



PISMO POLITECHNIKI POZNAŃSKIEJ

W numerze:

RELACJA Z INAUGURACJI ROKU AKADEMICKIEGO 2011/2012
OTWARCIE EUROPEJSKIEGO CENTRUM BIOINFORMATYKI I GENOMIKI
NOC NAUKOWCÓW 2011
WYWIAD Z JERZYM WIŚNIEWSKIM

INAUGURACJA
2011/2012

JEDNOŚĆ CEŁÓW
I MIEJSCA
- ROŻNORODNOŚĆ
MOŻLIWOŚCI



STRATEGIA PP





POLITECHNIKA ROZPOCZĘŁA KOLEJNY ROK AKADEMICKI



W NUMERZE:

Politechnika Poznańska rozpoczęła kolejny rok akademicki	2
Jedność celów i miejsca - różnorodność możliwości. Przemówienie inauguracyjne Rektora PP	3
Senat	7
Poznański Salon Maturzystów	8
Międzynarodowe konferencje transportowo-logistyczne na Politechnice Poznańskiej	9
Politechnika Poznańska - wrota do sukcesu. Wywiad z Jerzym Wiśniewskim	13
Piknik akademicki	16
Hello Researchers' Night Family! Noc Naukowców 2011	17
Struktura wykształcenia ludności w Polsce	22
A może Wesele Węgierskie... Europejski Festiwal Sztuki Ludowej	24
Konflikty zbrojne a środowisko naturalne	26
Karpicko dobre na wszystko czyli jak rozpocząć studia na Politechnice Poznańskiej	29
Newsletter	32
Media o nas	33
Otwarcie Europejskiego Centrum Bioinformatyki i Genomiki	37

REDAKCJA

Jolanta Szajbe - redaktor naczelna
Skład redakcji: Iwona Kawiak, Wojciech Jasiecki, Joanna Jaszczyszyn

ADRES REDAKCJI

Politechnika Poznańska,
pl. Marii Skłodowskiej-Curie 5,
pok. 208A, 60-965 Poznań,
tel. 665 3610, faks 665 3699
glos.politechniki@put.poznan.pl

WYDAWCA

Politechnika Poznańska, pl. Marii
Skłodowskiej-Curie 5, 60-965 Poznań

DRUK

Zakład Poligrafii i Reklamy
Druk Kolor Offset S.C.
Marek Borecki & Wanda Borecka
ul. Kottłataja 9; 46-203 Kluczbork
Nakład: 1500 egz.

WSPÓŁPRACOWNICY:

Wydział Architektury: dr inż. arch. Anna Sygulska; **Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska:** prof. dr hab. Janusz Wojtkowiak; **Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania:** dr Marek Maik, inż. Tomasz Nazdrowicz; **Wydział Elektryczny:** mgr Ewa Szloser; **Wydział Fizyki Technicznej:** mgr inż. Hubert Gojżewski, dr Arkadiusz Ptak; **Wydział Informatyki:** mgr inż. Katarzyna Małkowska; **Wydział Inżynierii Zarządzania:** dr Ewa Badzińska; **Wydział Maszyn Roboczych i Transportu:** mgr inż. Katarzyna Wojciechowska; **Wydział Technologii Chemicznej:** mgr Maciej Raciborski; **Studium Języków Obcych:** mgr Aneta Marciniak; **Studium Wychowania Fizycznego i Sportu:** mgr Wojciech Weiss; **Era Inżyniera:** mgr Marta Kicińska-Nowak; **Centrum Praktyk i Karier:** **Radio AFERA:** mgr Piotr Graczyk, mgr Bartłomiej Nowak; **Uczelniane Centrum Kultury:** mgr Marzenna Biegała-Howorska; **Przedstawiciele samorządu i innych organizacji studenckich**

Redakcja zastrzega sobie prawo skracania, redagowania otrzymanych materiałów i zmian tytułów. Teksty przyjmujemy wyłącznie w formie elektronicznej (płyta CD, DVD, pendrive, e-mail).

Opinie zawarte w publikacjach są sprawą autorów i nie muszą odzwierciedlać stanowiska redakcji GP i władz uczelni.

Politechnika rozpoczęła kolejny ROK AKADEMICKI



Nagrody dla najlepszych

Najlepsi absolwenci PP: Katarzyna Ciechanowska, Mateusz Hołenko, Sławomir Wałkowski, Adam Gawarkiewicz, Bartosz Minorowicz otrzymali medale "Wyróżniającemu się absolwentowi PP". Dodatkowo za uzyskanie wyróżniających się wyników w nauce postanowiono uhonorować listami gratulacyjnymi Agnieszkę Gaczkowską, Wojciecha Skórzewskiego, Michała Malendowskiego, Tomasza Żoka, Barbarę Kochanowską. Firma Volkswagen ufundowała dla studentów: Mateusza Cicheńskiego, Anny Cieślińskiej, Anny Mądrej, Przemysława Poszwy, Aleksandry Wiśniowskiej - stypendia w ramach projektu "Best from the Best". Wyróżniono także najlepszego sportowca, w tym roku został nim Mateusz Garniewicz - mistrz Polski w narciarstwie alpejskim. Rektor wręczył również nagrody dla pracowników Uczelni wyróżniających się w pracy dydaktycznej i naukowej. Za wybitne osiągnięcia dydaktyczne w ubiegłym roku nagrodę indywidualną I stopnia otrzymała prof. Anna Cysewska-Sobusiak - za podręcznik "Podstawy metrologii i inżynierii pomiarowej"; nagrodę zespołową II stopnia otrzymali mgr inż. Jakub Bernat, mgr inż. Piotr Katarzyński, mgr inż. Krzysztof Kolanowski, dr inż. Jakub Kołota, mgr inż. Mateusz Majchrzycki, mgr inż. Michał Melosik, mgr inż. Mariusz Naumowicz, dr inż. Janusz Pochmara, mgr inż. Szymon Szczęśny - za zorganizowanie trzech nowych laboratoriów. Za wybitne osiągnięcia naukowe nagrodzeni zostali: nagrodą indywidualną I stopnia prof. Mieczysław Kawalec - za całokształt działalności naukowej, nagrodą indywidualną II stopnia prof. Zenon Łukaszewski - za całokształt działalności naukowej. Uroczystość zakończono odśpiewaniem Gaudeamus.

Red.

Władze Uczelni, studenci i zaproszeni goście oficjalnie zainaugurowali nowy rok akademicki na Politechnice Poznańskiej. Wśród zaproszonych gości znaleźli się m.in. przedstawiciele władz miejskich, samorządowych oraz parlamentarzystów. W przemówieniu inauguracyjnym Rektor PP Adam Hamrol podkreślił wagę dwóch wydarzeń z minionego roku akademickiego mających kluczowe znaczenie dla przyszłości naszej Uczelni. To przede wszystkim zakończenie budowy kompleksu "Centrum Wykładowo-Konferencyjnego" oraz przyjęcie strategii rozwoju Politechniki do 2020 r. Mottem pierwszej części przemówienia było sformułowanie stanowiące drogowskaz strategii: Jedność celów i miejsca - różnorodność możliwości. Mówiąc o jedności celów rektor podkreślił fakt, że wszystkie wydziały akceptują wspólny cel jakim jest ustabilizowanie liczby studentów na poziomie 20 tysięcy, starając się jednocześnie przyjmować jak najlepszych kandydatów. Rektor podkreślił także umocnienie pozycji naukowej uczelni, czego miarą

jest m.in. liczba patentów, wdrożeń, opracowań dla przedsiębiorstw, biznesu oraz sektora publicznego.

Przyjęcie w poczet studentów

W tym roku liczba studentów po raz pierwszy w historii PP przekroczyła 20 tysięcy. Na pierwszy rok przyjęto około 6 tysięcy osób. Reprezentacja studentów pierwszego roku stanęła do oficjalnej immatrykulacji, czyli przyjęcia w poczet studentów uczelni. Immatrykulowani studenci złożyli ślubowanie, w którym zobowiązali się wytrwale zdobywać wiedzę i umiejętności, dbać o godność studenta i dobre imię uczelni. Tradycyjnie podczas inauguracji miała miejsce reimmatrykulacja, czyli ponowne przyjęcie w poczet studentów - tym razem reimmatrykulowani zostali ci, którzy rozpoczęli studia w 1961 r. O bioinformatyce, jej wpływie na medycynę, czytaniu genomów DNA, a także o utworzeniu Europejskiego Centrum Bioinformatyki i Genomiki mówił podczas wykładu inauguracyjnego pt. "Bioinformatyka i jej perspektywy" prof. dr hab. inż. Jacek Błazewicz.

Jedność celów i miejsca - różnorodność możliwości

PRZEMÓWIENIE INAUGURACYJNE

prof. dr. hab. inż. Adama Hamrola - Rektora PP

Szanowni Państwo,

Pozwólcie, że starym akademickim zwyczajem, podzielę się refleksjami na temat tego, co zdarzyło się w już roku minionym oraz co nas czeka w roku nadchodzącym. Postawiłem sobie pytanie: które z wydarzeń w minionym roku akademickim były dla Politechniki Poznańskiej najważniejsze? Odpowiedź nie jest łatwa - wystarczy przestudiować sprawozdanie z pracy Uczelni za rok 2010/2011. Przekonacie się Państwo, że działo się wiele, zarówno w zakresie działalności dydaktycznej, jak i naukowo-badawczej. A zatem w obszarach, do rozwijania których uczelnia akademicka jest powołana, które stanowią o jej misji.

Gdyby jednak jakieś konkretne wydarzenia trzeba było wskazać, postawiłbym na dwa, kierując się potencjałem ich oddziaływania na przyszłość naszej Uczelni. Są to:

- po pierwsze, zakończenie budowy kompleksu "Centrum Wykładowo-Konferencyjnego", a konkretnie budynku Biblioteki Technicznej, obejmującego samą Bibliotekę, sale wykładowe i ćwiczeniowe, a także laboratoria i pomieszczenia Wydziału Informatyki,
- po drugie, przyjęcie strategii rozwoju Politechniki do roku 2020.

Właśnie na Strategii chciałbym się przez chwilę skoncentrować. Wersja promocyjna dokumentu, dla interesariuszy Politechniki Poznańskiej, jest dostępna w formie drukowanej. Zachęcam do zapoznania się z nią. Szczegóły można znaleźć na stronie internetowej Politechniki Poznańskiej.

Strategia rozwoju Politechniki to dokument, który ma dla mnie znaczenie szczególne. Jest drogowskazem, porządku-

jącym nasze działania ukierunkowane na przyszłość. Można go czytać i interpretować poprzez przedstawioną w nim misję i wizję Uczelni. Można go także rozumieć poprzez cele strategiczne i związane z nimi konkretne działania. Można też postrzegać poprzez samą strategię, która w naszym dokumencie, krótko, ale dobitnie wskazuje, co jest dla nas ważne. Przypomnę to sformułowanie: jedność celów i miejsca - różnorodność możliwości. Posłужy ono jako motto dla pierwszej części mojego wystąpienia.

Zacznę od jedności celów. Wszystkie wydziały naszej Uczelni, a przypomnę, że od ubiegłego roku mamy ich 10, starają się przyjmować na studia najlepszych kandydatów. Jest naturalne, że w pewnym stopniu rywalizują o nich między sobą. Akceptują jednocześnie wspólny cel, a jest nim ustabilizowanie liczby studentów Politechniki Poznańskiej na poziomie około 20 tysięcy.



Oba te cele zostały w tym roku w pełni osiągnięte. Wszyscy zauważamy, że - jeśli jakość kandydatów mierzyć liczbą punktów uzyskanych na egzaminach maturalnych - nasi kandydaci są coraz lepiej przygotowani do studiowania. Dzięki staraniom wydziałów, a także dzięki wprowadzeniu centralnego systemu

rekrutacji, przyjęliśmy w tym roku ponad 6 tysięcy studentów stacjonarnych (w tym prawie 2 tysiące na studia drugiego stopnia) oraz ok. 2 tys. studentów niestacjonarnych. W efekcie, liczba studentów Uczelni przekroczyła po raz pierwszy w historii Politechniki Poznańskiej liczbę 20 000. Do tego należy doliczyć ponad 1700 słuchaczy studiów podyplomowych oraz 570 słuchaczy studiów doktoranckich.

Wspólnym celem wszystkich wydziałów naszej Uczelni jest poprawa warunków kształcenia. I tutaj naturalne jest konkurowanie, o póki co, ograniczone zasoby lokalowe. Jesteśmy jednak na dobrej drodze do zaspokojenia wszystkich potrzeb związanych z salami wykładowymi, seminaryjnymi, a także powierzchniami laboratoryjnymi. Przyczyniły się do tego dwa ważne czynniki:

- kontynuowanie procesu inwestowania w nowe budynki,
- przechodzenie na centralny system zarządzania powierzchniami dydaktycznymi, z jednoczesnym uwzględnieniem praw wydziałów do dysponowania zasobami własnymi.

Realizacja inwestycji w nowe budynki nie byłaby możliwa - przy naszym zdecentralizowanym systemie finansowym - bez wsparcia wydziałów. Ponieważ wsparcie to jest faktem:

- możemy się cieszyć, wspomnianym już budynkiem Biblioteki Technicznej, który oprócz pomieszczeń bibliotecznych, mieści także ogólnie dostępne sale dydaktyczne na ponad 1000 miejsc oraz pomieszczenia laboratoryjne i dydaktyczne Instytutu Informatyki,
- możemy przygotowywać się do otwarcia prawie już gotowego budynku Centrum Mechatroniki, Biomechaniki i Nanoinżynierii, w którym laboratoria, sale wykładowe, a także pomieszczenia dydaktyczne znajdą studenci i pracownicy wydziałów: BMiZ, MRiT, EI, BLiIŚ. A będzie tych laboratoriów ponad 80, o łącznej powierzchni prawie 4 tys. m². Dodatkowo w budynku Centrum będzie około 1200 miejsc wykładowych i seminaryjnych.
- możemy także rozpocząć budowę Centrum Dydaktycznego Wydziału Technologii Chemicznej. Dodam, że z udziałem Wydziału Budownictwa Lądowego i Inżynierii Środowiska (konkretnie Instytutu Inżynierii Środowiska). Możemy także ruszyć z przebudową Hali Sportowej.

Nowe inwestycje przybliżają nas do osiągnięcia tego, co w strategii nazwane zostało "jednością miejsca". Moment, w którym wszystkie podstawowe funkcje Politechniki Poznań-

skiej będą wypełnianie na Kampusie Warta, jest coraz bliższy. Perspektywa 2020 jest całkiem realna. Jeśli uda się nam - poznaniakom, ruszyć sprawę Warty, jej nabrzeża, a nam Poligrodzianom - dokończyć modernizacji Kampusu oraz pozyskać dodatkowe grunty, Kampus Warta i jego otoczenie, staną się jednym z najbardziej atrakcyjnych miejsc Poznania i jednym z najbardziej efektywnych kampusów akademickich w kraju, i nie tylko w kraju.

Ale silni jesteśmy także naszą różnorodnością. Jedność celów nie ogranicza wydziałom możliwości samorealizacji. Każdy wydział, a także jednostki międzywydziałowe, ma swoją specyfikę. Każdy rozwija się nieco inaczej, w sposób dla siebie charakterystyczny. Podam kilka przykładów z minionego roku:

- przekształcenie Wydziału Informatyki i Zarządzania w dwa nowe: Wydział Informatyki oraz Wydział Inżynierii Zarządzania. Dzięki temu podziałowi informatycy otrzymali dodatkowy impuls (a właściwie wzmocnienie) w dążeniu do bycia jednostką wiodącą w Polsce (i poza granicami), a zespoły zajmujące się zarządzaniem - motywację do lepszego wykorzystania swojej różnorodności, w poszukiwaniu nowych obszarów badawczych i dydaktycznych
- pokazanie się przez Wydziały Maszyn Roboczych i Transportu oraz Budowy Maszyn i Zarządzania jako jednostki silne nie tylko naukowo (uzyskanie pierwszej kategorii), ale także posiadające badaczy-inżynierów, o dużym potencjale innowacyjnym - świadczą o tym nagrody i wyróżnienia uzyskane w zakresie innowacyjności i wynalazczości: w kraju i za granicą - w Poznaniu, Brukseli i w dalekim Seulu,
- konsekwencja z jaką WTCh dąży do poprawy swoich warunków lokalowych poprzez budowę Centrum Dydaktycznego,
- aktywność studentów Wydziału Architektury. Otrzymuję dużo listów z miast i miasteczek Wielkopolski z podziękowaniami za pracę studentów na rzecz rewitalizacji ich zabytków czy tworzenia nowych form architektonicznych w szkołach, parkach itp.



- udział pracowników naukowych Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska w procesie "Polska w Budowie",
- współpraca WEiT i WI przy wsparciu WE przy tworzeniu na terenie Politechniki Poznańskiej filii Centrum Badawczo Rozwojowego Samsunga, które już października rozpocznie swoją działalność,
- zaangażowanie WFT w promocję Politechniki poprzez udział w projektach zachęcających młodzież szkół gimnazjalnych i średnich do studiowania kierunków ścisłych i przyrodniczych,
- aktywność Studium Języków Obcych, Studium Wychowania Fizycznego i Sportu, Biblioteki PP, Wydawnictwa PP, Działu Informacji i Promocji, Uczelnianego Centrum Kultury, Samorządu Studentów PP w docieraniu ze swoimi ofertami do społeczności akademickiej Politechniki oraz środowiska. Wymienię choćby takie przedsięwzięcia jak: Noc Naukowców, Polibuda Open Air, V Europejski Festiwal Sztuki Ludowej, Ogólnopolska Olimpiada Języka Angielskiego dla Studentów Wyższych Uczelni Technicznych, wystawy malarskie i fotograficzne Wojciecha Siudmaka oraz Ryszarda Horowitza

Zapis "Jedność celów i miejsca - różnorodność możliwości" nie jest zatem zapisem pustym. Więcej, stał się na naszej Uczelni pewnym stanem świadomości.

W roku 2010 umocniliśmy pozycję uczelni silnej naukowo. Miarą tego jest liczba publikacji, patentów, wdrożeń oraz opracowań dla przedsiębiorstw, biznesu oraz dla sektora publicznego. Przekłada się to także na nakłady finansowe. Kilka liczb:

- ponad 350 publikacji w czasopismach zaliczanych do tzw. listy filadelfijskiej,
- wyróżniająca wśród innych uczelni liczba cytowań,
- 74 zgłoszeń patentowych i 42 patenty uzyskane,
- ponad 75 mln złotych wydanych na badania,
- 16 mln złotych uzyskanych ze współpracy z przedsiębiorstwami.

Te liczby mają przełożenie na osiąganie przez naszych pracowników tytułów i stopni naukowych.

W roku akademickim 2010/2011 Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej nadał tytuły naukowe 8 doktorom habilitowanym Politechniki Poznańskiej.

- profesora nauk technicznych, profesorom:
 - Wojciechowi Bandurskiemu z Katedry Telekomunikacji Multimedialnej i Mikroelektroniki,
 - Lubomirze Broniarz-Press z Instytutu Technologii i Inżynierii Chemicznej,
 - Tadeuszowi Hoffmannowi z Instytutu Mechaniki Stosowanej,
 - Andrzejowi Marciniakowi z Instytutu Informatyki,
 - Wojciechowi Szelągowi z Instytutu Elektrotechniki i Elektroniki Przemysłowej,
 - Tadeuszowi Wegnerowi z Instytutu Mechaniki Stosowanej
- Januszowi Wojtkowiakowi z Instytutu Inżynierii Środowiska;
- profesora nauk chemicznych
 - Ewie Andrzejewskiej z Instytutu Technologii i Inżynierii Chemicznej.

13 naszych pracowników uzyskało stopień doktora habilitowanego, a 47 doktora.

Wielu z naszych nauczycieli akademickich zostało wyróżnionych w środowisku akademickim. I tak między innymi:

- profesora Romana Słowińskiego wybrano na prezesa Poznańskiego Oddziału Polskiej Akademii Nauk,
- profesorowie Jan Weglarz i Wojciech Bonenberg zostali powołani w skład Centralnej Komisji ds. Tytułu i Stopni Naukowych,
- profesor Jacek Błazewicz został członkiem Narodowego Centrum Nauki,
- prof. Jerzy Merksiz został uhonorowany tytułem doktora honoris causa Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku Białej.



Wizualizacja Kampusu Warta - projekt dr inż. arch. Anna Januchta-Szostak, Wydział Architektury

Jako Uczelnia zostaliśmy nagrodzeni przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego za międzynarodowe osiągnięcia wynalazcze w roku 2010.

Wielu zasłużonych pracowników PP przeszło na równie zasłużoną emeryturę. (emeryturę prawdziwą, tzn. związaną z odejściem z Uczelni). W minionym roku akademickim uczyniło to 27 osób, w tym 17 nauczycieli akademickich wśród nich profesorowie:

- prof. sztuk plastycznych Tadeusz Piskorski; specjalista w dyscyplinach: architektura i urbanistyka, nauka o sztukach pięknych w zakresie komunikacji wizualnej;

Profesorowie PP:

- Ewa Cichy-Pazder, specjalistka w dyscyplinie architektura i urbanistyka, w zakresie planowania przestrzennego oraz urbanistyki;
- Ryszard Dzieciela, 48 lat pracy zawodowej i pracy w PP; specjalista w dyscyplinie mechanika, w zakresie mechaniki ośrodków ciągłych oraz mechaniki technicznej;
- Jerzy Kwaśnikowski, 49 lat pracy zawodowej i pracy w PP; specjalista w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn, w zakresie transportu, prodziekan Wydziału Maszyn Roboczych i Transportu w latach 1999-2005;
- Marian Niełacny, 45 lat pracy w PP; specjalista w dziedzinie inżynierii i ochrony środowiska, prodziekan Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska w latach 1996-2002;

Wszystkim, którzy się z nami pożegnali składam gorące podziękowania za rzetelną i pełną zaangażowania pracę oraz życzę zdrowia, szczęścia i wszelkiej pomyślności, a także wielu spokojnych lat życia.

Niestety, nie wszyscy z naszych koleżanek i kolegów doczekali prawdziwej emerytury. Odeszli od nas w tym roku:

- profesor Danuta Bauman, kierownik Katedry Spektroskopii Optycznej; w latach 1999-2005 Dziekan Wydziału Fizyki Technicznej, członek Senatu, przewodnicząca Komisji ds. Kształcenia
- profesor PP Jan Jeż z Instytutu Inżynierii Lądowej;
- Lidia Zienkiewicz, pracownik gospodarczy w Domu Studenckim Nr 1;

Pożegnaliśmy także emerytowanych pracowników Politechniki Poznańskiej, a wśród nich:

- prof. Bolesława Wojciechowicza - w latach 1979-1988 rektora Politechniki Poznańskiej,
- profesor Danutę Frąckowiak - współtwórcę i wieloletniego Dyrektora Instytutu Fizyki,
- mgr inż. Aleksandra Gorzaniaka - byłego dyrektora administracyjnego Politechniki Poznańskiej,

Uczymy pamięć wszystkich zmarłych w ubiegłym roku członków naszej politechnicznej społeczności chwilą ciszy.

Zadaniem nauczyciela akademickiego jest przekazywanie prawdy, a jednocześnie jej poszukiwanie. Poszukiwanie prawdy tam, gdzie niekoniecznie spodziewamy się praktycznych

(nie mówiąc już o materialnych) korzyści. Właśnie przez wypełnianie tego zdania możemy mieć pewność, że za uzyskiwanym przez naszych absolwentów dyplomem, ukryta jest głębooka i rzetelna wiedza. Ale jeśli odkrywane przez nas prawdy mają wartość praktyczną, lub używając języka inżynierskiego, zdolność wdrożeniową, tym większa nasza radość, radość ludzi uprawiających naukę.

W inaugurowanym właśnie roku akademickim będziemy się starać podążać tym właśnie tropem, mając jednak świadomość nowych wyzwań i związanej z nimi niepewności.

Mamy nową ustawę o szkolnictwie wyższym, a także o finansowaniu badań naukowych. Nie wiemy jak zadziała, mamy jednak nadzieję, że da nam impuls, który pchnie polskie szkolnictwo wyższe na nowe, bardziej skutecznie i efektywne tory. Uczelnie polskie muszą stawiać czoła uczelniom zagranicznym. Uczelnie publiczne uczelniom niepublicznym. Przypomnę, że uczelnie takie jak Politechnika Poznańska oddają im swój potencjał - praktycznie bez żadnej rekompensaty.

Silna konkurencja występuje w dziedzinie badań naukowych i to w warunkach, gdy środki przeznaczone na nie są wciąż raczej skromne, porównując je ze środkami, którymi dysponują nasi koledzy za granicą.

Mimo to staramy się sprostać pojawiającym się wyzwaniom i rzetelnie wykonywać swoje zadanie. Nie potrafimy inaczej - nie chcemy stawiać się z góry na pozycji defensywnej, narzekającej. Szczególną uwagę musimy zwracać na przygotowanie atrakcyjnej oferty kształceniowej i zainteresowanie nią jak największej grupy potencjalnych kandydatów na studia, także kandydatów zagranicznych.

Bez zaangażowania i umotywowania każdego pracownika, niezależnie od miejsca i funkcji jakie wypełnia, efekty tych wysiłków nie będą w pełni zadowalające. Bez mądrych, wybitnych uczonych, zdolnych studentów, dobrych menedżerów w instytutach, katedrach, zakładach, jednostkach międzywydziałowych i jednostkach administracji - Uczelnia nasza będzie się stawać się, wśród innych uczelni, maruderem, a co najwyżej znajdzie miejsce w peletonie. Taki scenariusz jest oczywiście nie do przyjęcia.

Wszystkim, którzy identyfikują się z takim podejściem serdecznie dziękuję, a ponieważ wiem, że jest to znakomita większość naszej społeczności, z optymizmem patrzę w przyszłość Politechniki Poznańskiej.

W związku z rozpoczynającym się rokiem akademickim życzę studentom samych wybitnych nauczycieli, nauczycielom inspiracji do pracy naukowej, wszystkim pracownikom i wszystkim obecnym satysfakcji, pomyślności i szczęścia w życiu osobistym.

**Rok akademicki 2011/2012 uważam za otwarty.
Oby to było dla dobra, szczęścia i pomyślności.**

Quod bonum felix faustum fortunatum que sit.

Posiedzenie Senatu podzielone zostało na dwie części - pierwszą poświęcono uczczeniu pamięci prof. dr hab. Danuty Bauman - dziekana Wydziału Fizyki Technicznej w latach 1999-2005. Zmarłą pożegnały władze uczelni, rodzina, przyjaciele i współpracownicy.

Rozpoczynając drugą część posiedzenia rektor serdecznie powitał nowych Członków Senatu reprezentujących studentów, a mianowicie: Ewę Prochaskę z Wydziału Inżynierii Zarządzania, Katarzynę Tamul z Wydziału Budowy Maszyn i Zarządzania, Dariusza Hałasa z Wydziału Architektury oraz Przemysława Poszwę z Wydziału Technicznej. Następnie wręczył nominacje na stanowisko profesora zwyczajnego - prof. dr hab. inż. Joannie Józefowskiej oraz prof. dr hab. inż. Andrzejowi Mileckiemu; na stanowisko profesora nadzwyczajnego na okres kolejnych pięciu lat - dr. hab. inż. Marianowi Jósko; na stanowisko profesora nadzwyczajnego na okres pierwszych pięciu lat - dr. hab. inż. Pawłowi Kolwiczowi oraz dr. hab. Erykowi Wolarzowi.

Senat poparł następujące wnioski o mianowania:

- prof. dr. hab. inż. Wojciecha Grabowskiego i prof. dr. hab. inż. Marka Sozańskiego na stanowisko profesora zwyczajnego,
- dr. hab. Aliny Dudkowiak i dr. hab. inż. Marka Idziora na stanowisko profesora nadzwyczajnego na okres kolejnych pięciu lat,
- dr. hab. inż. Mariusza Głąbowskiego, dr. hab. inż. Grzegorza Danilewicz i dr. hab. inż. Zbigniewa Nadolnego na stanowisko profesora nadzwyczajnego na okres pierwszych pięciu lat.

Rektor Adam Hamrol omówił kilka, szczególnie istotnych zagadnień ze sprawozdania z działalności Uczelni w roku akademickim 2010/2011, a mianowicie: sprawy ogólnouczelniane (m.in. przyjęcie Strategii Rozwoju Po-

SENAT

Posiedzenie Senatu Akademickiego Politechniki
Poznańskiej - 21 września 2011 r.

litechniki Poznańskiej do roku 2020, otwarcie budynku Centrum Wykładowego i Biblioteki Technicznej); kształcenie (liczba studentów, kierunki i jakość kształcenia, studia doktoranckie); badania naukowe i prace rozwojowe; rozwój kadry naukowej (liczba publikacji, patenty i zgłoszenia patentowe); zatrudnienie (liczba pracowników); sukcesy pracowników i studentów; realizowane remonty i inwestycje; sprawy studenckie ze szczególnym uwzględnieniem kultury studenckiej; działania promocyjne; sprawy socjalne pracow-

datów z PP na członków Polskiej Komisji Akredytacyjnej - Senat zatwierdził zaproponowane kandydatury.

Po wysłuchaniu wniosku prof. Leszka Pacholskiego Dziekana Wydziału Inżynierii Zarządzania, Senat wyraził zgodę na ograniczenie prowadzenia dokumentacji przebiegu i wyniku studiów do protokołów i kart okresowych osiągnięć studenta na tym Wydziale.

Senat wyraził także zgodę na sprzedaż nieruchomości przy ul. Palacza 18.



ników. Senat przyjął sprawozdanie z działalności Uczelni w roku akademickim 2010/2011.

Senatorowie przyjęli informację na temat realizacji uchwał Senatu Politechniki Poznańskiej.

Zatwierdzili także ramowy program posiedzeń Senatu na rok akademicki 2011/2012

Po przedstawieniu przez rektora kandy-

Kończąc posiedzenie rektor w imieniu członków Senatu podziękował odchodzącej na emeryturę Halinie Ganińskiej - dyrektor Biblioteki PP za lata współpracy, wręczył kwiaty i list gratulacyjny.

Red.



POZNAŃSKI SALON MATURZYSTÓW

Największe korzyści z uczestnictwa w Salonie Maturzystów wynoszą trzy grupy uczniów: pewni swego, poszukujący mocnych stron i niepewni własnej wartości - oceniała Zofia Hryhorowicz, Dyrektor Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Poznaniu.

jąc informacje o pojemności sal. Dzięki temu tłumy równomiernie rozłożyły się na czwartek i piątek oraz na prezentacje poranne i południowe - mówi Stanisław Walicki, Koordynator Poznańskiego Salonu Maturzystów.

Poznański Salon Maturzystów PERSPEKTYWY 2011 odbywał się w Centrum Wykładowo-Kongresowym Politechniki Poznańskiej przy ul. Piotrowo 2.

Zgodnie z przewidywaniami Salon w Poznaniu odnotował największą frekwencję spośród tych, które odbywały

się w drugiej części tygodnia. Jednak jego rozmiar przekroczył wcześniejsze przewidywania - zamiast spodziewanych 19 tys. uczniów i nauczycieli na Politechnikę Poznańską przyjechało podczas dwóch dni 20 tys. zwiedzających. *Na szczęście wielkopolscy nauczyciele bardzo skrupulatnie rejestrowali się na poszczególne spotkania uwzględnia-*

Zainteresowani studiami na Politechnice Poznańskiej mogli na stoisku uczelnianym zapoznać się z warunkami studiowania. Sądząc z tłumów, które gromadziły się przy naszym stoisku informacje udzielane przez pracowników Działu Kształcenia, poparte katalogami i informatorami spełniły swoją rolę.

Red.
(na podstawie
www.salonmaturzystow.pl)

Międzynarodowe konferencje transportowo-logistyczne

N A P O L I T E C H N I C E P O Z N A Ń S K I E J

Zorganizowano: 14 Konferencję EURO Working Group on Transportation zatytułowaną "In Quest for Advanced Models, Tools and Methods for Transportation/Logistics", 26 Konferencję Mini-EURO - "Intelligent Decision Making in Transportation/Logistics - New Trends and Directions", Pierwszą Europejską Konferencję Transportu Lotniczego - "Research Horizon".

Wszystkie wyżej wymienione wydarzenia konferencyjne miały miejsce w naszym nowoczesnym Centrum Konferencyjnym i przyciągnęły ponad 150 uczestników z 21 krajów Europy, Azji, Ameryki Północnej oraz Australii. Najliczniejsze grupy stanowili delegaci z: Włoch, Francji, Niemiec, Polski, Hiszpanii, Holandii, Serbii i Japonii. W ciągu 4 dni konferencyjnych wygłoszono ponad 100 referatów, z których większość została uprzednio zakwalifikowana do publikacji w wydanych przez Elsevier Materiałach Konferencyjnych (Conference Proceeding) pod redakcją prof. Jacka Żaka. Materiały te wydano w serii Elsevier: *Procedia Social & Behavioral Sciences*, która jest indeksowana m.in. w bazie "Thomson Reuters Conference Proceedings Citation Index", a numer poświęcony poznańskim wydarzeniom konferencyjnym (vol. 20/2011) był dostępny na całym świecie przez platformę ScienceDirect już w momencie rozpoczęcia konferencji. Wśród referentów ważną grupę stanowili Polacy reprezentujący takie ośrodki akademickie jak: Kraków (Akademia Górniczo-Hutnicza i Politechnika Krakowska), Poznań (Politechnika Poznańska), Szczecin (Uniwersytet Szczeciński i Uniwersytet Przyrodniczy w Szczeci-

W dniach 6-9 września 2011 roku Zakład Logistyki Politechniki Poznańskiej (Wydział Maszyn Roboczych i Transportu, Instytut Maszyn Roboczych i Pojazdów Samochodowych) zorganizował trzy międzynarodowe imprezy naukowe obejmujące swym zakresem tematykę szeroko pojętego transportu i logistyki.

cinie), Warszawa (Politechnika Warszawska), Wrocław (Politechnika Wrocławska).

Reprezentanci Politechniki Poznańskiej przedstawili następujące prace:

- M. Bieńczyk, W. Zwierzycki, K. Bieńczyk, A. Stachowiak, P. Tyczewski, T. Rochatka - "Thermal damage to the load in cooling food transport".
-
- P. Gawęł, A. Jaskiewicz - "Improving short term travel time prediction for online car navigation by linearly transforming historical traffic patterns to fit the current traffic conditions".
- J. Rychlewski: "Traffic management strategy in vicinity of queues".
- H. Sawicka, J. Żak - "Suitability of the MCDM/A methods for ranking different alternatives of the distribution system".
-
- J. Żak, S. Fierek, M. Kruszyński, H. Sawicka - "The methodology

of group decision making for a multiple criteria fleet selection problem in a public transportation system".

- J. Żak, K. Solecka - "Integration of the urban public transportation system with the application of traffic simulation".

- J. Żak, S. Węgliński - "Multiple criteria evaluation of the macroregions for the potential logistics center locations".

Najlepsze spośród zaprezentowanych referatów zostaną opublikowane w specjalnych wydaniach prestiżowych czasopism z tzw. listy filadelfijskiej, poruszających problematykę transportową i logistyczną tj. *Transportation Research Part C i E, Journal of Advanced Transportation*, czy też *European Transport*. Pracownicy Zakładu Logistyki będą pełnić rolę gościnnych redaktorów w wymienionych czasopismach.

Wydarzenia konferencyjne zostały objęte patronatem znamienitych instytucji krajowych i międzynarodowych, tj. Mi-

nisterstwa Infrastruktury, Urzędu Miasta Poznania, Europejskiego Stowarzyszenia Badań Operacyjnych (EURO), Transportowej Grupy Roboczej EURO (EWGT), Polskiego Stowarzyszenia Systemów i Badań Operacyjnych oraz Polskiego Towarzystwa Logistycznego (PTL).

Każdy dzień konferencji rozpoczynał się od wykładu plenarnego wygłaszanego przez honorowego gościa konferencji – eksperta o niepodważalnym autorytecie i olbrzymim doświadczeniu międzynarodowym. Naukowych inspiracji



Wystąpienie Prof. Aleksandry Rakowskiej – Prorektor ds. Nauki PP, podczas ceremonii rozpoczęcia konferencji



Wystąpienie Prof. Jacka Żaka otwierające konferencje 14th Meeting of the Euro Working Group Transportation, 26th Mini EURO Conference i 1st European Scientific Conference on Air Transport



Goście specjaliści w trakcie pokazu filmu promującego miasto Poznań podczas ceremonii inaugurującej konferencję (od lewej: Wiesław Zwierzycki, Włodzimierz Gąsowski, Roman Słowiński, Janusz Napierała, Jan Węglarz, Mirosław Kruszyński, Aleksandra Rakowska, Jacek Żak, Jakub Jędrzejewski)



Przekazanie Tytułu Mecenasa Nauki dla Urzędu Miasta Poznania, złożone przez Przewodniczącego Komitetu Organizacyjnego Konferencji Prof. Jacka Żaka na ręce Wice Prezydenta Poznania Mirosława Kruszyńskiego podczas ceremonii rozpoczęcia konferencji

dostarczali uczestnikom konferencji doskonale rozpoznawalni w świecie nauki: prof. Bernard Gendron z Uniwersytetu w Montrealu (Kanada), który przedstawił referat pt.: *"Decomposition methods for network design"*; Prof. Roman Słowiński z Politechniki Poznańskiej mówiący na temat: *"Intelligent decision aiding in transportation and logistics"*; Prof. Avishai (Avi) Ceder z Uniwersytetu w Auckland (Nowa Zelandia), który poruszył tematykę: *"Optimal multi vehicle type transit timetabling and vehicle scheduling"*; jak również prof. Riccardo Rossi z Uniwersytetu w Padwie (Włochy), przedstawiający zagadnienie: *"Trends in models and algorithms for fleet management"*. Po wykładach plenar-

nych odbywały się w kilku równoległych strumieniach sesje konferencyjne (łącznie 33), podczas których trwała gorąca dyskusja poświęcona różnym aspektom transportu i logistyki. Największa liczba 27 sesji została zorganizowana w obrębie kluczowego wydarzenia, tj. 14 Spotkania Transportowej Grupy Roboczej EURO (14th EWGT Meeting). 20-letnia historia Euro Working Group Transportation (EWGT) sięga 1991 roku, kiedy pod przewodnictwem prof. Maurizio Biellego nastąpiło jej założenie w Cetraro (Włochy). W 1992 roku prof. Markos Papageorgiou zorganizował pierwszą konferencję w Landshut (Niemcy). Kolejne konferencje odbywały się w takich europejskich miastach, jak

Paryż, Barcelona, Newcastle upon Tyne, Geteborg, Helsinki, Budva, Rzym, Bari, Ischia, Poznań i Padwa. Poznań i Politechnika Poznańska odegrały istotną rolę w historii EWGT. W 2005 roku miało tu miejsce 10 Spotkanie EWGT połączone z 16 Konferencją Mini-EURO, a w 1999 roku zorganizowano pod auspicjami EWGT międzynarodową konferencję: *"Modeling and Management in Transportation"*. Specyfiką tegorocznej konferencji EWGT była integracja zagadnień transportowych i logistycznych oraz wyraźne nastawienie na problematykę podejmowania decyzji w transporcie i logistyce. Poszczególne strumienie tematyczne konferencji poświęcone były takiej tematyce, jak: projektowanie i zarządzanie infrastrukturą transportowo-logistyczną, problematyka lokalizacji, zarządzanie ruchem, optymalizacja i symulacja

w transporcie i logistyce, zarządzanie taborem, transport publiczny i logistyka miejska, czy też wpływ transportu na środowisko. Kolejna 15-ta konferencja EWGT odbędzie się w przyszłym roku w Paryżu.

Obok konferencji EWGT równie ważną rolę odegrała konferencja mini-EURO najczęściej organizowana w latach, w których nie odbywa się właściwa - duża konferencja Europejskiego Stowarzyszenia Badań Operacyjnych (*European Operational Research Society - EURO*). W Poznaniu odbyła się już 26-ta konferencja tego typu. Podzielona została na 3 strumienie poświęcone odpowiednio: wielokryterialnemu wspomaganie/podejmowaniu decyzji, komputerowym algorytmom i systemom wspomagania decyzji, jak również modelowaniu ryzyka i niepewności. We wszystkich strumieniach poruszano tematykę związaną z transportem i logistyką; przedstawiano wykorzystanie zaawansowanych narzędzi i metod w tych obszarach.

Zestaw wydarzeń konferencyjnych uzupełniła Pierwsza Europejska Konferencja Transportu Lotniczego: *Research Horizon*, która jest nową inicjatywą, podjętą przez Zakład Logistyki Politechniki Poznańskiej, wpisującą się w strategię uruchomienia na uczelni ośrodka związanego z tą gałęzią transportu. Ważnym czynnikiem motywującym Komitet Organizacyjny do uruchomienia nowego przedsięwzięcia, był zaobserwowany brak tego rodzaju konferencji odbywających się na szczeblu europejskim. Dotychczas dostępne były jedynie duże - ogólnosiwiatowe konferencje i lokalne, małe konferencje transportu lotniczego - organizowane w obrębie jednego kraju. Tematyka konferencji *Research Horizon* skupiała się wokół dwóch strumieni poświęconych odpowiednio: optymalizacji w transporcie lotniczym oraz planowaniu i zarządzaniu transportem lotniczym.

Jak można się domyślać wydarzenia konferencyjne bogate były w liczne, gorące debaty i dyskusje naukowe, które kontynuowano nawet w trakcie przerw na równie gorącą kawę. Program naukowy konferencji uzupełniono

szeregiem niezapomnianych imprez towarzyszących. W ramach zorganizowanych wycieczek technicznych uczestnicy konferencji mieli możliwość zapoznania się z codziennym funkcjonowaniem systemów transportowo-logistycznych. Odwiedzając nowoczesne centra sterowania ruchem miejskim w Poznaniu, jak również ruchem kolejowym kontrolującym ruch pociągów w Poznań-



Wykład plenarny prof. Bernarda Gendrona wygłoszony w dniu 6 września 2011, nt.: *Decomposition methods for network design*



Wykład plenarny prof. Avi Cedera wygłoszony w dniu 8 września 2011, nt.: *Optimal multi vehicle type transit timetabling and vehicle scheduling*



Gorące debaty i dyskusje naukowe były kontynuowane nawet w trakcie przerw, podczas których serwowano również gorącą kawę

skim Węzle Kolejowym delegaci mieli okazję prześledzić i zasymulować pociąki ruchu w aglomeracji poznańskiej. Trzecia wycieczka techniczna pozwoliła uczestnikom zapoznać się z procesami logistycznymi produkcji i dystrybucji wyrobów alkoholowych w Kompanii Piwowarskiej S.A.

Bogato prezentował się również program towarzyszący konferencji. Ceremonia rozpoczęcia konferencji uświetniona została przez występ mistrza gitary, pochodzącego z Białorusi - Igora Dedusienki. Wieczorami uczestnicy konferencji mieli możliwość zwiedzania Poznania, a w szczególności Stadionu Miejskiego - jednej z aren rozgrywek przyszłorocznych Mistrzostw Europy w Piłce Nożnej. Jednakże najważniejszymi wydarzeniami były *Get Together Party* oraz *Gala Dinner*. Pierwsze z wydarzeń miało charakter imprezy integracyjnej, która dzięki uprzejmości i hojnemu wsparciu Urzędu Miasta Poznania, odbyła się w Teatrze Polskim. Kluczowym punktem programu było wystąpienie założonego w 1983 roku w Poznaniu zespołu *Affabre Concinui*, znanego m.in. z wystąpień i reprezentowania Polski podczas targów EXPO w 1992, 2000 oraz 2005 roku.

Gala Dinner była imprezą podsumowującą konferencję, którą zorganizowano w staropolskim Pałacu Chłapowskich w Jaszowie. W jej trakcie uczestnicy mieli możliwość zasmakowania tradycyjnych polskich potraw. Spotkanie uświetniały pokazy jazdy konnej oraz występy zespołu pieśni i tańca *"Poligrodzianie"*. Uczestnicy mieli możliwość zatańczenia wraz z zespołem poloneza, a także uczestniczenia w zabawie trwającej do rana.

Wydarzenie, jak przystało na obecne czasy, było bogato okraszone pokazami multimedialnymi. W trakcie ceremonii otwarcia, uczestnicy obejrzeli dwa krótkometrażowe filmy. Pierwszym był film animowany *"Natura"*, zrealizowany przez studio Platige Films i promujący Polskę m.in. podczas międzynarodowych targów turystycznych. Drugą produkcją był *"Kalejdoskop"* - wielokrotnie nagradzany film promujący Poznań,



Uczestnicy konferencji przed Teatrem Polskim w Poznaniu w trakcie Get Together Party

zrealizowany przez Ksawerego Żuławskiego. Z kolei podczas ceremonii zakończenia konferencji, uczestnicy mieli możliwość zapoznania się z materiałem przedstawiającym impresje konferencyjne, przygotowanym przez komitet organizacyjny. Film ten, wraz z innymi materiałami dostępny jest na oficjalnej stronie wydarzenia www.ewgt2011.put.poznan.pl.

Ważnym, podsumowującym punktem wydarzeń konferencyjnych były wybory władz Transportowej Grupy Roboczej EURO. Nowym przewodniczącym EWGT został prof. Riccardo Rossi (Włochy), a nominację na jednego z członków Komitetu Naukowego otrzymał prof. Jacek Żak - kierownik Zakładu Logistyki w Instytucie Maszyn Roboczych i Pojazdów Samochodowych Politechniki Poznańskiej. W składzie tego komitetu znaleźli się ponadto: prof. Markos Pappageorgiou (Grecja), prof. Jaime Barcelo (Hiszpania), prof. Maurizio Bielli (Włochy) i prof. Mauro Dell Orco (Włochy).

Zorganizowanie wymienionych wydarzeń konferencyjnych było możliwe dzięki wsparciu licznych instytucji - sponsorów konferencji. Korzystając z okazji Komitet Organizacyjny chciałby złożyć serdeczne podziękowania Urzędowi Miasta Poznania - głównemu mecenasowi konferencji - za znaczące wsparcie finansowe konferencji, jak również umożliwienie uczestnikom zapoznania się z polską kulturą i atrakcjami Poznania. Gorące podziękowania należą się również pozostałym sponsorom konferencji, tj. przedsiębiorstwom InterLan i Promag S.A. oraz Europejskiemu Stowarzyszeniu Badań Operacyjnych za wsparcie finansowe konferencji, a także Miejskiemu Przedsiębiorstwu Komunikacyjnemu w Poznaniu oraz PKS S.A. w Poznaniu za obsługę transportową uczestników konferencji. Komitet Organizacyjny chciałby również podziękować organizatorom - sponsorom wycieczek technicznych, tj. Kompanii Piwowarskiej S.A., PKP Polskim Liniom Kolejowym S.A. oraz Zarządowi Dróg Miejskich w Poznaniu. Składamy podziękowania

firmom Duda-Cars S.A. oraz KPI Retail Sp. z o.o. za udostępnienie pojazdów na czas wydarzenia. Nie zapominamy również o patronach medialnych - czasopismach Truck & Business Polska, Puls Biznesu, Logistyka, Transport Miejski i Regionalny, TSL Biznes, FlotaAutoBiznes, Logistyka Produkcji, Eurologistics, ECR Polska i Polska Gazeta Transportowa, jak również portalom log24.pl, samoloty.pl, edroga.pl oraz spedycje.pl, które intensywnie promowały nasze konferencje.

Oprac.: mgr inż.
Paweł Zmuda-Trzebiatowski

Politechnika Poznańska - wrota do sukcesu

W Y W I A D Z J E R Z Y M W I Ś N I E W S K I M

Wyjazd z garażu

Światowe potęgi jak: HP, Google czy rodzimy Atlas i PBG. Co łączy te firmy? Bardzo podobny start. Dzisiaj mają ugruntowaną pozycję, ale wszystkie zaczynały w garażu. W przypadku PBG, nie był to dosłownie garaż, ale kilka pokoi wynajmowanych w hotelu robotniczym.

Zaczynając tak skromnie, twórca późniejszego sukcesu PBG nie przypuszczał, że firma tak urośnie. *Wierzyłem tylko w to, że biorąc inicjatywę w swoje ręce i dochowując staranności na każdym poziomie, oraz traktując po partnersku swoich współpracowników na pewno będziemy mieli szansę na osiągnięcie rozwoju, zarówno dla siebie, jak i otoczenia. Ale nie przewidywałem takiej skali jaką udało się osiągnąć* - mówi Jerzy Wiśniewski. Dużym skokiem w rozwoju PBG było wejście firmy w 2004 roku na Giełdę Papierów Wartościowych, gdy udało się pozyskać ponad 96 mln złotych. Wtedy wydawało mi się, że naszym celem jest wejście do WIG 40, a więc notowań 40 największych firm - wspomina Prezes - *dzisiaj jesteśmy w WIG 20, pod względem kapitalizacji jesteśmy jedną z najwyższej wycenianych spółek z branży budowlanej, mamy za sobą zarówno okres prosperity jak i kryzys, a teraz szykujemy się do nowych wyzwań.*

Jerzy Wiśniewski twierdzi, że jeśli chodzi o planowanie kierunków rozwoju firmy nie można zbyt daleko wybiegać w przyszłość. *W tej chwili nie wiem co będzie za 5 lat, natomiast mamy bardzo precyzyjne perspektywy na 3 lata* - mówi i dodaje, że na taki czas zawsze był przygotowany. *Dokładałem staranności, by wyznaczony kierunek się powiódł, natomiast nie ode mnie zależało to, co*

Był rok 1994. Mieliśmy pomysł na biznes. I tak powstał „garażowy” Piecobiogaz. Dziś giełdowe PBG stoi na czele grupy firm zatrudniającej kilka tysięcy osób. Stale doskonalimy organizację, dochowując wierności naszym wartościom, takim jak: jakość, skuteczność, nowoczesność. Jesteśmy z tego dumni! - tak o swojej firmie mówi jej prezes, założyciel, współwłaściciel, absolwent Polibudy – Jerzy Wiśniewski.



się rzeczywiście wydarzyło, można powiedzieć, że dużo zależało od opatrności, dzięki której rzeczywistość okazywała się dużo lepsza od tego co zamierzaliśmy. Dobrym przykładem jest kontrakt, którego PBG nie pozyskało gdy debiutowało na GPW. Wtedy wydawało się to dramatem. Wygraliśmy go 5 lat później, w przededniu kryzysu, zatem dla naszej firmy było to zdecydowanie lepsze - wspomina tę sytuację Wiśniewski i podkreśla, że w tego rodzaju biznesie najważniejsze są trzy rzeczy: ludzie, pieniądze i podpisany kontrakt.

**Jak to się zaczęło?
Po prostu było wolno...**

Uważam, że każdy z nas ma jakieś talenty, ja akurat należę do osób, które są aktywne w ogóle, a działalność gospodarcza to także pewnego rodzaju aktywność - mówi prezes PBG - *mając zdobyte doświadczenie techniczne, gdy Polska uwolniła się z poprzedniego systemu, próbowałem zmierzyć się z gospodarką rynkową, która mnie bardzo fascynowała, bo po prostu było wolno. Były to cza-*

sy prymitywne, nie tylko ze względu na sposób handlowania z łóżek rozstawionych na ulicach. Nie było systemu bankowego i wielu narzędzi, z których obecnie korzystamy prowadząc małe czy wielkie firmy. Dobrą stroną dla aktywnych w tamtym początkowym okresie był głód na rynku. Wystarczyło coś kupić na zachodzie i szybko sprzedać. Jestem inżynierem z wykształcenia i każdemu zalecam, że najpierw trzeba się czegoś dobrze nauczyć, nabrać do siebie zaufania, a później dopiero sytuować się w biznesie - mówi Wiśniewski i dodaje, że jego aktywność wybiegała poza bycie tylko technikiem.

Drogi do sukcesu postanowił poszukać w niszy rynkowej. *Drogą inwestowania każdego zarobionego pieniądza, dobrze dobrego zespołu i ciężką pracą, oraz kosztem osobistych wyrzeczeń się rozwijaliśmy* - opowiada Prezes o początkach działań na coraz większą skalę. Źródłem sukcesu jest także duża doza pokory. Cały czas trzeba się rozwijać, szkolić, uczyć, cały czas trzeba szukać rozwiązań lepszych, bardziej nowoczesnych. To co nas rozwijało to wdrażanie procesów czy technologii, które zdobywaliśmy podczas naszych podróży biznesowych - dodaje.



Autostrada A1

Po pierwszym okresie "kupić-sprzedać" przyszedł wreszcie czas na wartości. Zaczęto zastanawiać się w firmie nad wartością dodaną uzyskaną z przetworzenia, wymyślenia, zorganizowania, połączenia rozwiązań know-how. Przyszedł czas na akwizycję. PBG musiało zacząć myśleć o przejmowaniu pewnego segmentu kompetencji, by się rozwijać.

Teraz jesteśmy w przededniu tworzenia polskiej grupy budowlanej, która jest tak zdywersyfikowana, że nie ma obszaru, którym się nie zajmuje, ale nie w rozumieniu "mydło i powidło" - mówi z nieukrywaną satysfakcją Jerzy Wiśniewski.

Polska, to za mało

Firma doszła do momentu, gdy Polska stała się dla niej lokalnym rynkiem. Ryzykiem dla nas jest to, że jesteśmy tylko na tym rynku - tłumaczy Prezes - możemy się tutaj starać o wszystkie duże projekty, więc teraz szukamy swojego miejsca poza Polską. Spodziewamy się, że w ciągu 3 lat wyjdziemy poza nasze granice i chcemy to zrobić, gdy jesteśmy tutaj silni i gdy pozycja Polski jest silna w Europie. PBG wchodzi zatem na rynki "modne", ale bardzo trudne, a więc kraje byłego ZSRR. Mamy partnera z którym chcemy współpracować w Afryce,

Zatoce Perskiej... budujemy nasze struktury tak, by Polska była jednym z wielu rynków na których działamy - opowiada o planach rozwoju firmy.

By się rozwijać zapraszamy do współpracy młodych ludzi, których dodatkowo kształcimy, nawiązujemy też współpracę z uczelniami na których są nawet specjalnie tworzone kierunki - zdradza kolejną tajemnicę sukcesu Jerzy Wiśniewski. Jest przekonany, że ścieżki kariery, które są tworzone w jego firmie, są również atrakcyjne. Młody pracownik po wykazaniu się swoimi talentami oraz cierpliwością ma szansę na własny rozwój i karierę. Zdaniem współwłaściciela PBG w firmie nie



PGE Arena, Gdańsk



Kopalnia ropy naftowej LMC, Miedzychód

ma ogóle problemu z zatrudnieniem dobrej kadry. Jest oczywiście rotacja, ale na tak niskim poziomie, że jest to praktycznie niezauważalne. Każdy ma szansę uczestnictwa w interesujących systemach motywacyjnych i przy realizacji dużych projektów z których może być naprawdę dumny.

Politechnika Poznańska - wrota do sukcesu

Czy studia na Politechnice pomogły, czy może były przeszkodą w osiągnięciu sukcesu rynkowego? Bez Politechniki Poznańskiej nie zrobiłbym tego co zrobiłem, nie byłoby na to szans - mówi bez zastanowienia współwłaściciel PBG. Dodaje, że nie umiając samemu fizycznie pracować, nie mając do siebie zaufania technicznego do tego co się wykonuje, praktycznie byłoby niemożliwe, żeby ten biznes tworzyć. Wiedza zdobyta na Politechnice dawała taką pewność i bardzo pomogła, choć Jerzy Wiśniewski nie pracował w wyuczonym zawodzie. *Skończyłem kierunek drogi, ulice, lotniska i bardzo dobrze wspominam wszystkich moich wykładowców, oraz oczywiście cały czas jaki spędziłem na studiach* - mówi z uśmiechem absolwent naszej Uczelni. *Po studiach rozpocząłem pracę jako stypendysta w gazownictwie i rozpocząłem naukę w tym kierunku, ale bez Politechniki, bez wytrzymałości, bez "wsadu" inżynierskiego trudno byłoby to pokonać.*

Jego zdaniem każdy inżynier musi wiedzieć jak to co robi, robić efektywnie, zatem musi mieć również wiedzę ekonomiczną. *Z inżyniera łatwo zrobić ekonomistę, w drugą stronę jest to mało realne* - wyjaśnia. Sam potrafi spawać, kopać koparką, bo na początku był i kierownikiem budowy, ale jak to bywa w przypadku "firm garażowych" musiał czasami pomagać np. spawaczowi. *Na pewnym etapie rozwoju firmy zaczyna być potrzebny także rozwój wiedzy ekonomicznej, zatem następuje swego rodzaju odwrócenie ról. Trzeba podzielić się kompetencjami, oddać je i się nie wtrącać* - wyjaśnia Wiśniewski - *to jest pierwszy etap rozwoju, że wychodzi się z tego technika małego przedsiębiorstwa na szersze wody biznesu, które polega właśnie na dzieleniu się kompetencjami i zaufaniem.*

Rozwój firm w Polsce nie jest łatwy. Mogą napotykać na bariery biurokratyczne, finansowe, ale barier może być więcej. Czasami może to być nawet zwykła, bezinteresowna zawiść, czasami przeszkadzać może sytuacja polityczna lub lokalizacja siedziby firmy.

Nie jest łatwo urosnąć w Polsce, a w mojej ocenie nam się to udało, bo rośliśmy właśnie w Poznaniu, nikomu nie wadząc, dochodząc do tego poziomu na drodze tylko rynkowej, poprzez zamówienia publiczne, w konkurencji otwartej - ocenia Wiśniewski. PBG realizowało duże inwestycje poza Poznaniem, który nie był rynkiem, dzięki któremu firma mogła rosnąć. Pierwszą budową, która wyróżnia przedsiębiorstwo to Stadion Miejski. Pierwsza gotowa arena Euro 2012.



Pieniądze to nie wszystko

Czy współwłaściciel tak dużej firmy zaczyna i kończy dzień śledząc notowania giełdowe swojej spółki i nieustannie analizuje wszystkie możliwe scenariusze rozwoju prowadzonego biznesu? *Nie można żyć samym biznesem, choć wielu tak właśnie robi. Ja uważam, że nie można i nie wolno tak żyć* - mówi i dodaje, że to co robi przynosi mu sporo satysfakcji. *Tworzę, ale to wszystko jest w innych kategoriach niż zarabianie pieniędzy, choć bez zarabiania pieniędzy trudno byłoby o cokolwiek mówić* - tłumaczy.

Jak się okazuje jest miłośnikiem historii. Widać to nie tylko w jego gabinecie, gdzie na biurku i półkach jest wiele przed-

miotów, które to potwierdzają. Można to dostrzec również spacerując po terenie firmy. *Udało mi się uratować piękny dwór z XIX w., który jest w moim przekonaniu spuścizną tzw. domu polskiego* - opowiada. *Uważam, że nasza ojczyzna odrodziła się po zaborach tylko dlatego, że był w naszej tradycji właśnie dom polski, a więc była rodzina która przekazywała wartości, dzięki czemu gdy w 1918 roku, w wyniku spłotu wydarzeń pojawiła się możliwość odrodzenia to Polska doszła do tego niemalże w cudowny sposób.* W odrestaurowanym dworze Jerzy Wiśniewski spotyka się i dyskutuje z przyjaciółmi i współpracownikami. Niekoniecznie o biznesie.

Kolejną pasją Jerzego Wiśniewskiego jest malarstwo z przełomu XIX i XX w., z nurtu tzw. realizmu historycznego. W jego kolekcji są obrazy wielkich polskich malarzy z tego okresu takich jak Jacek Malczewski, Józef Chełmoński czy Alfreda Wierusza-Kowalskiego, którego obrazy można było niedawno podziwiać w PBG Gallery. *Nie traktuję tego jako zbierania po to by pokazać, że mam takie obrazy, ale jako ochronę tego piękna i wyraz patriotyzmu* - wyjaśnia. Dodaje również, że gdy zapomni się o przeszłości to odrywamy się od rzeczywistości. Trzeba pamiętać, że zawdzięczamy to co teraz mamy temu, że przez wieki rodzina i wiara były istotnymi sprawami, które pozwoliły się nam poderwać do niepodległości.

W tym momencie musieliśmy skończyć naszą rozmowę, bo Prezesa wzywały obowiązki. To był kolejny ważny dla spółki dzień.

Choć firma zatrudnia kilka tysięcy osób panuje tutaj rodzinna atmosfera, której mogą tylko zazdrościć pracownicy innych korporacji. Jerzy Wiśniewski pomaga także wielu organizacjom. Tego nie dowiedziałem się podczas rozmowy z nim, ale z pracownikami. Sam o tym nie wspominał bądź to przez skromność, bądź uznając, że o sprawach oczywistych się nie rozmawia. Działalnością na rzecz potrzebujących zaraził również swoich pracowników.

Oprac.: A.G.
Fot. : Archiwum PBG

PBG stoi na czele Grupy Kapitałowej, w skład której wchodzi Spółki działające na rynku budownictwa specjalistycznego. PBG jest liderem w obszarze realizacji inwestycji z zakresu gazu ziemnego i ropy naftowej w Polsce.

Spółki z Grupy Kapitałowej PBG kompleksowo realizują zadania w obszarach:

- budowy instalacji do przesyłu i magazynowania gazu ziemnego i ropy naftowej oraz paliw
- budownictwa inżynierskiego z zakresu ochrony środowiska
- hydrotechniki oraz renowacji wodociągów i kanalizacji
- budownictwa przemysłowego i kubaturowego
- budownictwa drogowego

PBG jest jedną z najdynamiczniej rozwijających się spółek budowlanych w Polsce. Jest notowane w WIG20, indeksie największych spółek Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie.



Piknik akademicki

24 września 2011 r. odbył się piknik akademicki w ramach VI Weekendu z historią na Trakcie Królewsko-Cesarskim. Piknikowi i Weekendowi z historią towarzyszyła wystawa na Starym Rynku, gdzie można dowiedzieć się skąd wywodzią się współczesne uczelnie, obejrzeć historyczne zdjęcia oraz zobaczyć co planowane jest w przyszłości.

W sobotnie przedpołudnie uczelnie wyższe z Poznania oraz Centrum Szkolenia Wojsk Lądowych przygotowały dla mieszkańców gry, zabawy i ciekawostki. Wszystko to aby przypomnieć, że tradycje akademickie miasta sięgają czterystu lat wstecz, a uczelnie dbają o swój ciągły rozwój nie zapominając o przeszłości.

Piknik był doskonałą okazją, aby pokazać, że uczelnie to nie tylko wykłady, ćwiczenia, laboratoria, lecz także miejsce, gdzie można połączyć zdobywanie wiedzy z zabawą.

Politechnika Poznańska przygotowała na piknik pokazy robotów, mini laboratoria



z oczyszczania wody i coś dla najmłodszych - techniczne układanki i konkursy. Na naszym stoisku dzieci wraz z rodzicami mogły dowiedzieć się jak sterować robotem, samodzielnie przeprowadzić doświadczenie, polegające na koagulacji, układać puzzle z wizerunkiem lokomobila, sprawdzić jak wygląda osad czynny lub osad pod mikroskopem, czy pobawić się w odgadywanie przedmiotów ukrytych w magicznym pudełku.

Oczywiście był także czas na rozmowy na temat robotyki, oczyszczania wody oraz wymiany poglądów dotyczących studiowania na PP. Każdy chętny mógł zasięgnąć informacji o ofercie kształcenia Politechniki Poznańskiej, porozmawiać o teraźniejszości uczelni, a najmłodszy mogli namalować uczelnię przyszłości.

Wszystkiemu towarzyszył pokaz slajdów prezentujący maszyny z przełomu wieku zgromadzonymi w Archiwum techniki utworzonym na wortalu www.nauka-ipostep.pl w ramach projektu Partnerski Związek Nauki i Postępu.

jj

HELLO RESEARCHERS' NIGHT FAMILY!

EUROPEJSKA RODZINA NOCNYCH NAUKOWCÓW

Hello Researchers' Night Family! - tak witają się w mailach na kilka dni przed imprezą organizatorzy Nocy Naukowców z całej Europy m.in. Słowenii, Anglii, Grecji, Węgier, Francji, Chorwacji, Włoch i Belgii. Przesyłają pozdrowienia dla uczestników ze wszystkich krajów, chwalą się swoimi programami, dzielą się obawami o pogodę, dziękują za współpracę.

W tym roku Noc Naukowców odbyła się w 32 europejskich krajach. Każda Noc jest inna, a jednocześnie tak wiele je łączy. Przede wszystkim wspólny cel, czyli zmiana wizerunku naukowca i przekonanie społeczeństwa, że naukowcy to fantastyczni ludzie mający ciekawe pasje i umiejący zajmować o nich opowiadać. Co roku w konkursie (w ramach 7. Programu Ramowego UE) na organizację imprezy biorą udział setki projektów. Wygrywają

ci, którzy proponują najbardziej profesjonalne ramy organizacyjne i najciekawszy program. Politechnika Poznańska od pięciu lat jest w gronie zwycięzców, plasując się na listach rankingowych w pierwszej piątce.

Faktycznie Noc Naukowców już na tyle mocno wpisała się w krajobraz Politechniki Poznańskiej, że nie wyobrażamy sobie naszej Uczelni bez tej imprezy.

BĄDŹ JAK MARIA SKŁODOWSKA

W tym roku mocno postawiliśmy na Marię Skłodowską-Curie, która nie tylko była motywem przewodnim całej imprezy widocznym na plakatach i banerach, ale przede wszystkim zaistniała poprzez pokazy z dziedzin, którymi się zajmowała. Stąd pokaz na scenie w plenerze CHEMIA OPEN AIR. Widowiskowe, pełne energii i niespodzianek wizje krainy wulkanów i lodu obejrzało około trzech tysięcy osób. Laboratorium Szalonego Chemika, gdzie można było samodzielnie robić chemiczne eksperymenty, przygotowało ofertę na tyle atrakcyjną, że miejsca na te warsztaty skończyły się

już po 10 minutach od uruchomienia internetowej rejestracji.

Oczywiście był także cieszący się dużym powodzeniem już od pierwszej Nocy Naukowców pokaz fizyczny, tym razem pod hasłem FIZYKA AERO SHOW. Prowadzący, który na stałe już zaistniał jako David Copperfield Politechniki Poznańskiej wprowadził publiczność w tajniki lewitujących ciał. Maria Skłodowska-Curie zaistniała też w wielu konkursach, można było ją rysować, przebierać się za nią i w licznych quizach popisać się wiedzą o wielkiej uczonej. Mali przebierańcy trafiali na warsztaty PRZEBIERZ SIĘ NA NOC NAUKOWCÓW.

Jednym z celów imprezy jest zmiana wizerunku naukowców, pokazanie ich jako sympatycznych ludzi mających ciekawe i niezwykle pasje. Naukowcy z Laboratoriów Badawczych Systemów Mobilnych pokazali swoje nietypowe hobby - pokaz i warsztaty BITWA NAD WARTĄ. Można było nie tylko zobaczyć wystawę armii bitewnych, ale stoczyć batalię w towarzystwie naukowców przebranych w historyczne mundury.

Mamy w programie politechnicznej Nocy Naukowców imprezy, na które są hitami od zawsze, powtarzamy je

NOC NAUKOWCÓW



co roku przychodzą tłumy zainteresowanych. To LABORATORIUM ZIMNA - dla miłośników temperatur ekstremalnych, FESTIWAL WYSOKICH NAPIĘĆ - pokaz zjawisk zachodzących pod wysokim napięciem, ZMIERZYĆ NIEMIERNIAŁNE I ZOBACZYĆ NIEWIDZIALNE - dla zainteresowanych magicznym obliczem światła, PIKNIK LOTNICZY - pokazy modelarskie, zajęcia na symulatorze, pokazy silników lotniczych - to dla dzieciaków prawdziwa gratka, i oczywiście niezawodne INTELIGENTNE TWORZYWA SZTUCZNE - gdzie dzieci samodzielnie tworzyły niesamowite wyroby z tworzyw sztucznych.

Każdy kto zdecydował się wyjść na tyły Centrum Wykładowego został od razu oszołomiony dźwiękiem (KONKURS KRZYKACZY - nie tylko można było maksymalnie się wykrzyzczyć, ale także zmierzyć siłę tego krzyku) i światłem (efektownie oświetlona ciężarówka imponującego MOBILNEGO CENTRUM ZARZĄDZANIA ŚWIATEM).

Jak zwykle na wysokości zadania stanęła grupa naukowców z ul. Polanka. Imprezy TAJEMNICE MIKROPROCESORÓW, OPTYCZNA ROZMOWA ZASZYFROWANA, KONKURS O TELEFON KOMÓRKOWY, TELEWIZJA TRÓJWYMIAROWA, WIRTUALNE STUDIO TELEWIZYJNE, CZY MOŻNA ZOBACZYĆ WIDMO, RADIOSTACJA OKOLICZNOŚCIOWA, ZŁAP SWOJE RADIO I WYGRAJ, KOMUNIKACJA BEZ KABLI, TAJNIKI TELEFONII KOMÓRKOWEJ - mają już swoich wiernych fanów.

Entuzjastów nauki, a uczelni przyszyły studentów, przysporzyły na pewno warsztaty i pokazy ROBOCENTRUM, MAŁY INŻYNIER, S.O.S DLA ZIEMI, NAPĘDY STATKÓW POWIETRZNYCH, AUTOGRAFY LUDZI NAUKI, MATERIAŁY POD LUPĄ, POSZUKIWACZE ZAGINIONYCH WAD, DŹWIĘK I HAŁAS.

Miłośników motoryzacji mamy w Wielkopolsce wielu, dlatego tłumnie odwiedzali imprezy ELEKTRONIKA SUPERSILNIKA, MAŁY MECHANIK, EKO BADANIA SAMOCHODU, CIEKAWOSTKI Z ŻYCIA SAMOCHODU, SAMOCHODY NA WODĘ, FIZYKA W SAMOCHODZIE.





na temat Unii Europejskiej, prowadziło quizy, konkursy, zabawy propagujące wiedzę o Marii Skłodowskiej-Curie. Imprez w tym roku było dużo więcej, bo też odbiorcy, przychodząc z roku na rok liczniej, zmuszają organizatorów do coraz większego wysiłku. Nie sposób tutaj wymienić wszystkich ekip, warsztatów i pokazów biorących udział w imprezie, ale wszyscy zasługują na najwyższe uznanie - za profesjonalizm, kreatywność i umiejętność stworzenia niepowtarzalnego klimatu.

A DLACZEGO NIE TYDZIEŃ NAUKOWCÓW...?

Klimat Nocy tworzą także jej odbiorcy, zwłaszcza tysiące zachwyconych dzieciaków i nastolatków. Dla wielu z nich właśnie ta politechniczna Noc stanie się pierwszym impulsem do zainteresowania nauką. Co roku wydaje się nam, że w kwestii ilości odbiorców osiągnęliśmy maksimum, i co roku musimy ten pogląd weryfikować. W tym roku odwiedziło nas blisko 25 tysięcy osób, czyli o pięć tysięcy więcej niż w roku poprzednim. Entuzjastyczne wpisy na Facebooku i opinie z ankiet przeprowadzonych w czasie imprezy świadczą, że popełniliśmy tylko jeden błąd: Noc Naukowców powinna trwać kilka dni.



Ważną imprezą zmieniającą radykalnie wizerunek Politechniki jest pokaz mody ARCHITEKTURA MODY. Piękne studentki architektury oklaskiwane przez tłumy zachwyconych odbiorców wystąpiły w efektownych kreacjach własnego projektu. Do tego WARSZTATY DESIGNU, WARSZTATY MODY INSPIROWANEJ ARCHITEKTURĄ, WYSTAWA PROJEKTÓW I INSPIRACJI DO POKAZU MODY i już odbiorcy zauważyli, że Politechnika może być piękna.

W tym roku do grona nocnych naukowców dołączyła grupa specjalistów z Instytutu Konstrukcji Budowlanych - mamy nadzieję, że DOM PASYWNY zostanie z nami na zawsze. TECHNICZNE UKŁADANKI-ZGADYWANKI - również po raz pierwszy na NN, przyciągały tłumy dzieciaków efektownymi puzzlami z wizerunkami archiwalnych maszyn.

STOJSKO EUROPEJSKIE - jak zwykle służyło profesjonalnymi informacjami

I na koniec jeszcze jedna dobra wiadomość - w tym roku nasza impreza

była monitorowana przez przedstawiciela Komisji Europejskiej - nasza Noc Naukowców została uznana za doskonale zorganizowaną, kreatywną i mogącą stanowić przykład dla innych. To oczywiście powód do dumy, ale jednocześnie zobowiązanie dla organizatorów na przyszły rok, poprzeczkę mamy podniesioną coraz wyżej.

Jolanta Szajbe
Koordynator projektu
Noc Naukowców





W ETERZE

WSZELKIE RYTMY DOZWOLONE



Struktura wykształcenia ludności w Polsce

W zaprezentowanym w czerwcu 2011 roku - podczas Pierwszego Kongresu Polskiej Edukacji - *Raporcie o stanie edukacji 2010. Społeczeństwo w drodze do wiedzy*, po raz pierwszy zebrane zostały w jednym dokumencie wyniki badań i analiz dotyczących edukacji w Polsce. Uwzględniają one badania międzynarodowe, pokazują osiągnięcia, a także niedostatki polskiego systemu edukacji na tle wyników osiąganych przez inne państwa skupione w OECD. Wyniki przeprowadzanych w świecie badań (np. PISA, PIAAC czy TEDS-M) mają przede wszystkim służyć projektowaniu i prowadzeniu efektywnej polityki państwa w sektorze edukacyjnym i na rynku pracy. Sprzyjają także budowaniu swego rodzaju rankingu społeczeństw znajdujących się w drodze do wiedzy. Jednak zajmowana w tym rankingu pozycja - uzasadniona wieloma różnymi wskaźnikami liczbowymi - nie zawsze odzwierciedla poziom rzeczywistego zaawansowania w budowie nowoczesnego społeczeństwa opartego na wiedzy. Nie należy więc patrzeć na przedstawione w raporcie "surowe" wyniki badań i analiz w oderwaniu od siebie. Jedynie całościowe spojrzenie na wybrany obszar badania, uwzględniające uwarunkowania metodologiczne, pozwala na wykreowanie jego realistycznego obrazu. Warto o tym pamiętać zapoznając się z wybranymi faktami dokumentującymi stan naszej wiedzy o jakości edukacji w kontekście oczekiwań rynku pracy, a także spójności społecznej i zmian demograficznych.

1. Wiek i płeć a poziom wykształcenia. Transformacja ustrojowa przyniosła dużą zmianę w aktywności edukacyjnej Polaków, która bywa określana mianem "boomu edukacyjnego". Aktualny potencjał (twórczy) społeczeństwa polskiego, mierzony poziomem wykształcenia obywateli, prezentuje wykres 1.1.

Ogromny awans edukacyjny Polaków najlepiej oddaje fakt, iż w okresie między 1995 a 2009 rokiem udział osób z wy-

kształceniem wyższym w grupie wiekowej 25-64 lata wzrósł z 9,7% do 21,2%. Dyplomem ukończenia studiów wyższych legitymuje się obecnie około 4,5 mln osób w tym wieku, czyli ponad dwukrotnie więcej niż w połowie lat 90-tych. Dynamika zmian wynosi 239%; średnia roczna zmiana w tym okresie wynosi 6,5%. Wykres 1.2 pokazuje miejsce Polski w tym rankingu na tle wybranych krajów OECD.

Mimo imponującej dynamiki zmian, udział osób z wyższym wykształceniem w Polsce jest wciąż niższy niż przeciętna w krajach OECD (w 2007 roku było

to odpowiednio 19% i 28%).

Polskę wraz z Portugalią, Turcją, Włochami i Słowacją zalicza się do grupy państw relatywnie słabo wyposażonych w dobrze wykształcone zasoby ludzkie, ale dynamicz-

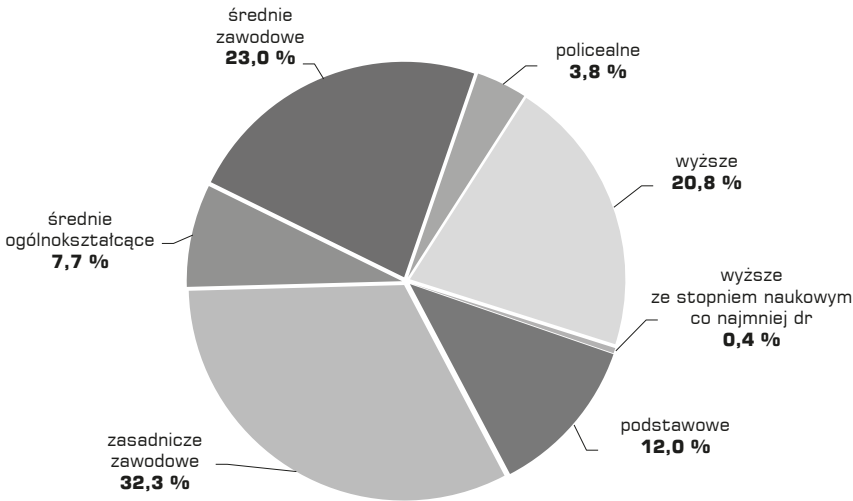


RAPORT
O STANIE
EDUKACJI
2010

nie nadrabiających zaległości. Przeglądając się wykresowi 1.2 warto zwrócić uwagę na lidera, którym jest Kanada z 48% nasyceniem kadrami z wyższym wykształceniem i średniorocznym wzrostem zbliżonym do średniej OECD oraz na Niemcy z wyraźnie niższą niż w pozostałych krajach dynamiką zmian i stosunkowo niskim udziałem osób z wyższym wykształceniem.

Polskę na tle państw skupionych w OECD pozytywnie wyróżnia dość niski udział osób z najniższymi poziomami wykształcenia. O ile w 2007 roku przeciętna OECD dla poziomu poniżej wyższego średniego (ISCED 0, 1, 2) wynosiła 30%, tak w przypadku Polski było to tylko 14%. Co więcej, w Polsce na poziomie średnim wyższym (do którego zalicza się także wykształcenie zasadnicze zawodowe) znajduje się aż około 68% populacji 25-64 lata, przy przeciętnej dla OECD wynoszącej 43%. Największe zmiany dokonały się na skrajnych poziomach wykształcenia. Nastąpił duży spadek liczby osób, które ukończyły tylko szkołę podstawową oraz znaczący wzrost liczby osób kończących studia. Warto także zauważyć, że mamy w Polsce bardzo niski odsetek osób przedwcześnie opuszczających system edukacyjny; wynosi on zaledwie 5,3% przy średniej europejskiej sięgającej 14,4%.

Analizując istniejącą strukturę wykształcenia ludności Polski warto zauważyć, że jeszcze w połowie lat 90-tych udział osób z wyższym wykształceniem był niemal identyczny



Wykres 1.1. Struktura wykształcenia ludności Polski w wieku 25-64 lata w 2009 roku (w%)

Źródło. Raport o stanie edukacji 2010.

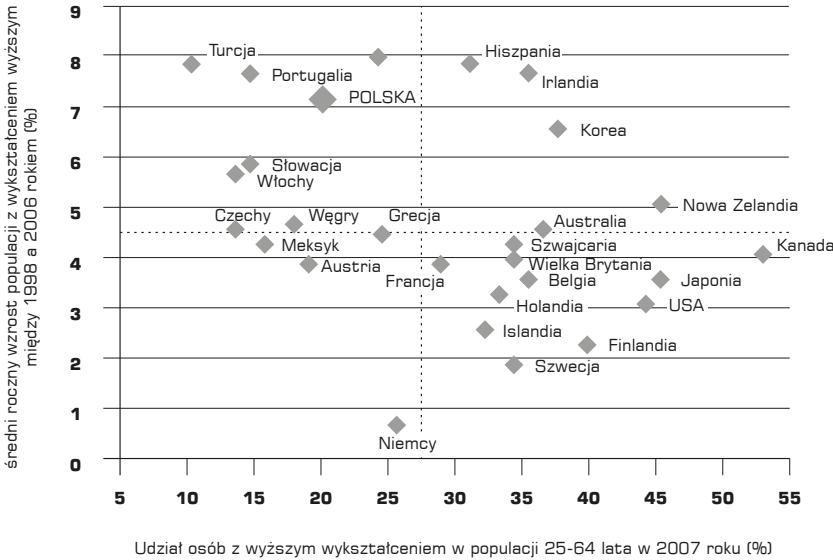
wśród kobiet i mężczyzn. Liczba osób, które ukończyły studia wyższe, wzrosła następnie trzykrotnie wśród kobiet i tylko niespełna dwukrotnie wśród mężczyzn. W efekcie w 2009 roku udział kobiet po studiach wyższych wyniósł ponad 24% w całej populacji w wieku 25-64 lata i był wyższy o 6,7 pkt. proc. niż w przypadku mężczyzn. W tym zakresie Polska nie wyróżnia się na tle międzynarodowym, choć różnica między kobietami a mężczyznami jest nieco wyższa niż przeciętna dla krajów OECD. Jednocześnie w takich krajach jak Korea, Austria, Niemcy czy Holandia więcej mężczyzn niż kobiet ma wykształcenie wyższe. Skrajnym przypadkiem jest Szwajcaria, gdzie wskaźnik ten wynosi około 39% i jest wyższy niż w przypadku kobiet aż o 16 pkt. proc. Jak pokazują przeprowadzone badania, różne wzorce popularności wyższego wykształcenia wśród kobiet i mężczyzn idą często w parze z odpowiednim zróżnicowaniem stóp zwrotu z edukacji, ale nie jest to regułą. W Polsce, zgodnie z najnowszymi szacunkami OECD, odnotowuje się wyższą stopę zwrotu w przypadku mężczyzn (podobnie jak np. w Niemczech czy Austrii), a mimo to więcej kobiet jest w posiadaniu dyplomu ukończenia studiów wyższych.

W efekcie dokonujących się w Polsce przemian, odnotowano jedną z najwyższych spośród wszystkich krajów OECD różnicę międzypokoleniową w zakresie wykształcenia na poziomie wyższym. Sięgała ona w 2007 roku 18 pkt. proc. (różnicę ponad 20 pkt. proc. zanotowano jedynie w Hiszpanii, Fran-

cji, Irlandii, Japonii i Korei). Zarazem udział osób z wykształceniem wyższym w najmłodszym pokoleniu (grupa wiekowa 30-34 lata) dotąd nie osiągnął poziomu średniego dla krajów OECD (w 2009 roku 30% i 34% odpowiednio). Obserwowana obecnie dynamika zmian stwarza realne szanse na to, że Polska zdoła osiągnąć w perspektywie najbliższych 10 lat cel stawiany w strategii "Europa 2020", którym jest 40-to procentowe nasycenie grupy wiekowej 30-34 lata osobami z wyższym wykształceniem.

2. Różnicowanie terytorialne a wykształcenie Polaków. Strukturę wykształcenia ludności Polski wg miejsca zamieszkania charakteryzują duże dysproporcje. W 2009 roku około 17% mieszkańców miast i 25% mieszkańców

wsi nie posiadało zawodu wyuczonego, a jedynie ukończone liceum ogólnokształcące lub szkołę podstawową. Jeśli wykluczy się tę część populacji z analizy, pozostawiając tylko osoby z wykształceniem zawodowym, to na wsi w 55 na 100 przypadków trafi się na osobę, która ukończyła zasadniczą szkołę zawodową, w 30 przypadkach będzie to osoba z wykształceniem średnim lub policealnym, a zaledwie w 15 - osoba z dyplomem wyższej uczelni. W miastach prawdopodobieństwo trafienia na absolwenta każdego z tych trzech typów szkół jest niemal identyczne i wynosi około 1/3. Dyspropor-



Wykres 1.2. Udział osób z wykształceniem wyższym w populacji 25-64 lata w Polsce i innych krajach OECD w 2007 roku oraz przeciętny roczny przyrost populacji z wykształceniem wyższym w populacji 25-64 lata w Polsce i innych krajach OECD w latach 1998-2006 (w %) Liniami przerywanymi oznaczono średnie wartości dla wszystkich krajów OECD.

Źródło. Raport o stanie edukacji 2010.

cje w wykształceniu wyższym między mieszkańcami miast i wsi są szczególnie ostro widoczne jeśli badanie ograniczyć do populacji osób legitymujących się tym poziomem wykształcenia. W 2009 roku na 100 mieszkańców wsi z dyplomem wyższej uczelni przypadało aż 424 mieszkańców miast o tej samej charakterystyce. Jednak od początku lat 90-tych na wsi liczba osób z wyższym wykształceniem zwiększyła się niemal czterokrotnie (216 tys. osób i 3,2% populacji w wieku 25-64 lata w 1995 roku oraz 851 tys. osób i 11,0% w 2009 roku). W tym samym czasie w miastach odnotowano "zaledwie" podwojenie się tej liczby (1 656 tys. osób i 13,3% populacji oraz 3 617 tys. osób i 27,0%). Poprawa poziomu wykształcenia mieszkańców wsi to przede wszystkim efekt wzrostu aktywności edukacyjnej kobiet.

Przeprowadzone badania potwierdzają także istnienie dużego zróżnicowania regionalnego co do poziomu wykształcenia zasobów ludzkich. Najwięcej osób z wyższym wykształceniem jest na Mazowszu - 29,3% populacji w wieku 25-64 lata. Najmniej osób po studiach w tej kategorii wieku jest w województwach lubuskim i kujawsko-pomorskim (16,2%). Także w obszarze samych województw istnieje duże zróżnicowanie między powiatami i porównywalnymi co do wielkości miastami. Największym potencjałem w zakresie wykształcenia mieszkańców dysponują duże miasta, wśród nich zdecydowanie dominują Warszawa, Kraków, Wrocław, Trójmiasto i Poznań.

Stawianie wielu szczegółowych pytań o stopień wyedukowania społeczeństwa polskiego i tempo dokonujących się przemian oraz cytowanie za Raportem odpowiedzi na nie w postaci wskaźników liczbowych, nieuchronnie prowadzą do zadania pytania najważniejszego: w jakim stopniu za nie-

zaprzeczalnym ogromnym (ilościowym) awansem edukacyjnym naszego społeczeństwa dokonują się również zmiany jakościowe i jak ten postęp edukacyjny wpłynął na jakość życia, sytuację na rynku pracy i spójność społeczną? Jednoznacznej odpowiedzi na to pytanie na razie nie ma i chyba jeszcze być nie może. Skutki takich przemian zauważalne są na ogół w dłuższej perspektywie czasowej. Jedno jednak jest pewne: osłabienie pozycji szkół zawodowych i umasowienie kształcenia ogólnego na poziomie ponadgimnazjalnym doprowadziło do sytuacji, w której z jednej strony brakuje wykwalifikowanych robotników, a z drugiej - w zasobach siły roboczej pojawiła się niemała grupa osób bez kwalifikacji zawodowych i bez szans na ukończenie studiów, i tym samym bez szans na rynku pracy. Nieco podobnie ma się sprawa z kształceniem na poziomie wyższym. Duży przyrost osób z dyplomem uczelni wyższej na przestrzeni ostatnich lat okazał się wyższy od przyrostu popytu na wysoko wykwalifikowaną siłę roboczą. Powszechny wzrost poziomu wykształcenia społeczeństwa nie zawsze przekłada się na wzrost poziomu życia. Część tego społecznego wysiłku została zmarnowana wskutek zaistniałego strukturalnego niedopasowania kształcenia do potrzeb rynku pracy.

O uczestnictwie społeczeństwa polskiego w edukacji formalnej, w tym o problemie "nadprodukcji" kadr kształconych na kierunkach pedagogicznych i ekonomicznych oraz brakach w zasobach absolwentów kierunków ścisłych i technicznych w następnym numerze Głosu Politechniki.

Opracowanie na podstawie
Raportu o stanie edukacji 2010

dr Marian Liskowski
Instytut Matematyki, Wydział Elektryczny

E U R O P E J S K I F E S T I W A L S Z T U K I L U D O W E J

A może Wesele Węgierskie...

Czy ktokolwiek z nas, w pędzie życia, zastanawia się nad swoją tożsamością? Czy pielęgnujemy tradycję? Czy wiemy dlaczego, słysząc ludowe zaśpiewy, mimowolnie rwą się nam nogi do tańca? No i właściwie dlaczego jedni zwą ziemniaka pyrą, a inni kartoflem?

Na wszystkie te dylematy nie starcza nam głowy, czasu i sił... a powinno, bo pojęcie tradycji jest jednym z najważniej-

szych, często pomijanych, wpływających na naszą osobowość, zagadnień. Każdy region, miejscowość, wieś, w końcu ro-

dzina, ma swoje odrębne rytuały. Dlaczego by więc nie pielęgnować czegoś, co nas określa, dzięki czemu jesteśmy wyjątkowi?

W dobie hamburgerów, gier komputerowych i randek na czacie rozprawka na ten temat wydaje się być śmieszna. Jednak gdyby zastanowić się bardziej, to przecież tradycja, folklor, regionalizm - nadal funkcjonują. Nie w czystej formie, nie w codziennym języku, nie w zachowaniach ludzi, ale w sztuce. Te

trzy hasła stanowią inspirację, przewijają się w pracach młodych, zdolnych, którzy nie zapomnieli i nie chcą zapomnieć kim są, lub dopiero odkrywają swoje pochodzenie. Co raz to więcej folkowych nut, rękodzieła, ludowego designu i miejsc, w których można się tym wszystkim zachłysnąć.

Takim miejscem, a właściwie inicjatywą, na kilka sierpniowych dni stał się Europejski Festiwal Sztuki Ludowej. Organizator imprezy - Towarzystwo Poligordzianie, postawiło na promocję regionów świata, chcąc wskazać różnice, które nie miały dzielić, a budować



tolerancję, ukazać podobieństwa oraz wpływać na poczucie wspólnoty. Opierając się na muzyce, tańcu i designie, czyli współczesnych formach przekazu inspirowanych folklorem, postanowiono udowodnić, że tradycja jest nieodłącznym elementem człowieczeństwa.

W dniach 24-30 sierpnia br., na terenie województwa wielkopolskiego, ze szczególnym uwzględnieniem Miasta Poznania, grupy wokalo-taneczne z Francji, Szwecji, Włoch, Rosji, Węgier i Polski, będące uczestnikami Festiwalu,

prezentowały barwny program artystyczny oparty na tradycyjnych pieśniach i tańcach swoich krajów. Jednakże to tylko cząstka atrakcji, które niósł ze sobą ten wyjątkowy projekt. By skłonić młodych ludzi do refleksji nad swoimi korzeniami w sposób łatwy i ciekawy, wyżej wspomniane zespoły, wieczorami, w poznańskich klubach "KontenerART" i "W Starym Kinie" wraz z mieszkańcami miasta, brały udział w ludowych jam session i folk party, a w dzień uczestniczyły w seminariach poruszających problemy kultury i tradycji.

Punktem kulminacyjnym okazała się być słoneczna niedziela 28 sierpnia. Właśnie tego dnia pierwszy raz w Polsce, na terenie Centrum Wykładowo-Konferencyjnego Politechniki Poznańskiej odbyło się Wesele Międzynarodowe w obrządku węgierskim z udziałem autentycznej Pary Młodej. Ewelina Graczyk i Patryk Nowacki powiedzieli sobie sakramentalne tak, by później bawić się do białego rana na ludowo. Widowisko było rekonstrukcją prawdziwego dziewiętnastowiecznego weselicha z regionu Węgier-Öcstény. Za oprawę artystyczną odpowiadał zespół folklorystyczny "Bogar Istvan". Goście weselni mogli uczestniczyć w zwyczajach przedślubnych i poślubnych, a także próbować tradycyjnych dań, podziwiać pokazy ginących zawodów, rękodzieła i mody. Weselnikom przygrywały znakomite kapele folkowe - Apolonia Nowak & Swoją Drogą Trio, Vidlunnia i Kapela Brodów. Wszystkie atrakcje Festiwalu były darmowe, co tylko przysłużyło się imprezie.

Chociaż to piąta, jubileuszowa edycja, organizatorom po raz pierwszy udało się pokazać wielopłaszczyznowość zjawiska. Można więc śmiało powiedzieć, że to nowy i dobrze zapowiadający się punkt w kalendarzu letnich imprez, które warto co roku odwiedzać. Może dzięki takim inicjatywom, kolejnym razem, zasiadając do stołu zastanowimy się czy jemy twarożek, czy też gzik i nauczymy się rozróżniać melodię Krakowiaka od Oberka..?

Oprac.: Magda Howorska



Konflikty zbrojne a środowisko naturalne

Z chwilą podniesienia pierwszego kamienia i zaostření pierwszego kija, a następnie ich wykorzystania przeciwko innemu człowiekowi nasi praojcowie zapoczątkowali wyścig zbrojny. Przez długi czas produkowana w relatywnie małych ilościach broń tylko pośrednio oddziaływała na środowisko naturalne. Najczęściej wiązało się to z wydobywaniem kruszców, dzięki którym można było produkować broń i prowadzić konflikty zbrojne. Przykładowo Grecy, dzięki eksploatacji srebra w kopalniach w Laurionie, dysponowali środkami na budowę floty wojennej co umożliwiło Temistoklesowi pokonanie Persów pod Salaminą w 480 r. p.n.e. Następnie te same kopalnie przejęli Macedończycy, co umożliwiło wyprawę zdobyczą Aleksandra Wielkiego. Po nich przejęli je Rzymianie. To oni, rozszerzając swoje imperium, poszukiwali nowych terenów dostarczających srebra, złota, miedzi i cyny. Docierali do terenów obecnej Rumunii, Hiszpanii, Brytanii. Chcąc szybko pozyskać potrzebne do utrzymania wojska złoto, wprowadzili system eksploatacji oparty na zawalaniu a następnie przemylaniu wodą całych fragmentów zboczy górskich. Przykładowo jak podaje T. Mikoś¹ w samym tylko okręgu Lugo w Galicji przemylto w arrugiach 500 mln ton urobku skalnego. Nic więc dziwnego, że taka eksploatacja prowadziła do zniszczenia obszarów rolniczych, замуlenia rzek, portów czyli do katastrof ekologicznych na dużą skalę. Nadal jednak broń sama w sobie nie stanowiła zagrożenia dla środowiska.

Praktycznie dopiero rewolucja przemysłowa spowodowała masową produkcję

i wykorzystywanie środków bojowych, które skoncentrowane na wybranym obszarze mogły znacząco wpłynąć na stan środowiska. Taka sytuacja miała miejsce na niespotykaną dotychczas w historii skalę podczas I Wojny Światowej. Według szacunków, w trakcie działań wojennych Francja, Wielka Brytania i Niemcy wystrzeliły około półtora miliarda pocisków artyleryjskich. Taka liczba przekłada się na ponad 20 milionów ton metali, materiałów wybuchowych oraz substancji chemicznych, którymi te pociski wypełniano. Skoncentrowanie zmasowanego ognia artyleryjskiego na małym obszarze wokół kluczowych punktów ustalonego frontu musiało więc skutkować silnym nasyceniem ziemi pozostałościami pocisków. Pozostałości te korodując mogą zwiększać ilość metali ciężkich w glebie, a w konsekwencji metale te mogą być pobierane przez rośliny uprawiane na tych terenach wchodząc w łańcuch pokarmowy człowieka. Wychodząc z takiego założenia belgijscy naukowcy przeprowadzili badania na obszarze 625 km² wokół słynnego Ypres. Biorąc pod uwagę, że w tamtym czasie pocisk artyleryjski o kalibrze ok. 8 cm ważył ok. 8 kg, w czym na mosiężny zapalnik i miedziane pierścienie wiodące przypadało 1 kg (około 0,75 kg czystej miedzi), badacze zainteresowali się jaki wpływ wywarło wystrzelenie wielu milionów takich pocisków na ilość miedzi w glebie. Podczas samych tylko 15 dni poprzedzających brytyjski atak 31 lipca 1917 roku artyleria wystrzeliła ponad 4 miliony pocisków. Rozerwane pierścienie wiodące oraz fragmenty zapalników trafiły do ziemi na wiele lat i pomimo odzysku surowców w latach 20 i 30 (średnio na głębokość 0,5 m) większość

z nich nadal pozostaje w ziemi. Pobrano 2786 próbek ziemi w całej Flandrii i na podstawie analiz chemicznych składu oraz metod statystycznych określono, że na terenach bezpośrednio objętych walkami, stężenie miedzi w warstwie 0-0,5 m ziemi jest wyższe i wynosi ok. 18 mg/kg i jest średnio o 6 mg/kg wyższe niż na terenach nieobjętych działaniami wojennymi (12 mg/kg). Po przeliczeniu powierzchni obszarów walk daje to około 2800 ton miedzi, która przedostała się z pozostałych fragmentów litego metalu do ziemi w samej tylko warstwie 0-0,5 metra.

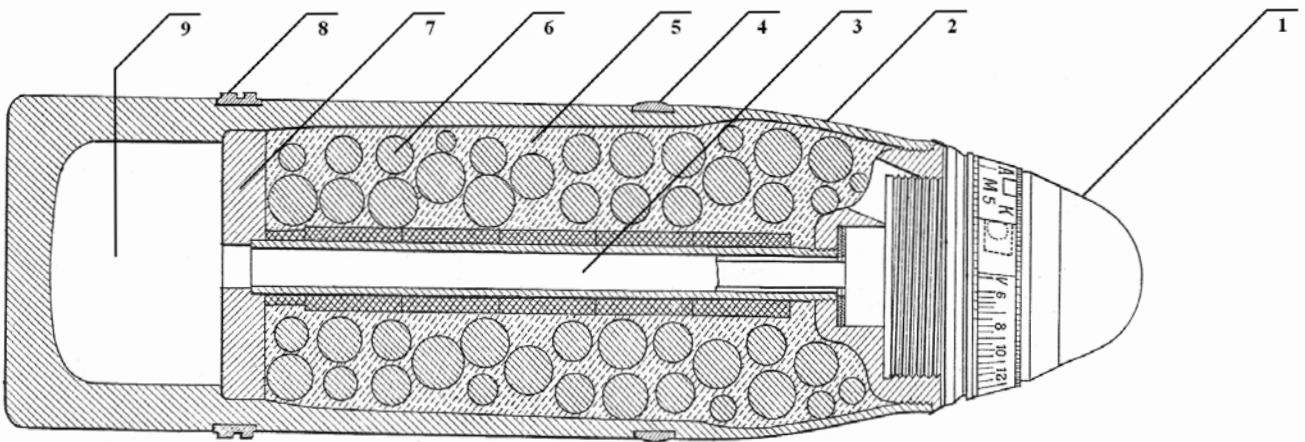
Analogiczne badania wykonali niemieccy naukowcy na terenach wokół Verdun, gdzie w latach 20-tych XX wieku niszczone pozostała na niemieckich pozycjach amunicję wypełnioną bojowymi środkami chemicznymi. Wyniki analiz wykazały obecność w wierzchniej warstwie gleby 17 mg/kg miedzi, 26 mg/kg ołowiu, 133 mg/kg cynku i aż 176 mg/kg arsenu. Dodatkowe analizy pozostałości związków organicznych w glebie oraz fragmenty skorup, szklanych pojemników i zapalników pozwoliły określić po wielu latach dokładne typy zniszczonej amunicji. Były to niemieckie pociski wypełniane difenylochloarsyną oraz difenylocyjanoarsyną. Związki te wywołują kichanie, kaszlenie, ślinienie, bóle głowy i wymioty. Jako, że filtry ówczesnych masek gazowych nie zatrzymywały tych związków, żołnierze ściągali w atakach kaszlu maski. Połączenie tego rodzaju amunicji chemicznej ze środkami duszącymi np. fosgenem przesądzało o losie zaatakowanych żołnierzy. Wartym odnotowania jest fakt, że do dziś miejsca utylizacji amunicji pozbawione są roślinności.

¹ Tadeusz Mikoś, Górnictwo skarby przeszłości: Od kruszców do wyrobu i zabytkowej kopalni. AGH Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne, Kraków 2008

Pozostając w chemicznym klimacie warto podkreślić, że wszyscy mieszkańcy terenów nadbałtyckich są uczestnikami dużego eksperymentu, który zapoczątkowało w latach 1945-48 zatopienie przejętych przez aliantów zapasów niemieckiej broni chemicznej w Morzu Bałtyckim. Według zebranych informacji oszacowano ilość środków chemicznych na około 13 000 ton. Brytyjczycy i Amerykanie zatopili jeden handlowiec wypełniony amunicją chemiczną w Morzu Norweskim i około 41-43 takich statków po obu stronach Cieśniny Skagerrak. Statki te spoczęły na głębokości od 600 do 200 m. Krótco przed końcem II Wojny Światowej sami Niemcy zatopili w Cieśninie Mały Belt dwa statki wypełnione amunicją zawierającą tabun. Ciekawostką w tym miejscu może być informacja, że Niemcy produkowali tabun i wypełniali nim pociski w zakładach

Anorgana GmbH w Brzegu Dolnym. W latach 1959-60 wydobyto zawartość tych dwóch statków i po zalaniu betonem zatopiono ponownie na zachód od Zatoki Biskajskiej. W latach 1947-48 sowieci zatopili 32 000 ton amunicji chemicznej (w tym również Cyklon B) w basenie bornholmskim na głębokościach 70-105 m oraz około 2000 ton w basenie gotlandzkim (70-120 m). W roku 1952 marynarka Niemieckiej Republiki Demokratycznej na skutek szeregu błędów doprowadziła do rozproszenia po całym Bałtyku kolejnych 200-300 ton środków chemicznych. Prawdopodobne jest jeszcze zatopienie przez Brytyjczyków 4 statków z 15 000 ton amunicji chemicznej na południowy-zachód od Bornholmu w 1946 roku. Pierwotnie planowano zatopić większość amunicji ze środkami chemicznymi na Atlantyku na głębokości 4000 m, jednak na skutek

szeregu błędów porzeczano na najbliższym i najgorzej dobranym pod względem warunków oceanograficznych Bałtyku. Poza szeroko nagłościonymi przypadkami z lat 50-tych, kiedy rybacy wyławiali sieciami bryły iperytu, większość środków bojowych pozostawała w uśpieniu przez szereg lat. W latach 90-tych badania naukowe potwierdziły, że z powodu dynamicznych warunków przy dnie płytkiego Morza Bałtyckiego, występuje tam stosunkowo duża ilość tlenu, który powoduje szybkie rdzewienie skorup pocisków, bomb i min wypełnionych środkami chemicznymi. Według szacunków naukowców stopień przedziewienia ścianek może miejscami dochodzić do 70-80% ich grubości. Dodatkowo Bałtyk jest morzem praktycznie zamkniętym, w którym mniej niż 5% wody wymienia się rocznie z wodami Morza Północnego, co przekłada się



Na rysunku przedstawiono typowy szrapnel z okresu pierwszej wojny światowej na przykładzie austro-węgierskiego szrapnela 8 cm M.5 używanego w armatach polowych M.5 (M.5 – oznacza oficjalny wzór wprowadzony na uzbrojenie w 1905 roku). Szrapnel w założeniu miał być wykorzystywany przeciwko sile żywej nieprzyjaciela. Artylerzysta nastawiał za pomocą odpowiedniego klucza wzajemnie ustawienie pierścieni mosiężnego zapalnika (1). W chwili wystrzału, dzięki sile bezwładności, iglica nakłuwała kapsułkę z materiałem wrażliwym na uderzenie i pojawiała się iskra. Iskra ta przechodziła przez pierścienie zapalnika wypełnione wolno palącym się prochem czarnym. W zależności od nastawy tych pierścieni zmieniała się długość czasu po jakim iskra przechodziła do rurki komunikacyjnej (3) wypełnionej prochem czarnym, a następnie trafiała do komory (9) wypełnionej szybko palącym się prochem czarnym. Powstałe gazy z dużą siłą napierały na diafragmę (7), która niczym tłok strzykawki wypychała do przodu ładunek kulek ołowianych (6). Ponieważ istotne było, by kulki ołowiane (zwane prawidłowo lotkami) poruszały się tylko w kierunku lotu pocisku, skorupa zewnętrzna rozrywała się tylko w miejscu najcieńszych ścianek – mniej więcej w miejscu skąd wyprowadzono linię z numerem 2. Przednia część z zapalnikiem rozdzielała się od części tylnej, która z racji budowy nazywana była szklanką. Uwolnione kulki spadały na przeciwnika niczym zacinający z boku ołowiany deszcz. Osiągnięciem drugiej połowy XIX wieku było zwiększenie zasięgu strzału armat i celności poprzez wprowadzenie pocisków w ruch wirowy. Gwint lufy armatniej dosłownie wcinął się w miedziane pierścienie wiodące pocisków (8) nadając im ruch wirowy. Częstym zabiegiem konstruktorskim było wprowadzenie w górnej części pocisków pierścieni centrujących o mniejszej średnicy (4). Aby zabezpieczyć się przed przemieszczaniem się ołowianych kulek pod wpływem siły odśrodkowej (co całkowicie zmieniało trajektorię lotu pocisku) wolną przestrzeń zalewano siarką. W chwili zadziałania szrapnela siarka nie przeszkadzała rozdzieleniu się lotek, a dodatkowo, nawet niewielkie jej ilości na lotkach sprzyjały trudnemu gojeniu się ran w momencie trafienia wroga.

na długie przetrzymywanie zanieczyszczonych wód. Dlatego naukowcy z coraz większym niepokojem przyglądają się sytuacji. Na szczęście najbardziej niebezpieczne środki takie jak tabun, fosgen czy cyklon B w środowisku wodnym bardzo szybko ulegają hydrolizie i stają się nieszkodliwe. Pozostałe środki takie jak iperyt i difenylochloarsyna (CLARK I) oraz difenylochloroarsyna (CLARK II) w zimnych wodach dennych Bałtyku są bardzo słabo rozpuszczalne, hydrolizują bardzo powoli a powstałe produkty ulegają bardzo ograniczonej biodegradacji. Biorąc pod uwagę, że CLARK I oraz II zawierają arsen, przeliczono, że całość zatopionych środków chemicznych może uwolnić około 280 ton arsenu, co w przeliczeniu na arsen obecny już w wodach Bałtyku spowoduje wzrost stężenia tego pierwiastka tylko o 1%. W odróżnieniu od raczej optymistycznych prognoz zachodnich naukowców, Rosjanie poruszają oprócz efektów toksycznych również efekt genetyczny jaki mogą wywołać uwalniające się środki chemiczne.

Potwierdzone działanie mutagenne związane jest nierozdzielnie z promieniowaniem radioaktywnym. Po raz pierwszy i miejmy nadzieję ostatni, bomby atomowe zrzucili Amerykanie. 6 sierpnia uranowa bomba "Little Boy" eksplodowała 508 metrów nad Hiroszimą, a 9 sierpnia bomba "Fat Boy" z ok. 6,4 kg plutonu eksplodowała na wysokości 469 metrów nad Nagasaki. Pół godziny po eksplozji tej drugiej bomby na Nagasaki spadł ciężki, określany od swojego koloru - „czarny deszcz”, który według szacunków zawierał dużą ilość produktów rozszczepienia oraz około 0,038 kg wyjściowego plutonu ^{239}Pu . Opad wystąpił na obszar dystryktu Nishiyama, który jest odległy 3-5 km od epicentrum wybuchu. Od roku 1904 obszar był chroniony ze względu na zasoby wody pitnej. Od samego początku oba miasta były i są nadal analizowane pod kątem migracji radioaktywnych izotopów w środowisku. W przypadku Nagasaki po 45 latach badań wykazano obecność ^{90}Sr , ^{137}Cs oraz ^{239}Pu i ^{240}Pu w próbkach pobranych aż do głębokości 4,5 m, jednak większość znajdowała się na głębokości 30 cm od powierzchni

(95% ^{90}Sr , 99% ^{137}Cs , 97% ^{239}Pu ^{240}Pu). Około 3% całkowitego plutonu migrowało w ziemi szybciej i można było go odnaleźć na głębokości 2 m. Pluton jest jednym z najbardziej niebezpiecznych pierwiastków, który do momentu wprowadzenia broni jądrowej występował na Ziemi w ilościach znikomych. Jest fascynujący dla chemików, fizyków ale przy średnim czasie wydalania połowy pochłoniętej ilości przez organizm człowieka równym 200 lat, oraz emisji promieniowania alfa, beta, gamma oraz samej toksyczności metalu - nie ma chyba nikogo kto chciałby narażać się na kontakt z tym pierwiastkiem. Niestety w skutek działań wojennych, a potem wyścigu zbrojeń, znaczące jego ilości przedostały się do atmosfery i w miarę równomiernie pokryły całą kulę ziemską. Szacuje się, że każdego roku w wyniku normalnego działania elektrowni atomowych produkuje się pomiędzy 50-100 ton plutonu, który wzbogaca zużyte paliwo jądrowe. W odróżnieniu jednak od kontrolowanych odpadów, pluton wprowadzony w postaci opadów radioaktywnych z punktu widzenia ludzi na zawsze pozostanie w ekosystemie.

W ekosystemie pozostały dioksyny wchodzące w skład defoliantów, którymi Amerykanie opryskiwali lasy i tereny uprawowe w Wietnamie w latach 1961-1971. Z zebranych danych wynika, że łącznie opryskano 2,63 mln hektarów, w czym 1,68 mln hektarów środkami zawierającymi kwas 2, 4, 5 trichlorofenoksyoctowy skażony 2, 3, 7, 8 tetrachlorodibenzo-p-dioksyną. Oprócz zakłócenia równowagi ekologicznej, zastosowanie herbicydów doprowadziło do erozji gleb, wyginięcia wielu gatunków zwierząt oraz faworyzacji gatunków pionierskich roślin takich jak bambus czy inne trawy w miejsce drzew. Do dzisiaj na terenie 28 byłych amerykańskich baz wojskowych, które rozdysponowywały herbicydy oznacza się dioksyny w ilościach nawet 350 razy większych niż dopuszczalne poziomy ustalony przez międzynarodowe organizacje. Wszystkie te środki kumulowały się w środowisku i poprzez łańcuch pokarmowy dostawały się do organizmów ludzkich. Wietnamskie organizacje szacują liczbę ludzi dotkniętych

działaniem herbicydów na 3-4,8 mln, w tym 400 000 ofiar śmiertelnych i 150-500 000 dzieci z wadami wrodzonymi.

Również ostatnie dziesięciolecie przynoszą nowe zagrożenia. Przykładem może być stosowanie pocisków przeciwpancernych z rdzeniem wykonanym ze zubożonego uranu ^{238}U podczas konfliktu w Zatoce Perskiej, a następnie w byłej Jugosławii. Zubożony uran ^{238}U jest produktem ubocznym podczas wytwarzania paliwa uranowego do elektrowni jądrowych. W przyrodzie uran występuje głównie w postaci dwóch izotopów ^{235}U (0,7%) i ^{238}U (99,3%). Przy takim stosunku pozyskanie paliwa polegające na wzbogaceniu wyjściowego uranu w izotop ^{235}U wiązało się zawsze z nadprodukcją uranu ^{238}U . Ten izotop jest słabo radioaktywny, a w postaci metalicznej odznacza się dużą gęstością (19,1 g/cm³). Pierwotnie wykorzystywany był w medycynie jako tarcze ochronne przed promieniowaniem oraz jako przeciwwagi w samolotach (w latach 60-80-tych Boeing stosował przeciwwagi o łącznej masie 850 kg w samolotach serii 747, a McDonnell-Douglas w serii DC-10 aż 1000 kg zubożonego uranu). Wojskowi naukowcy szybko dostrzegli możliwość wykorzystania energii kinetycznej pocisków wyrzucanych z dużą prędkością początkową, wykonanych z materiałów o dużej gęstości, które przebijają prawie wszystkie pancerze współczesnych czołgów. Jednakże w chwili przebijania pancerza rdzeń uranowy zamienia się w drobny pył tworzący aerozol, który powoli osiada na zniszczonym pojeździe oraz jego okolicy. Pył ten może się dostać do organizmów ludzkich, powodując działanie nefrotoksyczne oraz bezpośrednie narażenie na małe ale ciągłe dawki promieniowania. Pociski, które chybiły celu mogą uwalniać stopniowo uran, który przedostawać się będzie do wód podpowierzchniowych, a następnie do skupisk ludzkich. W czasie wojny w Zatoce Perskiej w 1991 zużyto amunicję zawierającą około 320 ton zubożonego uranu, a podczas konfliktu w Iraku w 2003 pomiędzy 1000-2000 ton w przeliczeniu na uran. Ze względu na ogromną skuteczność coraz

więcej państw będzie wykorzystywać, a przynajmniej mieć w magazynach, tego rodzaju amunicję. W dłuższej perspektywie będą wywierać one coraz większy wpływ na środowisko.

Niestety postęp cywilizacyjny nierozłącznie związany jest z postępowaniem w sferze militarnej. W miarę upływu

czasu kolejne konflikty zbrojne przyczyniają się do uwalniania do środowiska substancji, które nigdy wcześniej w nim nie występowały lub występowały w śladowych ilościach. Stąd też zadaniem naukowców jest śledzenie jak takie substancje migrują w środowisku. Poznanie zagrożeń może prowadzić do opracowania technologii skutecznego

minimalizowania negatywnych efektów wcześniejszej bezmyślności człowieka.

Oprac.:

Dr inż. Łukasz Chrzanowski

Instytut Technologii

i Inżynierii Chemicznej

Wydział Technologii Chemicznej

Karpicko dobre na wszystko

CZYLI JAK ROZPOCZĄĆ STUDIOWANIE NA PP

Kolejny obóz integracyjno-szkoleniowy Politechniki Poznańskiej przeszedł do historii. Była to dziesiąta edycja tego wydarzenia. I jak zawsze w ciągu siedmiu dni obozu przyszli studenci Politechniki mieli możliwość poznania swoich kolegów, Samorządu Studentckiego, władz uczelni i życia studentów.

Obóz odbył się w malowniczej miejscowości Karpicko, położonej niedaleko Wolsztyna, ok. 70 km od Poznania.

Całą organizację obozu wzięt na siebie Samorząd Studentów Politechniki Poznańskiej. Wyjazd był zatem przygotowany dla studentów przez studentów, co zawsze daje prawie 100% gwarancję powodzenia. W programie znalazło się wiele ciekawych atrakcji, co nie pozwalało uczestnikom na nudę.

Prowadzone były warsztaty sportowe, teatralne, beatboxu, a także spotkania wydziałowe z władzami uczelni, przedstawicielami AZS-u, ESN. W trakcie



obozu udało nam się obejrzeć przedstawienie Kabaretu Czesław oraz spotkanie z Klubem Baker Street. Wszystko to po to, aby ułatwić naszym nowym żakom zaklimatyzowanie się w Poznaniu oraz na samej Politechnice.

Przyszli studenci mieli okazję poznać zasady rugby, potać salsę przy instruktażu profesjonalistów a także spróbować sztuk walki takich jak Capoeira i Muay Thai. Zajęcia prowadzone były przez wyselekcjonowanych poznańskich trenerów.

Treningi rugby zakończyły się meczami pomiędzy uczestnikami, a także kadrą, zajęcia ze sztuk walki były natomiast rozpoczynane specjalnymi pokazami.

Na nasz obóz przyjechały również przedstawicielki szkół teatralnych, filmowych i wizażystka. Poprowadziły one zajęcia cieszące się ogromną popularnością. Na zajęciach teatralnych i aktorskich obozowicze uczyli się pewności siebie i odkrywali talenty, na wizażu zaś każda z uczestniczek mogła otrzymać porady dotyczące pielęgnacji cery oraz makijażu odpowiedniego do jej typu urody. Na zajęciach z charakteryzacji zobaczyliśmy jak tworzy się rany, blizny, siniaki, a także jak w kilka minut stać się o kilkanaście lat starszym.



nych na zajęcia uczestników. Cała zabawa zakończyła się konkursem, podczas którego najlepsi mogli zaprezentować to czego się nauczyli.

Dzięki temu, że w kadrze obozu byli studenci ze wszystkich wydziałów Politechniki Poznańskiej - nasi nowi koledzy mogli bezpośrednio poruszyć wszystkie nurtujące ich zagadnienia. W tym celu zaplanowane były spotkania wydziałowe. "Nowi studenci" pytali o wszystko: poczynając od stypendiów, ilości zajęć, poprzez system ECTS, kończąc na tym

jakie przedmioty są najtrudniejsze na pierwszym semestrze i który z semestrów był najtrudniejszy w ciągu studiów. Dzięki spotkaniom zrozumieli, że studiowanie nie jest takie straszne i skomplikowane jak mogłoby się wydawać.

Niesamowicie pozytywnym echem odbiło się wystąpienie Kabaretu Czesław, który odwiedził obóz we wtorek dając pokaz swoich umiejętności, rozśmieszył nas do łez.

Ułatwić życie na Politechnice miały także spotkania z pracownikami uczelni. O AZS-ie opowiadał prezes Wojciech Weiss. Studenci mogli dowiedzieć się jakie są możliwości wyboru zajęć na WF-ie, oraz jakie sekcje sportowe prowadzi Politechnika. Odwiedziły nas także dwie przedstawicielki Erasmus Student Network. Opowiedziały o idei wymiany studentów i zachęcały do wyboru takiego sposobu studiowania.

Na obozie odwiedził nas także znany polski raper Doniu - Dominik Grabowski. Poprowadził on zajęcia z beatboxu, a także zagrał koncert. Efektem pracy uczestników i artysty na warsztatach jest wspólnie nagrana piosenka.

Kolejnym punktem programu była wizyta Fiołasa (Artur Fiałkowski) – znanego wokalisty, tekstopisarza oraz DJ'a, który wraz z menagerami Klubu Baker Street z Poznania, rozkręcili jedną z wieczorowych imprez.

Bardzo ciekawym punktem programu były również pokazy i warsztaty barmańskie prowadzone przez Międzynarodową Szkołę Barmanów i Sommelierów. Na początku barmani poprowadzili niesamowicie efektowny pokaz, a następnie przeszkolili zapisa-



Najwięcej o uczelni opowiedział jednak prorektor prof. dr hab. inż. Karol Nadolny. Poprowadził on wykład, w którym zawarł ciekawostki historyczne dotyczące zarówno uczelni jak i Poznania, omówił wszystkie budynki Politechniki, opowiedział o kilku znaczących suk-



cesach oraz strukturze organizacyjnej Politechniki Poznańskiej.

Poza wszystkimi gośćmi, którzy odwiedzili nas w Karpicku - wiele zajęć prowadzili sami organizatorzy - tzw. KADRA. Dla uczestników przygotowana była tradycyjna już paraolimpiada, bieg nocny, ognisko, chrzest (na zawsze zapadający w pamięci), kino plenerowe, a także cowieczorne studenckie imprezy. Uczestnicy w czasie obozu zaliczyli swoją pierwszą sesję! Na przygotowanych wcześniej kartach ECTS mieli przygotowane kilka przedmiotów, których zaliczenie wymagało wykazania się kreatywnością, pomysłowością i sprawnością fizyczną.

Jak zwykle przy okazji takich przedsięwzięć - dużo o ich powodzeniu mówi opinia uczestników.

Karpicko miało stworzyć nam możliwość integracji i swoją rolę wypełniło nawet bardziej niż pomyślnie. Zaowocowało nie tylko masą nowych możliwości, ale i po części pokazało nam, że ta uczelnia to nie tylko nauka, ale i perspektywa wielu lat dobrej zabawy w wybornym towarzystwie. A kadrze młodych, chętnych do pomocy, bo nagle okazało się, że wiele osób chce być

kadrą za rok. Nie zdając sobie chyba sprawy z tego jak wiele to pracy, nie tylko przyjemności. Ale odwiedzaliśmy się kadrze mnóstwem zabawnych sytuacji i śniadaniem. Choć na początku nie każdy był przekonany do wyjazdu jestem pewna, że pod koniec większość nie chciała wracać. W pełni polecam.

Honorata Domagała

Przeżyć cały tydzień załatwiając co trzeba "na nartiarza". Śpiewając wyznajesz miłość kadrze, łądujesz w basenie w ostatnich suchych ciuchach. Oczywiście skaczesz, bo wiadomo - z UAMu nie jesteś. Jedząc z kota mielone zastanawiasz się jakim cudem obudziłeś się w cudzym łóżku. Kiedy jednak wracasz do domu mimowolnie buzia Ci się cieszy, bo znajomość towarzyszy broni pomoże Ci wycisnąć z życia studenckiego ile się da. To wszystko zapewnia Karpicko, taki obóz to przyjemność!

Magdalena Kostecka

7 dni śmiechu i wspaniałej zabawy, co tu dużo mówić, po prostu Karpicko. Mnóstwo nowych przyjaźni, które mam nadzieję przetrwają następne miesiące. Zajęcia zorganizowane były po prostu świetne. Co tu dużo mówić Kurs bar-

mański, występ Donia, epicka bitwa wodna, no i świetne zaliczenia ECTS to właśnie to co zapamiętam na długie lata. Kto nie był niech żałuje, a kto był to wie że było naprawdę warto.

Piotr Skitek

Podsumowując mamy nadzieję, że ciężko będzie znaleźć osobę, która nie była zadowolona z uczestnictwa w obozie. Liczba chętnych była prawie dwukrotnie większa niż liczba miejsc. Jesteśmy pewni, że Karpicko pozostanie we wspomnieniach wszystkich na długie lata, a przyjaźnie tam zawarte przetrwają próbę czasu.

Politechnika bez Karpicka
i Karpicko bez Politechniki?

Nie ma takiej opcji

Samorząd Studentów
Politechniki Poznańskiej
Created by: Marta Galant
Photo by: Roman Manuszkiewicz,
Robert Swarczewicz
Censored by: Ewa Profaska

Newsletter

Nr 8/2011 | PAŹDZIERNIK 2011 r.

Punktu Kontaktowego
7. Programu Ramowego UE
Politechniki Poznańskiej

AKTUALNOŚCI

"Granty na granty" – szansa dla polskich koordynatorów projektów badawczych UE

23 września br. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego uruchomiło kolejną edycję konkursu "Granty na granty - wsparcie polskich koordynatorów w programach badawczych UE". W ramach konkursu można uzyskać środki finansowe na przygotowanie wniosku projektowego składanego w jednym z konkursów 7. Programu Ramowego w zakresie badań i rozwoju, 7. Programu Ramowego - Euratom oraz Funduszu Badawczego Węgla i Stali.

Szczegółowe informacje dostępne są pod adresem: <http://www.nauka.gov.pl/ministerstwo/komunikaty/komunikaty/artikul/-441a9ebd49/>

Osoba do kontaktu:

Aleksandra Kropop

Specjalista w Wydziale Programów Międzynarodowych
Departament Instrumentów
Polityki Naukowej
tel. (0-22) 501-71-50
fax (0 22) 529 24 81

HORIZON 2020 - efekty konsultacji

Komisja Europejska przeprowadziła warsztaty i spotkania konsultacyjne dotyczące kształtu nowego programu HORIZON 2020. Osiągnięty efekt to kierunki w jakie zmierza nowy program.

Szczegółowe informacje:
http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index_en.cfm?pg=workshops

Projekty z 7. PR w naszym regionie

Zapraszamy do zapoznania się z zestawieniem projektów realizowanych w ramach 7. Programu Ramowego w Wielkopolsce i Lubuskiem.

Szczegóły na stronie <http://www.rpk.ppnt.poznan.pl/site/index2-12.php>

Podsumowanie Trzeciego Europejskiego Szczytu Innowacyjności

Każdy region w UE może być innowacyjny - przekonywali uczestnicy Trzeciego Europejskiego Szczytu Innowacyjności. Od połowy XX wieku Europa traci swoją wiodącą pozycję w dziedzinie B+R - stwierdził podczas otwarcia szczytu reprezentujący Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego prof. Maciej Banach. Istotną barierą rozwojową jest m.in. fragmentaryzacja systemów innowacji - dodał. Według niego rozwiązaniem tego problemu nie może być jednak wyłącznie podniesienie nakładów na badania. Niezbędne jest też wspieranie różnego typu sieci współpracy - wyjaśnił prof. Banach.

Podobnego zdania był Roland Strauss z platformy Konwledge4Innovation – *Mówiąc o innowacji musimy pamiętać o złożoności tego zjawiska, która obejmuje wiele sektorów i obszarów, takich jak np. edukacja czy badania. Nie ma też innowacji bez podejmowania trudnych wyzwań i ryzyka* - podkreślał.

Z kolei reprezentująca Komisję Europejską Marion Dewer stwierdziła, że możliwy, a wręcz konieczny jest równomierny rozwój innowacyjności w całej Europie. Według niej potrzebna jest jednak specjalizacja poszczególnych regionów.

Każdy z nich może być jakimś aspekcie innowacyjny - dodała. Dewer przyznała też, że niezbędne jest wzmocnienie synergii między programem Horizon 2020 i funduszami strukturalnymi, jak również stworzenie warunków, które pozwolą zatrzymać jak najwięcej talentów w Europie.

KONFERENCJE, SZKOLENIA, WARSZTATY

Serwisy informacyjne o 7. Programie Ramowym bez tajemnic

Regionalny Punkt Kontaktowy Programów Ramowych UE wraz z Punktem Kontaktowym na Uniwersytecie im. A. Mickiewicza w Poznaniu zapraszają na warsztaty "CORDIS i Participant's Portal bez tajemnic. Nowe Funkcje i możliwości", które odbędzie się 25 października br., w Collegium Iuridicum Novum, Uniwersytetu im. A. Mickiewicza (sala 2.1.).

Warsztaty skierowane są zarówno do osób, które są na etapie pisania projektu, jak również do osób zainteresowanych złożeniem wniosku, przyłączeniem się do tworzącego się konsorcjum lub już realizowanego projektu w ramach 7. Programu Ramowego UE.

Rejestracja elektroniczna do 23 października br. na stronie: www.rpk.ppnt.poznan.pl w dziale Nasze szkolenia.

Pozyskiwanie i rozliczanie środków wspomagających jednostki uczestniczące w projektach UE

Regionalny Punkt Kontaktowy Programów Ramowych UE w Poznaniu wraz z Punktem Kontaktowym na Uniwersytecie im. A. Mickiewicza w Poznaniu

sytecie Ekonomicznym w Poznaniu zapraszają Państwa na szkolenie "Pozyskiwanie i rozliczanie środków wspomagających jednostki uczestniczące w projektach UE", które odbędzie się 27 października 2011 br. w auli Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.

Spotkanie skierowane jest do wszystkich, którzy realizują projekty międzynarodowe oraz tych, którzy planują złożenie wniosku o przyznanie dofinansowania w przyszłości.

Podczas spotkania omówione zostaną aktualne zasady przygotowania

wniosku do MNiSW o dofinansowanie (podstawy prawne, formularze, oceny, terminy itp.), umowy i raportu rocznego lub końcowego z realizacji projektu i wykorzystania przyznanych środków finansowych.

Szkolenie poprowadzi Krystyna Bandau-Palka z Wydziału Programów Międzynarodowych, Departamentu Instrumentów Polityki Naukowej MNiSW.

Rejestracja elektroniczna do 25 października 2011 r. pod adresem: <http://rpk.ppnt.poznan.pl>, w dziale "Nasze szkolenia".

Aktualny wykaz organizowanych spotkań można znaleźć na następujących stronach:

www.kpk.pl
www.rpk.ppnt.poznan.pl
www.fp7.pl

(Sporządzono na podstawie: Serwis Komisji Europejskiej, Serwis KPK, Oficjalna Strona internetowa polskiej Prezydencji)

Zespół Punktu Kontaktowego
 7. PR UE Dział Spraw Naukowych

Media o nas

Tysiące poznaniaków pojawiło się na Nocy Naukowców. Przygotowano dla nich mnóstwo atrakcji

W tę noc uczelnie pękają w szwach

Filip Czekała

Wyjątkowy wieczór przewidziane obchodzenie przeżywały poznaniackie uczelnie. Politechnika Poznańska, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza i Uniwersytet Przyrodniczy oraz Poznanskie Centrum Superkomputerowo-sieciowe i Instytut Chemii Bioorganicznej PAN przygotowały masę atrakcji w ramach odbywającej się w całej Europie Nocy Naukowców. Pierwsze autokary z wycieczkami pojawiły się już przed godziną 16.

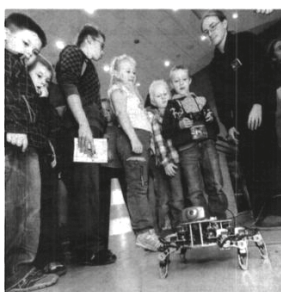
Były pokazy, warsztaty, wykłady i konkursy. Wszystko za darmo. Największym zainteresowaniem cieszyły się pokazy chemików na wielkiej scenie w kampusie Piotrowo oraz pokazy robotów i sztuczki Adama Buczka, czyli Davida Cooperfielda poznańskiej politechniki. Zachwyty dzieci oglądających lewitujące przedmioty nie miały końca. – Tato, jak ten pan to zrobił, że to lata? – pytał 5-letni Alan, gdy na scenie w powietrzu unosiła się taca z owocami. Obejdnijmy mogłobyś min. zaprojektować ubrania, obciążyć centrum dowodzenia samolotu bezzalagowymi, zbudować



Jak to się dzieje, że przedmioty się unoszą w powietrzu? Oto jest pytanie!



Efektowne pokazy chemików przyciągnęły wielkie tłumy zwiedzających



Wielką frajdą dla dzieci był pokaz działania robotów

własną lampę, zobaczyć jak zbudowany jest silnik odrzutowy.

Nie wszystkim jednak tegoroczne atrakcje przypadły do gustu. – Jestem trochę zawiedziony. Rozczarował mnie „Dom pasywny”. Liczyłem na prezentację urządzeń i technologii, a zo-

bachyłem pomieszczenie z tablicami informacyjnymi – mówi Grzegorz, student politechniki.

ZOBACZ WIĘCEJ NA
GK5 TV

POLSKA Głos Wielkopolski,
 26 września 2011 r.



Ubiegłoroczna edycja Nocy Naukowców

Każdy może zostać naukowcem

Chcesz w własne oczy zobaczyć DNA albo samemu skonstruować komputer? Już w piątek, w tę jedyne noc w roku, będzie to możliwe. „Noc Naukowców” sprawi, że inżynierowie wprowadzą poznaniaków w tajniki swoich zawodów, a nawet na moment zamienią się z nimi rolami. Politechnika Poznańska otworzy swoje drzwi dla miłośników telekomunikacji i informatyki. Osoby, które wykąną się wietrzyć z tych dziedzin, będą mogły wygrać nowoczesne telefony komórkowe (konkurs przeznaczony dla uczniów szkół średnich). Dzieci w laboratorium same wykonają perfumy lub krem oraz zmierzają się swych głosów w decybelach. Na UAM będzie można wcielić się w rolę dziennikarza. Młodzi odpowiednicy tej sztuki będą mogli przeprowadzić próbę mikrofonową i stanąć przed kamerą jako prezencie-

ry pogody. Zobaczą również, że genetyka może być fascynująca: każdy będzie mógł wyizolować DNA z ludzkiej śliny. Samodzielne wykonanie arkusza papieru czerpanego stanie się możliwe na Uniwersytecie Przyrodniczym, a tajemnicze wozy telewizyjnego HD będzie można odkryć w Centrum Superkomputerowo-Sieciowym Instytutu Chemii Bioorganicznej PAN. Na te i inne wydarzenia „Nocy Naukowców” wstęp jest wolny, organizatorzy zapraszają dzieci, młodzież i dorosłych. Jednak na część wydarzeń, gdzie limit miejsc jest ograniczony, trzeba się zarejestrować na stronie www.poznan.nocnaukowcow.pl. Tam również znajdziecie szczegółowy program. **JOANNA PRZYBYLSKA**

» „Noc Naukowców”, piątek, start o godz. 16

Gazeta Wyborcza, 23 września 2011 r.

Tej nocy nikt nie spał

Rozbić samolot, wysadzić laboratorium, zbudować robota albo zobaczyć latające jabłka i gruszki - wszystko to i wiele więcej było możliwe tylko w tę wyjątkową Noc Naukowców

POD PATRONATEM GAZETY WYBORCZEJ

JOANNA PRZYBYLSKA

... Pilotowałem prawdziwy samolot - opowiada gimnazjalista Konrad Józefowski i wypiekami na twarzy. Właśnie latał na symulatorze. - Za pierwszy razem rozbiłem się, bo nie wiedziałem, jak to działa. Potem kontrolowałem sytuację, byłbym dobrym pilotem - chwali się koleżance. W noc z piątku na sobotę 90 naukowców odeszło od biurków, by na stu warsztatach i wykładach pokazać poznaniakom, że nauka wcale nie musi być nudna. Noc Naukowców zagościła na Politechnice Poznańskiej, UAM, Uniwersytecie Przyrodniczym i w Poznańskim Centrum Superkomputerowo-Sieciowym. W tym samym czasie szaleństwo ogarnęło też laboratoria w 32 krajach, 320 miastach Europy. Na wszystkich imprez występ był wolny, na część trzeba było się wcześniej zarejestrować.

Miałam czarne rękawiczki, długi biały strój i okulary jak prawdziwy naukowiec - mówi ośmioletnia Wiktoria Juszcak, która z mamą odwiedziła laboratorium szalonego chemika. - Robiliśmy sztuczny śnieg i krew do horrorów. Takim specjalnym urządzeniem pobieraliśmy płyn i dodawałaliśmy do próbek. Z żółtego zamieniał się w niebieski. Było super.



Fizyka Aero Show podczas Nocy Naukowców na Politechnice Poznańskiej

Warsztaty szalonego chemika to jedna z najbardziej obleganych imprez na terenie Politechniki Poznańskiej.

- Wolnych miejsc nie było po dwóch minutach - żali się Magda Molenda, uczennica gimnazjum, która przyszła na Kampus Politechniki z kuzynką i koleżanką. - Ale za to pójdziemy na: „laboratorium zimna” i „małego inżyniera”.

Konkurs na przebrania przyciągnął do Politechniki czteroletniego Jasia z mamą Agatą. - Syn i jego kolega z przedszkola będą małymi Albertami Einsteinami. Synek nie mógł się doczekać do tygodnia - dodaje mama.

- Nauka może być pasjonująca. Chcemy zarażać młodych ludzi pasją do rozwiązywania problemów naukowych - mówi prektor Politechniki Poznańskiej dr hab. inż. Aleksandra Rakowska.

- Życzę wszystkim młodym ludziom, którzy odwiedzają miejsca, gdzie odbywa się Noc Naukowców, żeby w przyszłości zostali chociaż no minowani do Nagrody Nobla - dodaje z uśmiechem.

Tegorocznej imprezie patronowała Maria Skłodowska-Curie. W roku 2011 przypada setna rocznica przyznania jej drugiej Nagrody Nobla. Dlatego jej osoba stała się obiektem portretów w jednym z konkursów.

Gazeta Wyborcza, 24 września 2011 r.

W laboratorium Szalonego

Zobaczyć DNA i stworzyć chromosom, odkryć tajemnice obserwacji pogody. Wszystko to i wiele więcej będzie możliwe...

Dariusz Kozłowski
JOANNA PRZYBYLSKA

Noc Naukowców odbywa się raz do roku w krajach Unii Europejskiej. W Poznaniu - już po raz piąty. W ten wyjątkowy wieczór inżynierowie odgadną od biurków i spotkają się z publicystami na Politechnice, UAM, Uniwersytecie Przyrodniczym i Centrum Superkomputerowo-Sieciowym.

- W ub. roku na wszystkie uczelnie przyszło 40 tys. osób. Poznaniacy interesują się nauką, przybywa też ludzi, którzy przejeżdżają na Noc Naukowców z całej Wielkopolski - mówi koordynująca akcję Jolanta Szajba z Politechniki Poznańskiej. Karol Nadolny, prektor Politechniki: - Liczymy na to, że po raz kolejny odwiedzą nas rodzime wyściki wielopokoleniowe. Dziadkowie, rodzice, wnuki...

We wszystkich wydarzeniach można uczestniczyć za darmo. Na niektóre trzeba się wcześniej zarejestrować. Program jest rozpisany od godz. 16 do 23, ale z doświadczenia wiem, że impreza może potrwać znacznie dłużej. Naukowcy śmieją się często, że będą pracować, do ostatniego oddechu - tłumaczy Szajba.

Będą warsztaty, prelekcje, pokazy. - Każdy znajdzie coś dla siebie - zapewnia Marcin Witkowski z UAM. - Zapraszamy na wykłady



Podczas Nocy Naukowców największym zainteresowaniem cieszą się zajęcia

z historii od czasów pradawnych, jakich sprzed 3000 lat aż po wykładnię filozofii dr. House'a z popularnego serialu. Odkryjemy też tajemnice biblioteki na wydziale neofilologii oraz spróbujemy kuchni indyjskiej i chińskiej.

Uniwersytet Przyrodniczy mierza, promować wiedzę o żywieniu. Wyprodukujemy, a potem myjemy i chrupki z kaszki kukurydzy. Wytnaczymy, czym nie się niektórzy od soków owocowych.

Młodzież najchętniej ogląda kolory

Z prof. dr. hab. Adamem Hamrolem, rektorem Politechniki Poznańskiej, rozmawia Katarzyna Sklepik

Dlaczego warto przyjść na „Noc Naukowców” organizowaną przez Politechnikę Poznańską, Uniwersytet i UAM? Adam Mickiewicz, Uniwersytet

syteł Przyrodniczy i Polska Akademia Nauk?

Bo można zobaczyć ciekawe doświadczenia i eksperymenty w otoczeniu innym niż zazwyczaj. W innej konwencji, już sama otoczka wieczoru i nocy przyciąga aurą tajemniczości. Poza tym młodzi ludzie - już od kilku lat - przychodzą na „Noc Naukowców”, bo chcą, a nie, bo muszą. Tak jak to jest w szkole czy na studiach. Przychodzą oglądać te eksperymenty i doświadczenia, które ich interesują, intrygują, ciekawią. Nikt ich do tego nie zmusza. Myślę, że zachęca ich także niecodzienna nocna scena.

niem, zwłaszcza że część eksperymentów przeprowadzana jest na otwartej przestrzeni.

Różnorodność zajęć, możliwość rozmów z ekspertami, ciekawe eksperymenty - to wszystko przyciąga młodych ludzi. A czy swoją ciekawość będą mogli zaspokoić także uczestnicząc w eksperymentach, czy ich rola ograniczy się tylko do bycia widzami?

To wszystko zależy od stopnia niebezpieczeństwa doświadczeń czy eksperymentów. Tam, gdzie może wystąpić

W Poznaniu jutro po raz piąty odbędzie się „Noc Naukowców”. Będzie wywołanie tęczy, wielkie malunki bitewne nad Wartą, owady neokrotony, które pomagają w witalności człowieka. A try podpowiadamy co warto zobaczyć

Co naukowcy robią w nocy?

Katarzyna Kozłowska

Politechnika Poznańska

1. CHEMIA OPEN AIR

18.00-20.00. W nocy w laboratorium chemii, gdzie można zobaczyć ciekawe doświadczenia i eksperymenty. Organizator: Kampus Politechniki. Bilet: 10 zł.

2. FIZYKA AERO SHOW

18.00-20.00. Wykład i pokaz sztucznych ogników w laboratorium fizyki. Organizator: Kampus Politechniki. Bilet: 10 zł.

3. BILTANADAWA

18.00-20.00. Wykład i pokaz sztucznych ogników w laboratorium fizyki. Organizator: Kampus Politechniki. Bilet: 10 zł.

4. ZIMNA KREW

18.00-20.00. Wykład i pokaz sztucznych ogników w laboratorium fizyki. Organizator: Kampus Politechniki. Bilet: 10 zł.

5. FESTIWAL WIOSNY

18.00-20.00. Wykład i pokaz sztucznych ogników w laboratorium fizyki. Organizator: Kampus Politechniki. Bilet: 10 zł.

6. KONKURS

18.00-20.00. Wykład i pokaz sztucznych ogników w laboratorium fizyki. Organizator: Kampus Politechniki. Bilet: 10 zł.

7. ARCHITEKTURA

18.00-20.00. Wykład i pokaz sztucznych ogników w laboratorium fizyki. Organizator: Kampus Politechniki. Bilet: 10 zł.



Zobacz, jak w nocy w laboratorium fizyki wygląda „Fizyka Aero Show”.

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza

1. WYKŁADY W SZKOLE

18.00-20.00. Wykład i pokaz sztucznych ogników w laboratorium fizyki. Organizator: Kampus Politechniki. Bilet: 10 zł.

2. WYKŁADY W SZKOLE

18.00-20.00. Wykład i pokaz sztucznych ogników w laboratorium fizyki. Organizator: Kampus Politechniki. Bilet: 10 zł.

3. WYKŁADY W SZKOLE

18.00-20.00. Wykład i pokaz sztucznych ogników w laboratorium fizyki. Organizator: Kampus Politechniki. Bilet: 10 zł.

4. WYKŁADY W SZKOLE

18.00-20.00. Wykład i pokaz sztucznych ogników w laboratorium fizyki. Organizator: Kampus Politechniki. Bilet: 10 zł.

5. WYKŁADY W SZKOLE

18.00-20.00. Wykład i pokaz sztucznych ogników w laboratorium fizyki. Organizator: Kampus Politechniki. Bilet: 10 zł.

6. WYKŁADY W SZKOLE

18.00-20.00. Wykład i pokaz sztucznych ogników w laboratorium fizyki. Organizator: Kampus Politechniki. Bilet: 10 zł.

7. WYKŁADY W SZKOLE

18.00-20.00. Wykład i pokaz sztucznych ogników w laboratorium fizyki. Organizator: Kampus Politechniki. Bilet: 10 zł.



Studencka Politechnika czy mały inżynier?

Thom i Ali Magda

na Politechnice to nocna

Typa nocnej imprezy interesuje

Typa nocnej imprezy interesuje

Typa nocnej imprezy interesuje

Typa nocnej imprezy interesuje

Typa nocnej imprezy interesuje

Typa nocnej imprezy interesuje

Typa nocnej imprezy interesuje

Typa nocnej imprezy interesuje

Typa nocnej imprezy interesuje

Typa nocnej imprezy interesuje

Typa nocnej imprezy interesuje

Typa nocnej imprezy interesuje

Typa nocnej imprezy interesuje

Typa nocnej imprezy interesuje

Typa nocnej imprezy interesuje

Typa nocnej imprezy interesuje

Typa nocnej imprezy interesuje

Typa nocnej imprezy interesuje

Typa nocnej imprezy interesuje

Typa nocnej imprezy interesuje

Typa nocnej imprezy interesuje

Typa nocnej imprezy interesuje

Typa nocnej imprezy interesuje

Typa nocnej imprezy interesuje

Typa nocnej imprezy interesuje

Typa nocnej imprezy interesuje

Typa nocnej imprezy interesuje

Typa nocnej imprezy interesuje

Typa nocnej imprezy interesuje

Typa nocnej imprezy interesuje

Młodzież eksperymentów

Danuta Rzepa

Młodzież z gimnazjum z Bełęcina i Tuchorzy po raz kolejny wzięła udział w „Nocy Naukowców”, zorganizowanej na Politechnice Poznańskiej. Taka noc odbywa się raz do roku na uczelniach w całej Unii Europejskiej. Tej nocy naukowcy z 320 europejskich miast odeszli od swych poważnych zajęć, by bawić się z publicznością. Dzieci i młodzież wcielają się w role naukowców i mogą przeprowadzać naukowe eksperymenty. Ponieważ rok 2011 jest rokiem



Młodzież z Tuchorzy i Bełęcina podczas pobytu na Politechnice

POLSKA Głos Wielkopolski, 22 września 2011 r.

Dzień Wolsztyński, 11 października 2011 r.

Wielkiego Naukowca

watorium astronomicznego, wcielić się w rolę tylko w piątek podczas Nocy Naukowców



W laboratorium

Oprócz tego pokażemy, jak produkuje się papier – poleca Urszula Mojszewska z UP.
Swoje tajemnice odkryje też Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe. Otworzymy dla miesz-

kańców naszą potężną serwerownię. Każdy będzie mógł nagrać swój program telewizyjny w profesjonalnym studiu albo zażyczyć do wozu transmisyjnego przez naszemu budynkiem na ul. Wileńskiego – mówi Wojciech Bogdanowicz, przedstawiciel Centrum.

Z oferty Politechniki Poznańskiej największe zainteresowanie wzbudza zawsze „Laboratorium Szalonego Naukowca”. To jeden z punktów programu, na który trzeba było wcześniej się zarejestrować. Limit miejsc wyzerpał się po 10 minutach – mówi Jolanta Szajbło. Ale są jeszcze miejsca na warsztatach z chemii, na których będzie można zobaczyć wulkan i wyprodukować lod. A o milosłowności latania zapraszamy na zajęcia z fizyki, podczas których prowadzący zamieści zasady grawitacji i wszystko będzie frunąć – zachęca Szajbło.

W tym roku większość atrakcji laboratorium związana jest z osobą Marii Skłodowskiej-Curie. Sympa Polka została nieoficjalnym patronem tegorocznej Nocy Naukowców. Będzie można wziąć udział w konkursie wiedzy o noblistce, warsztatach naukowych i zawodach na najlepsze przebiegi. **●**

Program Nocy Naukowców można znaleźć na stronie www.poznan.nocnaukowcow.pl

Gazeta Wyborcza, 21 września 2011 r.

6

dla Poznania

Edukacja

PIĄTEK, 23 WRZEŚNIA 2011, NR 39 (150)

Nie prześpij Nocy Naukowców

Politechnika Poznańska, Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu oraz Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe dziś, 23 września otwierają swoje mury dla dzieci, młodzieży i wszystkich tych, którzy – na co dzień nie mają do czynienia z naukowcami i uczelniami.

„Researchers' Night” powstała w 2005 roku z inicjatywy Komisji Europejskiej. Odbywa się raz do roku w krajach Unii Europejskiej. Celem imprezy jest zbliżenie naukowców i społeczeństwa, stworzenie okazji do spotkania, poznania się i wspólnych działań, a wszystko to w atmosferze zabawy.

Noc Naukowców to impreza organizowana w Europie po raz pierwszy, a w Poznaniu po raz pierwszy (w tym roku na Politechnice Poznańskiej, Uniwersytecie Adama Mickiewicza, Uniwersytecie Przyrodniczym, Poznańskim Centrum Superkomputerowo-Sieciowym). Tej nocy naukowcy 320 europejskich miast odbędą od swoich powołanych projektów, by bawić się z publicznością i stworzyć obraz naukowca nowej ery. Stają się aktorami, showmenami, przewodnikami po laboratoriach. Uczestnicy natomiast będą mogli



wcielić się w rolę naukowców i przeprowadzać naukowe eksperymenty.

Nadrzędnym celem imprezy jest zmiana wizerunku naukowca i zachęcenie młodzieży do podjęcia kariery naukowej. Organizatorzy ostrzegają rodziców: „Jeśli wyznacznikiem sukcesu dla Waszych dzieci będzie pisanie, mianowicie, artystów, to po tej imprezie nie ma na to szans – wszyscy będą chcieli być naukowcami!”

Co roku starają się coś ulepszyć lub poprawić, dlatego o to aby każdy odwiedzający znalazł dla siebie coś ciekawego. W programie, przy tworzeniu którego bierze udział wielu naukowców, rocznie



znajduje się coś nowego. Poniżej rok 2011 jest rokiem Marii Skłodowskiej – Curie my również postanowiliśmy to uczcić – na plakatach tegorocznej imprezy

odbędzie się plenarowy pokaz chemiczny, pokazy fizyczne, organizujemy konkurs na prehabilitację, konkurs na plakat z podobizną Skłodowskiej – Curie oraz quizy wiedzy o noblistce. W programie m.in. Chemia, Open Air, Noc w obserwatorium, Na granicy rzeczywistości, Tajemnice zielonej energii, litra nad Wartą, Hazyka Aero Show. Szczegółowy program znajdziecie na stronie internetowej: www.nocnaukowcow.pl



W piątek będzie można brać czynny udział w doświadczeniach i eksperymentach

W piątek będzie można brać czynny udział w doświadczeniach i eksperymentach

CITY Poznań, 23 września 2011 r.

rowe eksperymenty z wybuchami

ewentualne zagrożenie, uczestnicy „Nocy Naukowców” tylko oglądają doświadczenie. Jednak w większości przypadków biorą czynny udział w doświadczeniach czy to chemicznych, fizycznych czy przyrodniczych. Dla młodych ludzi to ważne, by móc samemu uczestniczyć w zadaniu, dotknąć, poczuć. Samodzielne wykonanie eksperymentu pomaga nie tylko zrozumieć jego istotę, ale także – bardzo często – rozbudza zainteresowanie konkretną dziedziną nauki. To także dobra zabawa, która niesie ze sobą naukę.

Co najbardziej interesuje uczestników „Nocy Naukowców”?

Wszystko, co wybuch, dym, hałas, jest kolorowe i – rusza. Im więcej się dzieje, tym chętniej to oglądamy. I bierzemy w tym udział. Muszę przyznać, że od pięciu lat zainteresowanie akcją nie zmienia się i jest największe w Europie. Młodzież chętnie dyskutuje z naukowcami, uczniami, widząc w nich zwykłych ludzi. Dzięki takim spotkaniom udało nam się obalić mit niedostępnego naukowcy, pochłoniętego tylko pracą nad wynalazkami.

To kiedy znów będziemy mogli poczuć się prawie jak Einstein?

Już w najbliższy piątek, podczas piątej – jubileuszowej – „Nocy Naukowców”. Startujemy już o godzinie 16 i będzie my się bawimy do północy albo i dłużej. Wstęp dla wszystkich chętnych jest wolny. Jednak przy niektórych pokazach ze względów bezpieczeństwa ograniczono liczbę uczestników i trzeba się na nie zapisać. Szczegóły można znaleźć na stronie internetowej www.nocnaukowcow.pl.

Rozmawiała Katarzyna Sklepik

SPOTKANIA

Noc dla najmłodszych naukowców

Dowiedz się jak rozmawiają psy i czy można kąpać komputer

Marcin Idczak
marcin.idczak@ecomiasta.pl

To może być miłe spędzenie wieczoru, przeżycie niesamowitej przygody lub odkrycie swojego powołania.

Już jutro odbywać się będzie Noc Naukowców. Organizują ją Uniwersytet Przyrodniczy, Politechnika Poznańska, Uniwersytet Adama Mickiewicza i Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe. Impreza skierowana jest do wszystkich poznańskich, jednak największe wrażenie wywiera na najmłodszych mieszkańcach naszego miasta. Program Nocy Naukowców został tak przygotowany, by w jak najbardziej przystępny, ale też i widowiskowy sposób przybliżyć najnowsze osiągnięcia nauki.

Dla przykładu na Wydziale Elektroniki i Telekomunikacji Politechniki Poznańskiej będzie można poznać trójwymiarową telewizję najnowszej generacji. Młodziutki filmowiec spróbuje swoich sił w tworzeniu efektów specjalnych, a radia sprawdzić jak wyglądają widma elektromagnetyczne. Na innych wydziałach będzie również o bezzałogowych statkach, renowacji motocykla, czy też co



W piątek będzie można brać czynny udział w doświadczeniach i eksperymentach

FOT. SIEDLER

można zrobić dzięki ciekawym atomom. Przybliżyli na UAM dowiedzą się o zapachach i smrodach, a na Uniwersytecie Przyrodniczym o tym czy rośliny nie potrafią mówić. W PCSS informatycy przedstawiają swoją wiedzę o najnowszych

technologiach komputerowych. Wstęp na wszystkie warsztaty, pokazy i wykłady jest bezpłatny. Szczegółowy program znajduje się na stronie www.nocnaukowcow.pl (tam też rezerwacje na niektóre zajęcia) Początek o 16.00.

wała

Marii Skłodowskiej-Curie postanowiono o uczcić na tegorocznej imprezie. Odbywały się pokazy chemiczne w plenerze „Chemica Open Air”, konkurs na plakat z podobizną Skłodowskiej-Curie oraz quizy wiedzy o noblistce. – Nasza młodzież uczestniczyła w pokazach „Fizyka Aero Show”, tajemnicze zielonej energii, a także pilotowała różne roboty – informuje nauczycielka Ewa Weil. – Uczniowie bogatsi o nowe wrażenia i umiejętności wrócili zadowoleni i już marzą o następnym wyjeździe za rok.

nicie

Dziś Noc Naukowców. Daj się zaskoczyć



Podczas Nocy Naukowców sale wykładowe przystają do dyskusji z ekspertami. – Publiczność najbardziej jest zainteresowana tym, co dymy, wybuch, hałas, rusza się i jest kolorowe. Im więcej się dzieje, tym chętniej to oglądamy. I bierzemy w tym udział – tłumaczy prof. dr hab. Adam Hamrol, rektor Politechniki Poznańskiej. – Młodzież chętnie dyskutuje z naukow-

cami, traktując ich jak zwykłych ludzi. Dzięki takim spotkaniom udało nam się obalić mit niedostępnego naukowcy.

Wszystkie zajęcia w ramach „Nocy Naukowców” ma charakter interaktywny. Wszyscy chcą, pod okiem specjalistów, będą mogli przeprowadzić naukowe eksperymenty. Politechnika Poznańska proponuje zwierzętami między innymi pokazy termowizyjne, podczas których będzie można przekonać się jak widzi Predator, czy dowiedzieć się jak za pomocą lasera przesłać wiadomość kodem Morse’a.

Na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza przy użyciu tradycyjnych urządzeń kuchennych i środków chemicz-

nych publiczność w krótkim czasie wyizoluje swoje DNA. Atrakcją jest zabranie również na Uniwersytecie Przyrodniczym. Organizatorzy spodziewają się, że poznańskie uczelnie odwiedzi dziś około stu tysięcy osób.

Szczegółowy program na www.nocnaukowcow.pl. Sylwia Borkowska

POLSKA Głos Wielkopolski, 23 września 2011 r.

HackFest, czyli jak powstaje potęga

Hack Fest 2011

HackFest 2011 to 48-godzinny maraton programistyczny, skierowany zarówno do koderów – amatorów, jak i tych działających już w branży. Impreza odbędzie się w dniach 30 września - 2 października tego roku w Centrum Wykładowym Politechniki Poznańskiej.

Pamiętacie jeszcze HackFest2008? Inicjatywa Fundacji Polak 2.0 ewoluowała i powraca ze zdwojoną mocą. Impreza odbędzie się w dniach 30 września - 2 października tego roku w Centrum Wykładowym Politechniki Poznańskiej. Event organizowany jest przez Fundację Polak 2.0 przy współpracy Poznańskiego Akademickiego Inkubatora Przedsiębiorczości.

Idea maratonu pojawiła się w 2008 roku, kiedy to HackFest pojawił się po raz pierwszy w Polsce w 24-godzinnej formie. (...) HackFest 2008 był bardzo cieka-



wym doświadczeniem. Pierwszy raz miałem okazję brać udział w konkursie programistycznym i muszę przyznać, że pomimo wielkiego bólu głowy dzień po jestem bardzo zadowolony. Udało nam się stworzyć coś z dosłownie niczego. Nie da się ukryć, że taki spontan zaowocował odrobinką chaosu podczas kodowania, ale satysfakcja z doprowadzenia projektu do podstawowej funkcjonalności była dzięki temu jeszcze większa. – przyznaje Regis, uczestnik pierwszej edycji maratonu. Tym razem organizatorzy postanowili pójść o krok dalej i wydłużyć czas trwania konkursu o dodatkową dobę, dając tym samym uczestnikom

szersze pole do popisu oraz zapewniając dodatkowe wsparcie merytoryczne. Koderzy przez 48 godzin będą mogli liczyć na pokrzepiające słowa trenerów oraz motywujące porady prelegentów- guru w świecie IT. Wśród gości specjalnych znajdują się m.in. Tomasz Kopacz (Senior Architect Evangelist, Microsoft Polska), Lukasz Langa (Senior Systems Architecture Engineer, Grupa Allegro), Wojtek Kuśmierk (specjalista ds. usability), Damian Wielgosik (blogger, ewangelizator JavaScript) oraz Marcin Stecki (Senior Developer, netguru).

Dbając o zdrowie psychofizyczne uczestników, organizatorzy przygotowali dla nich osobną salę,

w której będzie można się prześpać (konieczny własny śpiwór), a także wyżywienie i pokrzepiające napoje energetyczne. Formuła konkursu również została nieco zmieniona. Programiści będą ograniczeni nie tylko czasowo, ale również tematycznie. Ich zadaniem będzie stworzenie najciekawszej aplikacji web na jeden z zaproponowanych przez organizatora tematów. „Dla uczestników to szansa aby zaistnieć w branży. Z kolei dla sponsorów imprezy to świetna okazja do przyjrzenia się pracy programistów w ekstremalnych warunkach i pozyskania tych najzdolniejszych” – zaznacza Adam Zygałlewicz, członek zarządu

Programiści będą ograniczeni nie tylko czasowo, ale również tematycznie, ich zadaniem będzie stworzenie najciekawszej aplikacji web-aplikacji na jeden z zaproponowanych przez organizatora tematów.

Fundacji Polak 2.0 organizującej imprezę.

HackFest to również szansa na komercyjny sukces w świecie start-upów, wygraną bowiem jest preinkubacja zwycięskiej aplikacji przez Poznański Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości. Impreza jest istotnym wydarzeniem dla PAIP, w szczególności dla projektu „Inkubator Innowacji” w którym poszukiwane są innowacyjne i dochodowe pomysły na biznes, w które PAIP jest gotów zainwestować do 800 000 zł. Projekt „Inkubator Innowacji” to idealne miejsce dla ludzi posiadających pomysły na ciekawy produkt, który zaspokaja potrzeby grupy docelowej, generuje dla niej istotne korzyści, za które są gotowi zapłacić określona cenę. Z pewnością takie pomysły biznesowe pojawiają się podczas tegorocznego 48-godzinnego maratonu dla programistów – mówi Lukasz Parafianowicz odpowiedzialny za deal flow projektów oraz przebieg procesu inwestycyjnego.

Dla autorów najciekawszych aplikacji przewidziano również atrakcyjne nagrody rzeczowe. Tak samo jak w zeszłej edycji, do konkursu mogą przystąpić zespoły 1-3-osobowe. Organizatorzy umożliwiają również uczestnictwo w konkursie w trybie zdalnym. Szczegółowe informacje o konkursie oraz rejestracja uczestników na stronie internetowej <http://hackfest.pl>.

CITY Poznań, 23 września 2011 r.

Gdzie informatyka z biologią się styka

Nad szczepionką przeciwko zapaleniu wątroby pracują naukowcy w europejskim Centrum Bioinformatyki i Genomiki. Wczoraj otwarto wspólną inwestycję Politechniki Poznańskiej i Polskiej Akademii Nauk

Janusz Łukaszewski

„... Jak informatyk słyszy słowo „biologia”, to zaczyna się panika. Myślę, że to nie jest dobry znak. W nowo otwartym Centrum Bioinformatyki i Genomiki informatyka z biologią się styka – mówi Piotr Łukasik, który kieruje jednym z 10 laboratoriów w Centrum. W pięciu z nich prowadzi badania w pięciu pozostałych – informatyce. ECHB znajduje się na terenie Politechniki Poznańskiej w tym samym budynku co oddział dydaktyki w ubiegłym roku Biblioteka Techniczna Centrum Wykładowym. Prelekcje do otwarcia centrum była czwórką inaugurującą nowego roku akademickiego na politechnice.

Razem z centrum w murach politechniki wchodzi biologia. Po co nam ona? To obywatel, gdzie mamy technologiczne jest obywatel najbardziej interesujący – mówi prof. Marek Figliński z IPAN, który koordynuje prace Centrum. „W USA w 2003 r. poznano cały genom człowieka. Amerykanom zajęło to 13 lat. W naszym laboratorium jest to w stanie zrobić to w trzy miesiące – dodaje.

Europejskie Centrum Bioinformatyki i Genomiki służy na główne informatykom z Politechniki Poznańskiej i naukowcom z Instytutu Chemii Organicznej Polskiej Akade-



W centrum jest 10 laboratoriów: w pięciu z nich pracują biolodzy, w pięciu pozostałych – informatycy

mii Nauk. Dlatego ECHB jest wspólnym projektem obu tych instytucji. Centrum przelać się do studentów bioinformatyki – pierwszego w Polsce kierunku studiów prowadzonego wspólnie przez dwie uczelnie: Politechnikę i Uniwersytet im. Adama Mickiewicza.

W laboratoriach Centrum są dwa drogie i skomplikowane urządzenia, tj. spektrometry mas i chromatografy. W tym samym miejscu znajduje się też analiza danych. W Centrum możemy prześledzić historię wykrywania pominiętych mutacji. Dzięki temu możemy ustalić np., z którym szczepem grypy mamy do czynienia, jak jest on groźny dla człowieka i w jaki sposób z nim walczymy. W Centrum możemy prześledzić historię wykrywania pominiętych mutacji. Dzięki temu możemy ustalić np., z którym szczepem grypy mamy do czynienia, jak jest on groźny dla człowieka i w jaki sposób z nim walczymy. W Centrum możemy prześledzić historię wykrywania pominiętych mutacji. Dzięki temu możemy ustalić np., z którym szczepem grypy mamy do czynienia, jak jest on groźny dla człowieka i w jaki sposób z nim walczymy.

Centrum bioinformatyki dla studentów politechniki

Katarzyna Sklepik

Wczoraj studenci i wykładowcy Politechniki Poznańskiej uroczystie zainaugurowali rok akademicki 2011/2012. Dla uczelni ten rok zapowiada się pomyślnie. Mimo nadchodzącego nizu demograficznego, uczelnia nie musiła martwić się o kandydatów. Wśród przyszłych inżynierów niemal, co trzecia osoba studiującą na Politechnice Poznańskiej jest... dziewczyna.

Profesor Adam Hamrol, rektor Politechniki, przyznał, że cieszy go fakt, iż naukę na kierunkach ścisłych coraz chętniej wybierają dziewczyny. Studentki z kolei nie kryją radości z rozwoju kampusu przy ulicy Piotrowo.

Po wręczeniu indeksów i wysłuchaniu wykładu o perspektywach bioinformatyki, który wygłosił prof. Jacek Błazewicz, rektor zaprosił gości do Europejskiego Centrum Bioinforma-



Wczoraj zaprezentowano Centrum Bioinformatyki na PP

tyki i Genomiki. To właśnie tam będą kształcić się przyszłe kadry w takich dziedzinach jak diagnostyka i terapia medyczna, czy też projektowanie i wytworzenie produktów biotechnologicznych. W centrum odbywać się będą zajęcia dla studentów makro kierunku bioinformatyka, prowadzonego wspólnie z Uniwersytetem Adama Mickiewicza w Poznaniu.

– Otwarcie tak nowatorskiego kierunku studiów jak bioinformatyka wypłyne korzystnie na pozycję obu uczelni w skali krajowej i europejskiej. Głównie dlatego, że będzie kształcić specjalistów, których praca będzie kształtować nowe standardy zdrowotne i lepsze te, które już istnieją, a które dotyczą wszystkich ludzi – podkreśla prof. Adam Hamrol.

POLSKA Głos Wielkopolski, 7 października 2011 r.

Gazeta Wyborcza, 7 października 2011 r.



6

października 2011 r. nastąpiło uroczyste otwarcie Europejskiego Centrum Bioinformatyki i Genomiki (ECBiG), konsorcjum Politechniki Poznańskiej i Instytutu Chemii

Bioorganicznej PAN. ECBiG to projekt wpisujący się w światowe trendy badań nad technologiami genomicznymi i bioinformatycznymi. W ramach projektu w budynku Centrum Wykładowo-Konferencyjnego i Biblioteki Technicznej przy ul. Piotrowo 2 stworzono i uruchomiono Laboratorium sekwencjonowania i genomiki strukturalnej, Laboratorium genomiki funkcjonalnej, Laboratorium proteomiki oraz Laboratorium bioinformatyki.

Otwarcie Europejskiego Centrum Bioinformatyki i Genomiki

Europejskie Centrum Bioinformatyki i Genomiki jest niezwykle istotne dla światowej nauki, gdyż z przeprowadzonych w ostatnich latach analiz wynika, iż wszechstronne badania genu już w najbliższej przyszłości zadecydują o dalszym rozwoju takich dziedzin wiedzy jak medycyna, biotechnologia czy nowoczesne rolnictwo. Od właściwego funkcjonowania jednostek typu ECBiG zależeć będzie wiele sfer życia społecznego i gospodarczego.



ROZPRAWY

tyskawiński W., Analiza stanów pracy i synteza transformatora impulsowego w ujęciu polowym

MONOGRAFIE

Rakowska A., Linie kablowe prądu stałego. Wybrane zagadnienia

Szóstka J.: Horyzontowe linie radiowe

Knitter-Piątkowska A., Wykorzystanie transformacji falkowej do wykrywania uszkodzeń w konstrukcjach obciążonych statycznie i dynamicznie.

Prusiewicz-Sipińska E. (Red.), Architektura mieszkaniowa i usługowa w programach nauczania

SKRYPTY

Dębiński J., Siły przekrojowe w układach statycznie wyznaczalnych

Frackowiak J., Nawrowski R., Zielińska M., Podstawy elektrotechniki. Laboratorium

ZESZYTY NAUKOWE

Research in Logistics & Production Nr 2

Organizacja i zarządzanie Nr 56

Foundations of Computing and Decision Sciences, vol. 36 no. 3/4

Budowa maszyn i zarządzanie produkcją Nr 15

Fasciculi Mathematici Nr 47