



Nowi profesorowie Politechniki Białostockiej

Podwójna Inauguracja

#next: drugie miejsce w Europie i czwarte na świecie

Pieniądze na proekologiczne projekty procentują

Horyzont 2020 – największy program finansowania badań naukowych



Profesor Honorowy Politechniki Białostockiej Tadeusz Citko



Gala konkursu Technotalenty 2015



Finałisti Imagine Cup 2015 z Rektorem



Konstruktorzy robota Photon



Łazik #next prezentacja przed zawodami URC 2015



Drużyna Tech No Logic w drodze na prezentację pneumobila



CMS-02 na festiwalu Up To Date 2015



Finałisti Imagine Cup 2015

Szanowni Państwo,

kończący się rok był niezwykle inspirujący. Od kwietnia, na bieżąco informujemy o tym, co się dzieje na Uczelni, nie tylko na stronie internetowej Politechniki, lecz także za pośrednictwem elektronicznego newslettera.

Wiem, że pismo *Życie Politechniki* w formie drukowanej miało grono swoich czytelników. Dlatego raz w roku, także w tradycyjnej formie, chcemy przypominać fakty z życia Uczelni.

W 2015 roku przekazaliśmy do użytku INNO-EKO-TECH, w którym rozpoczęliśmy już badania nad alternatywnymi źródłami energii, budownictwem energooszczędnym i ochroną środowiska. Z okazji inauguracji działalności tego Centrum zorganizowaliśmy cykl wystaw i seminariów. Energię Przyszłości – bo tak nazwaaliśmy to przedsięwzięcie – kierowaliśmy głównie do uczniów szkół średnich. Jak się okazało – był to trafiony pomysł, bo edukacyjną wystawę w Łomży, Augustowie, Białymstoku, Olsztynie i Suwałkach, zobaczyło blisko trzy tysiące osób.

Kolejna inwestycja – Centrum Naukowo-Badawcze, wzbogaciło infrastrukturę najmłodszego Wydziału Politechniki Białostockiej – Zamiejscowego Wydziału Leśnego w Hajnówce. Dzięki nowym laboratoriom naukowcy, nie tylko z naszej Uczelni, lecz także z wielu innych ośrodków, będą mogli badać grzyby i rośliny Puszczy Białowieskiej oraz możliwość wykorzystania ich w farmacji. Monitorowane będzie też środowisko leśne pod kątem wpływu działalności człowieka na ekosystem Puszczy.

Bardzo ciekawym wyzwaniem w tym roku była koordynacja działań kilkunastu uczelni współorganizujących XIII Podlaski Festiwal Nauki i Sztuki. W tym miejscu raz jeszcze dziękuję wszystkim zaangażowanym w pracę nad tym przedsięwzięciem. Drugim takim zadaniem była organizacja spotkania Rektorów polskich i portugalskich uczelni technicznych.

Wiele radości i powodów do dumy przysporzyli nam nasi Studenci. Nazwiska twórców robota, dzięki któremu dzieci mogą się uczyć programowania, wielokrotnie wymienialiśmy w naszych komunikatach prasowych z okazji nagród i wyróżnień, które zdobywali. Chcielibyśmy mieć więcej takich studentów, dlatego, razem z przedsiębiorcami działającymi w naszym regionie, powołaliśmy Stowarzyszenie Odkrywcy Diamentów. Jego zadaniem jest wspieranie ambitnych, młodych ludzi, zachęcanie ich do pracy zespołowej oraz startu w krajowych i międzynarodowych konkursach.

Politechnikę Białostocką buduje Energia Ludzi – naszych Studentów i Pracowników. Już dziś staramy się tworzyć dobrą Energię Miejsca, by nasi Studenci, Pracownicy i Przyjaciele, mogli tu rozwijać swoje pasje. A wszystko po to, byśmy wspólnie tworzyli Energię Przyszłości.

Życząc dobrej energii w nowym roku, zapraszam do lektury.

Rektor Politechniki Białostockiej
prof. Lech Dzienis

W numerze:

energia ludzi

Tadeusz Citko otrzymał tytuł Profesora Honorowego Politechniki Białostockiej	5
Nowi profesorowie Politechniki Białostockiej	6
#Next: drugie miejsce w Europie i czwarte na świecie	7
Tech No Logic ich niezwykle pojazd	8
Dajemy radę, czyli studenci PB w Imagine Cup 2015	9
Wspieramy Photona	10
Diamantowy Michał Grześ	11
Marcin Joka laureatem Przystanku Młodzi	12
Technolatenty Politechniki Białostockiej	12
Błyszczeliśmy na rowerach, czyli o akcji promującej bezpieczne zachowania w ruchu drogowym	14
Lekkoatleci Politechniki Białostockiej Mistrzami Polski	15
Energia muzyki – Politechnika na Up to Date	16

energia miejsca

Podwójna inauguracja	17
Podsumowanie rekrutacji 2015/2016	19
Otwarcie Centrum Naukowo-Badawczego w Hajnówce	20
Świet(l)ne inspiracje czyli XIII Podlaski Festiwal Nauki i Sztuki	22
Forum Rektorów w Supraślu	24
IV Międzynarodowa Konferencja Naukowa Inżynieria Środowiska – Młodym Okiem	25
Firmy i studenci pod jednym dachem – Targi Pracy PB	26
Konferencja szkoleniowa i gala konkursowa na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska	27
BiałJam dla starszych, Dżemik dla młodszych – turnieje pisania gier na czas	29
Jak wdrożyć pomysł? – zapraszamy na spotkania w Inkubatorze	31
Szkoły Letnie 2015	32
Reprezentanci Dolnej Austrii na Politechnice Białostockiej	34

energia przyszłości

Pieniądze na proekologiczne projekty procentują	35
Alternatywna energia pod lupą	37
Nie będzie trzeba prowadzić kosztownych wykopów	40
Szukamy diamentów	42
Energia przyszłości – mobilna wystawa edukacyjna i seminaria	43
Największy program finansowania badań naukowych	44

z archiwalnej teki...

Bezdomne początki... ..	46
-------------------------	----

wspominamy...

Najważniejsi są ludzie – prof. Jerzy Niebrzydowski	48
Rozwijał współpracę międzynarodową – prof. Andrzej Łapko	49
Serdeczny i obiektywny doradca – prof. Andrzej Królikowski	50

Życie Politechniki

Pismo Politechniki Białostockiej. Numer 1/2015. Nakład: 500 egz.

Redakcja:

Agnieszka Halicka (redaktor naczelna), Monika Rokicka, Dorota Sawicka

Korekta:

Monika Rokicka, Aneta Kondzior

Zdjęcie na okładce:

Hotel Asystenta Politechniki Białostockiej, fot. Paweł Tadejko

Zdjęcia:

zasoby PB, materiały nadesłane, Paweł Tadejko

Skład:

Joanna Ziółkowska, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej

Druk i oprawa:

Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej

Wydawca:

Politechnika Białostocka, ul. Wiejska 45A, Białystok, tel. 85 746 97 24

ISSN 1641-3369

Wersja internetowa:

<http://www.pb.edu.pl/Zycie-Politechniki.html>

Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania skrótów, korekty nadesłanych materiałów, a także do publikacji materiałów w dogodnym dla redakcji czasie i kolejności.

Data zamknięcia numeru: 1 grudnia 2015 r.

Tadeusz Citko otrzymał tytuł Profesora Honorowego Politechniki Białostockiej

Naukowiec, dydaktyk i społecznik – profesor Tadeusz Citko otrzymał tytuł Profesora Honorowego Politechniki Białostockiej. Tytuł ten przyznawany jest przez Senat PB osobistościom, które swoją działalnością przyczyniły się do rozwoju Uczelni. 19 lutego godność ta została nadana Profesorowi Tadeuszowi Citce. W historii Uczelni taki tytuł przyznano po raz trzeci.

Prof. Tadeusz Citko z Uczelnią związany jest od 1970 roku. W latach 1990-1993 pełnił funkcję prorektora ds. nauki i współpracy z gospodarką narodową. Trzykrotnie był rektorem Politechniki Białostockiej: przez dwie kolejne kadencje w latach 1993-1999 oraz po raz trzeci w kadencji 2008-2012. Obecnie pracuje w Katedrze Energoelektroniki i Napędów Elektrycznych.

Z wnioskiem o wyróżnienie prof. Tadeusza Citki tytułem Profesora Honorowego Politechniki Białostockiej wystąpił Wydział Elektryczny, który zawdzięcza Profesorowi rozwój i wzmocnienie swojej pozycji wśród krajowych ośrodków akademickich. Laudację na cześć Profesora wygłosił Dziekan Wydziału Elektrycznego prof. Marian Dubowski. W niezwykle wzruszającym wystąpieniu podkreślał długoletnią współpracę z Profesorem Tadeuszem Citką. Mówił o tym, że niejednokrotnie podejmując decyzje związane z kierowaniem Wydziałem, inspirował się postawą i wartościami reprezentowanymi przez Profesora Honorowego.

Na uroczystość nadania tytułu Profesora Honorowego PB przybyło wielu znamienitych gości. Wśród nich był promotor rozprawy doktorskiej Profesora Citki, Profesor Henryk Tunia. W swoim wystąpieniu podkreślił wartość i rangę osiągnięć naukowych Profesora Citki. Wskazywał na oryginalność podejmowanych przez Niego tematów badawczych. Mówił także o tym, że ich początkowe relacje mentor-uczeń z czasem przerodziły się w szczerą przyjaźń.

Z gratulacjami od Komitetu Elektrotechniki Polskiej Akademii Nauk wystąpił profesor Marian Kaźmierkowski. Mówił o szacunku, jakim cieszy się Profesor Tadeusz Citko w środowisku elektryków polskich, a także o Jego wkładzie w rozwój krajowych sympozjów i organizację seminariów doktoranckich. Profesor Andrzej Sikorski – pierwszy doktorant Profesora na Wydziale Elektrycznym PB a także jego długoletni współpracownik, opisał Profesora Citkę jako życzliwego i pomocnego kolegę oraz nauczyciela, dla którego dydaktyka jest sensem życia. Powiedział także, że Profesor Tadeusz Citko nawet podczas pełnienia absorbującego stanowiska Rektora zawsze pamiętał o prowadzonych w Katedrze pracach i badaniach naukowych. Wśród prelegentów byli także Waldemar Pawłowski, który wystąpił w imieniu Prezydenta Miasta Białegostoku oraz Kazimierz Dudziński, Wiceprzewodniczący Rady Miasta. Podkreślili społeczne zaangażowanie Profesora w sprawy Białegostoku.

Profesor Honorowy Tadeusz Citko w wystąpieniu przedstawił trzy pola swojego życia. Mówiąc o pracy badawczej nakreślił swoją wizję rozwoju uprawianej dyscypliny naukowej. Podzielił się także swoimi spostrzeżeniami dydaktyka i trudnością kształtowania w studentach kompetencji społecznych podczas prowadzenia zajęć z elektrotechniki. Ze wzruszeniem stwierdził, że wszelkie Jego osiągnięcia naukowe ustępują dorobkowi osobistemu, którym jest liczna i szczęśliwa rodzina Profesora. Podziękował za wyróżnienie i podkreślił, że zarówno za Jego sukcesami w pracy, jak i osiągnięciami w życiu prywatnym stoją życzliwi ludzie, których jest wielokrotnym dłużnikiem.

Prowadzący uroczystość profesor Jan Dorosz, I Zastępca Rektora Politechniki Białostockiej podziękował Profesorowi Tadeuszowi Citce za przyjęcie wyróżnienia, które jest niewspółmierne do nakładu pracy, jaką Profesor Citko wykonał na rzecz Politechniki Białostockiej i środowiska akademickiego regionu. Przeznaczone dla bohatera uroczystości kwiaty wręczył jednak Małżonce Profesora, Pani Annie Citko, jako współautorce Jego osiągnięć. Uroczystość przebiegła w niezwykle ciepłej atmosferze. Specjalnie dla Profesora Honorowego wystąpił Chór Politechniki Białostockiej pod dyrekcją profesor Wioletty Miłkowskiej.

Agnieszka Halicka

Prof. Tadeusz Citko



Prof. Jan Dorosz i Dziekan WE prof. Marian Dubowski



Nowi profesorowie Politechniki Białostockiej

W 2015 roku Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej wręczył nominacje profesorskie czterem nauczycielom akademickim Politechniki Białostockiej. Grono profesorów na naszej Uczelni liczy 51 osób.



prof. Dariusz Butrymowicz

21 stycznia tytuł profesora nauk technicznych z rąk Prezydenta Bronisława Komorowskiego odebrał **dr hab. inż. Dariusz Butrymowicz**. Profesor Butrymowicz od 2006 roku był profesorem nadzwyczajnym na Wydziale Mechanicznym naszej uczelni. Jest specjalistą w zakresie chłodnictwa, energetyki cieplnej, techniki cieplnej, termodynamiki oraz wymiany ciepła.

9 czerwca nominację otrzymał **Leonas Ustinovicius**, profesor nauk technicznych z Wydziału Zarządzania PB. Jego praca naukowa koncentruje się na zagadnieniach z dziedziny technologii budownictwa oraz zarządzania projektami budowlanymi.

1 lipca akt nadania tytułu profesora nauk ekonomicznych otrzymał **profesor Joanicjusz Nazarko**. W karierze naukowej Profesora jest to druga nominacja, w 1998 roku otrzymał tytuł naukowy profesora nauk technicznych.

Prof. dr hab. inż. Joanicjusz Nazarko jest absolwentem Wydziału Elektrycznego Politechniki Warszawskiej, tam też zdobywał kolejne stopnie naukowe. Natomiast od początku swojej kariery akademickiej związany jest z Politechniką Białostocką. W latach 2005-2008 prof. Nazarko był rektorem Politechniki Białostockiej. Obecnie jest dziekanem Wydziału Zarządzania i profesorem zwyczajnym na tym Wydziale. Kieruje Katedrą Informatyki Gospodarczej i Logistyki. Utworzył na Politechnice Białostockiej szkołę naukową foresightu o międzynarodowym oddziaływaniu. Profesor Joanicjusz Nazarko jest profesorem stowarzyszonym Université du Québec à Trois-Rivières w Kanadzie oraz profesorem honorowym Zhejiang University Ningbo Institute of Technology w Chinach. Jest członkiem zwyczajnym Akademii Inżynierskiej w Polsce, należy do Komitetu Inżynierii Produkcji Polskiej Akademii Nauk oraz wielu organizacji i stowarzyszeń naukowych.



prof. Joanicjusz Nazarko

16 września Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej Andrzej Duda wręczył nominację profesorską **Mirosławowi Żukowskiemu** z Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska. Profesor Żukowski zajmuje się rozwiązywaniem problemów związanych m. in. z wymianą ciepła, termodynamiką, mechaniką płynów, ochroną powietrza atmosferycznego, symulacją stanów termicznych budynków, odnawialnymi źródłami energii, a także audytem energetycznym i oceną energetyczną budynków. Jest członkiem Polskiej Akademii Nauk, International Building Performance Simulation Association oraz Polskiego Towarzystwa Symulacji Komputerowej. Kieruje Katedrą Ciepłownictwa, Ogrzewnictwa i Wentylacji.

Zdjęcia z uroczystości – dzięki uprzejmości Kancelarii Prezydenta RP



prof. Leonas Ustinovicius



prof. Mirosław Żukowski

#Next: drugie miejsce w Europie i czwarte na świecie

Nazywa się #next, powstał na Wydziale Mechanicznym Politechniki Białostockiej. To piąty łazik zbudowany przez naszych studentów. Jego twórcami są inż. Maciej Recko – koordynator, konstruktor mechanik; inż. Maciej Baka – elektronik, programista; Piotr Czaplicki – programista, elektronik; Jakub Kuryło – programista, elektronik; Artur Milewski – programista; Michał Ostaszewski – konstruktor, mechanik. Autorem strony internetowej projektu jest Łukasz Marchewka. Opiekę nad drużyną sprawuje dr inż. Justyna Tołstoj-Sienkiewicz.

W 2015 roku drużyna łazika #next wystartowała w dwóch edycjach zawodów marsjańskich. Pod koniec maja studenci rywalizowali na pustyni w amerykańskim stanie Utah, a na początku września – w europejskiej edycji zawodów rozgrywanych w Podzamczu koło Kielc. Podczas zawodów studenci mieli do wykonania pięć zadań: jazda po trudnym terenie, pomoc astronautce, serwis sprzętu, poszukiwanie życia i prezentacja. Poziom zawodów z roku na rok jest coraz wyższy, startuje w nich coraz więcej drużyn, a poszczególne konkurencje są coraz trudniejsze (np. jest więcej zadań lub krótszy czas na wykonanie poszczególnych konkurencji). Start w zawodach był możliwy dzięki funduszom z projektu Generacja Przyszłości Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Przed wyjazdem do USA odbyła się oficjalna prezentacja robota. Wówczas Maciej Recko mówił: *Od Ministerstwa otrzymaliśmy astronomiczną, jak na projekty studenckie, kwotę 275 tysięcy złotych. I myślę, że wykorzystaliśmy każdą złotówkę dobrze. Łazik jest z naszego punktu widzenia wspaniały. Wykonaliśmy przy nim pracę bardzo inżynierską. Zapewnił, że wszystko zostało opracowane z największą dokładnością i dbałością o szczegóły. Rama łazika jest kosmiczna, na miarę Marsa!* – opowiadał Maciej Recko o jednej z najważniejszych części łazika.

Do udziału w University Rover Challenge rozgrywanych od 28 do 30 maja w Stanach Zjednoczonych zgłosiły się 44 zespoły, z czego tylko 23 przeszły weryfikację, a 22 wystartowały (jeden zespół nie dojechał). Reprezentanci Politechniki zdobyli 344 punkty na 500 możliwych do zdobycia i zajęli czwarte miejsce. Największe problemy drużynie przysporzyło zadanie terenowe. Zespół miał kłopoty z łącznością z robotem, w sumie za to zadanie zdobyli 35 punktów. Za to znakomicie poradzili sobie z serwisowaniem sprzętu – zdobyli maksymalną liczbę – 100 punktów. Łazik #next cieszył się dużą popularnością. Zainteresowanie innych drużyn budziło nowatorskie umieszczenie elektroniki w szufladzie oraz chwytak o nieskończonym kącie obrotu. Na podium znalazły się aż dwie drużyny z Polski. Zwyciężył Legendary Rover Team z Politechniki Rzeszowskiej, który zdobył 459,8 pkt., a na trzecim miejscu znalazł się Project Scorpio studentów Politechniki Wrocławskiej (363,8 pkt.). Drugie miejsce wywalczył BYU Mars Rover z kanadyjskiej uczelni Brigham Young University (370,8 pkt.).

Po powrocie ze Stanów Zjednoczonych zespół #nexta poprawiał łazika, aby w jak najlepszej formie wystartować w European Rover Challenge. Te zawody to największa impreza robotyczno-kosmiczna w Europie, towarzyszył im piknik naukowy oraz pokazy naukowo-technologiczne. ERC 2015 rozgrywane były 5 i 6 września. Na torze z czerwonej ziemi, który był odwzorowaniem powierzchni Marsa rywalizowało 26 drużyn z 12 krajów. Maksymalna liczba punktów, jaką można było uzyskać w zawodach to 763. *Jesteśmy zadowoleni z systemu wizji. W tych zawodach nie mieliśmy z nim problemu. Maszt również został zmodyfikowany, co miało wpływ na łączność* – stwierdził Artur Milewski. Nasi reprezentanci z 420,2 punktami uplasowali się na drugim miejscu podium. Turniej robotów marsjańskich zdominowały zespoły kanadyjskie. To one zajęły pierwsze i trze-

next jest konstrukcją mobilną sześciokołową. Każde koło sterowane jest niezależnie. Posiada manipulator o 5 stopniach swobody oraz chwytak z chwytem 3-punktowym. Sterowany jest za pomocą komputera osobistego klasy PC poprzez radiomodem operujący na częstotliwości 900MHz w trybie full duplex. Dodatkowo wizja z 5 kamer robota przesyłana jest przez redundantny system używający częstotliwości 900MHz i 2.4 GHz. Dodatkowo możemy sterować łazikiem przy pomocy telefonu z systemem Android. Komputer pokładowy to BeagleBoneBlack pracujący pod kontrolą systemu DEBIAN7. Steryka obejmuje GPS, IMU (zintegrowana jednostka pomiarowa mierząca przechyły, pochyły i obroty w układzie lokalnym), serię enkoderów (jednostka, która wylicza obroty wału) na napędach oraz układ samokontroli termiczno-napięciowej.
Wymiary: 1500x1100x1700 mm (z rozłożonym manipulatorem)
Waga: 50 kg
Zasięg wizji 450m w różnicowanym terenie, zasięg sterowania ok. 500 m.

#next na ERC 2015



Na światowej wystawie EXPO 2015
1 maja – 31 października 2015 r.
w Mediolanie zaprezentowało się
blisko 150 krajów, w tym Francja,
Niemcy, Wielka Brytania, Szwajcaria,
Węgry, Chiny, Słowacja, Indie
i Stany Zjednoczone.

cie miejsce na podium – wygrała Space Design Team z Uniwersytetu Saskatchewan w Kanadzie (uzyskała 456,5 punktów), a trzecia była McGill Robotics (367,8 pkt.).

Daliśmy z siebie wszystko. Łazik pomimo pewnych perturbacji również spisał się bardzo dobrze – podsumował występ w Podzamczu Michał Ostaszewski.

Budowa łazika #next sfinansowana została ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach programu Generacja Przyszłości. Wyjazd na europejskie zawody łazików marsjańskich dofinansował Prezydent Białegostoku w ramach umowy dotyczącej promocji miasta. Projekt #next wsparli także: Bank PKO BP, Festo, Igus oraz partner technologiczny – Promostal z Czarnej Białostockiej.

Łazik marsjański był jedną z atrakcji podczas Tygodnia Polskiego na światowej wystawie EXPO w Mediolanie. Od 13 do 19 lipca do poznania bogactw Podlasia zachęcali także twórcy #nexta: Maciej Rećko i Artur Milewski. Maciej Rećko donosił: *Odwiedzający polski pawilon to w większości Włosi, choć nie brakuje mieszkających w tym kraju Polaków, są również zwiedzający z innych krajów, którzy przyjechali specjalnie na EXPO do Mediolanu. Impreza rozmachem nie dorównuje niczemu, co wcześniej widziałem. Pawilony zachwycają architekturą, a wystawy i restauracje zapraszają do ich zwiedzenia. Pokazujemy łazika przed pawilonem zachęcając ludzi do jego odwiedzenia.*

Agnieszka Halicka

Tech No Logic ich niezwykły pojazd



Pneumobil studentów PB

Mamy pojazd dosyć niecodzienny – pneumobil, a więc pojazd, który będzie napędzany sprężanym powietrzem – tak o konstrukcji studentów Wydziału Mechanicznego mówił Rektor Politechniki Białostockiej prof. Lech Dzieńis. Pneumobil skonstruowali studenci z Koła Naukowego Automatyzacji Procesów Przemysłowych, którzy tworzą drużynę „Tech No Logic”. Ich opiekunem jest dr inż. Roman Trochimczuk.

Studenci wystartowali w VIII Międzynarodowych Zawodach Aventics Pneumobil, które odbywały się 8 i 9 maja w Egerze na Węgrzech. Konkurs promuje pojazdy napędzane alternatywnymi źródłami energii i służy także wyłonieniu najbardziej efektywnych i wytrzymałych rozwiązań inżynierskich. Podczas zawodów drużyny prezentują swoje pojazdy i startują w konkurencjach takich jak np. slalom czy wyścig.

Do startu w tegorocznych zawodach zakwalifikowało się 55 drużyn z całej Europy (m.in. z Niemiec, Litwy, Estonii, Czech, Słowacji, Rumunii i Węgier), w tym 7 drużyn reprezentujących polskie uczelnie. Po raz pierwszy do Aventics Pneumobil zgłosili się studenci Politechniki Białostockiej – właśnie drużyna Tech No Logic z Wydziału Mechanicznego.

8 maja mieszkańcy Egeru i turyści mogli zobaczyć niezwykle wehikuły, które przeprawowały przez miasto. *Pojazd prezentował się dumnie do czasu kwalifikacji, gdzie mieliśmy pierwsze problemy techniczne* – informowali studenci. Jednak dzięki determinacji, wiedzy oraz pomocy innych, naszemu zespołowi udało się naprawić

usterki i pneumobil wystartował w zawodach. Pojazd z Politechniki Białostockiej zajął 33. miejsce na 55 startujących drużyn – w kategorii wyścigu na odcinku 220 m. Finalnie generalnej zespół zajął 24 lokatę na 47 klasyfikowanych zespołów.

Dziękujemy za wsparcie wszystkim sponsorom, partnerom, kibicom, mediom i Politechnice Białostockiej. Narobiliśmy takiego szumu medialnego, że choć Polacy biorą w zawodach udział już od kilku lat, to tak naprawdę dopiero teraz projekt Pneumobil został zauważony – komentują studenci.

Wyjazd na VIII Międzynarodowe Zawody Aventics Pneumobil był możliwy dzięki wsparciu Prezydenta Białegostoku w ramach umowy dotyczącej promocji miasta.

Gratulujemy i życzymy kolejnych, ciekawych projektów!

Dorota Sawicka, Agnieszka Halicka



Konstruktorzy pneumobila – zespół Tech No Logic

Dajemy radę, czyli studenci PB w Imagine Cup 2015

Reprezentanci Politechniki Białostockiej od lat uczestniczą w największym konkursie technologicznym dla studentów. W 2015 roku aż 6 drużyn studenckich Wydziału Informatyki Politechniki Białostockiej zapewniło sobie start w konkursie Imagine Cup. Drużyny przeszły wstępne eliminacje i znalazły się w tzw. TOP 30. Dwie z nich wywalczyły sobie miejsca w finałach polskiej edycji konkursu, a 16 kwietnia w auli Wydziału Informatyki drużyny te spotkały się ze społecznością akademicką Politechniki. Przypomnijmy, w polskiej edycji Imagine Cup 2015 zespół Toast and Brains zwyciężył w kategorii World Citizenship, a Fighters Against Laziness znalazł się w TOP 5.

To doroczne spotkanie mówiła dr hab. Dorota Mozyrska przedstawiając studentów i mentora obu drużyn – Macieja Kopczyńskiego. Nawiązała do faktu, że rokrocznie zespoły z Politechniki Białostockiej, złożone głównie ze studentów Wydziału Informatyki, zdobywają wysokie miejsca w Imagine Cup, a ich sukcesy uczelnia świętuje organizując właśnie takie prezentacje. Rektor prof. Lech Dzieńis złożył gratulacje studentom i ich opiekunowi. Wskazał na praktyczność projektów zaproponowanych przez oba zespoły. *Cieszę się, że w tym akurat konkursie startują już studenci różnych wydziałów* – mówił prof. Dzieńis. W imieniu władz Wydziału Mechanicznego gratulacje złożyła dr hab. inż. Małgorzata Grądzka-Dahlke. *Przez innowacje tworzymy przyszłość* – mówiła. Podkreśliła także użyteczność obu projektów i stwierdziła: *kończy się era wynalazków na półki*. Podziękowania i gratulacje złożył także Dziekan Wydziału Informatyki prof. Leona Bobrowski, który podkreślił wkład obu drużyn w budowanie dobrej marki Wydziału.

Zespoły zakwalifikowane do Imagine Cup 2015

Toast and Brains, We Code For Food, Green Blanket Coders, Fighters Against Laziness, MadMarmotProductions oraz You Never Debug Once.

Drużyny, ich projekty i... mentor

Patrycja Mundzik z **Fighters Against Laziness** zaprezentowała system, który pomaga użytkownikowi w realizowaniu własnych postanowień i zamierzeń. Wraz z pozostałymi członkami drużyny: Moniką Pietyszek, Janem Gromko i Mateuszem Bielawskim stworzyła „e-motion”. To rodzaj prywatnego elektronicznego coacha zachęcającego użytkownika do tego, aby nie ustawał w dążeniu do celu.

W Europie i USA żyje 120 milionów dzieci w wieku od 7 do 15 lat, 72% z nich zaczyna korzystać ze swoich urządzeń mobilnych przed 8 rokiem życia. To dowód na to, że świat jest przygotowany na nasz projekt – mówili studenci z drużyny **Toast and Brains**. Ich **Photon** jest propozycją robota edukacyjnego, dzięki któremu dzieci mogą się uczyć programowania – samodzielnie lub w grupie zdobywać kolejne umiejętności. *Chcemy kształtować przyszłość i dlatego stworzyliśmy tego robota* – stwierdził Michał Grześ z Wydziału Mechanicznego. Oprócz Michała, w drużynie **Toast and Brains** są jeszcze Michał Bogucki (także z Wydziału Mechanicznego) oraz Marcin Joka i Krzysztof Dziemiańczuk (z Wydziału Informatyki).

Mgr inż. Maciej Kopczyński mówił z dumą nie tylko o swoich podopiecznych: *Mamy na uczelni wspaniałych, zdolnych ludzi. To, co studenci tworzą i jaką mają pozycję pokazuje, że dajemy radę... Po prostu wymiatamy*. Maciej Kopczyński podziękował także ubiegłorocznym finalistom Imagine Cup – drużynie We Code For Food, która pomogła obu zespołom przygotować się do udziału w konkursie. Natomiast członkowie zespołu Toast and Brains dziękowali za wsparcie firmom ChM i HBOT 3D.

Agnieszka Halicka

Rektor składa gratulacje zespołowi Fighters Against Laziness



Wspieramy Photona

Projekt Photon to niewielki robot zintegrowany z aplikacją mobilną, dzięki któremu dzieci mogą nauczyć się programowania. Photona wymyślili studenci Politechniki Białostockiej. W projekt włączył się fundusz Xplorer Fund S.A., który zainwestuje pieniądze w jego rozwój. Politechnika Białostocka została partnerem merytorycznym projektu, wspierającym swoich studentów w działalności na rynku edukacyjnym. List intencyjny w tej sprawie 1 października podpisali Rektor prof. Lech Dzieńis i kierujący projektem Marcin Joka (student Wydziału Informatyki).

Ten projekt ma szansę stać się produktem dostępnym na rynku – powiedział prof. Lech Dzieńis podczas spotkania w Akademickim Inkubatorze Przedsiębiorczości i Wybranych Nowych Technologii Politechniki Białostockiej. To jest przykład wykorzystania wiedzy w sposób praktyczny [...]. Panowie założyli własną firmę, siedzibę mają w naszym Inkubatorze – dodał i podkreślił, że uczelnia będzie wspierać studentów także merytorycznie.

Podpisanie listu jest niezwykle istotnym krokiem w realizacji naszego projektu – mówił Marcin Joka. Cieszymy się, że tworząc własny produkt możemy to robić wspólnie z Politechniką.

„Pan Photon” podbija serca dzieci i rodziców

Popularny „Pan Photon” podbija serca wszystkich, którzy mieli okazję uczestniczyć w pierwszych testach. Photon oferuje trzy poziomy: **uczenie się, zabawę oraz tryb wieloosobowy**. W pierwszym trybie specjalnie przygotowana aplikacja na urządzenia mobilne stawia przed użytkownikiem zadania, które rozwijają logiczne myślenie i uczą podstaw programowania. Wraz z postępem kompetencji użytkownika, robot również się rozwija i odkrywa coraz to nowsze umiejętności. Drugi tryb to zabawa. Dzieci mogą tworzyć dowolne programy w pełni wykorzystując odkryte możliwości robota. Trzeci tryb to rozgrywka wieloosobowa. Dzieci mogą współpracować i rywalizować z innymi posiadaczami robota w różnego typu konkurencjach.

Finansiści wierzą w ten projekt

To świetny zespół młodych, inspirujących ludzi. Wierzymy w ten pomysł i widzimy realne szanse na wdrożenie go na większą skalę – chwali białostockich studentów Piotr Sławski, reprezentujący Fundusz Xplorer Fund S.A. – *Potencjał i możliwości młodych ludzi wyraźnie rosną z roku na rok. Bardzo ważne, aby stworzyć im odpowiednie środowisko do rozwoju.* Inwestycja jest zwieńczeniem akceleracji

biznesowej, która miała miejsce w trakcie konkursu Microsoft Imagine Cup 2015. Przygotowanie produktu do wdrożenia biznesowego prowadzone przez Akcelerator DotConnect pod wodzą Marcina Franca pozwoliło rozwinąć projekt.

Cieszymy się, że tak wiele ludzi docenia nasz pomysł – mówi Marcin Joka, a Michał Grześ podkreśla, że studenci chcą sami stworzyć miejsca pracy i zależy im na tym, by swoją firmę rozwijać właśnie w Białymstoku.

Twórcy Photona

Projekt współtworzą studenci Politechniki Białostockiej: Michał Bogucki, Krzysztof Dziemiańczuk, Michał Grześ, Marcin Joka oraz Maciej Kopczyński – nauczyciel akademicki z Wydziału Informatyki PB. Photon wygrał w tym roku finały krajowe największego konkursu technologicznego

prof. Lech Dzieńis i Marcin Joka
podpisują list intencyjny



dla studentów Microsoft Imagine Cup 2015 w kategorii World Citizenship. Wcześniej zespół Photona tryumfował również w lokalnym konkursie Podlaski Akcelerator Innowacji. Obecnie zespół pracuje nad czwartym prototypem robota, który weźmie udział w pilotażach w szkołach podstawowych.

„Pan Photon” zbiera nagrody

W czerwcu Photon reprezentował Politechnikę Białostocką na Targach „Greater Region Business Days 2015” organizowanych przez Izbę Handlową Wielkiego Księstwa Luksemburg. W listopadzie twórcy pokazali go na Targach Wynalazczości, Badań Naukowych i Nowych Technologii INNOVA 2015 w Brukseli. Wrócił z bagażem pełnym nagród. Międzynarodowe jury nagrodziło twórców Photona srebrnym medalem Grand Prix dla młodych wynalazców. Do tego robocik zdobył też nagrodę specjalną „Thailand Award for Best International Invention”.

Agnieszka Halicka



Różne wcielenia Photona

Diamentowy Michał Grześ

Autonomiczna współpraca robota kołowego z robotem latającym – projekt pod tym tytułem realizować będzie Michał Grześ, student Wydziału Mechanicznego Politechniki Białostockiej. Na początku wakacji, 1 lipca Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego ogłosiło listę laureatów konkursu Diamantowy Grant.

Diamentowy Grant to unikalny program, który na wczesnym etapie pomaga w pracy nad własnymi projektami naukowymi. *Daje on niepowtarzalną szansę na odkrycie talentów badawczych, wyłowienie prawdziwych diamentów polskiej nauki* – mówi prof. Lena Kolarska-Bobińska, minister nauki i szkolnictwa wyższego.

Laureatami **Diamentowego Grantu** są studenci, którzy już osiągnęli sukcesy na studiach, mają na swoim koncie liczne nagrody, stypendia, są autorami pierwszych publikacji naukowych i aktywnie działają w kołach naukowych i stowarzyszeniach – informuje ministerstwo. Studenci otrzymują nawet do 200 tysięcy złotych na badania. W sumie, 78 laureatów tegorocznej edycji konkursu otrzyma ponad 14 milionów złotych na realizację swoich projektów. Z tej grupy tylko 16 studentów reprezentuje nauki techniczne i ścisłe.

Jestem dumny i bardzo się cieszę. To ogromne wyróżnienie, w tym miejscu chciałbym podziękować Panu prof. Zdzisławowi Gosiewskiemu z Wydziału Mechanicznego, mojemu mentorowi – mówi Michał Grześ. *Przedemną bardzo interesujące zadanie: zaprojektowanie współpracy robota kołowego i robota latającego. Ta kooperacja dwóch obiektów ma na celu zwiększenie ich zasięgu i poszerzenie możliwości wykonywania przez nie zadań. Okres realizacji projektu to trzy lata* – dodaje student Politechniki Białostockiej.

Michał Grześ – student studiów II stopnia na kierunku automatyka i robotyka na Wydziale Mechanicznym, konstruktor robotów i wynalazca (współtwórca łazików marsjańskich Hyperion i Hyperion 2, które wygrały University Rover Challenge w Stanach Zjednoczonych w roku 2013 i 2014, systemu RECON do obserwacji środowiska – nagrodzonego srebrnym medalem na iCAN w 2014 roku w Japonii, Photona – projektu robota edukacyjnego dla dzieci, który zwyciężył Imagine Cup Poland 2015 w kategorii World Citizenship). W swoich wypowiedziach podkreśla wartość pracy zespołowej.

Gratulujemy!

Dorota Sawicka

Michał Grześ



Marcin Joka laureatem Przystanku Młodzi

Student informatyki, absolwent automatyki i robotyki, programista, konstruktor, lider projektu Photon. Marcin Joka otrzymał Świadectwo Otwartego Umysłu w plebiscybie Przystanek Młodzi. Jest jedną z trzech osób, które zostały także nagrodzone promocją na citylightach.



Laureaci plebiscytu Przystanek Młodzi 2015, w imieniu Marcina Joki nagrodę odebrała Marta Bochen. W gali uczestniczył także Rektor PB, fot. P. Tadejko

Już po raz 9. białostocki oddział Gazety Wyborczej zorganizował konkurs, którego celem jest „wyłowienie i docenienie tych wyjątkowych ludzi, którzy swój młodzieńczy zapał, energię, kreatywność zainwestowali w Białymstoku, i szerzej, na Podlasiu”.

Do plebiscytu zgłoszono kilkadziesiąt osób, z których wyłoniono jedenaścioro finalistów. Troje z nich: Magdalenę Pietruk, Bersana Mezhidowa i Marcina Jokę, już wkrótce zobaczymy na nośnikach reklamowych w Białymstoku.

Marcina Jokę doceniono za determinację w pogoni za technologiami i zwrócenie uwagi na potrzebę edukacji programistycznej już od najmłodszych lat. Marcina nie było na gali wręczenia nagród, która odbyła się 5 listopada w białostockiej Zmianie Klimatu. W ramach współpracy z Fundacją Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego uczył on bowiem w tym czasie programowania dzieci w miasteczkach północno-wschodniej Polski. Odwiedził Ząbrowo, Kisielice, Nidzicę i Czernicę Borowo. Ta działalność sprawia mu wiele satysfakcji: *Dzieci są bystre, otwarte i zadają zaskakujące pytania – stwierdza Marcin. Bardzo dziękuję za wyróżnienie, dedykuję je kolegom z zespołu Photon: Michałowi Grzesiowi, Krzyszłowi Dziemiańczukowi i Michałowi Boguckiemu. To nasz wspólny sukces! Bardzo dziękuję także naszemu mentorowi Maciejowi Kopczyńskiemu z Wydziału Informatyki, który od lat wspiera studentów.*

Agnieszka Halicka

Technolateny Politechniki Białostockiej

Do tegorocznej edycji konkursu Technolateny zgłoszono blisko 100 prac w czterech kategoriach: Biznes, Design, Technika, Wyzwanie Społeczne. Aż 87 uczestników oraz 21 opiekunów projektów walczyło o splendor, nagrody i udział w specjalnym programie mentoringowym skierowanym do młodych mieszkańców północno-wschodniej Polski. Celem konkursu jest wsparcie innowatorów – zarówno finansowe (zdobywcy głównej nagrody w każdej kategorii otrzymują po 10 tys. złotych), jak i merytoryczne. Laureatów Technolatenów 2015 poznaliśmy we wtorek 24 listopada, podczas gali konkursowej w Operze i Filharmonii Podlaskiej.



Od lewej: twórcy Cube&Code Marcin Joka, Michał Bogucki, Michał Grześ, Krzysztof Dziemiańczuk oraz ich opiekun Maciej Kopczyński

Jury zaskoczyła nie tylko różnorodność zaproponowanych projektów, ale też ich poziom merytoryczny. Do konkursu zgłoszono wycinarkę plazmową, kask rowerowy do jazdy po mieście czy mobilne kojce dla zwierząt. Zdrowie i bezpieczeństwo leży na sercu wielu uczestnikom tegorocznej edycji konkursu, o czym świadczą projekty m. in. mechanicznego urządzenia do drenażu limfatycznego czy plecaki narciarskie, które dodatkowo chronią kręgosłup. Projektem NUNO być może zainteresują się oddziały neonatologiczne.

Tak wysoki i wyrównany poziom wszystkich projektów finałowych spowodował, że oceniający postanowili dodatkowo przyznać wyróżnienia w każdej kategorii. **Z dumą informujemy, że na scenę wielokrotnie wywoływano studentów Politechniki Białostockiej.**

Współorganizatorami tegorocznej edycji konkursu są Suwalska Specjalna Strefa Ekonomiczna oraz Podlaska Fundacja Rozwoju Regionalnego. Projekt realizowany jest z Narodowym Bankiem Polskim w ramach programu edukacji ekonomicznej. Każda z tych instytucji – wraz z Fundacją Technolateny – jest też sponsorem tegorocznych nagród głównych.

Kategoria Design

Najwyższe uznanie kapituły Technotalentów w kategorii **Design** zdobył projekt **NUNO**, który zakłada stworzenie kompaktowego łóżeczka zawierającego w sobie niezbędne wyposażenie takie jak: dwustronny monitor funkcji życiowych, górny emiter, zestaw przyłączy, regulator pochyłu materacyka. Jego twórca Jan Godlewski jest absolwentem Politechniki Białostockiej, a obecnie asystentem na Wydziale Architektury.

Kategoria Technika

Nagrodę w kategorii **Technika**, ufundowaną przez Suwalską Specjalną Strefę Ekonomiczną, otrzymała **wycinarka plazmowa** autorstwa Emila Jackowskiego (Technikum Mechaniczne w Białymstoku) i Piotra Tomaszuka (Wydział Mechaniczny PB, automatyka i robotyka). Jest to urządzenie sterujące pracą palnika plazmowego wycinarki, które samo modyfikuje swoje oprogramowanie w oparciu o dane przesłane z zewnętrznego kopiału. Urządzenie umożliwia ręczne sterowanie suportem palnika.

W tej samej kategorii **wyróżniony** został projekt **EyeScan**, czyli system do skanowania i analizy obrazu tęczówki ludzkiego oka, pod kątem wykrywania zmian chorobowych organizmu we wczesnym etapie ich rozwoju. Twórcy: Marta Bocheń, Marta Sabasińska i Marcin Joka (Wydział Informatyki).

Kategoria Biznes

W kategorii **Biznes** o nagrodę główną walczyły projekty **See Me** oraz **Cube&Code**. **See Me** to kamizelka dla motocyklistów z wbudowanym wyświetlaczem. Bezprzewodowy system umożliwia wyświetlanie na plecach motocyklisty światła stop i kierunkowskazów oraz komunikatów tekstowych lub graficznych. Z kolei **Cube&Code** to system umożliwiający dzieciom w wieku przedszkolnym programowanie robotów.

Ostatecznie nagrodę główną w kategorii **Biznes**, ufundowaną przez Narodowy Bank Polski, otrzymał **Cube&Code**. Ten sam projekt otrzymał **nagrodę specjalną Ośrodka Wspierania Organizacji Pozarządowych w Białymstoku**. Autorami pomysłu są: Michał Bogucki, Krzysztof Dziemiańczuk, Michał Grześ oraz Marcin Joka, studenci i absolwenci Politechniki Białostockiej. Ich opiekunem jest wykładowca akademicki z Wydziału Informatyki mgr inż. Maciej Kopczyński. **Cube&Code** to efektowne kostki, które układa się w szynie wyposażonej w czujniki. Dzięki temu można zlecać robotowi różne zadania. *Cube&Code kierujemy do dzieci w wieku przedszkolnym* – mówi Krzysztof Dziemiańczuk.

Natomiast projekt **See Me** otrzymał wyróżnienie. Jego autorami są: Piotr Tomaszuk (Wydział Mechaniczny PB, automatyka i robotyka) oraz Izabela Rutkowska, Aleksandra Tomaszuk, Karina Wojteczko (Wydział Mechaniczny).

Nagroda specjalna WUP

Nagrodę specjalną Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Białymstoku zdobył **GTM Robot** stworzony przez interdyscyplinarny zespół zrzeszony w Międzywydziałowym Kole Naukowym Grupa Technologii Mobilnych. **GTM Robot** to prototyp robota medycznego – przyjaciela dzieci i asystenta pielęgniarek. Budowany robot charakteryzuje się wyglądem przyjaznym dzieciom, bogatymi możliwościami multimedialnymi oraz zaawansowaną sztuczną inteligencją. Uzupełnieniem systemu są aplikacje mobilne dla pielęgniarek oraz wolontariuszy. Prototyp tworzony jest z myślą o Klinice Onkologii Dziecięcej UDSK w Białymstoku. Zespół reprezentowany był przez Marcina Żukowskiego (Wydział Informatyki), Kamila Guza (Wydział Mechaniczny), Macieja Kryńskiego (absolwent Wydziału Informatyki) i Damiana Zajko (absolwent Wydziału Architektury).

Gratulujemy i życzymy wielu sukcesów!

Magdalena Wasilewska, Dorota Sawicka

Laureaci konkursu Technotalenty 2015: Technika

Nagroda główna – Wycinarka plazmowa, twórcy: Piotr Tomaszuk i Emil Jackowski.

Projekt wyróżniony – EyeScan, twórcy: Marta Bocheń, Marta Sabasińska i Marcin Joka.

Projekt wyróżniony – Biosensor SPRI do oznaczeń Macierzowej Metaloproteiny-1 (MMP-1), twórczyni Anna Tokarzewicz.

Design

Nagroda główna – NUNO, twórca: Jan Godlewski (nagroda ufundowana przez Podlaską Fundację Rozwoju Regionalnego oraz Fundację Technotalenty) Projekt wyróżniony – BLOKK, twórcy: Mateusz Ołdytowski i Martyna Piaściak.

Biznes

Nagroda główna – Cube&Code, twórcy: Marcin Joka, Michał Grześ, Michał Bogucki i Krzysztof Dziemiańczuk. Projekt wyróżniony – See Me, twórcy: Aleksandra Tomaszuk, Izabela Rutkowska, Karina Wojteczko i Piotr Tomaszuk.

Nagroda specjalna Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Białymstoku – GTM Robot, twórcy: Marcin Żukowski, Maciej Kryński, Kamil Guz i Damian Zajko.

Nagroda specjalna Ośrodka Wspierania Organizacji Pozarządowych w Białymstoku: Cube&Code.

Nagroda za najlepszy projekt uczniowski ufundowana przez Fundację Technotalenty – Wykorzystanie siły elektromotorycznej w celu zasilenia sygnalizatorów świetlnych, twórca: Wojciech Mojsiejuk.

Nagroda dla opiekuna projektu ufundowana przez Fundację Technotalenty: Agnieszka Wojno Zespół Szkół Elektrycznych im. prof. Janusza Groszkowskiego w Białymstoku

Wyróżniony projekt uczniowski – Generator wodoru z palnikiem, twórcy: Adam Mentel i Marcin Stankiewicz.

Wyróżniony projekt uczniowski – Niewykorzystana moc baterii, twórcy: Sebastian Wojciuk i Dominik Brzozowski. Opiekun: Tomasz Rolak

Wyróżniony projekt uczniowski – apliSEARCH, twórcy: Paulina Gutowska i Milena Walendzik. Opiekun: Beata Strzałkowska

Błyszczeliśmy na rowerach, czyli o akcji promującej bezpieczne zachowania w ruchu drogowym

„Rowerzysta musi być widoczny, bo tylko wtedy będzie bezpieczny” powiedział Rektor Politechniki Białostockiej 28 kwietnia, podczas otwarcia tegorocznej edycji kampanii „Sam zadбай o swoje bezpieczeństwo”. To już drugi rok, w którym wspólnie z Wojewódzkim Ośrodkiem Ruchu Drogowego i białostocką Policją promowaliśmy odpowiedzialne zachowania w ruchu drogowym. Tym razem postawiliśmy na hasło „Błyśnij na rowerze”, by zwrócić uwagę na temat oświetlenia rowerów oraz odbłasków. Poza tym rok 2015 został ogłoszony przez ONZ Rokiem Światła.



fot. Trzecie Oko

Podobnie, jak w roku 2014 – zaprosiliśmy do promowania bezpiecznych zachowań na drodze Ambasadorów. Do tego znamienitego grona dołączyli studenci Politechniki Białostockiej – członkowie drużyny Cerber Motorsport (konstruktorzy bolidów startujących w zawodach Formula Student) i zespołu Toast and Brains – twórcy robota edukacyjnego Photon. Nieustanne wsparcie dla akcji deklarował Jarosław Kazberuk. Ten znany kierowca rajdowy przypomniał, że przez przejście dla pieszych rower należy przeprowadzać. A Kamil Bakoniuk z drużyny cyklistów SPRINT stwierdził: *Nie ma złej pogody do jazdy rowerem, trzeba się tylko odpowiednio ubrać!*

W prace przy kampanii promującej bezpieczeństwo włączyli się także studenci Wydziału Zarządzania. Monika Nowosielska ze Studenckiego Koła Naukowego Turysta przedstawiła wyniki sondażu pn. *Ocena poziomu bezpieczeństwa rowerzystów na przykładzie studentów Politechniki Białostockiej*. Studenci Wydziału Zarządzania przepytali 167 kolegów i koleżanek. Ponad połowa respondentów jeździ rowerem kilka razy w miesiącu (50 osób) lub kilka razy w tygodniu (39), a 23 osoby zadeklarowały jazdę codzienną. O tym, że akcja „Sam zadбай o swoje bezpieczeństwo” jest potrzebna świadczą dane mówiące o tym, że aż 40 studentów nie używa elementów odbłaskowych. Tyle samo osób nigdy nie zakłada kasku.

Jak informowała Aspirant Sztabowy Anetta Grochowska-Kasperowicz z Komendy Wojewódzkiej Policji, w 2014 roku liczba wypadków z udziałem rowerzystów zmniejszyła się, ale i tak było prawie 350 kolizji drogowych. Najczęstszą przyczyną kolizji było nieudzielenie pierwszeństwa przejazdu.

Kolorowy rajd rowerowy

W ramach tegorocznej odsłony akcji społecznej **SAM ZADBAJ O SVOJE BEZPIECZEŃSTWO** w sobotę, 9 maja odbył się rajd rowerowy. Jeszcze przed startem można było sprawdzić stan swojego roweru. 23-kilometrowa trasa rozpoczęła się na kampusie Politechniki, wiodła ulicami Białegostoku, przez Jurowce do Ponikłej. Tu, na terenie szkoły leśnej Orzechówka, odbył się wielki piknik. Nadleśnictwo Dojlidy zaprosiło cyklistów na pyszny bigos i kielbaski z ogniska. Było też szereg innych atrakcji – testy ze znajomości przepisów ruchu drogowego, przeciąganie liny czy rzut beretem w dal.

Celem kampanii **SAM ZADBAJ O SVOJE BEZPIECZEŃSTWO** jest uświadomienie wszystkim uczestnikom ruchu drogowego – rowerzystom, kierowcom i pieszym – że prawidłowe świadome zachowania na drodze, przestrzeganie przepisów ruchu drogowego, życzliwość wobec innych, mogą uratować nam zdrowie i życie. Ambasadorami akcji są Tomasz Frankowski, Paweł Małaszyński i zespół Cochise, Adam Zdanowicz, Patrycja Maliszewska, Kamila Lićwinko, Jarosław Kazberuk, Kamil Bakoniuk oraz 2 drużyny kolarskie: Politechniki Białostockiej oraz Sprint SBR Bank Team. W tym roku do grona Ambasadorów dołączyli studenci z drużyn Cerber Motorsport oraz Toast and Brains. Inicjatorami akcji są pracownicy Biblioteki Politechniki Białostockiej.

Agnieszka Halicka, Dorota Sawicka



fot. Trzecie Oko

Lekkoatleci Politechniki Białostockiej Mistrzami Polski

Tytuły **Drużynowego Mistrza Polski** – dwa w klasyfikacji generalnej i dwa w kategorii uczelni technicznych oraz 27 medali zdobyli studenci i studentki Politechniki Białostockiej w Akademickich Mistrzostwach Polski w Lekkiej Atletyce. Mistrzostwa odbyły się w Łodzi w dniach 22–23 maja 2015 roku.

Po raz pierwszy w historii Akademickich Mistrzostw Polski zdarzyło się, że na jednych Mistrzostwach reprezentacje kobiet i mężczyzn jednej uczelni zdobyły mistrzowskie tytuły drużynowe w klasyfikacji generalnej.

Jest to największe osiągnięcie sportowe w historii Politechniki Białostockiej. Autorami tych wspaniałych osiągnięć było 33 studentów Politechniki Białostockiej.

Zdobywcami 27 medali – 9 złotych, 9 srebrnych i 9 brązowych są:

- **Martyna Dąbrowska** – biegi na 200m i 400m – 3 złote i 1 brązowy medal,
- **Katarzyna Sokółska** – 100m i 200m – 2 złote medale,
- **Ewa Korniluk** – skok w dal i skok wzwyż – 2 złote i 1 srebrny medal,
- **Daria Zabawska** – rzut dyskiem i pchnięcie kulą – 2 złote i 1 brązowy medal,
- **Sylwia Kasjanowicz** – bieg 100m i 200m – 2 srebrne i 1 brązowy medal,
- **Justyna Trzaskalska** – bieg na 800m – 1 brązowy medal,
- sztafeta 4x100m w składzie: **Radosław Sacharczuk, Grzegorz Kossakowski, Adrian Kamiński, Bartosz Dudek** – 2 srebrne medale,
- **Piotr Milewski** – skok wzwyż – 1 srebrny i 1 brązowy medal,
- **Artur Gorlewski** – pchnięcie kulą – 1 srebrny medal,
- **Patryk Łabieniec** – rzut dyskiem – 1 srebrny medal,
- sztafeta 4x400m w składzie: **Damian Bartnowski, Jakub Kapuściński, Kamil Żukowski, Bartosz Dudek** – 1 srebrny medal,
- **Adrian Kamiński** – skok w dal i trójskok – 2 brązowe medale
- **Bartosz Dudek** – bieg na 400m – 1 brązowy medal
- **Karol Godlewski** – rzut oszczepem – 1 brązowy medal

Politechnikę Białostocką podczas Akademickich Mistrzostw Polski w Łodzi reprezentowali także (wszyscy zajęli punktowane miejsca):

- **Hubert Andrejewicz** – skok wzwyż,
- **Maciej Bielawiec** – biegi na 800m i 3000m,
- **Arkadiusz Bożko** – skok wzwyż,
- **Urszula Czerobaska** – rzut oszczepem,
- **Dominik Darmofał** – skok wzwyż i skok w dal,
- **Paulina Kajewska** – biegi na 100m i 200m,
- **Jakub Kapuściński** – bieg na 800m,
- **Martyna Kopeć** – rzut dyskiem i rzut oszczepem,
- **Grzegorz Kossakowski** – bieg na 100m,
- **Magdalena Litwinko** – rzut oszczepem,
- **Patryk Łabieniec** – pchnięcie kulą,
- **Eliza Ostaszewska** – biegi na 800m i 1500m,
- **Bartosz Paduch** – skok w dal,
- **Radosław Sacharczuk** – biegi na 100m i 200m,
- **Piotr Sawczyński** – skok wzwyż,
- **Katarzyna Sokółska** – bieg na 200m,
- **Julia Szumska** – bieg na 100m,
- **Natalia Telatycka** – pchnięcie kulą i rzut oszczepem,
- **Karolina Tymińska** – biegi na 100m i 200m,
- **Paulina Wesołowska** – rzut dyskiem,
- **Dominika Wróblewska** – rzut dyskiem i rzut oszczepem,
- **Kamil Żukowski** – biegi na 200m i 400m,

Trenerami sekcji Lekkiej Atletyki Politechniki Białostockiej są: **mgr Andrzej Kukliński** i **mgr Paweł Kukliński**.

GRATULUJEMY naszym sportowcom!

Stanisław Piątkowski, SWFiS

Energia muzyki – Politechnika na Up to Date

Dwa dni pełne muzyki i spotkań artystycznych – 4 i 5 września w Białymstoku odbył się festiwal Up To Date. Politechnika Białostocka została Partnerem tegorocznej edycji Festiwalu.

*E*klektyczna muzyka elektroniczna oraz niebanalny hip-hop w połączeniu z innymi, nieraz bardzo odległymi aktywnościami twórczymi, mają na celu porwanie umysłu i ciała na oddaloną od codzienności wyspę, dzielnie stawiającą opór morzu banalności i tandety – mówią o filozofii przedsięwzięcia organizatorzy. Na scenach przy Transgranicznym Centrum Kultury Węglowa oraz w Operze i Filharmonii Podlaskiej zaprezentowało się ponad 30 artystów z całego świata. Na Węglowej znalazły się sceny: „Technosoul” i „Beats”, w OIFP zaś „Centralny Salon Ambientu”.

Ale Up To Date to także przestrzeń dla twórców nieoczywistych. Podczas festiwalu prezentowali się niszowi projektanci czy pasjonaci muzyki ze swoimi płytami. Na Węglowej można było także zobaczyć słynny monster truck skonstruowany przez studentów Wydziału Mechanicznego. Ten wielki pojazd stał w pobliżu wejścia na teren TCK Węglowa. Tuż obok mieścił się namiot Politechniki Białostockiej, w którym zaparkował bolid CMS-02 skonstruowany przez studentów z drużyny Cerber Motorsport. Konstruktorzy opowiadali zainteresowanym o pojeździe i startach w zawodach Formula Student (w 2014 roku studenci ścigali się nim na torach w Wielkiej Brytanii, Czechach, na Węgrzech i we Włoszech). W namiocie Politechniki swoje stanowisko mieli także reporterzy radia Akadera. To właśnie na 87,7 FM można było usłyszeć relacje z festiwalu, rozmowy z artystami i publicznością. Oprócz tego Politechnika wypożyczyła organizatorom specjalny kabel niskiego napięcia wraz z rozdzielnicą. Organizatorem Up To Date Festival 2015 jest Pogotowie Kulturalno-Społeczne.

Agnieszka Halicka

Up To Date w obiektywie Pawła Tadejki

Sylvia Łuniewska (Akadera) i Jędrzej Dondziłło (pomysłodawca Festiwalu UTD)



Reporterki Radia Akadera i bolid CMS-02



Otwarcie INNO-EKO-TECH Innowacyjnego Centrum Dydaktyczno-Badawczego Alternatywnych Źródeł Energii, Budownictwa Energooszczędnego i Ochrony Środowiska oraz inauguracja roku akademickiego, to wydarzenia, którymi Politechnika Białostocka otworzyła nowy etap w swoim rozwoju.

8 października na hali wchodzącej w skład INNO-EKO-TECH zgromadzili się przedstawiciele władz regionu i miasta, przedsiębiorstw, innych uczelni, reprezentanci mediów, pracownicy i studenci Politechniki.

Spełnienie marzeń naukowców

Wówczas nawet nie śniło się nam, że w unijnej perspektywie budżetowej, która będzie trwała do roku 2020, odnawialne źródła energii będą uważane za tak zwaną smart specialisation – tak w swoim wystąpieniu Rektor Politechniki Białostockiej wspominał początki prac nad projektem, ponad siedem lat temu. Prof. Lech Dzieńnis wyraził przekonanie, że obecnie, dzięki najnowocześniejszej aparaturze oraz umiejętnościom pracowników, uczelnia będzie mogła podejmować ambitne zadania. Podkreślił także zaangażowanie prof. Barbary Kudryckiej, która, jako Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego, wspierała projekt w krytycznych momentach. O tym, że powstanie INNO-EKO-TECH jest spełnieniem marzeń naukowców, mówiła Dziekan Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska. Na przykładzie hali podkreślała unikatowość zakupionej aparatury. Prof. Józefa Wiater wyliczała: Jedyna w Polsce podłoga siłowa, stand wysokiej klasy, suwnica, najlepsza w Polsce maszyna wytrzymałościowa. Stwierdziła także, że w każdym z 36 laboratoriów Centrum znajduje się najnowocześniejszy sprzęt. Dziekan Wiater serdecznie dziękowała wszystkim osobom, które zaangażowały się w prace nad projektem oraz zaprosiła do współpracy przedsiębiorców. Marszałek Województwa Podlaskiego Mieczysław Baszko wyznaczył Politechnice Białostockiej ważną rolę we wprowadzaniu innowacji. Tego oczekuje województwo podlaskie, Polska, ale przede wszystkim – przedsiębiorcy. Marszałek zadeklarował wsparcie w pozyskiwaniu środków w nowej perspektywie finansowej. Wicewojewoda Podlaski Wiesław Żyliński zwrócił się do zebranych: Życzę dalszych osiągnięć Politechnice, kadrze dydaktycznej i życzę jak największej liczby studentów. W imieniu Prezydenta Białegostoku gratulacje złożył Sekretarz Miasta Krzysztof Karpieszuk: Życzę, żeby powstawały tutaj dzieła na miarę łazika marsjańskiego.

Łączny koszt projektu INNO-EKO-TECH wynosi blisko 90 mln złotych, z czego około 99% to środki z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013.

Elegancki łazik marsjański #next

Łazik #next ubrany w elegancką muszkę, odegrał ważną rolę podczas otwarcia Centrum INNO-EKO-TECH. W manipulatorze trzymał bowiem pilot do suwnicy. Łazik podjechał do Rektora. Prof. Lech Dzieńnis włączył suwnicę, która odsłoniła planszę ze zdjęciem Centrum. Był to symboliczny moment otwarcia INNO-EKO-TECH. Poświęcenia obiektu dokonali Jego Ekscelencja Ksiądz Arcybiskup prof. dr hab. Edward Ozorowski oraz Jego Ekscelencja Najprzewielebniejszy Biskup Supraski Grzegorz.

Inauguracja roku akademickiego 2015/2016

Po otwarciu obiektu INNO-EKO-TECH uroczystość przeniosła się na Aulę Dużą przy Wydziale Elektrycznym. Wśród gości szczególnie zaznaczyć należy obecność Rektora Politechniki Wrocławskiej prof. Tadeusza Więckowskiego – przewodniczącego Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych, Rektora Politechniki Świętokrzyskiej prof. Stanisława Adamczaka – wiceprzewodniczącego KRPUT, Dyrektora Narodowego Centrum Badań i Rozwoju prof. Krzysztofa

Hala INNO-EKO-TECH





Uroczysta immatrykulacja

Kurzydłowski. Poseł do Parlamentu Europejskiego prof. Barbary Kudryckiej wygłosiła wykład inauguracyjny pt. *W jaki sposób Unia Europejska wspiera badania naukowe i innowacje*. Profesor Kudrycka zachęcała do aplikowania o środki na innowacje, będące nie tylko w dyspozycji instytucji regionalnych czy krajowych, lecz także Brukseli. Prof. Kudrycka podkreślała, że wprowadzenie zdobycie finansowania ze źródeł spoza Polski jest trudniejsze (tylko 16% składanych wniosków je uzyskuje), to jednak dotacje są dużo wyższe. Wskazywała przede wszystkim na dwa programy unijne jako potencjalne źródło finansowania projektów: *Horyzont 2020* i *European Research Council*.

Inauguracja roku akademickiego jest szczególnym świętem studentów. Podczas uroczystej immatrykulacji do społeczności akademickiej dołączają osoby, które pomyślnie przeszły rekrutację. Rok akademicki 2015/2016 w Politechnice Białostockiej rozpoczyna ponad 12 tys. studentów, w tej liczbie blisko 3 300 osób to studenci pierwszego roku (2834 – na studiach pierwszego stopnia i 450 osób – na studiach drugiego stopnia). Osoby, które w tegorocznym postępowaniu kwalifikacyjnym uzyskały najwyższą liczbę punktów złożyły ślubowanie. Zdobywać wytrwale wiedzę i umiejętności przyrzekali także studenci pierwszego roku studiów doktoranckich. Reprezentanci studentów zagranicznych otrzymali „niezbędnik studenta Politechniki Białostockiej”. Tu warto podkreślić, że aż 356 obcokrajowców studiować będzie w tym roku na Politechnice Białostockiej na różnych zasadach. W tym gronie są *erasmusi*. Najliczniejsze grupy studentów przyjechały z Turcji (89 osób), Portugalii (75) i Hiszpanii (36).

Super Studenci Politechniki Białostockiej

Wielu studentów Politechniki odnosi sukcesy. W minionym roku takimi wyróżniającymi się osobami byli twórcy Photona, #nexta oraz stypendyści programu Odkrywczy Diamentów. Marcin Joka, Michał Bogucki, Krzysztof Dziemiańczuk, Michał Grześ, Maciej Rećko, Maciej Baka, Piotr Czaplicki, Jakub Kuryło, Michał Ostaszewski, Artur Milewski i Petros Psyllos to osoby, dzięki którym głośno jest o Politechnice Białostockiej. Otrzymali specjalne Certyfikaty Super Studenta Politechniki Białostockiej.

I to właśnie od studentów i ich sukcesów rozpoczął prof. Lech Dzieńis swoje przemówienie inauguracyjne. *Największą, a zarazem najsympatyczniejszą niespodzianką i wartością dodaną tej kadencji była postawa i osiągnięcia naszych studentów. Studenci Politechniki Białostockiej okazali się absolutnym hitem Uczelni, gwiazdami mediów lokalnych, krajowych, a nierzadko zagranicznych.* Rektor przypomniał największe osiągnięcia studentów z ostatnich lat, m.in.: zwycięstwa łazików marsjańskich w University Rover Challenge – Hyperion i Hyperion2, sukcesy drużyn startujących w kolejnych edycjach konkursu technologicznego Imagine Cup – twórców Smart Farm, Phobosa i Photona, czy medale zdobyte przez sportowców Politechniki Białostockiej.

Super Studenci PB



W przemówieniu inauguracyjnym prof. Lech Dzieńis podkreślił: *Zrealizowaliśmy wszystkie sześć celów głównych Strategii rozwoju Politechniki Białostockiej na lata 2012-2015.* Zapowiedział także start w przyszłorocznych wyborach: *Wierzę, że konsekwentna realizacja celów, jakie przed sobą postawiliśmy trzy lata temu, przekonała państwa, iż warto nam zaufać i powierzyć ster rządów Politechniką Białostocką na kolejne cztery lata.*

Do społeczności akademickiej zwrócili się także: Mateusz Adaszczyk – Przewodniczący Uczelnianej Rady Samorządu Studentów oraz mgr inż. Magdalena Gertner – Przewodnicząca Samorządu Doktorantów.

Uroczystość uświetnił Chór Politechniki Białostockiej pod dyktando prof. Wioletty Miłkowskiej.

Relację filmową z Inauguracji można obejrzeć na stronie internetowej PlatonTV Białystok.

Agnieszka Halicka

Podsumowanie rekrutacji 2015/2016

Informatyka i ekonometria, matematyka stosowana, systemy mechatroniczne i materiały, zarządzanie i inżynieria usług to nowości w ofercie dydaktycznej Politechniki Białostockiej na rok akademicki 2015/2016.

Zapisy na studia ruszyły 11 maja. O przyjęcie na pierwszy rok studiów w roku akademickim 2015/2016 ubiegało się 7 500 osób, z czego ponad 500 na studia drugiego stopnia. Na studia stacjonarne aplikowało 6 600 kandydatów, a na studia niestacjonarne 900 kandydatów. Na pierwszy rok studiów pierwszego stopnia przyjęto 2 834 osoby, na studia drugiego stopnia 450 osób – w sumie prawie 3 300 osób. Na początku października 2015 roku społeczność studentów Politechniki Białostockiej liczyła 12 066 osób.

Największą popularnością wśród kandydatów cieszyła się informatyka, która po raz pierwszy znalazła się na topie kierunków najchętniej wybieranych przez kandydatów. Następne kierunki najchętniej wybierane przez aplikujących na studia stacjonarne I stopnia, to: logistyka, budownictwo, mechanika i budowa maszyn oraz automatyka i robotyka. Wszystkie te kierunki należały także do najpopularniejszych i rok wcześniej, inaczej tylko wyglądała ich kolejność.

W tym roku akademickim nie wszystkie kierunki zostały uruchomione. Z powodu zbyt małego zainteresowania kandydatów nie ruszyły edukacja techniczno-informatyczna, ekoinżynieria, mechatronic systems and materials (studia stacjonarne I stopnia).

W stosunku do roku ubiegłego więcej kandydatów – o prawie 400 osób – aplikowało na studia stacjonarne. Natomiast mniej, niż w roku ubiegłym, wybierało studia niestacjonarne (rok temu – 1 000, obecnie – 900). W nowym roku akademickim mamy 356 obcokrajowców, studiujących na różnych zasadach.

Rekrutacja 2014/2015

O przyjęcie ubiegało się 7 167 kandydatów, z czego 6 561 na studia pierwszego stopnia i 606 na studia drugiego stopnia. Na studia stacjonarne aplikowało 6 132 kandydatów, na studia niestacjonarne 1 035 kandydatów. Na pierwszy rok studiów pierwszego stopnia przyjęto 2 787 osób, a na studia drugiego stopnia 479 osób (stan na początek października 2014 roku) – w sumie 3 266 osób. Top 5 najpopularniejszych kierunków stanowi także te, które w ubiegłorocznej rekrutacji najchętniej wybierali kandydaci. To automatyka i robotyka, logistyka, informatyka, budownictwo oraz mechanika i budowa maszyn.



Otwarcie Centrum Naukowo-Badawczego w Hajnówce

Nowoczesne laboratoria i sala seminaryjna na 50 osób znalazły się w najnowszym budynku Zamiejscowego Wydziału Leśnego w Hajnówce. We wtorek 10 listopada zostało uroczysto otwarte Centrum Naukowo-Badawcze ZWL PB.

O tym, jak ważny to obiekt dla społeczności regionu, świadczyła obecność reprezentantów Parlamentu, władz samorządowych, przedstawicieli świata nauki, studentów i pracowników uczelni. Dziekan ZWL prof. Sławomir Bakier zaznaczył obecność leśników podczas inauguracji nowego budynku: *Zielone mundury na sali powodują, że nasze uroczystości są szczególne*. Dziekan podkreślił, że powstanie Centrum było możliwe dzięki wspólnemu zaangażowaniu wielu osób. Szczególne podziękowania kierował na ręce prof. Jordana Zjawionego.

W nowo otwartym Centrum Naukowo-Badawczym ZWL PB naukowcy będą mogli m.in. wykorzystywać termowizję do analizy obiektów przyrodniczych oraz fotoeklektory do badania owadów, pozyskiwać substancje lecznicze z roślin i grzybów, a także sprawdzać, jak działalność człowieka wpływa na funkcjonowanie ekosystemów.

Znalazły się tu cztery nowoczesnie wyposażone laboratoria:

- **Laboratorium Fotodetekcji i Komputerowej Analizy Obrazu,**
- **Laboratorium Środowiska Leśnego** (Pracownia fizykochemiczna i Pracownia genetyczna),
- **Laboratorium Ubocznych Produktów Leśnych** (Pracownia ekstrakcji nadkrytycznej, Pracownia właściwości fizykochemicznych produktów leśnych),
- **Laboratorium Entomologii** (Pracownia fotoeklektorów, Pracownia preparatyki, Magazyn zbiorów).

Umowa na budowę nowego budynku ZWL PB opiewa na blisko 4,3 mln zł, a koszt wyposażenia laboratoriów szacowany jest na ponad 4 mln zł. Nowa inwestycja Wydziału to część projektu „Rozbudowa i modernizacja infrastruktury naukowo-badawczej Politechniki Białostockiej” realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej 2007-2013. Projekt, którego wartość wynosi blisko 36 mln zł, z czego 32,35 mln zł to dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej, zakłada modernizację trzech wydziałów Politechniki Białostockiej: Zamiejscowego Wydziału Leśnego, Wydziału Mechanicznego i Wydziału Elektrycznego. Koordynatorem projektu jest prof. Eugeniusz Sajewicz, który tak podsumował pracę nad Centrum w Hajnówce: *To nasza sztandarowa inwestycja, za blisko 5 milionów złotych. Nie bez przeszkód, ale dziś szczęśliwie ją zakończyliśmy*.

Nowy budynek w Hajnówce ma powierzchnię całkowitą wynoszącą 1060,4 m² i kubaturę 4490 m³. Wyposażony jest w kolektory słoneczne i pompy ciepła oraz system wentylacji z rekuperatorem ciepła. Dzięki odwiertom geotermalnym do głębokości ponad 90 metrów, budynek może utrzymywać stabilną temperaturę nawet przy 10 stopniach mrozu na zewnątrz.

Podczas uroczystego otwarcia obiektu, wykład inauguracyjny pt. „Marzenia się czasem spełniają” wygłosił prof. Jordan Zjawiony z Uniwersytetu Mississipi. Profesor stwierdził, że choć tytuł wykładu brzmi nieco romantycznie, to *trochę romantyzmu w naszym codziennym życiu jest potrzebne, zwłaszcza, jeśli chcemy zrobić coś wielkiego*. Warto dodać, że naukowcy i studenci z Politechniki Białostockiej oraz Uniwersytetu Mississipi w USA prowadzą wspólnie badania różnorodności biologicznej i chemicznej unikatowych roślin, grzybów i porostów występujących w Puszczy Białowieskiej. Współpraca pomiędzy uczelniami w tym zakresie trwa od 2013 roku, a w tym roku ruszył międzynarodowy trzyletni grant naukowy finansowany przez National Science Foundation (NSF) w USA w kwocie 250 tysięcy dolarów. W ramach tego grantu izolowane są metabolity wtórne z unikalnych, a występujących na terenie Puszczy Białowieskiej, gatunków roślin, grzybów i porostów, by badać ich aktywność biologiczną, w tym antynowotworową, przeciwgrzybiczą, antymalaryczną czy przeciwbakteryjną.



Otwarcie Centrum

To jest niezwykle projekt. Po pierwsze – nie mieści się w naszym kampusie w Białymstoku. Po drugie – potwierdza naszą długoletnią współpracę pomiędzy Politechniką Białostocką a samorządem Miasta i Powiatu Hajnówki. Po trzecie – jest to Centrum Naukowo-Badawcze, które ma znakomity poligon badawczy – tym poligonem jest Puszcza Białowieska. Ten pomysł się udał – zwrócił się do prof. Zjawionego Rektor PB prof. Lech Dzienis. Pomysłodawcą budowy Centrum Naukowo-Badawczego w Hajnówce był właśnie prof. Jordan Zjawiony z Uniwersytetu Mississippi. Rektor powiedział także, że Hajnówka tym samym staje się pełnoprawnym ośrodkiem akademickim.

Charakterystyka laboratoriów Centrum Naukowo-Badawczego ZWL PB

- W nowo powstałym **Laboratorium fotodetekcji i komputerowej analizy obrazu** naukowcy będą mogli np. analizować obiekty przyrodnicze z wykorzystaniem termowizji oraz monitorować środowisko leśne pod kątem ochrony przyrody. Znajduje się tu serwer map GPS i kamery CCD oraz termowizyjne, z których uzyskiwane obrazy będą analizowane z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania do komputerowej analizy obrazu np. Multiscan.
- Badania systematyczne nad wybranymi grupami owadów występujących na Podlasiu będą prowadzone w **Laboratorium entomologii**. W szczególności będą one dotyczyć chrząszczy (Coleoptera) związanych ze środowiskiem podkorowym, z dziuplami żywych drzew i z silnie rozłożonym drewnem martwych drzew występujących masowo na terenie Puszczy Białowieskiej. Utworzona zostanie kolekcja owadów województwa podlaskiego.
- Drewno nie jest jedynym materiałem pozyskiwanym w lasach. I właśnie te inne surowce będą badane w **Laboratorium ubocznych produktów leśnych**. Dziekan ZWL dr hab. inż. Sławomir Bakier, prof. PB charakteryzuje cele tego laboratorium: *W historii pozyskiwano w polskich lasach wiele różnych surowców. Niektóre z nich, takie jak potaż i dziegieć, stanowią dzisiaj wartość historyczną. Inne takie jak owoce i grzyby leśne, surowce zielarskie czy miód stanowią nadal cenne materiały poszukiwane w wielu branżach przetwórstwa. Coraz częściej pozyskiwanymi produktami są wtórne metabolity roślin i grzybów, które są wykorzystywane do wytwarzania nutraceutyków i farmaceutyków. To te substancje interesują nas najbardziej.* Naukowcy będą np. pozyskiwać różne substancje lecznicze na bazie grzybów i roślin naczyniowych, wykorzystując przy tym ekologiczne metody ich wydzielania takie jak ekstrakcja za pomocą ditlenku węgla w warunkach nadkrytycznych. Kolejną fazę badań stanowić będzie analiza właściwości fizykochemiczne tych produktów a także optymalizacja metod wydzielania.
- *Coraz częściej do analizy środowiska leśnego wykorzystuje się metody genetyki molekularnej* – mówi dziekan Bakier. W **Pracowni genetyki** prowadzone będą badania pokrewieństwa genetycznego (filogeneza) odmian i gatunków, badania nad identyfikacją patogenów grzybowych m.in. z rodzaju *Phytophthora*, w tym molekularnej diagnostyki gatunków endemicznych, identyfikacją genetyczną drzew i mikroorganizmów, określaniem struktury genetycznej populacji, badania nt. migracji przestrzennej gatunku i przepływu genów w populacji zawartej w DNA.
- Dzięki modernizacji Pracowni środowiska leśnego powstało **Laboratorium monitoringu środowiska leśnego**, które pozwoli naukowcom na rozszerzenie badań dotyczących identyfikacji wpływu czynników antropogenicznych na funkcjonowanie przyrodniczo cennych ekosystemów znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie Zamiejskiego Wydziału Leśnego PB w Hajnówce. Badana będzie między innymi jakość wód gruntowych na terenie Puszczy Białowieskiej.

Na Zamiejskim Wydziale Leśnym Politechniki Białostockiej w Hajnówce kształci się obecnie 220 studentów. Na pierwszym roku, na kierunku leśnictwo studiuje 23 studentów stacjonarnych i 35 niestacjonarnych.

Dorota Sawicka



Od lewej: Prof. Lech Dzienis, Janusz Zastocki, Jerzy Sirak, przy mikroskopie prof. Sławomir Bakier



Świet(l)ne inspiracje czyli XIII Podlaski Festiwal Nauki i Sztuki

Białystok, Łomża, Hajnówka i Wilno – to miasta, w których odbywały się imprezy w ramach tegorocznej edycji Podlaskiego Festiwalu Nauki i Sztuki. Od 19 do 30 maja odbyło się kilkaset imprez, w których uczestniczyło ponad 23 tysiące osób. Głównym koordynatorem tegorocznej edycji PFNiS była właśnie nasza uczelnia.



Inauguracja XIII PFNiS – wystawa Pawła Tadejki

Światło wita nas w chwili narodzin, wydaje się czymś oczywistym, a przez to nie zastanawiamy się, czy właściwie z tego daru korzystamy powiedział prof. Jan Dorosz, prorektor ds. nauki Politechniki Białostockiej podczas Inauguracji XIII Podlaskiego Festiwalu Nauki i Sztuki. Uroczystość odbyła się 19 maja, w samo południe na Wydziale Elektrycznym Politechniki Białostockiej. Festiwal organizowało jedenaście szkół wyższych, które swoje siedziby mają w stolicy Podlasia, Białostocki Park Naukowo-Technologiczny i – po raz pierwszy – Wyższa Szkoła Agrobiznesu w Łomży.

Skąd hasło?

Profesor Jan Dorosz przypomniał, że 20 grudnia 2013 roku Zgromadzenie Ogólne ONZ ogłosiło rok 2015 Rokiem światła i technologii wykorzystujących światło. Dlatego tegoroczny Festiwal przebiegał pod hasłem „Świet(l)na inspiracja”. Taką inspiracją do poznawania tajników nauki mogą być prezentacje i wykłady, spotkania i dyskusje, koncerty i wystawy – wszystko, co przygotowali pracownicy i studenci; w sumie ponad 430 różnego typu imprez. *Uczelnie w sposób przystępny i ciekawy zaprezentują badania naukowe i swoje osiągnięcia w dziedzinach nauk humanistycznych, ścisłych, przyrodniczych i medycznych, a zarazem codzienne życie środowiska akademickiego województwa podlaskiego* napisał w liście skierowanym do uczestników Festiwalu prof. Jacek Nikliński, Przewodniczący Kolegium Środowiskowego Rektorów Uczelni Wyższych w Białymstoku. O tym, że festiwal to swoista fiesta i radość mówił prezydent Białegostoku Tadeusz Truskolaski. Nawiązał do Juwenaliów i podkreślił, że studiująca na białostockich uczelniach młodzież nie tylko umie się dobrze bawić, lecz potrafi zintegrować się ze społeczeństwem.



Wykład otwierający tegoroczną edycję Fetiwalu wygłosił dr hab. inż. Maciej Zajkowski z Wydziału Elektrycznego. Mówił on o inspiracji światłem: *bez ciemności trudno mówić o świetle, bo wtedy dopiero pojawia się kontrast*. Jak przystało na inaugurację festiwalu mającego w swojej nazwie naukę i sztukę – wykład był bogaty w odniesienia zarówno do nauk technicznych i ścisłych, jak i do humanistyki, muzyki czy malarstwa. Uroczystość uświetnił swoim występem Chór Politechniki Białostockiej pod dyktando prof. Wioletty Miłkowskiej. Chórzyści z towarzyszeniem zespołu w składzie Marek Raczkowski – klawisze, Gabriel Tomczuk – kontrabas, Maciej Dziemski – perkusja, zachwycili publiczność „Małą mszą jazzową” Boba Chilcotta. A tuż przy auli na holu Wydziału Elektrycznego można było zobaczyć wystawę fotografii pt. *Energia z natury* autorstwa pracownika Wydziału Informatyki dr. inż. Pawła Tadejki.

Dzień Akademicki w centrum Białegostoku

W niedzielę 24 maja na Dzień Akademicki na Rynku Kościuszki przyszedł tłumy białostoczian i przyjezdnych gości. Dodatkową zachętą do spaceru w centrum miasta była wspaniała, słoneczna pogoda. Podczas Dnia Akademickiego prezentowały się Politechnika Białostocka, Uniwersytet w Białymstoku, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, Uniwersytet Muzyczny Fryderyka Chopina – Wydział Instrumentalno-Pedagogiczny w Białymstoku, Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania, Wyższa Szkoła Administracji Publicznej, Wyższa Szkoła Medyczna, Niepaństwowa Wyższa Szkoła Pedagogiczna. Na uczelnianych stoiskach przygotowano wiele atrakcji dla każdego, niezależnie od wieku. Były spotkania z nauką w niecodziennym wydaniu, doświadczenia, warsztaty, prezentacje. Nie brakowało okazji do zabawy, bezpłatnych badań medycznych, a także rozmów nt. kierunków oferowanych przez poszczególne uczelnie. Jedną z atrakcji Dnia Akademickiego było zwiedzanie Galerii Malarstwa Polskiego Muzeum Podlaskiego w Ratuszu w towarzystwie robota Gryfiona.

Patronatem XIII Podlaski Festiwal Nauki i Sztuki objęli: Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Wojewoda Podlaski, Marszałek Województwa Podlaskiego, Prezydenci Białegostoku i Łomży. Patronat medialny nad Festiwalem sprawowali: TVP Białystok, Radio Białystok, Radio Akadera, Radio Nadzieja, Kurier Poranny, Portale BiałystokOnline, Wrota Podlasia, Łomżyńskie 24 oraz PlatonTV Białystok.

Agnieszka Halicka



XIII PFNiS na Wydziale Mechanicznym



Dzień Akademicki podczas XIII PFNiS

Forum Rektorów w Supraślu

W dniach 13-17 czerwca 2015 r. Politechnika Białostocka była gospodarzem obrad Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych (KRPUT) oraz partnerskiej Rady Koordynacyjnej Uczelni Technicznych w Portugalii (CCISP). To spotkanie władz polskich uczelni prowadzących kształcenie na kierunkach technicznych z partnerami portugalskimi. Zorganizowano je z myślą o zacieśnieniu polsko-portugalskiej współpracy akademickiej w obszarach m.in. intensyfikacji wymiany studentów oraz pracowników naukowo-dydaktycznych, zwiększeniu liczby wspólnych projektów naukowo-badawczych, głównie w dziedzinie energetyki. Warto zaznaczyć, że to było już trzecie, wspólne forum KRPUT i CCISP.

Podczas obrad prowadzonych przez prof. Tadeusza Więckowskiego, przewodniczącego KRPUT i prof. Joaquina Mourato, przewodniczącego CCISP dyskutowano o rozpoczęciu pracy nad wspólnymi, polsko-portugalskimi, projektami związanymi zwłaszcza z inteligentnymi sieciami elektroenergetycznymi (Smart Grid). Należy wskazać zespoły eksperckie, które mogłyby zająć się konkretnymi obszarami prac. *Mamy bardzo dobrą infrastrukturę badawczą* – wskazywał prof. Więckowski i przypominał, że polskie uczelnie nieźle wykorzystały środki unijne przyznane na lata 2007-2013. *Oprócz infrastruktury badawczej uczelnie wyposażyły się w infrastrukturę dydaktyczną, z której można korzystać* – zwracał się prof. Więckowski do rektorów portugalskich uczelni technicznych.

Z kolei prof. Joaquim Mourato stwierdził, że oba kraje mają odpowiednie kompetencje do tego, by prowadzić współpracę w zakresie badań nad inteligentnymi sieciami elektroenergetycznymi i podkreślał potrzebę powstania zespołów roboczych zarówno w Polsce, jak i w Portugalii. To dzięki wspólnym działaniom można będzie aplikować o środki finansowe w ramach unijnego programu Horyzont 2020. Bardzo ważne jest także to, by badania prowadzone były także we współpracy z przemysłem. Przedsiębiorcy mogą także wskazać naukowcom problemy do rozwiązania.

Obecna na sesji Alicja Adamczak, Prezes Polskiego Urzędu Patentowego podkreślała, że jeszcze na etapie podpisywania umów o współpracy, należy zadbać o określenie praw własności intelektualnej.

Uczestnicy 3rd KRPUT and CCISP International Academic Forum wysłuchali też wystąpienia Marka Wąsowskiego, Dyrektora Biura Konsorcjum Smart Power Grids. Konsorcjum to stawia sobie za cel rozwój innowacyjnych technologii dotyczących inteligentnych sieci elektroenergetycznych. Funkcję lidera pełni Politechnika Wrocławska. Obecnie w skład konsorcjum wchodzi 15 podmiotów, w trzech pionach: naukowym, informatycznym oraz biznesowym. Obszar zainteresowań badaczy to inteligentne sieci elektroenergetyczne przesyłowe i dystrybucyjne, zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz wdrożenie sieci sensorycznych. Naukowcy badają także sposoby magazynowania energii pochodzącej ze źródeł rozproszonych. Kolejnym celem Konsorcjum jest rozwój współpracy międzynarodowej, dlatego Dyrektor Wąsowski zachęcał gości Forum do zapoznania się z warunkami uczestnictwa w projekcie Smart Power Grids.

Podczas obrad zostały podpisane umowy o współpracy. Jedną z nich zawartą pomiędzy Politechniką Białostocką a Politechniką w Portalegre, dotyczy wymiany studentów i współdziałania w ramach programu Erasmus+. Formalnie doprecyzowano także programy studiów objętych podwójnym dyplomowaniem z Politechniką w Braganca. Z takiej możliwości będą mogli korzystać studenci Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska PB. Obecnie Politechnika Białostocka współpracuje z 19 uczelniami w Portugalii. W tym roku akademickim na Politechnice Białostockiej kształcą się aż 110 Portugalczyków.

Zostały także zawarte dwie umowy pomiędzy KRPUT a CCISP.

Poza członkami KRPUT i CCISP w obradach uczestniczyli m.in. rektor Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego prof. Ryszard Górecki, Przewodniczący Komisji Akredytacyjnej Uczelni Technicznych prof. Zbigniew Macukow oraz Dyrektor Narodowego Centrum Nauki prof. Zbigniew Błocki.

Dorota Sawicka



Podpisanie umowy pomiędzy PB a Politechniką w Portalegre



Obrady



IV Międzynarodowa Konferencja Naukowa Inżynieria Środowiska – Młodym Okiem

Tam gdzie są ludzie kreują się idee, a gdy spotyka się kilka osób zainteresowanych tą samą tematyką nawiązuje się współpraca i chęć działania. Owocem współpracy osób, które chciały od studiowania czegoś więcej, a głowy miały przepełnione pomysłami na lepsze jutro była IV Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Inżynieria Środowiska – Młodym Okiem”, która odbyła się 15 maja 2015 roku.

Wydarzenie miało na celu zrzeszenie studentów i doktorantów zainteresowanych tematyką inżynierii i ochrony środowiska. Młodzi ludzie to kuznia talentów, to węgiel, który poddany odpowiedniej obróbce będzie diamentem. Potencjał wśród młodych rządnych wiedzy studentów został zauważony przez dr hab. inż. Iwonę Skoczko oraz dr n. tech. Janinę Piekutin wśród członków kół naukowych: Koła Młodych PZiTS oraz Koła Naukowego Inżynierii Środowiska już w 2012 roku. Z roku na rok pod ich baczny okiem organizowane są kolejne edycje konferencji.

W tym roku w konferencji wzięło udział ponad 150 studentów z 20 uczelni z Polski oraz zza granicy. Osoby te zechciały podzielić się własnymi pomysłami, projektami czy spostrzeżeniami obejmującymi bezpośrednio lub zahaczającymi pośrednio o tematykę szeroko rozumianej inżynierii i ochrony środowiska.

IV Międzynarodową Konferencję Studencką „Inżynieria Środowiska – Młodym Okiem” odwiedzili także Prorektor ds. Studenckich i Dydaktyki prof. PB dr hab. Grażyna Łaska, Dziekan Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska prof. dr hab. inż. Józefa Wiater, Prezes Polskiego Zrzeszenia Inżynierów i Techników Sanitarnych oraz Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska dr inż. Lech Magrel, Prezes Wodociągów Białostockich mgr inż. Piotr Sokołowski oraz Przedstawiciele PZiTS.

Tegoroczna konferencja „Inżynieria Środowiska Młodym Okiem” została połączona z uroczystą galą rozstrzygającą Konkurs na Najlepsze Prace Dyplomowe Absolwentów Kierunków Inżynieria i Ochrona Środowiska. Wydarzenie to rozpoczęło obie uroczystości.

Młodzi naukowcy w ramach obrad konferencji dyskutowali o problemach inżynierii środowiska na wielu płaszczyznach, zastanawiając się, jak można usprawnić systemy kanalizacyjne i wodociągowe, zwiększyć efektywność oczyszczania wody i ścieków oraz unieszkodliwiania osadów. Poruszano także problematykę wykorzystania nowych źródeł energii i ciepła, materiałów stosowanych w wykonawstwie poszczególnych sieci, a także zastanawiano się, jak zwiększyć świadomość ekologiczną społeczeństwa. Dyskusje zostały podzielone na trzy sekcje tematyczne, nad którymi czuwały komisje naukowe:

1. Wody powierzchniowe i podziemne, Ekoinżynieria, Ochrona środowiska,
2. Gospodarka odpadami, Ekoenergetyka,
3. Ścieki i osady ściekowe uwarunkowania sanitarno-inżynieryjne.

Komisje naukowe wyłoniły laureatów:

- **Waldemar Studziński** *Związki promieniochronne a środowisko,*
- **Kamil Srokosz** *Zastosowanie metody adsorpcji zmiennociśnieniowej w separacji CO₂ z gazów spalinowych,*
- **Diana Rymuszka** *Hybrydowe warstewki zabezpieczające kolektory słoneczne,*
- **Aleksandra Bąk** *Ocena wpływu nowatorskiej metody określania naprężeń ścinających na ekonomiczny aspekt budowy kanałów wielodzielnych,*
- **Anna Dzimitrowicz** *Oczyszczanie wód z barwników organicznych za pomocą wyładowań jarzeniowych pod ciśnieniem atmosferycznym generowanych w kontakcie z cieczą.*

Oprócz nagród i dyplomów, przyznano wyróżnienia za referaty oraz postery. Udział w konferencji wymagał od młodych naukowców przygotowania artykułu naukowego. Zostały one opublikowane w dziewięciu tomach monografii z serii Inżynieria Środowiska – Młodym Okiem, wydanych przez Oficynę Wydawniczą PB w formie elektronicznej.

dr hab. inż. Iwona Skoczko, (skrót od redakcji)

Inżynieria Środowiska – Młodym Okiem,
fot. Ł. Malinowski



Firmy i studenci pod jednym dachem – Targi Pracy PB

Blisko 50 wystawców zaprezentowało się na Targach Pracy Politechniki Białostockiej. Targi rokrocznie organizuje Biuro Karier PB. W ten sposób chce wesprzeć naszych studentów i absolwentów w starcie na rynek pracy. 20 października na Wydziale Elektrycznym spotkać można było firmy z różnych branż m.in. z informatycznej, budowlanej, związanej z mechaniką i automatyzacją przemysłu czy energetyką. Targi trwały dwa dni, 20 października studenci mogli porozmawiać z przedstawicielami firm na stoiskach, zaś na 21 października zaplanowano cykl szkoleń.

Znajomość języków obcych to konieczność

Danwood szuka studentów i absolwentów budownictwa oraz inżynierii środowiska. Osoby z takim wykształceniem i znajomością języka niemieckiego pracę mają *praktycznie od ręki* zapewniała Magda Siemieńczuk z tej firmy. Katarzyna Bunda z KAN mówiła: *szukamy konstruktorów, technologów, osób po inżynierii środowiska, osób do działu obsługi klienta* i podkreślała, że firma wymaga od kandydatów dobrej znajomości języków obcych, zwłaszcza – angielskiego i rosyjskiego.

Praca stała lub dodatkowa

Przede wszystkim szukam praktyk i może jakiejś pierwszej pracy. Na trzecim roku już trzeba myśleć o pracy – stwierdzał student informatyki Paweł Paszko. Paweł podkreślał, że wystawcy są bardzo życzliwi, więc planuje wysłać swoje dokumenty do kilku firm. Anna Gierasimiuk z EURO RTV AGD informowała: *Aktualnie szukamy całej ekipy do nowo otwieranego sklepu w Bielsku Podlaskim. W Białymstoku szukamy doradców klienta*. Jakie cechy powinni mieć idealni kandydaci? Powinni być otwarci i lubić innych ludzi. Firma poszukuje także osób, które chciałyby pracować przy organizacji różnego typu imprez związanych np. z otwarciem nowego sklepu.

Zainteresowanie – ogromne

Pierwszego dnia Targi Pracy Politechniki Białostockiej odwiedziło blisko 4 tysiące osób, szacuje Izabela Stankiewicz szefowa Biura Karier PB. Na rozmowy z wystawcami przyszli zarówno studenci i absolwenci PB, jak i osoby spoza uczelni. Drugi dzień to spotkania i szkolenia z zakresu prowadzenia firmy, trendów na rynku pracy i rozpoznania własnych kompetencji.

Studentów i absolwentów zachęcamy do kontaktu z Biurem Karier Politechniki Białostockiej, ul. Zwierzyniecka 6/1 (DS nr 4) tel.: +48 85 742 33 22, tel. kom.: +48 728 912 221, adres strony: biuro.karier.pb.edu.pl. Biuro czynne jest od poniedziałku do piątku w godz. 7:30-15:30.

Agnieszka Halicka



Targi Pracy na Wydziale Elektrycznym

Konferencja szkoleniowa i gala konkursowa na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska

Białostocki Oddział Inżynierów i Techników Budownictwa świętuje swoje 65-lecie, a jego historia od początku związana jest z Politechniką Białostocką. Przez dwa dni na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska miało miejsce szereg wydarzeń zainicjowanych wspólnie przez obie instytucje.

22 października w konferencji szkoleniowej „Nowoczesne technologie w budownictwie – wyzwania XXI wieku” wzięło udział ponad 300 osób. Zajęcia prowadzili eksperci z firm, którzy podczas ośmiu modułów zapoznali słuchaczy m.in. z dobrymi praktykami w zakresie doboru i wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz likwidacji niskiej emisji, innowacyjnych i energooszczędnych rozwiązań stosowanych w branży okien dachowych, czy akustyki wnętrz budynków użyteczności publicznej.

23 października odbyły się gale konkursowe i uroczystości związane z jubileuszem Związku, który oprócz 65-lecia w Białymstoku świętuje także 80-lecie istnienia w Polsce. Mam nadzieję, że stanie się tradycją, iż wszelkie obchody, również Budowa Roku, będą gościć w murach naszego Wydziału – powiedziała prof. Józefa Wiater podczas powitania. Podkreśliła też, że w dużej mierze uczestnicy wydarzeń wywodzą się właśnie z tego Wydziału. Pani Dziekan przypomniała, że w 2016 roku 65-lecie będzie obchodzić także Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska. **Władze Uczelni reprezentowała prof. Grażyna Łaska, która podkreślała długoletnią współpracę Politechniki i Związku: Zawsze razem, zawsze jednym krokiem w kierunku popularyzacji wiedzy technicznej.** Prorektor ds. Studentkich i Dydaktyki zwracała się do przedstawicieli organizacji: *Składam serdeczne życzenia wielu sukcesów w promowaniu wiedzy technicznej i w budowaniu szacunku do zawodu inżyniera budownictwa.* Podziękowania złożono także Ninie Szklennik, która już drugą kadencję przewodniczy białostockiemu oddziałowi Związku. *Dziesięć lat idziemy razem przez to PZITB-owskie życie – mówił Wiktor Piwkowski, przewodniczący PZITB.*

Współpraca pomiędzy białostockim oddziałem Związku a Uczelnią przejawia się w organizacji przedsięwzięć promujących najciekawsze rozwiązania w budownictwie. Jednym z nich jest Konkurs na Najlepsze Prace Dyplomowe Absolwentów Studiów Wyższych Kierunku Budownictwo. Tegoroczna gala zgromadziła laureatów konkursów w roku akademickim 2012/2013 oraz 2013/2014.



Laureaci Konkursów na Najlepsze Prace Dyplomowe, fot. K. Cichoń (Akadera)



Dziekan WBiŚ prof. Józefa Wiater wręcza dyplomy

Nagrody w Konkursie na Najlepsze Prace Dyplomowe Magisterskie w roku akademickim 2012/2013 otrzymali: mgr inż. Marta Pietraszewicz (Hajkowska) oraz mgr inż. Bartosz Wojewód. Wyróżniono zaś prace: mgr inż. Pauliny Baranowskiej, mgr inż. Pauliny Jedlińskiej, mgr. inż. Adriana Łapińskiego, mgr. inż. Sebastiana Płatki oraz mgr. inż. Pawła Suszcza. Inż. Grzegorz Jędrzejewski oraz inż. Agnieszka Łuniewska to autorzy **nagrodzonych prac inżynierskich w roku akademickim 2012/2013**, a inż. Iwona Szustkowska oraz inż. Krzysztof Kryjan otrzymali wyróżnienia.

Nagrody w Konkursie na Najlepsze Prace Dyplomowe Magisterskie w roku akademickim 2013/2014 zdobyli: mgr inż. Sebastian Górecki, mgr inż. Grzegorz Sawicki, mgr inż. Tomasz Słoma i mgr inż. Marcin Szkobodziński. W konkursie wyróżniono także prace autorstwa mgr. inż. Michała Rogowskiego, mgr inż. Dominiki Komarowskiej i mgr inż. Katarzyny Pachuckiej (Baranowskiej).

Zdobywcami nagród w Konkursie na Najlepsze Prace Dyplomowe Inżynierskie w roku akademickim 2013/2014 zostali inż. Łukasz Jakoniuk, inż. Kamila Konopka oraz inż. Igor Malesza. Troje absolwentów: inż. Joanna Borowska, inż. Marcin Szczech oraz inż. Piotr Sak – uzyskało w tym konkursie wyróżnienia.

Dyplomanci mogą zamieszczać w swoim CV, że praca ich została nagrodzona lub wyróżniona – mówiła dr inż. Jolanta Prusiel, jedna z promoterek laureatów. Dodawała także Często dyplomanci, którzy otrzymują nagrody, już pracują w zawodzie.

Na wydarzenia przybyli przedstawiciele władz PZITB, reprezentanci władz państwowych i samorządowych, absolwenci i promotorzy nagrodzonych prac dyplomowych, przedsiębiorcy, inwestorzy, członkowie komisji konkursowych, związkowcy i studenci.

Podczas uroczystości wręczono także złote, srebrne i brązowe statuetki laureatom konkursu **Budowa Roku 2013 oraz 2014 w Regionie Północno-Wschodnim**. **Nagrodę Specjalną w roku 2013** zdobyła przebudowa i dobudowa budynku hospicjum, mieszczącego się w Białymstoku przy ulicy Sobieskiego 1. **Grand Prix Urzędu Dozoru Technicznego w roku 2014** otrzymała firma AKCESS za realizację „Centrum Wystawienniczo-Konferencyjnego” w Białymstoku przy ul. Kościelnej 1A. Specjalnymi odznakami – złotą honorową z diamentem, złotą honorową i srebrną honorową – zostały wyróżnione osoby, które od lat wspierają Związek swoją pracą.

Druga część gali odbyła się w Folwarku Nadawki. Podczas tej imprezy zlicytowano obraz i zorganizowano kwestę na rzecz hospicjum w Białymstoku. Jak podają organizatorzy, udało się zebrać ponad 5 tysięcy złotych.

Agnieszka Halicka



Statuetki dla laureatów konkursów Budowa Roku 2013 oraz 2014 w Regionie Północno-Wschodnim



Laureaci konkursów Budowa Roku

BialJam dla starszych, Dżemik dla młodszych – turnieje pisania gier na czas

W maju na Politechnice Białostockiej spotkali się fani gier komputerowych. Od piątku 8 maja do niedzieli 10 maja na Uczelni odbywał się BialJam, w którym startowali pełnoletni uczestnicy, a w piątek, 15 maja, w trzygodzinnym turnieju wzięli udział ci, którzy jeszcze nie ukończyli 18 roku życia.

Po 48 godzinnym maratonie, w niedzielę 10 maja 2015 r. zakończył się BialJam, pierwszy w naszym mieście i na Politechnice Białostockiej turniej pisania gier komputerowych na czas. Wystartowało w nim 34 uczestników.

BialJam był wielką gratką dla fanów gier komputerowych. Nie tylko przybliżył studentom i uczniom szkół średnich proces tworzenia gier komputerowych, ale też wykazał, że gra komputerowa oprócz rozrywki niesie ze sobą cenne wartości estetyczne i poznawcze.

BialJam był podzielony na dwie części: GameDev – czyli prelekcje znanych osobistości ze świata polskiego *game developingu* (tworzenia gier) oraz 48 godzinny GameJam – który był nie tyle możliwością sprawdzenia swoich umiejętności i wygrania ciekawych nagród, co szansą na uzyskanie opinii na temat własnej gry od innych twórców światowego formatu.

Do udziału w GameJamie zgłosiło się 34 uczestników, studentów z Białegostoku, Warszawy, Krakowa, Łomży, Ostrowi Mazowieckiej i Czarnej Białostockiej. Podzieleni na 11 zespołów tworzyli grę na zadany przez organizatorów temat: „You Only Live Twice” czyli: żyje się tylko dwa razy. Do końca zmagania, do godz. 14.00 w niedzielę, dotrwało 9 drużyn.

Zwycięzcę GameJamu wyłoniło głosowanie drużynowe. Każdy z zespołów wybierał trzy najlepsze ich zdaniem gry i przydzielał odpowiednią punktację. Najlepsze cztery projekty pierwszej edycji BialJam to:

- miejsce 1 zespół „Szanowne Osołomy” w składzie: Łukasz Siewiorek i Krzysztof Siewiorek z grą „MARAMBILI” (18 punktów)
- miejsce 2 zespół „Psycho Limb” w składzie: Krzysztof Pachulski i Dominik Zgutka z grą „NecroClassicism” (10 punktów)
- miejsce 3 zespół „M&M” w składzie: Marta Zajkowska i Michał Jadczyk z grą „#YOLT” (9 punktów)
- miejsce 4 jednoosobowa drużyna „lilKriT” Piotra Filipiaka z grą „#YOLT” (6 punktów)

Nagrodzone aplikacje zgodnie z tradycją gamejamów są udostępniane szerokiej publiczności: <http://bialjam.wi.pb.edu.pl/gry/>

Na stronie BialJam uobejrzeć też można wszystkie prelekcje zaproszonych na GameDev gości. Wykłady zgromadziły ponad 100 słuchaczy – studentów i uczniów zainteresowanych tematem tworzenia gier komputerowych. W gronie prelegentów znaleźli się: Rafał Waniek i Paweł Mierzyński z Evermotion, Daniel Sadowski z Nitreal Games, Tomasz Grochowiak z MoaCube i Maciej Miąsik z Pixel Crow.

Głównymi organizatorami wydarzenia w Białymstoku są studenci Wydziału Informatyki PB: Maciej Szczurba i Łukasz Wysok oraz zaangażowani pracownicy Wydziału: mgr inż. Maciej Kopczyński i dr inż. Marcin Skoczylas. Oryginalne logo BialJam zaprojektował dr Tomasz Samojlik z Instytutu Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk w Białowieży.



Turniej BialJam na Politechnice Białostockiej

Pomysłodawca BialJam Maciej Szczurba





Uczestnicy Dżemiku

Organizację BiałJam wspierał Prezydent Miasta Białegostoku w ramach promocji miasta. Nagrody dla zwycięzców BiałJam ufundowały firmy QBurst, Coding Fingers oraz Wydział Informatyki Politechniki Białostockiej.

111 uczestników Dżemiku

Dżemik, podobnie jak rozegrany tydzień wcześniej BiałJam promuje sztukę tworzenia gier komputerowych. Zadaniem uczestników Dżemiku było napisanie w ciągu 3 godzin gry na zadany temat. Do ich dyspozycji oddano komputery z siedmiu pracowni Wydziału Informatyki, na których zainstalowano wskazane podczas rejestracji programy m.in. Scratch, Kodu, Game Maker Studio, Unity.

Młodzi programiści pisali gry na temat: „Z przyjacielem przez lądy i morza”. Nie przeszkadzała im presja czasu. *Skończyliśmy naszą grę w dwie godziny. Najtrudniejszy był temat i pomysł na grę. I bardzo podobają się nam koszulki Dżemiku* – mówili Mateusz i Kacper z drużyny Mistrzowie Kodu, uczniowie czwartej klasy Szkoły Podstawowej Nr 50. Z tej samej szkoły pochodzą Julita, Karolina i Natalka, które nazwały swój zespół Ananasy z IV klasy. Im także wystarczyły regulaminowe trzy godziny na stworzenie gry, którą opisują krótko: *Nasza postać, taki robocik, jeździ po całym świecie.*

Od dawna jestem Scratcherem – oświadczył najmłodszy zawodnik Dżemiku, 6-letni Janek. Wspólnie z Karolem (8 lat) i Pawłem (8 lat) zaprogramował grę, w której postać porusza się po zmieniającym się terenie. Ale jest dodatkowa trudność! Jeśli postać znajdzie się na polu oznaczonym literą „A” gracz będzie musiał wykonać zadanie matematyczne, np. działanie z dodawaniem! Janek, Karol i Paweł są uczniami Prywatnej Szkoły Podstawowej Nr 1 w Białymstoku, w Dżemiku wystąpili jako drużyna Boruta HakerZ – jedyna w najmłodszej kategorii wiekowej.

Laureatami pierwszej edycji konkursu programowania gier dla dzieci Dżemik zostali:

w kategorii młodszy junior (klasy I-III szkoły podstawowej)

- drużyna Boruta HakerZ: Jan Kropiwnicki, Karol Jaworski, Paweł Michałowski z Prywatnej Szkoły Podstawowej Nr 1 w Białymstoku

w kategorii junior (klasy IV-VI szkoły podstawowej)

- 1 miejsce zespół smsr28: Jan Zimnoch (Szkoła Podstawowa Sióstr Misjonarek św. Rodziny im. Bł. Bolesławy Lament w Białymstoku)
- 2 miejsce zespół Grrr: Jakub Gryko, Adam Grzeszczuk
- 3 miejsce zespół smsr26: Alicja Stypułkowska, Antonina Bieniewska, Maciej Nosorowski (Szkoła Podstawowa Sióstr Misjonarek św. Rodziny im. Bł. Bolesławy Lament w Białymstoku)

w kategorii kadet (klasy I-III gimnazjum)

- 1 miejsce zespół Kosmici: Marcin Syty, Jakub Romanowski, Kacper Kierus (PG Nr 6 w Białymstoku)
- 2 miejsce zespół gim2juchnowiec: Julita Felczuk, Aleksandra Dziwińska (z Gimnazjum w Juchnowcu Górnym)
- 3 miejsce zespół gim1juchnowiec: Mateusz Gawinek, Kamil Chrościcki, Sebastian Kondraciuk (z Gimnazjum w Juchnowcu Górnym).

Komisja konkursowa Dżemiku, złożona z wykładowców Wydziału Informatyki PB, nie miała łatwego zadania. Uruchomili i przeszli przez każdą grę napisaną przez uczestników. A było ich naprawdę dużo. Do Dżemiku przystąpiło łącznie 111 uczniów (w tej liczbie jest rekordowa grupa 75 wychowanków podstawówki i gimnazjum Sióstr Misjonarek św. Rodziny im. Bł. Bolesławy Lament w Białymstoku). W kategorii gimnazjów wystąpiło 7 zespołów, w kategorii szkół podstawowych 45.

Przyznając dyplomy zwycięzcom oraz wszystkim uczestnikom Dżemiku Komisja Konkursowa gratulowała wysokiego poziomu gier, pomysłów i barwnych realizacji. W procesie tworzenia gry uczniowie uczą się kształtowania logicznego myślenia oraz pracy w zespole. Ten, kto spróbuje swoich sił w programowaniu, będzie bardziej wymagającym i świadomym graczem.

Monika Rokicka



Uczestnicy Dżemiku – drużyna Boruta HakerZ

Jak wdrożyć pomysł? – zapraszamy na spotkania w Inkubatorze

Na pewnym etapie spotkanie nauki z biznesem jest nieodzowne – mówi Tomasz Stypułkowski, prezes Instytutu Innowacji i Transferu Technologii, spółki celowej Politechniki Białostockiej. Instytut powstał po to, by pomóc naszym studentom i naukowcom wdrażać ich pomysły na rynku.

Masz ciekawy pomysł, ale nie wiesz, jak go wdrożyć? Porozmawiaj o tym z Tomaszem Stypułkowskim. Szef Instytutu zaprasza na spotkania, które odbywają się w każdy piątek w godz. 9:00-17:00, w kampusie Politechniki, w Akademickim Inkubatorze Przedsiębiorczości i Wybranych Nowych Technologii PB.

W ramach tego dyżuru odbyło się już kilka rozmów ze studentami i naukowcami. Szef Instytutu mówi, że osoby, z którymi rozmawiał, miały pomysły wymagające różnych rozwiązań. Innego wsparcia merytorycznego potrzebuje bowiem osoba, która ma pomysł na firmę tworzącą strony internetowe – do tego wystarczy założenie działalności gospodarczej lub funkcjonowanie w ramach Akademickich Inkubatorów Przedsiębiorczości. Innej zaś pomocy oczekuje ktoś, kto planuje konstrukcję i wdrożenie innowacyjnej turbiny samochodowej. Tutaj potrzebna jest szersza wiedza z zakresu prawa, być może także – wsparcie w poszukiwaniu inwestora. Właśnie taką pomoc oferuje Instytut Innowacji i Transferu Technologii. *Pomysły rodzą się na każdym poziomie, a ja jestem od tego, żeby wspierać całe środowisko akademickie Politechniki* – podsumowuje dotychczasowe spotkania Tomasz Stypułkowski.

Ze względów organizacyjnych na piątkowe spotkanie w Akademickim Inkubatorze Przedsiębiorczości i Wybranych Nowych Technologii PB warto umówić się wcześniej. W tym celu prosimy o kontakt z Anną Chmielewską, tel. 85 746 98 72 lub email: instytut@pb.bialystok.pl

Agnieszka Halicka



Szkoły Letnie 2015

Z Politechniki Białostockiej do Chin od tego lata mamy znacznie bliżej. Pokazali to studenci i pracownicy Wydziału Zarządzania, którzy najpierw w grupie 30 osób wyjechali na szkołę letnią do The School of Management of Zhejiang University Ningbo Institute of Technology, a potem gościli u siebie studentów z Chin. Wydział Zarządzania wspólnie z The School of Management of Zhejiang University Ningbo Institute of Technology utworzył Międzynarodowy Chiński i Środkowo-Wschodnioeuropejski Instytut Logistyki i Nauki o Usługach, którego głównym zadaniem jest kształcenie studentów polskich i chińskich na podstawie umowy o podwójnym dyplomowaniu.

Logistyka w azjatyckim wydaniu

LOd 2 lipca do 2 sierpnia studenci Politechniki Białostockiej zdobywali wiedzę w Chinach. Na The School of Management of Zhejiang University Ningbo Institute of Technology studiowało trzydzieścioro studentów Wydziału Zarządzania. Uczestniczyli w wykładach z zakresu modelowania sieci logistycznych oraz praktycznych umiejętności realizacji wybranych działań logistycznych. Specjalnie dla polskich studentów i ich opiekuna – dr Łukasza Nazarko – przygotowano także zajęcia związane z kulturą Chin, w tym np. kultury wycinania i składania papieru, kaligrafii, picia herbaty, kultury związanej z operą, jedwabiem czy edukacją. Poza tym w programie były także wizyty studyjne w przedsiębiorstwach logistycznych oraz zwiedzanie miasta Ningbo i jego okolic.

Ningbo to jedno z najstarszych miast w Chinach, a zarazem nowoczesna nadmorska metropolia (7,6 miliona mieszkańców) z największym portem przeładunkowym na świecie. Studenci Wydziału Zarządzania mieli możliwość odbycia praktyk w przedsiębiorstwach logistycznych oraz mogli skorzystać z opcjonalnego programu zwiedzania (m.in. Szanghaju, Pekinu czy Hangzhou). Wyjazd studentów został dofinansowany z budżetu Wydziału i Uczelni.



Grupa studentów Wydziału Zarządzania
na Uniwersytecie w Ningbo

Chińczycy na Wydziale Zarządzania

Studenci i wykładowcy z The School of Management of Zhejiang University Ningbo Institute of Technology (ZJUNIT) przebywali w Polsce od 19 lipca do 9 sierpnia. Przez trzy tygodnie nie tylko wykłady wypełniały czas chińskim studentom. Wizyty studyjne w firmach ADAMPOL, KAN oraz centrum logistycznym PKP Cargo w Małaszewiczach przybliżyły im zagadnienia związane z logistyką w europejskim wydaniu. Podczas spotkania podsumowującego wizytę Chińczyków w Polsce, Dziekan Wydziału Zarządzania prof. Joanicjusz Nazarko stwierdził, że pierwsza edycja szkoły wypadła na tyle dobrze, że można śmiało myśleć o kontynuacji. Opiekunka studentów dr Ye Tingting była pod wrażeniem programu i organizacji szkoły. Na spotkaniu z Rektorem Politechniki Białostockiej prof. Lechem Dzienisem rozmawiano o efektach pobytu chińskich studentów na Uczelni oraz możliwościach dalszej współpracy.

Chińscy studenci nie kryli swojego zadowolenia z różnorodności zajęć i możliwości poznania obcej im kultury. Mogli uczestniczyć w imprezach kulturalnych m.in. Podlaskiej Oktawie Kultur w Białymstoku. Zwiedzali także nasz kraj, odwiedzili m.in. Warszawę, Kraków, Wieliczkę i Białowieżę. Goście z dalekiego Ningbo

byli bardzo ciekawi naszej kuchni. W Domu Gościnnym Lech zorganizowano im warsztaty kulinarne. Studenci przygotowywali kartacze i bigos oraz mogli zobaczyć, jak piecze się sękacza.



Grupa chińska na Wydziale Zarządzania Politechniki Białostockiej

Leśnicy w Criwen

Grupa dziesięciu studentów i dwojga opiekunów z **Zamiejscowego Wydziału Leśnego** Politechniki Białostockiej w Hajnówce w dniach 30 sierpnia – 8 września uczestniczyła w międzynarodowej Szkole Letniej w Niemczech.

Projekt jest efektem współpracy między trzema parkami narodowymi: Białowieskim Parkiem Narodowym (Polska), Belovezhskaya Pushcha (Białoruś) i Valley National Park (Brandenburgia, Niemcy) oraz 3 uczelniami partnerskimi w regionach obszarów chronionych: Zamiejscowym Wydziałem Leśnym Politechniki Białostockiej w Hajnówce, Białoruskim Państwowym Uniwersytecie Technologicznym w Mińsku (BSTU) i Uniwersytecie Zrównoważonego Rozwoju w Eberswalde (HNEE).

Głównym celem projektu jest poszerzenie wiedzy w zakresie ekologii, bioróżnorodności lasu i zarządzania obszarami chronionymi. Każdego roku letnia szkoła leśników odbywa się w innym parku narodowym. Dzięki temu studenci z Polski, Niemiec i Białorusi mogą poznawać i określać charakterystyczne gatunki (flory i fauny) różnych ekosystemów. Uczestnicy szkoły mieli okazję przyjrzeć się lokalnym praktykom ochrony przyrody, zwłaszcza w odniesieniu do sytuacji społeczno-gospodarczej w okolicy stref chronionych. Studentom towarzyszyli eksperci z dziedzin zoologii, botaniki i ekologii. Ćwiczenia praktyczne oraz grupowe zostały przeprowadzone podczas wycieczek terenowych do parków narodowych i okolic.

Dziesięcioosobowe grupy studentów z Polski, Białorusi i Niemiec spotkały się na Szkole Letniej na terenie obszarów chronionych doliny dolnej Odry w Brandenburgii.

oprac. Monika Rokicka, Agnieszka Halicka



Studenci Zamiejscowego Wydziału Leśnego w Niemczech

Reprezentanci Dolnej Austrii na Politechnice Białostockiej

Laziki marsjańskie i drony, Photon i nowe laboratoria w INNO-EKO-TECH, to atrakcje, jakie mogli zobaczyć goście z Dolnej Austrii. Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego gościł dziewięcioosobową delegację samorządowców z Dolnej Austrii. W programie dwudniowej wizyty znalazły się m.in. Politechnika Białostocka (23 czerwca), Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, Opera i Filharmonia Podlaska.

Na początku goście z Austrii oglądali Laboratorium Robotów Mobilnych na Wydziale Mechanicznym. Tu delegację przywitał Rektor prof. Lech Dzienis. Mgr inż. Daniel Ołdziej zaprezentował obiekty latające, nad którymi prowadzone są prace na Wydziale. Gości zainteresowały możliwości wykorzystania cywilnego dronów – jako obiektów, za pomocą których można np. monitorować stan upraw, sprawdzać zniszczenia wyrządzone przez zwierzęta lub powodzie. W laboratorium odbył się także pokaz łązików marsjańskich. Maciej Recko zaprezentował roboty **#next** oraz **Hyperion** i **Hyperion 2**. Opowiedział także o zawodach University Rover Challenge w Stanach Zjednoczonych. Delegaci pytali o finansowanie łązików i to, czy mogą być one wykorzystane poza zawodami.

Druga część wizyty miała miejsce w **Akademickim Inkubatorze Przedsiębiorczości i Wybranych Nowych Technologii Politechniki Białostockiej**. Tu gości przywitali twórcy **Photona**: mgr inż. Maciej Kopczyński i studenci – Michał Grześ, Marcin Joka i Krzysztof Dziemiańczuk, którzy przedstawili możliwości, jakie daje wymyślona przez nich interaktywna zabawka edukacyjna. Idea połączenia zabawy i nauki oraz możliwość komercjalizacji projektu spotkały się z uznaniem delegatów.

Ostatni etap spotkania w Politechnice Białostockiej była wizyta w **INNO-EKO-TECH**. Dr inż. Piotr Miluski z Wydziału Elektrycznego i dr inż. Jolanta Piekut z Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska opowiedzieli o badaniach, jakie będą prowadzone w Centrum oraz zaprezentowali wybrane laboratoria. Skład delegacji Ing. Hans Penz – Przewodniczący Parlamentu Dolnej Austrii, Mag. Johann Heuras – Wiceprzewodniczący Parlamentu Dolnej Austrii, Mag. Thomas Obernosterer – Dyrektor Parlamentu oraz radni: Karl Bader, Heidemaria Onodi, Helmut Schagerl, Dr. Herbert Machacek, Erich Königsberger i Amrita Enzinger.

Agnieszka Halicka

Prezentacja łązików,
Wizyta na Wydziale
Mechanicznym



Prezentacja Photona,
Wizyta w laboratoriach
INNO-EKO-TECH



Pieniądze na proekologiczne projekty procentują

Politechnika Białostocka otrzymała ponad 12 mln dotacji na realizację wartych 15,2 mln złotych projektów związanych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii. Wsparcie finansowe pochodzi ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013. W marcu 2014 roku Rektor prof. Lech Dzieńis oraz Marszałek Województwa Podlaskiego Jarosław Dworżański podpisali umowę na realizację projektu „Poprawa efektywności energetycznej infrastruktury Politechniki Białostockiej z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii”.

Dla Politechniki Białostockiej projekty związane z OZE, to nie tylko wspaniałe pole do badań naukowych, ale też sposób uzyskania konkretnych oszczędności w wydatkach na energię. Dzięki działalności elektrowni hybrydowej (wiatrowej i fotowoltaicznej) na budynku Wydziału Elektrycznego oraz pracy dwóch połączonych ze sobą układów kolektorów słonecznych na Hotelu Asystenta uczelnia spodziewa się oszczędności rzędu kilkuset tys. zł rocznie. Dalsze oszczędności ma przynieść termomodernizacja i modernizacja systemu wentylacyjnego budynku Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska. Jednak podstawowym celem projektu są badania naukowe. Wszystkie zastosowane technologie będą przebadane, a ich wyniki posłużą m.in. do opracowania strategii rozwoju regionu w zakresie odnawialnych źródeł energii. Urząd Marszałkowski oczekuje bowiem, że naukowcy z Politechniki, na podstawie przeprowadzonych analiz, będą mogli wskazać najlepsze, dedykowane dla mieszkańców Podlasia rozwiązania. Inwestycje będą też praktyczną bazą dydaktyczną dla studentów Politechniki Białostockiej.

Wieloetapowa „Poprawa efektywności energetycznej infrastruktury Politechniki Białostockiej ...”

Projekt „Poprawa efektywności energetycznej infrastruktury Politechniki Białostockiej z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii” (WND-RPPD.05.02.00-20-034/12) realizowany jest w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013 współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Zakwalifikowano go do Indykatoryjnego Wykazu Indywidualnych Projektów Kluczowych w ramach Osi Priorytetowej V Rozwój infrastruktury ochrony środowiska, Działanie 5.2 Rozwój lokalnej infrastruktury ochrony środowiska.



System wentylacyjny Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska



System wentylacyjny Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska

Cele bezpośrednie projektu to:

- poprawa jakości powietrza,
- zmniejszenie energochłonności obiektów uczelnianych,
- poprawa systemu zarządzania energią na Politechnice Białostockiej,
- zmniejszenie kosztów utrzymania obiektów, oszczędność energii,
- poprawa komfortu użytkowników budynków,
- dywersyfikacja źródeł energii w kierunku źródeł odnawialnych,
- weryfikacja specyfiki funkcjonowania energooszczędnych technologii w warunkach środowiskowych województwa podlaskiego

Działania w projekcie ujęte były w trzy etapy. W ramach etapu pierwszego zrealizowano przebudowę wraz z termomodernizacją budynku po dawnej stołówce i salach klubowo-gimnastycznych Politechniki Białostockiej. Referencyjny budynek w dyspozycji Wydziału Elektrycznego został wyposażony w odnawialne źródła energii elektrycznej w postaci hybrydowego systemu małej energetyki wiatrowej i fotowoltaicznej (dwóch turbin wiatrowych o poziomej i pionowej osi obrotu, trzech rodzajów paneli fotowoltaicznych) oraz automatykę systemu BMS do inteligentnego zarządzania budynkiem. W ramach etapu drugiego zrealizowano prace termomodernizacyjne poprawiające jakość energetyczną budynku głównego Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska (części A i B), prace modernizacyjne instalacji centralnego ogrzewania i instalacji wentylacyjnej. Jako jedno z głównych źródeł energii cieplnej dla budynku zastosowano pompy ciepła. Ponadto automatycznie sterowana instalacja wentylacyjna została wyposażona w wymienniki gruntowe i rekuperatory. W ramach etapu trzeciego na budynku Hotelu Asystenta zamontowano dwa układy kolektorów słonecznych. Pierwszy składa się z 21 szt. kolektorów próżniowych, drugi z 35 szt. kolektorów płaskich. System wspomaga instalację podgrzewu c.w.u. w Hotelu. Wykonany został także system pomiarowy instalacji kolektorów słonecznych.

W wyniku realizacji I i III etapu uczelnia zaoszczędzi 143,70 MWh/rok počawszy od roku 2015, natomiast w wyniku realizacji etapu II (termomodernizacja) uczelnia zaoszczędzi od roku 2016 1 665,89 MWh/rok. O to, żeby przyjęte w trakcie realizacji projektu rozwiązania cechowały się wysokim stopniem innowacji, zaawansowania technologicznego i przemyślaną koncepcją zadbał pracownicy naukowcy Politechniki Białostockiej, którzy specjalizują się w zagadnieniach zwiększania efektywności energetycznej i technologiach odnawialnych źródeł energii. Kierownikiem projektu jest prof. Piotr Banaszuk, kierownik Katedry Ochrony i Kształtowania Środowiska na WBiIS PB.

Infrastruktura, która powstała w wyniku realizacji projektu zostanie wykorzystana do badań w ramach komplementarnego projektu realizowanego przez Politechnikę „Badanie skuteczności aktywnych i pasywnych metod poprawy efektywności energetycznej infrastruktury z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii”, zgłoszonego do dofinansowania w ramach RPO WP Działanie 1.1.

Oprac. Monika Rokicka



Kolektory słoneczne na dachu Hotelu Asystenta przy ul. Zwierzynieckiej, fot. P. Tadejko

Alternatywna energia pod lupą

Politechnika Białostocka otrzymała unijne wsparcie na sfinansowanie badań nad efektywnością energetyczną budynku wyposażonego w hybrydowy system małej energetyki wiatrowej i fotowoltaicznej, na budowę i zbadanie efektywności budynku laboratoryjno-badawczego energii odnawialnych, a także na zbadanie czy olej roślinny może być wykorzystywany do napędu silnika oraz biogazowni. Dofinansowanie wysokości ponad 13 mln zostało przyznane w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013 Osi Priorytetowej I. Wzrost innowacyjności i wspieranie przedsiębiorczości w regionie, Działanie 1.1 Tworzenie warunków dla rozwoju innowacyjności. Umowę na realizację projektu „Badanie skuteczności aktywnych i pasywnych metod poprawy efektywności energetycznej infrastruktury z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii” pomiędzy Politechniką Białostocką a Urzędem Marszałkowskim podpisano w czerwcu 2014 r.

Projekt „Badanie skuteczności aktywnych i pasywnych metod poprawy efektywności energetycznej infrastruktury z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii” ma bardzo szeroki zakres. Korzystają z niego Wydziały Budownictwa i Inżynierii Środowiska, Wydział Elektryczny, Wydział Mechaniczny oraz Wydział Architektury. Projekt obejmuje zarówno prowadzenie badań, jak również dydaktykę, a także szukanie konkretnych zastosowań w gospodarce. Zostaną opracowane kompleksowe analizy związane z efektywnością energetyczną obiektów i instalacji, zastosowaniem energii ze źródeł odnawialnych, produkcji biogazu i biopaliwa. Całkowita wartość projektu zamyka się w sumie blisko 17,5 mln, z czego kwota dofinansowania to 13,8 mln, a wkład własny Politechniki to nieco ponad 3 mln złotych (*podane wartości uwzględniają kwoty z Aneksu 1 do Umowy*).

W ramach projektu realizowane są równolegle cztery etapy:

ETAP I. Opracowanie pogłębionych analiz techniczno-ekonomicznych i raportów z przeprowadzonych w dwuletnim horyzoncie czasowym badań nad efektywnością energetyczną w wybranym budynku oraz badań hybrydowego systemu odnawialnej energetyki wiatrowej i fotowoltaicznej w terenie zurbanizowanym w regionie północno-wschodniej Polski,

ETAP II. Budowa i badanie efektywności małego budynku laboratoryjno-badawczego energii odnawialnych wyposażonego w szereg nowoczesnych technologii,

ETAP III (realizowany we współpracy z rolnikiem Andrzejem Naumczukiem) Optymalizacja wytwarzania biogazu rolniczego z różnych komponentów roślinnych i odpadów organicznych z hodowli zwierząt,

ETAP IV (realizowany we współpracy z rolnikiem Krzysztofem Zembrowskim) Badanie właściwości oleju jako paliwa samoistnego lub biokomponentu w silnikach wysokoprężnych, w tym działanie IV.1. optymalizacja właściwości oleju roślinnego jako paliwa samoistnego oraz działanie IV.2. wykorzystanie oleju roślinnego jako paliwa w silnikach pojazdów – realizacja badań.

W toku projektu zmodernizowano 3 istniejące laboratoria oraz utworzono 8 nowych, z czego 3 laboratoria zlokalizowano u współpracujących z Politechniką Białostocką rolników:

- Laboratorium biogazownia rolnicza wybudowana za ok. 3 mln zł znajduje się w gospodarstwie rolnym Andrzeja Naumczuka, w gminie Bielsk Podlaski,
- Laboratorium tłoczenia oleju oraz Laboratorium oczyszczania oleju utworzone kosztem ok. 0,5 mln zł wybudowano w gospodarstwie rolnym Krzysztofa Zembrowskiego w gminie Boćki.

Czy hybrydowy system energetyki wiatrowej i fotowoltaicznej się opłaca?

W ramach etapu I projektu „Badanie skuteczności aktywnych i pasywnych metod poprawy efektywności energetycznej infrastruktury z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii” przeprowadzono badania z wykorzystaniem budynku Centrum Badawczo-Dydaktycznego Wydziału Elektrycznego przy ul. Zwierzy-



Turbina wiatrowa

niekiej 10. Budynek wyposażono w hybrydowy system wytwórczy energii elektrycznej (moc zainstalowana 19 kWp): dwie turbiny wiatrowe (pionowa i pozioma) o mocy 5 kWp i system fotowoltaiczny 9kWp (sekcje paneli na fasadzie, sekcja paneli na układzie nadążnym, sekcja paneli ustawionych optymalnie do pracy całorocznej). Dodatkowo budynek poddano termomodernizacji oraz wyposażono w infrastrukturę teletechniczną i elektryczną, w tym: analizatory jakości energii elektrycznej oraz analizatory parametrów sieci elektroenergetycznych pod kątem dostosowania do wymagań normy PN-HD 60364-8 oraz automatykę systemową BMS opartą na systemie KNX.

W ramach projektu została zakupiona dodatkowa aparatura badawczo-pomiarowa (m.in. stacja aktynometryczna, mobilne stanowisko do pomiarów poziomów napięć i prądów) oraz powstała baza danych, które są w długoletnim horyzoncie czasowym rejestrują parametry pracy elektrowni wiatrowych, paneli fotowoltaicznych, inwerterów oraz wybranych instalacji elektrycznych w budynku referencyjnym oraz warunków środowiskowych (narzędzie inżynierskie WSAd). Zgodnie z założeniem projektu wybrane dane, charakteryzujące pracę elektrowni hybrydowej i warunki środowiskowe, zostały udostępnione publicznie poprzez stronę internetową www.elektrownia.pb.edu.pl.

Badania, podzielono na pięć zadań, obejmujących następujące zagadnienia:

- opłacalność inwestycji w prosumenckie systemy wytwarzania energii elektrycznej bazujące na elektrowniach wiatrowych małej mocy i/lub panelach fotowoltaicznych w terenie zurbanizowanym,
- wskaźniki techniczne wykorzystania odnawialnych źródeł energii elektrycznej w instalacjach elektrycznych obiektów budowlanych, z uwzględnieniem lokalnych warunków klimatycznych i wymagań jakościowych energii elektrycznej,
- przepięcia powstające w obwodach elektrycznych odnawialnych źródeł energii i w instalacjach elektrycznych budynku referencyjnego,
- wytwórczość energii elektrycznej w systemach fotowoltaicznych w wybranych konfiguracjach pracy, w odniesieniu do warunków miejskich,
- efektywność energetyczna budynku referencyjnego oraz elektrowni hybrydowej, w tym oddziaływanie elektrowni na otoczenie.

Prace badawcze są prowadzone w sposób ciągły, tylko takie pozwolą na uzyskanie wiarygodnych wyników. A ze względu na losowy i sezonowy charakter warunków wiatrowych i solarnych, będą kontynuowane w cyklu minimum 3 lat. Wnioski i analizy uzyskane podczas badań mają posłużyć regionowi województwa podlaskiego do wyboru najlepszych rozwiązań OZE. Powstanie katalog produktów dedykowanych prosumentom, budynkom użyteczności publicznej i obiektom przemysłowym – przewodnik po alternatywnych systemach niskoenergetycznych, które można będzie stosować również w miastach, przy gęstej i wysokiej zabudowie.

Zielony budynek Wydziału Architektury



Budynek laboratoryjno-badawczy Wydziału Architektury przy ul. O. Sosnowskiego

W etapie drugim projektu „Badanie skuteczności aktywnych i pasywnych metod poprawy efektywności energetycznej infrastruktury z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii” wybudowano i wyposażono Laboratorium Architektury Energooszczędnej przy Wydziale Architektury. Obiekt nie jest jeszcze oddany do użytku, jednak już został doceniony i nagrodzony w konkursie Green Building Awards Polskiego Stowarzyszenia Budownictwa Ekologicznego (Polish Green Building Council PLGBC). Budynek doceniono zarówno za jego walory architektoniczne (autorem koncepcji architektonicznej jest dr inż. arch. Adam Turecki, a projekt wykonawczy powstał pod kierunkiem inż. arch. Andrzeja Rydzewskiego), jak i walory związane z budownictwem zrównoważonym.

Budynek laboratoryjno-badawczy Wydziału Architektury jest obecnie wyposażony, przechodzi testy i regulacje poszczególnych urządzeń. Będzie służyć celom laboratoryjno-badawczym związanym z energooszczędnością bazującą na energii słonecznej, geotermalnej oraz w mniejszym stopniu wiatrowej. Formą i skalą budynek nawiązuje do tradycyjnego domu z dwuspadowym dachem.



Wzorcowa wytwórnia biopaliw rolniczych

15 października 2015 r. w ekologicznym gospodarstwie rolnym Pana Krzysztofa Zembrowskiego uroczystie otwarto dwa nowe laboratoria Wydziału Mechanicznego Politechniki Białostockiej: tłoczenia i oczyszczania oleju. Tłocznia wraz z układem oczyszczania będą nieodpłatnie wykorzystywane przez Pana Zembrowskiego do produkcji biopaliwa, którym napędzany będzie specjalnie dostosowany silnik ciągnika rolniczego. Biopaliwo będzie też badane przez naukowców Wydziału Mechanicznego. Łączna wartość zakupionego sprzętu do tych laboratoriów to ponad 484 tys. zł, w tym prawie 16% to wkład własny Politechniki Białostockiej.

Celem podjętych badań jest też optymalizacja wykorzystania domieszek paliwa alternatywnego, jakim jest olej roślinny, pod kątem eksploatacyjno-trwałościowym silników wysokoprężnych, ze zwróceniem szczególnej uwagi na emisję szkodliwych składników spalin.

Końcowe efekty badań prowadzonych w ramach projektu powinny dać odpowiedź na następujące pytania:

- W jaki sposób efektywnie produkować rośliny oleiste i olej do celów paliwowych?
- Jaka jest dopuszczalna wielkość domieszki oleju roślinnego do oleju napędowego, bez znaczącego wpływu na charakter pracy silnika wysokoprężnego?
- Czy silnik wysokoprężny może pracować na paliwie składającym się w 100% z oleju roślinnego?
- Jak zminimalizować zakres niezbędnych adaptacji i przeróbek silnika do spalania oleju roślinnego?
- Jakie korzyści ekonomiczne i środowiskowe niesie za sobą wykorzystanie biopaliwa w silnikach wysokoprężnych?

Oprac. Monika Rokicka



Krzysztof Zembrowski prezentuje urządzenia do tłoczenia i oczyszczania oleju

Nie będzie trzeba prowadzić kosztownych wykopów

Na Wydziale Mechanicznym Politechniki Białostockiej powstał prototyp manipulatora do bezwykopowego serwisowania przetworników ciśnienia. Jego użycie umożliwi zdalny dostęp i serwisowanie elementów infrastruktury sieci wodno-kanalizacyjnych bez potrzeby prowadzenia prac ziemnych.



Manipulator wraz z urządzeniami peryferyjnymi

Monitorowanie systemów dystrybucji wody i sieci kanalizacyjnych stanowi niezbędny element sprawnego zarządzania eksploatacją infrastruktury komunalnej. Prace serwisowe związane z wymianą, konserwacją i okresowymi przeglądami elementów pomiarowo kontrolnych umiejscowionych bezpośrednio na rurociągu należą do kosztownych i niełatwych zadań inżynierskich. Rurociągi umiejscowione są najczęściej w pasie drogowym, pod jezdniami, chodnikami lub w ich pobliżu. By uzyskać dostęp do przetworników ciśnienia, które wymagają okresowych przeglądów, dotychczas prowadzono prace ziemne. Odcinek drogi na czas robót zostaje najpierw wyłączony z użytkowania, a następnym etapem, generującym znaczne koszty, jest przywrócenie pasa drogowego do poprzedniego stanu: naprawa jezdni, chodnika etc. Dlatego nawet nieznaczne obniżenie kosztów takich prac jest pożądane i uzasadnione.

Wychodząc naprzeciw sugestiom zakładów świadczących usługi serwisowe urzędów monitorujących pracę rurociągów, na Wydziale Mechanicznym Politechniki Białostockiej skonstruowano i wykonano **prototyp manipulatora do bezwykopowego serwisowania przetworników ciśnienia**, bez konieczności wykonywania prac ziemnych w trakcie ich wymiany. Projekt otrzymał dofinansowanie w ramach programu POKL 8.2.1 Transfer Technologii do Przemysłu. Za jego realizację odpowiadał zespół w składzie: dr hab. inż. Roman Kaczyński prof. PB – kierownik projektu, mgr inż. Bogusław Hościło oraz dr inż. Grzegorz Rogowski. Koordynatorem był dr inż. Andrzej Werner. Projekt powstał w ramach współpracy Wydziału Mechanicznego z firmą AquaRD Sp. z o.o. w Białymstoku.

W trakcie kilkumiesięcznych prac konstrukcyjnych przeprowadzono liczne testy laboratoryjne podzespołów urządzenia na skonstruowanych stanowiskach pomiarowych. Zbudowano stanowisko badawcze, symulujące rzeczywiste warunki pracy manipulatora w układzie: rura inspekcyjna – wodociąg. Testy laboratoryjne obejmowały szerokie spektrum warunków pracy manipulatora: poziom zawilgoceń, zanieczyszczenia, zwiększone ciśnienie na szybkozłączu itp. Ostatnim etapem były próby terenowe na rzeczywistym obiekcie, sieci wodociągowej do pomiaru ciśnienia, prędkości i natężenia przepływu oraz ilości przepływającej należącej do Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie. Mimo ekstremalnie trudnych warunków panujących w czasie prób eksploatacyjnych, potwierdzono poprawność działania wszystkich podzespołów manipulatora.



Zespół odpowiadający za realizację projektu,
od lewej: Bogusław Hościło, Roman Kaczyński,
Grzegorz Rogowski.

Na tym etapie założenia konstrukcyjne zostały zweryfikowane doświadczalnie. W sumie wykonano około 20 różnych testów w zakresie wszystkich aspektów działania urządzenia. Rozwiązanie zostało zgłoszone w Urzędzie Patentowym RP.

Manipulator do bezwykopowego serwisowania elementów infrastruktury sieci wodno-kanalizacyjnych to urządzenie składające się z modułu zapewniającego zakotwiczenie (unieruchomienie) manipulatora w rurze technicznej oraz modułu odpowiadającego za demontaż i montaż przetwornika ciśnienia. Moduły połączone są ze sobą za pomocą podatnego sprzęgła, umożliwiającego pracę manipulatora w zakrzywionych odcinkach rurociągu. Urządzenie zasilane jest ze źródła mobilnego sprężonym powietrzem o ciśnieniu 0,8 MPa.

Manipulator służy do wykonywania prac serwisowych, przede wszystkim do wymiany przetwornika ciśnienia, zamocowanego za pomocą szybkozłącza hydraulicznego w zewnętrznej powierzchni rurociągu z wodą. Manipulator porusza się w rurze technicznej o średnicy wewnętrznej od 42 do 50 mm. Urządzenie wyposażone zostało w zestaw chwytaków dedykowanych do konkretnego typu przetwornika, mikrokamerę umożliwiającą obrazowanie miejsca pracy oraz dodatkową kamerę inspekcyjną o zasięgu 30m. Modułowa budowa robota pozwala na łatwe modyfikowanie jego konstrukcji, wymianę części roboczej i zainstalowanie np. zestawu do oczyszczania rury technicznej lub usuwania wody.

Nagroda za innowację

Prototyp manipulatora do bezwykopowego serwisowania elementów infrastruktury sieci wodno-kanalizacyjnych został zaprezentowany podczas jedenastej edycji targów TECHNICON-INNOWACJE, które odbyły się w Gdańsku w dniach 22-23 października br. Produkt został nagrodzony tytułem Grand Prix Innowacje 2015 za oryginalność, nowatorstwo, użyteczność i skalę zastosowania.

Warto przypomnieć, że to kolejne wyróżnienie wynalazku z Politechniki Białostockiej na gdańskich targach. W 2013 r. w konkursie Innowacje uczelnia otrzymała wyróżnienie za miniaturowy hydrogenerator energii elektrycznej autorstwa zespołu w składzie: prof. Roman Kaczyński, mgr Bogusław Hościło i mgr inż. Izabela Wilczewska.

mgr inż. Bogusław Hościło
(skrót od redakcji)



GRAND PRIX Innowacje 2015
dla Politechniki Białostockiej

Szukamy diamentów



W ciągu ostatnich kilku lat studenci Politechniki pokazali Polsce i światu jak wielki potencjał tkwi w młodych ludziach z województwa podlaskiego. Szerokim echem odbiły się sukcesy skonstruowanych w Białymstoku łazików marsjańskich: Magmy 2, Hyperiona i Hyperiona 2. Osiągnięcia studentów skłoniły Rektora prof. Lecha Dzienisza do zadania sobie pytania: co by było, gdyby ci konstruktorzy, których Politechnika wspierała w pracy, otrzymali taką pomoc finansową i naukową już w gimnazjum czy liceum.



Spotkanie Kapituły programu,
fot. Paweł Makowiecki

Aby to sprawdzić, w 2014 roku powołano Stowarzyszenie **Odkrywców Diamentów**. Tworzą je Rektor Politechniki Białostockiej i 12 Prezesów największych podlaskich firm. W ramach działalności Stowarzyszenie znajduje i wspiera zespoły uczniów oraz studentów. Pula pieniędzy przekazanych przez Członków Wspierających Odkrywców Diamentów na edukację i rozwój podlaskiej młodzieży na lata 2014-2016 wynosi 250 tys. zł. Zespoły mogą się ubiegać o dofinansowanie np. zakupu części czy wyjazdu na zawody i konkursy. Natomiast studenci – mogą otrzymać stypendia. Kryterium oceny wniosków o dofinansowanie projektów, to pomysł i jego innowacyjność.

Pierwszym odkrytymi w 2014 roku Diamentami, którzy otrzymali stypendia, byli trzej studenci Politechniki, którzy już na etapie nauki w szkołach średnich osiągnęli sukcesy. Jednym z nich jest Petros Psyllos – najbardziej znany w Polsce młody wynalazca m.in. mówiącej rękawicy dla osób niemych. Kolejnym Diament to Maciej Szczerba – główny organizator i pomysłodawca BiałJam czyli maratonu tworzenia gier komputerowych. Trzecim stypendystą Stowarzyszenia był Piotr Czarnecki – innowacyjny młody programista. „Diamentowi stypendyści” już od pierwszego semestru mogli studiować na indywidualnym toku studiów. Dodatkowe wsparcie to także możliwość korzystania z zaplecza naukowego oraz dydaktycznego uczelni. „Diamentom” przydzielono również opiekunów naukowych.

W 2015 roku Kapituła Stowarzyszenia przyznała dofinansowanie trzem zespołom uczniów z gimnazjum i liceum. Najbardziej innowacyjne, zdaniem Kapituły Stowarzyszenia, okazały się projekty zespołów z Publicznego Gimnazjum nr 13 i III LO w Białymstoku, i to do nich popłynęły dofinansowania na budowę robotów oraz na wyjazdy na międzynarodowe konkursy. Sposobem do zachęcenie do pozalekcyjnej aktywności dla młodzieży jest – jak mówi ich opiekun Grzegorz Nowik – *odejście od tablicy i kredy, danie do ręki lutownicy i możliwość decydowanie o tym, czego chcą się uczyć.*

Stypendystami w 2015 roku po raz kolejny zostali Petros Psyllos i Maciej Szczerba. Cenią w Programie Stypendialnym nie tylko pieniądze, ale również wsparcie merytoryczne i możliwość korzystania z infrastruktury uczelni. Jak mówi Petros Psyllos to „otoczenie, które działa stymulująco. Takim otoczeniem jest Politechnika Białostocka”.

Wartość działania Stowarzyszenia doceniają kolejni przedsiębiorcy, którzy chcą do niego dołączyć, aby wspierać finansowo młodych ludzi z Podlasia. Stowarzyszenie, w kolejnych etapach swojej działalności będzie poszukiwało talentów poza granicami województwa, by ci najzdolniejsi uczniowie zobaczyli w Politechnice Białostockiej i Podlasiu najlepsze miejsce do nauki i pracy.

Na kolejne zgłoszenia „Odkrywców Diamentów” czekają do 5 stycznia 2016 roku za pomocą strony www.odkrywcydiamentow.pl. Kapituła czeka na nowatorskie projekty. Najlepsze z nich otrzymają dofinansowania i merytoryczne wsparcie Politechniki Białostockiej.

Firmy, które wspierają finansowo Stowarzyszenie Odkrywców Diamentów: Bianor, Budimex, CORAL, CynkoMet, ITCARD, JAZON, KOMBINAT BUDOWLANY, METAL-FACH, SaMASZ, SBR Bank, UNIBEP, WODOCIĄGI BIAŁOSTOCKIE.



Maciej Szczerba – stypendysta,
student informatyki na PB,
fot. Paweł Tadejko



Petros Psyllos – stypendysta, student informatyki na PB,
fot. Paweł Tadejko

Agnieszka Mońko, Paweł Makowiecki

Energia przyszłości – mobilna wystawa edukacyjna i seminaria

Od 19 do 23 października w największych miastach północno-wschodniej Polski można było zobaczyć mobilną wystawę edukacyjną i wziąć udział w seminariach pod wspólnym tytułem „Energia przyszłości”.

Wten sposób Politechnika Białostocka świętowała otwarcie INNO-EKO-TECH – Innowacyjnego Centrum Dydaktyczno-Badawczego Alternatywnych Źródeł Energii, Budownictwa Energooszczędnego i Ochrony Środowiska. W tym budynku znajduje się 36 laboratoriów i blisko 700 stanowisk badawczych. Centrum wyposażono w najnowocześniejszą aparaturę. Znajduje się tu sprzęt badawczy, często unikalny w skali kraju. Aby przybliżyć tematykę, którą zajmować się będzie Centrum INNO-EKO-TECH Politechnika Białostocka zorganizowała specjalne wystawy i seminaria.

Na wystawę składało się kilkadziesiąt eksponatów, które rozwijają wyobraźnię matematyczną i techniczną. Seminaria popularno-naukowe podejmowały tematykę ochrony środowiska i wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Zachęcaliśmy: zbuduj most Leonarda, zbadaj, jak działa kołyska Newtona, usłysz symfonię dźwięków, ulegnij złudzeniu optycznemu. Przyjdź na seminaria popularno-naukowe i dowiedz się, jaką rolę odgrywa ekoenergetyka w ochronie środowiska i dlaczego biomasa to źródło energii odnawialnej. Odwiedzający wystawę – poprzez wirtualną grę – mogli przenieść się na kampus Wydziału Architektury PB, sprawdzić, jak działają roboty edukacyjne oraz porozmawiać ze studentami. W Łomży, Augustowie, Olsztynie i Suwałkach można było także zobaczyć łaziki marsjańskie skonstruowane przez studentów PB. W Białymstoku do oglądania „Energii przyszłości” zaprosiliśmy na Stadion Miejski. Tu wystawa została wzbogacona o prezentację bolidu CMS-02 oraz robota Photon, dzięki któremu dzieci będą mogły uczyć się programowania.

W sumie wystawę obejrzało blisko 3 000 osób, a w seminariach wzięło udział ponad 1 200 uczestników.

Monika Rokicka



Wystawa mobilna „Energia przyszłości”
w Augustowie



Wystawa mobilna „Energia przyszłości” w Łomży

Największy program finansowania badań naukowych

Horyzont 2020, następca 7. Programu Ramowego, to największy w historii program finansowania badań naukowych i innowacji w UE z budżetem ponad 77 mld EUR. Głównym zadaniem programu jest stworzenie spójnego finansowania innowacji: od koncepcji naukowej, poprzez etap badań, aż po wdrożenie nowych rozwiązań, produktów czy technologii.

Komisja Europejska udostępniła Program Pracy 2016-17, który zawiera proponowaną na lata 2016-2017 tematykę konkursów oraz daty ich ogłoszenia.

Kluczowe Priorytety w okresie 2016-2017

(na podstawie komunikatu Komisji Europejskiej z dn. 13.10.2015r.)

1. *Miejsca pracy, wzrost gospodarczy i inwestycje (a new Boost for Jobs, Growth and Investment)*

Głównym priorytetem Komisji Europejskiej jest stymulowanie wzrostu gospodarczego Europy oraz tworzenie nowych i stabilnych miejsc pracy bez jednoczesnego podnoszenia poziomu zadłużenia. Inwestycje w obszar badań i innowacji pozwolą na ponowne uprzemysłowienie Europy oraz zbudowanie solidnej bazy wiedzy, torującej drogę przyszłym przełomowym osiągnięciom naukowym. Osiągnięciu tego priorytetu mają służyć działania zaplanowane w Programie Pracy, m.in.:

- ok. 2 mld euro z budżetu przewidzianego na lata 2016-17, trafi do małych i średnich przedsiębiorstw, w tym 740 mln euro wzmocni te o najwyższym poziomie innowacyjności;
- ok. 1,7 mld euro trafi do naukowców poprzez granty Europejskiej Rady ds. Badań Naukowych (*European Research Council, ERC*);
- ok. 10 tysięcy osób weźmie udział w szkoleniach i wymianach badawczych w ramach Akcji Marii Skłodowskiej-Curie;
- 140 mln euro przyczyni się do rozwoju nowej pan-europejskiej infrastruktury badawczej.

2. *Po(d)łączony Cyfrowy Wspólny Rynek (A Connected Digital Single Market)*

Internet i technologie cyfrowe zmieniają współczesny świat. Możliwości, jakie ze sobą niosą nie są wykorzystywane w równym stopniu przez wszystkich obywateli, przedsiębiorstwa, czy instytucje (w tym instytucje rządowe). Działania, jakie przyczynić się mają do rozwijania innowacyjnych rozwiązań cyfrowych są następujące:

- obszar **Internet of Things** (139 mln euro) pozwoli na uzupełnienie osiągnięć technologicznych o zakrojone na szeroką skalę projekty pilotażowe, prowadzone w obszarach głównych wyzwań społecznych;
- obszar **Digital Security** (118 mln euro) odpowie na szanse i zagrożenia związane z procesami cyfryzacji i informatyzacji;
- obszar **Automated Road Transport** (114 mln euro) dotyczy wzmacniania bezpieczeństwa i efektywności energetycznej, przy zmniejszaniu kongestii i emisji szkodliwych substancji w sektorze motoryzacyjnym;
- 50 mln euro przyczyni się do stworzenia tzw. **European Open Science Cloud**.

3. *Elastyczna Unia Energetyczna z polityką zmian klimatycznych (A Resilient Energy Union with a Forward-Looking Climate change Policy)*

Europejska Unia Energetyczna zapewni Europie energię bezpieczną, opłacalną i przyjazną środowisku. Rozsądniejsze wykorzystywanie energii w połączeniu z łagodzeniem konsekwencji zmian klimatycznych przyczynią się do stymulowania



wzrostu gospodarczego, tworzenia nowych miejsc pracy, jak i będą inwestycją w przyszłość Europy. Program Pracy ma pomóc w mobilizacji europejskiego potencjału naukowego w służbie innowacyjnych rozwiązań w w/w obszarze:

- obszar **Smart and Sustainable cities** (232 mln euro) ma na celu zbliżenie miast, przemysłu i obywateli w celu znalezienia zrównoważonych rozwiązań energetycznych i transportowych;
 - projekty w ramach obszaru **Energy Efficiency** (194 mln euro) przyniosą wymierne oszczędności energii, do 230 000 toe (toe = tona oleju ekwiwalentnego) na rok.
 - obszar **Competitive Low-carbon Energy** (723 mln euro) daje wyraz próbom zdywersyfikowania dostępnych źródeł energii;
 - zamiar uczynienia Europy numerem jeden w zakresie **energii odnawialnych** będzie wspierany poprzez inwestycje w wymiarze ponad 400 mln euro, przeznaczonych na komercjalizację obiecujących technologii w w/w obszarze;
 - w obszarze działań na rzecz klimatu w 2016 roku, dzięki 178 mln euro inwestycji, zademonstrowane zostaną innowacyjne rozwiązania czyniące gospodarkę bardziej przyjazną środowisku (*future solutions for greening the economy*).
4. **Pogłębiany i Bardziej Sprawiedliwy Rynek Wewnętrzny ze Wzmocnioną Bazą Przemysłową** (*A Deeper and Fairer Internal Market with a Strengthened Industrial Base*)

Wspólny Rynek jest jednym z największych europejskich osiągnięć i najlepszym narzędziem w walce ze wzrastającą globalizacją. Program Pracy przyczyni się do utrzymania i wzmocnienia rynku wewnętrznego, jak i europejskiej bazy przemysłowej poprzez:

- obszar **Industry 2020 in the Circular Economy** (669 mln euro) wzmocni i odnowi europejski potencjał przemysłowy, z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju;
 - obszar **Personalised Medicine** (659 mln euro) wzmocni przemysł europejski i tzw. srebrną gospodarkę (ang. silver economy) poprzez inwestycje w strategię wczesnego i efektywnego zapobiegania, wykrywania i leczenia w odpowiedzi na problem chorób chronicznych i starzejącej się Europy;
 - obszar **Mobility for Growth** (436 mln euro) wzmocni rolę transportu jako arterii wspólnego rynku.
5. **Silniejszy Aktor Globalny – W Kierunku Nowej Polityki Migracyjnej oraz Obszaru Sprawiedliwości i Praw Podstawowych Opartego na Wzajemnym Zaufaniu** (*A stronger Global Actor, Towards a New policy on Migration, and An Area of Justice and Fundamental Rights Based on Mutual Trust*)
- w obliczu problemów migracyjnych, wzmocnione zostaną wysiłki dążące do zapewnienia bezpieczeństwa zewnętrznych granic Unii Europejskiej, przy jednoczesnym niezakłóconym przepływie ludzi i towarów wewnątrz UE. Temat „Risk-based screening at border crossing” (8 mln euro) sfinansuje badania, mające na celu skuteczniejsze wykrywanie niebezpiecznych osób i towarów na granicach. Badaniami zostaną także objęte tematy, takie jak: źródła i ścieżki migracji, wpływ ruchów radykalnych na zjawisko migracji, zapobieganie i wczesne wykrywanie procesów radykalizacji w Europie.
 - obszar **Fight against crime and terrorism** przyczyni się do opracowania nowych sposobów zapobiegania i zwalczania przestępczości zorganizowanej i terroryzmu, przy jednoczesnym poszanowaniu podstawowych praw i wartości;
 - obszar **International cooperation** wzmocni współpracę w zakresie badań i innowacji w służbie wspólnego stawiania czoła wyzwaniom społecznym.
6. **Działania przekrojowe i inne** (*Cross cutting and other features*)
- synergie pomiędzy Horyzontem 2020 i Europejskimi Funduszami Strukturalnymi i Inwestycyjnymi (European Structural and Investment Funds, ESIF) wzmocnią efektywność działań obu podmiotów;
 - obszar **Widespread** (202 mln euro) skoncentruje się na dążeniu do zlikwidowania naukowo-badawczego zróżnicowania pomiędzy państwami UE.

Zapraszamy do konsultowania propozycji pomysłów na projekty do Programu Horyzont 2020.

Artykuł współfinansowany ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

JEŚLI JESTEŚ ZAINTERESOWANY:

- rozwijaniem indywidualnej kariery naukowej na poziomie europejskim,
- realizacją wysokiej jakości projektów w konsorcjum międzynarodowym,
- innowacyjnym rozwojem swojej firmy,
- wsparciem przy planowaniu naukowego wyjazdu zagranicznego,
- pracą dla Komisji Europejskiej.

**SPRAWDŹ, JAKĄ OFERTĘ
MA DLA CIEBIE HORYZONT2020**

Regionalny Punkt Kontaktowy
Programów Badawczych UE
Politechnika Białostocka
ul. Wiejska 45A Pok. 17B
15-351 Białystok
tel. (85) 746 93 37
e-mail: rpkbialystok@pb.edu.pl
www.rpkbialystok.pb.edu.pl



Bezdomne początki



Środa, 1 lutego 1950 roku była pierwszym dniem nauki w Wieczorowej Szkole Inżynierskiej. Studia rozpoczęło wówczas około 100 osób.

Siedem miesięcy później – 1 września 1950 roku – ruszył drugi nabór chętnych. Liczba studiujących wzrosła do 200. Tymczasem młoda uczelnia nie posiadała ani swego budynku ani sal, w których można by było prowadzić zajęcia.

Z pomocą Rektorowi przyszło Kuratorium Oświaty, które udostępniło studentom kilka pomieszczeń w białostockich szkołach średnich. Wyszperałem informacje o sześciu miejscach, które w latach 1950-52 dały schronienie naszym studentom. Pięć z nich wciąż istnieje i dzięki temu mogę je Państwu przedstawić.



Budynek przy ul. Mickiewicza 1

Wzniesiony w ostatnich latach XIX wieku zawsze służył celom oświatowym. Mieściły się w nim kolejno: Żeńskie Gimnazjum Mikołajewsko-Aleksandrowskie, Żeńskie Gimnazjum im. Księżnej Anny z Sapiehów Jabłonowskiej, a po 1945 Państwowe Liceum Pedagogiczne. W 1948 roku rozpoczęło tu także działalność Państwowe Liceum Wychowawczyń Przedszkoli Towarzystwa Przyjaciół Dzieci. We wrześniu 1949 roku przy Mickiewicza 1 odbyło się pierwsze posiedzenie organizacyjne inicjatorów i założycieli Wieczorowej Szkoły Inżynierskiej, zaś 1 lutego 1950 roku w jednej z sal lekcyjnych rozpoczęła działalność nasza WSI. Obecnie mieści się tu Wydział Prawa Uniwersytetu w Białymstoku.



„Okraglak” przy ul. Kilińskiego 7

Kamienica lokatorska wzniesiona w dwudziestolecie międzywojennym. W roku 1945 adoptowana na siedzibę Koedukacyjnej Średniej Szkoły Malarstwa i Rzemiosł Artystycznych. W roku 1950 dzięki uprzejmości ówczesnego dyrektora Szkoły – Tadeusza Bołoz – prowadzono tu popołudniowe wykłady dla studentów WSI. Warto dodać, że właśnie Tadeusz Bołoz jest autorem portretów dwóch pierwszych Rektorów WSI – Karola Białkowskiego i Mariana Poniatowskiego, które zdobią wnętrza Politechniki. Obecnie „okrągłak” nie jest zasiedlony.



Budynek przedwojennego Żydowskiego
Gimnazjum Hebrajskiego przy ul. Lipowej 41D

W roku 1950 był siedzibą Państwowego Liceum Budowlanego, Państwowego Liceum Drogowego i Państwowego Liceum Geodezyjnego. Jedną z tych szkół przygarnęła do swych klas studentów WSI. W chwili obecnej budynek nie jest zasiedlony.

Zdjęcia nr 4 nie zamieszczam. Powinno przedstawiać siedzibę Uniwersytetu Medycznego – a więc Pałac Branickich. Potraficie go, Drodzy Czytelnicy, wyobrazić zamykając oczy. Tutaj, w roku 1950 w budynku Collegium Primum powstał Zakład Fizyki Akademii Medycznej, w którym pracowała mgr Eudokia Ostaszewicz – jedna z założycielek WSI. Dzięki uprzejmości ówczesnego Rektora AM – prof. Tadeusza Kielanowskiego studenci WSI odbywali tam laboratoria z fizyki.

Istnieją efemeryczne wzmianki o zajęciach laboratoryjnych prowadzonych dla studentów Wydziału Mechanicznego w Fabryce Przyrządów i Uchwytów. Umożliwiał to mgr inż. Marian Poniatowski, który był wówczas dyrektorem technicznym „Uchwytów”, a jednocześnie piastował stanowisko Dziekana Wydziału Mechanicznego WSI. Niestety – Uchwytów przy ul. Łąkowej już nie ma.

Natomiast wciąż jeszcze istnieją zabudowania Elektrowni Miejskiej pomiędzy ulicami Elektryczną i Świętojańską. Nestorzy opowiadają, że odbywały się tam zajęcia laboratoryjne dla studentów Wydziału Elektrycznego. Polegały jednak tylko na oglądaniu i przypatrywaniu się pracy techników dozorujących prace generatorów. Zajęcia w elektrowni organizował ówczesny Rektor – Karol Białkowski, który do roku 1950 był dyrektorem Zjednoczenia Energetycznego w Białymstoku.

Zdjęcia byłej elektrowni Białystok nie zamieszczam. Nie dlatego, że energii już się tam od lat nie wytwarza, ale dlatego, że bardzo energicznie wygonił mnie stamtąd ochroniarz.

Mirosław Bujanowski
Wydział Elektryczny, KETiM

Najważniejsi są ludzie – prof. Jerzy Niebrzydowski

17 sierpnia 2015 roku zmarł prof. dr hab. inż. Jerzy Niebrzydowski – były Rektor Politechniki Białostockiej, Dziekan Wydziału Elektrycznego, wybitny naukowiec, ceniony nauczyciel akademicki.



prof. Jerzy Niebrzydowski
1936-2015

Jerzy Niebrzydowski urodził się 3 stycznia 1936 roku w Witynie. W 1954 roku podjął studia w Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie. Po pierwszym roku studiów przeniósł się na Wydział Elektryczny Politechniki Warszawskiej, gdzie uzyskał w 1960 roku dyplom magistra inżyniera. W związku z tym, że praca magisterska Jerzego Niebrzydowskiego dotyczyła opracowania założeń perspektywicznego rozwoju elektroenergetyki miasta Białegostoku, podjął pracę starszego inspektora nadzoru do spraw oświetlenia ulic i koordynacji rozwoju energetyki miejskiej w Białymstoku. Od 1963 roku był głównym energetykiem w nowo powstałym Białostockim Zjednoczeniu Budownictwa i po raz pierwszy opublikował artykuły, dotyczące problematyki elektrycznego zagospodarowania dużych placów budów. 1 listopada 1966 podjął pracę w Wyższej Szkole Inżynierskiej na stanowisku wykładowcy na Wydziale Elektrycznym. Prowadził zajęcia z przedmiotów zawodowych, w szczególności z sieci i systemów elektroenergetycznych. W grudniu 1969 uzyskał stopień doktora nauk technicznych na Wydziale Elektrycznym Politechniki Poznańskiej. Rok później został powołany na stanowisko prodziekana Wydziału Elektrycznego WSI w Białymstoku. A od 1971 r., przez kolejne osiem lat, jako dziekan kierował tym wydziałem. W 1979 r. uzyskał stopień doktora habilitowanego na Wydziale Elektrycznym Politechniki Warszawskiej. Od 1 stycznia 1980 roku pełnił funkcję prorektora Politechniki Białostockiej, a w 1981 został wybrany na stanowisko rektora. Pełnił tę funkcję do roku 1984. W 1990 roku w uznaniu Jego dokonań naukowych, został mianowany na stanowisko profesora nadzwyczajnego w PB. Profesorem tytularnym został w roku 2004.

Prof. Jerzy Niebrzydowski wniósł znaczący wkład organizacyjny w rozwój Wydziału Elektrycznego i całej Politechniki Białostockiej. Pełnił szereg odpowiedzialnych funkcji: kierownika Zespołu Elektroenergetyki, przekształconego w Zakład, a następnie Katedrę Elektroenergetyki, prodziekana i dziekana Wydziału Elektrycznego (Wydziałem tym kierował w sumie przez 14 lat), prorektora i rektora Politechniki Białostockiej. W 2006 roku, po czterdziestu latach, zakończył pracę naukowo-dydaktyczną.

W księdze z okazji jubileuszu 50-lecia Uczelni prof. Jerzy Niebrzydowski umieścił swoje refleksje na temat Politechniki Białostockiej: *pragnę mocno podkreślić, że dla rozwoju i wzrostu Uczelni nie są najważniejsze okoliczności, w której przychodzi jej działać, ale najważniejsi są ludzie. Życzę, by Politechnika Białostocka zawsze miała szczęście do ludzi chętnych, odważnych i mądrych.*

Takim człowiekiem – odważnym i mądrym – był Profesor Jerzy Niebrzydowski. Pozostanie we wdzięcznej pamięci społeczności akademickiej.

Rozwijał współpracę międzynarodową – prof. Andrzej Łapko

25 sierpnia 2015 roku zmarł prof. dr hab. inż. Andrzej Łapko – znakomity naukowiec, wieloletni pracownik naszej Uczelni, były Prorektor Politechniki Białostockiej, Kierownik Katedry Konstrukcji Budowlanych na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska, wychowawca wielu pokoleń studentów i naukowców, wspaniały nauczyciel i serdeczny kolega, człowiek niezwyklej prawości i życzliwości.

A ndrzej Łapko urodził się 15 listopada 1949 roku. W 1971 roku ukończył studia inżynierskie w plockiej filii Politechniki Warszawskiej, następnie kontynuował studia na Wydziale Inżynierii Lądowej Politechniki Warszawskiej, uzyskując w 1973 roku tytuł magistra inżyniera budownictwa. W 1978 roku na tym samym wydziale obronił rozprawę doktorską zatytułowaną „Wpływ obciążenia niesymetrycznego na żelbetową okrągłą komorę silosu”. W 1990 roku na Wydziale Budownictwa Lądowego Politechniki Poznańskiej uzyskał stopień doktora habilitowanego w dyscyplinie budownictwo, specjalności konstrukcje betonowe, na podstawie rozprawy „Efekty oddziaływania materiału sypkiego na żelbetowe ściany komór w eksploatowanych silosach na zboże”.

Profesorem nadzwyczajnym został mianowany w 1991 roku, a w 1999 został profesorem tytularnym. Od 1993 roku nieprzerwanie pełnił funkcję Kierownika Katedry Konstrukcji Budowlanych na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Białostockiej. W latach 1990-1993 pełnił funkcję prorektora ds. studenckich i dydaktyki PB, a w latach 1999-2002 funkcję prorektora ds. promocji i współpracy.

Prof. Andrzej Łapko miał imponujący dorobek naukowy w dziedzinie konstrukcji inżynierskich z betonu. Był promotorem 6 rozpraw doktorskich (w tym 2 wyróżnionych), recenzentem licznych rozpraw doktorskich i habilitacyjnych oraz recenzentem w przewodach o tytuł profesora. Kierował projektami badawczymi. Był autorem około 200 publikacji naukowych, a także współautorem kilku patentów i zastrzeżeń patentowych. Był członkiem licznych rad i stowarzyszeń naukowych oraz organizacji zawodowych krajowych i zagranicznych, między innymi Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN, Komitetu Nauki PZITB, Rady Naukowej ITB, Federation du Beton, IABSE.

Prof. Andrzej Łapko miał szczególne zasługi dla rozwoju współpracy międzynarodowej zarówno naukowej, jak i dydaktycznej. Już w latach dziewięćdziesiątych XX wieku rozpoczął intensywne działania, które przyczyniły się do nawiązania i zacieśnienia kontaktów z uczelniami zagranicznymi, m.in. w Portugalii (stanowisko profesora wizytującego w UBI), Danii, Rosji, Białorusi i na Ukrainie. Współpracę dydaktyczną realizował w ramach Programów Socrates, LLP Erasmus, a także jako uczestnik międzynarodowych projektów prowadzonych w ramach Europejskiego Stowarzyszenia Wydziałów Budownictwa (AECET i EUCEET). Profesor Andrzej Łapko był przewodniczącym Zarządu Głównego Bractwa Świętych Cyryla i Metodego w latach 2003-2014.

Wniósł istotny wkład w rozwój naukowy Katedry Konstrukcji Budowlanych oraz Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Białostockiej. Pozostawił liczne grono wychowanków, współpracowników i przyjaciół. Odszedł przedwcześnie w pełni sił i możliwości twórczych.



prof. Andrzej Łapko
1949-2015

Serdeczny i obiektywny doradca – prof. Andrzej Królikowski

7 listopada 2015 roku zmarł **prof. dr hab. inż. Andrzej Królikowski** – znakomity naukowiec, wybitny znawca problemów inżynierii środowiska, wieloletni pracownik naszej Uczelni, w latach 1990-1996 Dziekan Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska, wychowawca wielu pokoleń studentów i naukowców, wspaniały nauczyciel i serdeczny kolega, człowiek niezwykle prawości, życzliwości oraz skromności.



prof. Andrzej Królikowski
1933-2015

Profesor Andrzej Królikowski urodził się 9 lutego 1933 roku w Lublinie. Studia wyższe ukończył na Wydziale Inżynierii Sanitarnej Politechniki Warszawskiej, gdzie uzyskał tytuł magistra inżyniera urządzeń sanitarnych specjalności wodociągi i kanalizacja. W 1971 roku na tym samym Wydziale obronił rozprawę doktorską, a w 1983 roku – rozprawę habilitacyjną pt. „Technologiczne podstawy zamkniętych obiegów wody przemysłowej w zakładach ceramicznych”. Po uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego, 1 października 1983 roku, Profesor Andrzej Królikowski podjął pracę w Politechnice Białostockiej na stanowisku docenta w Katedrze Technologii Wody i Ścieków. W okresie tym rozwijał problematykę gospodarki wodno-ściekowej w obiektach leczniczych. Rezultatem prowadzonych badań była monografia poświęcona oczyszczaniu ścieków szpitalnych i sanatoryjnych, która w 1989 roku uzyskała nagrodę indywidualną Ministra Edukacji Narodowej w dziedzinie nauki. Równolegle Profesor opracował i opatentował urządzenie do podczyszczania ścieków technologicznych, zanieczyszczonych częściami stałymi, tłuszczami i detergentami, wdrożone następnie w ponad 50 obiektach, głównie leczniczych. Kontynuował również badania nad awaryjnością i niezawodnością działania systemów zaopatrzenia w wodę. W okresie od 1990 do 2008 roku Profesor kierował Katedrą Wodociągów i Kanalizacji. W roku 1991 otrzymał tytuł profesora nauk technicznych. W latach 1990-1996 Profesor Królikowski pełnił funkcję Dziekana Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska. W trakcie jego kadencji Wydział wzmocnił się kadrowo i zanotował znaczące sukcesy w dziedzinie badań naukowych. Udało Mu się stworzyć załączek szkoły naukowej ukierunkowanej na problematykę wodociągów i kanalizacji na terenach nieurbanizowanych. Przez 25 lat pracy w naszej Uczelni Profesor Królikowski wypromował 8 doktorów, zrecenzował 12 rozpraw doktorskich i 4 habilitacyjne pracowników Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska. Działalność publikacyjna Profesora adresowana do pracowników naukowych, studentów i inżynierów inżynierii środowiska obejmuje ok. 180 publikacji, w tym 50 prac oryginalnych opublikowanych w renomowanych czasopismach oraz 5 pozycji książkowych i monografii. Przez cały okres pracy w Politechnice Białostockiej Profesor Andrzej Królikowski wspierał inicjatywy pracowników WBiŚ, inicjował tematy badawcze, ułatwiał kontakty z innymi ośrodkami w kraju i za granicą, a wieloma pozytywnymi działaniami umacniał pozycję Wydziału w środowisku naukowym w Polsce. Był serdecznym, a jednocześnie obiektywnym doradcą w rozwiązywaniu wielu problemów zawodowych.

Rektor PB prof. Lech Dzienis: *Jest to strata dla polskiej inżynierii środowiska, jest to strata dla Politechniki Białostockiej – odszedł jeden z jej najlepszych pracowników. Dla mnie osobiście śmierć Profesora Królikowskiego jest szczególnie bolesna, przez ostatnich 40 lat był moim największym przyjacielem.*

W uznaniu jego zasług dla rozwoju uczelni 20 października 2011 roku Politechnika Białostocka nadała Profesorowi Andrzejowi Królikowskiemu najwyższą godność akademicką, tytuł Doktora Honoris Causa.



Inauguracja roku akademickiego 2015/2016



Super Studenci Politechniki Białostockiej



Otwarcie Centrum Inno-Eko-Tech



Polsko-portugalskie Forum Rektorów w Supraślu, KRPOT 2015



XIII Podlaski Festiwal Nauki i Sztuki na Politechnice



Otwarcie Centrum Naukowo-Badawczego ZWL PB



Wystawa Pawła Tadejki podczas XIII PFNiS



XIII Podlaski Festiwal Nauki i Sztuki na Politechnice



Budynek laboratoryjno-badawczy Wydziału Architektury



Turbiny wiatrowe na kampusie Politechniki Białostockiej



Wystawa mobilna „Energia Przyszłości” Olsztyn



Wystawa mobilna „Energia Przyszłości” Augustów



Wystawa mobilna „Energia Przyszłości” Łomża



Wystawa mobilna „Energia Przyszłości” Białystok



Wystawa mobilna „Energia Przyszłości” Białystok



Maciej Szczerba stypendysta programu Odkrywczy Diamentów