwanaście punktów mocowania pawilonu z gruntem. W te miejsca zostały wkręcone prawie półmetrowe stalowe śruby niemieckiej technologii Krinner. Na ich górną część zaczepione zostały głowice regulowane w trzech wymiarach za pomocą przesuwnych dziur do mocowania oraz śruby rzymskie. Dodatkowo zamontowany został mechanizm trzymający drewniane panele pawilonu, złożony z 2 płytek i zawiasów, dając tym samym możliwość regulacji kąta.

Budowa trwała tydzień. Studenci złożyli najpierw panele w większe moduły, tworzące fragmenty ścian, łącząc je następnie nadwieszaniami. Udało się opracować wydajny system, co znacznie usprawniło montaż. Jedna osoba przy komputerze wywoływała odpowiednie numery paneli i łączników, następnie dwie osoby przynosiły je na plac budowy, a kolejne dwie montowały młotkami w odpowiednim położeniu.

Pawilon to spektakularna, przestrzenna forma zbudowana na siatce triangulacyjnej o wielkości 9x9x3,5m, złożona z ogromnej liczby ażurowych paneli zespolonych ze sobą za pomocą drewnianych łączników. Obiekt przypomina symetryczne parasole, które tworzą trzy koncent-

tryczne przestrzenie, pozwalające na odmienne postrzeganie całego pawilonu oraz jego najbliższego otoczenia. Pawilon jest otwarty na zewnątrz, co sprawia, że przechodnie są zapraszani do wejścia pod zadaszenie. Jednocześnie tworzy się tunel, który prowadzi od jednego nadwieszenia do drugiego, skupiając przy tym uwagę odwiedzających na detalu. Dodatkowo ściany wewnętrzne w formie kolumn wytyczają we wnętrzu pawilonu dziedziniec nieosłonięty zadaszeniem, rodzaj atrium, niejako odseparowany od reszty.

– *Obiekt zaistniał, przynajmniej na jakiś czas, w świadomości studentów i pracowników Politechniki Łódzkiej, jako coś unikatowego i inspirującego. Niestety musieliśmy go rozebrać i może za kilka lat rozłożymy go z powrotem. Tymczasem mamy nadzieję, potwierdzoną dużym prawdopodobieństwem, że w przyszłym roku powtórzymy warsztaty, a pawilon będziemy projektować za granicą, w dużym mieście europejskim.* – już planują studenci z Koła Naukowego KĄT.

■ Sebastian Białkowski
doktorant Politechniki Łódzkiej

■ Rafał Józwiak,

■ Ewelina Stawowy
SKN KĄT

Pawilon zaprasza
do środka

foto:
Rafał Józwiak

Debata „Mobilność a wymagania rynku pracy” z udziałem pracodawców zainaugurowała 4 Mobility Week w Politechnice Łódzkiej (21-25 października 2013) i nadała nowy ton dyskusji o korzyściach wynikających z mobilności.

Erasmus się opłaca, czyli zapiski z 4 Mobility Week

– *Studenci, którzy mają za sobą doświadczenie związane z wyjazdem na stypendium Erasmus lepiej radzą sobie w procesie rekrutacji, znają języki obce, są bardziej aktywni, samodzielni i otwarci* – takimi słowami dyrektor ds. programów Ericpol Marek Gajowniczek potwierdził w debacie „Mobilność a wymagania rynku pracy” opinie pracodawców, że udział w wymianie daje studentom możliwość zdobycia kompetencji językowo-społecznych, które pomagają w zdobyciu i utrzymaniu zatrudnienia w czasie i po zakończeniu studiów.

Przedstawiciele firm biorący udział w debacie – Ericpol, Procter&Gamble i Adecco wspólnie stwierdzili, że „Erasmus nie stanowi

kryterium wyboru pracownika, ale jest to niewątpliwie czynnik wyróżniający kandydata w procesie rekrutacji”.

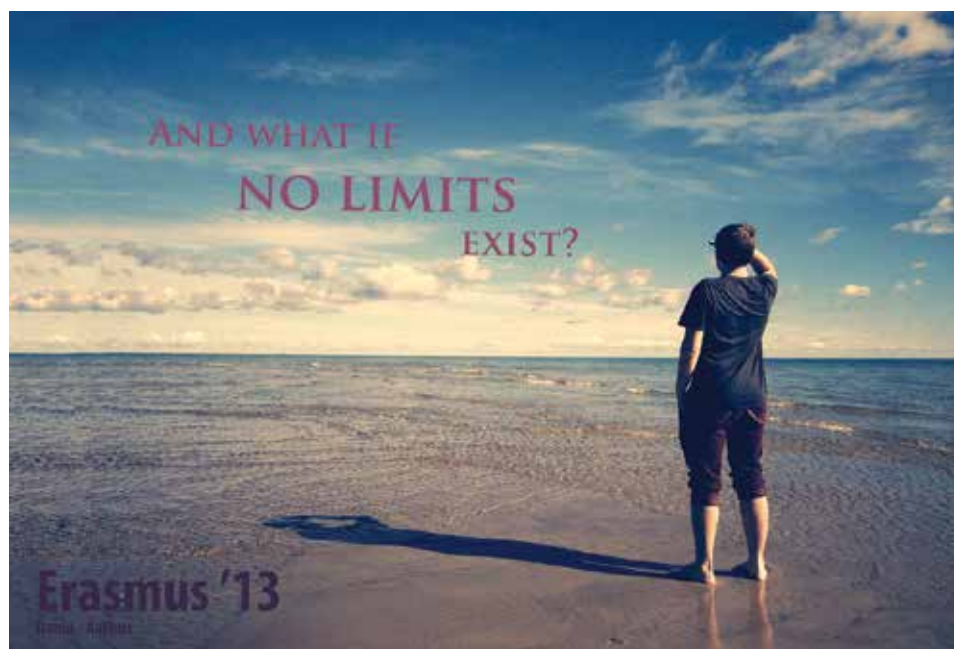
Erasmus – przepustka do kariery zawodowej

Biorąc pod uwagę kompetencje oczekiwane przez pracodawców, m.in. bardzo dobrą znajomość języka angielskiego, znajomość rzadziej używanych języków obcych, umiejętność pracy w grupie i skuteczną komunikację, pobyt na Erasmusie, który pozwala na zdobycie wspomnianych kompetencji to wartość dodana na rynku pracy i potwierdzenie obycia w środowisku międzynarodowym. Korzyści wyjazdu

na Erasmusa podkreślali również przedstawiciele firm GE Power Controls na Wydziale Mechanicznym, Corning i Procter&Gamble na Wydziale Chemicznym oraz Pracowni Przestrzeni Publicznej w Kielcach, którzy odwiedzili Wydział TMiWT oraz BAIŚ. Przedstawiciele firmy Bosch spotkali się ze studentami w Centrum Językowym Politechniki Łódzkiej.

Gość debaty Monika Domańska, ekspert boloński i pracownik AGH, porównała wyjazd na Erasmusa do rozpoczęcia pracy w firmie międzynarodowej. W każdym przypadku osoba wchodząca w nowe środowisko przeżywa szok kulturowy ze względu na obowiązujące w nim zasady, używany język, czy zwyczaje. Student, który zdobył doświadczenie międzynarodowe łatwiej dostosuje się do reguł w nowym środowisku pracy ze względu na umiejętności nabyte w czasie wymiany tj. tolerancję, komunikatywność oraz samodzielność. M. Domańska powołała się również na badania, z których wynika, że polscy stypendyści Erasmusa krócej poszukują pracy niż ich koledzy, którzy nie korzystali z wymiany. Podsumowaniem debaty może być hasło „Erasmus – na co czekasz? Wykorzystaj swoją szansę” zaproponowane w konkursie „Moja przygoda z Erasmusem-fotorelacja” przez Martę Ogrodowczyk studentkę Wydziału BAIŚ.

Praca Szymona Klepacza, studenta FTIMS nadesłana na konkurs „Moja przygoda z Erasmusem-fotorelacja”



Erasmus – poznanie nowych kultur

Wspólne biesiadowanie polskich i zagranicznych studentów w czasie Mobility Week w formie *International Lunch*, które odbyło się w Centrum Językowym PŁ stanowiło przedsmak wyjazdu na stypendium Erasmus. Polscy studenci mieli możliwość spotkania studentów obcokrajowców – rówieśników z Europy, Azji, Afryki, którzy przygotowali na tę okazję potrawy narodowe. Z największym uznaniem spotkały się przekąski zaserwowane przez studentów z Australii, Egiptu, Gwatemali, Meksyku, Nikaragui i Salwadoru. Studenci reprezentujący stoisko „international” przygotowali m.in. *gallo pinto* na bazie ryżu, czarnej fasoli i avocado, meksykańskie *tacos* oraz *makarona bl kabd*, który okazał się makaronem z kurzą wątróbką.

International Lunch pokazał również na czym polegają różnice kulturowe. Gdy uczestnicy wydarzenia kończyli degustację, a konkurs na najlepsze stoisko został rozwiązany, niespodziewanie swoje podwoje otworzyła sala portugalska. Studenci z Portugalii – choć mocno spóźnieni – ugościli polskich studentów tradycyjnymi kanapkami o nazwie *francesinha*, zapiekany dorszem *bacalhau* oraz ryżem na słodko. Spotkanie z kulturą portugalską rozbrzmiewało śpiewem studentów z Półwyspu Iberyjskiego przy dźwiękach gitary. W sali portugalskiej na zakończenie *International Lunch* spotkali się wszyscy międzynarodowi studenci. Prawdziwy „melting pot” w Politechnice Łódzkiej.

Na czas Mobility Week na Wydziałach PŁ również zapanował duch wielokulturowości. Wykłady w językach obcych prowadzili goście zagraniczni: Andrew Quinn z Glasgow Caledonian University *An overview of the jet engine*, Philippe Albert z ICAM *Industrial Vision and its Appli-*



cations, Ricardo Franco z Universidade Nova de Lisboa *Bionanosensors: Applications of Nanotechnology to Biological Detection*, Jean-Jacques Buchon z Polytech Nantes *International management* oraz Nancy Papalexandris z Athens University of Economics and Business *Motivating in times of Crisis*. W wykładach otwartych mogli wziąć udział studenci ze wszystkich Wydziałów.

Erasmus – doskonalenie języków obcych

Wyjazd na Erasmusa to niepowtarzalna szansa na praktyczną naukę języków obcych, jednakże decyzji studenta o wyjeździe często towarzyszy pytanie, czy poziom językowy umożliwi mu w pełni korzystanie z udziału w zajęciach w uczelni zagranicznej. Wychodząc naprzeciw obawom studentów, organizatorzy Mobility Week zapropowowali przyszłym stypendystom udział w wydarzeniach, które miały wspomóc ich w podnoszeniu kompetencji językowych oraz zainspirować do nauki kolejnych języków obcych. Zainteresowaniem cie-

szyły się lekcje pokazowe języków szwedzkiego i fińskiego w Centrum Językowym PŁ. Studenci polscy i zagraniczni z różnych zakątków świata zawierali nowe znajomości i sprawdzali wiedzę o innych kulturach w czasie Polyglotus Cafe w klubie Pewex. Na Wydziale Chemicznym otwarto wyjątkową kawiarenkę językową Erasmus Cafe, gdzie przy kawie i ciście studenci w języku angielskim rozmawiali o plusach i minusach wyjazdu na Erasmus.

Niecodziennym wydarzeniem był konkurs piosenki obcojęzycznej, do którego zgłosili się studenci polscy oraz z Belgii, Pakistanu, Turcji, Ukrainy i Chin. Pierwsze miejsce zajęła Iryna Kulinevych z Ukrainy studiująca na wydziale Organizacji i Zarządzania, która w nagrodę będzie ćwiczyć umiejętności wokalne w Centrum Edukacji Artystycznej.

Erasmus – niezależność i pewność siebie

Wyjazd na Erasmus to lekcja dojrzałości. Radząc sobie z wyzwaniem za granicą student staje się bardziej samodzielny i zyskuje pewność sie-

Zwycięzcy
Erasmus Run

foto:
Jacek Szabela

► c.d. na str. 44

► c.d. ze str. 43

bie. Swoje doświadczenia z wyjazdu byli stypendyści Erasmusa przedstawili w formie posterów w konkursie „Moja przygoda z Erasmusem-fotorelacje”. Uznanie studentów zyskała praca Magdaleny Sobczyńskiej studentki CKM PŁ, która przez jeden semestr studiowała w Instituto Politecnico de Santarem w Portugalii. Zwycięzcy otrzymała w nagrodę aparat lomograficzny. Drugie i trzecie miejsce zajęli studenci Wydziału BAIŚ: Marceli Serafin, który rok akademicki 2012/2013 spędził w Universidade de Coimbra i Marta Ogrodowczyk, która studiowała w Università degli studi Roma Tre.

Erasmus to początek

Wyjazd na studia Erasmusa to dla wielu studentów początek przygody życiowej. Stypendyści

powracający z wymiany szukają kolejnych możliwości związanych z wyjazdem. Z myślą o tych osobach zorganizowano szereg warsztatów m.in. na temat wyjazdów na praktyki Erasmus, pełnopłatne praktyki IAESTE, wolontariat międzynarodowy, program Mostech oferujący mobilność w polskich uczelniach.

Bieg do Erasmusa

Obecnie uczelnie europejskie przygotowują się do nowego programu Erasmus+ na lata 2014-2020. Sympatycy programu Erasmus – polscy i zagraniczni studenci i wykładowcy popierający ideę mobilności – wzięli udział w Biegu Erasmusa (Erasmus Run), który po raz pierwszy z okazji Mobility Week odbył się w PŁ. Na mecie spotkali się m.in. Justyna Grzelewska z Wydziału

IPiOŚ, dr inż. Izabella Kwaśniewska-Karolak z Wydziału BiNOŻ oraz Bruno Marty z ECAM Lyon, Mariusz Chodorowicz z WEELIA.

Czekając na wytyczne z Komisji Europejskiej w sprawie programu Erasmus+ liczymy na to, że bieg do nowego programu Erasmus+ niedługo się rozpocznie, a PŁ będzie w gronie zwycięskich uczelni. Naszym celem jest umożliwienie wyjazdu za granicę na studia i praktyki coraz większej grupie studentów.

Główni organizatorzy 4 Mobility Week w PŁ to Sekcja Umieędzynarodowienia Edukacji Działu Współpracy z Zagranicą PŁ, Centrum Językowe PŁ, Stowarzyszenie Erasmus Student Network –European Youth Exchange (ESN-EYE).

■ Beata Ogrodowczyk
SUE DWZ

Moda uliczna studentów wzornictwa



Z kolekcji
Marty Hankus

foto:
Agencja
Impresaryjna
Igo-Art

W Widzewskiej Manufakturze WI-MA odbył się 27 października 2013 r. Międzynarodowy Pokaz Mody „Street Fashion” realizowany w ramach projektu „Wzornictwo – kierunek zamawiany w Politechnice Łódzkiej”. Zadaniem studentów było wykonanie projektu kolekcji współczesnych ubiorów młodzieżowych, a dodatkowym celem pokazu i towarzyszącego mu konkursu było promowanie innowacyjnych działań oraz młodych i zdolnych projektantów.

Podczas finałowego pokazu zaprezentowano 10 kolekcji zaprojektowanych przez studentów Wydziału Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów kształcących się na zamawianym wzornictwie. Kolekcje oceniało dwóch znanych projektantów mody: Dawid Tomaszewski i Łukasz Jemioł oraz prof. Józef Masajtis, dziekan Wydziału i dyrektor Instytutu Architektury

Tekstyliów. Jury za najlepszą uznało kolekcję Marty Hankus. Nagrodą jest zaprezentowanie kolekcji w Showroomie w czasie FashionPhilosophy Fashion Week Poland oraz udział w pokazie „Premiere Runway” organizowanym w ramach The Look Of The Year 2014.

Prof. Józef Masajtis podsumowując efekty konkursu mówi – *Ciesząc się z osiągnięć naszych studentów chcę podkreślić wkład prof. Andrzeja Nawrota w rozwój pracowni ubioru w Instytucie Architektury Tekstyliów oraz wysiłek dr Małgorzaty Łukawskiej, bezpośredniej koordynatorki konkursu, którego efekty mogliśmy oglądać na tym pokazie. Prof. Nawrot stworzył silny zespół, w którym poza artystami projektantami ubioru są również inżynierowie. Pozwala to na wieloaspektowe spojrzenie i ocenianie projektowanych kolekcji.*

■ E.Ch.

Folk'roll na Archifiście



Organizatorzy Archifesty

foto:
Natalia Bartczak

Dwa miesiące przygotowań, 15 studentów, wiele nieprzespanych nocy, śmiech, radość, łzy (oczywiście ze śmiechu ☺), tak można opisać nasz wysiłek w przygotowaniu tego ważnego święta studentów Architektury i Urbanistyki jakim jest Archifesta, święta, które już na stałe wpisało się w kalendarz wydarzeń kulturowych Politechniki Łódzkiej.

Ale po kolei, czym jest w ogóle Archifesta? Jest to impreza organizowana przez studentów drugiego roku Architektury i Urbanistyki, składa się ona z dwóch części. Pierwsza, to wystawa prac przygotowanych podczas praktyk letnich odbywających się w Łodzi i Chełmnie pod czujnym okiem mgr. inż. arch. Piotra Gawłowskiego, połączona z częścią artystyczną, która odbywa się w Sali Widowiskowej Politechniki Łódzkiej. Druga część odbywa się w Studenckim Klubie „Futurysta” i jest połączeniem występu zespołu z imprezą taneczną prowadzoną przez DJ-a. A wszystko to zaczęło się 8 lat temu, kiedy to Patryk Pietroń i Kasia Olbińska zainicjowali to wydarzenie. Od tamtej pory co roku Archifesta cieszyła się coraz większą popularnością wśród studentów

i przychylnością władz Politechniki.

W tym roku Archifesta odbyła się 20 listopada już po raz dziewiąty, a hasłem przewodnim był Folk'roll, czyli połączenie folkloru z dobrą zabawą. Impreza rozpoczęła się jak co roku wernisażem rysunków plenerowych i konkursem na najlepszą pracę. Licznie przybyli goście mogli zagłosować na trzy najlepsze z ponad sześćdziesięciu prac.

Oficjalna część wieczoru, czyli Gala odbyła się w gościnnych progach Sali Widowiskowej PŁ. Od kilku lat tradycją stało się realizowanie krótkiego filmu tematycznie powiązanego z życiem studenckim na naszym wydziale. Również w tym roku organizatorzy Archifesty nakręcili dziesięciminutowy film pt. „Dzieje Radzieja”, który rozpoczął Galę. Następnie na scenie zaprezentowana została część artystyczna, na którą złożyły się występy Zespołu Pieśni i Tańca Kalina oraz pokaz mody (inspirowany polskim i światowym folkie), zorganizowany przez studentki kierunku Wzornictwo PŁ.

Kolejnym punktem Gali było wyłonienie trzech zwycięzców w konkursie prac plenerowych. Główną nagrodę za najlepszą pracę zdobyła Aleksandra Frątczak, drugie miejsce zajął Andrzej

Gielzak, a trzecie ponownie Aleksandra Frątczak. Wyróżnienia otrzymały: Monika Majcher, Katarzyna Błaszczyk i Natalia Rucińska. Nagrodę Rektora PŁ otrzymał Radosław Matusiak.

Po Gali wszyscy goście zostali zaproszeni na poczęstunek przygotowany przez restaurację Soplicowo oraz na dalszą część imprezy odbywającą się w Studenckim Klubie „Futurysta”. W tym roku zabawę w Klubie uświetnił łódzki zespół Heatboat. Na półtorgodzinny koncert bawili się nie tylko studenci architektury, ale także wykładowcy, którzy zaszczylili nas studentów swoją obecnością. Dalszą część imprezy zapewnił DJ, który grał folkowe utwory z całego świata i kontynuował taneczną imprezę w klimacie folkowym/folk'rollowym.

■ Karolina Woch

■ Paulina Pawlata

studentki Architektury i Urbanistyki



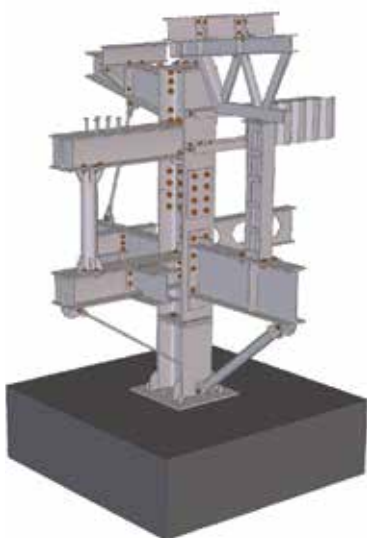
Aleksandra Frątczak,
autorka najlepszej
pracy plenerowej

foto:
Natalia Bartczak

Kreatywni studenci

Koła Naukowego PKS

Przed budynkiem Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska pojawił się nowy obiekt małej architektury. Z inicjatywy Studenckiego Koła Naukowego „PKS – Projektowanie Konstrukcji Stalowych” ustawiono tam trzymetrowy model edukacyjny, zawierający przykłady najczęściej projektowanych połączeń elementów stalowych, jak również najpopularniejsze profile stosowane w budownictwie.



Projekt i realizacja modelu połączeń stalowych

Foto:
Jakub Mikołajewski



Projekt ten ma za zadanie pokazać obecnym i przyszłym studentom Wydziału jak w rzeczywistości wyglądają stalowe detale konstrukcyjne, które projektują oni w ramach wszystkich zajęć dydaktycznych w Zakładzie Konstrukcji Stalowych w trakcie studiów. Swym pomysłem zaraził studentów opiekun Koła, dr inż. Michał Gajdzicki. Projekt powstał dzięki wytrwałej pracy grupy studentów pod kierownictwem Jakuba Mikołajewskiego i Konrada Wojajczyka.

Cała instalacja w przybliżeniu ma wymiary 2,5x2,5x3 m i łączną masę około 1000 kg. Wymiary stopy fundamentowej, do której kotwiony jest obiekt to 1,5x1,5x0,5 m. Aby konstrukcja wytrzymała zmienne warunki atmosferyczne ustalono z władzami Wydziału, że musi ona zostać ocynkowana, co dodatkowo zwiększyło koszty realizacji.

Znalezienie odpowiednich funduszy na realizację tak ambitnego projektu okazało się najtrudniejszym jego etapem. Przebojowość i samodzielność studentów Koła spowodowała, że w ciągu kilku tygodni udało się znaleźć sponsorów, którzy sfinansowali większość przedsięwzięcia. Znajomości zdobyte podczas studenckich praktyk zawodowych pozwoliły nawiązać porozumienie z firmą CERMONT

z Woli Krzysztoporskiej, która nieodpłatnie wykonała całą konstrukcję stalową. Ta sama firma podjęła się ocynkowania elementów stalowych i zmontowania całości przed budynkiem Wydziału. Z uwagi na gabaryty oraz masę konstrukcji montaż musiał być przeprowadzony przez osoby wykwalifikowane. Fundament żelbetowy pod instalację wykonała firma MAR-GOT w cenie materiałów niezbędnych do jego wykonania. Środki finansowe na ten cel przekazał Dziekan Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska.

Założeniem studentów Koła Naukowego PKS było, by instalacja stała na dziedzińcu Wydziału, przed głównym wejściem do budynku. W tym miejscu jest dobrze widoczna i dostępna dla wszystkich odwiedzających. Tym sposobem Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska Politechniki Łódzkiej stał się pierwszym wydziałem w Polsce posiadającym obiekt, na którym studenci mogą obejrzeć większość stalowych rozwiązań konstrukcyjnych jakie będą projektować w swoim przyszłym inżynierskim życiu.

■ Kamil Płachta
prezes koła naukowego PKS

Początek 3 semestru, informatyka, wydział FTIMS. Rozpoczyna się przedmiot nazwany niepozornie Marketing i Promocja Gier Komputerowych. Głos zabiera prowadzący Mateusz Janczewski z Vivid Games – studia gier z Bydgoszczy – *To prawdopodobnie będzie wasz najtrudniejszy przedmiot na tym semestrze*. Nie minął się z prawdą ani trochę. Plan jest ambitny – do końca semestru zrobić grę, wypromować i wydać ją na rynku gier mobilnych w dwóch językach. Następnie zrobić aktualizację.

Gra Mobilna w semestr, czyli co potrafią studenci FTIMS



Dziesięciu młodych zapaleńców bierze się do roboty „od ręki”. Na wcześniejszym semestrze nauczeni zostali tego, jak projektować gry oraz jak tworzyć do nich grafikę. Spotkanie zespołu, podział obowiązków, burza mózgów. W końcu wychodzi koncepcja zaakceptowana przez wszystkich.

– *Robimy grę mobilną w systemie 2.5D. W swojej istocie będzie polegała ona na poruszaniu się rakieta w przestrzeni kosmicznej oraz wykonywaniu zadań* – objaśnia pomysł Filip Wróbel, programista. Po wspólnej naradzie nazwali ją „Rocket Thruster”.

Gra zostanie napisana na systemy Android i będzie w całości darmowa. Projekt ambitny na pierwszy rzut oka. Kiedy jednak przyjrzymy się bliżej całemu rynkowi, możemy tylko utwierdzić się w tym przekonaniu. Premiera gry odbędzie się na

początku stycznia, więc zespół przygotowujący grę ma trzy miesiące na jej zaprojektowanie i stworzenie. Dla porównania, profesjonalne studia gier nierzadko potrzebują roku lub dłużej, aby napisać grę mobilną.

– *Rocket Thruster to niewątpliwie bardzo odważny projekt* – mówi Marek Czuma, rzecznik zespołu. – *Wparę miesięcy stworzymy produkcję, która wybiję się na rynku gier mobilnych. Ten, kto będzie śledził rozwój naszej rakiety, z pewnością nie będzie rozczarowany* – przekonuje. Z równym zapałem wypowiada się Justyna Janiak, która współpracuje z Czumą przy promocji gry – *Po wielkim boomie na rynku gier na platformę Android nadszedł czas, aby Rocket Thruster podbił serca użytkowników urządzeń mobilnych. Zaproponujemy wam świetną rozrywkę, dreszczyk emocji oraz niezapomnianą grafikę.*

Twórcy są wyraźnie zmotywowani do stworzenia dopracowanej gry. Pozwalają im na to umiejętności, które zdobywają na innych przedmiotach opracowanych w ramach projektu „Studia Zamawiane”. Cały zespół pracuje systematycznie, na zajęciach z Marketingu i Promocji przedstawiając wyniki prac. Na koniec każdy musi podsumować siebie samego oraz poddany jest ocenie innych członków grupy. Tu nie ma taryfy ulgowej, jednak studenci starają się oceniać sprawiedliwie. Pozwala to na systematyczną pracę, która

przynosi pożądane efekty. Te jednak nie byłyby możliwe, gdyby nie ogromna pomoc ze strony prowadzącego – Mateusza Janczewskiego. Dzieli się on ze studentami swoimi doświadczeniami z pracy w firmie, dzięki czemu zajęcia mają wymiar do bólu praktyczny. Członkowie grupy przygotowującej Rocket Thruster przechodzą przez wszystkie etapy właściwe tworzonej grze, poznając nie tylko smaczki, ale także uciążliwości związane z pisaniem gier mobilnych. Od dawna przebija się opinia, że uczelnie powinny położyć większy nacisk na aspekt praktyczny zajęć, aby studenci odnaleźli się na rynku pracy. Zajęcia na kształt Promocji i Marketingu w Grach Komputerowych nie tylko podwyższają wartość studenta w oczach pracodawców, ale także przygotowują do założenia własnej działalności.

Grupa tworząca Rocket Thruster pracuje nad swoim projektem z widocznym zapałem. Jaki będzie efekt? Tego nie wie z pewnością nikt, jednak twórcy najwyraźniej są dobrej myśli. – *Rocket Thruster to dosłownie nieziemski rozgrywka, stylowa grafika, niecodzienne zmagania z fizycznymi anomaliami. Ręczę za to, że każdy nie tylko wciągnie się w nasz świat, ale także z przyjemnością będzie do niego wracał* – kończy z przekonaniem Marek Czuma.

■ Zespół Rocket Thruster

Grupa studentów Politechniki Łódzkiej wyruszyła na praktyki do Kijowskiego Instytutu Technologii i Biznesu, który współpracuje z Politechniką Łódzką od 2000 roku. Pobyt w Kijowie dostarczył im solidną dawkę wiedzy na temat procesów technologicznych praktykowanych w największych zakładach przemysłowych, jak również pozwolił zapoznać się z kulturą, historią i architekturą miasta. Przez ponad dwa tygodnie odbywania praktyk nie brakowało też rozrywek, które wypełniały studentom czas wolny.

Do Kijowa po doświadczenie

Pierwszym punktem praktyk odbywanych pod opieką dr. inż. Jacka Gralewskiego była wizyta w Kijowskiej Fabryce Win Musujących „Stolicyzna”, gdzie studenci mogli obserwować sposób w jaki odbywa się produkcja win musujących, wódek, likierów i ginów. Przewodnik po fabryce zaprezentował proces technologiczny oraz opowiedział jak osiąga się trunki najwyższej jakości. Dodatkową atrakcją była degustacja win musujących, które zebrały bardzo pochlebne oceny. Kolejnym ważnym punktem praktyk była wizyta w parlamencie Ukrainy, gdzie studenci zapoznali się z historią i obecnym działaniem Rady Najwyższej Ukrainy.

Czas przeznaczony na zwiedzanie wykorzystano na odwiedzin „arystokratycznej” dzielnicy Kijowa, w której

niegdyś mieszkały osoby na wysokich stanowiskach państwowych oraz najbardziej zamożne. Turyści z Politechniki ruszyli trasą przez najpiękniejsze miejsca Kijowa i zwiedzili m.in. Ławrę Peczerską, Sobór Mądrości Bożej, Złotą Bramę i największe cerkwie, będące wizytówką Kijowa. Plan zwiedzania uwzględnił również Interaktywne Muzeum Wody w parku Chreszczatyckim, gdzie można było podziwiać ogromne akwaria oraz poznać ważne informacje na temat hydrosfery Ziemi. Studenci doświadczyli nieco kultury udając się na balet „Bajaderka”. Widownia zapamiętała spektakl jako piękną, hinduską baśń o miłości, której siła przekracza granice śmierci.

Kolejnym punktem praktyk była wizyta w firmie *Berghoff*, dystrybutora produktów gospodarstwa domowego. Praktykanci zostali oprowadzeni po firmowych magazynach oraz dowiedzieli się do jakich sklepów dostarczane są produkty. Przyszli inżynierowie odwiedzili też Browar Carlsberg Ukraina, firmę zajmującą się produkcją i dystrybucją wyrobów alkoholowych. Studenci zapoznali się z technologią i procesem produkcyjnym oraz poznali podstawy sztuki piwowarskiej. Ku uciesze zwiedzających, wycieczka zakończyła się degustacją wybranych gatunków piwa. W programie praktyk uwzględniono wizytę w Narodowym Banku Ukrainy, gdzie można było zwiedzić skarbnicę oraz podziwiać eksponaty numizmatyczne z dziejów Ukrainy, monety europejskie i cenną biżuterię.

Studenci z entuzjazmem wspominają odbyte praktyki, które dostarczyły im wielu cennych informacji dotyczących przemysłu i produkcji, a także pozwoliły im oswoić się z przyszłą pracą zawodową. Dzięki rzetelnym pracownikom pełniącym funkcję przewodników, przyszli inżynierowie poznali politykę firmy i istotę produkcji w każdym z zakładów. Studenci zachęcają do udziału w tego rodzaju praktykach wymiennych i podkreślają, że wyjazd zmotywował ich do poszerzania swoich horyzontów, rozwijania umiejętności językowych oraz pozwolił dowiedzieć się, czego można oczekiwać w firmach funkcjonujących za granicą Polski.

■ Justyna Jaszczak
studentka Wydziału Organizacji i Zarządzania

W „arystokratycznej”
dzielnicy Kijowa

foto:
Katarzyna Brodecka



Zagraniczne **praktyki** studentów papiernictwa i poligrafii

Uczelnie coraz częściej oferują studentom zagraniczne praktyki wakacyjne. Instytut Papiernictwa i Poligrafii PŁ również od 2011 r. wysyła wychowanków swojego kierunku na atrakcyjne tygodniowe staże na Ukrainę.



Integracyjna wycieczka polskich i ukraińskich studentów na ruiny Starego Zamku we Lwowie

foto:
Marta Sobocińska

Ze strony naszego partnera w praktykach udział biorą: Ukraińska Akademia Drukarstwa z Lwowa (UAD) i Narodowy Techniczny Uniwersytet Ukrainy „Politechnika Kijowska” (KPI) z Kijowa.

Wymiana rozpoczyna się przyjazdem ukraińskich studentów do Łodzi. W czasie zwiedzania Instytutu Papiernictwa i Poligrafii największe zaciekawienie przyszłych poligrafów wzbudza zazwyczaj Zakład Technologii Poligrafii i Maszyn Poligraficznych oraz jego zaplecze laboratoryjne.

Studenci z Ukrainy odwiedzają też prężnie działające łódzkie drukarnie – Albea Poland i Drukarnię Prasową. Pierwsza z nich produkuje i zadrukowuje opakowania z tworzyw sztucznych, natomiast druga specjalizuje się w druku techniką offsetu heatsetowego.

W ramach programu turystycznego praktykanci zwiedzają muzea. W Muzeum Książki Artystycznej mogą podziwiać unikatowe wydania stanowiące dzieła sztuki, książki-arcydzieła wykonane z użyciem papieru czerpanego i różnych technik drukowania oraz książki-objekty o przeróżnych kształtach. Dużym zainteresowaniem cieszą się również warsztaty czerpania papieru w Domu

Papiernika na terenie Białej Fabryki. Niesamowity klimat Skansenu Łódzkiej Architektury Drewnianej sprawia, że każdy chce z pomocą prowadzącego stworzyć własnoręcznie swój własny papier.

W drugim tygodniu wymiany przychodzi kolej na zdobywanie doświadczeń za granicą przez stronę polską. Na Ukrainę wyruszają dwie grupy studentów z Instytutu Papiernictwa i Poligrafii, jedna jedzie do Lwowa, a druga do Kijowa.

Na Politechnice Kijowskiej praktykanci poznają strukturę i zaplecze laboratoryjne Wydawniczo-Poligraficznego Instytutu oraz park maszynowy jakim dysponuje wydawnictwo tej uczelni oraz drukarnia „Prasa Ukrainy”.

Część kulturalno-artystyczna pobytu w Kijowie wypełniona jest spacerami po ławrach, gdzie mieszczą się liczne muzea m.in. Muzeum Książki i Drukarstwa Ukrainy, w którym zebrane są starodruki, historyczne maszyny drukujące i sprzęt niezbędny do pracy drukarza i intrologatora.

Praktykanci we Lwowie goszczeni są przez Ukraińską Akademię Drukarstwa, na której zwiedzają Katedrę Technologii Wydań Drukowanych i Opakowań oraz Katedrę Wydań Elektronicznych Ukraińskiej Akademii Drukarstwa. Podczas wizyty w drukarniach mogą się przyjrzeć maszynom poligraficznym o różnym stopniu zaawansowania technicznego, natomiast w Wydawnictwie i Drukarni „Wysoki Zamek” i Wydawnictwie Artystycznym „Pyłypiuka” mogą poznać organizację pracy na poszczególnych etapach. W części kulturalno-artystycznej studenci zwiedzają muzea, oglądają spektakl w Operze Lwowskiej, a podczas spaceru po Cmentarzu Łyczakowskim i w pobliżu ruin Wysokiego Zamku na Kopcu Lubelskim poznają wspólną historię Polski i Ukrainy.

Instytut zachęca studentów do odbywania zagranicznych praktyk, w ramach których mogą oni poznać i porównać system kształcenia poligrafów w Polsce i na Ukrainie, a zwiedzając wydawnictwa i drukarnie zapoznają się z poziomem rozwoju branży poligraficznej w obu krajach.

■ Honorata Gruszka
Instytut Papiernictwa i Poligrafii

Tomasz Poręba jest studentem Wydziału Chemicznego PŁ. Pasja do języka i kultury chińskiej sprawiła, że obecnie jest w Chinach na Jiangsu University. Studiuje na Wydziale Chemii i Technologii Chemicznej u prof. Zhu Weihua. Jego praca naukowa związana jest z konstrukcją i zastosowaniem elektrod modyfikowanych chemicznie do detekcji związków chloroorganicznych w wodzie pitnej.

Specjalnie dla ŻU Tomasz Poręba pisze, dlaczego wybrał Kraj Środka i jak upłynęły mu pierwsze miesiące na chińskiej uczelni.

Moje studia w Chinach

Języka chińskiego uczyłem się od 2009 r., początkowo samodzielnie, a w czasie studiów uczęszczałem na kurs w SJO PŁ. Nie miałem jakiegoś szczególnego powodu do nauki, po prostu byłem zaciekawiony budową tego języka, a w miarę jego zgłębiania zacząłem czytać o historii i kulturze Kraju Środka. Na kursie prowadzonym przez lektorkę z Tajwanu uczyłem się znaków zapisywanych w formie tradycyjnej, co pozwala na odczytywanie inskrypcji nawet sprzed 2000 lat! Obecnie w Chinach kontynentalnych większość znaków uległa znacznemu uproszczeniu.

W lutym tego roku zdałem międzynarodowy egzamin ze znajomości

języka chińskiego HSK w Instytucie Konfucjusza w Krakowie. Tuż przed otrzymaniem certyfikatu dowiedziałem się o Stypendium Rządu ChRL (Chinese Government Scholarship) przeznaczonym dla studentów z Unii Europejskiej i postanowiłem postarać się je uzyskać. Za pośrednictwem Misji ChRL przy Unii Europejskiej aplikowałem o przyjęcie na studia magisterskie w dziedzinie chemii analitycznej połączone z kursem języka chińskiego. Musiałem skompletować wiele dokumentów: dwa listy polecające, plan studiów, odpis dyplomu i suplementu po angielsku, certyfikat znajomości języka, a także wypełniony po angielsku formularz badań lekarskich, które

wysłałem do Brukseli i cierpliwie czekałem na odpowiedź.

Podróż do Chin

W połowie sierpnia dowiedziałem się, że dostałem stypendium. Przyjęto mnie na Jiangsu University w mieście Zhenjiang w południowych Chinach (Prowincja Jiangsu). Rok akademicki zaczyna się w Chinach 1 września, a to oznaczało że miałem tylko dwa tygodnie na załatwienie wizy oraz biletu lotniczego. Udało się! Władze Wydziału Chemicznego PŁ pomogły mi finansowo refundując koszty biletu, co pozwoliło mi na zachowanie nieco pieniędzy na podróże wewnątrz Chin. Po wylądowaniu natychmiast udałem się do kantoru na lotnisku – to ważne, poza lotniskiem kantory nie istnieją, pieniądze można wymienić tylko w niektórych bankach. W pociągu do Zhenjiangu szczęśliwym trafem usiadłem obok, jak się później okazało, studenta chemii z Jiangsu University!

Znajomy z pociągu odprowadził mnie do akademika, gdzie wyjaśnił obsłudze kim jestem i po co przychodzę. I tu zaczęły się pierwsze rozbieżności między moimi wyobrażeniami o Chinach, a rzeczywistością.

Kampus

W Chinach większość spraw załatwia się na „jakoś to będzie”

Autor
w Świątyni Jinshan
w Zhenjiangu

foto:
arch. autora





Świątynia Jinshan

foto:
arch. autora

i bardzo powoli. Tak też było z organizacją miejsca w akademiku. Byłem tym przerażony i chciałem wracać. W końcu dostałem pościel i klucz do pokoju. Jakież było moje zdziwienie, kiedy w tym miejscu na końcu świata (ponad 7500 km od Łodzi) usłyszałem na przywitanie „dzień dobry”. Okazało się, że w tym roku po raz pierwszy przyjęto Polaków na studia – mnie i mojego współlokatora.

Pierwsze dwa tygodnie poznaliśmy kampus oraz zasady studiowania w Chinach, a także to, jak poruszać się po mieście. Organizowano nam specjalne zajęcia np. ze sztuki kaligrafii chińskiej, tajjichuan (tai-chi), przyrządzania chińskich potraw, czy po prostu współpracy z chińskimi studentami.

Kampus Jiangsu University to miasto w mieście – z własną piekarnią, stołówkami, supermarketami, pocztą, hotelem i własnym systemem transportu. Za większość zakupów płaci się elektroniczną kartą kampusową, którą doładowuje się w bibliotece. Kampus wypełniony jest parkami, ogrodami, altanami i krętymi ścieżkami. Są tu stawy z drewnianymi mostkami i strumyk.

Wszystkie krzaki są zawsze równo przycięte, a liście zgrabione.

Budynki w kampusie są przesadnie monumentalne, mają być wizytówką uczelni i nikogo nie obchodzi, że połowa pomieszczeń stoi pusta. Pomimo niskich temperatur zimą dochodzących do -5 st. C w budynkach nie ma ogrzewania. Z tego co mi powiedziano, Wielki Wódz nakazał, ażeby wszystkie budynki na południe od rzeki Jangcy nie posiadały ogrzewania. Tak też się stało. Moim pechem jest to, że żyję na południowym brzegu Jangcy. Dwa kilometry na północ być może mógłbym się cieszyć ogrzewaniem, a tak – pozostaje mi czekać wiosny.

Co może zaskakiwać?

Należy pamiętać, że Chiny to wciąż kraj komunistyczny. Wolność słowa jest ograniczona, a Internet poddany jest cenzurze. Nie można korzystać np.: z facebooka czy youtube'a – oficjalnie. Nieoficjalnie zagraniczni studenci instalują odpowiednie oprogramowanie do omijania Wielkiego Brata i cieszenia się zachodnimi stronami. Chińczycy mają obsesję kontroli – przy wyko-

nywaniu wielu czynności należy się wylegitymować, czy chociaż „wpisać na listę”. Podróżując trzeba pilnować biletu, bo bez niego można mieć problemy z opuszczeniem dworca.

Białe obcokrajowiec budzi raczej sympatyczne reakcje. Chińczycy zagadują mnie na ulicy, a kiedy usłyszą chociaż jedno słowo po chińsku zachwycają się „płynną mową” i przecierają oczy ze zdumienia. Obcokrajowcom łatwiej jest też znaleźć pracę nauczyciela angielskiego.

Targowanie się obowiązuje zawsze i wszędzie, no, może poza sklepami sieciowymi. Kupując ubrania możemy od sprzedawcy oczekiwać przeróbek na miejscu w cieniu ubioru – zawsze mają gdzieś schowaną małą maszynę do szycia.

Jedzenie w Chinach to orkiestra smaków. Od słodkich placków ryżowych po piekielnie ostre sosy z Syczuanu, każdy znajdzie dla siebie coś smacznego. Bogactwo kuchni chińskiej to dziedzictwo narodowe, które przetrwało wszystkich cesarzy i rewolucję. Coraz bardziej przekonują się do regionalnej kuchni prowincji Jiangsu obfitującej w owoce morza, ryby i makarony. Zawsze chętnie próbują specjałów miasta Zhenjiang jak np.: makaron gotowany z drewnianą belką, która dodaje odpowiedni aromat. Jedyną rzeczą, która może się znudzić to ryż, który jem niemal codziennie na śniadanie, obiad i kolację.

O zabytkach i kulturze można dowiedzieć się z przewodników. Od siebie dodam, że nie starczy życia, aby zobaczyć wszystkie najważniejsze obiekty kultury chińskiej. Warto czasami zboczyć z wydeptanych szlaków i zobaczyć życie zwykłych ludzi, nocne targi, zakłady rzemieślnicze w magicznych uliczkach, gdzie czas się zatrzymał, jednym słowem Prawdziwe Chiny.

■ Tomasz Poręba
student Wydziału Chemicznego PŁ

Wydarzenia **sportowe**

Uroczyste podsumowanie akademickiego roku sportowego 2012/13 odbyło się 28 listopada. Ogłoszono nazwiska 10 najlepszych studentów – sportowców Politechniki Łódzkiej oraz trenera roku.

Najlepsi w sporcie

W wyróżnionej grupie bez wskazania pierwszego miejsca znaleźli się:

- Maja Balcerzak (BAIŚ) jeździectwo
- Bartosz Bonecki (EEIA) – lekka atletyka
- Joanna Domiza (OiZ) – lekka atletyka
- Kamil Kanas (M) – trójbój siłowy
- Joanna Krajewska (KT) – lekka atletyka
- Kamila Warda (BAIŚ) – karate
- Filip Wypych (OiZ) – pływanie
- Maciej Rudol (EEIA) – piłka plażowa
- Damian Sz waj (OiZ) – piłka nożna
- Ewa Ścieszko (BiNoŻ) – pływanie

Trenerem roku został Gabriel Kabza – lekka atletyka.

Podziękowania za umiejętność łączenia nauki ze sportem i wieloletnie reprezentowanie barw Politechniki otrzymali: Marek Kołodziejczyk – (koszykówka), Jarosław Borowski (piłka plażowa), Tomasz Michalski (piłka nożna), Piotr Gołdyna (judo), Piotr Kurkiewicz (judo), Jakub Jesionowski (piłka nożna) i Jacek Cal (sambo).

Wręczono też odznaki AZS; złotą otrzymała Joanna Domiza, srebrną badmintonistka Agnieszka Bartoszevska. Po części oficjalnej uczestnicy uroczystości przenieśli się do klubu muzycznego „Broadway”.

Sukcesy w Judo

Na matach Politechniki Łódzkiej 30 listopada 2013 został rozegrany XXVII Memoriał Aleksandra Leńczuka w Judo. Ta cykliczna impreza poświęcona pamięci

trenera Sekcji Judo PŁ przyciąga wielu sympatyków tej dyscypliny. W tym roku udział wzięło 10 klubów sportowych.

Obie drużyny z Politechniki Łódzkiej zajęły pierwsze miejsce. Mężczyźni z PŁ zwyciężyli przed Judo Kano Płock oraz Politechniką Warszawską i Gdańskim Uniwersytetem Medycznym. W klasyfikacji kobiet zawodniczki PŁ były przed Judo Kano Płock i Akademią Judo Łódź.

Sekcja Judo Politechniki Łódzkiej pragnie podziękować JM Rektorowi PŁ, Centrum Sportu PŁ, Urzędowi Miasta Łodzi oraz AZS Środowisko Łódź za wsparcie finansowe przy organizacji turnieju.

Duży sukces w tej dyscyplinie odniósł wcześniej Piotr Kurkiewicz student wydziału EEIA, który zdobył brązowy medal w Pucharze Afryki w Judo. Zawody odbyły się 9-10 listopada 2013 r. w Port Luis na malowniczej wyspie Mauritius .

Akademickie Mistrzostwa Świata w brydżu

Dobra wiadomość dotarła do Łodzi 9 listopada 2013 roku z Brukseli – Klub Uczelniany AZS Politechniki Łódzkiej został wybrany organizatorem ósmych Akademickich Mistrzostw Świata w brydżu. Decyzję tę ogłoszono na oficjalnej gali Komitetu Wykonawczego FISU (Światowej Federacji Sportu Akademickiego), w czasie której podano listę krajów i miast, które zwyciężyły w staraniach o prawo organizacji Akademickich Mistrzostw Świata w 2016 roku. – *Brige goes to Poland and the city of Łódź* – powiedział Leonz Eder, przewodniczący międzynarodowego komitetu oceniającego poszczególne aplikacje. W 2016 roku AMŚ zostaną rozegrane w 33 dyscyplinach w 24 krajach.

■ Gabriel Kabza ■ Tomasz Piasecki
Centrum Sportu PŁ

Najlepsi sportowcy,
najlepszy trener
i goście Gali

foto:
Andrzej Domiza





Nagrodzeni uczestnicy konkursu

foto:
Jacek Szabela

Klaster aktywizuje studentów

Koordinowany przez Politechnikę Łódzką ICT Polska Centralna Klaster, zrzeszający 22 podmioty branży ICT, jednostki otoczenia biznesu oraz Fundację Politechniki Łódzkiej – Administratora Klastra, zorganizował Konkurs wiedzy o działalności klastrowej. Dzięki studenckiemu kołu naukowemu ENACTUS, podczas Targów Kół Naukowych i Organizacji Studenckich na Wydziale Organizacji i Zarządzania studenci PŁ mieli okazję bliżej poznać formę pracy klastrowej, co ma znaczenie dla uzupełniania wiedzy studentów poza standardowym programem kształcenia. W konkursie, który trwał dwa dni (28-29 października 2013 r.) nagrody ufundowane przez firmy

będące członkami Klastra zdobyło 23 studentów Politechniki. Konkurs pomógł również promocji działalności PŁ w ramach Klastra w mediach społecznościowych – fanpage „Klaster ICT Łódź” został odwiedzony ponad 1 600 razy przez 760 użytkowników portalu Facebook.

Przedstawiciele członków Klastra oraz prof. Piotr Szczepaniak – prorektor ds. rozwoju uczelni wręczyli nagrody studentom PŁ podczas specjalnie zorganizowanego uroczystego spotkania.

■ Barbara Konarzewska
Dział Rozwoju Uczelni i Zasobów Ludzkich

Złoty siłacz

Na zakończonych 31 października 2013 r. w Pradze Mistrzostwach Świata Juniorów w trójboju klasycznym Kamil Kanas, student Politechniki Łódzkiej (V rok, Wydział Mechaniczny) wywalczył złoty medal. Zawodnik trenuje w sekcji trójboju siłowego PŁ i jest wychowankiem trenera Marcina Laśkiewicza.

Złoty medal Kamil Kanas zdobył w kategorii do 100 kg. Uzyskał wynik

725 kg, na który złożyły się: przysiad 265 kg, wyciskanie 195 kg, martwy ciąg 265 kg.

Mistrzostwa zgromadziły na starcie ponad 900 zawodników z całego świata, którzy rywalizowali w 9 kategoriach wagowych od najlżejszej 52 kg do najcięższej +125 kg.

■ Gabriel Kabza
Centrum Sportu PŁ



Mistrz z trenerem

foto:
Patrik Rensk

Młodzież o patriotyzmie

Publiczne Liceum Ogólnokształcące PŁ to szkoła skupiająca młodych ludzi, którzy ciekawość świata i chęć poszerzania horyzontów postanowili zaspokoić korzystając z opiekuńczych skrzydeł Politechniki Łódzkiej. Choć ich zainteresowania obejmują przede wszystkim sferę matematyki, fizyki i chemii, to w żaden sposób ich to nie ogranicza.

Chęć poznawania świata przez pryzmat historii, literatury, czy polityki ujawniła się szczególnie podczas obchodów Święta Niepodległości. Tę uroczystość uczniowie uczcili prezentując projekt historyczny: *Święto Niepodległości w moich oczach*. Przygotowane przez uczniów klas I trzy filmy zostały poświęcone okresowi zaborów, I wojnie światowej i udziałowi Polaków w działaniach wojennych oraz pierwszym jedenastu dniom niepodległości. W zwięzły i przejrzysty sposób licealiści ukazali kluczowe momenty z naszej historii, zdobywając się na obiektywizm i oryginalną ocenę przedstawionych zjawisk. Piękne,

oparte na dokumentach prezentacje multimedialne świetnie ilustrowały wykłady uczniów.

Równie interesujące okazały się nagrodzone eseje historyczne licealistów zatytułowane: *Co czuję, gdy słyszę hymn? Mogłoby się wydawać, że patriotyzm jest pojęciem niemodnym, jednak dla młodych ludzi poczucie przynależności do narodu, świadomość bogatej kultury narodowej i powoli budowane poczucie własnej wartości ma większe znaczenie niż się na ogół sądzi. Jeden z uczniów PLO PŁ, Mikołaj Jasiński, napisał: *Szczególnymi momentami w moim życiu były chwile, gdy słyszałem polski hymn poza**

granicami kraju. Hymn polski to utwór na tyle specyficzny, że może być naszą wizytówką na równi z Chopinowskimi perełkami. Grany na salonach świata, obok wielu hymnów o powolnym tempie i nieurozmaiconej melodii, jest unikatem, stwarza wizerunek narodu potężnego i silnego. To dzięki temu Polak na obczyźnie czuje się w takiej chwili wyjątkowo.

Nie można zapomnieć o tym, że w uroczystości wzięli udział także najmłodszy uczniowie – gimnazjaliści, którzy recytowali wiersze Ignacego Krasickiego i Wisławy Szymborskiej.

■ Beata Chylińska
Nauczycielka PLO PŁ

Koło Włókienników pamięta o grobach swoich profesorów

Na zebraniu Koła Włókienników postanowiliśmy zaopiekować się grobami naszych profesorów Władysława Bratkowskiego i Tadeusza Żylińskiego, a ich pomniki nagrobne poddać renowacji. Uważamy, że jest naszą powinnością zadbać o ich odnowienie. To oni byli przecież założycielami Wydziału Włókienniczego, a profesor Tadeusz Żyliński jego pierwszym

dziekanem. Dzięki ich zaangażowaniu i pracy powstał wydział, który wykształcił wspaniałych specjalistów dla przemysłu lekkiego.

Nasze Koło powstało niedawno, podjęło działalność w ramach Stowarzyszenia Wychowanków Politechniki Łódzkiej, a renowacja pomników była jednym z pierwszych naszych przedsięwzięć. Zamierzenie było ambitne jak na tak krótko działającą organizację, ale byliśmy pełni nadziei co do jego realizacji. Znalezione wykonawcę robót renowacyjnych i konserwatorskich, a także niezbędne środki finansowe.

Udało nam się odnowić tylko pomnik profesora Władysława Bratkowskiego. Został podniesiony, przeszlifowany, poddany hydrofobizacji i poprawiono mu liternictwo. Przy-

wrócono mu jego dawny wygląd, co daje nam świadomość dobrze spełnionego obowiązku. Nie uzyskaliśmy natomiast zgody rodziny profesora Tadeusza Żylińskiego na odnowienie obecnie istniejącego pomnika. W miejsce zniszczonego przez wandalów grobu ma być postawiony nowy nagrobek. Cieszymy się, że nasza inicjatywa choć połowicznie, ale zakończyła się sukcesem.

Przy okazji naszej inicjatywy rodzi się pytanie – czy nie byłoby pożądane, aby Komisja Historyczna PŁ zebrała (zinwentaryzowała) informacje dotyczące miejsc pochówków zasłużonych profesorów Politechniki Łódzkiej. Ratujmy od zapomnienia nie tylko ich pamięć, ale także ich groby.

■ Janusz Pufal
przewodniczący Koła Włókienników



Nieformalna grupa PLUS MINUS



Wernisaż wystawy

foto:
Jacek Szabela

W październiku Galeria Politechnika zaprezentowała ciekawe malarstwo twórczej grupy PLUS MINUS. Tworzy ją dziesięć kobiet, artystek o odmiennym osobowościach, co wyraźnie podkreślają prace pokazane podczas wernisażu. – *Nazwa grupy jest odzwierciedleniem energii powstałej wskutek konfrontacji osobowości twórczych, jest też wyrazem braku ograniczeń w twórczości każdej z artystek* – napisały o sobie w katalogu przygotowanym specjalnie na wystawę w naszej galerii. Właśnie poprzez sztukę panie wyrażają

swoj indywidualny, artystyczny charakter i różnicowany temperament.

Zaprezentowana na wystawie twórczość różni się pod wieloma względami. Prace są wykonane w różnych technikach i mają inny nastrój. Łączy je jeden element – stół – pojawiający się na każdym obrazie. Na wystawie znajdujemy pastele, obrazy olejne, akrylowe, grafiki, oraz tkaniny unikatowe.

Jest jeszcze jeden bardzo ważny element łączący wszystkie artystki: panie są absolwentkami Wyższej Szkoły Sztuk Plastycznych (obecnie Akademii Sztuk Pięknych) w Łodzi.

Grupę PLUS MINUS tworzą: Barbara Cuper-Zbierska, Barbara Czerwińska, Elżbieta Dmowska-Sawczuk, Urszula Klechta-Knol, Izabella Klinger, Grażyna Margiel, Hanna Mróz-Witaszek, Maria Sadowska, Małgorzata Stopczyńska i Anna Żylis.

Była to już druga wystawa tej grupy w Galerii Politechnika. Pierwsza odbyła się dziesięć lat temu.

■ Małgorzata Trocha
Dział Promocji

Finisaż poplenerowej wystawy

Studenci kierunku architektura i urbanistyka w PŁ, przyszli architekci wnętrz, tegoroczny plener malarski spędzali we Władysławowie. We wrześniu, przez dwa tygodnie, pod fachową opieką wykładowców: dr. hab. Gabriela Kołata i prof. Marka Janiaka oraz fotografiki Iwony Bartczak, powstawały ciekawe, bardzo barwne prace. W połowie listopada przyszli architekci, obecnie studenci II roku, zaprosili nas do Galerii B-16. To była ich pierwsza wspólna wystawa, na której mogli pochwalić się swoimi pracami.

Wyjazdy na plener malarski odbywają się już po pierwszym roku studiów. Wspólny, dłuższy pobyt z wykładowcami ma dla studentów szczególny charakter. Odkrywają na nowo świat barw i kolorów. Powiedzieli, że podczas pleneru nauczono ich patrzeć inaczej na otaczającą nas



przyrodę. Już wiedzą, że „*drzewa nie muszą być tylko brązowe i zielone, a niebo nie jest tylko niebieskie*”.

foto: arch. IAIU

■ Małgorzata Trocha
Dział Promocji

Życie Uczelni – Biuletyn Informacyjny Politechniki Łódzkiej.

Wydawca: Politechnika Łódzka, ISSN 1425-4344, Nr 126 (4/2013) – grudzień.

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 Ewa Chojnacka, współpraca doc. dr Hanna Morawska.

Numer zamknięto 24 listopada 2013 r.

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

Projekt okładki: Redakcja ŻU, foto: Rafał Józwiak (przód), Agencja Impresaryjna Igo-Art. (tył)

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



Na zdjęciu także dr hab.
Katarzyna Grabowska
kierowniczka projektu
oraz
Marta Hankus autorka
najlepszej kolekcji

Street Fashion

Kolekcje oceniali znani
projektanci mody:
Dawid Tomaszewski
i Łukasz Jemioł
oraz dziekan
prof. Józef Masajtis

Projekt „Wzornictwo – kierunek zamawiany w Politechnice Łódzkiej”

