

Głos Politechniki

LIPIEC 2012

Rok XXI NR 05 (169) • ISSN 1233-5444



PISMO POLITECHNIKI POZNAŃSKIEJ



Wybory 2012

LISTA DZIEKANÓW I PRODZIEKANÓW

WYBRANYCH NA KADENCJĘ 2012-2016

WYDZIAŁ	DZIEKAN	PRODZIEKAN
ARCHITEKTURY	dr hab. inż. arch. Jerzy Suchanek , prof. PP	dr hab. inż. arch. Anna Januchta-Szostak dr inż. arch. Dominika Pazder dr sztuki Przemysław Tomczak
BUDOWNICTWA I INŻYNIERII ŚRODOWISKA	prof. dr hab. inż. Janusz Wojtkowiak	dr hab. inż. Adam Glema, prof. nadzw. PP dr hab. inż. Tomasz Mróz, prof. nadzw. PP dr inż. Agnieszka Płatkiewicz
BUDOWY MASZYN I ZARZĄDZANIA	dr hab. inż. Roman Staniek , prof. PP	dr inż. Olaf Ciszak dr inż. Jan Uniejewski dr hab. inż. Anita Uściłowska
ELEKTRONIKI I TELEKOMUNIKACJI	prof. dr hab. inż. Krzysztof Wesołowski	dr hab. inż. Hanna Bogucka, prof. PP dr hab. inż. Grzegorz Danilewicz, prof. PP dr inż. Krzysztof Arnold
ELEKTRYCZNY	dr hab. inż. Konrad Skowronek , prof. PP	dr hab. inż. Zbigniew Nadolny dr inż. Krzysztof Sroka dr inż. Jarosław Warczyński
FIZYKI TECHNICZNEJ	prof. dr hab. Ryszard Czajka	prof. dr hab. Alina Dudkowiak dr Mirosław Szybowicz
INFORMATYKI	dr hab. inż. Jerzy Nawrocki , prof. PP	dr hab. inż. Andrzej Jaszkiwicz, prof. PP dr hab. inż. Robert Wrembel, prof. PP dr inż. Piotr Sauer prof. dr hab. inż. Zbyszko Królikowski
INŻYNIERII ZARZĄDZANIA	prof. dr hab. inż. Leszek Pacholski	dr hab. inż. Magdalena Wyrwicka, prof. PP dr inż. Arkadiusz Borowiec dr Hanna Włodarkiewicz-Klimek
MASZYN ROBOCZYCH I TRANSPORTU	dr hab. inż. Franciszek Tomaszewski , prof. PP	dr hab. inż. Krzysztof Wiśłocki, prof. nadzw. PP dr inż. Jarosław Bartoszewicz dr inż. Wojciech Ratajczak
TECHNOLOGII CHEMICZNEJ	dr hab. inż. Krzysztof Alejski , prof. PP	dr hab. inż. Teofil Jesionowski, prof. nadzw. PP dr hab. inż. Grzegorz Milczarek dr hab. inż. Grzegorz Musielak, prof. nadzw. PP

W NUMERZE:

Senat	2
Aktualności	3
IX Kolokwium Polsko-Niemieckie	5
Absolutoria 2012	6
Podsumowanie kadencji	8
Talent za Talent - III edycja konkursu dla maturzystów startuje!	9
Koszykarze PP wywalczyli brąz w Cordobie	10
Sukcesy AZS PP-Pocztowiec	11
Od przedszkola do... Politechniki!	12
Uroczystości 26 czerwca 2012 - FOTORELACJA	13
Matematyka pod lupą	18
Mali Naukowcy - Wielki Dzień Dziecka na Politechnice Poznańskiej	23
Newsletter	25
Media o nas	26

REDAKCJA

Jolanta Szajbe - redaktor naczelna
Skład redakcji: Iwona Kawiak-Sosnowska,
Wojciech Jasiocki

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

Drukarnia JANTER
ul. Chrobrego 41
11-300 Biskupiec

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 Małkowska; **Wydział Inżynierii Zarządzania:** dr Ewa Badzińska; **Wydział Maszyn Roboczych i Transportu:** mgr inż. Katarzyna Wojciechowska; **Wydział Technologii Chemicznej:** mgr Maciej Raciborski; **Studium Języków Obcych:** mgr Aneta Marciniak; **Studium Wychowania Fizycznego i Sportu:** mgr Wojciech Weiss; **Era Inżyniera:** mgr Marta Kicińska-Nowak; **Centrum Praktyk i Karier:** **Radio AFERA:** mgr Piotr Graczyk, mgr Bartłomiej Nowak; **Uczelniane Centrum Kultury:** mgr Marzenna Biegata-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 - 27 czerwca 2012 r.



Obiad otworzył rektor prof. Adam Hamrol, który serdecznie powitał przybyłych na posiedzenie, a następnie wręczył prof. dr hab. inż. Joannie Józefowskiej akt wyboru na funkcję Prorektora Politechniki Poznańskiej w kadencji 2012-2016;

Senat pozytywnie zaopiniował wniosek o mianowanie doktorów habilitowanych Piotra Krawca i Grzegorza Milczarka na stanowisko profesora nadzwyczajnego na okres pierwszych pięciu lat

Rozpatrując poszczególne punkty harmonogramu obrad Senat uchwalił:

- zmiany w Regulaminie Studiów I i II stopnia;
- limity rekrutacyjne na studia doktoranckie na rok akademicki 2012/2013;
- wzór uczelnianego dyplomu ukończenia studiów.

Po wysłuchaniu informacji przedstawionej przez mgr Barbarę Dopierałę, Kwestor Politechniki Poznańskiej, Senat uchwalił plan rzeczowo-finansowy na rok 2012.

Senat wyraził także zgodę na zmianę struktury organizacyjnej Wydziału Budowy Maszyn i Zarządzania polegającą na utworzeniu Katedry Zarządzania i Inżynierii Produkcji oraz na utworzenie Centrum Języków i Komunikacji, w którego strukturze organizacyjnej pozostanie Studium Języków Obcych oraz Centrum Sportu, w którego strukturze organizacyjnej pozostanie Studium Wychowania Fizycznego i Sportu.



Fot. Wojciech Jasiński



Senat zatwierdził przedstawione przez rektora sprawozdanie z działalności Uczelni w roku akademickim 2011/2012. Następnie rektor przedstawił informację na temat realizacji uchwał Senatu.

Przewodniczący Senackich Komisji (prof. J. Węglarz - Senacka Komisja ds. Nauki; prof. M. Kupczyk - Senacka Komisja ds. Kształcenia; prof. A. Voelkel - Senacka Komisja ds. Budżetu i Finansów; prof. R. Nawrowski - Senacka Komisja ds. Awansów Nauczycieli Akademickich; prof. E. Szczechowiak - Senacka Kom-

sja ds. Ustaw, Statutu i Regulaminów) przedstawili sprawozdania z działalności podległych im Komisji. Przewodniczący Samorządu Doktorantów oraz Samorządu Studenckiego przedstawili sprawozdania z działalności reprezentowanych organizacji.

W punkcie spraw bieżących między innymi wyrażono zgodę na zawarcie umów o współpracy z Université D'Evry-Val-D'Essonne oraz z Syberyjską Państwową Akademią Samochodowo-Drogową w Omsku.

W związku z tym, iż było to ostatnie posiedzenie Senatu w kadencji 2008-2012 rektor podziękował członkom senatu za wytrwałą i konstruktywną pracę dla dobra Uczelni.

Red.

AKTUALNOŚCI

BUDYNEK CENTRUM
MECHATRONIKI WYRÓŻNIONY
TYTUŁEM

Nagrodzone i wyróżnione obiekty budowlane charakteryzują się nowoczesnymi rozwiązaniami technologicznymi, wysoką jakością wykonawstwa robót, dobrą organizacją procesu budowlanego, wysokim poziomem zapewnienia bezpieczeństwa pracy i ochrony środowiska.

Szczegóły <http://www.budowaroku.pl/>

BUDOWA ROKU 2011

Polski Związek Inżynierów i Techników Budownictwa zorganizował w bieżącym roku już XXII Konkurs BUDOWA ROKU.

Budynek Centrum Mechatroniki, Biomechaniki i Nanoinżynierii Politechniki Poznańskiej w Poznaniu, otrzymał Nagrodę II stopnia w Grupie III - budynki nauki i kultury.

Współorganizatorami konkursu byli: Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej oraz Główny Urząd Nadzoru Budowlanego. Konkurs stał się jednym z najbardziej prestiżowych przeglądów osiągnięć polskiego budownictwa. Deklaracje zrealizowanych obiektów zostały zgłoszone przez inwestorów, generalnych wykonawców, deweloperów oraz samorządy terytorialne.

W XXII edycji Konkursu nagrody i wyróżnienia przyznano w dziesięciu kategoriach: budynki mieszkalne o wartości do 20 mln zł, budynki mieszkalne o wartości powyżej 20 mln zł, budynki nauki i kultury, budynki oświaty, obiekty administracyjno-biurowe, obiekty użyteczności publicznej, obiekty przemysłowe i magazynowe, obiekty sportowe, obiekty drogowo-kolejowe, obiekty oceniane indywidualnie.



Prof. dr hab. inż. Stanisław Legutko

CZŁONKIEM RADY
WYDZIAŁU BUDOWY MASZYN
UNIwersytetu Technicznego
W OSTRAWIE W CZECHACH



15 maja 2012 roku odbyła się ceremonia wręczenia aktów nominacji na członków Rady Wydziału Budowy Maszyn Uniwersytetu Technicznego w Ostrawie w Czechach, na okres od 2012 do 2016 roku. 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 doc. dr inż. Ivo Hlavaty.

Współpraca prof. S. Legutko z wymienionym Wydziałem, a w szczególności z Katedrą Obróbki Skrawaniem i Montażu (prof. Brychta, doc. R. Czep) trwa już wiele lat. Od 2003 roku dotyczy ona także działań realizujących program CEEPUS. Są to zarówno rutynowe przedsięwzięcia przewidziane w tym programie np. staże dydaktyczne dyplomantów, doktorantów i pracowników, jak i staże naukowe. W ramach tego programu doktoranci z Ostrawy wykonywali prace badawcze dotyczące obróbki skrawaniem i precyzyjnych pomiarów w laboratoriach WBMiZ.

Prof. S. Legutko był członkiem komitetów naukowych i aktywnym uczestnikiem wielu konferencji organizowanych przez Uniwersytet w Ostrawie, które przyniosły liczne publikacje prezentujące wyniki wspólnych badań. Ponadto odbywał staże badawczo-dydaktyczne oraz był inicjatorem zawarcia umowy o współpracy między Wydziałami.

Wysiłki prof. S. Legutko zmierzające do owocnego zbliżenia dwóch pokrewnych Wydziałów zostały uwieńczone zaproszeniem go do jeszcze ściślejszej współpracy.



Studentka Politechniki reprezentuje Polskę w finale MISS EARTH 2012

Justyna Rajczyk, studentka zarządzania na Wydziale Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej w październiku będzie reprezentować Polskę na międzynarodowym konkursie piękności *Miss Earth 2012*. Kibicujemy Justynie! Zapraszamy na jej bloga: www.MissEarthPoland.pl, oraz fanpage: www.facebook.com/MissEarthPoland2012

POLIGRODZIANIE

- NAGRODY NA VII MIĘDZYNARODOWYM FESTIWALU FOLKLORYSTYCZNYM W MALEZJI

Zespół Tańca Ludowego Politechniki Poznańskiej „Poligrodzianie” zdobył nagrodę główną jury oraz nagrodę dla najlepszej tancerki dla Magdaleny Grzesiek na VII Międzynarodowym Festiwalu Folklorystycznym w Sabah w Malezji. Polski zespół konkurował z 17 zespołami z całego świata. Publiczności festiwalowej, wśród której były m.in. władze Malezji i para królewska prowincji Sabah, bardzo podobały się kujawiak z oberkiem, tańce góralskie w wykonaniu polskiego zespołu. Gratulacje!



Wystawa automobili

NA POLITECHNICE POZNAŃSKIEJ

Jego Magnificencja Rektor Politechniki Poznańskiej prof. dr hab. inż. Adam Hamrol wraz z Dziekanem Wydziału Architektury dr. hab. inż. arch. Jerzym Suchankiem, prof. nadzw.; Dziekanem Wydziału Maszyn Roboczych i Transportu dr. hab. inż. Markiem Idziorem, prof. nadzw. oraz Prezesem Automobilklubu Wielkopolski Robertem Werle otworzyli wystawę projektów koncepcyjnych Muzeum Techniki i Motoryzacji dla Miasta Poznania, opracowanych na Wydziale Architektury Politechniki Poznańskiej.

Wystawie projektów towarzyszył pokaz dawnych samochodów udostępnionych przez Muzeum Techniki i Motoryzacji.

Spotkanie odbyło się we wtorek 3 lipca 2012 r. o godzinie 18:00 w Centrum Wykładowo-Konferencyjnym Politechniki Poznańskiej przy ulicy Piotrowo 2 w Poznaniu.



IX Kolokwium Polsko-Niemieckie

27 - 29 CZERWCA 2012 R.

Jak poprawić sytuację bytową studentów w Polsce? Obiad studentów w Niemczech kosztuje od 1,5 do 3 euro – czy w Polsce to możliwe? Czego polscy studenci oczekują od swoich uczelni w Polsce w zakresie pomocy socjalnej? Czy studia w Polsce mogą być tanie?

Na te i inne pytania próbowali odpowiedzieć przedstawiciele polskich i niemieckich uczelni. Zaproszeni goście zapoznali się z funkcjonowaniem niemieckiej organizacji Deutsche Studentenwerk. W Niemczech studenci zrzeszeni w organizacji w zamian za niewielką opłatę semestralną mają dostęp do bezpłatnej pomocy medycznej, korzystają z stołówek i kafeterii, centrów sportowych. Koszty przykładowego pełnowartościowego obiadu to ok. 1,5 euro. Czy w Polsce można wdrożyć ten system? Jak polskie uczelnie pomagają studentom poprawić sytuację materialno-bytową? O tym dyskutowali przedstawiciele polskich uczelni na Polsko-Niemieckim



Kolokwium na Politechnice Poznańskiej w dniach 27-29 czerwca 2012 r.

Finałem Kolokwium podpisana została w Poznaniu deklaracja „10 point program”, wdrażająca podobny system socjalny w Polsce.

W kolokwium prowadzonym przez profesora Stefana Trzcielińskiego, prorektora ds. kształcenia Politechniki Poznańskiej udział wzięli między innymi: Achim Meyer auf der Heyde - sekretarz generalny Deutsche Studentenwerk, dr. Birger Hendriks - Delegat procesu bolońskiego, przedstawiciel Ministerstwa Edukacji i Wymiany Kulturalnej Republiki Federalnej Niemiec. W kolokwium wzięli udział przedstawiciele polskich uczelni m.in. profesor Janusz Piechocki, prorektor ds. kształcenia Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, profesor Wojciech Wolf, prorektor ds. kształcenia Politechniki Łódzkiej, profesor Józefa Chrzanowska, prorektor ds. studenckich i nauczania Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.

Tematyka obrad poznańskich wzbudziła zainteresowanie mediów, którzy licznie przybyli na podsumowującą spotkanie konferencję prasową.

(ik)



A B S O L U T O R I A 2 0 1 2





Fot. Wojciech Jasiecki

Podsumowanie kadencji

Dobiegająca końca kadencja była okazją do spotkania Rektora Adama Hamrola z pracownikami administracji. Rektor wręczył współpracownikom dyplomy, dziękował za wspólną pracę i zaangażowanie. Zebrani obejrżeli film pokazujący najważ-

niejsze wydarzenia dwóch minionych kadencji rektorskich.

Głos zabrali: w imieniu byłych dziekanów profesor Józef Jasiczak, obecnych - Jerzy Nawrocki, byłych władz administracyjnych kanclerz Mirosław Stroński,

w imieniu obecnych władz kanclerz Janusz Napierała w imieniu Studium Języków Obcych Liliana Szczuka Dorna.

Na zakończenie uczestnicy spotkania zrobili sobie wspólne zdjęcie.

Red.



Rejestracja do konkursu jeszcze trwa. Ale nie czekaj tak długo! Wejdź na stronę <http://talentzatalent.pl/formularz> i zgłoś swoją aplikację do konkursu już teraz! Tegoroczna edycja będzie wyjątkowa ze względu na niesamowite nagrody, które czekają właśnie na was. Na chwilę obecną na najlepszego maturzystę w kraju czeka nowotka iPad. Co więcej na 10 finalistów czeka profesjonalny Assessment Center. Jednakże to nie wszystko, wciąż prowadzimy negocjacje i działamy, także zachęcamy, by na bieżąco śledzić nasze publikacje na facebooku oraz obserwować aktualności na stronie www.talentzatalent.pl.

Podczas dotychczasowych dwóch edycji konkursu poznaliśmy kilkudziesięciu wyjątkowych ludzi, kilkudziesięciu z nich nagrodziliśmy atrakcyjnymi nagrodami. Ciebie również chcemy poznać! Wystarczy wypełnić formularz aplikacyjny!

Dlaczego organizatorzy stawiają na taką młodzież? *Osoby, które aktywnie biorą udział w życiu społecznym są bardziej dojrzałe i odpowiedzialne. Dzięki swojej rozległej wiedzy i umiejętnościom, mają w przyszłości szansę piastować odpowiedzialne stanowiska i wpływać na życie innych ludzi. Dlatego tak ważne jest, aby już teraz stworzyć im odpowiednie warunki rozwoju. Konkurs to umożliwi* - stwierdza Klaudia Musioł, koordynatorka tegorocznej edycji.

Pomysłodawcą konkursu jest Stowarzyszenie Przyszłych Doradców i Menedżerów „Cognitis”. Koncepcja projektu wywodzi



Trzecia edycja Talent za Talent startuje!

„Talent za Talent” to ogólnopolski konkurs skierowany do maturzystów, którzy osiągają sukcesy naukowe oraz działają na rzecz społeczności. W ramach konkursu oceniane są sukcesy naukowe, artystyczne, sportowe oraz działalność społeczna (wolontariat, samorządy, stowarzyszenia).

się z misji „Cognitis”, jaką jest szerzenie w społeczności akademickiej idei rozwijania umiejętności menedżerskich, przy zachowaniu etyki w szeroko pojętym biznesie. Poprzez zaangażowanie maturzystów członkowie stowarzyszenia, chcą pomóc im w wybraniu przyszłej ścieżki rozwoju i odkryciu swoich umiejętności.

Patronat honorowy nad konkursem objęli m.in. Minister Edukacji Narodowej, Politechnika Poznańska, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Liga Odpowiedzialnego Biznesu, Fundacja Rozwoju Talentów.

HARMONOGRAM III EDYCJI KONKURSU TALENT ZA TALENT

20 kwietnia 2012	Rozpoczęcie działań promocyjnych oraz możliwość rejestracji na stronie konkursowej
Czerwiec - Lipiec 31.07.2012	Weryfikacja uczestników oraz wyłonienie osób przechodzących do drugiego etapu konkursu
Wrzesień/Październik 2012	Rozmowy finałowe z osobami wyłonionymi podczas pierwszego etapu konkursu. Rozmowy przeprowadzone zostaną w jednej z siedzib organizatora.
Październik/Listopad 2012	Nagrodzenie zwycięzców. Gala dla laureatów, społeczności licealnej i akademickiej oraz świata biznesu, która odbędzie się w Poznaniu lub Warszawie.

Przepustki do rundy pucharowej podopieczni Waldemara Mendla wywalczyli, wygrywając z zespołami z Izraela (71:68) oraz Niemiec (78:64). Końcówka tego pierwszego starcia bardzo przypominała decydujący o awansie do I ligi mecz poznaniaków z Franz Astorią Bydgoszcz. O wygranej ponownie przesądził bowiem Paweł Hybiak, celnie rzucając z dystansu w ostatnich sekundach spotkania. Poznaniacy doznali jednak dotkliwej po-

Koszykarze PP wywalczyli brąz w Cordobie



rażki w ostatniej kolejce fazy grupowej z Rosjanami (38:75). Oba zespoły miały już wtedy zagwarantowany awans do ćwierćfinałów.

W ćwierćfinale Polibuda okazała się lepsza od Serbów z Uniwersytetu w Nis. O zwycięstwie zdecydowała fantastyczna postawa w ostatniej kwarcie, której podopiecznym trenera Mendla udało się odrobić straty i wyprzedzić rywali, wygrywając 53:51. W półfinale AZS nie sprostał z kolei studentom z Uniwersytetu w Splicie, ulegając im wysoko 46:82.

Walka o brąz

Zrobimy co się da, ale zdajemy sobie sprawę, że przeciwnik z Rosji jest na bardzo wysokim poziomie. Wydaje mi

Koszykarze AZS Politechniki Poznańskiej wywalczyli brązowe medale podczas rozegranych w Cordobie Europejskich Igrzysk Studentów EUSA 2012! W meczu o trzecie miejsce pokonali zespół moskiewskiej AWF wynikiem 83:72.

się też że jesteśmy już bardzo zmęczeni - wyznał przed meczem o brąz trener Mendel. Jego koszykarze jednak kolejno raz udowodnili, że gdy wszelka logika mówi o zmęczeniu, oni wrzucają jeszcze wyższy bieg i dokonują wspaniałych rzeczy. Wygrali z Rosjanami 83:72 i zdobyli brązowy medal Europejskich Igrzysk Studentów. To najlepszy wynik w historii startów poznańskiej drużyny

w tej imprezie. To dobra lekcja przed tym, co nas będzie czekać w pierwszej lidze. Start w rozgrywkach nie powinien być zaskoczeniem, gdy zetrzemy się z silniejszym fizycznie od siebie rywalem - podsumował Waldemar Mendel.

Szymon Ratajczak

Źródło: www.wielkopolskisport.pl

Hokeistki na trawie AZS PP-Pocztowiec MISTRZYNIAMI KRAJU!

Hokeistki na trawie AZS Politechniki Poznańskiej-Pocztowiec zdobyły tytuł Mistrza Polski. To czwarty w historii mistrzowski tytuł AZS Politechniki Poznańskiej Pocztowiec.

W dwumeczu finałowym najpierw zremisowały na wyjeździe z ubiegłorocznym mistrzem kraju - Hokejem Start Brzeziny, a w rewanżu na własnym boisku wygrały 2:0. Do złotego medalu poznaniarki poprowadziła Oriana Walasek, która zdobyła obie bramki w rewanżowym meczu finałowym. Jednocześnie została najsukcesowniejszą zawodniczką rozgrywek - jako zdobywczynię 38 bramek uhonorowano ją „Złotą Laską” Polskiego Związku Hokeja na Trawie i redakcji „Sportu”.



W lidze hokeja na trawie rozegrano 4 rundy - łącznie po 16 spotkań. Po zakończeniu fazy zasadniczej dwie najlepsze

drużyny zagrały w finale o mistrzowski tytuł, a dwie kolejne o brązowy medal. Gratulujemy!

Hokeiści na trawie AZS PP-Pocztowiec WICEMISTRZAMI POLSKI!



To 32 medal w historii AZS Politechniki Poznańskiej-Pocztowca, wśród których znajduje się 15 tytułów wicemistrzowskich. Wicemistrzowski tytuł daje naszej drużynie możliwość walki w Pucharze Trohpy, który jest zapleczem elitarniej Ligi Mistrzów. AZS PP-Pocztowiec uległ w rozgryw-

kach finałowych broniącemu tytułu WKS Grunwald Poznań. Pierwsze spotkanie w piątek 15 czerwca br., wojskowi wygrali na boisku przy ul. Przyszań 3:1. Następnego dnia, na swoim stadionie, po zaciętym boju zwyciężyli 3:2. Losy spotkania rozstrzygnął dopiero gol strzelony pięć minut przed końcem.

Mimo porażki, trener PP AZS Pocztowca Zbigniew Rachwałski był bardzo zadowolony z postawy swojej drużyny: *Jestem pełen uznania dla moich chłopaków, zarówno w meczach półfinałowych z Pomorzaniem, jak i w finale. Pierwsza połowa nam trochę nie wyszła, ale po przerwie zmieniliśmy trochę taktykę i byliśmy blisko doprowadzenia do dogrywki, a może nawet i do trzeciego pojedynku. Szkoleniowiec Grunwaldu Jerzy Wybieralski komplementował rywala: Pocztowiec zmusił nas do maksymalnego wysiłku. Z drugiej strony w pierwszej połowie mogliśmy już rozstrzygnąć losy spotkania. Po przerwie zagraliśmy zbyt nerwowo.*

Gratulujemy!

Dr inż. Wojciech Sawczuk z Instytutu Silników Spalinowych gościł w przedszkolu nr 45 w Poznaniu, gdzie w ramach zajęć „Czym zajmują się rodzice, kiedy dzieci są w przedszkolu” miał okazję przybliżyć dzieciom zawód naukowca. W czasie tych zajęć pokazał dzieciom jak można wykorzystać kamerę termowizyjną, aby uniknąć poparzenia się gorącą wodą oraz jak rozpoznawać na odległość gorące elementy. Pomysłowość naszego naukowca przydała się dzieciom do wykorzystania endoskopu w poszukiwaniu zaginionych zabawek lub innych przedmiotów pochowanych pod szafkami lub w innych zakamarkach. Na koniec w przedszkolu odbył się konkurs małego mechanika czyli skręcanie śrubek na czas.



Natomiast przedszkolaki „po sąsiedzku”, bo ze znajdującego się w pobliżu przedszkola nr 74 w Poznaniu, postanowiły odwiedzić Politechnikę Poznańską i przekonać się jak wygląda nasza uczelnia podczas zwykłego dnia. A że był to gorący okres egzaminów, przedszkolaki miały okazję zobaczyć nieco starszych kolegów w strojach galowych. Pierwszym punktem zwiedzania była Biblioteka Główna Politechniki Poznańskiej.

Pani Karolina Poptawska, pracownik Biblioteki, okazała się wspaniałym przewodnikiem. To od niej dzieci dowiedziały się jak wygląda system wypożyczenia książek. Czy jedną ręką można przesunąć kilka ton książek? Okazuje się, że można. Dzieci dowiedziały się wielu cennych rzeczy, a że w większości są na razie miłymi słuchaczami bajek czytanych na dobranoc po wycieczce do Biblioteki Politechniki Poznańskiej z pew-

Od przedszkola do... Politechniki!

Dzieci z poznańskich przedszkoli i szkół z niecierpliwością czekają na kolejną edycję Nocy Naukowców. W ciągu dnia dzieci noszą koszulki i znaczki z naszym już znanym wszystkim animowanym Einsteinem jednak niedosyt Nocą Naukowców powoduje, że nasi naukowcy są częstymi gośćmi szkół i przedszkoli.

nością staną się gorliwymi czytelnikami. Dzieciaki z zapartym tchem dowiedziały się też dlaczego złodziej w bibliotece

nie ma szans. A na koniec Pani Karolina zaserwowała im konkurs literacki. Warunki były idealne, bo dzieciaki mogły odpocząć w Kąciku Malucha - specjalnej strefie dla dzieci.

Drugim punktem wycieczki było zwiedzanie Centrum Mechatroniki, Biomechaniki i Nanoinżynierii i spotkanie z prawdziwym naukowcem w prawdziwym laboratorium. Dr inż. Karol Bula z Instytutu Technologii Materiałów wprowadzał dzieci w tajniki plastików i tworzyw sztucznych. Wszystkie dzieci zgodnie na koniec deklarowały: przyjdę jeszcze na Politechnikę!

(ik)



Uroczystości 26 czerwca 2012

WRĘCZENIE ODZNACZEŃ PAŃSTWOWYCH

26 czerwca 2012 r. odbył się uroczyste obrady Senatu Politechniki Poznańskiej. W trakcie uroczystości wręczono medale i odznaczenia. W imieniu Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej dokonali: Pan Jerzy Smoliński, Doradca prezydenta RP, który wręczył odznaczenia Państwowe oraz Piotr Florek, Wojewoda Wielkopolski, który wręczył odznaczenia resortowe (Medale Komisji Edukacji Narodowej).



Fot. Wojciech Jasiński





WMUROWANIE KAMIENIA WĘGIELNEGO

Po uroczystym Senacie odbyła się podniosła uroczystość wmurowania kamienia węgielnego pod budowę Centrum Dydaktycznego Wydziału Technologii Chemicznej. Wśród zaproszonych gości byli m.in. prof. dr hab. Marek Ratajczak, Podsekretarz Stanu w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego (na zdj. - drugie od lewej w dolnym rzędzie); prof. dr hab. Michał Karoński, Przewodniczący Rady Narodowego Centrum Nauki; Piotr Florek, Wojewoda Wielkopolski; Mirosław Kruszyński, Zastępca Prezydenta Miasta Poznania; Marek Woźniak, Marszałek Województwa Wielkopolskiego; Leszek Wojtasiak, Wicemarszałek Województwa Wielkopolskiego. Zgromadzeni liczni goście mogli wysłuchać odczytania treści aktu erekcyjnego ogłoszonego przez prorektora ds. ogólnych Karola Nadolnego. Grzegorz Balcerek, biskup pomocniczy poznański, Wikariusz Generalny, dokonał poświęcenia kamienia węgielnego pod nową budowę, następnie zaproszeni goście mieli okazję przyczynić się do powstania nowego Centrum, symbolicznie wmurowując kamień węgielny.



Fot. Wojciech Jasiecki

Z uwagi na fakt, że Wydział Technologii Chemicznej będzie miał tak nowoczesny budynek od pracowników tegoż wydziału dobiegały szczególne wyrazy uznania i radości.

Nowy budynek Technologii Chemicznej będzie miał kształt litery H - jego skrzydła powiąże szklany łącznik. Na trzech piętrach znajdą się 3 aule i 54 laboratoria. Budynek ma zostać ukończony w I kwartale 2014 r.

Fot. Wojciech Jasiecki



OTWARCIE CENTRUM MECHATRONIKI, BIOMECHANIKI I NANOINŻYNIERII

Politechnika Poznańska świętowała podwójnie: po uroczystościach wmurowania kamienia węgielnego pod nowy budynek Centrum Dydaktycznego Wydziału Technologii Chemicznej, uroczystość otworzono budynek Centrum Mechatroniki, Biomechaniki i Nanoinżynierii.

W budynku Centrum Mechatroniki, w 82 laboratoriach prowadzone będą interdyscyplinarne badania z pogranicza mechatroniki, automatyki i robotyki, budowy maszyn i inżynierii biomedycznej i materia-

towej. Na każdej kondygnacji mieszczą się po 2 sale wykładowe i 12 sal seminaryjnych. Każde piętro pomalowano na inny kolor. Centrum Mechatroniki to supernowoczesny energooszczędny budynek. Wyposażony został m.in. w czujniki ruchu, automatycznie zmniejszające strumień ciepła, gdy pomieszczenie jest puste, dzięki czemu zużycie ciepła i energii elektrycznej jest trzykrotnie mniejsze niż w standardowym budynku.

Pracownikom i studentom bardzo podoba się nowy budynek, studenci z Samorządu Studenckiego obecni na uroczystości otwarcia mówili: „Super budynek, na takiej Politechnice warto studiować!”.



Fot. Wojciech Jasiński



LISTA ODZNACZONYCH

KRZYŻ KOMANDORSKI ORDERU ODRODZENIA POLSKI

prof. dr hab. inż. Pacholski Leszek

KRZYŻ OFICERSKI ORDERU ODRODZENIA POLSKI

prof. dr hab. inż. Błażewicz Jacek
prof. dr hab. Dembczyński Jerzy
prof. dr hab. inż. Słowiński Roman
prof. dr hab. inż. Szczechowiak Edward
prof. dr hab. inż. Żurek Jan

KRZYŻ KAWALERSKI ORDERU ODRODZENIA POLSKI

prof. dr hab. inż. Branowski Bogdan
prof. dr hab. inż. Magnucki Krzysztof
dr hab. inż. Rakowska Aleksandra, prof. nadzw.
prof. dr hab. inż. Sozański Marek
dr hab. inż. Trzciliński Stefan, prof. nadzw.

BRĄZOWY KRZYŻ ZASŁUGI:

dr inż. Szafrąński Maciej
dr inż. Borysiak Sławomir

ZŁOTY MEDAL ZA DŁUGOLETNIĄ SŁUŻBĘ:

mgr Adamkiewicz-Krocak Maria
dr hab. inż. Alejski Krzysztof
Augustyniak Małgorzata
dr Bartoszek Jerzy
dr inż. Batycki Henryk
dr inż. Borucki Andrzej
Brzóska Krystyna
dr hab. Chimczak Eugeniusz
mgr Dziamska Janina
Fabiś Danuta
dr inż. Gazdecki Andrzej
dr inż. Gajewski Tadeusz
dr hab. Goc Jacek
dr hab. Grabowski Józef
dr Horst Wiesława
dr hab. inż. Jackowski Jacek
dr hab. inż. Janik Stanisław
dr inż. Jankowiak Marian
dr inż. Karlikowski Janusz
Knasiak Danuta
Kochanka Marek
dr Kopczyński Tomasz
dr Krajewski Piotr
prof. dr hab. inż. Legutko Stanisław

prof. dr hab. inż. Lewandowski Roman
dr hab. Manikowski Henryk
dr inż. Marciniak Józef
dr Marcinkowski Jerzy
Mazurek Grażyna
Michalak Hanna
mgr inż. Nowak Andrzej
dr inż. Ossowski Grzegorz
Rudzka Ewa
Sajna Zdzisław
Senska Roman
prof. dr hab. Skowroński Jan
dr hab. inż. Sowiński Marek
prof. dr hab. inż. Susła Bronisław
Szymańska Zofia
dr Świt Zbigniew
dr inż. Waliszewski Andrzej
dr inż. Warczyński Jarosław
prof. dr hab. inż. Wegner Tadeusz
prof. dr hab. inż. Wiśniewski Maciej
Wojtkowiak Mirosława
dr inż. Wołyński Andrzej

SREBRNY MEDAL ZA DŁUGOLETNIĄ SŁUŻBĘ:

Białek Marlena
inż. Dostatni Ewa
mgr inż. Foksowicz Danuta
mgr inż. Fornalczyk Agata
mgr inż. Mateja Arkadiusz
Wesołowska Hanna

BRĄZOWY MEDAL ZA DŁUGOLETNIĄ SŁUŻBĘ:

dr inż. Borowiec Arkadiusz
dr inż. Grzelka Mirosław
dr inż. Kałkowska Joanna
dr inż. Kujawińska Agnieszka
dr inż. Myszkowski Adam
dr inż. Ptaszyński Wojciech
dr inż. Sędziak Dariusz
dr inż. Talar Rafał
dr hab. inż. Zakrzewicz Maciej

Matematyka pod lupą

Matematyka obecna była na maturze jako przedmiot obowiązkowy od momentu jej ustanowienia u schyłku XVIII wieku. Obowiązek zdawania egzaminu maturalnego z tego przedmiotu, obok egzaminów z języka ojczystego, łaciny, greki i języka nowożytnego, wynikał ze świadomości ówczesnych animatorów oświaty, że egzamin ten jest sprawdzianem wiedzy i umiejętności stanowiących fundament wykształcenia, nabywanych w toku całego cyklu edukacji formalnej od szkoły podstawowej (wcześniej: powszechnej) począwszy. Mimo długiej tradycji obecności matematyki na maturze jako przedmiotu obowiązkowego, w Polsce w 1983 roku skreślona została z listy przedmiotów obowiązkowych, by powrócić na nią dopiero w 2010 roku, budząc przy tym trwające do dziś przesadne emocje, tak wśród zagorzałych przeciwników jak i gorących jej orędowników. Matura z matematyki powinna zaświadczać, że absolwent szkoły ponadgimnazjalnej posiada wymagane kompetencje matematyczne. Znaczenie jakości tych kompetencji jest tym większe, gdy matura w systemie edukacyjnym jest przepustką do kształcenia na poziomie wyższym.

Świadectwo dojrzałości - rozumiane jako dokument zaświadczaający o zdolności jego posiadacza do „stuchania nauk w uniwersytecie lub innych specjalnych, wyższych zakładach naukowych” (cytat z: *Encyklopedia wychowawcza*, t. III z 1855 roku pod redakcją J. T. Lubomirskiego, s. 434) - mogli otrzymać tylko ci, którzy złożyli obowiązkowe egzaminy z języków i matematyki. Pomysłodawcy i jednocześnie organizatorzy pierwszych egzaminów maturalnych nie mieli wątpliwości, że obok języków na egzaminie musi obecna być matematyka.

Pierwsze informacje na temat egzaminu maturalnego (obejmującego rzecz jasna także matematykę) pochodzą z końca XVIII wieku i dotyczą szkół pruskich. W 1788 roku, za panowania Fryderyka Wilhelma II, na podstawie edyktu królewskiego przygotowanego pod kierunkiem ówczesnego ministra oświaty - Freiherra v. Zedlitz, w szkołach pruskich wprowadzono egzamin dojrzałości. Wprowadzenie tego egzaminu postulowały ówczesne środowiska akademickie, a jego celem miała być poprawa niskiego - zdaniem profesorów - poziomu przygotowania do studiów absolwentów gimnazjów. Po-



RAPORT O STANIE EDUKACJI 2010

dobnymi racjami kierowali się około 200 lat później, na przełomie XX i XXI wieku, rzecznicy przywrócenia w polskim systemie edukacyjnym obowiązku zdawania egzaminu maturalnego z matematyki.

Do szkół na ziemiach polskich egzamin dojrzałości został wprowadzony najprawdopodobniej w 1812 roku. W ustawie „Wewnętrzne

urządzenie szkół departamentowych 1812 roku” można przeczytać między innymi:

Nikt do Uniwersytetu przyjęty nie będzie, kto całego kursu nauk w szkole Departamentowej nie ukończy, niżej opisanego egzaminu przed najwyższą Magistraturą edukacyjną mieyscową nie odprawi, i nie otrzyma patentu, czyli zaświadczenia maturitatis od teyże Magistratury, od Rektora i Professorów examiniujących podpisanego (s. 26-27).

W dalszej części tego dokumentu czytamy:

Po skończonym takowym examinie i oddaleniu się tak examinowanych, iak publiczności, Magistratura edukacyjna wraz z Rektorem i przybranemi professorami sądzą o dojrzałości każdego odchodzącego, i wydaią względem niego wyrok sine cel cum admonitione. Na koniec uznany za dojrzałych daią dyplomata podpisami wszystkich examiniujących osób, i pieczęciami tak Magistratury Edukacyjnej, iak szkolną stwierdzone (s. 32-33).

W połowie XIX wieku egzamin maturalny, upoważniający do wstąpienia na uniwersytet, wprowadziły inne kraje Europy; najpierw Austria w 1849 roku, kilka lat później Francja i inne kraje z wyjątkiem Anglii, Szkocji i Holandii. Uniwersytety w Oxfordzie i Cambridge uzależniły przyjęcie od egzaminu maturalnego dopiero w 1874 roku.

Losy egzaminu maturalnego z matematyki w Polsce w ostatnim trzdziestoleciu są powszechnie znane. Znane są także negatywne skutki społeczne uwolnienia abiturientów na okres 27 lat od obowiązku zdawania tego egzaminu. Konsekwencją trwającej lata marginalizacji edukacji matematycznej jest daleko niezadowalający poziom kompeten-

cji matematycznych absolwentów szkół średniego szczebla w zakresie umiejętności złożonych (samodzielne przeprowadzanie toku rozumowania, stawianie hipotez, wybór lub zaplanowanie własnej strategii rozwiązania, krytyczna ocena rozwiązania). W roku 2010, dzięki staraniom - głównie środowisk akademickich - przywrócony został obowiązkowy egzamin maturalny z matematyki, mimo silnego oporu ze strony jego przeciwników. Powrót matematyki do grupy przedmiotów obowiązkowych na maturze stał się impulsem do rozpoczęcia systematycznej analizy stanu nauczania matematyki w naszym kraju. Istnieje potrzeba faktycznego zdiagnozowania stanu edukacji matematycznej jako, że straty w „kapitale intelektualnym Polaków” spowodowane kryzysem kształcenia matematycznego są na tyle rozległe, że stały się wyraźnie odczuwalne w edukacji na poziomie wyższym, głównie na kierunkach matematyczno-przyrodniczych, technicznych i ekonomicznych przyczyniając się do spadku jakości kształcenia.

Wyniki obowiązkowej matury z matematyki w 2010 roku

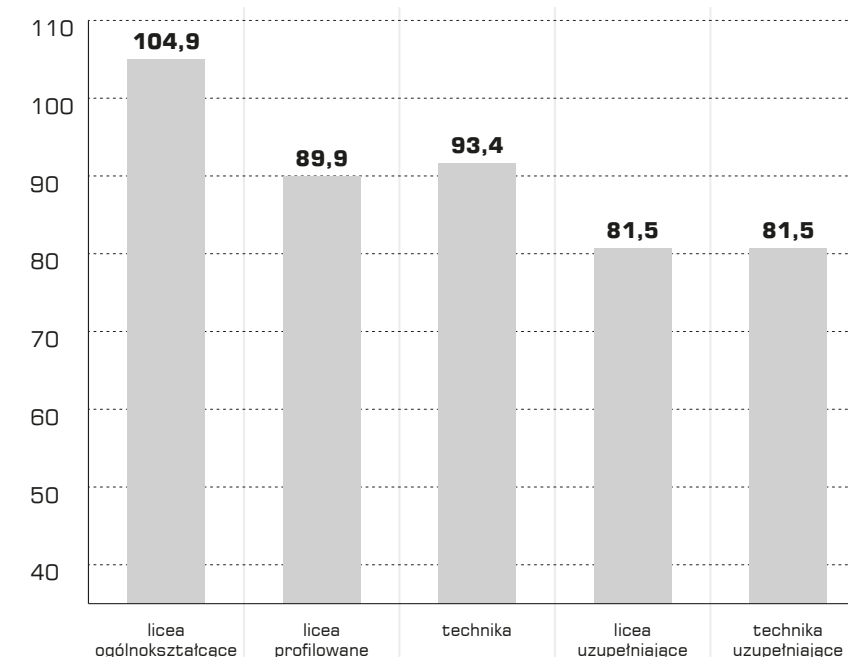
Egzamin maturalny z matematyki w 2010 roku istotnie różnił się od ostatniej jego obowiązkowej edycji w 1982 roku. Był egzaminem zewnętrznym. Dzięki temu znacznie wzrósł obiektywizm i poprawiła się wiarygodność oceny. Zmienił się także sposób oceny zadań otwartych. Powszechne do niedawna czynnościowe ocenianie rozwiązań zostało zastąpione ocenianiem holistycznym. Podstawowym założeniem tego ostatniego jest ocenienie czy lub w jakim stopniu rozwiązujący pokonał zasadniczą trudność postawionego przed nim zadania.

W 2010 roku maturę z matematyki zdało 87 procent zdających. Średni wynik osiągnięty przez maturzystów zdających na poziomie podstawowym wyniósł 58,5 procent limitu punktów z odchyleniem standardowym 23,5 procent. Zróżnicowanie wyników na poziomie podstawowym, do którego przystąpiło 365 563 abiturientów przedstawia wykres 1.

Wynik średni wyższy aniżeli średnia całej populacji osiągnęli tylko maturzyści z liceów ogólnokształcących. Najniższe wyniki (gorsze od średniej o więcej niż wynosi odchylenie standardowe) uzyskali absolwenci liceów i techników uzupełniających. Niewiele lepsi byli absolwenci liceów profilowanych. Maturzyści ze szkół innych aniżeli licea ogólnokształcące stanowili 8,7 procent ogółu zdających maturę w 2010 roku. Ich wyniki świadczą o skrajnie niskim poziomie kompetencji matematycznych.

Wyniki punktowe egzaminu maturalnego na poziomie podstawowym i na poziomie rozszerzonym zebrane zostały w tabeli 1 na stronie 20.

Szczegółowa analiza rozwiązań zadań maturalnych, uwzględniająca skuteczność zdających, pozwoliła podzielić zadania według stopnia ich łatwości (dla zdających). Dla każdego z 34 zadań znajdujących się w arkuszu egzaminacyjnym na poziomie podstawowym oraz dla każdego z 11 zadań z arkusza na poziomie rozszerzonym, a także grup zadań - tzw. podtestów sprawdzających poziom umiejętności ogólnych, obliczony został wskaźnik łatwości. W ten sposób wszystkie zadania podzielone zostały na takie, które okazały się dla zdających bardzo trudne, trudne, umiarkowanie trudne, łatwe i bardzo łatwe. Jako bardzo trudne uznane zostały te, których wskaźnik łatwości mieścił się w granicach 0-0,19, trudne: 0,2-0,49, umiarkowanie trudne: 0,5-0,69, łatwe: 0,7-0,89, bardzo łatwe: 0,9-1,0. Wśród zadań na egzaminie podstawowym, dla uczniów zdających wyłącznie na tym poziomie, dwa zadania okazały się bardzo trudne, sześć było trudnych, dwanaście umiarkowanie trudnych, dwanaście łatwych i dwa bardzo łatwe. Dla zdających także na poziomie rozszerzonym większość tych zadań była bardzo łatwa, siedem okazało się łatwymi, jedno umiarkowanie trudne i jedno trudne. Porównanie współczynników łatwości zadań w grupie zdających wyłącznie na poziomie podstawowym i w grupie zdających także na poziomie rozszerzonym ujawnia bardzo duże dysproporcje między wynikami odnoszącymi się do zadań otwartych. Dysproporcje te są szczególnie duże dla zadań na dowodzenie.



Wykres 1. Zróżnicowanie wyników egzaminu maturalnego na poziomie podstawowym. Źródło: Raport o stanie edukacji 2010.

Statystyki	Poziom podstawowy			
	Wyniki maturzystów zdających egzamin tylko na poziomie podstawowym	Wyniki maturzystów zdających egzamin także na poziomie rozszerzonym	Ogółem	Poziom rozszerzony
Liczba maturzystów	307 817	50 348	358 165	50 348
Średni wynik	26,91	43,86	29,29	25,39
Średni wynik w skali znormalizowanej (100;15)	97	120	100	100
Mediana	27	45	30	26
Mediana w skali znormalizowanej ni (100;15)	97,38	119,29	100,49	100,89
Odchylenie standardowe	10,777	5,176	11,761	12,388
Odchylenie standardowe w skali znormalizowanej (11;15)	13,23	9,51	15,03	14,61

Tabela 1. Wyniki punktowe z egzaminu maturalnego z matematyki w 2010 roku (zdających egzamin po raz pierwszy). Egzamin maturalny z matematyki na każdym z poziomów oceniany był w skali 0-50 punktów. Źródło: Raport o stanie edukacji 2010.

W tabeli 2 (s.21) znajdują się informacje o poziomie łatwości (mierzonej za pomocą wskaźnika łatwości) zadań z każdego obszaru wymagań ogólnych opisanych w obowiązującej podstawie programowej kształcenia matematycznego (Rozp. Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2008 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dz. U. z 2009 r. Nr 4, poz. 17)): wykorzystanie i tworzenie informacji (INF), wykorzystanie i tworzenia reprezentacji (REP), modelowanie matematyczne (MOD), użycie i tworzenie strategii (STR) oraz rozumowanie i argumentacja (ROZ).

Przedstawione w tabeli 2 wyniki pokazują, że egzamin na poziomie podstawowym różnicował tylko tych, którzy zdawali matematykę wyłącznie na tym poziomie. Uczniowie zdający egzamin także na poziomie rozszerzonym nie mieli większych trudności z rozwiązaniem zadań z poziomu podstawowego. Różnicował ich dopiero egzamin na poziomie rozszerzonym. Dalsza szczegółowa analiza wyników egzaminu upoważnia do stwierdzenia, że zarówno w grupie zdających tylko na poziomie podstawowym, jak i w grupie zdających na obu poziomach, największe trudności napotykali maturzyści w zadaniach z obszaru rozumowania (ROZ). Maturzyści, którzy zdawali egzamin tylko na poziomie podstawowym uzyskali słabe wyniki także w obszarze modelowania matematycznego (MOD). Dobre wyniki uzyskali zdający w obu grupach w zadaniach badających umiejętności z obszaru wykorzystania i tworzenia informacji (INF).

Analiza porównawcza wyników osiągniętych na poziomie podstawowym przez maturzystów różnych typów szkół, upo-

ważnia do sformułowania wniosku o znaczącym zróżnicowaniu umiejętności maturzystów z liceów ogólnokształcących i maturzystów z liceów profilowanych i techników. Wyjątkowo duże różnice dotyczyły rozwiązywania: prostego równania trzeciego stopnia, zagadnień geometrycznych oraz modelowania matematycznego. Warto także zauważyć, że zadania odwołujące się do największych różnic dotyczyły przede wszystkim tych treści i umiejętności, które były wprowadzane i rozwijane dopiero w szkole średniej. Najmniejsze różnice objawiły się na zadaniach, których rozwiązania wymagały umiejętności nie wykraczających lub wykraczających w niewielkim stopniu poza umiejętności, w które powinien być wyposażony uczeń kończący gimnazjum. Obserwacje te stawiają w niekorzystnym świetle licea profilowane i technika przy ocenie osiągniętej w nich jakości nauczania matematyki. Być może, częściowo te dużo gorsze efekty kształcenia tłumaczy fakt, że najbardziej uzdolniona część populacji kształci się jednak w liceach ogólnokształcących.

Egzamin na poziomie rozszerzonym obejmował jedenaście zadań otwartych. Sprawdzały one głównie umiejętności złożone dotyczące: analizowania sytuacji, konstruowania odpowiedniego modelu matematycznego, budowania strategii rozwiązania problemu, argumentowania i prowadzenia rozumowania matematycznego. Okazało się, że w tym zestawie nie było zadań bardzo trudnych i zadań bardzo łatwych dla uczniów liceów ogólnokształcących. Niektóre z nich były jednak bardzo trudne dla uczniów pozostałych szkół. Najwięcej trudności sprawiły zdającym zadania wymagające wykorzystania metod geometrii analitycznej, udowodnienia prawdziwości nierówności algebraicznej, wyznaczenia prawdo-

Wymaganie ogólne	Łatwość podtestów z poziomu podstawowego dla zdających tylko na poziomie podstawowym	Łatwość podtestów z poziomu podstawowego dla zdających na obu poziomach	Łatwość podtestów z poziomu rozszerzonego
INF	0,70	0,95	-
REP	0,65	0,93	-
MOD	0,37	0,83	0,58
STR	0,47	0,92	0,52
ROZ	0,07	0,48	0,40

Tabela 2. Łatwość podtestów sprawdzających umiejętności każdego obszaru wymagań ogólnych. Źródło: Raport o stanie edukacji 2010.

podobieństwa zdarzenia losowego, rozwiązania problemu optymalizacyjnego z wykorzystaniem funkcji kwadratowej i opracowania strategii (planu) postępowania prowadzącego do rozwiązania zadania ze stereometrii.

Egzamin na poziomie rozszerzonym dobrze różnicował grupę maturzystów, którzy do niego przystąpili. Jednocześnie pokazał - podobnie jak egzamin na poziomie podstawowym - bardzo duże zróżnicowanie pod względem wiedzy i umiejętności maturzystów liceów ogólnokształcących i maturzystów innych typów szkół (techników, liceów profilowanych).

Przy okazji omawiania zagadnienia zróżnicowania poziomu kompetencji matematycznych ujawnionego przez egzamin w 2010 roku w odniesieniu do typów szkół, warto jeszcze zwrócić uwagę na uzyskane średnie wyniki egzaminu maturalnego z podziałem na płeć. Wyniki te zawarte są w tabeli 3.

Na poziomie podstawowym kobiety osiągnęły identyczne rezultaty jak mężczyźni. Jednak w grupie maturzystów zdających egzamin tylko na poziomie podstawowym kobiety okazały się lepsze. Podobna sytuacja miała miejsce w grupie zdających także na poziomie rozszerzonym.

Obok przedstawionych spostrzeżeń i wniosków szczegółowych dotyczących sukcesów i porażek edukacji matematycznej w Polsce, na zakończenie tego – skrótego z konieczności – opracowania zacytuję (za Raportem o stanie edukacji 2010) wnioski końcowe z analizy wyników egzaminu maturalnego w 2010 roku, odnoszące się do umiejętności matematycznych absolwenta sprawdzanych na progach edukacyjnych:

1. Zarówno uczniowie liceum, jak i technikum mają dobrze opanowane umiejętności wyniesione z gimnazjum. Wpływ wiedzy wyniesionej z gimnazjum na wynik matury jest znacznie większy w przypadku uczniów techników niż liceów ogólnokształcących.

2. Uczniowie osiągają bardzo dobre wyniki w zadaniach typowych, w których można zastosować gotowe reguły postępowania.

3. Uczniowie rozpoczynający naukę w technikum posiadają duży potencjał intelektualny, który nie jest dostrzegany i właściwie wykorzystany. Uczniowie ci na ogół nie rozwijają optymalnie swoich umiejętności i zdolności matematycznych.

4. Grupa uczniów zdających maturę na poziomie rozszerzonym już na wcześniejszych egzaminach zewnętrznych (sprawdzian po szóstej klasie i egzamin gimnazjalny) osiągała

		Kobiety	Mężczyźni
Maturzyści ogółem	N	201 544	156 621
	wynik surowy	29,29	29,29
	wynik w skali (100;15)	100	100
poziom podstawowy	N	182 403	125 414
	wynik surowy	27,71	25,73
	wynik w skali (100;15)	98	95
Maturzyści zdający egzamin również na poziomie rozszerzonym	N	19 141	31 207
	wynik surowy	44,35	43,57
	wynik w skali (100;15)	120	119
poziom rozszerzony	N	19 141	31 207
	wynik surowy	26,47	24,73
	wynik w skali (100;15)	102	100

Tabela 3. Średnie wyniki punktowe egzaminu maturalnego z matematyki z podziałem na płeć. Źródło: Raport o stanie edukacji 2010.

wyraźnie lepsze rezultaty z zadań matematycznych niż pozostali maturzyści.

Poszukując przyczyn niezadowalających rezultatów edukacji matematycznej w polskiej szkole, należałoby prawdopodobnie skupić większą uwagę na wynikach badań TEDS-M 2008. Badanie Kształcenia i Doskonalenia Zawodowego Nauczycieli - Matematyka 2008 (*Teacher Education and Development Survey - Mathematics 2008*) jest badaniem o zasięgu międzynarodowym porównującym umiejętności studentów uczelni polskich i zagranicznych, pozwalającym wnioskować o poziomie umiejętności matematycznych studentów przygotowujących się do wykonywania zawodu nauczyciela. Badanie TEDS-M ujawniło, że umiejętności matematyczne przyszłych polskich nauczycieli klas I-III (studentów kierunku pedagogika) w zakresie matematyki i dydaktyki matematyki należą do najniższych spośród wszystkich badanych krajów (europejskich i spoza Europy). Zaledwie jednej czwartej polskich studentów udało się uzyskać wynik lokujący ich wśród studentów z czołówki państw, które osiągnęły najlepsze wyniki w zakresie umiejętności niezbędnych w pracy nauczyciela matematyki. Podobnie jest z umiejętnościami z zakresu dydaktyki matematyki. Nie jest tu usprawiedliwieniem fakt, że kształcenie studentów kierunku pedagogika obejmuje nie tylko edukację matematyczną, ale także polonistyczną, przyrodniczą, plastyczną, muzyczną. W analogicznych programach z innych krajów studenci uzyskiwali lepsze wyniki. Wydaje się, że niski poziom umiejętności matematycznych studentów pedagogiki wynika przede wszystkim z niskich wymagań wobec kandydatów na studia i jest pochodną braków w wiedzy matematycznej nabywanej w szkołach podstawowych i średnich przez przyszłych nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej. Należy podkreślić, że studenci biorący udział w badaniu TEDS-M nie zdawali obowiązkowego egzaminu maturalnego z matematyki.

Jednocześnie system kształcenia nauczycieli nauczania wczesnoszkolnego (nauczania zintegrowanego) w Polsce zdaje się opierać na założeniu, że absolwenci szkół średnich posiadają wystarczającą wiedzę matematyczną do kształcenia matematycznego małych dzieci. Założenie to jest fałszywe, tak jak fałszywe jest zauważalne na kolejnych etapach edukacyjnych przeświadczenie, że można efektywnie uczyć matematyki mając za sobą trwający dwa lub trzy semestry kurs matematyki na studiach różnych od studiów matematycznych, zaliczony z wynikiem pozytywnym (także dostatecznym).

Niski poziom wiedzy matematycznej i brak odpowiednich umiejętności nauczycieli nauczania wczesnoszkolnego mogą w dużej mierze przyczynić się do obniżenia jakości kształcenia, wynikającą z niedostatecznej troski o rozwój uczniów uzdolnionych matematycznie, szczególnie w młodszych klasach szkoły podstawowej. Brak należytych kompetencji może nawet przyczynić się do powstania blokad uczenia się matematyki uczniów zdolnych, tłumić aktywność poznawczą dzieci zdolnych i spychać je na poziom przeciętności poziomu. Z prowadzonych badań (projekt badawczy: Wspomaganie

rozwoju umysłowego wraz z edukacją matematyczną dzieci w klasie zerowej i w pierwszym roku nauki szkolnej, finansowany ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w latach 2006-2009) wynika, że 58 procent polskich dzieci już w wieku przedszkolnym wykazuje się rozwiniętą matematyczną wyobraźnią i z łatwością opanowuje wiadomości i umiejętności matematyczne. Wyniki kolejnych badań (projekt: Rozpoznawanie i wspomaganie rozwoju uzdolnień do uczenia się matematyki u starszych przedszkolaków i małych uczniów, finansowany także przez MNiSW w latach 2007-2010) wskazują na to, że dzieci szczególnie uzdolnione matematycznie, zauważalne są już w grupie czterolatków, a co piąte dziecko pięcioletnie i co czwarte dziecko sześciolletnie objawia swoje uzdolnienia matematyczne. Natomiast w grupie siedmiolatków już tylko co ósme dziecko przejawia takie uzdolnienia. Ponadto z przytoczonych badań wynika, iż zdecydowana większość rodziców i nauczycieli nie potrafi dostrzec szczególnych predyspozycji umysłowych dzieci uzdolnionych matematycznie. Ci natomiast, którzy nawet je zauważają, na ogół nie wiedzą jak je pielęgnować. Z planów studiów kierunków nauczycielskich nie wynika, by nauczyciele byli przygotowywani do pracy z dziećmi szczególnie uzdolnionymi.

Być może, że uzdolnienia matematyczne nie są dobrem aż tak bardzo deficytowym jak wynika z obiegowego przekonania. Może raczej nieskuteczna ich pielęgnacja lub jej brak sprawiają, że upowszechniany przez lata stereotyp matematyki jako dyscypliny zastrzeżonej dla wyjątkowych umysłów tak silnie zakorzenił się w powszechnej świadomości i ma się ciągle dobrze... Wydaje się, że również część nauczycieli mimowolnie utrwała ten stereotyp manifestując swoją ograniczoną wiarę w możliwości ucznia (szczególnie na etapie nauczania wczesnoszkolnego) i wyręcza go w jego wysiłkach umysłowych podając mu na tacy kolejne „porcje wiedzy” do zapamiętania.

Opracowanie na podstawie Raportu o stanie edukacji 2010.

dr Marian Liskowski
Instytut Matematyki, Wydział Elektryczny
Członek Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia
Rzecznik ds. MEN ds. podręczników szkolnych

Logo raportu pochodzi z w/w publikacji.



MALI NAUKOWCY WIELKI DZIEŃ DZIECKA

NA POLITECHNICIE POZNAŃSKIEJ

Ponieważ podczas Nocy Naukowców są zawsze tłumy i nie zawsze dzieci pracowników PP mogą w niej uczestniczyć, organizatorzy chcieli pokazać im niektóre z hitów Nocy Naukowców przed imprezą.

Dzień Dziecka na Politechnice Poznańskiej okazał się wielką dawką dziecięcej radości i pozytywnej energii. Imprezę otworzył prorektor Karol Nadolny, inaugurując jednocześnie większe przedsięwzięcie - Poznańska Politechnika Dziecięca. Mali naukowcy tańczyli z królem Julianem z Madagaskaru, krzyczeli w Konkursie Krzykaczy, budowali Uliczkę Marzeń, robili eksperymenty naukowe w Laboratorium Zimna, tworzyli Wszczęświat z kolorowych planet, poznawali tajniki gier komputerowych, zaprzyjaźniali się z Lordem Vaderem, latali samolotem, jeździli samochodem i konno.

Wszystkim uczestnikom imprezy „Mali Naukowcy” serdecznie dziękujemy za

Impreza Mali Naukowcy to pierwszy Dzień Dziecka na Politechnice Poznańskiej. Jej idea wywodzi się z Nocy Naukowców - chęci pokazania nauki i naukowców w przystępny sposób. Udowodniliśmy, że nauka może być bardzo interesująca nawet dla najmłodszych, a naukowcy to fajni ludzie potrafiący pokazać swoje pasje.



wspólną zabawę i zachęcamy do oglądania zdjęć w naszej galerii na stronach intranetowych. Jeśli chcielibyście dorzucić do niej Wasze zdjęcia - prześlijcie je, wspólnie stworzymy Poznańską Politechnikę Dziecięcą :-).

Wielkie podziękowania należą się naszym naukowcom, pracownikom Studium Wychowania Fizycznego, Biblioteki PP, projektowi Partnerski Związek Nauki



i Postępu oraz studentom za pomoc w organizacji imprezy. Dzieciaki miały dzięki Wam fantastyczną zabawę.

Impreza Mali Naukowcy ma być też inauguracją większego przedsięwzięcia - Poznańska Politechnika Dziecięca - warsztaty, imprezy i zajęcia o charakterze naukowym, promujące naukę i naukowców.



Dział Informacji i Promocji
Politechniki Poznańskiej
- organizatorzy imprezy
„Mali Naukowcy”



Newsletter

Nr 06/2012 LIPIEC 2012 r.

Punktu Kontaktowego
7. Programu Ramowego UE
Politechniki Poznańskiej

AKTUALNOŚCI

Ostatnie konkursy w kończącym się 7. Programie Ramowym!

10 lipca br. Komisja Europejska ogłosiła nowe konkursy w 7.PR., 8,1 miliarda euro przeznaczone jest na badania i innowacje prowadzące do pobudzenia gospodarczego i wzrostu zatrudnienia oraz zwiększające konkurencyjność Europy. W 52 konkursach mogą wziąć udział naukowcy, uniwersytety, instytuty i organizacje oraz przedsiębiorstwa z wszystkich państw członkowskich i stowarzyszonych.

4,8 miliarda euro - przeznaczono na projekty w ramach Programu Szczegółowego Współpraca. KE spodziewa się, że dzięki tej kwocie zostanie zaakceptowanych ok. 1 300 projektów, w ramach których powstanie około 170 000 powiązań pomiędzy 15 500 partnerami z Europy i reszty świata.

Szczególną uwagę KE skupia na małych i średnich przedsiębiorstwach, dla których przeznaczono 1,2 mld euro (zarówno w Programie Szczegółowym *Możliwości* jak i *Współpraca*).

1,75 mld euro Europejska Rada Badań przeznacza dla indywidualnych naukowców, w ramach Programu Szczegółowego *Pomysły*. Pozwoli to na realizację ok. 900 projektów dotyczących najbardziej twórczych i odkrywczych badań.

963 mln euro - to budżet na działania związane z rozwojem kariery naukowej i międzynarodową oraz międzysektorową mobilnością w Programie Szczegółowym *Ludzie* (Akcje *Marie Curie*). Skorzysta z niego ok. 14 800 naukowców.

Pomostem do programu „Horyzont 2020” (lata 2014-2020) - jest 1,4 mld euro przeznaczone na poszukiwanie rozwiązań dla kluczowych wyzwań stojących przed Europą:

- Oceany przyszłości
- Woda
- Surowce
- Inteligentne miasta
- Czysta i wydajna energia, bezpieczeństwo energetyczne
- Ulepszenie sektora usług publicznych
- Badania nad mózgiem
- Oporność na antybiotyki
- Wydajność bio-zasobów.

Nowością są „katedry Europejskiej Przestrzeni Badawczej”, które 7PR dofinansuje kwotą 12 mln euro. Celem „katedr ERA” jest zbudowanie doskonałości w mniej rozwiniętych regionach UE. Wybitni naukowcy będą mieli możliwość zbudowania doskonałych grup badawczych w najlepszych ośrodkach.

Od początku 7PR (2007 r.) KE dofinansowała ok. 19 tys. projektów z ponad 79 tys. uczestników. Łączna kwota umów dotychczas zawartych to ok. 25,3 mld euro.

Na stronie intranetowej Działu Spraw Naukowych w zakładce komunikaty znajdziecie Państwo tabelę zawierającą aktualny wykaz konkursów finansowanych z 7. Programu Ramowego.

ICT Proposers' Day 2012

W lipcu br. została uruchomiona rejestracja na *ICT Proposer's Day 2012*, która odbędzie się w dniach 26-27 września br. w Warszawskim Centrum EXPO. Organizatorem spotkania jest Komisja Europejska (DG INFOS), we współpracy

z Ministerstwem Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Krajowym Punktem Kontaktowym Programów Badawczych UE.

Celem *ICT Proposers' Day 2012* jest umożliwienie spotkań pomiędzy różnymi podmiotami zaangażowanymi w międzynarodowe projekty badawcze - naukowcami, przedsiębiorstwami, użytkownikami końcowymi, przedstawicielami instytucji rządowych itp. w obszarze ICT (technologie informacyjne i komunikacyjne). Jednocześnie daje możliwość skonsultowania pomysłu na projekt badawczo-rozwojowy z ponad 80 reprezentantami DG-INFOS Komisji Europejskiej.

Tego typu spotkanie jest organizowane w Polsce po raz pierwszy. Podobne odbyły się dotychczas w Kolonii i dwa razy w Budapeszcie skupiając za każdym razem około 2 tysiące uczestników. W zeszłym roku, w Budapeszcie, w ramach tego spotkania, odbyło się ponad 1300 spotkań bilateralnych.

Wzorem poprzednich spotkań, KE chce bardzo dużo czasu dać uczestnikom spotkania na prezentacje organizacji/pomysłów projektowych w danych tematach badawczych z obszaru ICT.

Uczestnictwo w spotkaniu będzie bezpłatne.

Rejestracja na spotkanie odbywa się za pośrednictwem strony internetowej Komisji Europejskiej: http://ec.europa.eu/information_society/events/ictproposersday/2012

Dołączanie do projektów ICT

Już po raz kolejny pojawia się możliwość dołączania się do trwających pro-

jektów obszaru ICT. Jest ona zawarta w programie pracy w działaniu „Objective ICT-2013.11.4: Supplements to Strengthen Cooperation in ICT R&D in an Enlarged European Union” realizowanym w call 10. Konkurs ten zostanie otwarty 10 lipca 2012 r. Dotyczy to już trwających projektów, które kończą się po 30 czerwca 2014 r.

dis.europa.eu/fp7/ict/home_en.html

Termin zakończenia konkursu upływa 15.01.2013 r.

Nagroda Marie Curie

Komisja Europejska zaprasza wszystkich stypendystów akcji Marie Skłodowskiej - Curie, którzy realizowali lub realizują swoje granty w ramach 6. i 7. Programu Ramowego UE do udziału w tegorocznym konkursie na Nagrodę Marie Curie. Konkurs jest organizowany z okazji konferencji „Marie Curie Actions in Horizon 2020”, która odbędzie się w dniach 5-6 listopada, w Nikozji na Cyprze podczas cypryjskiej Prezydencji UE.

Więcej informacji: http://tinyurl.com/boawykx

KONFERENCJE, SZKOLENIA, WARSZTATY

Aktualny wykaz organizowanych spotkań można znaleźć na następujących stronach: www.kpk.pl www.rpk.pppt.poznan.pl www.fp7.pl

(Sporządzono na podstawie: Serwis Komisji Europejskiej, Serwis KPK, Serwis MNiSW)

Zespół Punktu Kontaktowego PR UE Dział Spraw Naukowych

Warunkiem udziału jest wystąpienie koordynatora projektu z wnioskiem o dołączenie nowego partnera spoza krajów, które już są w konsorcjum i uzasadnienie jego obecności w konsorcjum. Dofinansowanie wynosi maksymalnie 1 mln € lecz nie więcej niż 30% części budżetu projektu finansowanego przez UE.

Więcej szczegółów we wstępnej wersji nowego Programu Pracy (DRAFT Work Programme 2013) na stronie: http://cor-

Media o nas

Inżynierowie zabudowują brzeg Warty

Rozrasta się kampus Politechniki. We wtorek otwarto Centrum Mechatroniki, Biomechaniki i Nanoinżynierii, obok stanie budynek wydziału technologii chemicznej

Jakub Łukaszewski

Coraz bardziej zbliżamy się do Warty. Budynek, który tutaj powstanie, to potwierdza – mówi prof. Adam Hamrol, rektor Politechniki Poznańskiej, wmurowując kamień węgielny przed Centrum Dydaktycznym Wydziału Technologii Chemicznej. Budynek stanie na kampusie PP na Piotrowie. Od otwarcia w 2010 r. Centrum Wykładowego i Biblioteki Technicznej oddzielają go tylko od Berydychowa. Nowy budynek wydziału technologii chemicznej będzie mieć kształt litery „H” – jego skrzydła powiąże szklany łącznik. Z trzech pięter, na których znajdują się 3 aule i 14 laboratoriów, skorzystają studenci inżynierii i technologii chemicznej oraz technologii ochrony środowiska. Centrum, pod którym znajduje się podziemny parking, kosztować ma ok. 100 mln zł, z czego 86 mln dołoży Unia Europejska. Budynek ma być gotowy w I kwartale 2014 r.



W 82 laboratoriach nowego centrum prowadzone będą interdyscyplinarne badania z pogranicza mechatroniki, automatyki i robotyki, budowy maszyn oraz inżynierii biomedycznej i materiałowej

Wydział technologii chemicznej to niejedyna inwestycja inżynierów nad Wartą. Pomiedzy ul. Berydychowa a kanał Pawał II powstało Centrum Mechatroniki, Biomechaniki i Nanoinżynierii. I choć studenci korzystają z budynku już od marca, to oficjalnie otwarto go we wtorek. Przekonany do budowy budynek nie będzie przeznaczony dla żadnego konkretnego wydziału. W jego 82 laboratoriach prowadzone będą interdyscyplinarne badania z pogranicza mechatroniki, automatyki i robotyki, budowy maszyn oraz inżynierii biomedycznej i materiałowej. Na każdej kondygnacji mieszczą się po dwie sale wykładowe i 100 osób każda i 12 sal seminaryjnych. Każde piętro pomalowano za to na inny kolor. I tak na parterze ściany są żółte, na I piętrze szyb

Gazeta Wyborcza, 27 czerwca 2012 r.

Wydarzenia Inżynierowie zabudowują brzeg



Coraz bardziej zbliżamy się do Warty. Budynek, który tutaj powstanie, to potwierdza – mówi prof. Adam Hamrol, rektor Politechniki Poznańskiej, wmurowując kamień węgielny przed Centrum Dydaktycznym Wydziału Technologii Chemicznej. Z trzech pięter, na których znajdują się 3 aule i 14 laboratoriów, skorzystają studenci inżynierii i technologii chemicznej oraz technologii ochrony środowiska.

Więcej – s. 4

Gazeta Wyborcza, 27 czerwca 2012 r.

Uczelnia rośnie w oczach

Politechnika Poznańska z roku na rok się powiększa. Rektor uczelni otworzył właśnie Centrum Mechatroniki, Biomechaniki i Nanoinżynierii, a już budowana jest kolejna inwestycja. Za dwa lata nad Wartą powstanie centrum Wydziału Technologii Chemicznej. Budynek będzie miał pięć kondygnacji, w tym jedną podziemną. Koszt inwestycji z wyposażeniem nowoczesnych laboratoriów wyniesie prawie 90 mln zł.

FAKT, 28 czerwca 2012 r.

Dwie nagrody „Poligrodzian” na festiwalu w Malezji



Nagroda główna jury i nagroda dla najlepszej tancerki dla Magdaleny Grzesiek – to laury, które przywiezie do kraju Zespół Tańca Ludowego Politechniki Poznańskiej „Poligrodzianie” z zakończonego wczoraj 7. Międzynarodowego Festiwalu Folklorystycznego w Sabah, Malezja. Konkurencja była bardzo silna. W festiwalu wzięło udział 18 zespołów z różnych stron świata – m.in. egzotyczne Chiny, Tajwan, Nigeria, Papua Nowa Gwinea czy Timor Wschodni. Egzotyczne dla mieszkańców Kota Kinabalu Czechy, Erywania, Finlandia. Poza poznanianami jury (złożone z sześciu i choreografów uczestniczących grup i sześciu malezyjskich ekspertów) wyróżniło też Łotyszy za choreografię (Tajwan za najlepszą prezentację, Magdalena Grzesiek została najlepszą tancerką festiwalu. Nagrodę premiera otrzymała Chiny, ministria kultury i turystyki Nigeria, a „wojewody” Sabah Kazach-

stan. Była to bardzo prestiżowa impreza dla całej Malezji i nie tylko. Koncerty oglądali m.in. minister kultury i turystyki, minister para królewskiej prowincji Sabah, podejmowana zresztą najokazalej, Marzenna Biegala-Howska, szefowa „Poligrodzian”, razem z innymi kierownikami zespołów przed spotkaniem z królem przejeżdżającymi krótki kurs etykiety. – Festiwal dał tancerzom poczucie, że uczestniczą w prawdziwym wydarzeniu, spotykają się z ludźmi z tutejszego świata. To otwiera drogę do pogłębiania współpracy z lokalnymi zespołami, w których występujemy – mówi Marzenna Biegala-Howska. – A nagroda? Jest potwierdzeniem tego, że to co robimy ma sens, że nasze wartości kulturowe budzą zainteresowanie w świecie, a przez nas zostały przetrzymane na potrzeby sceny w sposób właściwy. Nagroda ta to przecież ogromna wartość fachowa. Publiczność festiwalowa gorąco oklaskiwała popisy „Poligrodzian”. Bardzo podobały im się tańce góralskie. Sympatycy mieszkawców zespołu zyskali także piosenkę „Sayang Kinabalu”, której nauczyli się w oryginalny, a która opiewa piękno Kota Kinabalu. Podobno nawet z wymową poradził sobie całkiem dobrze... a owacje przechodziły w sprawy, że przesyłano im kilkakrotnie o piosenkę karską popisy – m.in. występ specjalny dla króla Sabah i finał ostatniego koncertu. Kamilla Placko-Woźnińska

POLSKA Głos Wielkopolski, 17 lipca 2012 r.

Na Politechnice nie będzie dodatkowej rekrutacji

W tym roku Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu nie będzie rekrutował na studia nowych studentów. W tym roku Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu nie będzie rekrutował na studia nowych studentów. W tym roku Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu nie będzie rekrutował na studia nowych studentów.

Wola na politechnikę a nie na psychologię

Egzotyczne filologie lub studia inżynierskie – takich wyborów dokonali tegoroczni maturzyści. Nauki społeczne w odrobinie

Adama Mickiewicza. Takie wybory popularne wśród maturzystów i politycznych. W tym roku maturzyści w zdecydowanej większości wybrali kierunki inżynierskie i filologiczne. W tym roku maturzyści w zdecydowanej większości wybrali kierunki inżynierskie i filologiczne.

POLSKA Głos Wielkopolski, 7 lipca 2012 r.

Politechnika to początek kariery dla współczesnej dziewczyny

Politechnika to początek kariery dla współczesnej dziewczyny. Politechnika to początek kariery dla współczesnej dziewczyny. Politechnika to początek kariery dla współczesnej dziewczyny.

POLSKA Głos Wielkopolski, 7 lipca 2012 r.

Poznańskie kierunki studiów wśród najlepszych w kraju. Dostaną miliony

Politechnika Poznańska z roku na rok się powiększa. Rektor uczelni otworzył właśnie Centrum Mechatroniki, Biomechaniki i Nanoinżynierii, a już budowana jest kolejna inwestycja. Za dwa lata nad Wartą powstanie centrum Wydziału Technologii Chemicznej. Budynek będzie miał pięć kondygnacji, w tym jedną podziemną. Koszt inwestycji z wyposażeniem nowoczesnych laboratoriów wyniesie prawie 90 mln zł.

POLSKA Głos Wielkopolski, 1 lipca 2012 r.



Wiadomości Sport Rozrywka i kultura Korki Ogłoszenia Turystyka Katalog
Kronika policyjna inwestycje nieruchomości biznes polityka komunikacja wywiady kultura

Politechnika: wmurują kamień pod Centrum Dydaktyczne

KAT | aktualizacja: Piątek, 22 czerwca 2012 roku, godzina 13:00

Politechnika Poznańska się rozbudowuje. W najbliższych dniach odbędzie się oficjalne otwarcie już funkcjonującego Centrum Mechatroniki, Biomechaniki i Nanoinżynierii. Równocześnie, również na kampusie Warta, wmurowany zostanie kamień węgielny pod budowę Centrum Dydaktycznego Wydziału Technologii Chemicznej.



Wizualizacja Centrum Dydaktycznego WTC źródło: Politechnika Poznańska

Centrum Mechatroniki, Biomechaniki i Nanoinżynierii powstało u zbiegu ulic Jana Pawła II i Berdychowo. Pomysł, by rozpocząć budowę nowego kompleksu, narodził się już sześć lat temu, wraz ze wzrostem zapotrzebowania na kierunki techniczne na uczelniach. Politechnika Poznańska, by sprostać oczekiwaniom studentów, zaczęła więc myśleć o powiększeniu swojej bazy dydaktycznej.

Już w 2006 roku opracowano koncepcję architektoniczną centrum. Następnie krakowska firma KV Kontrapunkt przygotowała kompleksowy projekt budowlany. Prace na budowie rozpoczęły się w 2009 roku. Od początku zakładano, że inwestycja zostanie zakończona pod koniec 2011 roku. Terminu udało się dotrzymać. Pierwsi studenci weszli do obiektu wraz z nadejściem nowego semestru - kilka miesięcy temu.

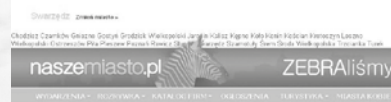
W centrum znajduje się osiem sal dydaktycznych, każda po 95 miejsc. Dodatkowo, studenci mogą się tu uczyć w mniejszych salach dydaktycznych, laboratoriach i pokojach konsultacyjnych. Całkowita powierzchnia dydaktyczna ma 13 tysięcy metrów kwadratowych. Koszt inwestycji to blisko 70 milionów złotych. Ponad połowa pochodzi z dofinansowania unijnego.

A to nie koniec inwestycji Politechniki Poznańskiej. 26 czerwca odbędzie się wmurowanie kamienia węgielnego pod budowę Centrum Dydaktycznego Wydziału Technologii Chemicznej. Wizualizację okazałego budynku przygotowano już w 2010 roku. Zdecydowano również, gdzie powstanie - obok Centrum Wykładowo-Konferencyjnego przy ulicy Berdychowo.

Budynek Centrum Dydaktycznego WTC ma mieć łącznie pięć kondygnacji - jedną podziemną i cztery naziemne. Znajdą się w nim 3 sale audytorne do zajęć teoretycznych, 54 laboratoria, pomieszczenia konsultacyjne i do przechowywania materiałów dydaktycznych. Centrum wyposażono w przestronne halle, na których w otoczeniu zieleni studenci będą spędzać przerwy. Będzie tu mogło studiować blisko 3000 zakłó. Nowocześnie wyposażone sale i laboratoria mają mieć łączną powierzchnię 12,8 tysiąca metrów kwadratowych.

Koszt postawienia obiektu to blisko 80 milionów złotych. Prace mają potrwać niespełna 2 lata.

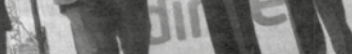
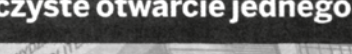
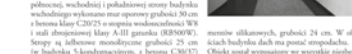
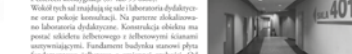
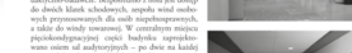
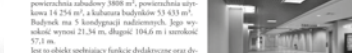
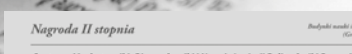
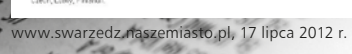
www.epoznan.pl, 22 czerwca 2012 r.



Poligrodzianie zdobyli główną nagrodę na festiwalu w Malezji

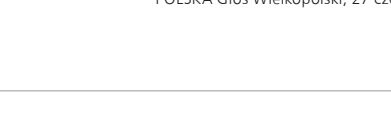
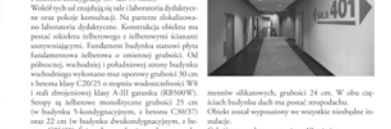
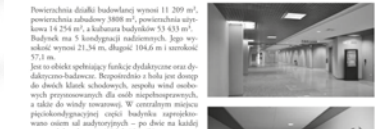
Grupa Poligrodzianie zdobyła główną nagrodę na festiwalu w Malezji.

Zespół Poligrodzianie zdobył główną nagrodę na festiwalu w Malezji. Zespół Poligrodzianie zdobył główną nagrodę na festiwalu w Malezji.



www.swarzedz.naszemiasto.pl, 17 lipca 2012 r.

Nagroda II stopnia Centrum Mechatroniki, Biomechaniki i Nanoinżynierii Politechniki Poznańskiej



www.epoznan.pl, 22 czerwca 2012 r.



Fot. Wojciech Jasiecki

Uroczystości upamiętniające Wydarzenia Poznańskiego Czerwca 1956 roku

27 czerwca 2012 r. odbyły się uroczystości upamiętniające wydarzenia Poznańskiego Czerwca 56.

Dwa nowe budynki na politechnice. Wczoraj uroczyste otwarcie jednego z nich

Politechnika świętowała wczoraj podwójnie. A to z powodu dwóch budynków: jeden dopiero powstanie, a drugi został wczoraj uroczysto otwarty. Akt erekcyjny wmurowano wczoraj pod budynek Wydziału Technologii Chemicznej, który stanie nad Wartą jako kolejna realizacja tej uczelni. Otwarty zostanie w pierwszym kwartale 2014 r. Będą tam nowoczesne laboratoria chemiczne. - Mam nadzieję, że przyciągniemy tym uczonych ze świata - mówi rektor Politechniki Poznańskiej prof. Adam Hamrol. Już nie w trybie życzeniowym można mówić tak o budynku Wydziału Mechatroniki, Biomechaniki i Nanoinżynierii, otwartym wczoraj na kampusie PP (budynek mieści się przy ul. Jana Pawła II). W budynku jest 8 sal wykładowych, kilkanaście seminaryjnych oraz 82 nowoczesne laboratoria. Z czwartego piętra roztacza się piękny widok na Małtę. KARC



POLSKA Głos Wielkopolski, 27 czerwca 2012 r.





ROZPRAWY / HABILITACJE

Grzeszczuk-Brendel H., Miasto do mieszkania. Zagadnienia reformy mieszkaniowej na przełomie XIX i XX wieku i jej wprowadzanie w Poznaniu w pierwszej połowie XX wieku

Michnikowski P., Analityczno-pomiarowa metoda wyznaczania zużycia energii na ogrzewanie lokali w budynkach wielorodzinnych

Wawrzyniak M., Pomiary elektryczne nanzłączy

MONOGRAFIE

Tytyk E., Inżynieria ergonomiczna. Praktyka

Tytyk E., Inżynieria ergonomiczna. Teoria

SKRYPTY

Litewka P., Sygulski R., Wybrane zagadnienia zaawansowanej mechaniki budowli

Nosal S., Tribologia. Wprowadzenie do zagadnień tarcia, zużycia i smarowania

ZESZYTY NAUKOWE