

indeks

59

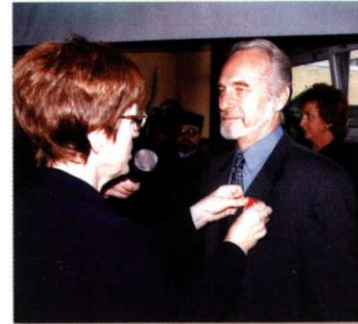
ROK 2001

ISSN 142-2991

PISMO POLITECHNIKI ŚWIĘTOKRZYSKIEJ

- **INAUGURACJA ROKU AKADEMICKIEGO 2001/2002**
przemówienie JM Rektora PŚk
- **WYDZIAŁ ZARZĄDZANIA I MODELOWANIA KOMPUTEROWEGO**
- **II KIELECKI FESTIWAL NAUKI ZA NAMI**





ORDERY I ODZNACZENIA

Inauguracja jest zawsze
okazją do uhonorowania
najbardziej zasłużonych
pracowników

(czytaj na str. 4)

Zdjęcia: Bożena Piątkowska



W numerze:

Inauguracja roku akademickiego 2001/2002

Przemówienie inauguracyjne JM Rektora Politechniki Świętokrzyskiej

II Szkoła Letnia Inżynierii Powierzchni

Współpraca z zagranicą

Wydział Zarządzania i Modelowania Komputerowego

Sesja Jubileuszowa

Przedstawiamy – nowi doktorzy

II Kielecki Festiwal Nauki za nami

SKN „Klakson”

Pokaz modeli samochodów zdalnie sterowanych

Doradca zawodu

Posiedzenie Sekcji Konstrukcji Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN

Absolwent na rynku pracy

Czas oszczędności

Perły architektury islamskiej – Mameluckie meczety i madrasy Kairu

indeks

Zespół redakcyjny:

Krzysztof Grysa – redaktor naczelny,

Ewa Karońska, Krystyna Solakiewicz,

Olga Darewicz-Uberman

Projekt okładki: Tadeusz Uberman

Skład komputerowy: Wojciech Rębiś

Adres redakcji: Politechnika Świętokrzyska, 25-314 Kielce, Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 7, bud. A, pok. 107, tel. (041) 34-24-549, e-mail: grysa@friko6.onet.pl

Druk: Usługi Poligraficzne „KARAD”, Kielce, ul. Warszawska 6, tel. (041) 34-46-547

Redakcja zastrzega sobie prawo redagowania i skracania tekstów.

Drodzy Czytelnicy



Wakacje tego roku przyniosły naszej uczelni ogromną zmianę jakościową: został powołany do życia Wydział Zarządzania i Modelowania Komputerowego. W ten sposób Politechnika Świętokrzyska przestała być najmniejszą uczelnią techniczną w Polsce, a kierunki ekonomiczne przestały tulić się do mechatroniki i budowy maszyn, gdzie były tolerowane – jak się wydaje – głównie ze względu na duże przychody ze studiów zaocznych.

Wrzesień okazał się w dużej mierze czasem promocji naszej uczelni, gdyż na II Kieleckim Festiwalu Nauki ok. 1/4 wszystkich prezentacji była zorganizowana przez naszych pracowników lub z ich udziałem. Ponadto na turnieju Akademia Świętokrzyska – Politechnika Świętokrzyska, zorganizowanym w ramach Festiwalu przez Zespół Szkół Ekonomiczno-Mechanicznych, nasza uczelnia odniosła sukces, przypięczętowany wygraną w końcowej fazie turnieju meczem w cymbergaja. Profesor Czesław Bobrowski, jako indywidualny zwycięzca (także w tym meczu), otrzymał tytuł pierwszego absolwenta honoris causa ZSE-M.

Wrzesień był zimny. W murach szkoły „farelki” rozgrzewały się do czerwoności, a naukowcy nie dogrzewający się elektrycznie aż iskrzyli od pomysłów (wynik nadprzewodnictwa, objawiającego się w niskich temperaturach). Szkoda, że nie da się tego powiedzieć o studentach, zdających egzaminy poprawkowe.

Biblioteka wzbogaca się w meble. Na nowe regały wędrują książki z II piętra budynku B. Na zwolnione pomieszczenia wiele osób ostrzy sobie zęby. Z pewnością powstanie tam kilka sal wykładowych. A kto dostanie pozostałe pomieszczenia? Zapewne przypadną w udziale po trosze obu wydziałom, które mają w budynkach B i C swoich pracowników.

Jeszcze trochę, a nasza piękna Biblioteka Główna otworzy podwoje dla pierwszych użytkowników. Na wszelki wypadek nie będę prognozował kiedy. Pustka w kasie państwa jest tajemnicą poliszynela.

No właśnie: dziura w budżecie, te słynne 40 miliardów, nie nastraja optymistycznie. Szukanie pozostałych 48 miliardów, których też nie ma, a które podobno muszą się znaleźć, doprowadziło rząd m.in. do pomysłu zamrożenia płac w budżetówce. Wygląda więc na to, że w tym roku akademickim podwyżek nie będzie – chyba że nowy rząd wymyśli coś ciekawszego. Zauważmy (niczego nie sugerując), że gdyby każdego Polaka, bez względu na wiek, opodatkować jednorazowym podatkiem w wysokości 1000 zł, to znalazłoby się 40 mld zł.

Z drugiej strony sytuacja budżetu państwa staje się jeszcze gorsza, gdy pomyśli się o możliwych konsekwencjach tego strasznego ataku terrorystycznego na World Trade Center i Pentagon. Uczelnia to miejsce, gdzie zbierają się na zajęciach tysiące studentów, a takich budynków w każdym z krajów NATO, w tym i w Polsce, są setki. Zapewne zaczniesz się zabezpieczanie – być może na razie tylko w fazie koncepcji – takich miejsc, a to też kosztuje...

Przejsiowe trudności finansowe naszej uczelni w tej sytuacji zdają się osiągać status nieco mniej przejściowych. I tym „optymistycznym” akcentem kończę, życząc Koleżankom i Kolegom w imieniu Redakcji i własnym wszystkim najlepszego w roku akademickim 2001/2002.

Krzysztof Grysa,
redaktor naczelny

Inauguracja roku akademickiego 2001/2002

10 października stuknięcie rektorskiej buławy oznajmiło rozpoczęcie roku akademickiego 2001/2002 dla ponad 8 tysięcy studentów, w tym 2,8 tys. na pierwszym roku.

Zgodnie z tradycją w inauguracji udział wzięli rektorzy i prorektorzy zaprzyjaźnionych uczelni, reprezentanci władz miejskich i wojewódzkich, przedstawiciele MEN i PAN oraz byli rektorzy Politechniki Świętokrzyskiej.

Życzenia złożyli wykładowcom i studentom – wicewojewoda świętokrzyski Maria Zuba, wiceprzewodniczący Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego Władysław Pokrzepa i biskup Kazimierz Ryczan.

Dla Politechniki Świętokrzyskiej miniony rok akademicki to rok rozwoju naukowego. Utworzono nowy wydział, Wydział Zarządzania i Modelowania Komputerowego. Na Wydziale Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki rozpoczęto kształcenie na nowym kierunku – Informatyka. Pracownicy naukowo-dydaktyczni szkoły zdobyli kolejne wyższe stopnie naukowe. Uczelnia uczestniczyła w przedsięwzięciach mających na celu integrację całego środowiska naukowego miasta, była bowiem współorganizatorem kolejnego Festiwalu Nauki w Kielcach.

W trakcie uroczystości prorektor dr inż. Barbara Goszczyńska wręczyła indeksy studentom pierwszego roku, którzy uroczystość ślubowali studiować sumiennie, aby jak najlepiej przygotować się do przyszłego zawodu, a godną postawą i rzetelną wiedzą budować dobre imię Politechniki Świętokrzyskiej.

Promocja doktorów

Podczas inauguracji odbyła się także uroczysta promocja doktorów, którzy obronili swoje prace w 2001 r.

Wydział

Budownictwa Lądowego:

Dr inż. Urszula Kubicka – rozprawa doktorska pt. *Analiza ugięć rur z PVC ułożonych w gruncie*. Promotor prof. Andrzej Kuliczkowski;

Dr inż. Waldemar Szaniec – rozprawa doktorska pt. *Warunki stosowania i efektywność iteracyjnego rozwiązania*

równań kolokacyjnych ruchomych obciążeń. Promotor prof. Tadeusz Borowicz. Praca obroniona z wyróżnieniem;

Dr inż. Grzegorz Świt – rozprawa doktorska pt. *Korozja naprężeniowa kompozytu epoksydowo-szklanego stosowanego jako element wzmacniający konstrukcje budowlane*. Promotor prof. Leszek Gołaski;

Dr inż. Artur Wójcicki – rozprawa doktorska pt. *Strefa przypodporowa belek żelbetonowych w doświadczeniu i opisie modelowym*. Promotor prof. Stefan Goszczyński;

Dr inż. Dariusz Zwierzchowski – rozprawa doktorska pt. *Analiza bezpieczeństwa betonowych i kamionkowych przewodów kanalizacyjnych*. Promotor prof. Andrzej Kuliczkowski. Praca obroniona z wyróżnieniem.

Wydział Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki

Dr inż. Grzegorz Radomski – rozprawa doktorska pt. *Analiza układu napędowego o sterowaniu stało-momentowym z trapezoidalnym silnikiem synchronicznym o wzbudzeniu od magnesów trwałych*. Promotor prof. Eugeniusz Popławski;

Dr inż. Sławomir Karyś – rozprawa doktorska pt. *Analiza stanu hamowania odzyskowego falownikowego napędu trakcyjnego z silnikiem indukcyjnym*. Promotor prof. Eugeniusz Popławski.

Doktorzy złożyli ślubowanie, iż wiedzę i umiejętności zdobyte w Politechnice Świętokrzyskiej wykorzystywać będą zawsze dla rozwoju nauki, dobra młodzieży akademickiej oraz ku pożytkowi społeczeństwa, a samą uczelnię zachowają we wdzięcznej pamięci.

Ordery i odznaczenia

Inauguracja jest zawsze okazją do uhonorowania najbardziej zasłużonych pracowników, w tym roku nadano ordery i odznaczenia:

Krzyż Oficerski Orderu Odrodzenia Polski

Prof. dr hab. inż. Tomasz OTMIANOWSKI

Prof. dr hab. inż. Jerzy PIASTA

Prof. dr hab. Andrzej RADOWICZ

Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski

Dr hab. Krzysztof GRYSA

Prof. dr hab. inż. Krzysztof SAPIECHA

Złoty Krzyż Zasługi

Dr inż. Barbara GOSZCZYŃSKA

Dr hab. inż. Leszek PŁONECKI

Dr hab. inż. Jan STEPIEŃ

Srebrny Krzyż Zasługi

Mgr Zofia BRUDNIK

Mgr Grażyna DOBAJ-SAHLOUL

Mgr inż. Maria LASIA

Dr inż. Elżbieta LUBECKA

Mgr Elżbieta PIEKOSZEWSKA

Dr inż. Zbigniew SENDER

Dr hab. inż. Tomasz STAŃCZYK

Brazowy Krzyż Zasługi

Zdzisław DŁUGOSZ

Ireneusz DZIWOŃ

Jadwiga PATRZAŁEK

Maria PIWOWAR

Inż. Edmund RZEPECKI

Inż. Tadeusz SZYMONIAK

Medale Komisji Edukacji Narodowej

Dr hab. inż. Bogdan ANTOSZEWSKI

Dr hab. inż. Wacław GIERULSKI

Dr inż. Romuald JANION

Dr hab. inż. Czesław LINCZOWSKI

Dr inż. Jerzy MORAWSKI

Prof. dr hab. inż. Karol PRZYBYŁOWICZ

Dr hab. inż. Tadeusz STEFAŃSKI

JM Rektor Politechniki Świętokrzyskiej przyznał nagrody:

Nagroda indywidualna II stopnia

Dr hab. inż. Mirosław WCIŚLIK,

– za osiągnięcia w działalności naukowo-dydaktycznej, a w szczególności za opracowanie podręcznika pt. „Wprowadzenie do systemu MATLAB”.

Nagroda zespołowa I stopnia

Prof. dr hab. inż. Roman NADOLSKI

– za rozwój Uczelni, a w szczególności za duży wkład pracy i osobiste zaangażowanie w uruchomienie nowego kierunku studiów „Informatyka”,



Konferencje i sympozja międzynarodowe

Pracownicy naszej Uczelni w ostatnich miesiącach wzięli udział w kilkunastu konferencjach zagranicznych, na których wygłosili referaty:

- Dr inż. Sławomir Spadło: „The Superficial Layer Forming by Anodic - Mechanical Machining with a Flexible Electrode” – Chorwacja, Korčula, 14-15.06.01; 7th International Scientific Conference on Production Engineering.
- Prof. dr hab. inż. Andrzej Neimitz: International Symposium „Contemporary Problems of Mechanics of Materials”: Physicochemical aspects and diagnostic of materials properties – Ukraina, Lwów, 5-6.06.01.
- Prof. dr hab. inż. Stanisław Adamczak: „Moeglichkeit zu der Bestimmung der technologischen Vererbung der bearbeiteten Oberflaechen im Bereich der Makrogeometrie” – Słowacja, Żylna, 26-27.06.01; 4 Europejska Konferencja Młodych Pracowników Nauki.
- Dr inż. Andrzej Kapłon: „Steady and Transient States of the Induction Motor Reproducing by Multilayer Models of the Machine” – Turcja, Kusadasi, 27-29.06.01; International Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics.
- Mgr inż. Adam Janusiewicz: „Theoretical analysis of the method error in the evaluation of a roundness deviation applied to the measurement of parts with the on technological devices”, Słowacja, Żylna, 26-27.06.01; 4 Europejska Konferencja Młodych Pracowników Nauki.
- Mgr inż. Krzysztof Stępień: „Zeiss Caypsopackage - a new approach to coordinate measurements” – Słowacja, Żylna, 26-27.06.01; 4 Europejska Konferencja Młodych Pracowników Nauki.
- Dr inż. Rafał Chatys: „Wpływ czasowych i temperaturowych czynników na wytrzymałość włóknistych materiałów kompozytowych” – Ukraina, Lwów, 3-5.07.01; Międzynarodowe Sympozjum „Aktualne problemy wytrzymałości”.
- Prof. dr hab. Andrzej Okniński: „Exactly Linearizable Maps and SU (4) Coherent States” (with M. Kus) (Abstract) – Ukraina, Kijów, 9-12.07.01; Konferencja: Symmetry in Nonlinear Mathematical Physics.
- Dr inż. Leonid Kurmaz: „Niektóre zagadnienia projektowania przekładni o ślimaku walcowym” – Ukraina, Sewastopol, 3-8.09.01; Konferencja: Problemy jakości i trwałości przekładni zębatych, reduktorów i ich części.
- Prof. dr hab. inż. Stanisław Adamczak: „Computer system for measurement and evolution of the geometrical surface structure” – Czechy, Usti, 4-7.09.01; Konferencja: Precision Machining 2001.
- Dr inż. Urszula Kubicka: „The analysis of the flexible pipes deflection, according to the field measurements” – Niemcy, Monachium, 3-6.09.01; Międzynarodowa Konferencja: Plastic Pipes XI.
- Dr inż. Katarzyna Ciosk: „Calculation of Electromagnetic Field in a Disk Type induction Motor Using – A3-D Reluctance Network Methods” – Słowenia, Maribor, 7- 13.09.01; The First Slovenian-Polish Join Seminar on Computational and Applied Elektromagnetics.
- Dr hab. inż. Elżbieta Bezak-Mazur, prof. PŚk : „The Use of Extraction Methodes for Recovering Metals and Carriers from Used Carbon Sorbents and Catalysts” – Ukraina, Odesa, 9-13.09.01; Theorecital an Experimental Studies of Inter Facial Phenomena and their Technological Applications.
- Dr Marzena Nowakowska: „Similarities and dissimilarities of road accident patterns for choses types of urban intersection” – Rosja, Moskwa, 19-22.09.01; Traffic Safety on Three Continents.

Ponadto w materiałach konferencyjnych ukazały się artykuły autorstwa:

- Dr hab.inż. Ryszarda Dindorfa, prof. PŚk: 1. „Minimization of power losses in electrohydraulic control system”, 2. „The application of bond graphs in modelling of pulsating flow in hydraulic system” – Czechy, Ostrawa, 5-7.09.01; 17th International Conference Hydraulics and Pneumatics.
- Dr hab. inż. Dariusza Bojczuka: „Optimal design evolution with finite topology variations” – Chiny, Dalian, 4-8.06.01; Fourth World Congress of Structural and Multidisciplinary Optimization (WCSMO-4).

opr. Dział Rozwoju Kadry Naukowej i Współpracy z Zagranicą



Prof. dr hab. inż. Tomasz OTMIANOWSKI za rozwój Uczelni, a w szczególności za osobiste zaangażowanie w utworzenie nowego Wydziału oraz rozwój studiów doktoranckich,

Prof. dr hab. inż. Jerzy PIASTA – za rozwój Uczelni, a w szczególności za duży wkład pracy i osobiste zaangażowanie

w uzyskanie praw do doktoryzowania w dyscyplinie „Inżynieria Środowiska”,

Dr hab. inż. Wacław GIERULSKI – za rozwój Uczelni, a w szczególności za duży wkład pracy i osobiste zaangażowanie w utworzenie nowego Wydziału.

Miło nam poinformować, że studenci Wydziału Mechatroniki i Budowy Ma-

szyn – **Marcin Graba i Sławomir Koczubiej** zostali wyróżnieni stypendiami Ministra Edukacji Narodowej.

Na zakończenie uroczystości **prof. dr hab. Andrzej Kocańda** wygłosił wykład pt. *Modelowanie komputerowe w technologii metali*.

(opr. red.)

Przemówienie inauguracyjne JM Rektora Politechniki Świętokrzyskiej prof. dr hab. inż. Wiesława Trąpczyńskiego

Drodzy Studenci, Pracownicy Politechniki Świętokrzyskiej, Szanowni Goście

Jak co roku inauguracja roku akademickiego zamyka kolejny etap w życiu uczelni i otwiera następny. Jest więc okazją do podsumowania dokonań i wyznaczenia sobie zadań na najbliższą przyszłość. Mimo trudnej sytuacji budżetu państwa mijający rok akademicki był dla Politechniki Świętokrzyskiej okresem dalszego intensywnego rozwoju.

Wydział Budownictwa Lądowego uzyskał prawo do doktoryzowania w drugiej dyscyplinie – Inżynieria Środowiska, a jego pięciu pracowników obroniło prace doktorskie. Na Wydziale Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki przeprowadzono 4 obrony prac doktorskich, z czego 2 obrony mieli pracownicy Wydziału. Jest to niewątpliwie wyraz intensywności życia naukowego i rozwoju najmłodszej kadry.

W sumie dziewięciu pracowników Politechniki uzyskało stopień doktora, czterech stopień doktora habilitowanego nauk technicznych i jeden tytuł profesora. Prof. Jan Osiecki otrzymał tytuł doktora honoris causa Politechniki Łódzkiej.

W mijającym roku akademickim zostały uruchomione studia doktoranckie. Dzisiaj pierwsi studenci-doktoranci rozpoczynają drugi rok studiów. Politechnika Świętokrzyska jest jedyną uczelnią w regionie oferującą pełny zakres wykształcenia akademickiego: od studiów licencjackich, przez inżynierskie, magisterskie do doktoranckich.

Po uzyskaniu drugiego prawa do doktoryzowania na Wydziale Budownictwa Lądowego, mamy teraz prawo do doktoryzowania w pięciu dyscyplinach oraz prawo do habilitowania w jednej dyscyplinie. Możemy także występować z wnioskiem o nadanie tytułu profesora. Wydział Mechatroniki i Budowy Maszyn wystąpił w mijającym roku o nadanie tytułu profesora dla dwóch naszych kolegów, z czego jeden tytuł został już przyznany przez Prezydenta RP.

Autorytet i otwartość naszego środowiska naukowego spowodowały, że

współpracujemy z szeregiem uznanych jednostek naukowych w takich krajach, jak: Niemcy, Rosja, Francja, Anglia, Dania, Włochy, Hiszpania czy Ukraina. Ostatnio podpisaliśmy 5 nowych umów z uczelniami zagranicznymi, w tym: Bell College of Technology (Wlk. Brytania) i University of Arizona w Tucson (USA). Uczestniczyliśmy także w takich programach międzynarodowych jak: TEMPUS (3 projekty), LEONARDO DA VINCI (2 projekty), CEEPUS (2 projekty) czy POLONIUM (1 projekt).

20 lipca 2001 br. decyzją Ministra Edukacji Narodowej, został utworzony nowy wydział – Wydział Zarządzania i Modelowania Komputerowego. Jest to ukoronowanie wielu lat pracy, zapoczątkowanych w roku 1993 uruchomieniem kierunku Zarządzanie i Marketing, a następnie, w 1998 roku, utworzeniem Instytutu Ekonomii i Zarządzania na Wydziale Mechatroniki i Budowy Maszyn. Ostatnio widocznym efektem działalności Instytutu było rozpoczęcie kształcenia studentów na interdyscyplinarnym ekonomiczno-technicznym kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji, w ramach studiów magisterskich.

Wydział Zarządzania i Modelowania Komputerowego nowy rok akademicki rozpoczyna z grupą blisko 2000 studentów. W obszarze dydaktyki jasno sprecyzowanym zadaniem jest poszerzenie oferty kształcenia. W ramach dwóch kierunków studiów prowadzonych obecnie na wydziale – Zarządzanie i Marketing oraz Zarządzanie i Inżynieria Produkcji – zostaną utworzone nowe specjalności, między innymi związane z informatyką stosowaną i technikami komputerowymi (np. informatyka w administracji czy informatyka w zarządzaniu). Włączenie technik komputerowych do zarządzania i ekonomii jest wyjściem naprzeciw współczesnym kierunkom rozwoju, oczekiwaniom studentów, jak i zapotrzebowaniu regionu. Tak wykształcony absolwent ma dużą szansę zając atrakcyjną pozycję na rynku pracy.

Tak więc w 36. roku swego istnienia Politechnika Świętokrzyska z uczelni 3-

wydziałowej stała się uczelnią składającą z 4 wydziałów.

Z dniem 1 października 2001 r. rozpoczęliśmy kształcenie na nowym kierunku utworzonym na Wydziale Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki – Informatyka. W tym roku akademickim rozpoczyna tu naukę 120 studentów inżynierskich studiów zaocznych. W przyszłym roku zostaną uruchomione studia dzienne. Jestem przekonany, iż w najbliższym czasie utworzymy studia magisterskie, tym bardziej iż informatyka i jej zastosowania są, i niewątpliwie będą, jednym z podstawowych kierunków rozwoju uczelni w najbliższym czasie. Jest to nie tylko rozszerzenie naszej oferty dydaktycznej, ale także podjęcie kształcenia w najbardziej nowoczesnej i dynamicznie rozwijającej się dziedzinie, gdzie przedstawione przez nas programy kształcenia zostały bardzo wysoko ocenione przez grono specjalistów.

Mimo trudnej sytuacji budżetowej kontynuowane były zadania inwestycyjne.

Szanowni Państwo, chciałem poinformować, iż do końca tego roku Biblioteka Główna Politechniki Świętokrzyskiej zostanie uruchomiona.

Po wielu latach starań i wysiłków budowa biblioteki dobiega końca. Obejmują one już kadencje trzech kolejnych rektorów. Chciałbym jednakże podkreślić, iż to głównie dzięki uporowi i determinacji śp. prof. Henryka Frąckiewicza będziemy niedługo mogli korzystać z tego nowoczesnego obiektu. To Jego niekonwencjonalne i nowatorskie decyzje sprawiły, iż budowa była nieprzerwanie prowadzona w bardzo trudnych warunkach ekonomicznych.

W chwili obecnej zakończona jest już część budowlana biblioteki. Rozpoczęto także jej wyposażanie w sprzęt podstawowy (regaly, stoły itp.), i część klasyczna biblioteki, oparta na książkach i czasopiśmie, zostanie przeniesiona i uruchomiona na przełomie października/listopada. W listopadzie zostanie dostarczony i uruchomiony sprzęt informatyczny. Dla użytkowników biblioteki dostępnych będą

dzie ponad 100 komputerów. Rozpocznie więc działanie część biblioteki oparta na swobodnym dostępie informatycznym do światowych zasobów wiedzy. Będzie ona zorganizowana w postaci Akademickiego Centrum Zasobów Informatycznych, do którego zadań będzie należało: przygotowanie infrastruktury informacyjnej i stworzenie centralnego ośrodka świadczącego usługi informacyjne dla całego regionu, połączenie usług bibliotecznych z informatycznymi w regionie, utworzenie jednolitego i w pełni elektronicznego katalogu dla wszystkich kieleckich bibliotek, skoncentrowanie potencjału materialnego i kadrowego, które zapewni placówkom oświatowym, urzędom i firmom oraz osobom indywidualnym dostęp do nowoczesnych ośrodków teleinformatycznych i technologii multimedialnych. O takiej organizacji biblioteki mówiliśmy na spotkaniu rektorów kieleckich uczelni publicznych i niepublicznych. Z taką koncepcją zwracam się jeszcze raz do całego środowiska naukowego. Do Akademii Świętokrzyskiej i wszystkich uczelni. Nie powielajmy wysiłków i nie dublujmy kosztów. Zróbmy bibliotekę informatyczną razem. Działając wspólnie możemy zorganizować najbardziej nowoczesną tego typu jednostkę w kraju służącą całemu regionowi.

W nowej bibliotece, wspólnie z Urzędem Marszałkowskim i Urzędem Miasta, planowane jest także utworzenie Świętokrzyskiego Centrum Innowacji i Transferu Technologii, którego celem będzie wzmacnianie konkurencyjności przedsiębiorstw regionu poprzez rozwijanie środowiska innowacyjnego, sprzyjającego transferowi innowacji i technologii oraz powstawaniu i rozwojowi firm.

Jestem przekonany, iż w tym ostatnim okresie budowy, podobnie jak w roku ubiegłym, nie zabraknie finansowej pomocy władz miasta i województwa. W czasie całego procesu inwestycyjnego czuliśmy zainteresowanie i wsparcie społeczności i władz samorządnych. Biblioteka Główna Politechniki będzie przecież służyć całemu środowisku naukowemu i technicznemu, a także wszystkim mieszkańcom. Stanie się ważnym elementem akademickości regionu.

Dobiegają końca także prace przy budowie hali Wydziału Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki, jakże niezbędnej inwestycji. Jej ukończenie zbiega się z uruchomieniem kierunku Informatyka i

z pewnością stanie się podstawą dalszego jego rozwoju.

Kończymy budowę internetowej sieci strukturalnej, obejmującej wszystkie budynki. Wraz z zakupem serwera oraz odpowiednimi łączami umożliwi to praktycznie nieograniczony dostęp do światowych zasobów wiedzy oraz nieograniczone kontakty naukowe.

Mówiąc o osiągnięciach oraz przyszłych planach często koncentrujemy się na podkreśleniu osiągnięć naukowych będących miarą jakości kształcenia, a mało mówi się o działaniach związanych z rozwojem samorządności studenckiej i warunkami socjalnymi studentów. Trzeba jasno powiedzieć, iż nasza baza socjalna została już znacznie wyeksploatowana i wyraźnie odbiega od współczesnych wymogów. Staramy się i tutaj, w miarę naszych możliwości, podejmować szereg inicjatyw. W zeszłym roku zostało utworzone Studenckie Centrum Kulturalno-Socjalne, na którego działalność został przeznaczony budynek stołówki. Wykonany został projekt jej przebudowy i dostosowania do nowych potrzeb. Rozpoczęto już realizację przebudowy. Za parę godzin rozpocznie się mecz piłkarski, po którym zostanie otwarte nowe zaplecze sportowe, obejmujące szatnie, natryski itp. Pomału remontowane są domy studenckie, w których w chwili obecnej wymieniane są okna. Wspólnie z PFRON-em została dostosowana i dobrze wyposażona sala do ćwiczeń specjalistycznych.

Mimo iż baza socjalna jest niewątpliwie bardzo już wyeksploatowana, staramy się zapewnić naszym studentom przynajmniej dostęp do najnowszych narzędzi korzystania z wiedzy i kontaktu ze światem. Warto podkreślić, iż wszystkie akademiki zostały wyposażone w sieć komputerową.

Działania te uważamy za równie ważne jak rozbudowa innych obiektów Politechniki, gdyż studia to nie tylko uzyskiwanie wiedzy, ale także nabywanie zdolności organizacyjnych i kultury osobistej.

Podjęliśmy i będziemy podejmować działania i uczestniczymy w przedsięwzięciach mających na celu integrację całego środowiska naukowego i studenckiego Regionu. Przykładem tego niech będzie współudział w organizacji Festiwalu Nauki w Kielcach, który odbywa się w ramach obchodów Dni Mia-

sta. W jego już drugiej edycji, zakończonej sukcesem, uczestniczyło ponad 11000 osób. Jest to zainteresowanie porównywalne z dużymi ośrodkami akademickimi.

Szanowni Państwo, w mijającym roku akademickim Politechnika Świętokrzyska uzyskała piąte prawo do doktoryzowania (w dyscyplinie Inżynieria Środowiska), utworzyła nowy Wydział Zarządzania i Modelowania Komputerowego, uruchomiła nowy kierunek studiów – Informatyka oraz uruchomiła studia doktoranckie. Do końca roku zostanie uruchomiona Biblioteka Główna oraz komputerowa sieć strukturalna obejmująca wszystkie budynki, kontynuowana jest przebudowa hali laboratoryjnej oraz stołówki. Z wielką satysfakcją mówię o tych osiągnięciach, tym większą iż dokonaliśmy tego w tak krótkim czasie, w tak trudnej sytuacji budżetu państwa i sytuacji finansowej nauki.

Przyszłość Politechniki to dalszy jej rozwój polegający na rozszerzaniu oferty kształcenia z równoczesnym wzrostem pozycji naukowej. Utworzenie nowego Wydziału oraz uruchomienie kierunku Informatyka jest ważnym elementem tej polityki, w której kierunku rozwoju Uczelni winny być spójne z możliwościami i zapotrzebowaniem regionu. Studentom musimy dać wykształcenie na najwyższym poziomie w nowoczesnych kierunkach. Regionowi dać absolwentów, którzy znajdą zatrudnienie i staną się motorem postępu i nowoczesności Kielecczyny w rozszerzającej się Europie. W ciągu 4 lat Politechnika powinna rozwinąć się w uczelnię 5-6 wydziałową z 3 prawami do habilitowania.

Pod koniec 1999 roku uzyskaliśmy pierwsze prawo do habilitowania, w 2000 roku prawo do doktoryzowania w piątej dyscyplinie. Uważam, iż pod koniec przyszłego roku jest możliwe uzyskanie drugiego prawa do habilitowania. Za 2-3 lata powinniśmy utworzyć nowy wydział, a następnie uzyskać trzecie prawo do habilitowania. Osiągnięcie tak postawionego celu uważam za w pełni realne.

Jestem także przekonany, iż wspólnie z władzami miasta i regionu rozpoczniemy działania zmierzające do budowy na terenie Politechniki wielo-

Dokończenie na stronie 8

II Szkoła Letnia Inżynierii Powierzchni

W dniach 11-13 września br. w Ośrodku Wypoczynkowym „Ameliówka” k. Kielc Katedra Metaloznawstwa i Obróbki Ciepłej PŚk zorganizowała II Szkołę Letnią Inżynierii Powierzchni pod hasłem: „Młodzi inżynierowie w integracji z Unią Europejską”. Inicjatorem organizowania Szkół Letnich z tej dziedziny jest profesor Karol Przybyłowicz, kierownik Katedry.

Inżynieria powierzchni jest dziedziną, która decyduje o jakości produkcji. Ponieważ większość maszyn i urządzeń ulega ścieraniom na powierzchni, dlatego tym problemom poświęca się tak wiele uwagi. Burzliwie rozwijają się nowe metody zwiększające odporność powierzchni na zużycia, m.in.: laserowe, plazmowe, implantacyjne.

II Szkoła Letnia miała na celu zapoznanie, głównie młodych, pracowników naukowych inżynierii powierzchni z tymi nowoczesnymi technikami. Nowością było prowadzenie warsztatów w Centrum Laserowych Technologii Metali i w Laboratorium Natrysku Ciepłego Politechniki Świętokrzyskiej. W Szkole Letniej uczestniczyło ponad 40 osób. Wykładowcami byli najwybitniejsi specjaliści z inżynierii powierzchni, co warto podkreślić, prowadzący wykłady bezinteresownie, m.in.: prof. dr hab. Tadeusz Burakowski, prof. dr hab. inż. Tadeusz Wierchoń, prof. dr hab. inż. Zdzisław Haś, prof. dr hab. inż. Piotr Kula, prof. dr hab. Małgorzata Przyłęcka, prof. dr hab. inż. Andrzej Michalski, dr hab. inż. Edmund Tasak, prof. AGH, prof. dr hab. inż. Jan Kusiński.

Naszą Uczelnię reprezentowali: w imieniu JM Rektora prorektor prof. Andrzej Radowicz, dziekan Wydziału Mechatroniki i Budowy Maszyn prof. Tomasz Otmianowski, pracownicy Katedry Obróbki Ciepłej: prof. dr hab. inż. Karol Przybyłowicz, dr hab. inż. Andrzej Dziadoń, prof. PŚk, dr inż. Kazimierz Bolanowski, dr inż. Rafał Chatyś, mgr inż. Wojciech Depczyński, mgr inż. Marek Konieczny. Uczestnikami konferencji byli także pracownicy dydaktyczno-naukowi Katedry Techniki Rolniczej: dr hab. inż. Bogdan Antoszewski, dr inż. Władysław Józwiak, mgr inż. Wojciech Żórawski, mgr inż. Norbert Radek. Sekretariat Szkoły Letniej prowadziła pani Jadwiga Patrzalek.

Zabrakło przedstawicieli przemysłu, który jest w trudnej sytuacji finansowej,



Uczestnicy II Szkoły Letniej Inżynierii Powierzchni

Fot. Jadwiga Patrzalek

nierzadko w rękach obcego kapitału, co powoduje, że firmy nie wysyłają swoich technologów na szkolenia.

W czasie trwania Szkoły Letniej odbyła się promocja książki prof. Karola Przybyłowicza pt. „Teoria i praktyka borowania stali”, która cieszyła się dużym powodzeniem. Wśród uczestników przeprowadzono także skrypty wydane przez pracowników Katedry Metaloznawstwa i Obróbki Ciepłej.

(s)

Przemówienie inauguracyjne JM Rektora Politechniki Świętokrzyskiej prof. dr hab. inż. Wiesława Trąmpczyńskiego

Dokończenie ze strony 7

funkcyjnej hali sportowej. Podobnie jak w przypadku biblioteki, powinien być to nowoczesny obiekt udostępniony wszystkim studentom oraz mieszkańcom.

Drodzy Studenci, Szanowni Zebrani, nie należy przypuszczać, by sytuacja nauki i szkolnictwa wyższego w najbliższym czasie uległa zdecydowanej poprawie. Mimo to będziemy kontynuować wysiłki na rzecz dalszego zdecydowanego rozwoju uczelni, którego celem jest stworzenie jak najlepszych warunków i

szans dla młodzieży. Jest to szczególnie ważne właśnie teraz, gdy zdobyta wiedza jest niezbędna w realizacji planów życiowych.

Na zakończenie chciałbym zwrócić się do studentów, w tym szczególnie studentów I roku. Myślę, iż przekonacie się, że wybór naszej uczelni był trafny, a przekazywana wiedza umożliwi atrakcyjną pracę oraz dalszy rozwój osobisty. Naszym zadaniem jest stworzenie warunków do jak najlepszego i jak najbardziej efektywnego studiowania. Mam nadzieję, iż dzięki naszej pomocy i intensywnej pracy wkrótce zre-

alizujecie swoje marzenia. W nowym roku akademickim życzę wszystkim studentom Politechniki Świętokrzyskiej pomyślności w studiach, a także radości życia studenckiego. By spędzony u nas czas był wspomniany jako najlepszy okres w życiu.

Pragnę także przekazać najlepsze życzenia wielu sukcesów i satysfakcji z osiągnięć w pracy dydaktycznej, naukowej i organizacyjnej oraz wszelkiej pomyślności w życiu osobistym wszystkim pracownikom naszej uczelni.

Wydział

Zarządzania i Modelowania Komputerowego

Rozmowa z prof. Wacławem Gierulskim, dziekanem nowo utworzonego Wydziału

Co kryje się pod nazwą Zarządzanie i Modelowanie Komputerowe?

– Informatyka i związany z nią komputer to bardzo ważne obecnie słowa. Koją się one z szybkim rozwojem, nowoczesnością, możliwością znalezienia atrakcyjnej pracy. Modelowanie komputerowe to odzwierciedlenie rzeczywistości w wirtualnym świecie komputera z wykorzystaniem narzędzi informatycznych. Jest to obecnie wiodący kierunek zastosowań informatyki tak w obszarze badań naukowych, jak i w zarządzaniu. Trudno wyobrazić sobie obecnie dobrze zarządzaną organizację bez systemu informatycznego będącego jej modelem komputerowym. Przykładowo mogą to być modele komputerowe przepływów finansowych, procesów logistycznych, procesów decyzyjnych, a także procesów inżynierskich, o czym była mowa na wykładzie inauguracyjnym.

Analizując rozwój informatyki i przeobrażenia sprzętu komputerowego, można chyba powiedzieć, że obecnie są czasy modelowania komputerowego. Informatycy wyposażyli nas w znakomite programy, doskonały sprzęt można kupić za relatywnie niską cenę, sieci komputerowe ułatwiają dostęp do informacji. Praktyczne wykorzystanie tych osiągnięć do rozwiązywania rzeczywistych problemów to działania na modelach komputerowych. Szczególnie ważne jest to w procesach zarządzania, gdzie nadal są bardzo duże możliwości rozwoju.

Mnie osobiście podoba się ta trochę tajemnicza i intrygująca nazwa Wydziału. Chciałbym, żeby to co się dzieje na Wydziale było jak najbardziej związane z nazwą. Jako ciekawostkę dodam, że jest to w Polsce drugi wydział na wyższej uczelni mający w nazwie Modelowanie Komputerowe.

Jaka jest struktura organizacyjna Wydziału?

– Struktura jest bardzo prosta i przez to przejrzysta. Wydział tworzą duże jednostki organizacyjne o jasno określonym profilu naukowym i dydaktycznym. Są to jednostki przeniesione z Wydziału Me-

chatroniki i Budowy Maszyn – Instytut Ekonomii i Zarządzania, Katedra Matematyki oraz Studium Podstaw Informatyki, będące dotychczas jednostką międzywydziałową. Planowane jest utworzenie jeszcze jednej nowej jednostki – Instytutu Inżynierii Produkcji.

Jak Pan Dziekan widzi rozwój Wydziału w najbliższej przyszłości?

– Rozwój Wydziału to badania naukowe i związany z tym rozwój kadry oraz poszerzenie oferty dydaktycznej dla studentów przez wprowadzanie nowych specjalności i unowocześnianie procesu nauczania. Nie jest to zadanie tylko na najbliższą przyszłość, ale stały, niekończący się proces.

Natomiast ważnym zadaniem na najbliższą przyszłość jest promocja Wydziału. Promocja wśród pracowników, której celem jest wzajemne poznanie tematyki badawczej różnych zespołów ze wskazaniem wspólnych elementów, oraz promocja na zewnątrz dla kandydatów na studia i dla środowisk naukowych.

Nowy Wydział to mnóstwo problemów, które ze spraw uda się zrealizować w obecnym roku akademickim?

– Nowy Wydział to mnóstwo załatwionych już spraw, przez co zniknęło wiele problemów. Pozostały problemy podobne jak na innych, istniejących od dawna Wydziałach.

Natomiast pilną sprawą, którą da się zrealizować w tym roku, i której korzystne skutki będą szybko widoczne, jest poszerzenie oferty dydaktycznej.

Co oferuje studentom Wydział Zarządzania i Modelowania Komputerowego?

- Obecnie na Wydziale prowadzone są studia na dwóch kierunkach:
- Zarządzanie i Inżynieria Produkcji (ZiIP) – studia inżynierskie i magisterskie,
 - Zarządzanie i Inżynieria Produkcji (ZiIP) – uzupełniające studia magisterskie,



Pierwszy dziekan Zarządzania i Modelowania Komputerowego – nowego wydziału Politechniki Świętokrzyskiej, ma 51 lat. W 1973 roku ukończył Wydział Maszyn Górniczych i Hutniczych na krakowskiej AGH. Zaraz po studiach zaczął pracę na PŚk. W 1977 roku dostał tytuł doktora, habilitował się na początku lat 90. Przez ostatnie trzy lata był prodziekanem na Wydziale Mechatroniki i Budowy Maszyn odpowiedzialnym za ekonomię i zarządzanie.

Żona dziekana Gierulskiego jest pracownikiem naukowo-dydaktycznym w Akademii Świętokrzyskiej, a synowie studiuje – jeden w SGH, a drugi na Uniwersytecie Warszawskim. Hobby dziekana to modelarstwo, lubi grać w ping-ponga i żeglować.

– Zarządzanie i Marketing (ZiM) – studia licencjackie.

Studenci kończący Zarządzanie i Marketing mogą kontynuować naukę na magisterskich studiach uzupełniających na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji.

Ważne jest również to, że Wydział oferuje miłą, przyjazną atmosferę oraz życzliwość pracowników.

Dziękuję za rozmowę i w imieniu Redakcji życzę sukcesów.

Krystyna Solakiewicz

Sesja Jubileuszowa

17-18 października br. Wydział Mechatroniki i Budowy Maszyn zorganizował konferencję naukową pt. „Terotechnologia urządzeń przepływowych”, połączoną z Jubileuszem 70-lecia urodzin prof. dr. hab. inż. Tomasza Otmianowskiego, dziekana Wydziału.

Profesor Tomasz Otmianowski należy do wybitnych osobowości naukowych, Sesja Jubileuszowa była szczególnym momentem, kiedy wyrażano podziękowania za wspólną pracę oraz pomoc w rozwoju naukowym.

W sesji uczestniczyli dostojni goście: m.in. dr Grażyna Jasica (AGH), prof. Jerzy Jaźwiński (ITWL), prof. Andrzej Kusz (AR Lublin), Gen. Bryg. prof. Jerzy Lewitowicz (ITWL), prof. Adam Mazurkiewicz i dr hab. inż. Marian Szczerek (ITeE Radom), prof. Ryszard Michalski (Uniwersytet Warmińsko-Mazurski), prof. Karol Nadolny (Politechnika Poznańska), prof. Eugeniusz Olearczuk (WAT), prof. Leszek Powierza (Politechnika Warszawska), prof. Stanisław Pytko (AGH), prof. Jan Sadowski (Politechnika Radomska), dr. Tadeusz Salamonowicz (Politechnika Warszawska), prof. Zbigniew Smalko (Politechnika Warszawska), prof. Jan Szybka (AGH), prof. Piotr Tarkowski (Politechnika Lubelska), prof. Włodzimierz Waligóra (Politechnika Poznańska), prof. Wiesław Zwierzycki (Politechnika Poznańska). Uniwersytet Techniczny w Sumach na Ukrainie reprezentował prof. Vladimir Marcinkowski, który przekazał Profesorowi także życzenia z Moskiewskiego Instytutu Transportu.

W uroczystości wzięli udział również przedstawiciele naszego uczelnianego środowiska naukowego i władz Uczelni. Nie zabrakło na uroczystości studentów Wydziału Mechatroniki i Budowy Maszyn oraz przedstawicieli corocznego sponsora Dnia Mechatroniki – Electrolux Poland Sp. z o.o. Husvarna.

Sylwetkę Profesora i Jego prawie 45-letnią działalność naukową i dydaktyczną przedstawił prof. Jan Osiecki.

– Przy takich okazjach sięgamy pamięcią wstecz i przypominamy sobie czasy młodości i pierwsze kroki na trudnej drodze nauki. Prof. T. Otmianow-

skiego w latach 50. los skierował na bardzo wówczas młodą, lecz silnie rozwijającą się dziedzinę maszyn rolniczych. Miał znakomitego nauczyciela w osobie Profesora Janusza Hamana, członka PAN. Karierze naukowej bardzo często sprzyja łut szczęścia. Profesor Tomasz Otmianowski miał to szczęście spotkać i być uczniem wybitnego uczonego. Ta współpraca zaowocowała rozwojem dziedziny maszyn rolniczych. Profesor zajął się problemami eksploatacji tych maszyn.

Na szczególne podkreślenie zasługuje wkład Profesora w kształcenie i rozwój kadry naukowej. Wypromował siedemnastu doktorów, z których pięciu zrobiło habilitacje, a trzech uzyskało tytuły profesorskie – zwykle zresztą przy dalszym aktywnym udziale Profesora jako opiekuna naukowego i recenzenta.

JM Rektor Politechniki Świętokrzyskiej prof. dr hab. inż. Wiesław Trąmpczyński składając życzenia Szanownemu Jubilatowi podziękował za współpracę oraz podkreślił zasługi dla rozwoju Wy-



Prof. dr hab. inż. Tomasz Otmianowski, urodził się w Poznaniu, studiował na Politechnice Wrocławskiej i Politechnice Gdańskiej. Przez 30 lat był pracownikiem Instytutu Techniki Akademii Rolniczej w Lublinie. Był tam przez wiele lat m.in. dyrektorem instytutu i prorektorem uczelni. W Kielcach na Politechnice Świętokrzyskiej pracuje od roku akademickiego 1987/88, gdzie kieruje Katedrą Techniki Rolniczej. Już drugą kadencję pełni funkcję dziekana Wydziału Mechatroniki i Budowy Maszyn Politechniki Świętokrzyskiej. Jest aktywnym członkiem Komitetów Naukowych PAN oraz licznych stowarzyszeń naukowych. Wypromował 17 doktorów, 5 doktorów habilitowanych, z których 3 jest już profesorami tytularnymi.

Lubi chodzić po górach, żeglujecie na Mazurach. Lubi czytać – od prozy Umberto Eco po kryminały. Żona jest emerytowaną lekarką. Państwo Otmianowscy mają dwoje dzieci i pięcioro wnuków.



JM Rektor PŚk wręcza Plakietkę Politechniki Świętokrzyskiej prof. Bolesławowi Wojciechowiczowi czł. PAN, w Jego imieniu Plakietkę odbiera prof. Wiesław Zwierzycki z Politechniki Poznańskiej.

Fot. Jadwiga Patrzalek

działu Mechatroniki i Budowy Maszyn, który Profesorowi zawdzięcza swoje sukcesy.

Okres ogromnego rozwoju Wydziału związany jest z nazwiskiem Profesora. W 1998 r. wydział uzyskał prawo do doktoryzowania w drugiej dyscyplinie – „Mechanika”. W 1999 r. prawo do nadawania stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie „Budowa i eksploatacja maszyn”. Te wydarzenia naukowe stały się podstawą do traktowania Politechniki Świętokrzyskiej jako uczelni akademickiej. W 1998 r. na Wydziale został utworzony Instytut Ekonomii, a na bazie jego rozwoju powstał Wydział Zarządzania i Modelowania Komputerowego. Wydział zmienił nazwę z Mechanicznego na Wydział Mechatroniki i Budowy Maszyn. W 2000 r. zostały utworzone na Wydziale studia doktoranckie, które trwają już drugi rok. Taki dorobek pozostawi po dwóch kadencjach Dziekan prof. Tomasz Otmianowski. Jest to wielki wkład w rozwój Politechniki Świętokrzyskiej.

Wśród życzeń składanych Jubilatowi nie zabrakło tych z osobistymi akcentami, szczególnie od Kolegów Dziekanów. Prodziekan Wydziału Budownictwa Lądowego, prof. Gustaw Rakowski powiedział:

– Witam Pana w gronie 70-latków. Dla profesora, naukowca to szczególny okres w życiu, czas refleksji.

Porównał życie naukowca do biegacza na długich dystansach, który na bieżni życia wbiega na swoje kolejne okrążenia.

Profesorowi składano także serdeczne podziękowania za rozwój naukowy, za współpracę, życząc, aby nadchodzące lata były okresem rozkwitu twórczości naukowej i przyniosły dalsze osiągnięcia. Życzono Profesorowi co najmniej dalszych 30 lat równie bogatej twórczości naukowej, żeby sprostał tej odwadze i fantazji naukowej, które dotąd Mu towarzyszyły. Życzono Jubilatowi dużo zdrowia, pomyślności i przychylności otoczenia.

Na zakończenie uroczystości Szanowny Jubilat zaprosił gości na koncert jubileuszowy połączony z uroczystą kolacją w Pałacu Biskupów.

W drugim dniu uroczystości w Kieleckim Centrum Targowym odbyła się konferencja naukowo-techniczna pod patronatem JM Rektora Politechniki Świętokrzyskiej pt. „Tero-technologie urządzeń przepływowych”. Uczestnicy konferencji zwiedzili także Targi „Armatury Przemysłowej, Pomp i Techniki Uszczelniania”.

Krystyna Solakiewicz

Materiały konferencyjne znajdują się w 74 Zeszytach Naukowym z serii Mechanika, wydanych przez Wydawnictwo PŚK.



Dziekanowi za współpracę dziękują pracownicy WMiBM

Fot. Maria Lasia



Życzenia składa dziekan WEAiI, prof. R. Nadolski, który wręcza Jubilatowi „Encyklopedię Uzbrojenia”

Fot. Maria Lasia



Na uroczystości nie zabrakło studentów Wydziału Mechatroniki i Budowy Maszyn

Fot. Jadwiga Patrzalek

Nowi doktorzy



Dr inż. Adam Głuszka urodził się w Kielcach. W latach 1994-1999 studiował na Wydziale Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki Politechniki Świętokrzyskiej, gdzie uzyskał tytuł magistra inżyniera na kierunku elektrotechnika (specjalność telekomunikacja). Już w czasie studiów podjął – kontynuowaną do dziś – współpracę naukową z prof. Marianem Gorzałczanym. Od ukończenia nauki pracuje na Wydziale Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki Politechniki Świętokrzyskiej (obecnie w Samodzielnym Zakładzie Elektroniki i Systemów Inteligentnych), gdzie w ramach pracy naukowej zajmuje się zagadnieniami sztucznej inteligencji. Dr inż. Adam Głuszka jest współautorem sześciu publikacji – w tym czterech prezentowanych na międzynarodowych konferencjach naukowych (jedna z nich zostanie również opublikowany w książce wydanej przez wydawnictwo Kluwer Academic Publishers) i dwóch publikowanych w Zeszytach Naukowych Politechniki Świętokrzyskiej. Badania prowadzone przez dr. inż. Adama Głuszka koncentrują się głównie na rozwoju teorii i praktycznych za-

NEURONOWO-ROZMYTY SYSTEM SYNTEZY WIEDZY Z DANYCH – KONSTRUKCJA I ZASTOSOWANIA

Praca doktorska obroniona 19 czerwca 2001 r. w Instytucie Badań Systemowych Polskiej Akademii Nauk w Warszawie przez **Adama Głuszka**.

Promotor: dr hab. inż. **Marian Gorzałczany**, prof. Politechniki Świętokrzyskiej.

Recenzenci: prof. dr hab. inż. Janusz Kacprzyk, Instytut Badań Systemowych PAN, dr hab. inż. Danuta Rutkowska, prof. Politechniki Częstochowskiej.

stosowań systemów neuronowo-rozmytych, zaliczanych do obszaru tzw. inteligencji obliczeniowej (ang. *computational intelligence*), stanowiącej dynamicznie rozwijaną gałąź współczesnej informatyki.

Jego rozprawa doktorska poświęcona jest problematyce budowy systemów syntezy wiedzy z danych. Jako teoretyczne narzędzie do budowy takich systemów zaproponowano rozwiązanie z dziedziny inteligencji obliczeniowej – neuronowo-rozmyty system syntezy wiedzy z danych, wspomagany – w miarę potrzeb – w procesie uczenia algorytmem genetycznym.

W rozprawie wyodrębnić można dwie zasadnicze części: część teoretyczną oraz część aplikacyjną. Głównym celem pierwszej części pracy jest szczegółowe przedstawienie struktury oraz sposobu budowy, w tym uczenia, proponowanego neuronowo-rozmytego systemu syntezy wiedzy z danych. Zawiera ona także charakterystykę trzech składowych metodologii, których elementy znalazły zastosowanie przy opracowywaniu tego systemu. Są to: sztuczne sieci neuronowe, systemy rozmyte oraz algorytmy genetyczne. Dodatkowo przedstawiono ogólną klasyfikację istniejących systemów neuronowo-rozmytych (systemy kaskadowe, współdziałające i hybrydowe)

oraz zaprezentowano struktury wybranych istniejących hybrydowych systemów neuronowo-rozmytych, wskazując określone ich mankamenty.

Druga część rozprawy poświęcona jest obszernemu testowi praktycznej użyteczności proponowanego systemu w różnorodnych zastosowaniach, dotyczących „inteligentnego” modelowania i sterowania. Zaprezentowano w niej wyniki zastosowania opracowanego systemu do syntezy wiedzy z chaotycznego szeregu czasowego, określonego równaniem Mackey-Glassa, do syntezy bazy reguł rozmytych modelujących dynamiczny system przemysłowego pieca gazowego w oparciu o dane pochodzące ze znanej pracy G. E. Boxa i G. M. Jenkinsa oraz do zsyntetyzowania wiedzy opisującej strategię sterowania w problemie parkowania ciężarówki tyłem do rampy. We wszystkich przedstawianych problemach przeprowadzono również obszerną analizę porównawczą uzyskanych rezultatów i wyników osiągniętych przy wykorzystaniu innych, konkurencyjnych metod syntezy wiedzy z danych. Jako podejścia alternatywne rozważone zostały: inne znane hybrydowe systemy neuronowo-rozmyte, systemy bazujące na teorii drzew regresyjnych oraz tradycyjna regresja liniowa.



TRANSFORMACJA NIELINIOWYCH UKŁADÓW METODĄ GEOMETRII RÓŻNICZKOWEJ

Praca doktorska obroniona 8 lutego 2001r. na Wydziale Elektrycznym Politechniki Warszawskiej przez **Andrzeja Zawadzkiego**.

Promotor: prof. nzw. dr hab. inż. **Stanisław Krzemiński**, Politechnika Warszawska.

Recenzenci: prof. dr hab. inż. Stanisław Osowski, Politechnika Warszawska, prof. dr hab. inż. Maciej Siwczyński, Politechnika Zielonogórska.

Andrzej Zawadzki urodził się w Kielcach. Jest absolwentem Wydziału Elektrotechniki Automatyki i Informatyki

Politechniki Świętokrzyskiej kierunku Przetwarzanie i Użytkowanie Energii Elektrycznej. Specjalizował się w dzie-

dzinie: Automatyka Sieci i Zabezpieczeń. Na Politechnice Świętokrzyskiej pracuje od 1989 r. Obecnie zatrudniony jest na etacie adiunkta w Katedrze Energoelektroniki.

Działalność naukowa: początkowo zagadnienia związane z elektroenergetyką, następnie elektrotechnika teoretyczna i energoelektronika, w tym również elektrotechnika i elektronika pojazdowa.

Autor i współautor 9 publikacji wygłoszonych na konferencjach krajowych i międzynarodowych oraz jednej opublikowanej w czasopiśmie naukowym „Wiadomości Elektrotechniczne”.

Tematyka prac naukowych związana jest z tematem zrealizowanej pracy doktorskiej. Dotyczy zagadnień elektrotechniki teoretycznej ze szczególnym uwzględnieniem układów nieliniowych oraz sterowania w energoelektronice. Prowadzi badania elektrycznych i elektronicznych elementów wyposażenia pojazdów.

Przedmiotem pracy doktorskiej były rozważania teoretyczne oraz eksperymenty numeryczne dotyczące zadań linearyzacji pewnej klasy dynamicznych układów nieliniowych meto-

dami geometrii różniczkowej. W pracy uwaga została skupiona na zagadnieniach, które mogą być opisane skończoną liczbą wzajemnie sprzężonych równań różniczkowych i zależności algebraicznych. Geometryczna teoria układów nieliniowych rozwijana intensywnie od strony aparatu matematycznego, pozwala w wielu przypadkach na przedstawienie układów nieliniowych za pomocą ich liniowych modeli powstałych w wyniku działania transformacji linearyzującej, tzn.: transformującej układ przy użyciu zmiany współrzędnych w przestrzeni stanu oraz przy użyciu zmiany współrzędnych i sprzężenia zwrotnego. Jak dotąd znalazła ona nieliczne zastosowania w elektrotechnice, a głównie w teorii obwodów elektrycznych. Zatem głównym zadaniem pracy było zastosowanie tej teorii do nieliniowych obwodów elektrycznych i układów elektromechanicznych. Polegało ono na znalezieniu transformacji opisu matematycznego układów nieliniowych w liniowy poprzez linearyzację zapewniającą równoważność lokalną dynamiki układu.

Celem pracy było opracowanie algorytmów lokalnych transformacji

nieliniowych układów elektrycznych i elektromechanicznych do postaci liniowej i quasiliniowej. Realizacja celu wymagała ustalenia warunków istnienia transformacji współrzędnych stanu układu nieliniowego do postaci liniowej, w tym określenia warunków, jakie powinny być spełnione przez układ nieliniowy oraz podania efektywnych metod konstrukcji transformacji linearyzujących układ globalnie bądź z wykorzystaniem sprzężenia zwrotnego.

Autor do najważniejszych osiągnięć pracy zalicza: zastosowanie geometrii różniczkowej oraz elementów algebry Liego do teorii nieliniowych obwodów elektrycznych; zbudowanie algorytmów pozwalających na efektywną transformację układów nieliniowych do układów liniowych i quasiliniowych; przeprowadzenie eksperymentów komputerowych potwierdzających możliwość transformacji nieliniowych modeli układów elektrycznych i elektromechanicznych; zastosowanie formalizmu Lagrange’a – Rayleigha do wyznaczania opisu dynamiki nieliniowych układów elektromechanicznych dyssypatywnych.



Artur Wójcicki urodził się 12 stycznia 1967 roku w Milanówku. Uczeń I Liceum Ogólnokształcącego im. Stefana Żeromskiego w Kielcach, które ukończył w 1984 roku. 7 lipca 1989 roku obronił pracę magisterską na Wydziale Budownictwa Lądowego Politechniki Świętokrzyskiej uzyskując tytuł magistra inżyniera budownictwa.

Po ukończeniu studiów rozpoczął pracę jako asystent w Samodzielnym Zakładzie Konstrukcji Żelbetowych i Budownictwa Przemysłowego PŚk pod kierunkiem dr hab. inż. Stefana Goszczyńskiego prof. PŚk. Działalność naukowa zosta-

ła ukierunkowana na badania teoretyczne i doświadczalne strefy przyporowej żelbetowych belek ciągłych. Realizacja wymagała więc zaprojektowania i realizacji stanowiska badawczego umożliwiającego przeprowadzenie badań w skali naturalnej. Efektem prac, podjętych razem z jeszcze wtedy mgr inż. Jackiem Ślusarczykiem, było uruchomienie stanowiska w końcu 1993 roku. W latach 1994 – 1995 wykonał na nim badania ośmiu trójprzęsłowych belek żelbetowych. Badania te oraz własna analiza interesujących go zagadnień stały się podstawą do napisania rozprawy doktorskiej pt. „Strefa przyporowa belek żelbetowych w doświadczeniu i opisie modelowym”. Rozprawę doktorską obronił 11.04.2001

roku na Wydziale Budownictwa Lądowego PŚk. Autor i współautor 9 publikacji naukowych, w tym jednej zagranicznej. Tematyka prac jest ściśle związana z problematyką pracy doktorskiej.

Działalność naukowa autora związana była z pracami nad opisem procesów degradacji przekroju żelbetowego. Praca doktorska przedstawia propozycję opisu modelowego przekroju żelbetowego w strefie ścinania belek żelbetowych i jego weryfikacji doświadczalnej.

Poznanie zjawisk fizycznych zachodzących podczas obciążania elementów żelbetowych pozwala na prognozowanie zachowania się elementów nowoprojek-

STREFA PRZYPODPOROWA BELEK ŻELBETOWYCH W DOŚWIADCZENIU I OPISIE MODELOWYM

Praca doktorska obroniona 11 kwietnia 2001 r. na Wydziale Budownictwa Lądowego Politechniki Świętokrzyskiej przez **Artura Wójcickiego**.

Promotor: dr hab. inż. **Stefan Goszczyński**, prof. Politechniki Świętokrzyskiej. Recenzenci: dr hab. inż. Tadeusz Borowicz prof. Politechniki Świętokrzyskiej, dr hab. inż. Artemiusz Czkwanianc, prof. Politechniki Łódzkiej.

Dokończenie na stronie 23

II Kielecki Festiwal Nauki za nami

Zgranie w czasie stu kilkudziesięciu imprez, które mają się odbyć w ciągu dziewięciu dni, to praca niewdzięczna. Najczęściej zmiany zgłaszane są w ostatniej chwili. Zdarza się, ktoś odkryje niemożność wzięcia udziału w festiwalu dopiero po wydrukowaniu programu. I żeby organizatorzy stawali na uszach, to i tak znajdzie się spora liczba niezadowolonych...

Kto ma wakacje...

Program Festiwalu Nauki układany był na początku lipca 2001 r. Związane to było z wciąż napływającymi zgłoszeniami. Trzeba było pogodzić mnóstwo, nie zawsze zgodnych, interesów, co mocno utrudniało pracę. Nie zawsze możliwe było uzgodnienie z zainteresowanymi terminów ich prezentacji, bo część z nich była już na wakacjach. Najgorzej było z tymi, którzy w ogóle nie podali pasujących im terminów lub poinformowali mnie o swoich preferencjach ustnie na korytarzu. Pomimo moich próśb w rodzaju „na piśmie, bo i tak zapomnę”, uważali, że skoro powiedzieli, to sprawa (dla nich) jest załatwiona.

Program drukowała firma INFOMAX gratis, w ramach sponsorowania festiwalu, a przy tym na bardzo wysokim poziomie.

17 lipca, po oddaniu programu do wydawcy i umieszczeniu go na stronach www (rękami Kamili Sokół), wyjechałem z rodziną na wakacje. Do osób, które zostały w Kielcach (do pani Marty Sidło i do pani Uli Kryj-Skrzyńskiej) spływały jednak raz po raz alarmujące informacje od osób przygotowujących prezentacje o zmianach programu. Niektóre z nich wymagały kontaktu telefonicznego ze mną. Tak czy inaczej po 10 dniach pobytu nad morzem musiałem wrócić do Kielc, aby zrobić korektę programu, uwzględnić zgłoszone poprawki i rozstrzygnąć, co zrobić z osobami, które nie dały pełnej informacji o swoich prezentacjach ani nie spojrzely w Internet, by ustosunkować się do proponowanych terminów.

Sierpniowe boje

Po upojnych czterech dniach dogrywania spraw programu, w ostatnim dniu lipca dojechałem do rodziny na dalsze 10 dni wypoczynku. Trochę w Rowach, trochę w Słupsku staraliśmy się złapać jeszcze trochę słońca. W sobotę 11.08 wróciliśmy do Kielc.

Niemal od razu zaczęły się problemy. Program był już w druku, gdy okazało się, że wypadły dwa atrakcyjne wykłady. Dwie osoby zgłosiły swój akces do festiwalu dopiero w sierpniu – umieściliśmy ich prezentacje w programie opublikowanym przez „Gazetę Wyborczą”. Zaczęły się problemy z terminowością oddania koszulek i znaczków festiwalowych, gdyż zachorował szef wykonującej je firmy. Co chwila gdzieś trzeba było coś załatwiać, przygotowywać, łagodzić... W ostatniej chwili zdążyliśmy dotrzeć z programami i streszczeniami na spotkanie Kuratora Andrzeja Syguta z dyrektorami szkół. W ostatniej chwili – bo we wtorek, 4 września – rozwieźliśmy po szkołach programy, streszczenia wystąpień i plakaty. W ostatniej chwili dostarczyliśmy osobom, prowadzącym prezentacje, koszulki festiwalowe. Festiwal rozpoczynał się 7 września, a my dogrywaliśmy jeszcze cały szereg drobnych spraw. I nie chodziło tu o nasze zaniedbania. Po prostu czas tuż przed rozpoczęciem zawsze jest pełen pracy.

Panie Ewa Karońska i Dorota Furmańczyk ponownie „zainstalowały” w pokoju 13 budynku C Biuro Festiwalu. Liczba

osób dzwoniących i odwiedzających je gwałtownie wzrosła. Tylko z tego miejsca „poszło w świat” ponad 1000 programów, a także mnóstwo zaproszeń na różne imprezy festiwalowe. Podobnie było w pokoju 14 na ul. Żeromskiego 5, gdzie siedziała, wspomniana wcześniej pani Ula wraz z pomagającą jej Anią Dobrowolską.

Statystyka Festiwalu

Festiwal obfitował w najrozmaitsze formy prezentacji. Nie sposób wszystkie opisać; zresztą są one podane w programie i w zbiorze streszczeń. Warto natomiast przyjrzeć się liczbom, które charakteryzują II KFN, a jeszcze lepiej liczby te zestawiać z odpowiednimi danymi dotyczącymi I KFN.

I KFN - rok 2000		II KFN - rok 2001		najmniej/ najwięcej	śr min lub max
Wystawy (10)	4400	Wystawy (11)	3900		śr(11) = 355
Pokazy, warsztaty, filmy (50)	2545	Pokazy (29)	2500	osiem - 116	śr(21) = 114
		Warsztaty (31)	1430	dwanaście - 146	śr(19) = 68
Wykłady i panele (37)	1670	Wykłady (62)	1950	32 w - 466	śr(30) = 50
		Panele (8)	240	jeden - 100	śr(7) = 20
Wycieczki (8)	525	Wycieczki (4)	70	dwie - 60	śr(2) = 5
Konferencje i sesje naukowe (2)	460	Konferencje (1)	20		
		Lekcje festiwalowe (5)	380		śr(5) = 76
		Konkursy (6)	380	trzy - 290	śr(3) = 30
		Imprezy towarzyszące (10)	580	trzy - 340	śr(7) = 34
RAZEM (107)	9600	RAZEM (167)	11450		
Internauci (do 26.09.2001r.) - ok. 900					

Tab. 1. Liczba prezentacji KFN

W tabeli 1 w kolumnie opisanej *najmniej/najwięcej* podano liczbę imprez, na których frekwencja była najmniejsza lub największa. Z podanych tam liczb wynika, że wśród 29 pokazów, na ogół cieszących się dużym zainteresowaniem, było 8 takich, na których było średnio po 15 osób. Spośród 31 warsztatów było 12 takich, w których udział brało średnio po 12 osób. Połowa wygłoszonych wykładów zgromadziła średnio mniej niż 15 słuchaczy. W pozostałych przypadkach podano w tabeli liczbę imprez o największej frekwencji.

Jak wynika z tabeli 2, raczej nie warto robić imprez festiwalowych w soboty i niedziele. Jedyne imprezy, które cieszyły się w tych dniach powodzeniem, to była wystawa zabawek elek-

I KFN - rok 2000		II KFN - rok 2001	
piątek 8.09	1180	piątek 7.09	500
sobota 9.09	150	sobota 8.09	140
		niedziela 9.09	160
poniedziałek 11.09	1035	poniedziałek 10.09	1640
wtorek 12.09	1795	wtorek 11.09	1980
środa 13.09	1485	środa 12.09	2900
czwartek 14.09	1655	czwartek 13.09	1860
piątek 15.09	1630	piątek 14.09	1860
sobota 16.09	530	sobota 15.09	190
niedziela 17.09	140	niedziela 16.09	220
RAZEM	9600		11450

Tab. 2. Frekwencja w poszczególnych dniach

	I KFN - rok 2000	II KFN - rok 2001
Instytucja	Liczba uczestników	Liczba uczestników
Akademia Świętokrzyska	3130	1800
Politechnika Świętokrzyska	3130	5600
Państwowy Instytut Geologiczny	2200	1140
Szpitala oraz Świętokrzyskie Centrum Onkologii	550	210
Zakład Wydawniczy Studio Full Scan		900
Pozostałe	590	1800
RAZEM	9600	11450

Tab. 3. Liczba uczestników

Instytucja	I KFN - rok 2000		II KFN - rok 2001	
	ogółem	wspólne	ogółem	wspólne
Akademia Świętokrzyska	42	5	34	6
Politechnika Świętokrzyska	31	1	41	6
Państwowy Instytut Geologiczny	10		10	0
Szpitala oraz Św. Centrum Onkologii	11	1	12	0
Wszelchnica Świętokrzyska			11	1
Zakład Wydawniczy Studio Full Scan			13	6
Pozostałe	13	6	68	3
RAZEM	107	12	189	22

Tab. 4. Liczba imprez

tronicznych podczas I KFN (sobota 16.09.2000 - ok. 400 uczestników) oraz wystawa i wyścigi modeli samochodów (niedziela 9.09.2001 r. - ok. 100 uczestników).

Jak wynika z tabeli 4, w roku 2001 było 167 tematów, w tym 22 zorganizowanych przez zespoły z różnych instytucji. Liczba wszystkich twórców Festiwalu to ok. 215 osób (dokładnej liczby nie udało się ustalić; dokładność jest rzędu 2-3 osób) plus 6 osób obsługi administracyjnej.

Najliczniej odwiedzane prezentacje

Wystawy (11)

- PŚk, Wystawa zabawek paranaukowych - 2000 odwiedzających;

Pokazy (29)

- PŚk, Pokaz wycinania laserowego połączony z omówieniem innych technologii laserowych - 300 ;

Wykłady (62)

- P.I.G., Środowisko przyrodnicze a powstanie i początki rozwoju Kielc - 100
- P.I.G., Wody podziemne w województwie świętokrzyskim - 100

Panele (8)

- Charaktery, „Kto tu zwariował?” - 100

Konkursy (6)

- A.Ś., Inst. Mat. i Z.Sz.E., Quiz matematyczny dla klas III - 100
- Z.W. S.F.S. i Szk.P. nr 2, Spacerkiem po Kielcach - „konkurs wiedzy o Kielcach - 90”

Imprezy towarzyszące (10)

- Muz.Nar., Z dziejów polskiego muzealnictwa - 120
- Muz.Nar., Dzieje zwierciadła - 120
- A.Ś., Inst. Mat. i III L.O. w Kielcach, „Fortel Wojskiego, czyli tajemnica Dydony” - 100
- Civitas Christiana - dwie imprezy z widownią - 70-80 osób (pełna sala)

Reklama

Radio

Reklamę II KFN rozpoczęto w czerwcu. Radio Kielce, jeden z patronów medialnych KFN, co poniedziałek przedstawiało niektóre prezentacje w ramach audycji „Radio po kolacji”. W godzinach 20.20 - 21.45 redaktor Krzysztof Irski wraz ze mną, prowadził rozmowy z autorami czterech prezentacji. W czerwcu miały miejsce dwie takie audycje, a od połowy sierpnia do 4 września - dalsze trzy. Ponadto w trakcie festiwalu, a także tuż po jego zakończeniu słuchacze Radia Kielce byli często informowani o jego przebiegu w trakcie wiadomości bądź wywiadów z osobami związanymi z festiwalem. Wkład Radia Kielce w promocję II KFN był bardzo poważny.

Inne rozgłośnie radiowe (Radio Fama, Radio Tak i Radio Plus) podawały w swoich serwisach informacje o festiwalu, jak również emitowały wywiady dotyczące festiwalu.

Prasa

„Gazeta Wyborcza”, patron prasowy II KFN, rozpoczęła promocję festiwalu od wydrukowania w czwartek, 6.09. programu festiwalu na osobnej wkładce. Niestety, nie zaznaczono, że na niektóre imprezy obowiązują zaproszenia. Przyczyniło się do pewnego zamieszania, szczególnie pod Jaskinią „Raj”. Z powodu - jak się wydaje - znacznej objętości programu festiwalu zrezygnowano w „Gazecie Wyborczej” z podania nazwisk autorów prezentacji. Relacje z prezentacji festiwalowych miały dość ograniczony zakres. Wraz z programem prezentowane były na powierzchni ok. 1/2 kolumny. Drukowane programy na każdy dzień podawały godziny i miejsca wybranych prezentacji, co powodowało frustrację wśród autorów prezentacji pominiętych.

Warto dodać, że oprócz programów, które rozeszły się z nakładem gazety, wydrukowano 2100 programów dodatkowo. Zostały one wykorzystane podczas marketingu bezpośredniego.

„Echo Dnia”, podobnie jak w roku ubiegłym, zamieszczało relacje z wybranych prezentacji. Festiwal został potraktowany na równi z innymi wydarzeniami w mieście. Podobnie jak w przypadku „Gazety Wyborczej”, programy na każdy dzień podawały godziny i miejsca wybranych prezentacji, ze skutkami jak wyżej.

„Słowo Ludu” skromnie informowało o prezentacjach festiwalowych, nie zawsze podając, że odbywały się w ramach II

KFN. Ponieważ informacja taka była dziennikarzom za każdym razem podawana, wyglądało to – niestety – na niedbalstwo lub celowe jej pomijanie.

Program Festiwalu został przedstawiony w magazynie „What, where, when”, promującym Kielce w Polsce i zagranicą. Ukazała się także w trzech ostatnich numerach tego magazynu informacja o KFN w językach polskim i angielskim.

Ponadto program II KFN został przedstawiony w miesięczniku „Nauka i przyszłość”, który był jednym z patronów prasowych festiwalu.

Telewizja

Informacja o II KFN w telewizji była niewielka. Jedyne w telewizji kablowej ukazywały się relacje z festiwalu. TV Kraków nakręciła – jak się wydaje – trzy półminutowe migawki, lecz nie było żadnego oddźwięku wśród osób, które mogły obejrzeć emisję tych nagrań. Należy zatem domniemywać, że albo puszczono informację o KFN w czasie małej oglądalności albo też na antenie telewizji Kraków nie było jej wcale.

Marketing bezpośredni

Marketing bezpośredni rozpoczął się w ostatnim tygodniu sierpnia. Na zebranie dyrektorów szkół ponadpodstawowych dostarczono 400 programów i streszczeń prezentacji festiwalowych. Było to pierwsze „uderzenie informacyjne” do szkół.

We wtorek, 5 września, rozwieszono do ok. 100 szkół podstawowych i ponadpodstawowych w Kielcach następne 1000 programów i 500 streszczeń prezentacji, a ponadto po cztery plakaty festiwalowe. Zaowocowało to licznymi wycieczkami klas na prezentacje.

Dzięki dwóm plakatom informującym o festiwalu, których wydrukowano po 400 sztuk, II KFN był widoczny także w mieście. Niestety, plakaty były szybko zrywane lub zaklejane. Kampania wyborcza okazała się być zbyt mocnym konkurentem dla kampanii na rzecz festiwalu.

Począwszy od 5 września studenci zrzeszeni w AIESEC rozprawiali codziennie na ulicach Kielc w ramach marketingu bezpośredniego po 500 programów „na jutro i pojutrze” oraz po 400 programów na cały festiwal. W ciągu 8 dni rozprawiono w ten sposób 4000 programów „na jutro i pojutrze” oraz 3200 programów na cały festiwal. Mimo przejściowych trudności współpraca z AIESEC układała się dobrze, a kolejne współpracujące ze mną osoby starały się wywiązywać z przyjętych obowiązków jak najlepiej.

Niestety, mało było informacji o Festiwalu ze strony samych autorów. Plakaty formatu A4 na ogół wisiały tylko w obrębie miejsc, w których odbywały się prezentacje.

Promocja w Internecie

W Internecie strony festiwalowe można było znaleźć na serwerach Politechniki Świętokrzyskiej oraz Wyższej Szkoły Handlowej. Był tam podany program, aktualizowany w miarę potrzeb, jak również streszczenia prezentacji.

Strony festiwalowe, osiągalne do teraz pod adresem www.tu.kielce.pl/festiwal oraz www.wsh-kielce.edu.pl/~festiwal zawierają dużo różnych informacji o II KFN. Relacje filmowe z prezentacji festiwalowych obejrzało w trakcie festiwalu ok. 900 osób. Były one dostępne na serwerze Politechniki (pierwszy z podanych adresów internetowych).

Książka „Prezentacje pofestiwalowe”

Ostatnią ze stosowanych dotychczas form reklamy jest książka „Prezentacje pofestiwalowe”. Jest to zbiór artykułów, dotyczących treści przedstawionych podczas prezentacji festiwalowych.

Ubiegłoroczny nakład (650 egzemplarzy) rozszedł się bardzo szybko, trafiając głównie do szkół kieleckich (podstawowych, ponadpodstawowych i wyższych), a także do środowiska biznesowego. Niewielka część książek trafiła poza Kielce; były one przyjmowane jako forma promocji kieleckiego środowiska naukowego.

Ciekawostki

Festiwal rozpoczął się hitem, jakim było spotkanie z Jackiem Żakowskim. Ten znakomity dziennikarz, który przybył do sali 117 w bud. B Politechniki w towarzystwie redaktora naczelnego „Gazety Wyborczej” w Kielcach, Janusza Knapa, przez półtorej godziny odpowiadał na pytania dotyczące pracy dziennikarskiej. Jego wypowiedzi zapadły słuchaczom głęboko w pamięć i serce, czego dowodem są do dzisiaj wymieniane uwagi na temat niektórych jego spostrzeżeń.

Interesujące prezentacje przygotowało Stowarzyszenie Inicjatyw Społecznych „Wariant”. Pokazane sposoby przeprowadzania zajęć warsztatowych na trudne tematy, jak i sposoby integracji grupy były odkrywcze i aż szkoda, że nie zgromadziły większej liczby uczestników.

Przedsiębiorstwo Turystyczne „Łysogóry” w ramach swojej prezentacji, którą było umożliwienie 50. osobom zwiedzania za darmo Jaskini „Raj”, pokazało stanowisko człowieka neandertalskiego. Młodzi ludzie przebrani za neandertalczyków, znakomicie bawili publiczność, porozumiewając się własnym, „neandertalskim” językiem i urządzając od czasu do czasu zamarkowane „polowania” na oczekujących na zwiedzanie Jaskini „Raj” ludzi.

Chwytając za serce serię prezentacji zorganizowała Wszechnica Świętokrzyska. Dotyczyły one w większości spraw dzieci niepełnosprawnych umysłowo. Niestety, zawiodła prasa, nie nagłaśniając tej imprezy.

Wspaniałe dwie imprezy zorganizowało Muzeum Narodowe. Były to popularyzujące wiedzę historyczną i zbiory muzealne imprezy słowno-muzyczne, zorganizowane we wspaniałych wnętrzach Pałacu Biskupów Krakowskich.

Stowarzyszenie Katolickie „Civitas Christiana” pokazało filmy o Kielcach, nakręcone w latach sześćdziesiątych przez pana Andrzeja Kurbańskiego. Wstęp, a potem komentarz do obrazów oglądanych na ekranie, wygłaszał profesor Adam Massalski, jak zwykle hipnotyzując słuchaczy potoczystym słowem, jak i rzetelną, bardzo interesująco podaną wiedzą historyczną.

Jednym z sukcesów festiwalu były zgłoszenia prezentacji ze strony środowiska nauczycieli szkół kieleckich. Przygotowane przez nich prezentacje to *par excellence* pokazy popularno-naukowe.

Były też i mniej dla organizatorów przyjemne ciekawostki. Jedną z nich były wyrażone w sposób niezbyt grzeczny kompletnie nieuzasadnione pretensje szefa jednej z biorących w festiwalu udział instytucji. Chodziło o to, że jego instytucja (tak jak i wszystkie inne) była wymieniona tylko na jednym z dwóch festiwalowych plakatów. No cóż, dla niektórych każdy powód jest dobry, by „objechać” bliźniego, nawet powód, którego nie ma.

Sponsorzy Festiwalu

Festiwal mógł się odbyć dzięki dotacjom od następujących podmiotów:

Komitet Badań Naukowych – SPONSOR GENERALNY

Exbud Skanska – SPONSOR GŁÓWNY

Urząd Miasta – druk plakatów, materiałów reklamowych, otwarcie, książka pofestiwalowa

Urząd Marszałkowski

Akademia Świętokrzyska – pracownik Biura KFN, koszty administracyjne, książka pofestiwalowa

Politechnika Świętokrzyska – koszty administracyjne, książka pofestiwalowa

Bank Śląski

Kausar – komputery

Stachurski-księgarnia internetowa – materiały i druk materiałów reklamowych

Świętokrzyska Agencja Rozwoju Regionu

Asystent – Centrum Nauczania Języków Obcych

Towarzystwo Wiedzy Powszechnej – koszt reklamy w „What, where, when”

Wyższa Szkoła Handlowa – koszty zakończenia, książka pofestiwalowa

Infomax Reklama-Poligrafia-Internet – druk 5200 programów i 1200 streszczeń

Poligrafia S.A.

Gazeta Wyborcza – patronat prasowy, także druk ponad 2000 programów

Nauka i Przyszłość – patronat prasowy

Wszystkim sponsorom II KFN w imieniu jego organizatorów i uczestników składam w tym miejscu serdeczne podziękowanie. Bez ich ofiarności organizacja Festiwalu Nauki w Kielcach byłaby niemożliwa.

Ostatnim, acz także liczącym się sponsorem był... **II Kielecki Festiwal Nauki** (chodzi o odsetki ze złożonej na lokacie bankowej dotacji Komitetu Badań Naukowych).

Wnioski

- Konieczne jest obsadzenie w roli „Głównego koordynatora” osoby, która będzie miała czas na kontakty z urzędami i firmami (szczególnie dotyczące sponsoringu), kontaktem z koordynatorami, ewentualne kontakty z urzędami spoza Kielc itp. Ze względu na konieczność częstych roboczych kontaktów z dyrektorem festiwalu powinna to być osoba z tej samej jednostki organizacyjnej.

- Absolutnie konieczne jest powołanie na stałe jednoosobowego Biura Festiwalu, zlokalizowanego tam, gdzie będzie „urzędował” dyrektor Festiwalu. II KFN miał Biuro Festiwalu wraz z zatrudnioną tam panią na terenie Akademii Świętokrzyskiej. Niestety, uniemożliwiało to porozumienie w mnóstwie spraw, wymagających kontaktu osobistego.

- Istnieje konieczność powołania stałej Rady Programowej Festiwalu, złożonej z przedstawicieli nauk ścisłych, humanistycznych, przyrodniczych, medycznych, pedagogicznych i psychologiczno-społecznych. Wyraźnie zaznacza się obecność nauczycieli jako autorów prezentacji popularnonaukowych dla najmłodszych. W skład Rady Programowej powinien zatem wchodzić także nauczyciel. Rady Programo-

wej, która zbierze się raz lub dwa razy, nie należy mylić z zespołem koordynatorów.

- Trzeba upowszechnić elektroniczne zgłaszanie aktywności festiwalowych, a druk zmodyfikować tak, aby ewentualne nanoszenie zgłoszeń pisemnych było możliwie jak najprostsze.

- Istnieje wyraźna konieczność ograniczenia liczby prezentacji. Po doświadczeniach dwóch festiwali wydaje się, że liczba prezentacji nie powinna przekraczać 120.

- **Najmniej popularną formą prezentacji są wykłady.** Stanowiły one 1/3 wszystkich prezentacji w obu festiwalach. Wydaje się, że liczba wykładów **nie powinna przekraczać 1/5** liczby prezentacji, a wybór tematów powinien być dokonany przez Radę Programową.

- Z uwagi na ścisłe powiązanie **wycieczek pieszych** z pogodą wydaje się, że trzeba z nich całkowicie zrezygnować. Uwaga ta **nie dotyczy** ścieżek dydaktycznych czy też wypraw do rezerwatów przyrody, w trakcie których uczestnicy pokonują 2-3 km trasy.

- Rada Programowa powinna zająć się m.in. sprawą tematów **paneli** i doбором dyskutantów.

- Jak wynika z doświadczeń obu festiwali, trzeba **zrezygnować** z prezentacji **sobotnich i niedzielnych** lub zarezerwować te dni tylko dla imprez rodzinnych. Być może festiwal trzeba nieco będzie wydłużyć w czasie po to, żeby nie było konieczności gromadzenia 30 imprez jednego dnia.

- **Piętą achillesową festiwalu jest reklama.** Zaproszenie do roli patrona prasowego jednej gazety automatycznie nastawia inne „neutralnie” lub wręcz niechętnie, co odbija się bardzo wyraźnie na rzetelności informacji o prezentacjach festiwalowych. Wyjściem z sytuacji jest stworzenie pisma pod przykładową nazwą „**Wiadomości o Święcie Miasta i Festiwalu Nauki**”. Nakład 10 000 egzemplarzy wystarczyłby na potrzeby Kielc i województwa. Wstępne rozmowy wskazują, że idea powołania do życia **Wiadomości** na okres Święta Wiosny (jako np. **Wiadomości o Święcie Wiosny**) oraz Święta Miasta ma szansę powodzenia, chociaż rozmówcy twierdzą, że powinien to być raczej dodatek do którejś z kieleckich gazet niż samodzielne pismo. **Wiadomości** umożliwiłyby druk tylko jednego, maksymalnie dwóch plakatów dotyczących Święta Miasta, gdyż na nich znajdowałoby się odwołanie właśnie do **Wiadomości**.

- Wydaje się, że przy poziomie edytorskim programu festiwalu takim, jak podczas II KFN, można by drukować jeden wspólny program Święta Miasta i Festiwalu.

- Każdy kolejny festiwal powinien mieć swojego **opiekuna strategicznego**, który w zamian za pomoc (głównie finansową lub rzeczową) mógłby mieć swoją reklamę w materiałach festiwalowych. Oznacza to reklamę w różnych formach, w tym w programach i streszczeniach, na koszulkach festiwalowych i w książce o prezentacjach festiwalowych.

- Wydaje się, że wciąż nie doceniają popularyzatorskiej roli festiwalu kieleckie zakłady pracy (poza Exbud-Skanska). Jeden z celów na przyszłość to prezentacje z przemysłu.

Krzysztof Grysa

Dr hab. Krzysztof Grysa, prof. PŚk., Dyrektor Kieleckiego Festiwalu Nauki

SKN „KLAKSON”

W kolejnej karcie z historii zanotujemy interesujące wydarzenie najświeższej daty, **pokaz modeli samochodów zdalnie sterowanych** w czasie II Kieleckiego Festiwalu Nauki.

Obsługą organizacyjną imprezy zajęło się Studenckie Koło Naukowe KLAKSON - przewodniczący aktualnej kadencji **Mariusz Burak** wraz z grupą kolegów studentów IV roku specjalności **samochody i ciągniki**.

Dyrektor II KFN dr hab. K. GRYSA, prof. PŚk. w czasie zgłaszania oferty dostrzegł ważny aspekt społeczny imprezy – jej prorodziny charakter. W ocenie prodziekana ds. Nauki i Badań Wydziału Mechatroniki i Budowy Maszyn Politechniki Świętokrzyskiej dr. hab. inż. T. L. Stańczyka, prof. PŚk - modelarstwo samochodowe jest dobrą formą propagowania nowoczesnej techniki wśród młodzieży. Wskazał ponadto, że jest to tani sposób poznawania zasad działania wielu elementów i mechanizmów (np. układów kierowniczych i zawieszek kół), są one bowiem odwzorowaniem konstrukcji rzeczywistych pojazdów. Z pozyskanych przez autora informacji wynika, że na zawodach rangi krajowej i międzynarodowej stosowane są techniki obsługowe analogiczne do prac profesjonalnych serwisów sportowych. Dotyczy to np. doboru opon – po cenie ich przychepności do toru, regulacji charakterystyk twardości zawieszek, zmian przełożeń w układzie napędowym, dodatkowego szybkiego tankowania paliwa, specjalnych smarów). Potwierdzeniem tych pozytywnych prognoz był widoczny na załączonych zdjęciach skład audytorium i liczna frekwencja na pokazie – ponad 80 osób.

Sala, w której przeprowadzono pokaz, zdaniem specjalistów, spełnia wymagania stawiane krajowym halowym obiektom sportowym tej dyscypliny. Po uzyskaniu stosownej homologacji mogłyby w PŚk odbywać się zawody w randze mistrzostw polski. Wśród członków naszego Koła są potencjalni kandydaci na zawodników i organizatorów. Może więc powstać sekcja AZS. Jest poparcie ze strony patrona specjalności SiC i Kierownika Studium Wychowania Fizycznego i Sportu. W ocenie doświadczonego działacza sportowego mgr W. Wójcikiewicza jest także oczekiwanie społeczne środowiska, że Politechnika stanowić będzie profesjonalne zaplecze dyscypliny związanej z techniką motoryzacyjną. Warunkiem powodzenia tej inicjatywy jest zakup modeli sportowych dla studentów – wszyscy zainteresowani oczekują na sponsora.

Zdjęcia ze zbiorów mgr W. Wójcikiewicza i M. Buraka:

1. *Pamiątkowe zdjęcie organizatorów pokazu* – sala sportowa w budynku „C” PŚk – I rząd od lewej: prodziekan WMiBM prof. T.L. Stańczyk, autor, prezes ŚF-BRD mgr W. Wójcikiewicz, II rząd studenci: M. Burak, K. Dębski, A. Orzeł, opiekun modelarzy ze SP Nr10 w Kielcach mgr P. Niziołek.
2. *Fragment toru dla modeli samochodów zdalnie sterowanych w sali sportowej budynku „C” PŚk* – z mikrofonem prowadzący pokaz prezes Świętokrzyskiej Fundacji Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego BEZPIECZNE DROGI.
3. *Uczestnicy pokazu* – przy modelach historycznych pojazdów samochodowych – prezentuje właściciel znanego w kraju unikalnego zbioru mgr W. Wójcikiewicz.
4. *Sterują widzowie* – w akcji model samochodu rajdowego Peugeot 206 WRC – młodzież zainteresowana samodzielnym pilotowaniem sportowych bolidów korzystała z udostępnionych modeli i życzliwych uwag m.in. mgr Jacka Wójcika, nauczyciela-instruktora z zespołu szkół w Kostomłotach.



Pokaz modeli samochodów zdalnie sterowanych

Program imprezy obejmował:

- pokaz funkcjonowania modeli samochodów zdalnie sterowanych (dalej modele samochodów ZS),
- prelekcję nt. budowy modeli samochodów ZS i organizacji krajowych imprez sportowych,
- próby kierowania modelami samochodów ZS - przez uczestników pokazu.

Dodatkową atrakcją była wystawa modeli historycznych pojazdów samochodowych, w tym: prototypu pojazdu wg koncepcji Newtona z XVI w., legendarnego ciągnika artyleryjskiego Cugnota, sławnych klasycznych modeli Mini Minor, sportowego Porsche Carrera, po współczesne bolidy rajdowe i formuły I.

Do udziału w pokazie zaproszono instytucje posiadające sprzęt i doświadczenie organizacyjne:

- Świętokrzyską Fundację Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego BEZPIECZNE DROGI; jej Prezes, mgr Włodzimierz Wójcikiewicz wystąpił w charakterze współorganizatora,
- Gimnazjum i Szkołę Podstawową w Kostomłotach II k. Kielc (Dyrektorzy: mgr Piotr Kwiecień i mgr Halina Sukiennik),
- Gimnazjum Nr 3 i Szkołę Podstawową Nr 10 w Kielcach (Dyrektor: mgr Jacek Leźnicki).

Wybór to nieprzypadkowy. Największy zbiór modeli samochodów ZS w Województwie Świętokrzyskim posiada team Gimnazjum i Szkoły Podstawowej w Kostomłotach II, team Gimnazjum Nr 3 i SP Nr 10 ma dobre wyniki sportowe.

Pomyślne są prognozy na przyszłość. Samochód swoisty fenomen cywilizacji XX wieku, jest przedmiotem codziennego użytku. Zainteresowanie młodzieży replikami aut (modelami samochodów) stanowi pozytywną formę aktywności i może być skutecznym antidotum na negatywne zjawiska narkomanii i alkoholizmu. Dostrzegają to pedagodzy i władze regionu asygnując środki finansowe dla szkół. Wojewoda Lubawski poparł tę akcję swym autorytetem osobiście uczestnicząc w rozdaniu dyplomów i dekoracji zwycięzców ubiegłego sezonu.

Andrzej Jeżowski

Dr inż Andrzej Jeżowski, Zakład Pojazdów, Samochodów i Ciągników, opiekun SKN Klakson

Zdjęcia ze zbiorów: mgr W. Wójcikiewicz i M. Buraka:

1. *Otwarcie pokazu* – sala sportowa w budynku „C” PŚk. – od prawej prezes ŚF-BRD mgr W. Wójcikiewicz, dyrektor mgr P.Kwieceń, prodziekan WMiBM PŚk. profesor T.L. Stańczyk, dyrektor mgr H.Sukiennik, autor, przewodniczący SKN Klakson M.Burak.
2. *Start do wyścigu modeli samochodów ZS* – widoczne elementy techniczne toru: specjalna mata wykładziny toru, talerze-bramki na polu startowym, modele pojazdów i zawodnicy z pilotami (sterownikami) w dłoniach.
3. *Świętokrzyski Klub Modelarstwa Sportowego* – między opiekunami startujący zawodnicy z modelami samochodów ZS.
4. *Sterują widzowie* – pokaz modeli samochodów ZS wzbudził zainteresowanie także modelarzy poruszających się na wózkach inwalidzkich.



Doradca zawodu

Żyjemy w okresie wielkich przemian, codzienność inspiruje nas do nowych dokonań. Przed nami są wyzwania śmiałe i absorbujące, Ciągłe urozmaicenie życia i nieraz jego komplikowanie powoduje, że człowiek współczesny nie może być fachowcem we wszystkich dziedzinach. Co więcej, nie orientuje się w możliwościach zdobycia zawodu. Zapewne też nie jest w stanie przewidzieć, w jaki sposób w najbliższej przyszłości będzie się mógł realizować w wybranym zawodzie.

Ciągłe zmiany na rynku pracy, a także wciąż wzrastająca liczba informacji związanych z zawodami i możliwościami ich zdobywania - wpływają na decyzje o poszukiwaniu pomocy u specjalistów. Dodatkowym składnikiem skłaniającym do takiego myślenia jest fakt, że w przypadkach nietrafności decyzji można znaleźć się bez pracy. Ten rynek zatrudnienia, w którym my się realizujemy znawo bowiem groźne zjawisko, którym jest bezrobocie. Uwarunkowania te powodują konieczność poszukiwania profesjonalnych kontaktów z doradcami zawodu.

Doradca ma do spełnienia trudne i złożone zadania, ponieważ pomoc w wyborze zawodu jest skomplikowanym procesem. Obecnie ma na to wpływ konieczność nawet kilkakrotnej zmiany zawodu w ciągu życiowej aktywności człowieka. Jest to spowodowane przemianami gospodarczymi, jakie zaszły w naszym kraju w ciągu ostatnich lat. Obecnie jest blisko 2,9 mln bezrobotnych, co stanowi 15,9% ogółu zdolnych do pracy. W tej liczbie tylko ok. 500 tys. naszego społeczeństwa ma uprawnienia do pobierania zasiłku. W obszarze profilaktyki przeciwdziałającej bezrobociu z jednej strony istotnym jest, by w warunkach ciągle zmieniającej się sytuacji społeczno-gospodarczej wykształcić w ludziach umiejętności przystosowania się do ciągłych zmian, a z drugiej strony mieć wiedzę i znać kierunki rozwoju w ramach poszczególnych resortów gospodarczych. Ta wiedza jest ważna dla doradców zawodu, dla nich odpowiedź na pytanie: czym rządzi się nasz rynek pracy wraz z poznaniem mechanizmów rynku i ich skutków dla zatrudnienia i oświaty ma olbrzymie znaczenie.

Proponuję małą dawkę wyobraźni. Istnieje prawdopodobieństwo powstania w krótkim czasie banków informacji o miejscach pracy. Jest na to zapotrzebowanie i to zarówno o zasięgu ogólnokrajowym, jak i regionalnym. Z biegiem lat informacje o zawodach zgromadzone w bankach informacji będą miały zasięg obejmujący pań-

stwa europejskie. Żyjemy przecież w czasach, w których niektóre zawody staną się mniej potrzebne, inne w ogóle znikną, a w to miejsce powstaną zupełnie nowe.

W związku z szybkimi zmianami w gospodarce atrakcyjni i wciąż poszukiwani są prawnicy - szczególnie specjaliści z zakresu prawa gospodarczego i finansowego, a także ekonomiści i księgowi, najlepiej ze znajomością obsługi komputera i języków obcych. Wśród poszukiwanych zawodów są menedżerowie gospodarczy. Szczególnie poszukiwani są akwizytorzy (akwizytor zajmuje się pozyskiwaniem klientów oraz zbieraniem zamówień i sprzedażą określonych towarów). Jest duże zapotrzebowanie na przedstawicieli handlowych, tu miernikiem ich pracy są uzyskane efekty z zawartych kontraktów handlowych. Nowym zawodem w gospodarce rynkowej jest syndyk. Zarządza on przedsiębiorstwem, które sąd postawił w stan upadłości.

Powstanie giełdy papierów wartościowych spowodowało wyzwanie zawodowe dla ludzi pracujących w tej organizacji. Są nimi maklerzy giełdowi, trudnią się oni pośrednictwem w transakcjach kupna sprzedaży akcji na giełdzie, oczywiście za otrzymaną prowizję. Olbrzymi wzrost komputeryzacji spowodował powstanie poszukiwanych i popularnych zawodów, a wśród nich informatyków i programistów, a także grafików komputerowych. Żyjemy w czasach dokonywania się olbrzymich zmian na rynku zatrudnieniowym. Dzisiejsza giełda pracy, już w najbliższej przyszłości może przybrać odmienny kształt. Zarówno jej wymiar jak i potrzeby określać będą uwarunkowania rynkowe. Instrumenty ekonomiczne społeczne i gospodarcze odgrywać tu będą pierwszoplanową rolę. Osoby z wyższym wykształceniem ze znajomością języków obcych, znające obsługę komputera na pewno będą miały większe możliwości znalezienia pracy.

Weszliśmy w XXI wiek, ale prognozowanie przyszłego rynku pracy, a w tym

nowych stanowisk i zawodów, jest trudne. Mając jednak w perspektywie zawody przyszłości, można przewidywać powstanie wielu, a między innymi i takich:

- biotechnolodzy, zajmujący się genetyką w hodowli roślin i bakterii,
- biorolnicy, fachowcy w sferze rolnictwa naturalnego,
- graficy, kształtujący przestrzeń przy pomocy komputera.

Osoby pracujące w tych zawodach będą musiały być przygotowane na to, że ich praca realizowana w oparciu o interdyscyplinarną wiedzę polegać będzie na umiejętności poruszania się w rozmaitych obszarach.

Ważne dla sprawy są osobowość, pozycja, a także umiejętności doradcy zawodu. Istotne są także metody jego pracy. Na pewno doradca zawodu musi uwzględniać w swoim warsztacie znajomość takich dyscyplin, jak: pedagogika, ekonomia, socjologia. Konieczne jest to chociażby dlatego, że zarówno doradca, jak i radzący się żyją w strukturach społecznych, biologicznych i psychologicznych.

Warsztat doradcy nie może ograniczyć się tylko do praktycznej wiedzy związanej ze znajomością metod i stosowanych profesjonalnych narzędzi. Wiedza ta jest swoistego rodzaju konstrukcją zbudowaną z doświadczeń z przebiegu dialogu z otoczeniem. Natomiast sam warsztat ulega ciągłym zmianom, a te spowodowane są wieloma czynnikami, a wśród nich tak istotnymi, jak: przemiany społeczne, gospodarcze i ekonomiczne.

Perspektywa członkostwa w Unii Europejskiej wywołuje w naszym kraju zainteresowanie problematyką poradnictwa zawodowego. W okresie szybkich przemian społecznych i gospodarczych padają często pytania o jakość i poziom usług doradczych. Pytania te warunkowane są troską o możliwości dostosowania usług do standardów europejskich.



Posiedzenie Sekcji Mechaniki Konstrukcji Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN

12 października br. na Wydziale Budownictwa Lądowego odbyło się posiedzenie Sekcji Mechaniki Konstrukcji Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej Polskiej Akademii Nauk.

Było to drugie wyjazdowe posiedzenie Sekcji w Kielcach, w jej ostatniej kadencji. Fakt dwukrotnego zebrania się sekcji w czasie jednej kadencji, w tym samym ośrodku akademickim, świadczy o zainteresowaniu poważnego gremium naukowego działalnością badawczą i dydaktyczną prowadzoną w zakresie mechaniki konstrukcji w Politechnice Świętokrzyskiej, szczególnie na Wydziale Budownictwa Lądowego.

Na posiedzeniu przedstawiono planowaną tematykę rozpraw habilitacyjnych w Katedrze Mechaniki Budowli. Wygłoszone zostały dwa komunikaty: dr inż. Urszuli Radoń pt. „Probabilistyczna stateczność struktur prętowych pod obciążeniem losowym”, dr

inż. Jerzego Sendkowskiego pt. „Sprzężenia mechano-akustyczne w obiektach, systemach i elementach konstrukcyjnych na użytek diagnostyki dynamicznej i systemów doradczych w budownictwie”.

Oba komunikaty spotkały się z zainteresowaniem członków Sekcji, czego dowodem była ożywiona dyskusja i wiele konkretnych propozycji, zmierzających do udoskonalenia planowanych rozpraw habilitacyjnych. Uznano, że wcześniejsza prezentacja tematyki prac na stopnie naukowe, przed kompetentnymi gremiami naukowymi jest bardzo pożyteczna dla zapewnienia właściwego poziomu prac doktorskich i habilitacyjnych.

Zasadniczym tematem posiedzenia Sekcji była koncepcja referatu, jaki zostanie przedstawiony w części problemowej Konferencji Krynica 02, poświęconej jubileuszowi 50-lecia Komitetu Inżynierii

Lądowej i Wodnej PAN. Koncepcje tego referatu o charakterze przeglądowo-programistycznym, zatytułowanego: „Mechanika konstrukcji inżynierskich na przełomie XX i XXI wieku”, przedstawił prof. dr hab. inż. Gustaw Rakowski, kierownik Katedry Mechaniki Budowli PŚK. Zgodnie z tą koncepcją referat będzie miał trzy rozdziały:

- syntetyczny opis zagadnienia drugiej połowy XX wieku,
- ocena aktualnego stanu i wnioski na najbliższe lata.
- dalsza perspektywa czasowa, przyszłościowe problemy, metody i narzędzia badawcze.

Sekcja zaakceptowała przedstawioną koncepcję, postulując wzbogacenie treści referatu informacjami uzyskanymi od członków Sekcji drogą ankiety.

Posiedzenie Sekcji było niezwykle intensywne, a dyskusja trwała kilka godzin. (GR)

Absolwent na rynku pracy

III edycję konferencji „Absolwent na rynku pracy” organizuje Biuro Karier w dniach 20-23.11.2001 r.

Cykl wykładów i warsztatów poświęconych tematyce związanej z rynkiem pracy ma na celu uświadomienie studentom i absolwentom:

- jakie są zasady tworzenia poprawnych dokumentów aplikacyjnych tak, by pracodawca zakwalifikował je do dalszej selekcji,
- jak ważna jest autoprezentacja podczas rozmowy kwalifikacyjnej,

- jakie są możliwości kreowania własnego wizerunku - przekaz werbalny i niewerbalny w komunikacji interpersonalnej, szczególnie podczas rozmowy kwalifikacyjnej z pracodawcą,
- jakie są sposoby przygotowania się do rekrutacji stosowanych przez firmy - rozmowy kwalifikacyjne, testy, assement center, case study, inne.

Przez cztery kolejne dni konferencji psycholodzy, psychoterapeuci oraz przedstawiciele firm doradczych będą podpowiadali, jak można kreować własny

wizerunek tak, by dyplom wyższej uczelni stał się przepustką do przyszłej pracy.

Studenci i absolwenci przekonają się również, że liczy się nie tylko wiedza fachowa, znajomość języków obcych, czy też sprawna obsługa komputera, ale coraz bardziej dobrze przygotowane dokumenty aplikacyjne oraz umiejętne zaprezentowanie się podczas rozmowy kwalifikacyjnej.

Cykliczne konferencje o podobnym charakterze wydają się koniecznym uzupełnieniem do programu studiów.

Ewa Karońska



Wraz z pojawieniem się bezrobocia wzrosło zapotrzebowanie na usługi doradcze. W życiu współczesnego człowieka bardzo istotną rolę odgrywa praca zawodowa. Ważne jest, szczególnie w ostatnich latach, czy człowiek ma w ogóle pracę, względnie szansę na jej zdobycie. W tej sytuacji przed poradnictwem stanęły nowe zadania, takie jak:

- przekazywanie informacji pomagających w poszukiwaniu pracy, przekwalifikowaniu i doskonaleniu zawodowym,
- udzielenie pomocy w odbudowywaniu wiary w siebie i wiary w możliwości znalezienia pracy,
- stwarzanie sytuacji aktywizujących człowieka na trudnym i złożonym rynku zatrudnieniowym.

W okresie transformacji gospodarczej w naszym kraju dokonuje się proces prze-

chodzenia ludności czynnej zawodowo z sektora przemysłowego do usług. Odzwierciedleniem tych zmian jest przemieszczanie się ludności w strukturze zatrudnienia w trzech sektorach: przemyśle, rolnictwie i usługach. Jeśli chcemy w Unii Europejskiej nie tylko być, ale zaistnieć jako liczący się partner, to musimy mieć wypracowany system permanentnego podnoszenia poziomu wiedzy i umiejętności zawodowych.

Marek Gębski, Tomasz Solnica

Czas oszczędności...

Zajęcia sportowe

Nowy rok akademicki przyniósł zmiany w zakresie realizowania obowiązkowych zajęć sportowych na uczelni. Zajęcia wychowania fizycznego będą się odbywały przez trzy semestry pierwszego i drugiego roku studiów. Tegoroczną nowością jest decyzja władz Wydziału Budownictwa Lądowego, polegająca na tym, że zajęcia sportowe studentów pierwszego roku rozpoczyna się od drugiego semestru. Finansowanie zajęć sportowych wszystkim przyjętym na I rok uznano za niecelowe. Nie zamierzam komentować decyzji władz wydziału, tak jest i koniec. Wybory w sytuacjach, kiedy trzeba zdecydować pomiędzy uzasadnionymi potrzebami (sport) a realnymi możliwościami (pieniądze), są trudne i nierzadko przykre. Szkoda, że tak się stało...

Generalnie charakter zajęć nie odbiega od dotychczas realizowanych. Zajęcia dydaktyczne na sali oraz liczba grup sportowych na poszczególnych wydziałach przedstawia się następująco:

- Wydział Mechatroniki i Budowy Maszyn – 8 grup
- Zarządzanie i Marketing – 10 grup
- Zarządzanie i Inżynieria Produkcji – 6 grup
- Elektrotechnika, Automatyka i Informatyka – 12 grup

Drugi rok studiów objęty jest zajęciami na basenie, gdzie studenci uczą się lub doskonalać swoje umiejętności pływania. Mają okazję zdobyć kartę pływacką, a najlepszy stopień ratownika. W bieżącym roku akademickim na pierwszym semestrze zajęcia obejmują studentów Wydziału Mechatroniki i Budowy Maszyn. W sumie pływać będzie 12 grup (około 350 osób). Ponadto studenci II roku Mechatroniki, będą korzystać z zajęć na sali lub siłowni.

Trzecią formą zajęć sportowych jaką realizuje SWFiS, są profilowane treningi w dziesięciu sekcjach sportowych. W bieżącym roku proponujemy studentom możliwość realizowania swoich pasji sportowych w takich dyscyplinach, jak: piłka siatkowa kobiet (6), piłka siatkowa mężczyzn (6), piłka koszykowa (6), piłka nożna (12), lekkoatletyka (4), kolarstwo terenowe (4), strzelectwo (4), tenis ziemny (6), tenis stołowy (4), aero-

bik (4), w nawiasach podano liczbę godzin treningowych w tygodniu. Członkowie poszczególnych sekcji reprezentują uczelnię w turniejach i zawodach międzuczelnianych, miejskich, regionalnych i ogólnopolskich. Sumując nauczyciele Studium WF przeprowadzą w ciągu każdego tygodnia blisko 200 godzin zajęć sportowych.

Rehabilitacja ruchowa

W tym roku akademickim nie zabraknie także zajęć z zakresu rehabilitacji ruchowej w wymiarze 6 godzin tygodniowo. W ostatnich latach prowadzono je w pomieszczeniach znajdujących się w Przychodni Studenckiej. W roku bieżącym zajęcia te prowadzone będą w nowo otwartej sali, przysposobionej i wyposażonej specjalnie do tego celu. Jest to jeden z dwóch nowych obiektów, które wzbogacają dotychczas istniejące. Wyposażenie wspomnianej sali zakupiono w wyniku porozumienia i realizacji wspólnego projektu Politechniki Świętokrzyskiej i Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych. W ramach tego projektu Fundusz w 60%, sfinansował zakup sprzętu jaki mamy do dyspozycji. Kupiliśmy m.in. drabinki gimnastyczne, piłki lekarskie, atlas, ławeczki, szereg przyrządów do ćwiczeń siłowych oraz bieżnię elektroniczną. Można bez ryzyka stwierdzić, że posiadany sprzęt, oraz estetyczna wyremontowana sala wyłożona parkietem, spełni oczekiwania ćwiczących rehabilitantów, oraz pań uprawiających aerobik. Liczymy, że ten obiekt przyciągnie także tych pracowników naszej uczelni, którym zależy na lepszej kondycji i zgrabnej sylwetce.

Szatnia sportowa

Po długich oczekiwaniach zakończono wreszcie remont, a właściwie budowę szatni sportowej na terenie stolówki. Przeprojektowano całkowicie stare szatnie i wyremontowano od podstaw. Obiekt spełnia teraz w pełni oczekiwania użytkowników i wymogi sanitarne. Po długim roku oczekiwania, radość głównych lokatorów, czyli piłkarzy nożnych jest naprawdę wielka. Oczywiście z szatni tych będą korzystać także inni, szczególnie podczas zawodów i meczów rozgrywa-

nych na powietrzu w pobliżu boiska piłkarskiego, kortów tenisowych. Dziękujemy wszystkim tym, którzy choćby w drobnej formie przyczynili się do jej powstania, a było tych osób wiele. Szczególne podziękowania składamy zaś pani Prorektor Barbarze Goszczyńskiej.

Korty tenisowe

Nowego gospodarza mają korty tenisowe, dotychczas dzierżawione przez osoby spoza uczelni. Od jesieni, wstępnie na okres roku nadzór, nad nimi przejęło Studium WF. Pracownicy oddelegowani przez kierownictwo do tego zadania mają utrzymywać je w należytym stanie technicznym, a także udostępniać odpłatnie tym, którzy zechcą pograć w tenisa. Studenci i pracownicy Politechniki będą mogli grać tam na preferencyjnych warunkach. Ideą tej zmiany było to, żeby właśnie nasi studenci i nauczyciele mieli dogodniejszy i tańszy dostęp do obiektów sportowych. Korty mają na siebie zarobić, takie jest oczekiwanie władz uczelni, które zdecydowały się przekazać je Studium. Jeśli przyniosą nawet skromny dochód, to będzie można przeznaczyć go na uzupełnienie sprzętu sportowego, lub inne podobne cele. Ponieważ są to obiekty odkryte, okres korzystania z nich jest uzależniony od pogody. Niestety, nie stać nas na zakup przykrycia w formie balonu, gdyż jest to wydatek rzędu 100 tysięcy złotych. Niemniej kierownictwo Studium czyni starania, aby korty znalazły się „pod dachem”, ale na szczegóły jeszcze za wcześnie.

Tak więc mamy do dyspozycji kolejny obiekt sportowy, który daje nowe możliwości pracy, ale także stwarza nowe obowiązki.

Walne zebranie AZS

Jesienią dobiega kadencja aktualnych władz Klubu Uczelnianego AZS. Nastąpi podsumowanie dorobku władz klubu i jego członków. Na walnym zebraniu sprawozdawczo-wyborczym, które najprawdopodobniej odbędzie się w listopadzie, podsumowane zostaną osiągnięcia działaczy i studentów oraz zadania, których nie udało się zrealizować. Określone będą nowe plany na kolejne dwa lata. Oczekujemy, że mło-



Nowi doktorzy

Dokończenie ze strony 13

towanych. Od wielu lat na całym świecie prowadzone są w tym kierunku badania doświadczalne i teoretyczne. Istnieje duża grupa prac zajmujących się belkami żelbetowymi.

Jednakże wśród wielu prac dotyczących strefy ścinania belek żelbetowych brak jest właściwie takich, które by zawierały opis procesów zachodzących w niej w całym zakresie obciążeń.

W macierzystym Zakładzie autora od szeregu lat pod kierunkiem prof. dr. hab. inż. Stefana Goszczyńskiego, prowadzone są prace zmierzające do uzyskania pełnego opisu zjawisk zachodzących w przekrojach elementów żelbetowych. Dążenia te mają na celu umożliwienie zarówno precyzyjnego określania nośności jak i stanu zarysowania elementów żelbetowych podanych jednoczesnemu działaniu momentu zginającego i siły poprzecznej (najczęściej spotykanych w praktyce). Pełny opis zjawisk zachodzących w elementach żelbetowych powinien także pozwolić na określenie ich stanu odkształcenia na dowolnym poziomie obciążenia, zarówno przed jak i po zarysowaniu. Prace prowadzone w SZKŻiBP obejmowały głównie badania doświadczalne i teoretyczne żelbetowych belek zginanych oraz płyt. Przedstawiona rozprawa doktorska jest kontynuacją tych dążeń oraz jednocześnie uzupełnieniem spektrum zagadnień jakie były przedmiotem badań w Zakładzie o model belek uwzględniający poza momentem zginającym wpływ znacznych sił poprzecznych.

Jednym z zamierzeń było stworzenie pełnego modelu strefy ścinania o charakterze kontynuacyjnym, w którym przyjmuje się, że lokalne zjawiska skokowe (np. pęknięcia) w ujęciu stochastycznym dają obraz zmian ciągłych. Prekursorem takiej interpretacji zjawisk towarzyszących zginaniu belek żelbetowych był profesor Kuczyński, a rozwinął to zagadnienie profesor Goszczyński.

Uzyskanie pełnego opisu zachowania się belki jest możliwe tylko wtedy gdy model wiąże ze sobą odkształcenia i naprężenia (siły wewnętrzne i przemieszczenia) i jest ważny w całym zakresie obciążeń aż do zniszczenia. Model prętów zbrojeniowych (zależność $\{\sigma\} - \{\epsilon\}$ przy osiowym rozciąganiu) jest stosunkowo łatwy do uzyskania z badań wytrzymałościowych i można powiedzieć, że dobrze poznany. Natomiast model zachowania się betonu, szczególnie w dwuosiowym stanie naprężenia nie znalazł jak dotąd jednoznacznej i zadowalającej opisu. Zagadnienie to dodatkowo komplikuje się przez wpływ zespolenia struktury betonu prętami zbrojenia. Uzyskanie modelu empirycznego jest możliwe na drodze badań masowych zależności $\{\sigma\} - \{\epsilon\}$ w elementach żelbetowych pracujących w dwuosiowym stanie naprężenia (belki, tarcze). Uogólnienie takiego modelu jest możliwe, gdy uda się znaleźć opis matematyczny - fizyczny zjawisk zachodzących w materiale i skalibruje się parametry tego opisu, tak aby był on zgodny z wynikami eksperymentów.

W pracy podjęto próbę budowy takiego modelu dla betonu w elemen-

tach żelbetowych poddanych obciążeniom krótkotrwałym.

Autor sformułował następujące tezy: pracę strefy ścinania belki żelbetowej można skutecznie modelować tarczą złożoną z elementów ortotropowych w płaskim stanie naprężenia; współczynniki materiałowe betonu są zmienne w procesie obciążania doraźnego w efekcie zachodzących procesów niszczenia i uplastycznienia; związki konstytutywne naprężenie-odkształcenie dla betonu są funkcjami nieliniowymi (opisane zaproponowanymi funkcjami), a dla stali można przyjąć model sprężysto-plastyczny; oszacowanie przebiegu tych funkcji jest możliwe, w sposób pośredni, na podstawie pomiarów pola odkształceń i sił działających w obrębie badanego elementu; związki między wielkościami mierzonymi i postulowanym modelem betonu uzyskuje się z rozwiązania tarczy, co pozwala wyznaczyć funkcje modelowe na drodze iteracyjnej.

Rozprawa składa się z dwóch części: doświadczalnej i teoretycznej. W części doświadczalnej wykonano badania ośmiu trójprzęsłowych belek żelbetowych, na których wykonano pomiary: pola odkształceń stref przypodporowych, sił obciążających i reakcji podporowych, ugięć w przęsłach i przy podporach oraz zarejestrowano proces zarysowania. Część teoretyczną stanowi opis modelowy strefy przypodporowej oparty o tarczowe rozwiązanie myślowo wyciętego z belki odcinka przypodporowego.

Opr. (red.)



dzież akademicka skupiona w klubie uczelnianym będzie aktywniej niż dotychczas uczestniczyć w projektowaniu i realizowaniu zamierzeń sportowych i rekreacyjnych. Czas nie jest łatwy, o dotacje finansowe wszelkiego rodzaju coraz trudniej. Trzeba odpowiedzieć na pytania: Jak realizować zadania nie posiadając odpowiedniej ilości pieniędzy? Skąd je pozyskać? Jakie cele są dla AZS-u najważniejsze? Trzeba też poszukać ludzi, tych którzy zechcą poświęcić swój czas i energię na społeczną i często

niewdzięczną pracę. Czekamy na „nowych i starych” działaczy, na ludzi z pomysłami i chęciami.

Przewidywane imprezy sportowe

Studium Wychowania Fizycznego i Sportu i Klub Uczelniany AZS planuje zrealizowanie w bieżącym roku akademickim 2001/02, wielu ciekawych imprez sportowych i rekreacyjnych. Będziemy informować społeczność uczelnianą na bieżąco, gdzie i kiedy dzieje się na

naszych obiektach sportowych. Najbliższa propozycja to międzywydziałowa Spartakiada I roku, zaplanowana na początek grudnia br. Wezmą w niej udział reprezentacje studenckie poszczególnych wydziałów oraz przedstawiciele władz tychże wydziałów, którzy mamy nadzieję aktywnie włączyć się w rywalizację. Okaże się, który wydział zasłuży na miarę najbardziej usportowionego.

Do zobaczenia na sportowych arenach.

Jarosław Niebudek
SWFIS

Perły architektury islamskiej

Mameluckie meczety i madrasy Kairu

Dostępne w języku polskim publikacje z zakresu architektury islamskiej posiadają w dużej mierze charakter encyklopedyczny. Przypadające na początek ubiegłego stulecia zainteresowanie architekturą i sztuką islamską zostało udokumentowane głównie w licznych opracowaniach typu studialnego, a do dzisiaj podstawowym źródłem są opracowania wybitnego angielskiego badacza K.A. Creswella.

Niekonwencjonalne rozwiązania funkcjonalno – przestrzenne, odmienne formy detali architektonicznych i wystroju wnętrz często nie znajdowały należytego zrozumienia, szczególnie wśród Europejczyków, chociaż z drugiej strony budziły zachwyt jako element swego rodzaju egzotyki. Głębsza i bardziej szczegółowa analiza zabytkowych obiektów architektury islamskiej ich rozwoju oraz przekształceń ewolucyjnych pozwala na traktowanie ich jako dużego wkładu w rozwój budownictwa i architektury światowej. Niezaprzeczalnym tego dowodem są zabytkowe budowle Kairu, głównie madrasy i mauzolea z czasów panowania dynastii mameluckiej. Z całą odpowiedzialnością można stwierdzić, że ich kompozycja, układ przestrzenny, rozwiązania konstrukcyjno-technologiczne oraz stosowane techniki dekoracyjne kwalifikują je do miana pereł architektury islamskiej.

Kair jest jednym z największych miast muzułmańskich związanych od samego początku powstania islamu z przemianami społecznymi i politycznymi, jakie miały miejsce na terenach Azji Mniejszej, Półwyspu Arabskiego oraz Afryki Północnej.

Licząca dzisiaj kilkanaście milionów mieszkańców aglomeracja miejska zajmuje powierzchniowo olbrzymi obszar, w którego zasięgu znajdują się znane w przeszłości osobne układy osadnicze, takie jak Heliopolis, Gizah, al-Maadi czy Heluan.

Miasto Kair powstało w połowie X wieku jako trzecie islamskie założenie urbanistyczne zlokalizowane u nasady delty Nilu, w miejscu o niezwykle ważnym znaczeniu strategicznym

Tereny te – bezpośrednio przedpole żyznej doliny – stanowiły od czasów starożytnych miejsce osadnictwa, a w okresie panowania rzymskiego funkcjonowała tutaj potężna twierdza Babylon, której pozostałości można podziwiać do dzisiaj.

Prowadzony w VII wieku przez Amr ibn-Asa, jednego z wodzów Kalifa Umara podbój Egiptu kończy się zdobyciem egipskiego Babylonu w 641 roku, a po zajęciu

w niecały rok później Aleksandrii tereny te są włączone w granice powstającego imperium kalifów Omajadzkich, a następnie Abbasydzkich (w 762 roku przeniesiono stolicę kalifatu z Damaszku do Bagdadu).

Stolicą zdobytej prowincji zostaje nowo założone islamskie miasto el-Fustat co w dowolnym tłumaczeniu oznacza namiot, symbolizujący charakter powstałego układu osadniczego zlokalizowanego

bezpośrednio pod dawnymi murami rzymskiej twierdzy Babylon.

Dokładne badania archeologiczne, które od wielu lat prowadzone są na terenach pierwszego islamskiego założenia urbanistycznego potwierdzają jego zakres oraz kolejne fazy rozwoju.

Można przyjąć, że po poważnym pożarze około 750 roku następuje odbudowa i przebudowa miasta, które od tego



Kongregacyjny meczet uniwersytecki Al-Azhar jeden z najcenniejszych zabytków architektury islamskiej podlegał ciągłym przebudowom na przestrzeni wieków. Niezaprzeczalny urok tego zespołu stanowią elementy wprowadzone przez sultanów mameluckich. W 1483 roku sultan Qayt-bay buduje ozdobną bramę oraz minaret charakterystyczny w swej formie i detalu dla okresu panowania Mameluków Burdzi. W 1510 roku sultan Qansuh al-Ghawri wznosi najwyższy minaret zespołu z charakterystycznym podwójnym zakończeniem.

czasu nosi nazwę al-Askar (w tłumaczeniu dosłownym – obóz).

W roku 868 powstaje drugie islamskie założenie urbanistyczne, które przesuwca centrum zabudowy miejskiej w kierunku północno-wschodnim. Miasto, założone przez wpływowego gubernatora kalifatu abbasydzkiego Ahmada ibn Tuluna, nosi nazwę al-Katai i przez najbliższe sto lat pełni funkcję stolicy Egiptu, Syrii oraz Palestyny ze znaczącym wpływem na święte miasta Mekkę i Medynę na Półwyspie Arabskim.

Wyniki dotychczasowych badań archeologiczno-architektonicznych pozwalają przypuszczać, że miasto Tulunidów rozbudowywane w okresie od 876 do 969 obejmowało swoim zakresem również niałową wyspę Ar-Rouda z rezydencjalną pałacowo-parkową zabudową, którą określano mianem zabudowy „bajkowej” (odniesienie do wymyślnych opisów założeń pałacowo-ogrodowych w „Baśniach tysiąca i jednej nocy”).

W latach pięćdziesiątych X wieku fatymidzcy kalifowie, którzy wcześniej doprowadzili do rozłamów i jedności świata islamskiego, rozpoczynają podboje w północnej Afryce. W 969 roku Dzauhar as-Sikilli, pełniący funkcję naczelnego wodza wojsk fatymidzkich, wyrusza na wschód ze stolicy kalifatu Kajrawanu (obecna Tunezja) i bez trudu zdobywa nie stanowiące już wówczas dużej siły prowincje egipskie i syryjskie.

Na całkowicie wolnym pustynnym terenie zakłada nowe miasto, o imponujących jak na owe czasy granicach (około 1,5 km długości i 0,4 km szerokości), którego budowę rozpoczęto ze wszystkich stron jednocześnie w czasie, gdy na niebie królował Mars, co uzasadnia nadanie nazwy al-Kahira, czyli Zwycięskie.

To trzecie islamskie założenie urbanistyczne jest miastem silnie ufortyfikowanym, o imponującej jak na owe czasy infrastrukturze, stwarzającym na wiele późniejszych wieków niedostępną i niezdobytą twierdzę, również w czasie wypraw krzyżowych.

Od 973 roku po przeprowadzce Kalifa al-Muizza z Kajrawanu al-Kahira, staje się stolicą Kalifatu fatymidzkiego, którego okres największej potęgi przypada na koniec X i początek XI wieku. Pod panowaniem tej dynastii znajdują się tereny Afryki Północnej od Algierii, Tu-



Na specjalną uwagę zasługują zespoły grobowe zlokalizowane na terenie wschodniej nekropolii kairskiej. Wznoszone na tym terenie obiekty od końca XIII wieku stanowią niezwykle cenne przykłady architektury islamskiej i są ciągle przedmiotem badań naukowych i architektonicznych.

nezji, Libii i Egiptu do Syrii, Palestyny i Zachodniej Arabii ze świętymi miastami Mekką i Medyną.

W 969 roku w samym centrum średniowiecznego miasta powstaje najstarszy, największy i zarazem najbardziej renomowany uniwersytet islamski Al-Azhar, kształcący do dzisiaj tysiące młodych muzułmanów z całego niemal świata.

Kair urasta do rangi potężnej metropolii, a przeprowadzona przez jednego ze słynnych wodzów Badra -al-Dżamali w 1087 roku przebudowa fortyfikacji stwarza nowoczesne pod względem militarnym założenie urbanistyczne. Wraz z budową miasta, obok budowli i obiektów o charakterze obronnym i militarnym, wznoszono również obiekty sakralne, cywilne i rezydencje.

Największy rozwój miasta Kair przypada na lata 1169-1517, a więc okres panowania dynastii Ajjubidzkiej oraz Mameluków.

Dokończenie na stronie 26



Jednym z najpiękniejszych architektonicznych zespołów starego Kairu są zlokalizowane w samym centrum obiekty wzniesione w latach 1504-6 przez sultana Qansuh al-Ghawri. W widocznych na zdjęciu obiektach mauzoleum pozbawionego kopuły, oraz przepięknej kompozycji sabilu (miejsca publicznego rozdzielnictwa wody) i szkoły koranicznej (kuttab) zastosowano niemal wszystkie techniki zdobnicze, a rozwiązania konstrukcyjno technologiczne świadczą o wysokim poziomie sztuki budowlanej w tym okresie.

Mameluckie meczety i madrasy Kairu

Dokończenie ze strony 25

Powstanie i rozwój średniowiecznej dynastii jaką byli Mamelucy nie ma sobie równych w całych dziejach muzułmańskiego świata od czasów jego powstania do współczesności. Przez prawie trzyście lat Mamelucy panowali nad jednym z najbardziej niepokojących rejonów świata i pomimo prowadzonej polityki reżimu krwi i żelaza wykazywali ogromne zrozumienie dla nauki, sztuki, a przede wszystkim architektury, które to zrozumienie mogłoby stanowić chlubę każdej z cywilizowanych dynastii, i które przyczyniło się do ukształtowania ostatecznej formy miasta Kair, czyniąc je jednym z najpiękniejszych i najwartościowszych miejsc świata muzułmańskiego.

Mamelucka szkoła architektury, której początki sięgają wzorów nurydzkich i ajjubidzkich, zaskakuje bogatą twórczością zarówno w zagadnieniach rozwiązań funkcjonalnych obiektów religijnych i świeckich, jak również kształtowania przestrzennych form architektonicznych.

Na uwagę zasługują kompozycje urbanistyczne zespołów grobowych (mauzolea, minarety z zespołami pomieszczeń fundatorów), ale również obiekty użyteczności publicznej (madrasy, sabile, szpitale) i obiekty o charakterze komercyjnym (karawanseraje) oraz niezwykle rozwój rzemiosła i sztuki zdobniczej, znajdujący powszechne zastosowanie we wznoszonych licznych obiektach i budowlach.

Swoje apogeum architektura islamska osiągnęła we wznoszonych w tym czasie meczetach, madrasach oraz mauzoleach. Do perfekcji doprowadzono liwanowy układ meczetów i madras, a mauzolea władców zachwycają formami kopułowych przekryć jednoprzestrzennych monumentalnych budowli, zlokalizowanych na całym obszarze wielkiej metropolii. Charakterystyczną cechą dla budownictwa tego okresu stała się dekoracja typu „ablaq”, uzyskiwana poprzez zastosowanie pasowego horyzontalnego układu różnobarwnych kamieni naturalnych. Architektura islamska, pomimo występujących powiązań z rozwiązaniami rzymskimi i bizantyjskimi, nie wprowadziła klasycznego przekrycia, jakim była kopuła na pendentywach.

Zmianę kwadratowego rzutu, głównie monumentalnych obiektów mauzoleów lub przekrycia liwanów modlitewnych w podstawę kolistego wezgowia kopuł, osiągnano stosując tzw. mukarnasy, czyli pendentywy typu stalaktytowego.

Do najświetniejszej postaci doprowadzono również w tym okresie dwie podstawowe formy dekoracji architektonicznej: geometryczne arabeski oraz liternicstwo kufickie, stosowane głównie w powszechnie umieszczanych inskrypcjach.

Do dzisiaj zachowały się elementy sztuki zdobniczej i rzemiosła, które w sposób nierozzerwalny związane były z budownictwem i architekturą szczególnie typu religijnego.

Należą do nich zarówno wyroby z metalu, brązu, złota, jak również kolorowe okna z najlepszej jakości barwionego szkła zdobionego ornamentem geometrycznym, roślinnym oraz inskrypcjami. Powszechną formą zdobniczą była inkrustacja stosowana w elementach wyposażenia i wystroju wnętrza.

Obok obiektów o charakterze obronnym i wojskowym, takich jak bramy miejskie, baszty, barbakany oraz cytadele i obiektów sakralnych (meczety, mauzolea, klasztory), wznoszono również obiekty o charakterze świeckim.

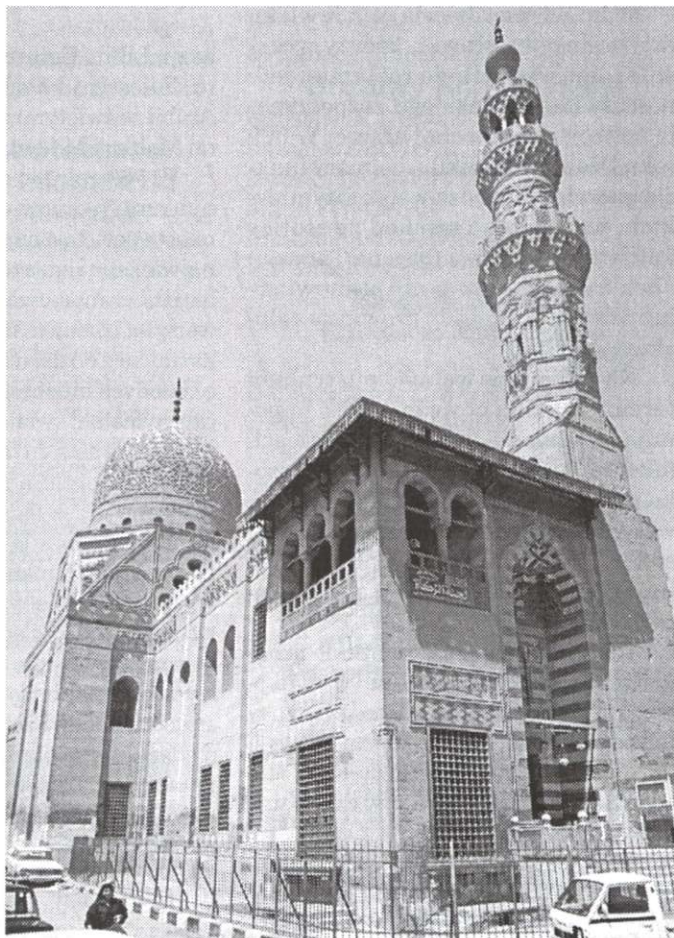
W 1284 roku Sultán Qalawun na terenie Kairu wybudował zespół szpitalny, który składał się z kilku specjalistycznych od-

działów oraz zaopatrzonej w odpowiednie laboratoria, łaźnie, kuchnie oraz składy. Jak na ówczesne czasy szpital prezentował wysoki poziom świadczeń medycznych, a dzięki odpowiednim salom wykładowym pełnił rolę szkoły medycznej.

Andrzej Żaboklicki

Dr inż. Andrzej Żaboklicki, adiunkt w Katedrze Architektury i Ochrony Budowli Zabytkowych, w latach 1988-1992 kierownik Polsko-Egipskiej Misji Naukowo-Konserwatorskiej Badań Architektury Islamu w Kairze

Uwaga: w pisowni nazw własnych posłużono się fonetyką angielską.



Jeden z najpiękniejszych zespołów grobowych sultana Qajt-bay'a wzniesiony na terenie wschodniej nekropolii Kairskiej w latach 1470-1474

Zdjęcia wykonane przez autora

II KIELECKI FESTIWAL NAUKI W OBIEKTYWIE



Przy mikroskopie skaningowym dr inż. Mirosław Gajewski



Spotkanie z redaktorem Jackiem Żakowskim



Badanie wytrzymałości materiałów – prezentuje dr inż. Ewa Sender



Rzeźbi Wojciech Bednarczyk – pracownik PŚk



Zdjęcia:
Krzysztof
Grysa



Zmniejszenie zużycia paliwa – wykład dr. inż. Henryka Sońty



Laser w czasie pracy – prezentacja w CLTM



Polski Internet Optyczny – wykład dr. inż. Zbigniewa Sendera



Konkurs plastyczny dzieci specjalnej troski

STUDIA PODYPLOMOWE POLITECHNIKI ŚWIĘTOKRZYSKIEJ

www.tu.kielce.pl/rekrutacja/podyplomowe

CENTRUM KSZTAŁCENIA USTAWICZNEGO

OFERTA PROGRAMOWA:

- INFORMATYKA STOSOWANA
- TELEKOMUNIKACJA CYFROWA
- ZARZĄDZANIE EDUKACJĄ
- INTERNET I MULTIMEDIA
- KOORDYNATOR EDUKACJI MIĘDZYPRZEDMIOTOWEJ I WSPOMAGANEJ MULTIMEDIAMI
- PODSTAWY PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

25-314 Kielce, Al. 1000-lecia P.P. 7, bud. „C”, pok. 125
tel. (0-41) 34 24 333; fax (0-41) 34 24 331
e-mail: cku@cku.tu.kielce.pl

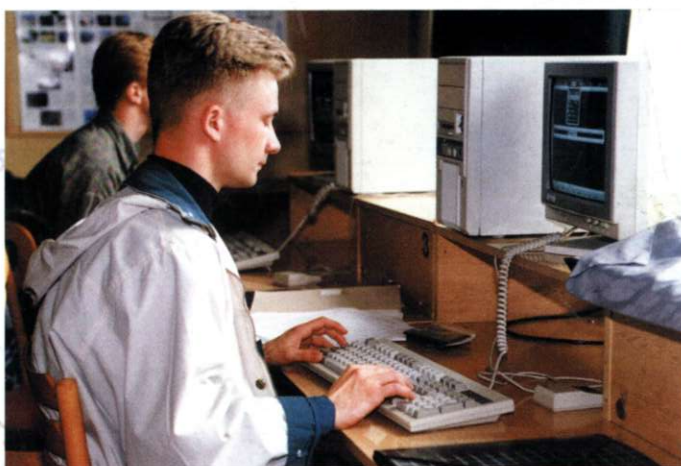


WYDZIAŁ ZARZĄDZANIA I MODELOWANIA KOMPUTEROWEGO

OFERTA PROGRAMOWA SZKOŁY PRZEDSIĘBIORCZOŚCI I BIZNESU:

- RACHUNKOWOŚĆ
- FINANSE I BANKOWOŚĆ
- ZARZĄDZANIE I MARKETING
- ZARZĄDZANIE FINANSAMI FIRMY
- ZARZĄDZANIE I OCHRONA ŚRODOWISKA
- EKONOMIA I ZARZĄDZANIE PRZEDSIĘBIORSTWEM
- PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ
- WYCENA I GOSPODARKA NIERUCHOMOŚCIAMI

25-314 Kielce, Al. 1000-lecia P.P. 7, bud. „C”, pok. 16
tel. (0-41) 34 24 310; fax (0-41) 34 24 304



OFERTA PROGRAMOWA STUDIUM PODSTAW INFORMATYKI:

- ZASTOSOWANIA INFORMATYKI DLA INŻYNIERÓW
- INFORMATYKA DLA NAUCZYCIELI
- DOSKONALENIE NAUCZYCIELI INFORMATYKI

25-314 Kielce, Al. 1000-lecia P.P. 7, bud. „B”, pok. 5, tel. (0-41) 34 24 404; 34 24 538, e-mail: spiks@tu.kielce.pl