



PISMO POLITECHNIKI POZNAŃSKIEJ

W numerze:

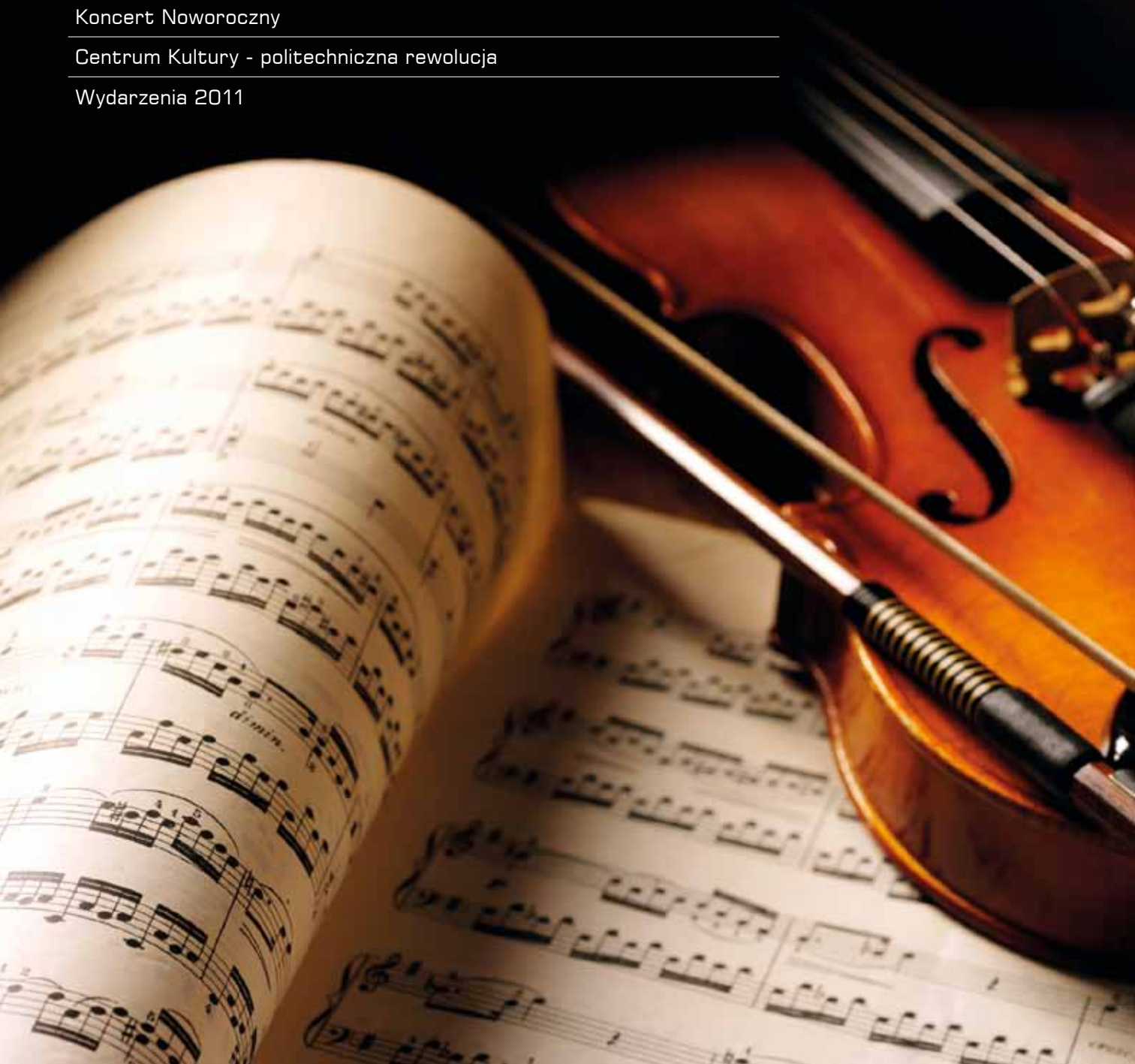
Laureatka Nagrody Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej (Polski Nobel)

- wywiad z prof. dr hab. Elżbietą Frąckowiak

Koncert Noworoczny

Centrum Kultury - politechniczna rewolucja

Wydarzenia 2011



*Na Nowy Rok 2012 życzę
wszystkim Pracownikom, Studentom
i Przyjaciółom Politechniki Poznańskiej
jak najwięcej pogody ducha,
sukcesów i uznania w pracy,
dużo zdrowia, a także pomysłności
w życiu osobistym*

*prof. Adam Hamrol
Rektor PP*

Koncert Noworoczny

Koncert Noworoczny

Koncert Noworoczny

Koncert Noworoczny

Koncert Noworoczny

W NUMERZE:

Senat	2
Laureatka Polskiego Nobla - wywiad z prof. dr hab. Elżbietą Frąckowiak	3
Koncert Noworoczny	6
Wielkopolska liderem Europy	7
Wielkopolski Preinkubator	8
Targi Materialica w Monachium	9
Konferencja Katedry Architektury Usługowej i Mieszkaniowej	11
Nowy dyrektor Biblioteki Politechniki Poznańskiej	14
Biblioteka Politechniki Poznańskiej w XXI wieku - nowa wizja	15
WYDARZENIA 2011	17
CENTRUM KULTURY POLITECHNICZNA REWOLUCJA	21
Konferencja Prorektorów	25
Profesor Legutko	27
Nagroda dla książki prof. Marka Domańskiego	27
CEEPUS	28
European Gender Summit	29
Newsletter	30
Kalendarz imprez 2012	31
Sushi z latających ryb	33
Erasmus Day	34
Dzień języków obcych	35
Media o nas	36
Nowości wydawnicze	40

REDAKCJA

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

ADRES REDAKCJI

Politechnika Poznańska,
pl. Marii Skłodowskiej-Curie 5,
pok. 409, 60-965 Poznań,
tel. 665 3610, faks 665 3752
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. Kottłarska 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:** dr hab. Arkadiusz Ptak; **Wydział Informatyki:** mgr inż. Katarzyna Matkowska; **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 prawoskracania, 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.

SENAT

Posiedzenie Senatu Akademickiego Politechniki
Poznańskiej - 30 listopada 2011 r.



Obrady Senatu tradycyjnie otworzył Rektor Politechniki Poznańskiej - Adam Hamrol, który serdecznie powitał przybyłych Senatorów i przedstawił Przewodniczącego Samorządu Studenckiego Politechniki Poznańskiej - Sebastiana Lewandowskiego z Wydziału Informatyki, który będzie przysłuchiwał się obradom jako stały uczestnik Senatu.

Rektor poinformował zebranych o kolejnych osiągnięciach i sukcesach pracowników Uczelni, a mianowicie:

- dr hab. Andrzej Olszanowski z Wydziału Technologii Chemicznej uzyskał tytuł naukowy profesora nauk chemicznych,
- prof. dr hab. inż. Elżbieta Frąckowiak z Instytutu Elektrochemii Technicznej otrzymała nagrodę Fundacji na rzecz Nauki Polskiej "Polskiego Nobla" za

badania nad nowymi materiałami i kompozytami węglowymi i ich wykorzystaniem do elektrochemicznego magazynowania i konwersji energii,

- dr Arkadiusz Ptak z Instytutu Fizyki uzyskał stopień naukowy doktora habilitowanego - kolokwium odbyło się na Wydziale Fizyki Technicznej PP,
- dr inż. arch. Adam Nadolny z Instytutu Architektury i Planowania Przestrzennego uzyskał stopień naukowy doktora habilitowanego - kolokwium odbyło się na Wydziale Architektury Politechniki Wrocławskiej,
- dr inż. Jerzy Błaszczyński z Instytutu Informatyki otrzymał nagrodę Wydziału IV Nauk Technicznych PAN w dziedzinie Informatyki za pracę doktorską.

Senat pozytywnie zaopiniował wniosek o mianowanie prof. dr. hab. Ryszarda

Czajki na stanowisko profesora zwyczajnego oraz wnioski o zatrudnienie dr. hab. inż. Franciszka Tomaszewskiego i dr. hab. Marii Kozielskiej - na stanowisko profesora nadzwyczajnego na okres kolejnych pięciu lat, a także wnioski o zatrudnienie dr. hab. inż. Aldony Łowińskiej-Kluge i dr. hab. inż. Macieja Zakrzewicza na stanowisko profesora nadzwyczajnego na okres pierwszych pięciu lat.

Działając na podstawie ustawy *Prawo o szkolnictwie wyższym* po zapoznaniu się z projektem Statutu przedstawionym przez Przewodniczącego Senackiej Komisji ds. Ustaw, Statutu i Regulaminów, po uwzględnieniu opinii związków zawodowych działających w Uczelni oraz poprawek wniesionych w trakcie dyskusji, Senat uchwalił Statut Politechniki Poznańskiej (uchwała nr 154).

Senat uchwalił także zmiany w Regulaminie Gospodarki Finansowej Politechniki Poznańskiej.

Nadchodzący rok 2012 jest czasem wyborów nowych władz Uczelni. Zgodnie ze Statutem PP Senat powołał Uczelnianą Komisję Wyborczą na kadencję 2012-2016 w następującym składzie:

- prof. dr hab. inż. Stefan J. Kowalski, WTCh, Instytut Technologii i Inżynierii Chemicznej;
- dr hab. inż. Stanisław Nosal, prof. nadzw. PP, WMRI, Instytut Maszyn Roboczych i Pojazdów Samochodowych;
- dr inż. arch. Anna Januchta-Szostak, WA, Instytut Architektury i Planowania Przestrzennego;
- dr inż. Remigiusz Łabudzki, WBMiZ, Instytut Technologii Mechanicznej;
- mgr Krystyna Długosz, Administracja, Biuro Rektora;
- mgr Bartosz Bursa, WFT, Przewodniczący Uczelnianego Samorządu Doktorantów;
- Sebastian Lewandowski, WI, Przewodniczący Uczelnianej Rady Samorządu Studenckiego.

Red.

LAUREATKA POLSKIEGO NOBLA

Wywiad z prof. dr hab. Elżbietą Frąckowiak
z Wydziału Technologii Chemicznej PP

Pani Profesor została tegoroczną laureatką Nagrody Fundacji na rzecz Nauki Polskiej w obszarze nauk chemicznych za badania nad nowymi materiałami i kompozytami węglowymi i ich wykorzystaniem do elektrochemicznego magazynowania i konwersji energii. Powszechnie mówi się o tym wyróżnieniu "Polski Nobel", choć laureatka z Politechniki z tym określeniem nie do końca się zgadza.

Jak się okazało, przyznanie tej nagrody było całkowitym zaskoczeniem. *Naprawdę się tego nie spodziewałam, bo zdobycie takiego wyróżnienia to z pewnością ogromny zaszczyt, stąd wielki szok - mówi z uśmiechem. Gdy się o tym dowiedziałam, skakałam z radości niemal do sufitu. Telefony z gratulacjami rozdzwoniły się bardzo szybko. Szybko również pojawiły się zaproszenia do mediów. Muszę przyznać, że przyjmowanie gratulacji jest bardzo miłe, ale nagle okazało się, że dzień staje się bardzo krótki - wyznała laureatka.*

To, jakie ważne jest to wyróżnienie, jaki ma wydźwięk, zaczęło do Profesor Frąckowiak docierać dopiero po jakimś czasie od momentu otrzymania przez telefon oficjalnej wiadomości o wyróżnieniu.

Bardzo miło zaskoczyło mnie zaproszenie do gabinetu JMR, w którym otrzyma-

Jeśli wierzyć słowom przeboju grupy Dżem - w życiu piękne są tylko chwile - ale dla takich, jakie przeżyła ostatnio prof. dr hab. Elżbieta Frąckowiak, warto żyć!



Prof. dr hab. E. Frąckowiak

łam bardzo sympatyczne gratulacje od władz naszej Uczelni - relacjonuje nasza "noblistka" - przecież do tego gabinetu wchodzi się bardzo rzadko, więc to na prawdę było miłe.

Takich radosnych chwil było więcej. Pojawił się baner z informacją o nagrodzie, z gratulacjami spieszyli współpracownicy i studenci.

Gdy nagrodę tej rangi otrzymuje się w branży muzycznej czy filmowej, kariera wyróżnionej gwiazdy przyspiesza. Czy w przypadku naukowca coś się zmieni?

W moim życiu wszystko się kręci wokół pracy, ale chyba zdopinguje mnie to do jeszcze lepszej pracy - przyznaje Pani Profesor. Choć i tak czasami pracuję tak późno, że musi mnie stąd portier wyrzucić - dodaje, śmiejąc się. Każdy dzień jest maksymalnie wypełniony. Opieka nad doktorantami, regularne obowiązki dydaktyczne, koordynowanie programu ERASMUS na Uczelni, pisanie, korekta naszych artykułów, a oprócz tego liczne wyjazdy na konferencje zagraniczne, recenzowanie artykułów do wielu czasopism. Chociaż muszę przyznać, że ostatnio coraz częściej kończy się to ko-



Uroczyste wręczenie Nagrody, na zdj. (od lewej) Laureaci prof. dr hab. Jan Poremba, prof. dr hab. Maciej Lewenstein, prof. dr hab. Tomasz Giaro, prof. dr hab. Elżbieta Frąckowiak

munikatem: review no longer required, bo redakcja nie chce już dłużej czekać... Wszystko to sprawia, że czasu jest coraz mniej - przyznaje - jednak nie mogę narzekać, bo wszystko to jest częścią drogi, którą idę z poczuciem spełnienia.

Przyznaje równocześnie, że chciałaby znaleźć więcej czasu na książki, które na półce czekają na swoją chwilę. Więcej czasu chciałaby również poświęcić ukochanym wnukom.

Czym w dużym skrócie zajmuje się nasza laureatka? Wraz ze współpracownikami prowadzi między innymi badania nad wykorzystaniem materiałów węglowych jako anody ogniwa litowo-jonowego, zastosowaniem nanorurek węglowych jako materiałów superkondensatorowych oraz wykazaniem ich korzystnej roli w pracy cyklicznej, opracowaniem różnych metod wytwarzania nanokompozytów opartych na nanorurkach i polimerach przewodzących (polianilina, polipirrol, politiofen i jego pochodne), badaniem korzystnych efektów pojemnościowych z udziałem tlenków przejściowych (MnO_2) oraz materiałów wę-

glowych wzbogaconych w azot i tlenz wykorzystaniem ich w superkondensatorach. Ostatnio udowodniono, że źródłem dodatkowej pojemności może być również roztwór elektrolitu, np. jodków i innych halogenków. Odkrycie to stanowi istotny przełom w dotychczasowych badaniach nad kondensatorami.

Zdaniem Profesor Elżbiety Frąckowiak kondensatory mają dużą przyszłość jako ważne źródło energii.

Jak się okazuje, można by je wykorzystywać również w Poznaniu, co jest jednym z marzeń Pani Profesor. *Dobrym przykładem jest most Św. Rocha, który oszczędzony jest trakcją tramwajową. Podobnie jest również na moście obok Katedry. Gdyby tramwaje wyposażone były w kondensatory, te krótkie odcinki mogłyby pokonywać zasilane właśnie zgromadzoną w nich energią. Cały czas o tym myślę...* - wyznaje Elżbieta Frąckowiak. Kiedy możemy się umówić na uruchomienie takiej linii przez most Rocha? *Najlepiej za rok, ale nie wiem czy jest to realne* - mówi. *Gdyby się udało zrealizować ten projekt, byłoby to pierwsze*

tego typu rozwiązanie w Polsce.

By się rozwijać nie wolno siedzieć tylko w swoim naukowym kąciaku - podkreśla Elżbieta Frąckowiak - *bardzo ważna jest współpraca międzynarodowa, której znaczenie teraz szczególnie doceniam.* Sama współpracowała z francuskim ośrodkiem badawczym CNRS w Orleanie. Była też stypendystką DAAD na Uniwersytecie w Duisburgu, gdzie pracowała w zespole prof. Fritza Becka, pod opieką dr. Holgera Krohna. Badania, jakie tam prowadziła obejmowały procesy interkalacji w materiale grafitowym, tworzenie tlenku grafitu metodą elektrochemiczną, a także procesy eksfoliacji. *Wyjazd pozwolił mi zobaczyć, jak wygląda praca badawcza w ośrodku zagranicznym, ale też udowodnił, że podstawy wiedzy, jakie zdobyłam w Polsce, są solidne* - przyznaje Pani Profesor. Oprócz pedantycznego porządku w laboratoriach, którego nie widziała nigdzie indziej, wspomina również wyjazd na kręgle. *Nigdy wcześniej nie grałam i niespodziewanie dla wszystkich, za pierwszym rzutem, od-*

niosłam wtedy zwycięstwo. Ależ to była radość! - opowiada.

Koordynowała także program badawczy NATO "Nauka dla Pokoju" w dziedzinie materiałów węglowych stosowanych do elektrochemicznego magazynowania energii. Dzięki tej współpracy udało się między innymi wyposażyć laboratoria w sprzęt wysokiej klasy, pozwalający na osiąganie wiarygodnych wyników badań.

Czy "Polski Nobel" to krok w stronę Nagrody Nobla? *Oj nie, jeszcze nie, długo jeszcze nie* - odpowiada szybko Pani Profesor - *ale wiem, kto ją dostanie* - dodaje. Jej zdaniem szanse na takie wyróżnienie mają profesorowie Gratzel oraz Tarascone.

Nasza rozmówczyni przyznaje, że osiągnięcie zawodowych sukcesów nie byłoby możliwe, gdyby nie wsparcie wielu

osób, których spotkała na swojej drodze. *Ważni byli moi Nauczyciele i Mistrzowie, którzy wskazali mi kierunek, w którym powinnam pójść, moi Rodzice, którzy wpoili mi zasadę, że umieć i chcieć znaczącyść, jak również moja Rodzina - wymienienia Elżbieta Frąckowiak. Ważna jest także współpraca z osobami, na które można zawsze liczyć i które zawsze dawały mi otuchy.* Laureatka nagrody FNP ceni sobie pracę m.in. z Krzysztofem Jurewiczem, Agnieszką Polaczyk, Grzegorzem Lota, Francoisem Beguin czy Krzysztofem Ficiem. *Osób, którym chciałabym podziękować jest naprawdę dużo - przyznaje. Każdy ma jakiś udział w sukcesie, który teraz mnie tak cieszy.*

Nie było jeszcze czasu na świętowanie w gronie rodziny, choć oczywiście były gratulacje. Planuję jakąś uroczystość po wręczeniu nagrody - wyznaje Pani Profesor. Mam nadzieję, że uda mi się połączyć ją z tańcem, bo uwielbiam tań-

czyć. O czym marzy? O ukończeniu kursu tańca towarzyskiego, bo choć kocha tańczyć, jest krytyczna wobec swoich umiejętności. Chciałabym także nauczyć się płynnie mówić po francusku, bo choć mam męża Francuza, to rozmawiamy ze sobą po angielsku - śmieje się nasza laureatka.

Spoglądając dziś wstecz, mogę z przekonaniem powiedzieć: tam dokąd warto pójść, nie ma żadnych dróg na skróty.

Oprac.:
A.G.





Koncert

na dobry początek roku

Koncerty Noworoczne Politechniki Poznańskiej cieszą się dużą renomą. Wiele miesięcy wcześniej wszyscy zastanawiają się, czym zostaną zaskoczeni i kto wystąpi tym razem...

W środę, 11 stycznia br., Aula Centrum Wykładowo-Konferencyjnego PP wypełniła się po brzegi. Wśród gości znaleźli się: Piotr Florek, Wojewoda Wielkopolski; Leszek Wojtasiak, Wicemarszałek Województwa Wielkopolskiego oraz Mirosław Kruszyński, Zastępca Prezydenta Poznania. Przybyli również prorektorzy poznańskich uczelni oraz członkowie Konwentu PP. Przede wszystkim jednak w Koncercie Noworocznym uczestniczyli pracownicy Politechniki Poznańskiej.

Spotkanie rozpoczęła pokaz kiluminatowego filmu prezentującego najważniejsze wydarzenia z ubiegłego roku.

Następnie na scenę wkroczył Rektor Politechniki Poznańskiej prof. dr hab. inż. Adam Hamrol, który w krótkim wystąpieniu powitał przybyłych i skomentował zaprezentowany przed chwilą film, dodając kilka słów własnego podsumowania. Opowiedział też o planach na bieżący rok, akcentując szczególnie rozbudowę Campusu Warta i udział Uczelni w akcji powrotu Poznania nad rzekę. Podziękował wszystkim związanym z Politechniką za pracę na rzecz jej rozwoju - podkreślił, że ważny jest wkład absolutnie każdej osoby, od studentów, po profesorów, od pracowników technicznych, po prorektorów. Kończąc, złożył wszystkim serdeczne życzenia noworoczne.



Zgromadzeni goście podczas Koncertu Noworocznego

Gwiazdą wieczoru była Grupa MoCarta, kwartet smyczkowy o ambicjach kabaretu muzycznego. Mieliśmy okazję usłyszeć utwory muzyki klasycznej i szlagiery rozrywkowe w zupełnie innych aranżacjach. Odziani we fraki muzycy bawili publiczność, odchodząc od konwencji i niejako odbierając powagę muzyce poważnej. Dźwięki instrumentów łączyli ze śpiewem, tańcem oraz innymi układami choreograficznymi. Zaprosili także na scenę jednego z widzów, z którym zaśpiewali "O sole mio", naśladując Trzech Tenorów.

Goście Koncertu Noworocznego otrzymali sporą dawkę dobrej muzyki i niezapomniane emocje. Po zakończeniu występu, rozpoczęła się część nieoficjalna. Największą jej atrakcją okazało się pojawienie artystów, z którymi można było porozmawiać i zrobić pamiątkowe zdjęcie.

Ilona Długa

Politechniczna Preinkubacja

INNOWACJĄ NA SKALĘ EUROPEJSKĄ

WIELKOPOLSKA Z USŁUGĄ PREINKUBACJI
NAJBARDZIEJ INNOWACYJNYM REGIONEM EUROPY

Na zdjęciu (od lewej): Dominka Klawe-Odchod, Biuro Współpracy Międzynarodowej UMWW; Carlos Manuel, Azores President; Dariusz Przybył, Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości PP; Michèle Sabban, President of Assembly of European Region, Jakub Jędrzejewski, Z-ca Dyrektora Departamentu Gospodarki UMWW.



Nagroda ta została przyznana za wdrożenie usługi preinkubacji. Usługi, którą stworzyły razem Poznański Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości i Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości Politechniki Poznańskiej. Preinkubację docenił już w 2009 r. Marszałek Wielkopolski obejmując ją swoim patronatem. Również w 2009 roku Preinkubacja została wyróżniona tytułem lidera innowacji 2009 w Wielkopolsce. Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego postanowił wdrożyć preinkubację w całej rejonie, co zostało docenione w tym roku przez zrzeszenie regionów Europy.

Tytuł najbardziej innowacyjnego regionu dla Wielkopolski za wdrożenie usługi preinkubacji, przyznano dzięki głosom 270 regionów Europy z 34 państw. Usługa Preinkubacji cieszyła się tak wielkim zainteresowaniem regionów skandynawskich, portugalskich, francuskich, a nawet tureckich, iż już podjęto wstępne rozmowy o współpracy. Niebawem usługa preinkubacji będzie wdrażana w całej Europie, będąc rozpoznawaną na najznamienitszych europejskich uczelniach. Nagroda ta potwierdza, że zarząd Województwa Wielkopolskiego

24 listopada 2011 roku, na przepięknej Azorskiej wyspie przedstawiciele Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego i Akademickiego Inkubatora Przedsiębiorczości Politechniki Poznańskiej odebrali nagrodę za najbardziej innowacyjny region w Europie.

potrafi docenić lokalne inicjatywy, połączyć współpracę z uczelniami wyższymi, stowarzyszeniami, a te potrafią współpracować z Urzędem.

Warto podkreślić, że właśnie przez nagrodę dla preinkubacji i zainteresowanie ze strony przedstawicieli innych krajów Europy spowodowało, iż można było poczuć się jak centrum gospodarze

Europy. Silne gospodarczo regiony i instytucje ze Szwecji, Finlandii, Norwegii i Portugalii przedstawiały się jako gotowe do współpracy w ramach Preinkubacji.

Dariusz Przybył
Dyrektor Akademickiego Inkubatora
Przedsiębiorczości
Politechniki Poznańskiej

Stabilny start, dynamiczny rozwój

Wielkopolski Preinkubator



Usługa preinkubacji w ramach "Wielkopolskiego Preinkubatora" to skuteczny i bezpieczny sposób na sprawdzenie pomysłu na biznes bez konieczności rejestracji firmy.

"Wielkopolski Preinkubator" to projekt skierowany do osób mających pomysł na biznes i chcących przetestować go "w bezpiecznych warunkach" tzn. bez konieczności rejestracji firmy, płacenia ZUS-u oraz kontaktowania się m.in. z urzędem skarbowym. Preinkubowany skupia się na rozwijaniu własnego biznesu, pozyskiwaniu klientów i budowaniu marki, a wszystkimi sprawami formalnymi zajmuje się Preinkubator. Bycie Preinkubowanym nie ponosi za sobą żadnych kosztów, ponieważ usługa preinkubacji w "Wielkopolskim Preinkubatorze" jest bezpłatna. Preinkubowanym może być osoba, która ukończyła 18 lat. Zalecane jest, aby była studentem, absolwentem lub pracownikiem naukowym wyższej uczelni znajdującej się w województwie wielkopolskim.

Co musi zrobić pomysłodawca, żeby zostać preinkubowanym? Wystarczy wejść na stronę www.wielkopolskipreinkubator.pl, wypełnić formularz aplikacyjny i czekać na odpowiedź z naszej strony.

Pomysł jest w tym czasie rozpatrywany przez specjalistów w dziedzinie przedsiębiorczości. W przypadku pozytywnej odpowiedzi dochodzi do spotkania, podczas którego dopinamy szczegóły projektu i podpisujemy umowę o preinkubację - mówi Łukasz Parafianowicz, ekspert PAIP do spraw preinkubacji. Preinkubowane osoby mogą liczyć na bezpłatną pomoc Opiekuna Projektu oraz pomoc prawną i wsparcie marketingowe. Preinkubowany może również otrzymać wsparcie w pozyskaniu inwestora dla swojego pomysłu biznesowego - dodaje Łukasz Parafianowicz.

"Wielkopolski Preinkubator" to nie tylko usługa preinkubacji, ale również spotkania otwarte i warsztaty tematyczne. Spotkania i warsztaty organizowane były na Politechnice Poznańskiej, Wyższej Szkole Biznesu w Pile oraz w Wyższej Szkole Humanistycznej w Lesznie, a ich tematyka była niezwykle różnorodna. Począwszy od zagadnień związanych z przedsiębiorczością i preinkubacją,

poprzez sztukę autoprezentacji i kreatywności w prowadzeniu działalności, a skończywszy na poznaniu drogi do pozyskania klienta, zgłębienia tajników tworzenia biznes planu i odpowiedniej promocji biznesu.

Więcej informacji o "Wielkopolskim Preinkubatorze" można znaleźć na stronie www.wielkopolskipreinkubator.pl oraz odwiedzając jeden z punktów informacyjnych, które znajdują się na uczelniach zaangażowanych w projekt, czyli na Politechnice Poznańskiej, Wyższej Szkole Biznesu w Pile oraz Wyższej Szkole Humanistycznej w Lesznie.

"Wielkopolski Preinkubator" jest realizowany przez Poznański Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości przy współpracy z Urzędem Marszałkowskim Województwa Wielkopolskiego w ramach projektu "Budowa Wielkopolskiego Systemu Innowacji" (Program Operacyjny Kapitał Ludzki, Działania 8.2. Transfer wiedzy, Poddziałanie 8.2.2 Regionalne Strategie Innowacji) i jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

Oprac.:
Kamil Skorupiński



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

TARGI MATERIALICA W MONACHIUM

WYCIECZKA KIERUNKU ZAMAWIANEGO PROJEKTU
"KADRA DLA POTRZEB NANOINŻYNIERII MATERIAŁOWEJ"

Listy krótka historia

Lista, die Liste, a list... Wyraz, jak wyraz - znaczenie oczywiste, pisownia prosta, etymologia niewarta przytoczenia. Na moim kierunku to niepozorne słowo okrywa się legendą. Chcesz jechać na wycieczkę? chodź na dodatkowe zajęcia? dostać stypendium? Sprawdź w gablocie - może jesteś na LIŚCIE.

Któregoś dnia, na jednym z wykładów salę obeszła kartka z informacją o wyjeździe na targi. W ramach działań przewidzianych w programie projektu "Kadra dla potrzeb nanoinżynierii materiałowej" informujemy o terminie wyjazdu zagranicznego na Targi "Materialica" w Monachium w terminie 18-20 października 2011 r. Brzmi nieźle, czemu nie...

Autokar

W wyznaczony dzień kilkunastu studentów inżynierii materiałowej oraz większa ekipa z fizyki technicznej, zamiast iść na "laborki", wpakowali się do autokaru na ul. Nieszawskiej. Ten z pozoru sympatyczny lecz mało wygodny środek transportu dał nam nieźle popalić. Ładny? Owszem. Czysty? Jak najbardziej. Bezpieczny? Tak. Szkoda tylko, że podczas długiej jazdy biedne studenckie kołczyzny dolne, górne, wszystkie, nie miały gdzie się podziać. "Wyrośnięte" te nasze roczniki, ale w żadnym razie nie narzekam!

Monachium

Dojechalismy wieczorem i, jak jeden mąż, poszliśmy spać. Gdybym jednak miała napisać wersję mniej oficjalną, dodałabym pewnie, że między "doje-



Podczas zwiedzania - "dla każdego coś innego"

chaniem" a "pójściem spać" było coś jeszcze... Nocowaliśmy w schronisku młodzieżowym JH Munchen-Park. W schronisku, które - nawiasem mówiąc - w Polsce przemianowałabym na trzygwiazdkowy hotel. Przyjemne miejsce w sam raz na spędzenie miłego wieczoru przed ciężkim dniem zwiedzania. O żadnych nocnych wypadach metrem do centrum i innych tajemniczych przygodach studenckich absolutnie nic mi nie wiadomo.

Materiały lekkie i inteligentne

Targi Materialica są cyklicznym i znaczącym wydarzeniem w branży technicznej. W ubiegłym roku hasłem przewodnim było: "Lightweight Design for new Mobility!". Organizatorzy projektu tłumaczyli wybór motywu przewodniego przekonaniem, że lekkie materiały są krokiem



Testujemy nowoczesne rozwiązania techniczne

w stronę nowej ery w dziedzinach takich jak lotnictwo, nowoczesna energetyka czy automatyka. Połączenie redukcji masy, nowoczesnego napędu i oszczędzania zasobów ma się stać kluczowym czynnikiem we wszystkich nowoczesnych technologiach. Właśnie dlatego Materialica została połączona z eCarTec - pierwszymi międzynarodowymi targami elektrycznych środków transportu.

Tematyka targów obejmowała również inteligentne materiały i procesy. Przedstawiono nanomateriały oraz funkcjonalne i zaawansowane ceramiki. Prezentowano inteligentne procesy, jak galwanizacja i ochrona przed korozją.

W targach brały udział renomowane firmy: BMW, Daimler i Peugeot oraz mniej znane: Huntsman, Teijin Aramid i Secar.

Dla każdego coś innego

Chciałoby się opowiedzieć osobno o każdym stoisku, firmie, czy proponowanej innowacji. Każdy znalazłby coś dla siebie.

Paniom domu spodobałby się pomysł firmy EPG, która proponuje naczynia kuchenne z anodowanego aluminium o obłędnie dużej odporności na zadrapania i ścieranie, doskonale nadające się do zmywarek i neutralne w stosunku do żywności. Plus elegancki design.

Pasjonaci fotografii zwróciliby uwagę na przedstawicieli marki Solino, produkującej zaawansowany sprzęt optyczny od obiektywów aparatów fotograficznych aż po najdrobniejsze części mikroskopów.

Znalazłoby się coś również dla amatorów inżynierii materiałowej. Na przykład ferrotytanit- ekstremalnie lekki, odporny na zużycie, łatwy w obróbce, znany od niedawna. Poświęcono mu całe stoisko - prawdziwa kopalnia wiedzy.

Motoryzacja górą!

Pomimo wszystkich teoretycznych ciekawostek, nie dało się przeoczyć dominacji branży motoryzacyjnej. Błyszczące auta i motocykle pachnące nowością, w swoich trzewiach skrywały najróżniejsze techniczne nowości. Większość z nich była zasilana oczywiście elektrycznie, co - jak wiadomo - ma na celu zmniejszenie zużycia energii i jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska.

daszek przypinany do kubka. Przydatny podczas parzenia herbaty. Albo żeby coś nie wygazowało.

Zwiedzanie

Po południu znalazł się czas na krótkie zwiedzanie miasta. Przewodnik pokazał nam sztandarowe monachijskie zabytki. Na tyle piękne, że zmieniły mój pogląd na naszego zachodniego sąsiada. Nie spodziewałam się, że w Niemczech aż tak nacieszę oko. Wprawdzie przez strugi deszczu i spod płachty parasola, ale nacieszyłam.

Wszystko co dobre

Do schroniska wróciliśmy obładowani reklamówkami pełnymi pamiątek z supermarketu. Tata w końcu spróbuje bawarskiego piwa, a młodsza siostra pozna wyższość niemieckich słodczy nad polskimi. Mimo zmęczenia, drugą, a zarazem ostatnią noc w schronisku spędzi-

Konferencja Programowa Architektów



Pracownicy Katedry Architektury Usługowej i Mieszkaniowej podczas obrad

Program

Konferencja odbyła się w trzech sesjach, rozłożonych na dwa dni pracy.

Sesja pierwsza, o roboczej nazwie "Misja Edukacji Architektonicznej. Programy kształcenia" trwała przez pierwszy dzień konferencji, niezauważalnie przy tym zaczynając o jutrznię dnia następnego. Pozostałe sesje pod hasłem "Misja Tworzenia Wiedzy. Działalność Naukowa" odbyły się w dniu następnym, znacznie wykraczając poza wyznaczone ramy czasowe.

Pierwszym obszarem dyskusji stała się struktura zadań dydaktycznych, ich aktualizacja oraz spójność. Skupiono się na bieżących problemach pojawiających się w programach nauczania. Drugie pole rozważań stanowiła koordynacja badań naukowych.

Przemyślenia w obu powyższych domnach wynikały z poszukiwań formuły, według której miałyby następować rozwój Katedry i jej efektywne działanie na różnych polach.

Reforma szkolnictwa wyższego szeroko określiła nowe wyzwania dydaktyczne i naukowe. Ich intuicyjny, niezbyt jeszcze wyraźny obraz stanowił pretekst do zorganizowania konferencji programowej Katedry Architektury Usługowej i Mieszkanio-wej. Odbyła się ona we wrześniu ubiegłego roku w Kołobrzegu. Zmienna materia dyskutowanych rozważań odcisnęła swe piętno na oficjalnej nazwie konferencji: "Pierwsza Konferencja Programowa...", ze szczególnym naciskiem na słowo "pierwsza".

Nadmorskie dyskusje

Godziny poranne i przedpołudniowe przeznaczone na intelektualnie najbardziej wymagające ustalenia i dyskusje. Porę obiadową postanowiono - bez głosów sprzeciwu - wykorzystywać zgodnie z nominalnym przeznaczeniem, natomiast godziny popołudniowe, spędzane według żelaznych reguł team-buildingu służyły swobodnej wymianie myśli w pięknych okolicznościach kołobrze-

skiej przyrody. Praca merytoryczna - zgodnie z psychologiczną teorią odprężonego pola - była sztucznie strukturalizowana czasowo i przestrzennie w postaci suto dyskutowanych kolacji.

Rzeźki chłód oraz zanikająca wraz z zachodem słońca możliwość konsumpcji rozległych panoram powodowała, że dyskusje panelowe przenosiły się z nadmorskich restauracji do Siedziby Konferencji, przeciągając się długo w noc, aż do świtan.



Zdjęcie pamiątkowe przed halą targową.

Uwagę majsterkowiczów pewnie przykułoby stoisko firmy WELL, prezentującej nowoczesną piłę Murg 24-A, wyposażoną w stalową strunę pokrytą diamentem, idealną do cięcia kruchych materiałów w niewiarygodnie krótkim czasie.

Kierowcy byliby zachwyceni nanopowłoką na szybach samochodów, dzięki której krople deszczu nie zostawiałyby absolutnie żadnych śladów.

Okazuje się, że w tej dziedzinie również Polacy pokazali coś publiczności. Auto Leopard wyposażone zostało w niewielkie kamery zamiast lusterek - ciekawe rozwiązanie, ale czy potrzebne? Na ten temat rozwinęła się zajmująca dyskusja - po polsku!

Z targów wyszliśmy bogatsi o wiedzę i niezliczone, uwielbiane przez studentów gadzety. Mnie najbardziej zachwyli-

liśmy dość aktywnie. Z pewnością pozostawiliśmy po sobie żywe wspomnienie. Szkoda, że już następnego dnia czekała nas długa droga do domu, ale co tam - razem różniej....

Autor tekstu:
Dominika Nowak
studentka II roku kierunku
zamawianego Inżynieria Materiałowa
Fotografie: Andrzej Miklaszewski

Specyfika dydaktyki

Wielokierunkowe zmiany w systemie kształcenia wyższego, unowocześnianie jego struktury, dostosowywanie nauki polskiej do standardów europejskich - wszystko to owocuje dydaktycznymi korzyściami w wielu dziedzinach i branżowych specjalnościach na naszej Uczelni. Na specyficznym polu architektonicznej dydaktyki powoduje jednak stopniowe obniżanie się jakości "produktu". Coraz mniej czasu można poświęcić na indywidualne konsultacje w czasie ćwiczeń projektowych. Sięgająca najlepszych tradycji formuła "mistrz - uczeń" powoli odchodzi w niepamięć, a jednocześnie trudna jest do zastąpienia jakimkolwiek innym narzędziem kształcenia. Ten ze wszech miar niekorzystny proces następuje proporcjonalnie do liczności studenckich grup projektowych. Jakkolwiek dydaktyczne protezy stanowić mogą zaledwie niedoskonały surogat formuły "mistrz - uczeń", na konferencji postanowiono wszelkimi metodami powstrzymać degradację procesu dydaktycznego wprost wynikającą z nadmiernej liczności konsultowanych "uczniów". Miałoby to odbywać się na dwóch polach.

Po pierwsze więc, tematyka wykładów - zwłaszcza na semestrach początkowych - zostanie odpowiednio przebudowana pod kątem szeroko rozumianej teorii kompozycji i - by nadrobić "praktyczne" niedobory - zostanie poszerzona o elementy projektowej prakseologii.

Po drugie, spójność procesu dydaktycznego wymaga wprowadzenia formuły zajęć fakultatywnych. Ustalono, że formuła ta będzie dotyczyć przedmiotu "Projektowanie Obiektów Usługowych (2)". Zostanie wprowadzona w przyszłym roku akademickim, po szczegółowym jej dopracowaniu.

Warsztat architekta

Ponadto, uaktualniono zakres i standard sporządzania projektu na "Projektowaniu Obiektów Mieszkaniowych (1)". Obecny program dzieli proces dydaktyczny na etapy: analityczny, syntetyczny i techniczny. Dwa pierwsze ogniskują zadania wokół fazy twórczej projektu - kreacji

architektonicznej koncepcji. Częstkowy przegląd prac po etapie koncepcyjnym stanowić ma odtąd cezurę: przejście do użycia technik komputerowych może nastąpić dopiero zakończeniu fazy koncepcyjnej. Takie rozdzielenie staje się koniecznością wynikającą z immanentnej cechy projektowania wspomaganego komputerem. Gotowe rozwiązania techniczne oferowane w "bibliotekach" używanych programów CAD są łatwe do kopiowania i powielania bez konieczności zgłębiania ich zawartości i sensu technicznego, budowlanego. Bezkrzytyczne użycie złożonego i nie w pełni technicznie opisanego narzędzia CAD we wczesnej fazie edukacji powoduje nieodwracalne często szkody w rozwoju przyszłej architektonicznej osobowości. To główna przyczyna coraz częściej obserwowanego zaniku różnorodności rozwiązań, prowadząca do architektury stereotypowej, przez swą powtarzalność skutecznie niszczącej genius loci, dewastującej unikalne wartości każdej lokalizacji. Oczywiście narzędzia komputerowe są niezwykle efektywnym narzędziem, nie do zastąpienia

słowność grafiki komputerowej z reguły nie pozwala przebić się młodej architektonicznej wrażliwości. Źródło większości negatywnych zjawisk związanych z globalizacją i uniformizacją architektury tkwi właśnie tu. Koncentrując uwagę adepta sztuki na technicznej stronie projektowania, narzędzia komputerowe wypierają wrażliwość i umiejętności kreacji unikalnej.

Dla rozwoju wyobraźni

W podsumowaniu tego wątku konferencyjnego ustalono, że zamiast wizualizacji wykonywanych w technice CAD do prezentacji bryły budynku będą używane makiety: jedna, pokazująca uproszczony model obiektu ujętego w szerszym przestrzennym kontekście, druga obejmująca swoim zakresem całą działkę. Skala modelu winna być dostosowana do wielkości działki. Postanowiono, że praca studentów na makietach roboczych będzie stanowić jedno z obowiązkowych narzędzi dydaktycznych. Ponieważ taka metoda poszukiwań formy przy pomocy



Uczestnicy Konferencji

we współczesnym warsztacie architekta. Lecz to wyłącznie wrażliwość twórcy pozwala na unikalną i oryginalną kreację, w przeciwieństwie do "nadmiernej naoczności" efektów pracy z komputerem. Bez wykształconej wrażliwości architekt staje się wyłącznie technikiem, operatorem typowych systemów budowlanych, odtwórczo je powielając w luźnym związku z kontekstem miejsca. Wizualna siła i do-

kontrolowanej entropii (stosowana powszechnie w różnych odsłonach i zastosowaniach od czasu tzw. eksperymentu Boticellego) jest niezwykle skuteczna dla rozwoju wyobraźni twórczej, po okresie pilotażowym będzie kontynuowana również na następnych semestrach.

Powyższe decyzje mogłyby stanowić swoisty przyczynek służący metodolo-

gicznej spójności przedmiotów projektowych i stricte artystycznych: rysunku i rzeźby. Użyteczność kształconych umiejętności artystycznych winna być doceniana przez studentów i wykorzystywana także w kreowaniu, opracowywaniu i prezentacji własnych projektów. Być może należałoby pomyśleć o połączeniu w tej mierze sił obu katedr: "architektonicznej" i "artystycznej".

Działania pozytywistyczne

Brak możliwości weryfikacji jakości własnej pracy innej niż ocena semestralna jest demotywujący w przypadku przedmiotów sztuki. Innym stresorem obniżającym jakość końcowego efektu dydaktycznego jest duża liczba studentów w projektowych grupach. Wszystko to powoduje, że zdolniejsi studenci nie mają możliwości pełnego rozwoju twórczej osobowości. Walce ze stopniowym "równaniem w dół" i ujednolicaniem, uśrednianiem poziomu studenckich projektów architektonicznych służyć ma konkurs na najlepszą semestralną pracę studencką. Ta autorska koncepcja Kierownika Katedry wprowadzona kilka semestrów temu, zaczyna przynosić oczekiwane efekty, odwracając kierunek niekorzystnych zmian. Konkurs jest swobodną wymianą doświadczeń, twórczym dyskursem młodych projektantów. Stanowi właściwe forum, na którym najlepsze prace zostają wyróżnione i mają szansę szerzej zaistnieć w "wydziałowej ikonosferze". Opracowania zwycięskie wyłaniane są w głosowaniu, przy czym w procedurze tej biorą udział także studenci. Konkurs jest połączony z wystawą najlepszych prac semestralnych i jest wydarzeniem o stale rosnącej randze w skali Wydziału. Jak się wydaje - czyni zadość potrzebom obiektywizacji własnych dokonań na tle grupy, przejawianym przez studentów ambitnych. Z drugiej strony wyznacza i utrwała pewne standardy i jakości, istotne dla całej "populacji" młodych projektantów, trudne do określenia z perspektywy pojedynczej grupy projektowej. Oprócz doraźnych nagród zwycięskie projekty są publikowane w katedralnym wydawnictwie. System zachęt powoduje, że jakość realizowanego programu sukcesywnie wzrasta. Postanowiono więc, że formuła

konkursu będzie kontynuowana, a kolejną już edycję powierzono kolegom zajmującym się od początku konkursową logistyką. Ich kompetencja i zgromadzone doświadczenie nadają temu wydarzeniu właściwy bieg.

Kiedy projekt domu?

Na konferencji zweryfikowano podjęte w ubiegłym roku częstkowe decyzje dotyczące spójności programu. Potwierdzona została słuszność wprowadzonej zmiany dotyczącej przesunięcia przedmiotu "Projektowanie Obiektów Mieszkaniowych (1)" na trzeci semestr. Ten zabieg pozwala na wykorzystanie na zajęciach z "Budownictwa Ogólnego" własnego projektu domu jednorodzinnego i ukazuje adeptowi sztuki jego własne decyzje projektowe z perspektywy stricte technicznej.

Ponadto, począwszy od bieżącego roku akademickiego Katedra, realizując wnioski Kierownika, prowadzi seminarium dyplomowe wyłącznie z "własnymi" dyplomantami, realizującymi tematy w ramach naszej jednostki organizacyjnej. To zwiększy skuteczność całego procesu dyplomowania.

Badania naukowe

Podpis pod zdjęciem: Pracownicy Katedry Architektury Usługowej i Mieszkaniowej podczas obrad

Drugim obszarem konferencyjnych rozważań były badania naukowe i sposób ich wykorzystania przez Katedrę. Omówiono kwestie związane z aktualnymi planami wydawniczymi. Część publikacji zostanie poświęcona dydaktyce. W tej liczbie przewiduje się opracowanie poradnika dotyczącego zagadnień budownictwa ogólnego. Ponadto planuje się wydanie skryptów omawiających konkretną problematykę projektową. Postanowiono także kontynuować serię "Architektura Usługowa i Mieszkaniowa w programach nauczania" w cyklu dwurocznym.

Współpraca nauki z przemysłem

Zadania stawiane przed szkolnictwem wyższym zakładają w perspektywie ścisłą współpracę nauki z przemysłem i

różnymi sektorami gospodarki. Jakkolwiek specyfika Wydziału Architektury musi u źródeł swej działalności zakładać realność procesów dydaktycznych i pełne powiązanie teorii sztuki architektonicznej z praktyką realizacyjną, to w trakcie obrad dostrzeżono konieczność pewnego przeprofilowania sposobów nauczania. Postanowiono proces dydaktyczny wzbogacić o program pilotażowy, w którym student musiałby zagadnienie praktyczne - jakim jest projektowanie obiektu architektury- ująć w syntetyczne naukowe ramy. Ten eksperyment pozwoliłby ocenić rozległość tej terra incognita, jaką jest skłonność młodych adeptów sztuki architektonicznej do poszukiwań innowacyjnego, naukowego ujęcia zagadnień architektonicznych, zagadnień sztuki. Metoda rozwoju i doboru kadry naukowej, sięgająca w innych specjalnościach po słuchaczy nawet wczesnych semestrów studiów, na wydziałach architektury stanowi - jak dotąd - zupełny wyjątek.

Formuła Katedry

Nadrzędny cel konferencji stanowiło poszukiwanie spójności działań indywidualnych, określenie formuły współpracy dającej efekt niesumowalnej całości, synergii nadającej działaniom możliwie największą skuteczność. W realizacji tego dalekosiężnego celu ma posłużyć konferencja naukowa zaplanowana na 2012 rok.

Omawiano także kształt i szczegóły - mającej w tej mierze znaczenie programowe - wspólnej publikacji realizowanej pod tytułem "Dziesięciu autorów o kształtowaniu współczesnej przestrzeni architektonicznej". W uzupełnieniu, w dalszej perspektywie postanowiono wydać publikację prezentującą dorobek dydaktyczno - naukowy pracowników Katedry.

W trakcie obrad powracano do idei "zbiorowej inteligencji" realizowanej od lat z powodzeniem w zespole holenderskiego architekta Rema Koolhaasa. Dużo uwagi poświęcono koncepcji sieci problemowej, filtrującej zagadnienia istotne z perspektywy indywidualnej pod kątem "wypadkowego" kierunku działań Katedry. Zgodnie z metodologicznym pierwo-

wzorem - skupiono się na zdefiniowaniu w najbliższej przyszłości swego rodzaju "znaku firmowego Katedry". Wspólnym zamiarem jest bowiem utworzenie struktury organizacyjnej klastru naukowego w kameralnej skali jednostki organizacyjnej.

Miscellanea

Na przełomie pierwszego i drugiego dnia konferencji niektórzy młodszy pracownicy dydaktyczno - naukowcy, hołdując starogreckiemu etosowi kaloskagathia, w

poszukiwaniu homeostazy ducha i ciała dokonali - w ramach dobrze pojętego podziału obowiązków- nocnej ablucji w niezbyt spienionych o tej porze wodach Bałtyku. Inni pracownicy dali się w tym czasie zwieść błędnym świetlikom tamtejszej latarni morskiej nie dotrzymali kroku ambitnym kolegom. Nie wpłynęło to jednak w ważący sposób na morale zespołu.

Roboczy termin zakończenia Konferencji ustalono na nieistniejący przecież dzień 31 września 2011 roku, co pozwala nie-

którym z uczestników wierzyć, że ona wciąż trwa...

Dr inż. arch. Mieczysław Kozaczko
Katedra Architektury
Usługowej i Mieszkaniowej

Nowy dyrektor

Biblioteki Politechniki Poznańskiej

Z dniem 1 października 2011 roku nowym dyrektorem Biblioteki Politechniki Poznańskiej została mgr Małgorzata Furgał, wybrana na to stanowisko spośród pięciu kandydatów, którzy złożyli dokumenty na konkurs, ogłoszony przez JM Rektora.

Mgr Małgorzata Furgał jest absolwentką Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza, Wydziału Nauk Geograficznych i Geologicznych, kierunku geografia. Ukończyła studia podyplomowe - Informacja naukowa, elektroniczna i bibliotekarstwo na Wyższej Szkole Umiejętności Społecznych w Poznaniu (2003 r.). W 2009 roku z wynikiem pomyślnym złożyła egzamin na bibliotekarza dyplomowanego przed Komisją Egzaminacyjną powołaną przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, awansując (po przeprowadzeniu procedury konkursowej) na stanowisko kustosa dyplomowanego.

Z Biblioteką Politechniki Poznańskiej związana jest od 1988 r., kiedy to rozpoczęła pracę zawodową w Oddziale Udostępniania, Magazynów i Konserwacji Zbiorów w Wypożyczalni oraz przy katalogowaniu zbiorów w nowo



Małgorzata Furgał Dyrektor Biblioteki PP

uruchomionym wówczas bibliotecznym systemie komputerowym "LECH".

Ze względów rodzinnych w latach 1992-1997 przeprowadziła się do Bydgoszczy, pracując tam kolejno w działach promocji Gazety Wyborczej i Filharmonii Pomorskiej oraz w informatorium Telewizji Polskiej.

W 1999 r. wróciła do Poznania i do Biblioteki Głównej PP, Oddziału Obsługi Użytkowników, skąd w 2001 r. przeniosła się do Oddziału Informacji Naukowej, gdzie zajmowała się współtworzeniem bibliograficznych baz danych: "BIBLIO" (Bibliografia publikacji pracowników PP) i "BazTech" (Baza danych o zawartości polskich czasopism technicznych), pełniła funkcję administratora baz "EBSCO" oraz narzędzi wyszukiwawczych (lista czasopism pełnotekstowych A-to-Z, "LinkSource", metawyszukiwarka "EHIS"). Prowadziła także zajęcia ze studentami (za zaliczeniem i wpisem do indeksu) I roku z przedmiotów - Przygotowanie biblioteczne, od 2006 r. pod nazwą Usługi biblioteczno-informacyjne INFOPROGRAM, I oraz III i IV roku z Techniki korzystania z informacji, od 2006 r. pod nazwą Umiejętności informacyjne INFOPROGRAM II.

Pełniła funkcje: zastępcy kierownika Oddziału; kierownika zespołu ds. zasobów bibliotecznych, Pełnomocnika Rektora PP w Radzie Konsorcjum "BazTech".

Na kadencję 2008-2012 została powołana w skład uczelnianej Komisji Inwentaryzacyjno-Skontrowej.

W 2010 roku w ramach programu "LLP Erasmus" przebywała w Barcelonie (Hiszpania) na praktyce zawodowej w Uniwersytecie Politechniki de Catalunya.

Mgr Małgorzata Furgał uczestniczyła w wielu szkoleniach, seminariach i konferencjach naukowych, organizowanych przez polskie biblioteki naukowe. Jest autorem prac z zakresu informacji naukowej, m.in. "Oferta usług informacyjnych biblioteki akademickiej oparta na nowych technologiach" (W: Informacja dla nauki a świat zasobów cyfrowych, pod red. Haliny Ganińskiej, Poznań 2008, s. 140-151); "Doświadczenia w korzystaniu z książki elektronicznej" (W: Dokąd zmierzamy? Książka i jej czytelnik, pod red. Radosła-

wa Gazińskiego, Szczecin 2008, s. 311-319); "Książka elektroniczna dla Politechniki Poznańskiej" (Głos Politechniki, nr 1 2008, s. 13); "LinkSource - serwer linkujący" (Głos Politechniki, nr 4 2007, s. 26) oraz publikacji związanych z organizacją corocznego Tygodnia Bibliotek (w Głosie Politechniki).

Małgorzata Furgał jest aktywnym członkiem Stowarzyszenia Bibliotekarzy Polskich (SBP). W latach 2008-2011 była przewodniczącą Koła SBP przy Bibliotece PP; objęła także funkcję sekretarza Zarządu Oddziału SBP w Poznaniu. W ramach działalności Koła organizowała i koordynowała działania związane z ogólnopolską akcją Tygodnia Bibliotek na terenie

Poznania i Uczelni, organizowała wyjazdy seminaryjne bibliotekarzy PP, współorganizowała Święta Patronalne Bibliotekarzy Wielkopolskich. Pełniła funkcję sekretarza ogólnopolskiej konferencji "Biblioteka XXI wieku, nowoczesna architektura, funkcjonalne wyposażenie, pomysły aranżacji" (Poznań-Kiekrz, 1-2 września 2011 r.), współorganizowanej przez Zarząd Główny SBP. Za swoją działalność społeczną otrzymała odznakę "W dowód uznania".

Pani Dyrektor jest mężatką, ma dwoje dzieci (Julia i Maksymilian). Zainteresowania pozazawodowe to przede wszystkim turystyka i działalność społeczna.

Oprac.: Urszula Błaszczak

BIBLIOTEKA POLITECHNIKI POZNAŃSKIEJ W XXI WIEKU

Dyrektor Małgorzata Furgał o swojej wizji Biblioteki PP

Jako dyrektor nowej Biblioteki PP chcę - obok kontynuowania prac nad rozwojem księgozbioru drukowanego - poszerzać ofertę zasobów elektronicznych, uwzględniając różnorodność dostępnych na rynku zbiorów oraz potrzeby użytkowników poprzez:

- kontynuację digitalizacji zasobów biblioteki, najbardziej poszukiwanych skryptów, podręczników oraz rozpraw doktorskich
- rozszerzanie oferty zasobów cyfrowych, w tym licencjonowanych baz danych, czasopism i książek elektronicznych
- zabezpieczanie narzędzi, usprawniających korzystanie z e-zasobów.

Polityka gromadzenia zbiorów powinna ściśle współgrać z profilem naukowym

Biblioteka Politechniki Poznańskiej (BPP) na początku XXI wieku to biblioteka hybrydowa, łącząca we wspólnej przestrzeni bibliotekę klasyczną, taką, jaką znamy od wieków, z elementami biblioteki elektronicznej, bez której nie można już dzisiaj wyobrazić sobie zasobów i usług bibliotecznych.

i dydaktycznym Uczelni oraz mobilnie reagować na zachodzące zmiany. Chciałabym w działaniach zmierzających do realizacji takiej polityki jak najczęściej współpracować z jednostkami organizacyjnymi Uczelni, aby nasze zasoby i usługi były odpowiednią na potrzeby użytkowników. Strategia Biblioteki w najbliższych latach powinna też korespon-

dować ze strategią rozwoju PP - STRATEGIĄ NA STULECIE - stanowić wsparcie dla Uczelni w realizacji Jej celów, w tym w przygotowaniu studentów "do pracy i funkcjonowania w społeczeństwie opartym na wiedzy".

Przyszłość Biblioteki to przede wszystkim wielkie, ciągle nowe i zmienne gro-



Pracownicy Biblioteki PP

no użytkowników. To, co powinno więc być priorytetem wśród naszych zadań w najbliższym czasie, to zachęcenie owego grona do przychodzenia do nas i korzystania z naszych zbiorów i usług.

Wielką siłą w pracy nad realizacją tego zadania jest promocja. Zasadnym będzie zatem powołanie zespołu do spraw promocji, który - profesjonalnie przygotowany - tak zarekomenduje ofertę Biblioteki, aby uczynić ją atrakcyjną dla szerokiego grona użytkowników z Uczelni i spoza niej. Biblioteka bowiem powinna mieć charakter instytucji otwartej na otoczenie i jego potrzeby.

W spełnianiu marzenia o takiej Bibliotece będzie uczestniczył cały zespół bibliotekarzy, przed którym stoi wiele nowych, ciekawych zadań i wyzwań. Wśród najbliższych do wypełnienia i tych już realizowanych wymienić mogę:

- zwiększenie efektywności korzystania z e-zasobów, poprzez wielokierunkową promocję i informację (bezpośrednio w czasie spotkań z pracownikami Uczelni, za pośrednictwem strony

WWW BPP, poprzez portale społecznościowe itp.)

- dostosowywanie przestrzeni BPP do potrzeb użytkowników (w tym tworzenie kolejnych miejsc do pracy zespołowej, kąjka malucha - dla rodziców, którzy przychodzą do nas pracować ze swoimi pociechami u boku)
- zapraszanie do Biblioteki nie tylko użytkowników z PP, ale także przyszłych użytkowników - uczniów szkół średnich, którzy są naszymi potencjalnymi studentami, jak i przedstawicieli podmiotów gospodarczych funkcjonujących w Wielkopolsce
- zaproszenie studentów wszystkich wydziałów PP do korzystania z kursu bibliotecznego na platformie e-learningowej, w celu przybliżenia im oferty BPP
- otwarcie kursu b-learningu (wykładu zakończonego ćwiczeniami online) dla dyplomantów
- budowa repozytorium instytucjonalnego (integracja w jednym miejscu wszyst-

kich wydawnictw PP w celu lepszego ich zarekomendowania i zapewnienia użytkownikom najlepszego dostępu do pełnego tekstu publikacji)

- zakup najnowszych narzędzi IT wspierających wykorzystanie zbiorów bibliecznych.

Jesteśmy także otwarci na wszelkie sugestie naszych użytkowników, chcąc jak najlepiej spełniać ich oczekiwania.

Nowa biblioteka to nowe możliwości dla osiągania coraz wyższego poziomu świadczonych usługi dostarczania użytkownikom możliwie najlepszych i pełnotekstowych zasobów, czego nam wszystkim gorąco życzę.

Zapraszam serdecznie
do Biblioteki
Politechniki Poznańskiej

Małgorzata Furgał
Dyrektor Biblioteki
Politechniki Poznańskiej

Wydarzenia 2011



Porozumienie o współpracy pomiędzy VW a PP (luty)



Poznański Festiwal Nauki i Sztuki (marzec)



XV Targi Pracy PP (marzec)



Konferencja Rektorów Akademickich Szkół Polskich (marzec)



Mateusz Graniewicz Akademickim Mistrzem Polski w slalomie gigancie (marzec)



Dziewczyny na Politechniki (kwiecień)



Prof. T. Maliński Doktorem Honoris Causa PP (maj)



Złożenie kwiatów pod tablicą M. Skłodowskiej-Curie (kwiecień)



Promocja doktorska - W uczelni pracuje 709 doktorów, 15 doktorów habilitowanych i 109 profesorów tytularnych (maj)



Medal Pamiątkowy Naturae Tutela Res Necessaria Hominum Pro Regionalibus et Urbanis Studiis za wybitną twórczość naukowo-badawczą dla Rektora PP (maj)



Piknik pracowniczy PP (maj)



Dzień Sportu (maj)



Polibuda Open Air 2011 (maj)



Innowacyjny produkt - "niskoemisyjny autobus miejski z szeregowym napędem hybrydowym", projekt realizowany przez Instytut Silników Spalinowych i Transportu PP wraz z Solaris (czerwiec)



Uroczysta inauguracja działalności Biblioteki Technicznej PP (wrzesień)



NOC NAUKOWCÓW 2011 (wrzesień)



Inauguracja 2011/2012 (październik)



Otwarcie Europejskiego Centrum Bioinformatyki i Genomiki (październik)



Otwarcie filii Centrum Badawczo-Rozwojowego firmy Samsung (październik)



Kolegium Prorektorów ds. Nauki i Rozwoju Uczelni Technicznych (grudzień)



Prof. T. Kaczorek Doktorem Honoris Causa PP (październik)



Nagroda Fundacji na rzecz Nauki Polskiej dla prof. E. Frąckowiak (grudzień)



Politechnika Poznańska w czołówce uczelni najchętniej wybieranych przez studentów w roku 2011/2012 !

C E N T R U M K U L T U R Y

poliTECHNICZNA REWOLUCJA!

Polibuda - salonem kultury

Pomysł na nowe zastosowanie nadwarciańskich industrialnych przestrzeni pojawił się wraz z rozwojem Uczelnianego Centrum Kultury (UCK) - komórki odpowiedzialnej za animację Politechniki Poznańskiej. Pod tym pojęciem kryje się zarówno działalność edukacyjna studentów z zakresu muzyki i tańca, jak i organizowanie wszelkich kulturalnych przedsięwzięć Uczelni.

Mając błogosławieństwo Władz, imponujący obiekt i dobre chęci, pracownicy UCK postanowili spełnić życzenie i zaktywizować Centrum, tak by 2011 rok obfitował w atrakcje dostępne dla pracowników, studentów Politechniki oraz mieszkańców Poznania.

Dobry początek

Wydawałoby się, że pracownicy naukowcy żyją wyłącznie w świecie liczb i równań... Jakże błędna to opinia! Dowodem było pierwsze uczelniane Spotkanie Noworoczne, uwieńczone występem grupy wokalne Affabre Concinui. Aula Magna pękała w szwach od przybyłych profesorów, doktorów, magistrów inżynierów... Przypadek? Nie. Miesiąc później tłum politechnicznych pracowników bawił się do rana w murach Centrum Wykładowego podczas II Nadwarciańskiego Balu Karnaw

Pragnę, by nasza Uczelnia stała się miejscem, w którym student- inżynier, styka się ze sztuką...- takie życzenie na rok 2011 wyraził Jego Magnificencja Rektor Politechniki Poznańskiej prof. dr hab. inż. Adam Hamrol w przeprowadzonym roku temu wywiadzie. Czy były to tylko słowa? Ulotne marzenie? Nie! Techniczna Uczelnia przeżyła kulturalną rewolucję

wałowego w klimacie magicznej Wenecji. Dobry humor i duża frekwencja dopisały również podczas Pikniku Pracowniczego, kiedy bogaty w atrakcje majowy dzień, przerodził się w taneczną noc bez końca... Ogromny odzew i zadowolenie z zaproponowanych projektów, zaowocował nowymi tradycjami - styczniowymi rautami oraz kontynuacją imprez karnawałowych i spotkań piknikowych. Inicjatywa nabiera rozmachu, gdyż wszystkich naukowców w 2012 rok wprowadziła Grupa MoCarta. Szampański nastrój przez całe dwanaście miesięcy gwarantowany!

Wystawy miłe dla oka

Sztuka dopadła także studentów. Surowe, przestrzenne korytarze okazały się idealnym tłem dla prac światowej sławy artystów, którzy uznali Centrum Wykładowo-Konferencyjne Politechniki

Poznańskiej za najciekawszą przestrzeń wystawową w Poznaniu. W ten sposób przyszli inżynierowie zetknęli się z dziełami Ryszarda Horowitza, Wojciecha Siudmaka, Libora Teplego, uczestniczyli w obchodach "Stulecia odkrycia naukowego Machu Picchu" i 100. rocznicy przyznania Marii Skłodowskiej-Curie Nagrody Nobla, jednocześnie mając możliwość prezentowania swoich prac z zakresu rzeźby, rysunku, czy konstrukcji architektonicznych.

Jak impuls zrodził działanie

Ludzie nauki nie lubią być bierni. Zapragnęli stać się częścią kulturalnej maszyny i wzięli udział w takich wydarzeniach, jak Poznański Festiwal Nauki i Sztuki, czy Dni Volkswagena, tworząc moc atrakcji dla wszystkich żądnych wiedzy i ciekawych świata. Tym samym, Politechnika Poznań-



MUZYCZNA PRIMAVERA, 31 marca 2011



Pokazy chemików - Volkswagen, 10-11 grudnia 2011



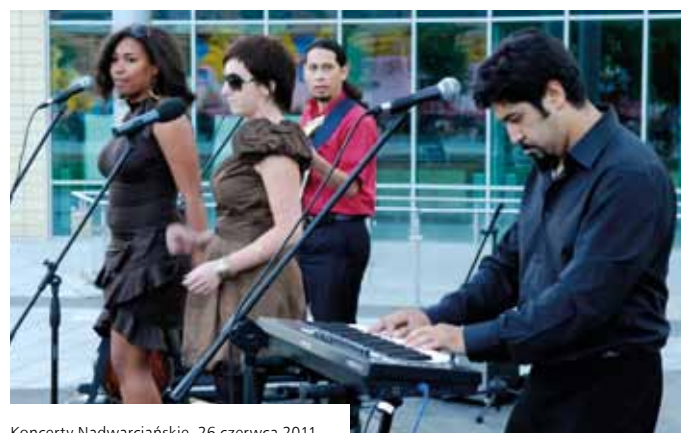
II Nadwarciański Bal Karnawałowy, 5 lutego 2011



Koncert Noworoczny 2011, 19 stycznia 2011



Piknik Pracowniczy, 27 maja 2011



Koncerty Nadwarciańskie, 26 czerwca 2011



Wystawa Ryszarda Horowitza, 31 marca 2011



POLIFESTIWAL, 31 marca 2011



Wernisaż Wojciecha Siudmaka, 27 maja 2011

ska w 2011 roku stała otworem zarówno dla młodych, startujących na studia, jak i starszych, chcących zgłębiać tajniki nauki na ciekawych prezentacjach, widowiskowych wykładach i zapierających dech w piersiach prelekcjach. Należy pamiętać, że poprzeczka stale się podwyższa. Co zatem zaplanują na przyszły rok..?

Słońce, Warta i muzyka!

Uczelniane Centrum Kultury, organizując liczne eventy, nie zapomniało o swoim powołaniu, którym zdecydowanie jest szerzenie miłości do muzyki i tańca. Z pierwszymi promieniami wiosennego słońca, pracownicy UCK i muzycy pochodzący z krajów Ameryki Południowej postanowili połączyć słowiańskie nuty z latynoską iskrą, tworząc ciekawy projekt o nazwie "Muzyczna Primavera". Z udziałem Zespołu Tańca Ludowego Politechniki Poznańskiej "Poligrodzianie", wchodzącego w skład komórki, zorganizowano cykl Koncertów Nadwarciańskich, mających przybliżyć mieszkańcom Poznania orientalne kultury świata. Podsumowaniem działalności letniego nadwarciańskiego miasteczka był V Europejski Festiwal Sztuki Ludowej oraz Wesele Węgierskie. Wydarzenie obfitowało w warsztaty, pokazy, występy grup i trup wokalnno-tanecznych, ludowych kapel i gwiazd takich jak Kapela Brodów, Apolonia Nowak & Swoją Drogą Trio oraz Vidlunnia. To jedyna taka impreza w Polsce! Rok kalendarzowy zwieńczony został koncertem świątecznym "Od chałupy do dwora".

Pracowity rok

Jak podaje chiński horoskop patronem 2011 rok był królik. Inni uważają, że ubiegły rok przebiegał pod znakiem wielkich przygotowań do Euro 2012. Można go także uznać za rok kryzysu, rok zmian... Jaki był dla naszej Uczelni? Czy życzenia JM Rektora spełniły się? Czy na dobre zagościła na niej kultura? Pewnie niektórzy już znają odpowiedź. Jedno jest pewne - dla pracowników Uczelnianego Centrum Kultury był to czas pracy, satysfakcji i nauki. Wszystko to sprawiło, że apatyt urosł w miarę jedzenia. Co powiecie Państwo na kolejne plany? Odwiedzajcie stronę internetową, sprawdzajcie skrzynki pocztowe i mailowe, by móc uczestniczyć w kulturalnym rozwoju Politechniki Poznańskiej. Tymczasem, Uczelniane Centrum Kultury składa najserdeczniejsze życzenia: Wszelkiej Pomyślności w Nowym Roku!

Oprac.: Magdalena Howorska



Wystawa poświęcona Marii Skłodowskiej Curie, 20 października 2011



VEFSL, 24-31 sierpnia 2011



Machu Picchu, 25 listopada 2011



Wernisaż Ibor Telply, 20 października 2011



Wystawa Architektów, 10 grudnia 2011



Koncert Świąteczny, 17 grudnia 2011

Prorektorzy o finansowaniu badań naukowych

Na początku grudnia ubiegłego roku Politechnika Poznańska gościła członków Kolegium Prorektorów ds. Nauki i Rozwoju Publicznych Wyższych Szkół Technicznych



Uczestnicy Konferencji Prorektorów, od lewej: Dariusz Przybył Dyrektor AIP PP; Paulina Szewczyk CRIITT PP; prof. dr hab. Marian W. Sulek prorektor ds. nauki i współpracy z przemysłem PR; prof. dr hab. inż. Andrzej Seweryn prorektor ds. nauki PB; prof. Jan Ślusarek prorektor ds. nauki i współpracy z przemysłem PŚ; prof. dr hab. Piotr Szczepaniak, prorektor ds. rozwoju i współpracy z gospodarką PŁ; dr hab. inż. Aleksandra Rakowska, prof. nadzw., prorektor ds. nauki PP; prof. dr hab. inż. Karol Nadolny, prorektor ds. ogólnych PP; prof. dr hab. inż. Tadeusz Bohdał prorektor ds. nauki i współpracy z gospodarką PK; prof. dr hab. inż. Tomasz Boczar prorektor ds. nauki PO

opowiadała Paulina Szewczyk, a Funkcjonowanie Akademickiego Inkubatora Przedsiębiorczości PP omówił Dariusz Przybył, jego dyrektor.

Dyskusję, rozpoczętą w salach Centrum, kontynuowano wieczorem, podczas zwiedzania poznańskiego Starego Miasta.

Było to XII Posiedzenie tego grona, które omawiało zagadnienia związane z badaniami naukowymi - ich finansowaniem, monitorowaniem i zapewnieniem rezultatów trwałości projektów.

W nowoczesnych murach Centrum Wykładowo-Konferencyjnego spotkało się, wraz z prelegentami, 25 członków Kolegium. Obrady prowadziła Wiceprzewodnicząca Kolegium dr hab. inż. Aleksandra Rakowska, prof. nadzw., Prorektor Politechniki Poznańskiej. Po uroczystym powitaniu gości Pani Profesor wraz z prof. Karolem Nadolnym, Prorektorem ds. Ogólnych PP, zaprezentowali działalność naukową i dydaktyczną naszej Uczelni. Następnie prof. K. Nadolny przedstawił inwestycje dydaktyczne naszej Uczelni.

O Centrum Innowacji, Rozwoju i Transferu Technologii Politechniki Poznańskiej

Kolejny dzień Konferencji rozpoczęło wystąpienie Krzysztofa Szubskiego, radcy ministra w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego na temat "Ocena parametryczna, zasady finansowania działalności statutowej, kategoryzacja jednostek naukowych". Po tej prezentacji rozwinęła się bardzo szeroka dyskusja, ponieważ propozycja nowych zasad oceny parametrycznej wydziałów, okres podlegający ocenie wg nowych zasad, a także termin przygotowania arkuszy oceny wzbudzają wiele kontrowersji. Następnie Rafał Pawełczak, Dyrektor Działu Monitoringu i Zarządzania Politechniki Wrocławskiej, w swojej prezentacji

przedstawił informację o realizacji projektów naukowo-badawczych w swojej uczelni i zwrócił uwagę na konieczność monitoringu realizacji programów unijnych, a szczególnie na wymaganą w wielu projektach, kontynuację realizacji danego projektu, pomimo oficjalnego zakończenia jego finansowania.

Ostatnim punktem spotkania było zwiedzanie Centrum Wykładowo-Konferencyjnego i Biblioteki.

(id)



PROF. STANISŁAW LEGUTKO

CZŁONKIEM RADY WYDZIAŁU
TECHNOLOGII WYTWARZANIA I ZARZĄDZANIA
UNIVERSYTETU J. E. PURKYNIE W USTI
NAD ŁABĄ W CZECHACH

10 listopada 2011 roku odbyła się ceremonia wręczenia aktów nominacji na członków Rady Wydziału Technologii Wytwarzania i Zarządzania Uniwersytetu J. E. Purkynie w Usti nad Łabą w Czechach na okres od 1.09.2011 r. do 31.08.2015 r. W skład Rady powołany został także nasz pracownik - prof. dr hab. inż. Stanisław

Legutko z Wydziału Budowy Maszyn i Zarządzania. Uroczystemu posiedzeniu Rady Wydziału przewodniczył dziekan prof. dr inż. František Holešovky.

Współpraca prof. S. Legutko z wymienionym Wydziałem, a szczególności z prof. F. Holešovkim trwa już wiele lat. Od 2005 roku dotyczy ona także dzia-

łań w ramach programu CEEPUS. Są to zarówno rutynowe przedsięwzięcia przewidziane w tym programie, np. staże naukowo-dydaktyczne dyplomantów, doktorantów i pracowników, jak i naukowe. Prof. S. Legutko był członkiem komitetów naukowych i aktywnym uczestnikiem wielu konferencji organizowanych przez Uniwersytet w Usti. Ponadto odbywał staże badawczo-dydaktyczne oraz był inicjatorem zawarcia umowy o współpracy między Wydziałami. Jego wysiłki zmierzające do owocnego zbliżenia dwóch pokrewnych Wydziałów zostały uwieńczone zaproszeniem do jeszcze ściślejszej współpracy.



"Obraz cyfrowy" nagrodzony

Książka prof. Marka Domańskiego, kierownika Katedry Telekomunikacji Medialnej i Mikroelektroniki otrzymała nagrodę Rektora Politechniki Warszawskiej za najlepszą książkę techniczną o charakterze dydaktycznym.

Wyróżnienia przyznawano podczas jubileuszowych V Targów Książki Akademickiej i Naukowej ACADEMIA 2011 w Warszawie.

Książka kompleksowo ujmuje zagadnienia teoretyczne i praktyczne związane z obrazem cyfrowym, a zwłaszcza z obrazami ruchomymi. Opisuje uzyskiwanie cyfrowych obrazów i cyfrowych sygnałów wizyjnych, rodzaje reprezentacji takich sygnałów, kompresję obrazów nie-

ruchomych i ruchomych, podstawowe operacje przetwarzania obrazów oraz zawiera krótkie wprowadzenie do zagadnień opisu treści obrazów i umieszczania znaków wodnych w obrazach. Omawia także sygnały wizyjne spotykane w telewizji cyfrowej standardowej (SDTV) oraz wysokiej jakości (HDTV), a także sygnały stereowizyjne i wielowidokowe. Obok rozwiązań technicznych, autor uwzględnił najnowsze osiągnięcia naukowe. Sposób zaprezentowania zagadnienia ułatwia poznanie podstaw

techniki obrazu cyfrowego, które mają zastosowanie między innymi w telewizji cyfrowej, w systemach nadzoru wizyjnego i w przetwarzaniu obrazów dla zastosowań przemysłowych i biomedycznych.

Podręcznik skierowany jest przede wszystkim do studentów kierunków elektronika, telekomunikacja, informatyka, automatyka i robotyka wyższych uczelni technicznych, ale także do innych zainteresowanych osób.

(id)

CEEPUS NAS INTEGRUJE!

CEEPUS (Central European Exchange Program for University Studies), czyli Środkowoeuropejski Program Wymiany dla Studiów Uniwersyteckich to rodzaj wielostronnej współpracy w dziedzinie edukacji krajów Europy Środkowej.

Korzystna wymiana

Funkcjonuje na podstawie umowy międzynarodowej. Polska przystąpiła do niego w grudniu 1993 roku. Celem Programu jest wspomaganie wymiany akademickiej w zakresie kształcenia i doskonalenia zawodowego studentów i nauczycieli akademickich, z możliwością wymiany kontaktów między szkołami wyższymi krajów, które stanowią tzw. Strony Porozumienia. Funkcjonowanie CEEPUS opiera się na współpracy międzyuczelnianej, dzięki czemu możliwe jest przygotowanie dla uczestników programu miesięcznych pobytów za granicą wraz ze stypendiami, udział w seminariach, wykładach, ćwiczeniach, szkołach letnich oraz kursach językowych.

Filarami funkcjonowania Programu CEEPUS są: współpraca bezdewizowa czyli brak transferu pieniędzy, bo kraj uczestniczący pokrywa koszty podróży swoich stypendystów oraz brak dodatkowych struktur zarządzających.

Programem zarządzają Krajowe Biura Programu CEEPUS na czele z Biurem Centralnym z siedzibą w Wiedniu. Uczelnia będąca uczestnikiem programu posiada koordynatorów zarządzających projektem w ramach przyznanych limitów stypendialnych. Koordynatorami na Wydziale Budowy Maszyn i Zarządzania Politechniki Poznańskiej są: prof. dr hab.

inż. Stanisław Legutko, który od ponad 16 lat czynnie współpracuje z wieloma partnerami, dr inż. Adam Myszkowski i dr inż. Bartosz Gapiński.

Właściwy kierunek

W Programie CEEPUS uczestniczy 16 państw z Europy Środkowej (ostatnio dołączyły Albania, Kosowo oraz Moldova). Stypendystą może zostać każdy student, doktorant lub pracownik naukowy, który spełni warunki umowy. Pierwszym z nich jest rejestracja na stronie internetowej Programu CEEPUS (www.ceepus.info/login/register_1.aspx) oraz potwierdzenie otrzymane w mailu zwrotnym. Kolejnym krokiem jest ustalenie z koordynatorem projektu miejsca pobytu stypendialnego, terminu oraz wypełnienie aplikacji w języku angielskim na stronie internetowej. Aplikacje można składać do 15 czerwca na semestr zimowy oraz do 15 listopada na semestr letni. Narodowe Biuro CEEPUS (NCO) przyznaje stypendia i potwierdza aplikacje w formie elektronicznej. Aplikant otrzymuje z NCO na zarejestrowany adres domowy (lub mailowy) niezbędne dokumenty. Po odbyciu stażu aplikant powinien wypełnić i przekazać Koordynatorowi lub Partnerowi dokumenty potwierdzające odbyty staż.

O szczegółach pobytów stypendialnych można przeczytać na stronach www.ceepus.info, www.ceepus.put.poznan.pl.

[pl](http://www.ceepus.put.poznan.pl) (wymiana stypendialna CEEPUS w Politechnice Poznańskiej) oraz www.buwiwm.edu.pl/wym/ceepus.htm.

Program na najbliższe lata

Na podstawie zalecenia Centralnego Biura Programu CEEPUS odpowiedzialni ministrowie państw będących stronami porozumienia zaakceptowali kontynuację Programu CEEPUS na lata 2011-2018 pod nazwą CEEPUS III. Główne punkty tego projektu dostępne są na stronie internetowej www.ceepus.info i zawierają informacje dotyczące ustanowienia i funkcjonowania głównych sieci uniwersyteckich; planu pobytu studentów za granicą oraz przyznawania stypendiów; programów krótkoterminowych.

Kraje uczestniczące w wymianie stypendialnej przez najbliższe 2 lata to Albania, Austria, Bośnia i Hercegowina, Bułgaria, Chorwacja, Czarnogóra, Republika Czeska, Węgry, Macedonia, Moldova, Polska, Rumunia, Serbia, Słowacja, Słowenia oraz Kosowo. Szczegółowe informacje zawarte są w dokumencie CEEPUS III Work Programme dostępnym na stronie internetowej.

Wiele możliwości

CEEPUS to nie tylko wyjazdy zagraniczne, uczestniczenie w zajęciach oraz samodzielne prowadzenie wykładów lub ćwiczeń. W trakcie pobytu zagranicznego stypendysta zapoznaje się z laboratoriami, infrastrukturą technologiczną oraz wyposażeniem badawczym, które służy do celów dydaktycznych i badawczo-rozwojowych. Program daje szerokie możliwości rozwoju naukowego w kooperacji z wieloma technicznymi uczelniami w Europie Środkowej, takie jak: uczestniczenie we wspólnych konferencjach, przygotowanie i publikacja współautorskich artykułów z możliwością przeprowadzenia sprzężonych, międzyuczelnianych badań i eksperymentów.

Na przykład studenci Politechniki Poznańskiej mieli możliwość uczestniczenia w otwartym, V Międzynarodowym Seminarium z cyklu "Automatyzacja projektowania i realizacji procesów technologicznych", które odbyło się w 2009

roku w Centrum Wykładowym PP. Referaty wygłaszali zaproszeni przez prof. Stanisława Legutko pracownicy z Uniwersytetu Technicznego w Cluj Napoca w Rumunii. Dotyczyły one takich szczegółowych zagadnień, jak: zaprojektowanie własnej aplikacji komputerowej w języku C++ do analizy parametrów powierzchni, Rapid Prototyping, Rapid Tooling, powtarzalność otrzymywania złożonych, niemetalicznych części metodą odlewania próżniowego oraz odlewanie próżniowe niewielkich serii przedmiotów. Nasi studenci mieli również okazję poznać bliżej uczelnię w Cluj Napoca, a spotkanie zakończyło się żywą dyskusją. Takich seminariów i konferencji organizowanych w ramach CEEPUS jest znacznie więcej. Szczegółowe informa-

cje zamieszczone są na stronie: www.ceepus.put.poznan.pl/news/.

Poza murami uczelni

Wymiana poglądów odbywa się również poza murami uczelni. Oprócz możliwości ćwiczenia języka obcego, np. przez uczestniczenie w zajęciach lub samodzielne ich prowadzenie. Często oferowane są przez kraj przyjmujący również kursy językowe. Ponadto nawiązywane są również wartościowe kontakty zagraniczne, co niejednokrotnie ewoluje w kierunku przyszłej współpracy we wspólnych projektach.

Program wspiera też wycieczki studencie służące naukowemu i artystycznemu promowaniu uczelni z wykorzystaniem

specyficznej części infrastruktury kraju przyjmującego oraz intensywne kursy określone, jako szkoły letnie lub intensywne kursy szkoleniowe poświęcone wybranym dziedzinom nauki. Trwają one minimum 10 dni roboczych i zaplanowane są dla studentów, wykładowców, profesorów wizytujących oraz kadry dydaktycznej.

Szczegółowe informacje dostępne są na oficjalnej stronie internetowej Programu CEEPUS dla Politechniki Poznańskiej www.ceepus.put.poznan.pl.

Opracował: mgr inż. Robert Sika
Instytut Technologii Materiałów
Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania

EUROPEAN GENDER SUMMIT



European Gender Summit



Uczestnicy konferencji podczas obrad

W dniach 8 i 9 listopada 2011 r. w Brukseli, w Square - Brussels Meeting Centre odbył się pierwszy European Gender Summit. Skupił się on przede wszystkim na kwestii płci w naukach ścisłych, technicznych i inżynierskich oraz związanych z nimi obszarze badań i innowacji. W spotkaniu uczestniczyli europejscy politycy, liderzy instytucji naukowych i badawczych, przedstawiciele laboratoriów przemysłowych, eksperci z dziedziny równości płci oraz popularyzatorzy nauk ścisłych.

European Gender Summit był oficjalnym wydarzeniem polskiej Prezydencji

w Unii Europejskiej wspieranym przez Komisję Europejską w ramach 7 Programu Ramowego. Konferencja została zorganizowana przez GenSET - Gender in Science, European Science Foundation, European Cooperation in Science and Technology, których zadaniem jest między innymi zwiększenie potencjału europejskich instytucji naukowych w zakresie rozwiązywania problemów związanych z równością płci, mających wpływ na pracę naukową.

Polskę reprezentowała prof. Maria Elżbieta Orłowska, sekretarz stanu w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego, zdaniem Pani Profesor wiedza i innowacje są podstawowe z punktu

widzenia rozwoju w Europie. Intensywny okres koniunktury gospodarczej dowiódł, że kwestia płci, szczególnie w obszarze badań i rozwoju, jest jednym z najważniejszych czynników odpowiedzialnych za sukces wielu dziedzin.

Tematyka Sztytu koncentrowała się wokół pięciu priorytetowych kwestii: poprawy jakości badań naukowych, budowy kultury innowacji, wpięrania zmian strukturalnych, umiejętności rozmowy o płci i nowatorskiego podejścia do tego zagadnienia, a także definiowania strategii europejskiej. Jednym z ważnych zagadnień, które mają być rozwiązane przed wprowadzeniem istotnych zmian do nowego budżetu UE jest rola kobiet w obszarze nauki, technologii i innowacji. Zwracano uwagę przede wszystkim na to, że płeć musi być brana pod uwagę wszędzie, gdzie jest mowa o podniesieniu jakości badań i szukaniu nowego potencjału naukowego.

Więcej na stronie:
<http://www.gender-summit.eu>

Oprac.:
Dział Spraw Naukowych

Newsletter

Nr 10/2011 GRUDZIEŃ/STYCZEŃ 2011/2012 r.

Punktu Kontaktowego
7. Programu Ramowego UE
Politechniki Poznańskiej

AKTUALNOŚCI

"Horyzont 2020"

- Komisja proponuje: zainwestujemy 80 mld euro w badania i innowacje, aby przyspieszyć wzrost i stworzyć miejsca pracy

W Brukseli, dnia 30 listopada 2011 r. - Komisja Europejska przedstawiła pakiet środków na rzecz rozwoju badań naukowych, innowacji i konkurencyjności w Europie. Komisarz Máire Geoghegan-Quinn ogłosiła warty 80 mld euro program inwestowania w badania naukowe i innowacje o nazwie "Horyzont 2020". Z kolei komisarz Androulla Vassiliou przedstawiła strategiczny plan innowacji dotyczący Europejskiego Instytutu Innowacji i Technologii (EIT), na który przeznaczono 2,8 mld euro z programu "Horyzont 2020". Jednocześnie wiceprzewodniczący Antonio Tajani zapowiedział wprowadzenie nowego programu uzupełniającego - którego budżet wyniesie 2,5 mld euro - w celu zwiększenia konkurencyjności i innowacji w małych i średnich przedsiębiorstwach (MŚP). Powyższe programy finansowania będą realizowane w latach 2014-2020 r.

Przedstawiając założenia programu "Horyzont 2020", unijna komisarz ds. badań, innowacji i nauki, Máire Geoghegan-Quinn powiedziała: "W tak radykalnie zmienionych warunkach gospodarczych potrzebujemy nowej koncepcji europejskich badań naukowych i innowacji. "Horyzont 2020" zapewni bezpośredni bodziec dla gospodarki oraz bazę naukowo-techniczną i konkurencyjność przemysłu na przyszłość, dzięki czemu nasze społeczeństwo będzie funkcjonowało w bardziej inteligentny i zrównoważony sposób, sprzyjający również włączeniu społecznemu."

"Horyzont 2020" stanowi pierwszą inicjatywę skupiającą w jednym programie wszystkie unijne środki finansowania badań naukowych i innowacji. Dotyczy on przede wszystkim przekształcania odkryć naukowych w innowacyjne produkty i usługi, które otworzą nowe możliwości dla przedsiębiorstw i poprawią jakość życia. Jednocześnie w programie znacząco ograniczono formalności, upraszczając przepisy i procedury, aby przyciągnąć większą liczbę wybitnych naukowców i innowacyjnych przedsiębiorstw.

Fundusze programu "Horyzont 2020" zostaną przeznaczone na trzy główne cele.

Po pierwsze, program ma wspierać czołową pozycję UE w nauce dzięki budżetowi w wysokości 24,6 mld euro (obejmującemu 77-proc. zwiększenie środków na rzecz Europejskiej Rady ds. Badań Naukowych, która osiąga doskonałe wyniki).

Po drugie, program zakłada zapewnienie europejskim przedsiębiorcom wiodącej pozycji w zakresie innowacji przemysłowych, na co przeznaczono 17,9 mld euro. Obejmuje to znaczącą inwestycję w wysokości 13,7 mld euro w najważniejsze technologie, a także lepszy dostęp do kapitału oraz wsparcie dla MŚP.

Po trzecie, 31,7 mld euro przeznaczono na ważne kwestie dotyczące wszystkich Europejczyków, które podzielono na sześć głównych zagadnień: zdrowie, zmiany demograficzne i dobrostan; bezpieczeństwo żywnościowe, zrównoważone rolnictwo, badania morskie oraz gospodarka ekologiczna; bezpieczna, ekologiczna i efektywna energia; inteligentny, ekologiczny i zintegrowany transport; działania w dziedzinie kli-

matu, efektywna gospodarka zasobami i surowcami; integracyjne, innowacyjne i bezpieczne społeczeństwa.

Źródło:EUROPA
- Press Room - Press Releases

Podsumowanie polskiej prezydencji w kontekście prac nad projektem "Horyzontu 2020"

Koncepcje, które zawiera projekt nowego programu ramowego Horyzont 2020 są odzwierciedleniem idei Europy opartej na wiedzy, gdzie ma miejsce kumulacja kapitału na potężne laboratoria, które są w stanie przeprowadzać niezwykle zaawansowane badania. Budżet Europejskiej Rady ds. Badań, która finansuje badania podstawowe, został zwiększony o 70%, co oznacza ogromne wzmocnienie finansowania badań teoretycznych, podstawowych, które nierzadko warunkują postęp badań o charakterze wdrożeniowym.

Dodatkowo w Horyzoncie 2020 za priorytetowe uznano takie projekty badawcze, które mogą przynieść odpowiedzi na najbardziej palące wyzwania społeczne i cywilizacyjne, np. badania w dziedzinie biotechnologii, nowych technik informatycznych czy telekomunikacji. Przesunięcie ciężaru finansowania badań na te najbardziej dynamicznie rozwijające się dyscypliny naukowe świadczy o tym, że Europa próbuje zmierzyć się z wyzwaniami, jakie stawia rozwój przemysłu i nowych technologii i poszukiwać w tych dziedzinach własnej specjalizacji, własnych metod produkcji, konstrukcji, programowania.

Polska prezydencja osiągnęła sukces w zakresie możliwości łączenia funduszy

strukturalnych ze środkami przyznawanymi na badania bezpośrednio przez Komisję Europejską z programu Horyzont. Nowością będzie także specjalizacja naukowa poszczególnych europejskich regionów, co pozwoli na wykluczenie ryzyka dublowania się tej samej infrastruktury w każdym regionie i dostosowanie jej do potencjału badawczego, jakości kadry naukowej, a jednocześnie zwiększenie możliwości realizacyjnych badań.

Pomimo zmian widocznych, choćby w uproszczeniu i skróceniu procedur aplikacyjnych, bardziej przyjaznym sposobie rozliczania kosztów projektów, przyspieszeniu przekazywania pieniędzy na realizację badań czy ograniczeniu obciążeń wynikających z kontroli, konieczne jest wprowadzenie kolejnych zmian podczas pracy nad Horyzontem 2020 - już w czasie duńskiej i cypryjskiej prezydencji - Minister Barbara Kudrycka zapewnia, że strona polska będzie zabiegała o dalej idące uproszczenia.

Źródło:mnisw.gov.pl

Udział Polski w 7. Programie Ramowym - skrócone statystyki

Krajowy Punkt Kontaktowy Programów Badawczych UE zaprasza do zapoznania się z opracowaniem "Statystyki uczestnictwa Polski w 7. Programie Ramowym - skrócony raport po 294 konkursach". Dokument zawiera informacje o uczestnictwie Polski w 7. Programie Ramowym w 294 konkursach, przeprowadzonych przez Komisję Europejską. Dane o uczestnikach z Polski przedstawione zostały w podziale na lata oraz uwzględniają rozkład względem obszarów tematycznych projektów, typów organizacji uczestniczących, systemów finansowania projektów oraz lokalizacji geograficznej beneficjentów.

KONKURSY

Informację o aktualnie otwartych konkursach są dostępne na portalu uczestników http://ec.europa.eu/research/participants/portal/page/fp7_calls

Komisja Europejska ogłosiła nowy konkurs w programie szczegółowym IDEAS (POMYSŁY) - dla doświadczonych naukowców (ERC Advanced Investigators Grant)

Identyfikator konkursu:
ERC-2012-ADG_20120216
Data ogłoszenia konkursu:
16 listopada 2011 r.
Budżet konkursu:
679 980 000 EUR
Deadline:
16 lutego 2012 r. godz.17:00
czasu brukselskiego

Szczegółowe informacje znajdują się na stronie pod adresem:
http://ec.europa.eu/research/participants/portal/page/ideas?callIdentifier=ERC-2012-ADG_20120216

Pursuing non-conventional or high-risk research projects is a well recognised way to promote major scientific advances but many funding agencies find it difficult to set aside significant amounts of funding for this purpose.

European Research Council (ERC) Advanced Grants are intended to promote substantial advances in the frontiers of knowledge, and to encourage new productive lines of enquiry and new methods and techniques, including unconventional approaches and investigations at the interface between established disciplines.

By awarding grants on a competitive basis solely on the criterion of excellence the ERC will establish clear benchmarks for quality which will help to raise the level of all European research. In these ways the grants will complement and add value to existing funding schemes and investments at the national and European levels.

As well as leading researchers already established in Europe, recipients are expected to include returnees from the European 'diaspora' who wish to establish themselves in Europe. Additionally, the ERC is particularly keen to encourage excellent proposals which involve the establishment of a new research activity

in the EU or the associated countries by a principal investigator who is moving from a third country into the EU or the associated countries

Program EURATOM wydłużony do końca 2013!

19 grudnia 2011 Rada UE wydłużyła 7. Program Ramowy Europejskiej Wspólnoty Energii Atomowej w zakresie działań badawczych i szkoleniowych w dziedzinie jądrowej o kolejne 2 lata, w celu dostosowania go do bieżącego cyklu finansowego Unii Europejskiej, który kończy się w 2013 roku. Program Euratom jest ograniczony na mocy traktatu Euratom do pięciu lat, podczas gdy 7. Program Ramowy na rzecz badań trwa siedem lat, czyli do końca 2013 r. Wydłużenie programu Euratom będzie nadal przyczyniać się do realizacji strategii "Unia innowacji", poprzez zwiększenie konkurencyjności w zakresie doskonałości naukowej i przyspieszenie wdrażania kluczowych innowacji w dziedzinie energetyki jądrowej, zwłaszcza fuzji i bezpieczeństwa jądrowego.

KONFERENCJE, SZKOLENIA, WARSZTATY

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
WWW polskiej Prezydencji)

Zespół Punktu Kontaktowego
7. PR UE Dział Spraw Naukowych

KALENDARZ

IMPREZ NA POLITECHNICE POZNAŃSKIEJ W 2012 ROKU

11.01.2012 **Koncert Noworoczny**

4.02.2012 **Bal Nadwarciański**

3-5.02.2012 **Targi Edukacyjne**

13-14.03.2012 **Targi Pracy**

29.03.2012 **XV Poznański Festiwal Nauki i Sztuki**

28.04.2012 **Dziewczyny na Politechniki**

23-25.05.2012 **Dni Politechniki**

28.09.2012 **Noc Naukowców 2012**

Sushi z latających ryb

Kajakiem przez ocean

"Olek", jak nazywany jest Aleksander Doba w środowisku kajakarskim, przepłynął Atlantyk samotnie w kajaku jako czwarty człowiek na świecie. Wypłynął 26 października 2010 roku z Dakaru w Senegalu i po 99 dniach, czyli 2 lutego 2011 roku, przybył do brazylijskiej miejscowości Acarau.

Wiosłował głównie w nocy. 5,4 tys. kilometrów pokonał w specjalnie dla niego skonstruowanym, niezapalnym kajaku. W czasie wyprawy nie otrzymywał żadnej pomocy z zewnątrz i wszystkie zapasy wioził ze sobą. Odżywiał się żywnością liofilizowaną (czyli odwodnioną) i pił odsoloną wodę morską. Ale były też inne potrawy. Nie raz do mojego kajaku wpadały latające ryby. Okazało się, że rewelacyjnie smakują surowe. Sushi, jakie znam, się do nich nie umywa. Od dzisiaj będę każdemu polecał sushi z latających ryb - powiedział po przylocie do Polski Aleksander Doba.

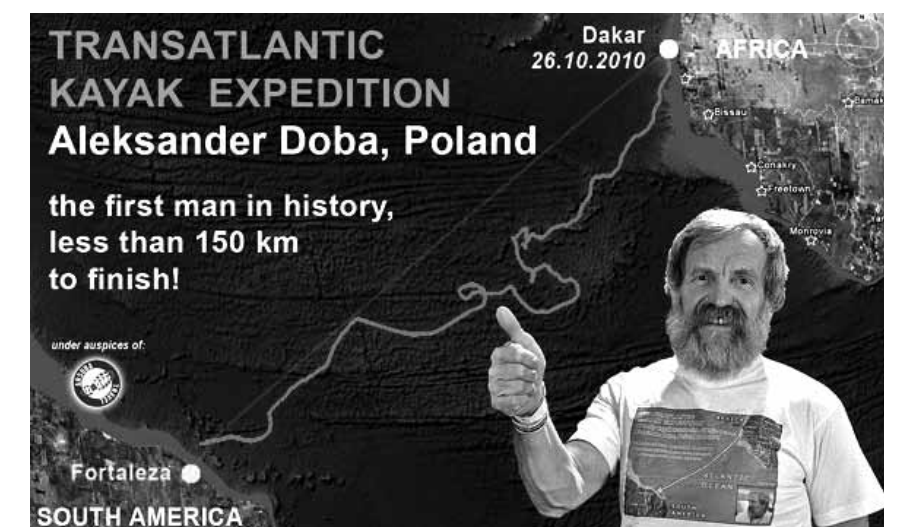
Groźna Amazonka

Po pokonaniu Atlantyku chciał spłynąć Amazonką, a następnie przez Karaiby dotrzeć do Stanów Zjednoczonych. Niestety, został dwukrotnie napadnięty, skradziono mu całe wyposażenie i uszkodzono kajak. Jest jakaś ironia w tym, że przepłynąłem groźny ocean bez uszczerbku na zdrowiu, a na Amazonce niemal straciłem życie w napadzie - skomentował Aleksander Doba.

65-latek, co zawraca prądy

Teraz mówi, że "apetyt rośnie w miarę jedzenia" i szykuje się do kolejnej wyprawy. Ocean Spokojny tylko z nazwy jest spokojny. Tak naprawdę przepłynięcie Pacyfiku będzie znacznie trudniejsze niż przeprawa przez Atlantyk, zarówno z uwagi na większą odległość, jak i mniej przewidywalne prądy morskie. Jednak po przygodzie na Amazonce mam wra-

Aleksander Doba, pierwszy Polak, który samotnie przepłynął kajakiem Atlantyk spotkał się z pracownikami i studentami Politechniki Poznańskiej. Z 99-dniowej wyprawy przywiózł wspomnienia i przepis na sushi.



Trasa wyprawy



Aleksander Doba na Politechnice Poznańskiej

zenie, że na oceanie jestem bezpieczniej-
szy niż na lądzie - podsumował kajakarz.

Aleksander Doba to jeden z najbardziej doświadczonych polskich kajakarzy

- podróżników. Po rzekach, morzach i oceanach przepłynął ponad 70 tys. kilometrów. Ma 65 lat.

Red.



ERASMUS DAY

CZYLI NIE MA RZECZY NIEMOŻLIWYCH!



Erasmus Day (ED) to ogólnopolska akcja z lokalnymi imprezami, mająca na celu promocję programu LLP Erasmus i studenckich wymian międzynarodowych. Pod koniec listopada 2011 r. w Centrum Wykładowym Politechniki Poznańskiej zorganizowała go sekcja lokalna Erasmus Student Network (ESN) wraz z Działem Współpracy z Zagranicą.

Wydarzenie było bardzo udane. ED został podzielony na dwie części: pierwszą promocyjną i drugą wykładową. Idealna lokalizacja przyciągnęła wielu studentów, zainteresowanych międzynarodowymi stóiskami, zaaranżowanymi przez tegorocznych studentów wymiany Erasmus z Hiszpanii, Portugalii, Niemiec, Turcji czy Francji. Przygotowane przez nich prezentacje własnych krajów, skromny poczęstunek oraz nasze ESN-owe gadżety i "krówki" sprawiły, że studenci PP chętnie uczestniczyli w imprezie. Pozwala to sądzić, że znacznie wzrosła ilość chętnych, którzy będą aplikować na wymianę stypendialną Erasmus.

Po zakończeniu części promocyjnej i niedługo przerwie ponownie spotkaliśmy się ze studentami PP. Odsłona wieczorna prowadzona przez Piotra Palczewskiego, przewodniczącego sek-



cji ESN Poznań (Politechnika) miała na celu pokazanie poszczególnych krajów i ciekawych miejsc oraz przekazanie spostrzeżeń dotyczących codziennego życia na takim wyjeździe. Liczne zdjęcia, filmy, opowieści z pierwszej ręki, a wszystko to dzięki znajomym studentom PP, którzy taki wyjazd mają już - niestety - za sobą i wspominają to z uśmiechem na twarzy.

Przybyli na prezentację, słuchali ich z zainteresowaniem, a entuzjastyczne reakcje i dyskusje podczas omawiania

1. Przygotowania ekipy ESN do Erasmus Day; 2. Francuscy Erasmusi David, Alex, Stephanie; 3. Stanowisko niemieckie; 4. Grupowe zdjęcie uczestników ED z Jego Magnificencją Rektorem PP prof. dr hab. inż. Adamem Hamrolem; 5. Pleć piękna naszej sekcji zachęca do wyjazdu na Erasmus; 6. Portugalczycy dumnie prezentują się w dużej grupie na Erasmus Day. Od lewej Flavio: Luis N., Luis S., Bruno, Carlos i Catarina.

konkretnych państw, nasuwają jeden wniosek - cel został osiągnięty: Zainteresować, a reszta robi się sama! Dodatkowo dzięki koordynatorowi uczelnianemu programu LLP Erasmus z Działu Współpracy Zagranicznej, pani Magdalenie Zawirskiej wszyscy zainteresowani poznali wymogi, jakie trzeba spełnić, aby wyjechać na wymianę ERASMUS.

Zorganizowanie Erasmus Day było możliwe dzięki członkom ESN Poznań (Politechnika) oraz pracownikom Działu

Współpracy z Zagranicą - Pani Marcie Lipińskiej oraz Pani Magdalenie Zawirskiej. Szczególne podziękowania należą się Dominikowi Piotrowskiemu, który był "mózgiem" całego wydarzenia.

Wszystko można podsumować właśnie jego słowami: Bez Was nie ma nic, z Wami można wszystko. Nie ma dla Was rzeczy niemożliwych.

Pozdrawiam i zapraszam za rok na kolejny Erasmus Day oraz do naszej sekcji ESN.

Oprac.: Bartosz Wieczerski
PR ESN Poznań (Politechnika)

G ości oraz studentów na uroczystym otwarciu powitali: dr Liliana Szczuka-Dorna, kierownik Studium Języków Obcych oraz dr hab. Stefan Trzcieliński, Prorektor ds. kształcenia.

Konkursy, konkursy...

Na wstępie studenci mieli okazję dowiedzieć się o możliwościach wyjazdów w ramach programu "Erasmus" i wspólnie nauczyć się nazw narzędzi w języku angielskim. Trzech śmiałków sprawdziło, w jakim stopniu opanowali te niecodziennie używane słowa.

Jak nazwać maszyny...

Potem różnorodnym konkursom nie było końca. Studenci wykazywali się np. znajomością części maszyn i urządzeń, przypominali sobie słynnych naukowców i ich wynalazki, rozpoznawali stare i nowe, piękne i szybkie samochody. Szkoda, że auta można było tylko zobaczyć na zdjęciach a nie w oryginale. Uczestnicząc w zawodach krajoznawczych można było podziwiać miasta i budowle w krajach anglo- i niemieckojęzycznych, odgadywać ich nazwy, dopasowywać ich charakterystyczne symbole, a przy okazji zaplanować drogę pojechać po zaliczonej zimowej sesji egzaminacyjnej.

Namaluj Matroszkę

Dużym zainteresowaniem cieszył się konkurs zatytułowany "Mensa", czyli stołówka studencka - przedstawione dania pobudzały apetyt licznie zgromadzonych przed nimi studentów. Turniej "Denglisch" pokazał, jak wiele zapożyczeń z języka angielskiego jest w języku niemieckim i polskim. Czy to znaczy, że Europejczycy będą kiedyś władać jedynym wspólnym językiem, tak jak walutą

Ucz się języków

W listopadzie ubiegłego roku odbył się jubileuszowy X Dzień Języków Obcych. Spośród licznych atrakcji, największym powodzeniem cieszyły się konkursy językowe.

i czyżby oznaczało to koniec nauki języków obcych? Plastycznie uzdolnieni studenci mogli pokazać talent i zaprojektować swoją własną "Matioszkę". Przybory do pracy czekały!

Przez zabawę do wiedzy

Quizy dostosowano do programów nauczania i tym samym posłużyły jako doskonała forma utrwalania wiedzy w formie zabawy. Krzyżówki z języka fachowego, czy zagadki językowe też cieszyły się dużym zainteresowaniem i liczny udział uczestnictwem, zwłaszcza, że za prawidłowe rozwiązanie czekała nagroda.

W trakcie imprezy dziekani mieli możliwość porozmawiania z liderami odpowiedzialnymi za nauczanie języków na poszczególnych wydziałach.

Jednocześnie odbywał się kiermasz książek obcojęzycznych.

Były także nagrody

Sponsorami nagród byli Dziekani Politechniki Poznańskiej, Studium Języków Obcych, Wydawnictwo "LektorKlett", Langenscheidt Polska, Pearson Longman i Nowa Era. Organizatorzy serdecznie dziękują za ufundowane nagrody, gdyż bez tego wsparcia nie byłoby możliwe przeprowadzenie tej imprezy. Zwycięzcy otrzymali nagrody książkowe, pendrive'y lub bilety do kina.

Dzień Języków Obcych obchodzi się tylko raz w roku. Wyniki przeprowadzonych tego dnia konkursów pokazały, że studenci Politechniki Poznańskiej są świadomi tego, jak ważna jest znajomość języków. Obserwujemy też, że coraz więcej z nich bardzo dobrze włada dwoma językami obcymi.

Oprac.: mgr I. Flieger

www.gloswielkopolski.pl, 5 grudnia 2011 r.

www.katowice.gazeta.pl, 3 grudnia 2011 r.

Gazeta Wyborcza Poznań, 8 grudnia 2011 r.

powiedziała minister nauki.

Nagrody są przyznawane w czterech obszarach: nauk humanistycznych i społecznych, nauk o życiu i o Ziemi, nauk matematyczno-fizycznych i inżynierskich oraz nauk chemicznych i o materiałach. Każdy z laureatów otrzymał 200 tys. zł.

Laureata w obszarze nauk humanistycznych i społecznych prof. dr hab. Tomasz Giaro z Wydziału Prawa i Administracji Uniwersytetu Warszawskiego nagrodzono za „interdyscyplinarną analizę kategorii prawdy w doktrynach prawa od antyku do współczesności, otwierającą nowe perspektywy rozumienia prawa jako jednego z fundamentów cywilizacji europejskiej”.

Nagrodę przyznała profesorka Wiśniowska. Jej Giario praca pt. "Roemische Rechtswahlheiten. Ein Gedankenexperiment", dotycząca kryterium prawdy jako narzędzia kształtowania normy prawnej. Laureat wykazuje, że we współczesnej dogmatyce prawa niecelowe jest poszukiwanie prawdy w jej rozumieniu przyjętym przez nauki empiryczne. Z drugiej strony zauważa, że prawoznawstwo - jako nauka o odmiennym statusie poznawczym - bez postulatów poszukiwania prawdy straciłaby sens" - uznała Rada Fundacji.

W obszarze nauk o życiu i Ziemi wyróżniono prof. dr hab. Jana Potemę z Wydziału Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii Uniwersytetu Jagiellońskiego oraz Departamentu Zdrowia i Rehabilitacji Jamy Ustnej Szkoły Stomatologii Uniwersytetu w Louisville w USA "za scharakteryzowanie nowej rodziny proteinaz bakteryjnych oraz wykazanie ich roli w rozwoju chorób przębię".

Aleksander Doba samotnie przepłynął kajakiem Atlantyk. Przed urodzonym w Swarzędzu Polakiem żaden śmiałek tego nie dokonał

JAKUB RUKARZYŃSKI

65-letnie na kadrze spędził 99 dni. Pokonał 5,4 tys. km pomiędzy wyspami Dakarem i Aauru w Brazylii.

Kreska pokazuje przebieg rejsu na morzu oceanu nie jest prosta. Związują są wypadkowe wiatry, prądy i wysiadowania. Czasem rokowano kłótki i po pięciu dobach okazywało się, że jestem w tym samym miejscu. Trudno wtedy ciec się dobrze - tłumaczył wiceadmirał podcazyska spotkania na Politechnice Warszawskiej. I zaczął smutkować w przegrywaniach do regu, przygodach na Atlantyku i powodach przetrwania spływu Amazons.

Zaczęło się od szkice. W oczekiwaniu na stację kolejową powstał kajak i palakami jarembo słonecznym nad głowa. To uniemożliwilo odwrócenie kłótki do gory dem. Zaczęło się od szkice. W oczekiwaniu na stację kolejową powstał kajak i palakami jarembo słonecznym nad głowa. To uniemożliwilo odwrócenie kłótki do gory dem. Zaczęło się od szkice. W oczekiwaniu na stację kolejową powstał kajak i palakami jarembo słonecznym nad głowa. To uniemożliwilo odwrócenie kłótki do gory dem.

[illegible]

Gazeta Wyborcza Poznań, 26 listopada 2011 r.

Potężna biblioteka dźwięków posłuży do nauki i zabawy

aktualności | pracownia dźwięków | sosnowiec



fat. UM w Sosnowcu

W Zespole Szkół Specjalnych nr 4 w Sosnowcu otwarto w piątek pracownię terapii dźwiękiem. Niepełnosprawne dzieci będą się w niej uczyć percepcji otaczającego świata i orientacji przestrzennej. Partnerem projektu jest Fundacja ArcelorMittal Poland.

Pracownia została wyposażona w specjalistyczny sprzęt do odtwarzania, odsłuchiwania i emisji dźwięków. Opracowali ją i wykonali naukowcy z Politechniki Poznańskiej pod kierunkiem prof. Franciszka Tomaszewskiego. Pracownia będzie służyła niepełnosprawnym uczniom szkoły z wadami wzroku, słuchu oraz dzieciom objętym wczesnym wspomaganiem rozwoju.

Wykorzystanie dźwięków dużego miasta do kształcenia orientacji przestrzennej to metoda opracowana pod kierownictwem prof. Edwarda Hojana z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Aby móc zrozumieć otaczający świat, dziecko musi nauczyć się rozpoznawać jego dźwięki. Dźwięk zawsze jest traktowany jako coś mniej ważnego niż dotyk czy też spostrzeganie wzrokowe, jako zaledwie ich uzupełnienie.

- Tymczasem dotyk i słuch doskonale się uzupełniają, słuch jest przecież zmysłem dalekosiężnym, odbierającym bodźce ze wszystkich stron, i podobnie jak zmysł wzroku odbiera wrażenia w sposób permanentny. Potężna biblioteka dźwięków posłuży do zabawy i nauki - wyjaśnia Krzysztof Polackiewicz z wydziału informacji i promocji.

W nowej pracowni dzieci otrzymają proste sygnały oraz skomplikowane "panoramy dźwiękowe". Po ich zrozumieniu i utrwaleniu łatwiej będzie przejść do nauki funkcjonowania i orientowania się w otaczającej rzeczywistości i przestrzeni.

Głównym celem projektu było przekazanie nauczycielom profesjonalnego i kompletnego narzędzia do pracy z dziećmi z niepełnosprawnością złązoną, z niedosłuchem oraz niewidomymi. Do tej pory nie stworzono kompleksowej metody wykorzystującej sygnały akustyczne do przywracania sprawności dzieci z niepełnosprawnością złązoną.

W skład Zespołu Szkół Specjalnych nr 4 w Sosnowcu wchodzi: Szkoła Podstawowa nr 44 im. M. Grzegorzewskiej, Gimnazjum nr 23 oraz Szkoła Specjalna Przysposabiająca do Pracy. Placówka prowadzi szeroką działalność opiekuńczo-wychowawczą. Podopieczni korzystają m.in. z pomocy psychologa, logopedy, dogo- i hipoterapii, zajęć sportowych i różnych pracowni, np. gospodarstwa domowego i ceramiki.

pap, purz

www.sosnowiec.gazeta.pl, 2 grudnia 2011 r.

Rozpoczynamy plebiscyt, w którym nasi czytelnicy wybiorą najbardziej znaczące w

Wielkopolskie sukcesy i

Małgorzata Linettej

Co w mijającym roku zapadło nam w pamięć, jakie wydarzenia, zjawiska w naszym regionie? Z czego Wielkopolska mogła się cieszyć, a co uznać za klęskę? To pokaże plebiscyt na „Największe wielkopolskie sukcesy i porażki w 2011 roku”, do udziału w którym zachęcamy naszych czytelników.

Na początek przedstawiamy nasze propozycje. Wśród wskazanych poniżej wydarzeń czy zjawisk, znajduje się 15 sukcesów i 15 porażek. Ułożone są w kolejności chronologicznej, co nie oznacza, że pierwszy na liście sukces uważamy za największy, a mające numer 12 otwarcie autostrady A2 do Świecka mniej cieszy niż inne pozytywne wydarzenia. Podobnie rzecz ma się z porażkami. Na to, którym miejscu się znajdują, zależeć będzie

od naszych czytelników, którzy swoimi głosami wskażą największy sukces, najbardziej spektakularną porażkę i określą kolejność pozostałych na liście.

Głównie opublikowaną poniżej listę pozostawiamy otwartą. Do przedstawionych przez nas propozycji czytelnicy mogą dodać swoje.

Aby to zrobić, wystarczy swoją propozycję największego sukcesu lub/i wielkopolskiej porażki przesłać pod adresem mailowym: m.linettej@glos.com lub p.jeczmonka@glos.com. E-maile można przysłać do piątku 16 grudnia, do godz. 12. Tym samym, na największy sukces i porażkę wielkopolską 2011 roku z listy utworzonej wspólnymi siłami czytelników i redakcji, będzie można głosować do 20 grudnia na stronie internetowej „Głosu” www.gloswielkopolski.pl



Otwarcie autostrady I Term Maltańskich to niewątpliwie sukcesy. Z których nie mógł dokończyć prof. Mackiewicz z braku funduszy. Chłuby

Wyślij swój typ: m.linettej@glos.com lub p.jeczmonka@glos.com

Wielkopolskie sukcesy 2011 r., czyli od koncertu w Pile do polskiego Nobla

1 Komercjum Marki Poznań Ponad 30 firm - wielkich koncernów jak MAN, Nivea czy Volkswagen oraz uznanych rodzimych przedsiębiorstw jak Piotr i Paweł czy W. Kruk, promuje się wspólnie z Poznaniem. O takiej reklamie inne miasta mogą tylko pomarzyć!

2 Podzielił się Posilkim 50 tys. ludzi przyszyło 28 sierpnia na pl. Szasawca w Pile na koncert emittowany przez zgoziny w telewizji Polsat. Relację obejrzało 7 mln widzów. To była dobra promocja miasta, zwłaszcza że pilanie darowali potrzebującym 40 ton żywności.

3 Dwa gangi rozbite Chodzi o dwie afery mieszkaniową i gruntową. Choć o winie zatrzymanych rozstrzygnie sąd, to brawo dla policji i prokuratury, które stanęły po stronie skrzywdzonych ludzi i postawiły podejrzanym zarzuty obrzydłych oszustw i wyłudzeń.

4 Milionowy Caddy w Poznaniu To wydarzenie świętowało w sierpniu w Poznaniu około 30 tysięcy osób. Byli to głównie pracownicy fabryki ich rodziny. A mieli co świętować. Mimo kryzysu w branży poznański zakład bardzo dobrze radzi sobie na rynku.

5 Festiwal Transatlantyk Poznań ma wreszcie wakacyjny festiwal filmowy z prawdziwego zdarzenia. W sierpniu odbyła się pierwsza edycja kierowanego przez Janę A.P. Kaczmarską Transatlantyku. Widzowie dopisali - filmy (koncerty obejrzało 34 tysiące osób.

6 Konkurs Winiawskiego Czwartą odsłonę najstarszego konkursu skrzypcowego na świecie wygrał pochodzący z Korei Płd. skrzypkacz Souyoung Ioon. Muzycy rywalizowali na scenie Auli UAM. Jury wielokrotnie podkreślało wysoki poziom konkursu.

7 Terminy Maltańskie Otwarto w październiku w końcu stolica regionu ma swój aquapark i poznaniacy nie muszą jechać do sąsiednich gmin, by oddać się wodnym szaleństwom. W dodatku to największy i najnowocześniejszy kompleks w kraju.

8 Jarosław Hampel W październiku został trzecim zuchowcem świata i wiceministrem kraju w barwach Unii Lesmo. Latem poprowadził Polaków do triumfu w Drużynowym PS. W sumie miał lepszy rok od samego Tomasa Goliba.

9 Waldy Drzikowski Poseł PO zdobył najwięcej głosów w Wielkopolsce w wyborach do Sejmu spośród wszystkich kandydatów, choć miał trzecie miejsce na poznańskiej liście. Pokonał też Rafała Grupińskiego, lidera listy i swojego politycznego konkurenta.

10 Rafał Grupiński Przeciwnik posła Drzikowskiego, rok temu wygrał z nim walkę o przywództwo w wielkopolskiej PO. A niedawno został szefem klubu PO w Sejmie. To element partyjnej układanki, ale i tak brawa za objęcie tej ważnej funkcji.

11 Agnieszka Kozłowska-Rajewicz Waznych posad dla naszych polityków jest jak na lekarstwo, dlatego tym bardziej powinna cieszyć nominacją dla poznańskiej posłanki PO na pełnomocnika rządu ds. równego traktowania.

12 Otwarcie autostrady do Świecka Od i grunidia kierowcy mogą autostradą dojechać do granicy z Niemcami. Dzień wcześniej uroczyste otwarto 106-kilometrowy odcinek A2 z Nowego Tomysza do Świecka. Do maja przejazd będzie bezpłatny.

13 Poznański Kongres Kultury Najpierw były roczne działania specjalnie powołanego Sztabu Antykryzysowego, a ich finałem był Poznański Kongres Kultury - chwalony za integrację lokalnych środowisk kulturalnych w rozmowach z władzami.

14 Artiom Rudniew Po 16 kolejkach ekstraklasą jest liderem klasyfikacji strzelców z 15 golami i trzema hat-trickami. Postawa Łotysza to powód do dumy dla fanów Lecha, ale też zmartwienie, bo o super-snapiera już porytą najlepsze kluby Europy.

15 Laureatka polskiego Nobla Profesor Elżbieta Frąckowiak z Politechniki Poznańskiej, za badania nad kompozycjami węglowymi i ich wykorzystaniem do elektrochemicznego magazynowania i konwersji energii, otrzymała Nagrodę Fundacji na rzecz Nauki Polskiej.

Wielkopolskie po działacza „S” do

www.dzienniczachodni.pl, 2 grudnia 2011 r.

Zagospodarowanie „Piaszczych”

► Studenci architektury Politechniki Poznańskiej stworzą koncepcję zagospodarowania terenu tzw. „Piaszczych”

Magda Prętką

W związku z remontem drogi wojewódzkiej na odcinku

Przemy - Szamotuły wykonana zostanie budowa kanalizacji na ulicy Wojska Polskiego w Szamotulach. W przyszłości umożliwi to podłączenie do kanalizacji rejonów kortów tenisowych oraz odkrytego basenu, a tym samym stanowić będzie pierwszy poważny krok do przyszłego zagospodarowania terenu tzw. „Piaszczych”.

Z myślą o ich rekultywacji zresztą burmistrz Miasta i Gminy Szamotuły, Włodzimierz Kaczmarek rozpoczął współpracę z Zakładem Architektury i Planowania Przestrzennego Politechniki Poznańskiej. Jeszcze w październiku w Szamotulach odbyło się pierwsze spotkanie ze studentami wydziału architektury oraz reprezentantem uczelni - prof. Krzysztofem Borowskim. Spot-



Burmistrz Kaczmarek spotkał się ze studentami architektury

kanie stanowiło otwarcie konkursu urbanistycznego na studium funkcjonalno - przestrzenne zagospodarowania wybranych obszarów w Szamotulach, a mianowicie wspomnianych „Piaszczych” i rynku. Jak podaje Andrzej

będzie jury złożone z architektów Politechniki Poznańskiej i architektów nie związanych z uczelnią.

O koncepcji zagospodarowania samych „Piaszczych” mówi się w Szamotulach już od dłuższego czasu. Podczas zbierania materiałów do artykułu o miłośnikach BMX-ów i braku dla nich miejsca w mieście, który to artykuł publikowaliśmy kilka miesięcy temu, Henryk Ziobinski - rzecznik szamotulskiego urzędu, informował nas wówczas o możliwości powstania skate parku z prawdziwego zdarzenia właśnie na terenie odkrytego basenu. Czy rzeczywiście znajdzie się on jednak w koncepcjach zagospodarowania terenu „Piaszczych” i na czym studentom opierać będą swoje prace - o tym z pewnością porozmawiamy się już niedługo. Pewnie jest natomiast, iż zagospodarowanie tego terenu jest jedną z najbardziej wyczekiwanych inwestycji na terenie miasta.

EWGT MEETING & MINI-EURO CONFERENCE & RESEARCH HORIZON 2011



Na początku września w Centrum Wykładowym Politechniki Poznańskiej spotkało się ponad 150 uczestników z 21 krajów Europy, Azji, Ameryki Północnej oraz Australii by porozmawiać o transporcie i logistyce.

Zakład Logistyki Politechniki Poznańskiej zorganizował trzy międzynarodowe konferencje naukowe. Była to 14-ta Konferencję EURO Working Group on Transportation zatytułowana „In Quest for Advanced Models, Tools and Methods for Transportation / Logistics”, 26-ta Konferencja Mini-EURO - „Intelligent Decision Making in Transportation / Logistics - New Trends and Directions” oraz Pierwsza Europejska Konferencja Transportu Lotniczego: Research Horizon.

W ciągu 4 dni konferencyjnych wygłoszono ponad 100 referatów. Naukowych inspiracji podczas wykładów plenarnych uczestnikom dostarczała prof. Bernard Gendron z Uniwersytetu w Montrealu, który przedstawił referat „Decomposition methods for network design” oraz prof. Roman Słowiński z Politechniki Poznańskiej mówiący na temat „Intelligent decision aiding in transportation and logistics”. Z kolei Prof. Avishai (Avi) Ceder z Uniwersytetu w Auckland z Nowej Zelandii poruszył tematykę „Optimal multi-vehicle type transit timetabling and vehicle scheduling” a prof. Ricardo Rossi z Uniwersytetu w Padwie przedstawił zagadnienie „Trends in models and algorithms for fleet management”.

EUROLOGISTICS, listopad 2011 r.

NOWOŚCI WYDAWNICZE

POLITECHNIKI POZNAŃSKIEJ XI-XII/2011

ROZPRAWY - HABILITACJE

Pawlewska P., **Metodyka modelowania dynamicznych zmian struktury zasobowej procesu produkcyjnego w przemyśle budowy maszyn**

MONOGRAFIE

Tuliszka-Sznitko E., **Wybrane zagadnienia z mechaniki płynów wirujących.**

W pracy analizowany jest proces przejścia laminarno-turbulentnego w przepływach zdominowanych przez siłę odśrodkową i siłę Coriolisa. Autorka dostarcza również opisu zjawisk zachodzących w wybranych przepływach płynu wirującego, wyróżniając proces przejścia od przepływu laminarnego do turbulentnego i na wymianę ciepła w tych procesach. Podane wiadomości będą przydatne dla młodych pracowników nauki posiadających podstawową znajomość mechaniki płynów i metod numerycznych.

SKRYPTY

Borowiec A., Brzęczek T., **Mikroekonomia**
Kaczmarek P., Belter D., C i C ++. **Podstawy programowania**

ZESZYTY NAUKOWE

Research in Logistics & Production Nr 3, 2011,
Badania w dziedzinie logistyki i produkcji.

Ukazał się kolejny zeszyt interdyscyplinarnego, międzynarodowego czasopisma naukowego, w którym prezentowane są recenzowane artykuły. Celem kwartalnika jest publikacja oryginalnych badań i ich wyników, koncepcji, prac przeglądowych w różnych obszarach logistyki i produkcji. RL&P to forum wymiany wiedzy, pomysłów i doświadczeń.



FOTO: Magdalena Wiśniewska-Krasińska/ archiwum FNP



POLSKI NOBEL

dla prof. dr hab.

Elżbiety Frąckowiak

Z WYDZIAŁU TECHNOLOGII CHEMICZNEJ PP

Uroczystość wręczenia nagród odbyła się 7 grudnia 2011 r. na Zamku Królewskim w Warszawie



ROZPRAWY / HABILITACJE

Pawlewski P., Metodyka modelowania dynamicznych zmian struktury zasobowej procesu produkcyjnego w przemyśle budowy maszyn

MONOGRAFIE

Tulińska-Sznitko E., Wybrane zagadnienia z mechaniki płynów wirujących

SKRYPTY

Borowiec A., Brzęczek T., Mikroekonomia

Kaczmarek P., Belter D., C i C ++. Podstawy programowania

ZESZYTY NAUKOWE

Research in Logistics & Production Nr 3 2011, Badania w dziedzinie logistyki i produkcji