WIADOMOŚCI UCZELNIANE

ISSN 1427-809X Politechnika Opolska styczeń 2004 Nr 6(121)

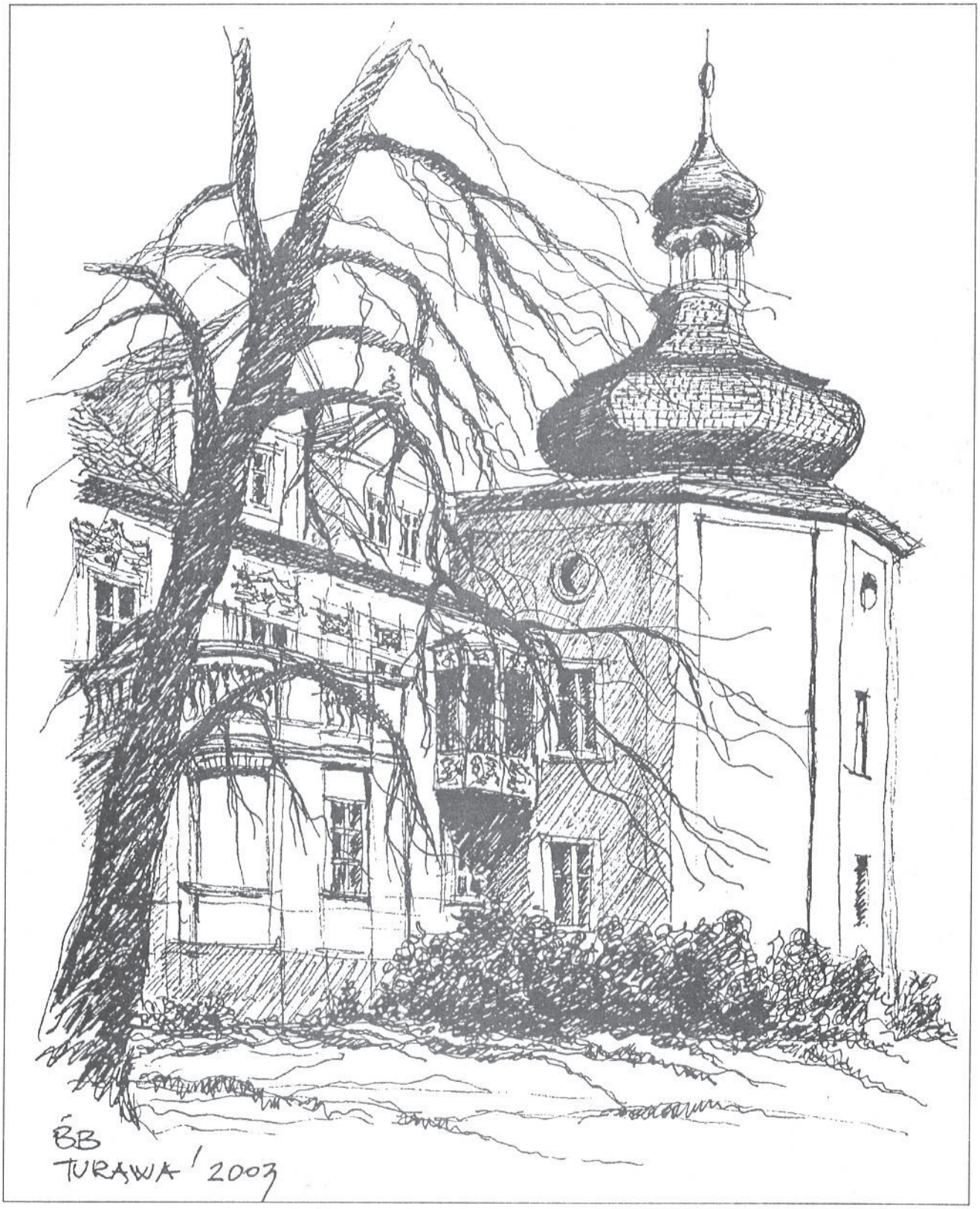
Fot. SERVIZIO FOTOGRAFICO DE „L'O.R."

Rektorzy uczelni Wrocławia i Opola u Ojca Świętego

Po SuperPracowni 2002 – klaster serwerów – czyli kolejne zwycięstwo w Projekcie Prezydenta RP pracowników WEiA

Naukowe poszukiwania ognioodpornych konstrukcji drapaczy chmur

Zakątki Opolszczyzny



Turawa
Rysowała mgr inż. arch. Bożena Banek,
Katedra Podstaw Projektowania Budowlanego WB

się Ojcu Świętemu i obecnym, wzbudzając uznanie, aplauz i wyraźne poczucie wspólnoty i jedności mimo odmiennych kultur, obyczajów i różnych języków – jak w Kościele powszechnym.

Na marginesie warto zauważyć, że aby wejść do bazyliki św. Piotra dalej niż szopka, nie sposób uniknąć pełnej profesjonalnej kontroli, jaką przeprowadza się np. na lotniskach z prześwietlaniem, z opróżnianiem kieszeni itp. Bez tego nawet wyobrazić nie można sobie aby przedostać się dalej do bazyliki czy do auli, gdzie odbywa się audiencja, nie wspominając już o apartamentach papieskich.

Nasza audiencja zaplanowana została w czwartek, 8 stycznia o godz. 11.30 w bibliotece papieskiej. Pod Spiżową Bramą czekał na nas ks. kanonik z listą, który każdego z uczestników znał i rozpoznawał, biorąc za niego osobistą odpowiedzialność. Wcześniej poddani zostaliśmy szczegółowej i rutynowej kontroli. Przekraczając próg apartamentów wkroczyliśmy we wnętrza, które były świadkami wieków historii, wyposażone w dzieła sztuki, których pozazdrościć mogą najlepsze muzea. Przed oblicze głowy Kościoła wprowadził nas kamerdyner. Przemierzając kolejne komnaty, minęliśmy rozpromienionego nowego ambasadora Tajwanu przy Watykanie w otoczeniu kilku osób, zapewne małżonki i najbliższych współpracowników, a euforia jaka tej grupie ludzi towarzyszyła, wywołała wręcz nasze zadziwienie.

W bibliotece czekał na nas Ojciec Święty. Nasze wejście zapowiedział ks. kardynał Gulbinowicz, a po kolei przedstawiał rektor Politechniki Wrocławskiej, z każdym z nas Ojciec Święty przywitał się indywidualnie, po czym zajmowaliśmy miejsca. Jakoś tak się złożyło, że przypadło nam miejsce blisko Ojca Świętego – przypadek, a może łaska? Choć przecież gdzie bym nie usiadł i tak byłbym niezmiernie zadowolony. Z krótkim przemówieniem wystąpił prof. **Tadeusz Luty**, w którym nawiązał do idei nadania lauru. Piękny skądinąd Złoty Laur Akademicki wręczył rektor ASP **Zbigniew Horbowy**, który wraz ze swoim zespołem odpowiedzialny był za jego artystyczną wizję i materialną realizację. Ojciec Święty wygłosił do nas kilka słów, przy czym swoje oficjalne wystąpienie wzbogacał osobistymi uwagami i żartami, jak ten, w którym stwierdził, że dobrze iż jesteśmy z Gulbinowiczom, gdyż spośród jego kardynałów on najlepiej opowiada

L'OSSERVATORE ROMANO

Via del Pellegrino 00120 CITTÀ DEL VATICANO – Segreteria di Redazione 0669883461 / 0669884442 - fax 0669883675
Servizio fotografico 0669884797 – Marketing e Diffusione 0669899470 - fax 0669882818 – ABBONAMENTI 0669899483 0669899480 - fax 0669882818 – Ufficio amministrativo 0569899489 - fax 0669885164 – e-mail: ornet@ossrom.va
WWW.VATICAN.VA/news_services/or/home_ita.html

SPEDIZIONE IN ABBONAMENTO POSTALE - ROMA
CONTO CORRENTE POSTALE N. 649004

GIORNALE QUOTIDIANO POLITICO RELIGIOSO

UNICUIQUE SUUM NON PRAEVALEBUNT

ABBONAMENTI	2 Anni	Annuo	Semestre
VATICANO E ITALIA			
Quotidiano	€ 395	€ 198	€ 99
L'Osservatore della Domenica	—	€ 47	€ 23,50
Cumulativo	—	€ 240	€ 120
ESTERO (VIA ORDINARIA)			
Quotidiano	—	€ 366	—
L'Osservatore della Domenica	—	€ 81	—

Copia € 0,90
Copia arretrata € 1,58

40109
9 770391 688002

Anno CXLIV - N. 6 (43.542) CITTÀ DEL VATICANO Venerdì 9 Gennaio 2004

Udienza ai Rettori e ai Professori delle Università e degli Atenei di Wrocław e di Opole in occasione del 50° della discussione di Karol Wojtyła per l'abilitazione alla cattedra di libera docenza, e consegna del Lauro Aureo Accademico

Il dialogo vivificante tra fede e ragione durerà e nessuna delle odierne ideologie riuscirà a interromperlo

Il «dialogo vivificante» tra fede e ragione «durerà e nessuna delle odierne ideologie riuscirà a interromperlo». È quanto ha affermato Giovanni Paolo II durante l'udienza ai Rettori e ai Professori delle Università e degli Atenei di Wrocław e di Opole in occasione del 50° della discussione di Karol Wojtyła per l'abilitazione alla cattedra di libera docenza, e consegna del Lauro Aureo Accademico. Il gruppo, guidato dal Card. Henryk Roman Gulbinowicz, Arcivescovo di Wrocław, è stato ricevuto in udienza nella mattina di giovedì 8 gennaio. «Accetto con gratitudine il dono, con il quale i vostri Atenei hanno voluto onorarmi — ha detto l'altro il Papa —. Lo accolgo come espressione di riconoscenza, ma soprattutto come eloquente segno del legame che sempre di più si stringe tra la Chiesa e il mondo della scienza in Polonia. Sembra che, grazie a Dio, sia già dietro le spalle quel periodo in cui, per ragioni ideologiche, si tentò di dividere, anzi in un certo modo di contrapporre queste due fonti della crescita spirituale dell'uomo e della società». «Auguro — ha aggiunto — che le grandi possibilità intellettuali e spirituali del mondo scientifico polacco incontrino adeguato supporto materiale, così da poter essere valorizzate e fatte conoscere al mondo a vantaggio del bene comune».

Pagina 5

Messaggio del Papa al simposio: «Dignità e diritti della persona con handicap mentale»

«La qualità di vita all'interno di una comunità si misura in buona parte dall'impegno nell'assistenza ai più deboli e ai più bisognosi e nel rispetto della loro dignità di uomini e di donne». È quanto scrive Giovanni Paolo II nel Messaggio fatto pervenire ai partecipanti convenuti a Roma per il simposio Internazionale su «Dignità e diritti della persona con handicap mentale». «Il mondo — ammonisce con forza il Santo Padre — dei diritti non può essere appannaggio solo dei sani. Anche la persona portatrice di handicap dovrà essere facilitata a partecipare, per quanto le è possibile, alla vita della società ed essere aiutata ad attuare tutte le sue potenzialità di ordine fisico, psichico e spirituale. Soltanto se vengono riconosciuti i diritti dei più deboli una società può dire di essere fondata sul diritto e sulla giustizia». «L'handicappato — ricorda in particolare — non è persona in modo diverso dagli altri, per cui riconoscendo e promovendo la sua dignità e i suoi diritti, noi riconosciamo e promoviamo la dignità e i diritti nostri e di ciascuno di noi».

Pagina 5

kawały, czego kardynał dał dowód wieczorem. Ojciec Święty z każdym się przywitał, na zakończenie każdego pożegnał, wręczając pamiątkowe różańce i każdemu z uczestników udzielając błogosławieństwa dla osoby i instytucji, o co Go wcześniej prosiliśmy. Błogosławieństwo Ojca Świętego udzielone uczelniom i senatom, które mają swój udział w przyznanym papieżowi wyróżnieniu wcześniej czy później zaowocuje – o czym jestem gorąco przekonany. W styczniu 1996 roku, podczas mojej pierwszej wizyty u Ojca Świętego w gronie rektorów polskich uczelni również prosiłem o błogosławieństwo i powiedziałem, że Wyższa Szkoła Inżynierska chce być politechniką. I stało się!

Ojciec Święty przyjął nas w swojej bibliotece, gdzie zwykle przyjmuje głowy państw, co stanowiło dla nas dodatkowy powód do satysfakcji. Na marginesie dodam jeszcze, że nasza grupa ubrana w stroje rektorskie wyglądała dość malowniczo i jak mi się zdawało, z tego zapewne powodu gwardia szwajcarska spoglądała na nas z życzliwym zainteresowaniem.

Po zakończonej audiencji uświadomiłem sobie, pod jakim jestem wrażeniem. Ojciec Święty był w dobrej formie, choć widać, z jakim wysiłkiem przychodzi mu spełnianie swojej posługi. Do każdego stara się przemówić indywidualnie, wspomniał Górę św. Anny, kongres eucharystyczny we Wrocławiu, arcybiskupa Nossola. Sposobu, w jaki znosi swoje cierpienie i brzemię wieku, nie można nie zauważyć. Jego osoba promieniuje i wywiera niezatarte wrażenie. I nie jest to wrażenie, które wywiera człowiek. Mówię to z całym przekonaniem i mając świadomość, że wielu do moich słów ze względu na osobiste przekonania może odnieść się sceptycznie. Tego wrażenia trzeba doświadczyć, niejako na własnej skórze, aby w nie uwierzyć. Po wyjściu z biblioteki już wiedziałem, dlaczego ambasador Tajwanu opuszczał papieskie apartamenty w takim nastroju. My zapewne sprawialiśmy podobne wrażenie.

Tego samego dnia wieczorem w Kolegium Polskim ks. kardynał Gulbinowicz wydał przyjęcie, na które przybyło wielu dostojników watykańskich z ks. kardynałem **Grocholewskim**. Osoba kardynała Grocholewskiego w naszym kraju jest mało rozpoznawana, bo z Polski wyjechał jako młody ksiądz i całą karierę odbył w Watykanie, a jest on jedynym ministrem Polakiem w rządzie watykańskim, czyli prefektem kongregacji ds. nauczania, któremu podlegają wszystkie wydziały teologiczne i w ogóle jednostki zajmujące się nauczaniem w zakresie teologii na całym świecie. Na przyjęciu obecna była także pani ambasador **Hanna Suchocka** i wiele innych wybitnych osób. Rektor Horbowy mówił jak powstawał najpierw projekt, a potem realizowany był laur dla papieża. Dzielił się swoimi wątpliwościami i dylematami, gdy powierzał wykonanie poszczególnych prac, bał się mówić, dla kogo są one przeznaczone, gdyż waga odpowiedzialności nieraz paraliżowała ich wykonawców. Kiedy jednak dowiadywali się o tym, niemal gremialnie nie chcieli zapłaty za materiały, wykonane prace itp., co także przysparzało rektorowi nie lada problemów.

Nastrój przyjęcia był bardzo serdeczny, ciepły, daleki od wyobrażenia o sztywnym przyjęciu dyplomatycznym. Nie zabrakło także dowcipów, w czym istotnie brylował ks. kardynał Gulbinowicz, a wśród żartów najwięcej było mówiących o tym, jak trudno dostojnikom kościelnym dostać się do nieba. Po północy rozbawieni i zadowoleni opuszczaliśmy gościnne mury kolegium. Pozostałe popołudnia poza audiencjami oraz piątek przed odlotem spędziliśmy na zwiedzaniu wiecznego miasta, niestety pogoda nam nie dopisała. Nie było wprawdzie zimno jak u nas, ale trafiliśmy na niemal nieprzerwanie padający ulewny deszcz, co – jak nas zapewniono – w tym klimacie i tej porze roku nie jest niczym nadzwyczajnym. Mimo kaprysów aury szczęśliwi opuszczaliśmy Rzym, a mnie towarzyszyło niczym nie zmącone przekonanie o trafności idei podjętej przez rektorów, by uhonorować 50-lecie habilitacji Ojca Świętego i 25-lecie Jego pontyfikatu w tak oryginalny sposób.

Notowała kd.

Obok zamieszczamy wystąpienie Ojca Świętego Jana Pawła II oraz wystąpienie prof. **Tadeusza Lutego**, rektora Politechniki Wrocławskiej wygłoszone na audiencji w Watykanie 8 stycznia 2004 r.

Drogi Księże Kardynale! Szanowni Państwo!

Serdecznie witam i pozdrawiam wszystkich. Cieszę się, że mogę gościć tak dostojnych przedstawicieli środowisk akademickich Wrocławia i Opola. Dziękuję za Waszą obecność i życzliwość.

Z wdzięcznością przyjmuję dar, jakim wasze uczelnie zechciały mnie wyróżnić. Przyjmuję go jako wyraz uznania, ale przede wszystkim jako wymowny znak tej więzi, jaka coraz bardziej zacieśnia się pomiędzy Kościołem a światem nauki w Polsce. Wydaje się, że dzięki Bogu mamy za sobą już ten okres, w którym ze względów ideologicznych usiłowano rozdzielić, a nawet w pewien sposób przeciwstawić te dwa źródła duchowego rozwoju człowieka i społeczeństwa. Sam tego doświadczyłem w pewien szczególny sposób. Jeżeli dziś wspominamy 50-lecie mojej habilitacji, to trzeba pamiętać, że była to ostatnia habilitacja na Wydziale Teologicznym Uniwersytetu Jagiellońskiego, który wkrótce został zniesiony przez władze komunistyczne [oczywiście Wydział nie Uniwersytet – dodane przez Papieża poza tekstem oficjalnym]. Był to akt, który rozdzielał instytucje, ale oznaczał zdecydowane dążenie do wprowadzenia podziału pomiędzy rozumem i wiarą. Nie mówię tu o tym podziale, który zrodził się w późnym średniowieczu na bazie autonomii nauk, ale o rozdziale, który kładł się przemocą na duchowym dziedzictwie narodu.

Nigdy nie opuszczało mnie przekonanie, że te próby nie będą do końca skuteczne. A było ono umacniane przez osobiste spotkania z ludźmi nauki, profesorami w różnych dziedzinach, którzy dawali świadectwo o głębokim pragnieniu dialogu i wspólnego poszukiwania prawdy. Temu przekonaniu dałem wyraz również jako papież, gdy pisałem „Wiara i rozum są jak dwa skrzydła, na których duch ludzki unosi się ku kontemplacji prawdy" (Fides et ratio, 1),

Wasza obecność tutaj budzi we mnie nadzieję, że ten ożywczy dialog będzie nadal trwał i żadne inne współczesne ideologie nie zdołają go przerwać. Z tą nadzieją patrzę w kierunku wszystkich polskich uniwersytetów, akademii i szkół wyższych. Życzę, aby wielkie możliwości intelektualne i duchowe polskiego świata nauki spotykały się z takim materialnym wsparciem, aby mo-

gły być wykorzystane i objawione światu, dla powszechnego dobra.

Raz jeszcze dziękuję. Proszę, zawieźcie moje pozdrowienie waszym wspólnotom akademickim. Niech Bóg wam błogosławi.

Wasza Świątobliwość, Umiłowany Ojcze Święty

Z duchowym wsparciem i pod przewodnictwem naszego Arcypasterza, Jego Eminencji Księdza Henryka Kardynała Gulbinowicza, Kolegium Rektorów Uczelni Wrocławia i Opola przybywa dziś do Waszej Świątobliwości, aby złożyć Piotrowi naszych czasów homagium głębokiej czci, wyrazić słowa największego podziwu oraz przekazać najlepsze życzenia noworoczne, szczęść Boże. Jesteśmy ogromnie wdzięczni i nadzwyczaj wyróżnieni możliwością spotkania się z Waszą Świątobliwością i zaświadczyć o jubileuszu 50-lecia habilitacji.

Środowisko akademickie Wrocławia i Opola czuje się szczególnie odpowiedzialne za pielęgnowanie tradycji akademickich i wyjątkowy szacunek dla Twórców, którzy w trudnych latach powojennych tworzyli naukę i odbudowywali polskie środowisko naukowe. Czynimy to corocznie w jesienne dni Święta Nauki, pamiętając jak wielki wpływ na nasze środowisko ma obecność Kościoła, a w szczególności autorytet Waszej Świątobliwości – orędownika badań naukowych i akademickiego kształcenia dla poszukiwania prawdy oraz formowania ludzkich osobowości. Z ogromną wdzięcznością i życzliwością środowiska naukowe przyjęły encyklikę Fides et ratio, wskazującą jak poszukiwać prawdy i prowadzić badania naukowe z pokorą wobec Stwórcy i poszanowaniem godności człowieka. Szczególną inspiracją dla Święta obchodzonego w tym roku były znakomite jubileusze Waszej Świątobliwości – 25-lecie pontyfikatu oraz 50-lecie habilitacji.

Jubileusz 25-lecia pontyfikatu Waszej Świątobliwości, w dniu 16 października 2003 roku, Kolegium Rektorów Uczelni Wrocławia i Opola uczciło swym uczestnictwem w Mszy św. odprawionej w Sanktuarium św. Jadwigi Śląskiej w Trzebnicy, pod przewodnictwem Nuncjusza Apostolskiego w Polsce, Księdza Arcybiskupa **Józefa Kowalczyka**.

Jubileuszowi 50-lecia habilitacji Waszej Świątobliwości poświęcona była Msza św. w Katedrze Wrocławskiej odprawiona w dniu 15 listopada 2003 roku pod przewodnictwem Jego Eminencji Księdza Henryka Kardynała Gulbinowicza. Homilię wygłosił Ksiądz Rektor Profesor Ignacy Dec, przybliżając okoliczności przeprowadzenia kolokwium habilitacyjnego Waszej Świątobliwości na Wydziale Teologii Alma Mater Jagiellonica w dniu 3 grudnia 1953 roku.

Waszą Świątobliwość, Umiłowany Ojcze Święty,

Dziś stajemy przed Tobą, aby w imieniu całej społeczności Akademickiej Wrocławia i Opola

- wyrazić wdzięczność za użyczenie swego autorytetu dla poszukiwań i poszanowania prawdy,

- podziękować za papieskie nauczanie będące inspiracją dla formowania postaw młodzieży akademickiej,

- uczcić 50-lecie habilitacji.

Kolegium Rektorów Uczelni Wrocławia i Opola, wsparte uchwałami senatów uczelni, prosi Waszą Świątobliwość o przyjęcie Złotego Lauru Akademickiego.

Jest to dzieło plastyczne, wykonane przez zespół artystów, profesorów Akademii Sztuk Pięknych we Wrocławiu, pod kierunkiem Rektora, Profesora Zbigniewa Horbowego.

Dla zaczerpnięcia nadziei prosimy o apostolskie błogosławieństwo dla środowiska akademickiego Dolnego Śląska i całej Polski.

Spotkanie opłatkowe

Początek nowego roku to tradycyjny czas opłatkowych spotkań. Podobnie jak w latach ubiegłych, na zaproszenie ks. arcybiskupa prof. dr. hab. **Alfonsa Nossola** wielkiego kanclerza Wydziału Teologicznego Uniwersytetu Opolskiego w gmachu Muzeum Diecezjalnego odbył się opłatek środowiska akademickiego Opola. Tym razem wśród uczestników nie było rektorów uniwersytetu i politechniki, którzy wraz z rektorami uczelni wrocławskich i kardynałem **Henrykiem Gulbinowiczem** przebywali w Watykanie, aby wręczyć Ojcu Świętemu Złoty Laur Akademicki przyznany Janowi Pawłowi II przez senaty uczelni Wrocławia i Opola.

Licznie reprezentowany był Wydział Teologiczny Uniwersytetu Opolskiego, byli przedstawiciele władz opolskich uczelni wyższych, przedstawiciele włodarzy miasta i regionu. Gościem tegorocznego opłatka był ordynariusz sąsiedniej diecezji gliwickiej ks. bp **Gerard Kusz**. Krótkie przemówienia do zebranych wygłosili prorektorzy ds. nauki uniwersytetu i politechniki prof. **Janusz Słodczyk** i prof. **Jerzy Skubis**. Oracji nie poskąpił także ks. arcybiskup Alfons Nossol.

Spotkanie umilił występ chóru uniwersyteckiego pod dyrekcją **Elżbiety Trylnik**, który dał koncert kolęd, które znajdą się na najnowszej płycie zespołu. Życzenia przy opłatku i wspólna agapa zakończyły kolejne spotkanie środowiska akademickiego.

kd

Realizacja dużych inwestycji nie przysłania spraw mniejszej wagi

Z Leonem Prucnalem, dyrektorem administracyjnym Politechniki Opolskiej, rozmawia kd

– Początek roku to czas dobry na podsumowania i plany, zacznijmy od podsumowań. Jaki pod względem inwestycji i remontów był dla Uczelni miniony rok?

– Leon Prucnal. To był trudny rok, trudny dla wszystkich długo konstruowany budżet, wskutek wszechobecnych oszczędności, po raz pierwszy od lat nie uwzględniał żadnych środków na realizację planowych remontów. Przewidywał jedynie niewielką pozycję na usuwanie bieżących awarii. Niestety szybko potwierdziła się stara prawda, że jeśli systematycznie nie poprawia się kondycji substancji, to łatwiej ulega ona niszczeniu i istotnie awarii w ubiegłym roku było znacznie więcej. Pomimo trudnej sytuacji finansowej udało się kolejny rok przeżyć i to wcale nie z założonymi rękami. Chcę podkreślić pozytywne skutki obowiązującej od kilku lat w uczelni decentralizacji zarządzania finansami. Wśród wielu pozytywnych efektów pierwszym z nich jest oszczędne gospodarowanie tym, co się ma, a idąc dalej, decentralizacja pozwala finansować remonty ze środków danej jednostki. Dzięki temu nawet w trudnej sytuacji, gdy nie ma osobnej puli na remonty, wiele można zrobić i z tego jestem bardzo zadowolony.

– A co z inwestycjami?

– Oddzielnym problemem w całym zagadnieniu są inwestycje. Tu bez zbytniej przesady stwierdzić mogę, że stanowią one nieco jaśniejszy punkt w szarej rzeczywistości. Od kilku lat realizowana jest w Politechnice Opolskiej inwestycja pod nazwą Łącznik. Budujemy go dłużej niż zaplanowaliśmy, ale wynika to z wysokości przyznawanego przez resort finansowania. W roku 2003 otrzymaliśmy na ten cel dotację w wysokości 3 mln i w całości środki te zostały przerobione. Aktualnie Łącznik stanowi zamkniętą bryłę, w której wszystkie przeszklenia, a więc cała stolarka okienna i drzwiowa została wykonana. Nawiasem mówiąc, ta część budowli jest bardzo kosztochłonna. Pozostało nam do pełnego finału wykonanie robót o wartości ok. 7 mln i postawiliśmy przed sobą ambitny plan zrobienia tego w ciągu dwóch lat, tak aby inauguracja roku akademickiego w 2005 miała miejsce już w nowej sali audytoryjnej w prawie gotowym Łączniku. Czy uda się zrealizować taki plan? To się okaże m.in. po wysokości dotacji przyznawanej przez ministerstwo na ten cel w najbliższych latach. Mam nadzieję, że tak się stanie.

– Łącznik to nie jedyne zadanie inwestycyjne, w które zaangażowana jest Politechnika Opolska.

– Rzeczywiście. Drugie, znacznie poważniejsze zadanie wiąże się z darowizną gminy Opole mającą postać terenów wraz z zabudowaniami po byłych koszarach przy ul. Prószkowskiej 76 przekazanej formalnie w 2003 roku Politechnice Opolskiej z przeznaczeniem na II kampus. Jeszcze w grudniu 2002 roku przejęliśmy dawne koszary w formie użyczenia po to, aby stworzyć możliwość ich formalnego przejęcia. Format sprawy był zbyt poważny, by mogło to się stać automatycznie. Decyzję przekazania nam koszar na własność poprzedziła niezliczona liczba działań organizacyjnych, niemal dyplomatycznych, gdyż nie wystarczyło tylko zyskanie przychylności prezydenta miasta, Ryszarda Zembaczyńskiego. Zgodny głos w tej sprawie zająć musiała Rada Miasta Opola. W efekcie wspomnianych zabiegów, w lipcu 2003 r. aktem darowizny otrzymaliśmy obszar o powierzchni prawie 10 ha wraz z budynkami o pow. ok. 30 000 m^2. W tym kompleksie znajduje się jeden budynek przekazany wcześniejszą decyzją władz miasta Uniwersytetowi Opolskiemu. W końcu ubiegłego roku udało się wyprostować także ten problem i wspomniany obiekt wszedł także w stan naszego posiadania. Tym samym staliśmy się jedynym właścicielem całego kompleksu, którego wartość, skromnie licząc, oszacowana została na ok. 7 190 000 zł. Pozyskanie terenów na kampus to niewątpliwie sukces, ale zaraz dodać należy, że wymusiło to kolejne niezbędne kroki prawne. Już na wstępie trzeba było rozwiązać różnego rodzaju zaszłości np. w sferze energetyki. Aktualnie osiągnęliśmy konsensus z Energetyką Cieplną Opolszczyzny, wykupując urządzenia w postaci sieci i instalacji centralnego ogrzewania o wartości 467 tys. zł, co stawia nas w całkiem innej sytuacji. W sumie w ubiegłym roku w zadaniach inwestycyjnych infrastruktura politechniki wzbogacona została o ponad 10 mln zł. To niemało, a tak naprawdę jesteśmy dopiero na początku drogi.

– Przejdźmy do planów na rok bieżący.

– Zadania roku bieżącego w znacznym stopniu łączą się z realizacją inwestycji II kampus. Na dobrą sprawę, wiele prac organizacyjnych rozpoczęliśmy jeszcze nim koszary stały się formalnie naszą własnością i można rzec, że w zeszłym roku temat ten niemal zdominował prace całego kolegium rektorskiego. Wszyscy rektorzy z dużym zaangażowaniem wzięli na siebie nowe zadania, lecz szczególnie prorektor ds. nauki, prof. Jerzy Skubis, który stał się dobrym duchem całego przedsięwzięcia. Z jego inicjatywy senat podjął decyzję w formie uchwały co do przeznaczenia poszczególnych obiektów. Całość inwestycji, a więc i nakłady podzielone zostały na trzy etapy, pierwszy zakłada wykonanie nowej siedziby dla Wydziału Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii, co na wiele lat kompleksowo rozwiąże wszystkie potrzeby lokalowe wydziału. Drugi etap to przeniesienie do II kampusu, po

Niestety szybko potwierdziła się stara prawda, że jeśli systematycznie nie poprawia się kondycji substancji, to łatwiej ulega ona niszczeniu i istotnie awarii w ubiegłym roku było znacznie więcej.

wcześniejszej gruntownej modernizacji, rektoratu i administracji centralnej oraz biblioteki centralnej. Trzecie zadanie obejmuje przeniesienie do nowego kampusu siedziby Wydziału Elektrotechniki i Automatyki. Realizacja inwestycji przewidziana została – co oczywiste – na kilkanaście lat. Lecz aby wykonać plan, należy najpierw pozyskać na to środki. Do wykonania pierwszego etapu postanowiliśmy pozyskać fundusze europejskie. W tym celu opracować musieliśmy stosowny wniosek. W jego przygotowaniu jesteśmy tak zaawansowani, że wyprzedzamy nawet władze samorządowe. W drodze zamówień publicznych wyłoniliśmy biuro projektowe, które opracowało projekt uwzględniający szczegółowe oczekiwania przyszłego użytkownika. Obecnie jesteśmy w posiadaniu gotowego projektu wraz z pozwoleniem budowlanym na pierwszy etap, co pozwala złożyć nam wniosek do funduszy strukturalnych. Tegoroczny własny wkład finansowy w realizowaną inwestycję obejmuje koszty przygotowania projektu. Mam świadomość tego, że na temat finansowania II kampusu krąży w środowisku uczelni wiele fałszywych opinii. Mam także świadomość, że przedstawione plany inwestycyjne kłócą się z moją wypowiedzią o panującej mizerii finansowej. Rozumiem tych, którzy stawiają pytanie: skoro nie ma pieniędzy, to skąd bierzemy środki na II kampus? Prawda przedstawia się następująco; wszystkie dotychczasowe zabiegi wokół inwestycji przy Prószkowskiej odbywają się przy pełnej wiedzy i akceptacji resortu, a wyrazem tej akceptacji jest przyznanie nam w budżecie dodatkowych środków na bieżące utrzymanie kampusu, a to oznacza, że ponoszone koszty w żaden sposób nie obciążają funduszy jednostek. Ponadto koszt wykonanego projektu również nie obciąży budżetu uczelni, wprawdzie musieliśmy je wydatkować, lecz odzyskamy je we wnioskowanej dotacji, a stanowić będą one pokrycie tzw. 25% udziału własnego. Mamy nadzieję, że wspomniany własny udział, a to jest wymóg dotyczący wszystkich inwestycji finansowanych ze środków unijnych, pokryty zostanie z dotacji ministerialnej.

Bieżący rok musi być – co podkreślam – kontynuacją przedsięwzięć rozpoczętych w roku poprzednim. Inaczej oznaczałoby to klęskę nie tylko naszej uczelni, ale i samorządu terytorialnego, który w swoich planach wyrażonych w formie strategii rozwoju województwa, zakłada rozwój szkolnictwa wyższego jako motoru napędowego rozwoju całego regionu. Nie wyobrażam sobie zakłóceń na tej linii. Przed nami więc lata realizacji wielkich inwestycji w krótkim czasie, tak jak robi się to w Unii Europejskiej – sprawnie, szybko i terminowo! Zatem patrząc w przyszłość optymistycznie, wszystko wskazuje na to, że w bieżącym roku pochłoną nas głównie skomplikowane procedury przetargowe mające na celu wyłonienie wykonawcy i pierwsze prace budowlane. Pozwolę sobie jeszcze na kilka refleksji. Otóż planowana inwestycja będzie jednym z najpiękniejszych wydziałów wychowania fizycznego w kraju o pow. ok. 13 tys. m^2 z nowoczesną halą sportową, z pełnym zapleczem i dwiema salami audytoryjnymi. Studenci suchą stopą przemieszczać się będą po całym rozległym kompleksie, sal, laboratoriów, hal sportowych itp.

Natomiast w Łączniku w bieżącym roku – przy założeniu, że uda się uzyskać dotację na poziomie roku ubiegłego – planujemy wykonać elewację i częściowo zagospodarować teren. W środku rozpoczną się prace instalacyjne, zmierzamy do tego, aby w 2005 roku zakończyć roboty budowlane i skupić się na wyposażeniu i wykończeniu wnętrz. Tegoroczny przerób przewiduję na kwotę ok. 3 mln zł.

– Czy oznacza to, że tylko te dwie inwestycje znajdą się w centrum uwagi władz Uczelni?

– Naturalnie, że nie, choć trudno tym tematom odmówić pierwszoplanowego znaczenia.

Rozpoczynający się rok niewiele różnił się będzie od poprzednich, nadal trzeba będzie szukać oszczędności na każdym kroku. Budżet nie pokrywa bowiem potrzeb finansowych w tym względzie i musimy przeprowadzać rozwiązania niezbyt wygodne, a nieraz bolesne. Mam nadzieję, że w planie budżetu uda się wygospodarować pewne środki na bieżące remonty. Takich zadań o znacznie mniejszym zasięgu niż Łącznik czy Prószkowska odnotowanych mamy blisko 30. Jeśli uda się wykonać trzy z nich – będę zadowolony. Liczę na dalszą współpracę w tym zakresie z kierownikami katedr i dziekanami. Otrzymałem już wstępne deklaracje w tym zakresie. Jestem więc dobrej myśli.

– Wielkie sprawy, wielkie inwestycje zmieniają zasadniczo życie wyższej uczelni, jak zapowiada się ten rok dla pracowników i studentów w sprawach mniejszej wagi, sprawach codziennych?

– Kilka lat temu udało się w sposób znaczący usprawnić działanie służb konserwatorskich na uczelni, tego nie można poddać w wątpliwość. W grupie konserwatorów zatrudnionych jest aktualnie 19 osób, a wykonali oni różnego rodzaju prace polegające na bieżącym usuwaniu awarii, usterek, napraw na podstawie 1093 zgłoszeń telefonicznych i 658 pisemnych zleceń. Warto pamiętać, że obiekty uczelni położone są w kilkunastu miejscach w mieście. Równie efektywnie pracowali stolarze, na przykład wartość wyprodukowanych mebli w uczelnianej stolarni i to mebli specjalistycznych, wykonanych na wymiar, pod konkretne funkcje, wyniosła 277 tys. zł. To już właściwie nie jest stolarnia, a mała fabryczka meblarska. Jednostki zamawiające meble płacą z własnych środków tylko za materiały, inne koszty wchodzą w koszty administracji centralnej. Tak dzieje się od trzech lat i wszyscy są z tego zadowoleni. Dzięki temu w sposób zasadniczy zmienił się wygląd biur, laboratoriów, pracowni, a to przecież stanowi również o samopoczuciu w pracy. Jeszcze przed czterema laty w pomieszczeniach dominowało siermiężne peerelowskie wyposażenie, dziś mamy w dużym stopniu nowoczesne, estetyczne i funkcjonalne wnętrza. To samo odnosi się do laboratoriów, ostatnio oddaliśmy ładne laboratoria na wydziałach mechanicznym, elektrotechniki czy zarządzania. Liczę na to, że taka współpraca będzie kontynuowana. Dane tu przytoczone winny choć w niewielkim stopniu zilustrować zakres prac i wagę, jaką ma właściwa ich koordynacja.

Osobnym obszarem, któremu chciałbym poświęcić kilka zdań, jest fundusz pomocy materialnej dla studentów. Znaczna jego część przeznaczona zostaje na poprawę bazy mieszkaniowej, innymi słowy na to, aby nasi studenci mieszkali lepiej, wygodniej i estetyczniej. W roku 2003 zakończyliśmy wymianę wszystkich okien w kampusie przy ulicy Mikołaczyka, wykonano remonty instalacji, remonty wejść i nowe wiatrołapy, w sumie wykonaliśmy tam różne prace modernizacyjne i remontowe o wartości ok. 700 tys. Najlepiej zakres zrealizowanych zadań zilustrują przedstawione niżej tabele.

Na zakończenie chcę podkreślić, że dobra współpraca z kierownikami jednostek organizacyjnych uczelni i właściwe gospodarowanie nawet ograniczonymi środkami przynoszą całkiem dobre wyniki i oby tak dalej.

– Dziękuję za rozmowę.

Realizacja zadań inwestycyjnych i remontowych przez Dział Techniczny Politechniki Opolskiej w 2003 roku

Lp.	Nazwa zadania i adres	Środki budżetu centralnego [zł]	Środki wydziałowe [zł]	Środki MENiS [zł]	Śr. pom. materialnej stud. [zł]	Uwagi
I.	Inwestycje					
1.	Łącznik – zespół sal wykładowych			2 999 733,79		
2.	Budynki (kampus II) ul. Prószkowska 76	7 190 450,00				Wartość darowizny 7 190 450,00
3.	Inne nakłady Prószkowska 76	467 548,27				
	Suma	7 657 998,27		2 999 733,79		
	Razem	10 657 732,06				
	Remonty środki centralne i wydziałowe					
II.	Wydział Mechaniczny ul. Mikołajczyka 3 i 5, Zapole					
1.	Remont sali B-325		15 920,63			
2.	Wymiana stolarki okiennej drewnianej na PCV skrzydło A i B	50 783,56				
3.	Montaż żaluzji	1 800,42				
4.	Naprawa pokrycia dachu	2 374,67				
	Suma	54 958,65	15 920,63			
	Razem	70 879,28				
III.	Wydział Budownictwa ul. Katowicka 48					
1.	Remont korytarza – parter	26 275,68				
2.	Naprawa pokrycia dachu	3 286,94				
	Suma	29 562,62				
	Razem	29 562,62				
IV.	Wydział Zarządzania i Inżynierii Produkcji ul. Waryńskiego 4					
1.	Przebudowa części parteru na salę wykładową i pomieszczenia biurowe	9 322,73	79 810,16			
2.	Naprawa pokrycia dachu	372,24				
	Suma	9 694,97	79 810,16			
	Razem	89 505,13				
V.	Wydział Elektotechniki i Automatyki ul. Sosnkowskiego 31					
1.	Naprawa instalacji elektrycznej ul Luboszycka 7	1 656,61				
2.	Wymiana okien	24 059,49				
3.	Naprawa pokrycia dachu	1 022,95				
	Suma	25 082,44	1 656,61			
	Razem	26 739,05				
VI.	Wydział Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii ul. Działkowa 4					
1.	Wykonanie instalacji hydrantowej i montaż drzwi ppoż.		18 535,43			
	Suma		18 535,43			
	Razem	18 535,43				
VII.	Instytut Matematyki, Fizyki i Chemii ul. Ozimska 75					
1.	Renowacja witraża ul. Luboszycka 7	749,00				
2.	Naprawa pokrycia dachu ul. Luboszycka 9	2 560,27				
3.	Osuszanie ścian ul. Luboszycka 3	21 264,11				
4.	Wymiana drzwi zewnętrznych	2 953,62				
	Suma	27 527,00				
	Razem	27 527,00				
	Ogółem środki budżetu centralnego	146 825,68				
	Ogółem środki wydziałowe	115 922,83				
	Ogółem	262 748,51				
	Remont budynków socjalnych					
1.	DS „Zaścianek" montaż krat parapetów wymiana szyby				2 012,17	
	Suma				2 012,17	
	Razem				2 012,17	
1.	DS „Zygzak" remont pomieszczeń				495 757,75	
	Suma				495 757,75	
	Razem	495 757,75				

	Hotel Asystenta ul. Waryńskiego 9					
1.	Wykonanie kabin prysznicowych				3 511,74	
2.	Wymiana stolarki okiennej				25 101,40	
3.	Remont pomieszczeń nr 3 i 4				10 107,07	
	Suma				38 720,21	
	Razem			38 720,21		
	DS i Hotel Sokrates ul. Małopolska 22					
1.	Przełożenie sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej				62 546,43	
2.	Naprawa pokrycia dachu				192,28	
	Suma				62 738,71	
	Razem			62 738, 71		
	DS „Archimedes" ul. Struga 1					
1.	Naprawa pokrycia dachu				3 375,51	
	Suma				3 375,51	
	Razem			3 375,51		
	Stołówka studencka ul. Mikołajczyka 2					
1.	Wymiana stolarki okiennej				21 134,53	
	Suma				21 134,53	
	Razem			21 134,53		
	Ogółem i fundusz pomocy materialnej studentów	623 378,88				

Wartość wyprodukowanych mebli siłami własnymi	227 126,51
W tym materiały PO	71 579,61
W tym materiały inwestora	574,02
Materiały pobrane na remonty i awarie, naprawy wykonane siłami własnymi i konserwacje	408 322,06
Liczba osób w grupie konserwatorów	19,00
Liczba zleceń zgłoszonych telefonicznie	1 093,00
Liczba zleceń z jednostek organizacyjnych (pisemne)	658,00
Wartość robót inwestycyjnych, remontowych oraz związanych z wyposażeniem wnętrz	4 521 309,75

oprac. T. Wilhelmi

Studenckie Koło Naukowe „BIODOM"

Studenckie Koło Naukowe „Biodom" przy Katedrze Podstaw Projektowania Budowlanego Wydziału Budownictwa (opiekun koła: prof. dr hab. inż. **Wojciech Skowroński**) zaprasza wszystkich zainteresowanych do współpracy. Obecnie działa w kole ponad 20 studentów (III, IV i V roku). W ramach dotychczasowej działalności koła pracownicy katedry i zaproszeni goście przybliżyli studentom następujące zagadnienia dot. ekologii i ochrony środowiska:

Pozyskiwanie energii promieniowania słonecznego, a w tym:

- ogólną klasyfikację systemów słonecznych;
- systemy aktywne (kolektory słoneczne, pompy ciepła, instalacje):
  - zasady montażu,
  - efektywność w warunkach polskich;
- systemy bierne (zyski bezpośrednie od nasłonecznienia, ściany termiczne, cieplarnie):
  - usytuowanie obiektu, przystosowanie otoczenia, mikroklimat pomieszczeń,
  - układ funkcjonalny budynku,
  - efektywność w warunkach polskich;
- sposoby magazynowania energii cieplnej;
- przykłady rozwiązań budynków aktywnych słonecznie.

2. Obiekty służące ochronie środowiska: ekrany akustyczne, tunele, wykopy, wały przeciwpowodziowe, fundamenty pod maszyny, umocnienia nabrzeży, oczyszczalnie ścieków.

3. Wpływ obiektów budowlanych na środowisko lokalne.

4. Znaczenie zieleni w budownictwie.

5. Proekologiczne rozwiązania materiałowo-konstrukcyjne.

15 stycznia 2004 r., w auli Politechniki Opolskiej odbyło się kolejne – zorganizowane przez Koło „Biodom" – seminarium „Zarządzanie ochroną środowiska w aspekcie realizacji procesu inwestycyjnego oraz produkcji betonu towarowego", podczas którego wystąpili zaproszeni goście m. in. **Lesław Adamczyk** – wiceprezes Zarządu i Dyrektor Generalny ATMOTERM SA.

W ubiegłym roku w październiku (24–26) członkowie SKN „Biodom" wzięli udział w obozie naukowym Pieniny 2003. Tematyką przewodnią była ekologia w budownictwie, natomiast głównym celem pobytu – pogłębienie wiadomości związanych z ekologią pojmowaną w aspekcie oddziaływań zachodzących pomiędzy środowiskiem przyrodniczym a działalnością budowlaną i funkcjonowaniem obiektów budowlanych. Reminiscencje z tego wyjazdu ujmują „przelotne chwile" oraz dwie fotografie.

Przelotne chwile...

Pieniny, kraina odwiecznego snu wyobraźni wydarta z rzeczywistości, wyzuta z normalnego czasu i przestrzeni, zawieszona pomiędzy szczytami gór,

Ciąg dalszy na stronie 16

Rozpoczynając dziesiąte w kadencji 2002–2005 posiedzenie Senatu PO rektor – prof. **Piotr Wach** przedstawił zaplanowany program obrad, do którego dziekan Wydziału Budownictwa – prof. **T. Chmielewski** wniósł o wycofanie w celu ich uzupełnienia, wniosków o przedłużenie zatrudnienia na stanowisku adiunkta dr. **V. Bojczukowi** i dr. inż. **J. Centkowskiemu**.

Wnioski zostały wycofane, a przyjęty został następujący program obrad:

Część I

1. Sprawy organizacyjne:
- wyrażenie zgody na utworzenie na Wydziale Zarządzania i Inżynierii Produkcji jednostki wewnątrzwydziałowej – Instytutu Inżynierii Produkcji

2. Sprawy osobowe:
- zaopiniowanie wniosku o powołanie prof. dr. hab. inż. **Ryszarda Knosalę** na stanowisko dyrektora Instytutu Inżynierii Produkcji
- wyrażenie zgody na przedłużenie zatrudnienia na stanowisku adiunkta dr. inż. **Janowi Sadeckiemu** (WEiA) na okres do 35 lat

3. Sprawy dydaktyczne:
- zmiany w planach studiów WEiA, WM, WZiIP, WWFiF
- zaopiniowanie nowych planów studiów podyplomowych na WM i WWFiF

4. Sprawy finansowe:
- korekta planu rzeczowo-finansowego Uczelni na 2003 r.

5. Komunikaty, zapytania i wolne wnioski.

Część II

Spotkanie okolicznościowe Senatu PO z pracownikami administracyjnymi Uczelni z okazji zbliżających się Świąt Bożego Narodzenia i Nowego 2004 Roku.

Realizując przyjęty porządek obrad Senat:

Rektor przekazał senatorom informację o wygranej w Konkursie prezydenta „Zaawansowane przetwarzanie danych" zespołu z Wydziału Elektrotechniki i Automatyki w składzie: dr inż. **Małgorzata Kaliczyńska**, dr inż. **Jan Sadecki**.

Ponadto poinformował o zmianie przedstawiciela studentów w składzie Senatu PO i wręczył nominację na stanowisko profesora nadzwyczajnego w PO dr. hab. inż. **Lechosławowi Grabowskiemu.**

Poinformował także o wyborze do Komitetu PAN prof. **Stefanii Grzeszczyk** i prof. **Jana Kubika** z Wydziału Budownictwa.

Ad 1.

Przychylił się do wniosku Rady Wydziału przedstawionego przez dziekan **Agatę Zagórowską** i uchwalił zmiany w strukturze organizacyjnej Wydziału Zarządzania i Inżynierii Produkcji od dnia 1 stycznia 2004 r.:

– zniesienie Katedry Inżynierii Produkcji i utworzenie Instytutu Inżynierii Produkcji, jako jednostki wewnątrzwydziałowej oraz pozytywnie zaopiniował powołanie prof. dr. hab. inż. Ryszarda Knosalę na stanowisko dyrektora Instytutu Inżynierii Produkcji.

– zgodnie z § 60 Statutu PO senat wyraził zgodę na przedłużenie zatrudnienia na stanowisku adiunkta dr. inż. Janowi Sadeckiemu (WEiA), z dniem 1.02.2004 r. – na okres do 35 lat

W sprawach dydaktycznych:

• na wniosek dziekana Wydziału Elektrotechniki i Automatyki senat PO pozytywnie zaopiniował od r. a. 2004/2005, nowe plany studiów na kierunku *informatyka:*

1. studia dzienne, prowadzone systemem szeregowe-równoległym:

a) siatka podstawowa wspólna dla semestrów od I do VI

b) plany studiów dziennych magisterskich, od VII do X semestru, dla specjalności:
   - *informatyka w elektroenergetyce*
   - *informatyka w technice i zarządzaniu*
   - *komputerowe wspomaganie projektowania*
   - *sieci komputerowe i systemy baz danych*

c) plany studiów dziennych inżynierskich dla VII semestru

2. studia zaoczne inżynierskie dla specjalności:
- *sieci komputerowe i systemy baz danych*
- *informatyka w technice i zarządzaniu*

3. studia uzupełniające zaoczne magisterskie:

a) plany studiów uzupełniających zaocznych magisterskich dla inżynierów informatyków, dla specjalności:
   - *sieci komputerowe i systemy baz danych*
   - *komputerowe wspomaganie projektowania*

b) plany studiów uzupełniających zaocznych magisterskich dla licencjatów informatyki, dla specjalności:
   - sieci komputerowe i systemy baz danych
   - komputerowe wspomaganie projektowania

• od r. a. 2004/2005, zmiany w plany studiów inżynierskich zaocznych na kierunku *elektronika i telekomunikacja*, specjalność: *systemy telekomunikacyjne* – od IV roku studiów: semestr VII, przedmiot: *technika mikroprocesorowa* zamiana 8L na 8P.

• od r. a. 2004/2005, zmiany w planach studiów podyplomowych *Informatyka w procesach edukacyjnych*.

Na wniosek dziekana Wydziału Mechanicznego senat pozytywnie zaopiniował zmiany w planach studiów na kierunku *mechanika i budowa maszyn*:

1. studia dzienne magisterskie, od r. a. 2004/2005: semestr V, przedmiot obróbka plastyczna – zamiana 15L na 15P

2. studia zaoczne inżynierskie, od r. a. 2003/2004: zmiana nazwy specjalności: *maszyny i urządzenia przemysłu chemicznego i spożywczego* na: *maszyny, urządzenia przemysłowe i ochrony środowiska*

oraz pozytywnie zaopiniował nowe plany studiów podyplomowych:

1. *Jakość w małych i średnich firmach*
2. *Technika samochodowa*

i wyraził zgodę na ich uruchomienie od r. a. 2004/2005.

Na wniosek dziekana Wydziału Zarządzania i Inżynierii Produkcji senat pozytywnie zaopiniował, od r. a. 2004/2005, zmiany w planach studiów na kierunku *zarządzanie i marketing*:

1. uzupełniające studia magisterskie dzienne dla inżynierów (MDI) specjalność: *zarządzanie przedsiębiorstwem*: se-

Ciag dalszy na stronie 13

Po SuperPracowni 2002 – klaster serwerów!!!

Wydział Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Opolskiej był pierwszym etapem zakrojonego szeroko programu edukacyjnego firmy Intel – w kwietniu 2003 roku odbyło się tu seminarium **Intel – Trendy w Technologii**. W trakcie prezentacji studenci zapoznali się z najnowszymi technologiami informatycznymi – zarówno sprzętowymi, jak i programowymi. Pisaliśmy o tym dokładniej w *Wiadomościach Uczelnianych* nr 9(114)/2003. Kolejnym etapem programu było przekazanie wydziałowi ufundowanych przez Intel bezprzewodowych punktów dostępowych do sieci Internet. Jednocześnie w ramach programu **Internet w Szkołach – Projekt Prezydenta RP** został ogłoszony konkurs **Zaawansowane Przetwarzanie Danych** na najlepszy pomysł wykorzystania technologii HPC (High Performance Computing) w projektach badawczych. Cenna nagroda – klaster złożony z czterech dwuprocesorowych serwerów o wartości około 150 000 zł – to marzenie niejednej uczelni. Nic dziwnego, że i my postanowiliśmy walczyć o tę nagrodę.

Współczesne klastry obliczeniowe budowane są przy użyciu węzłów dwu- lub czteroprocesorowych, połączonych ze sobą szybką siecią wymiany danych. Zasoby systemowe nie są scentralizowane, w przypadku awarii procesora, dysku lub całego węzła pozostałe podzespoły przejmują jego zadania. Atrakcyjność klastrów wynika głównie ze stosukowo niskiej ceny, jak i szerokiej dostępności sprzętu oraz oprogramowania stanowiącego podstawę budowy takich systemów. Są często nieporównywalnie tańsze od specjalistycznych, zintegrowanych systemów równoległych o porównywalnej mocy obliczeniowej. Jednak parametry stosowanych obecnie, nawet najbardziej zaawansowanych sieci nie gwarantują efektywnej równoległej realizacji algorytmów obliczeniowych wymagających wykonania szczególnie dużej ilości zadań komunikacyjnych (przesyłanie danych pomiędzy węzłami sieci). Chodzi tu nie tyle o szybkość transmisji danych, która dzisiaj jest już bardzo wysoka, lecz o opóźnienia transmisyjne (*latency*), których wartość jest ciągle zbyt duża, co jest szczególnie uciążliwe w przypadku realizacji zadań wymagających częstych transmisji danych oraz przetwarzania w czasie rzeczywistym.

Problem ten widoczny jest wyraźnie w przypadku realizacji równoległych aplikacji obliczeniowych za pomocą najbardziej nawet zaawansowanych współczesnych systemów równoległych, jak zainstalowany w Japonii system *Earth Simulator* – uznany w 2003 roku za najszybszy komputer świata. Wykorzystanie tego systemu do rozwiązywania złożonych problemów, do rozwiązania których został praktycznie zbudowany, daje efektywność obliczeniową znacznie poniżej teoretycznych jego możliwości. Przykładowo, dla kilku rozważanych problemów maksymalna uzyskana efektywność obliczeniowa wynosiła:

- cyrkulacja atmosfery - 12.5%,
- symulacja plazmy - 36.3%,
- model oceanu - 25.6%.

Są to liczby wyraźnie mniejsze niż 100%, co przy dużych kosztach eksploatacyjnych systemu podwyższa też znacznie koszty obliczeń. Jak pokazują badania teoretyczne, prowadzone również od wielu lat na Wydziale Elektrotechniki i Automatyki, istnieją możliwości znacznego podniesienia efektywności obliczeń równoległych. Wymaga to jednak prowadzenia zaawansowanych badań związanych z optymalizacją procesu przygotowania obliczeń równoległych, zanim przystąpi się do ich rzeczywistych implementacji.

Nasze doświadczenia, w tym szereg prac dra Jana Sadeckiego oraz jego staż naukowy w Centre for Mathematical Software Research, The University of Liverpool, były przyczynkiem do zaproponowania współpracy opolskiej firmie ATMOTERM Sp. z O. O. przy tworzeniu systemu badania jakości powietrza. ATMOTERM jest liczącą się na rynku firmą zajmującą się ochroną środowiska, dysponuje modelami matematycznymi zjawisk fizycznych zachodzących w atmosferze oraz bogatą bazą danych pomiarowych zbieranych w okresie ostatnich dwunastu lat. Połączenie możliwości obu zespołów powinno zaowocować ciekawymi efektami w postaci użytecznego systemu informatycznego służącego człowiekowi.

Ochrona powietrza atmosferycznego jest jednym z głównych elementów dbałości współczesnych społeczeństw o stan środowiska naturalnego. Specyfika problemu polega na stosunkowo dużym zasięgu oddziaływania obiektów emitujących substancje zanieczyszczające do powietrza. Stąd powszechne zainteresowanie stanem jakości powietrza.

System ochrony powietrza w Polsce od wielu lat oparty jest na ścisłym limitowaniu emisji gazów i pyłów z obiektów przemysłowych, z uwzględnieniem instrumentów ekonomicznych w postaci opłat za gospodarcze wykorzystanie środowiska i kar za łamanie przepisów i przekraczanie dopuszczalnych limitów emisji. System ten jest wspomagany poprzez pomiary wskaźników czystości powietrza atmosferycznego, realizowane głównie przez służby Państwowego Monitoringu Środowiska. Nowy składnik tego systemu stanowią programy ochrony powietrza, wprowadzone ustawą *Prawo Ochrony Srodowiska* (DzU nr 62/2001 poz. 627), dostosowujące polskie przepisy do wymagań Unii Europejskiej, a konkretnie dyrektywy ramowej 96/62/EC i dyrektyw wykonawczych.

Proponowane badania dotyczą generalnie zagadnień związanych z optymalizacją procesu rozdziału zadań, optymalizacją dystrybucji danych, organizacją komunikacji międzyprocesorowej (*overlapping*) itp. Nowy rzeczywisty klaster obliczeniowy pozwoli na włączenie do bardzo aktualnych i istotnych badań naukowych nad dekompozycją algorytmów obliczeniowych szerokiej grupy studentów naszej Uczelni, gwarantując rozszerzenie zakresu kształcenia w obszarze praktycznego wykorzystania teoretycznej wiedzy studentów.

Komputerowe systemy klastrowe oraz technologie HPCN (*high performance computing and networking*) stwarzają okazję do tworzenia powiązań technologiczno-biznesowych pomiędzy ośrodkami naukowymi a przedsiębiorstwami działającymi w branży wysokich technologii, tzw. klastrów ekonomicznych. Podstawową korzyścią tego rodzaju powiązań jest wzrost innowacyjności w danej branży. W omawianym przypadku zastosowanie zaawansowanej technologii informatycznej do zagadnienia programów ochrony powietrza powinno przyczynić się do znaczącego postępu w dziedzinie systemów zarządzania informacjami środowiskowymi w Polsce.

Celem zgłoszonego na konkurs projektu jest utworzenie działającego przy Politechnice Opolskiej ośrodka badawczego, wykonującego symulacje i obliczenia stanu jakości powietrza dla potrzeb naprawczych programów ochrony powietrza, przy użyciu zaawansowanej technologii informatycznej. Ośrodek, oprócz zadań czysto obliczeniowych, mógłby zajmować się następującymi obszarami tematycznymi:

- doradztwo techniczne dla jednostek przygotowujących programy ochrony powietrza m.in. w zakresie doboru modeli obliczeniowych i metod inwentaryzacji emisji,

- szkolenia w zakresie zbierania i przygotowania danych niezbędnych do wykonania obliczeń stanu jakości powietrza w strefach,
- badania w zakresie optymalnego wykorzystania dostępnych danych meteorologicznych w prognostycznym modelowaniu jakości powietrza,
- organizacja cyklu ogólnopolskich seminariów poświęconych metodyce stosowanej przy tworzeniu programów ochrony powietrza,
- prace studialne na temat modelowania jakości powietrza w czasie rzeczywistym.

13 listopada 2003 roku w Warszawie odbyło się posiedzenie jury konkursu **Zaawansowane Przetwarzanie Danych w** składzie: Mścisław Nakonieczny – przewodniczący komisji konkursowej oraz członkowie jury Jerzy Wysokiński, Piotr Pągowski, Paweł Gepner, Michał Dżoga, Aleksander Koślacz, Przemysław Gadomski. Oceniono 16 nadesłanych ciekawych projektów. Decyzją komisji konkursowej nagrodę przyznano Katedrze Automatyki, Elektroniki i Informatyki z Politechniki Opolskiej za projekt *System zarządzania jakością powietrza. Obliczanie stanu jakości powietrza przy użyciu klastrowego systemu komputerowego*. ***Programy Ochrony Powietrza*** autorstwa dr. inż. Jana Sadeckiego oraz dr inż. Małgorzaty Kaliczyńskiej.

8 stycznia 2004 r. w Pałacu Prezydenckim w Warszawie odbyła się uroczystość z okazji 5-lecia programu **Internet w Szkołach – Projekt Prezydenta RP**. Prezydent RP Aleksander Kwaśniewski podsumował dotychczasowe osiągnięcia programu podkreślając, że dzięki Sponsorom udało się w latach 1999-2003 wyposażyć w multimedialne pracownie komputerowe aż 400 szkół. Zorganizowano także cieszące się dużą popularnością konkursy dla młodzieży szkolnej m.in. **EuroSzkoła w Internecie** oraz **Szkolna Internetowa Gra Giełdowa**, a także dla uczelni wyższych **SuperPracownia** i **Zaawansowane Przetwarzanie Danych**.

Podczas uroczystości został ogłoszony kolejny konkurs **Internetowa Szkoła Olimpijska**. Wcześniej mistrzowie olimpijscy Robert Korzeniowski i Mateusz Kusznierewicz opowiedzieli o wykorzystywaniu technik komputerowych w życiu sportowców. Galę programu uświetnił występ piosenkarki Kayah przy akompaniamencie Andrzeja Bachledy.

Prezydent przyznał wszystkim firmom i instytucjom wspierającym przedsięwzięcie w 2003 roku tytuły Diamentowego (w tym firmie Intel Technology Poland), Platynowego i Złotego Sponsora programu **Internet w Szkołach** wręczając im pamiątkowe dyplomy i statuetki. Dyplomy z rąk Prezydenta RP otrzymali również patroni medialni programu: Telewizja Polska, Polskie Radio, magazyny komputerowe ENTER i CHIP oraz portal Wirtualna Polska.

Prezydent wręczył też list gratulacyjny zwycięzcom konkursu **Zaawansowane Przetwarzanie Danych** za projekt *System zarządzania jakością powietrza*. W nagrodę uczelnia otrzyma system klastrowy o wartości 150 000 zł, ufundowany przez firmę Intel. List gratulacyjny z rąk Prezydenta RP odebrał prorektor ds. studenckich prof. dr hab. inż. Stanisław Witczak…

…szczególnie doceniam energię, inwencję oraz profesjonalizm osób pracujących nad projektem (…), który zyskał uznanie i wygrał w rywalizacji z propozycjami przedstawionymi przez inne placówki. Podobny sukces Politechnika Opolska odniosła w ogłoszonym przeze mnie konkursie Superpracownia w 2002 roku…

/ – / Aleksander Kwaśniewski

Obecnie oczekujemy na przekazanie nagrody Wydziałowi Elektrotechniki i Automatyki. Termin jest uzależniony od kalendarza Prezydenta RP Aleksandra Kwaśniewskiego, który dokona uroczystego przecięcia wstęgi.

Małgorzata Kaliczyńska
Wydział Elektrotechniki i Automatyki

Ciag dalszy ze strony 11

mestr III zmiana nazwy przedmiotu: *analiza rynku* na: *badania rynkowe i marketingowe*

2. uzupełniające studia magisterskie zaoczne dla inżynierów (MZI), specjalność: *zarządzanie przedsiębiorstwem*: semestr III, zmiana nazwy przedmiotu: *analiza rynku* na: *badania rynkowe i marketingowe*

Od r. a. 2003/2004, zmiany w planach studiów na kierunku *zarządzanie i inżynieria produkcji:*

1. studia dzienne inżynierskie:
- siatka podstawowa
- siatka przejściowa

2. studia inżynierskie zaoczne:
- siatka podstawowa

Na wniosek dziekana Wydziału Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii senat pozytywnie zaopiniował od r. a. 2003/2004, zmiany w planach studiów na kierunku:

1. *wychowanie fizyczne*, studia dzienne magisterskie (siatka podstawowa wspólna dla wszystkich specjalności):
- sem. 5, przedmiot: *pomiary i sterowanie* w wymiarze: 1W i 1S – zmiana na 2W
- sem. 4, przedmiot: *ćwiczenia korelacyjne z elementami rehabilitacji* w wymiarze $1W^E$ i 2S – zmiana na $2w^E$ i 2S.

2. *fizjoterapia*, studia dzienne licencjackie (siatka podstwowa): II r. sem. 4, przedmiot: *pomiary i sterowanie* w wymiarze 1W – zmiana na 2W

oraz pozytywnie zaopiniował nowe plany studiów podyplomowych:

1. Studium podyplomowe z odnowy biologicznej

2. Studium podyplomowe z wychowania fizycznego dla nauczycieli

i wyraził zgodę na ich prowadzenie od r. a. 2003/2004

Ad 4.

Senat Politechniki Opolskiej upoważnił rektora – prof. Piotra Wacha do zatwierdzenia zmian w planie rzeczowo-finansowym PO na 2003 r. i zobowiązał go do powiadomienia o tych zmianach na najbliższym posiedzenie Senatu PO.

Ad 5

Dziekan Wydziału Mechanicznego – prof. L. Troniewski powiadomił Senat o pomyślnej obronie kolokwium habilitacyjnego na Akademii Rolniczej w Lublinie przez dr. inż. **Marka Tukiendorfa**, pracownika naukowego wydziału.

Prof. **Jan Kubik** z Wydziału Budownictwa nawiązał do upływającej właśnie 100. rocznicy pierwszego lotu człowieka samolotem i wkładu w ten wyczyn uczonego urodzonego w naszym regionie. Prof. Wilhelm Kutta urodził się w Byczynie i jest autorem wzoru obliczania siły nośnej skrzydeł samolotu i współautorem metody obliczania równań nieliniowych (metoda Runge/Kutty). Rektor zachęcił prof. do przedstawienia sylwetki uczonego w uczelnianej gazecie.

Po wyczerpaniu merytorycznej części obrad senatu rektor zaprosił obecnych do spotkania opłatkowego.

Oprac. kd.

Fundacja na rzecz Nauki Polskiej. Oferta dla nauki na rok 2004

Fundacja na rzecz Nauki Polskiej (FNP), niezależna, pozarządowa instytucja typu *non-profit,* uznawana za najważniejsze z pozabudżetowych źródeł finansowania nauki w Polsce, także w tym roku oferuje środowisku naukowemu kilkanaście rozmaitych form (programów) wsparcia, w tym m.in. 10 rodzajów stypendiów, subwencje na modernizację warsztatów naukowych, pomoc interwencyjną w przypadkach awarii aparatury badawczej czy innych zdarzeń losowych, ponadto finansuje 3 programy wydawnicze.

To już trzynasty rok jej działalności dla dobra nauki. Przypomnijmy, że FNP nie korzysta ze wsparcia budżetu państwa, a środki na działalność statutową oraz na zabezpieczenie wartości swojego funduszu uzyskuje z działalności na rynku finansowym, tzn. z aktywnego lokowania w takie instrumenty finansowe, jak np. bony skarbowe, obligacje i akcje. Ze środków wypracowanych w ten sposób Fundacja przeznaczyła na wspieranie nauki w 2004 r. kwotę **24,5 mln złotych**.

Wszystkie programy Fundacji mają charakter konkursowy, zaś dewiza, jaką się w swych działaniach kieruje, to „wspierać najlepszych, aby mogli stać się jeszcze lepsi". Łącznie przekazała dotychczas nauce w różnej formie – stypendiów, subwencji, nagród – ponad 230 mln zł.

Poniżej zamieszczamy skrócony przegląd tegorocznych propozycji programowych Fundacji, wśród których znalazły się dwie nowe: to program BIOS (ochrona zbiorów przyrodniczych) i program TRANSLACJE (dofinansowanie tłumaczeń dzieł humanistycznych). W tym roku przewidywane jest też wprowadzenie Nagrody Naukowej „COPERNICUS" (dla współpracujących ze sobą naukowców – polskiego i niemieckiego), która będzie przyznawana wspólnie z Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG).

Pełna wersja oferty programowej FNP na rok 2003 dostępna jest w formie broszurki w biurze FNP lub jako plik pdf na stronie internetowej FNP: www.fnp.org.pl/publikacje/pr_roczne.htm

Wszystkie informacje o zasadach konkursów, formularze wniosków oraz dane kontaktowe dostępne są na stronie internetowej FNP: www.fnp.org.pl

Nagrody i stypendia

Nagroda FNP

Przyznawana wybitnym polskim uczonym indywidualna nagroda za osiągnięcia i odkrycia z ostatnich 4 lat w czterech dziedzinach: nauk humanistycznych i społecznych, nauk ścisłych, nauk przyrodniczych i medycznych oraz nauk technicznych.

Kandydaci do nagród mogą być zgłaszani przez wybitnych uczonych zaproszonych przez Fundację, przez dotychczasowych laureatów Nagrody FNP, przez stowarzyszenia naukowe o zasięgu krajowym, mogą ich też zgłaszać we własnym imieniu grupy dziesięciu pracowników naukowych, nie pochodzących z jednej rady naukowej.

Termin zgłaszania kandydatur: do **31 marca.**

Subsydia profesorskie

Trzyletnie subsydia dla wybitnych uczonych umożliwiające intensyfikowanie już prowadzonych prac lub podejmowanie nowych kierunków badań (konkurs zamknięty).W roku 2004 konkurs obejmie dziedzinę nauk przyrodniczych i medycznych. Przewiduje się przyznanie do 15 subsydiów o wysokości 240 tys. zł (80 tys. zł rocznie).

Stypendia krajowe

Program NESTOR

Finansowanie kilkumiesięcznych wyjazdów emerytowanych, lecz nadal aktywnych zawodowo uczonych do wybranych krajowych placówek badawczych w innym mieście. Z wnioskiem o przyznanie stypendium uczonemu powinna wystąpić jednostka zapraszająca, po uprzednim uzgodnieniu z osobą zainteresowaną celu, terminu i okresu trwania stypendium.

Wysokość stypendium wynosi 5000 zł miesięcznie. Strona goszcząca zobowiązana jest do pokrycia kosztów zakwaterowania osoby zapraszanej.

Wnioski można składać w 2 terminach: do 31 marca i do 15 listopada.

Stypendia krajowe dla młodych naukowców

Roczne stypendium dla najzdolniejszych młodych naukowców (do 30 lat, lub do 32 dla tych, którzy byli na urlopach wychowawczych) z dorobkiem naukowym udokumentowanym publikacjami. Stypendium można przedłużyć na drugi rok, na podstawie oceny rezultatów osiągniętych w I roku. Corocznie Fundacja przyznaje ok. stu stypendiów; w 2002 r. wysokość rocznego stypendium wyniosła 20 tys. zł.

Termin składania wniosków o stypendia na rok 2005: do 31 października 2004. Mogą się o nie ubiegać także osoby urodzone w 1974 r.

Krajowe stypendia wyjazdowe

Finansowanie kilkumiesięcznych wyjazdów badawczych młodych naukowców z tytułem doktora (do 35 lat lub do 37 dla tych, którzy byli na urlopach wychowawczych) na staże do wiodących ośrodków naukowych w Polsce. Wysokość stypendium, przyznawanego na okres od 1-3 miesięcy, wynosi od 3000–4000 zł miesięcznie. Na wniosek instytucji goszczącej stypendium może zostać przedłużone, nie więcej niż o 3 miesiące.

Termin składania wniosków: do 15 kwietnia.

Stypendia zagraniczne

Stypendia dla młodych doktorów

Stypendia dla młodych polskich uczonych (do 35 lat lub do 37 dla tych, którzy byli na urlopach wychowawczych) na odbycie podoktorskich staży (od 6 do 12 miesięcy) w najlepszych ośrodkach naukowych za granicą. Wysokość stypendiów odpowiada stypendiom typu *postdoc* na Zachodzie i wynosi średnio 2200–3000 euro* miesięcznie. Fundacja będzie także wypłacać dodatek rodzinny w wysokości 500 euro*

miesięcznie stypendystom pozostającym w związku małżeńskim.

Na mocy porozumienia zawartego z Polsko-Amerykańską Komisją „Maria Skłodowska-Curie Joint Fund II" jedno ze stypendiów finansowane będzie od 2004 roku ze środków pozostałych po likwidacji tego funduszu. Stypendium to, noszące imię Marii Skłodowskiej-Curie, przeznaczone jest dla kandydata z dziedziny nauk ścisłych, przyrodniczych lub technicznych na odbycie stażu w wyróżniającym się ośrodku naukowym w Stanach Zjednoczonych.

Po powrocie do kraju stypendyści mogą ubiegać się o przyznanie grantu wspomagającego w wysokości do 40 tys. zł.

Termin składania wniosków: do 15 marca.

Stypendia na kwerendy za granicą

Finansowanie wyjazdów uczonych ze stopniem doktora na zagraniczne kwerendy biblioteczne i archiwalne, służące realizacji oryginalnych prac badawczych. Wysokość stypendium zależy od miejsca jego realizacji i wynosi średnio 2100 euro (lub równowartość w innej walucie) miesięcznie.

Termin składania wniosków: do 15 września.

Polskie Stypendium Badawcze w Szkole Studiów Slawistycznych i Wschodnioeuropejskich Uniwersytetu Londyńskiego (SSEES)

Roczny staż podoktorski dla polskiego uczonego, zainteresowanego prowadzeniem badań w SSEES w Londynie w zakresie studiów nad problematyką polską (*Polish Studies*). Wysokość stypendium, współfinansowanego przez Ministerstwo Spraw Zagranicznych Wielkiej Brytanii i Fundację M. Grabowskiego, jest nie niższa niż 1475 GBP miesięcznie. Stypendysta otrzymuje ponadto środki na koszty podróży do Londynu oraz na zakup publikacji naukowych.

Szczegółowy zakres tematyki badawczej stypendium na rok akademicki 2004/2005 zamieszczony jest w broszurze „Program na rok 2004" oraz w jego wersji elektronicznej na stronie www.fnp.org.pl/publikacje/pr_roczne.htm

Wnioski przyjmowane są do 15 kwietnia br. Należy je składać równocześnie w FNP i SSEES.

Stypendia konferencyjne

Dofinansowanie kosztów udziału polskich naukowców (w wieku do 40 lat) w zagranicznych konferencjach, sympozjach i kongresach naukowych.

Wnioski należy składać w Towarzystwie Naukowym Warszawskim (zajmującym się procedurą konkursową) w terminach: do 28 lutego, do 30 kwietnia, do 30 czerwca, do 30 października.

Wspieranie rozwoju warsztatów naukowych

Program MILAB (modernizacja infrastruktury laboratoriów i pracowni)

W jego ramach można uzyskać subwencje na końcowe etapy inwestycji budowlanych, na modernizację i remonty budynków i pomieszczeń laboratoryjnych, na przeprowadzki oraz wyposażenie techniczne i meblowe zmodernizowanych pomieszczeń.

Konkurs przebiega w 2 etapach. Termin przyjmowania wniosków wstępnych upływa 31 stycznia. Jednostki zakwalifikowane do 2. etapu są zobowiązane do uzupełnienia wniosków, a następnie zapraszane na rozmowy dotyczące spraw technicznych i kosztorysowych.

Program TECHNE (rozwój nowych technologii, produktów i usług)

Wspieranie przedkomercyjnych prac nad zastosowaniem nowych technologii, produktów i usług, w tym m.in. prac technicznych i zakupów podzespołów, uruchamiania prototypów, testów półtechnicznych, uzyskiwania atestów i zezwoleń.

Termin składania wniosków: do 15 lutego.

Program BIOS (ochrona zbiorów przyrodniczych)

Adresowany jest do polskich placówek naukowych, posiadających cenne kolekcje i zbiory paleontologiczne, botaniczne i zoologiczne. W ramach programu można starać się m.in. o środki na ochronę zbiorów przed ich biologiczną i mechaniczną degradacją, na zabezpieczenie przeciwko kradzieżom, a także na poprawę warunków ich udostępniania i ekspozycji. Preferowane będą wnioski składane przez konsorcja jednostek posiadających zbiory przyrodnicze o ogólnopolskim znaczeniu.

Wnioski należy składać do 1 marca.

Program SUBIN

Zadaniem programu SUBIN jest elastyczne i szybkie reagowanie, w miarę możliwości finansowych Fundacji, na różnorodne potrzeby nauki w nietypowych lub nagłych przypadkach.

W ramach tego programu placówki i zespoły naukowe uzyskać mogą pomoc o charakterze interwencyjnym na wsparcie inicjatyw lub inwestycji o istotnym znaczeniu dla nauki w Polsce i jej międzynarodowego prestiżu, które nie mogą uzyskać finansowania z innych źródeł i nie są objęte pozostałymi programami Fundacji.

Wnioski przyjmowane są bez ograniczeń terminu.

Programy wydawnicze i konferencje

Program MONOGRAFIE

Stały konkurs Fundacji dla autorów polskich na oryginalne, nie publikowane wcześniej monografie z dziedziny nauk humanistycznych i społecznych. Fundacja pokrywa koszty wydania najlepszych dzieł w serii *Monografie FNP*, a ich autorom zapewnia honorarium, które w 2003 r. wynosiło 950 zł za arkusz wydawniczy.

Obecnie programem objęto również prace autorów zagranicznych, ale tylko takie, które dotyczą tematyki polskiej i napisane zostały w języku polskim.

Prace, wraz z wypełnionym formularzem wniosku, można składać w Fundacji w dowolnym terminie.

Program TRANSLACJE

Celem programu jest pomoc w upowszechnianiu dorobku naukowego polskiej humanistyki poza granicami kraju. Autorzy polskich dzieł z dziedziny nauk humanistycznych i społecznych mogą w ramach programu starać się o dofinansowanie przekładu swoich prac na wybrany język kongresowy, pod

warunkiem, że publikacją i dystrybucją dzieła zainteresowane jest renomowane wydawnictwo zagraniczne.

Subwencje przyznawane będą wyłącznie na koszty tłumaczenia i nie mogą być wykorzystane do pokrycia kosztów innych prac wydawniczych.

Wnioski można składać w Fundacji w dowolnym terminie.

Program WYDAWNICTWA

Finansowanie kosztów wydania kilku wieloletnich dzieł seryjnych dokumentujących naukowo dziedzictwo historyczne i cywilizacyjne Polski, tj.: kolejnych zeszytów *Polskiego słownika biograficznego, Słownika polszczyzny XVI w. i Katalogu zabytków sztuki w Polsce, a* od 2000 r. także serii pt. *Materiały do dziejów sztuki sakralnej na ziemiach wschodnich dawnej Rzeczypospolitej* (jest to konkurs zamknięty).

Konferencje z cyklu „Fundacji dyskusje o nauce"

W 2004 r. zorganizowana zostanie kolejna, dziewiąta już konferencja z cyklu poświęconego istotnym problemom nurtującym środowisko naukowe. Jej organizację Fundacja powierzyła środowisku poznańskiemu. Materiały z konferencji opublikowane zostaną w serii wydawniczej pod tym samym tytułem.

Programy współpracy międzynarodowej

Polskie Honorowe Stypendium Naukowe im. Aleksandra von Humboldta

Stypendium dla wybitnych niemieckich uczonych na prowadzenie badań w Polsce.

Stypendia przyznawane są na okres od 4-12 miesięcy, na pobyt od w jednym lub – w uzasadnionych przypadkach – w większej liczbie ośrodków naukowych.

Wysokość stypendium w 2004 r. wyniesie 3 tys. euro miesięcznie.

Pobyt w Polsce może być realizowany w kilku turach w ciągu kolejnych trzech lat od daty przyznania stypendium.

Kandydatów zgłaszać mogą tylko uczeni polscy, w terminie do 30 września.

Stypendia dla naukowców zagranicznych na badania w Polsce

Przeznaczone są dla naukowców z zagranicy, głównie z krajów Europy Środkowowschodniej, zainteresowanych prowadzeniem badań w Polsce.

Wnioski należy składać wyłącznie w Kasie im. Mianowskiego, która prowadzi konkurs, w terminie do 31 października.

Eksploratorium Integracji Europejskiej

W ramach programu, którego realizację Fundacja powierzyła Centrum Badań Przedsiębiorczości i Zarządzania PAN, prowadzone są prace studialne nad procesem integracji europejskiej sektora nauki, postępu technologicznego i innowacji. Ponadto program obejmuje opracowywanie oraz archiwizację materiałów dotyczących tej problematyki.

Adres Fundacji na rzecz Nauki Polskiej: 02-548 Warszawa, ul. Grażyny 11, tel.: (22) 845 95 01, fax: (22) 845 95 05, e-mail: fnp@fnp.org.pl

Elżbieta Marczuk

Terminarz wydziałowych seminariów, związanych z rozliczeniem merytorycznym i finansowym prac własnych i statutowych za rok 2003

1. Instytut Matematyki, Fizyki i Chemii – **28 stycznia br**. (środa), godz. 10.00, ul. Luboszycka 5, sala konferencyjna.
2. Wydział Budownictwa – **18 lutego br.** (środa), godz. 12.00, w auli przy ul. Katowickiej 48.
3. Wydział Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii **19 lutego br**. (czwartek), godz. 11.00, ul. Działkowa 4, sala nr 105.
4. Wydział Zarządzania i Inżynierii Produkcji **25 lutego br.** (środa), godz.11.00, ul. L. Waryńskiego 4, sala nr 112.
5. Wydział Elektrotechniki i Automatyki **26 lutego br.** (czwartek), godz. 11.00, ul. K. Sosnkowskiego 31, sala nr 308.
6. Wydział Mechaniczny **27 lutego br**. (piątek), godz. 10.00, ul. Mikołajczyka 5, sala nr 115 D.

Prorektor ds. nauki prof. dr hab. inż. **Jerzy Skubis** zaprasza serdecznie wszystkich pracowników poszczególnych wydziałów i instytutu do wzięcia udziału w seminariach.

Oprac. J. Widera

Ciag dalszy ze strony 10

wśród mgieł o poranku, i wysoko umieszczonym księżycu o zmierzchu. Wszystko w niej inne – powietrze, horyzont, klimat i słońce, a wewnątrz inności – my, niewielka grupka Biodomu…

Wyjazd. Wszystko odbyło się w atmosferze uśmiechów i entuzjazmu. Ruszyliśmy pełną parą w celu pokonania odległości dzielącej nas od przygody. I tu, w trakcie jazdy – śmiechu i atrakcji było niemało… I tak, spoglądając w zakamarki westchnień dotarliśmy do Krakowa. Tutaj wszystko jak dawniej. Mnóstwo ludzi błąkających się bez celu po wytartych uliczkach krakowskich i gdy studenci Biodomu podziwiali uroki krakowskiej poświaty – profesor Skowroński wygłaszał referat na konferencji PAN. A potem pozostało już tylko wspólne przebycie drogi dzielącej nas od Pienin. Gdy w końcu dotarliśmy do kresu podróży, zobaczyliśmy widok przekraczający nasze najśmielsze marzenia. Oto nad horyzontem unosił się mglisty krajobraz gór i Dunajca i spojrzenie na szczyt Trzech Koron. Schronisko wspaniałe, ludzie – też. Następne dni spędziliśmy bardzo aktywnie. Spływ Dunajcem pozwolił na wyciszenie, a zmartwienia, smutki, niepowodzenia, jakieś problemy – Pieniny wyleczyły każdego z niepokoju duszy. Pozostała jeszcze jazda kolejką na szczyt Palenicy i zdobycie bez wahania i chwili wytchnienia pięknie zawieszonych Trzech Koron. I jeszcze zamki tajemnicze i opuszczone, samotne i głuche, ale cudowne i przyciągające. Wracając zajechaliśmy do Czorsztyna, by jeszcze choć chwilę zaczerpnąć innego świata, innej codzienności, innego nieba.

Końce zawsze bywają smutne, mamy nadzieję, że być może jeszcze tam wrócimy, zatrzymamy się w czasie pienińskich oddechów i bezkresnej przestrzeni górskich westchnień.

Uciekamy… bo wszystko tam nie nasze, bo to wszystko, to tylko przelotne chwile…

anna krupa

Wydział Budownictwa

Rok 2003 był dla wydziału ważny ze względu na rozwój młodej kadry naukowej. Sfinalizowanych zostało 7 przewodów doktorskich pracowników wydziału, z czego 6 obron rozpraw doktorskich odbyło się w Wydziale Budownictwa.

• 6.06.2003 – mgr **Elżbieta Janowska-Renkas –** Katedra Inżynierii Materiałów Budowlanych – *Wpływ superplastyfikatorow na właściwości reologiczne i proces hydratacji cementów oraz wytrzymałość zapraw cementowych*.

Promotor: prof. dr hab. **Stefania Grzeszczyk** – Politechnika Opolska, recenzenci: prof. dr hab. inż. **Piotr Klemm** – Politechnika Łódzka, prof. dr hab. **Ewa Osiecka** –Politechnika Warszawska. Obrona rozprawy odbyła się w Politechnice Łódzkiej.

• 10.09.2003 – mgr inż. **Piotr Górski** Katedra Mechaniki Budowli – *Teoretyczne i doświadczalne badanie charakterystyk dynamicznych komina przemysłowego Elektrowni „Opole" SA*.

Promotor: prof. dr hab. inż. **Tadeusz Chmielewski** –Politechnika Opolska, Recenzenci: prof. dr hab. inż. **Andrzej Flaga** – Politechnika Krakowska, prof. dr hab. inż. **Paweł Śniady** – Politechnika Wrocławska, dr hab. inż. **Zbigniew Zembaty** prof. PO – Politechnika Opolska.

• 30.09.2003 – mgr inż. **Aneta Matuszek-Chmurowska** Katedra Inżynierii Materiałów Budowlanych – *Warstwa przejściowa w betonach wysokowartościowych*.

Promotor: prof. dr hab. Stefania Grzeszczyk – Politechnika Opolska, recenzenci: prof. dr hab. inż. **Jacek Śliwinski** – Politechnika Krakowska, prof. dr inż. **Bronisław Weryński** – Politechnika Opolska.

• 22.10.2003 – mgr inż. **Barbara Czabak** Zakład Inżynierii Systemów i Procesów Budowlanych – *Modelowanie matematyczne procesu poboru ciepłej wody w budownictwie wielorodzinnym*.

Promotor: dr hab. inż. **Mirosław Dytczak** prof. PO – Politechnika Opolska, recenzenci: prof. dr hab. inż. **Jacek Marecki** – Politechnika Gdańska, prof. dr hab. inż. **Witold Wasilewski** – Politechnika Warszawska.

• 22.10.2003 – mgr inż. **Dariusz Fabianowski** Zakład Inżynierii Systemów i Procesów Budowlanych – *Model matematyczny procesu ogrzewania budynku zakłócony priorytetową dostawą ciepłej wody.*

Promotor: dr hab. inż. Mirosław Dytczak prof. PO – Politechnika Opolska, recenzenci: prof. dr hab. inż. **Zdzisław Kabza** – Politechnika Opolska, dr hab. inż. **Jan Norwisz** prof. AGH – AGH Kraków.

• 12.11.2003 – mgr inż. **Zbigniew Perkowski** Katedra Fizyki Materiałów – *Termomechanika materiałów kapilarno-porowatych z uszkodzeniami struktury.*

Promotor: prof. dr hab. inż. **Jan Kubik** – Politechnika Opolska, recenzenci: prof. dr hab. inż. **Andrzej Litewka** – Universidade da Beira Interior w Covilha (Portugalia), dr hab. Jerzy Wyrwał prof. PO – Politechnika Opolska.

• 19.12.2003 – mgr inż. **Marcin Kowalski** Katedra Mechaniki Budowli – *Problemy dynamicznej identyfikacji zarysowanych konstrukcji żelbetowych*.

Promotor: dr hab. inż. **Zbigniew Zembaty** prof. PO – Politechnika Opolska, Recenzenci: prof. dr hab. inż. **Czesław Szymczak** – Politechnika Gdańska, prof. dr hab. inż. Tadeusz Chmielewski – Politechnika Opolska

Wszystkim nowym doktorom i ich promotorom składamy gratulacje.

■ W dniach od 8 do 12 grudnia 2003r. obradowały w Pradze grupy robocze, podkomitety i komitety techniczne 98. międzynarodowej organizacji ISO. Uczestniczył w nich prof. **Tadeusz Chmielewski** jako członek czteroosobowej polskiej delegacji, profesor jest także członkiem grupy Programowej Sekretariatu Komitetu Technicznego ISO/TC98, gdzie pracuje nad dokumentami w dwóch grupach roboczych: WG8 – General framework for structural design i WG 9 – Serviceability of buildings against vibrations.

AS

Wydział Elektrotechniki i Automatyki

Wizyta w Siemensie

Na zaproszenie Siemens A.G oraz Siemens SA w dniach 26–28 października ub.r. prof. **Marian Łukaniszyn** oraz dr **Sławomir Zator** przebywali w Norymberdze i Erlangen. Z zaproszenia tego skorzystało również ponad dwudziestu innych profesorów z polskich uczelni. Celem spotkania było przedstawienie nowej filozofii firmy w automatyce nazwanej jako Totaly Integrated Automation oraz zapoznanie się z możliwościami i potrzebami polskich Uczelni. Opiekunem ze strony Siemensa był **Joachim Kessler**, menedżer projektu odpowiedzialnego za współpracę systemu szkolnictwa i nauki z Siemensem oraz **Andrzej Ciuk,** dyrektor sprzedaży Siemens Sp. z o.o. W ramach spotkania odbyły się dwudniowe zajęcia seminaryjne w Dziale Sterowań Numerycznych SINUMERIK oraz Dziale Sterowań Programowalnych SIMATIC, które wypełniały przedpołudniową część wizyty. Gościom umożliwiono zwiedzenie nowoczesnych zakładów Siemensa w Norymberdze oraz Erlangen, z automatycznymi liniami produkcyjnymi, których oczywiście nie można było fotografować. Mile spędzone wspólne kolacje w atmosferze bawarskich piwnic, pozwoliły na wzajemną wymianę myśli, poglądów i oczekiwań.

Doroczne spotkanie pracowników i współpracowników Katedry Elektrowni i Systemów Pomiarowych

12 grudnia br., o godz. 12.00 w sali seminaryjnej Zakładu Energetycznego SA odbyło się doroczne spotkanie pracowników i współpracowników KEiSP.

Spotkanie otworzył kierownik Katedry prof. **Zdzisław Kabza**. Następnie z-ca dyrektora Zakładu Energetycznego – dr inż. **Waldemar Skomudek**, przedstawił zakres działalności ZE Opole SA i kierunki jego rozwoju na wolnym rynku energii.

Podczas seminarium, któremu przewodniczył mgr inż. **Józef Pękala**, kolejno przedstawili swoje prezentacje zaproszeni goście:

Dr inż. **Henryk Majchrzak** – *Giełda energii elektrycznej w Polsce na przykładzie Elektrowni Opole SA*

Tomasz Winkler (telekonferencja) *Produkty i rynki w europejskim handlu energią* – prezes CARGILL Electricity w Szwajcarii.

Prof. **Pavel Santarius**, inż. **Milosław Kurzawa** – *Rynek energii w Czechach ze szczególnym uwzględnieniem jakości energii elektrycznej*.

Prof. **Gerhard Bartodziej** – *Model przedsiębiorstwa energetycznego na rynku energii*.

Elementem wieńczącym spotkanie była dyskusja dotycząca kierunków rozwoju naukowo-dydaktycznego Katedry oraz ustalenie terminu i miejsca kolejnego seminarium.

■ 18 grudnia 2003 r. na Wydziale Elektrotechniki i Automatyki odbyła się publiczna dyskusja nad rozprawą doktorską mgr inż. **Joanny Kolańskiej-Płuskiej** nt**.** *Analiza harmonicznego pola magnetycznego wokół linii napowietrznych wysokiego napięcia*, oraz mgr. inż. **Wojciecha Hunka** nt. *Zera sterownicze liniowych układów wielowymiarowych i ich zastosowanie w teorii obwodów i systemów.* Po zakończeniu dyskusji Rada Wydziału Elektrotechniki i Automatyki nadała Joannie Kolańskiej-Płuskiej i Wojciechowi Hunkowi tytuły doktora nauk technicznych w dyscyplinie: elektrotechnika. Recenzentami rozpraw byli kolejno: prof. **Zygmunt Piątek** z Politechniki Częstochowskiej, prof. **Bronisław Tomczuk** z Politechniki Opolskiej, prof. **Stanisław Bańka** z Politechniki Szczecińskiej oraz prof. **Marian Łukaniszyn** z Politechniki Opolskiej. Promotorami rozprawy byli: prof. **Bernard Baron** z Politechniki Śląskiej i prof. **Krzysztof Latawiec**.

Gratulujemy!

Izabela Carewicz

Wydział Mechaniczny

■ Na nadzwyczajnym posiedzeniu Rady Wydziału Inżynierii Produkcji Akademii Rolniczej w Lublinie, 20 listopada 2003 r. przeprowadzono kolokwium habilitacyjne dra inż. **Marka Tukiendorfa** na temat *Modelowanie neuronowe procesów mieszania niejednorodnych układów ziarnistych*. W posiedzeniu, któremu przewodniczył dziekan wydziału prof. dr hab. **Mieczysław Szpryngiel,** uczestniczyli członkowie Rady oraz recenzenci rozprawy habilitacyjnej: prof. dr hab. **Józef Grochowicz** z Akademii Rolniczej w Lublinie, prof. dr hab. **Norbert Marks** z Akademii Rolniczej w Krakowie oraz prof. dr hab. **Jerzy Weresz** z Akademii Rolniczej w Poznaniu. Rada Wydziału podjęła jednogłośnie uchwałę o nadaniu stopnia doktora habilitowanego nauk rolniczych w zakresie inżynierii rolniczej. Serdecznie gratulujemy!

■ W tym roku w Svratce (Republika Czeska) miało miejsce cykliczne (Od 25 do 27 listopada 2003 r.) XVIII Międzynarodowe Sympozjum na temat *Metody oceny struktury oraz własności materiałów i wyrobów* zorganizowane przez Vysoké Učení Technické v Brně. Współorganizatorem sympozjum była Katedra Materiałoznawstwa i Technologii Bezwiórowych Politechniki Opolskiej oraz Vysoká Škola Báňská w Ostrawie. W sympozjum uczestniczyły 73 osoby, w tym 11 z naszej uczelni. W pierwszym i drugim dniu sympozjum odbyły się trzy sesje plenarne, na których przedstawiono 28 referatów. Główna część sympozjum poświęcona została prezentacji wyników badań prowadzonych przez doktorantów z Polski i Republiki Czeskiej. Komisja oceniała jakość realizowanych prac badawczych oraz to w jaki sposób doktoranci przedstawiali wyniki. Pierwszy raz w historii komisja przyznała najlepszym pracom wyróżnienia w postaci dyplomów oraz statuetek sowy złotej, srebrnej i brązowej.

Otwarcie Sympozjum przez przedstawicieli VSB w Ostrawie, VUT Brno oraz Politechniki Opolskiej

Słuchacz naszego studium doktoranckiego mgr inż. **Janusz Górecki**, realizujący pracę pod opieką naukową prof. **Stanisława Króla**, otrzymał *brązową sowę* za prezentację pod tytułem *Przemiany zachodzące podczas obróbki cieplnej trimetalu stal-tytan-aluminium* – gratulujemy. Zwyczaj promowania i nagradzania najlepszych prac zamierzamy utrwalić w programie kolejnych sympozjów. Artykuły uczestników zostały wydane w formie materiałów konferencyjnych w Zeszytach Naukowych Politechniki Opolskiej seria Mechanika z.76. Ostatnia sesja została poświęcona pracy naukowej i dydaktycznej, obchodzącego osiemdziesiątą rocznicę urodzin, prof. **Vladimirowi Sedláčkowi**. Jubilat jest emerytowanym profesorem Uniwersytetu Technicznego w Pradze, dyrektorem Naukowego Instytutu Metali Nieżelaznych, wieloletnim członkiem Naukowego Stowarzyszenia Metaloznawstwa oraz Czeskiego Stowarzyszenia Nowych Materiałów i Technologii. Jest również autorem wielu publikacji dotyczących metali nieżelaznych i ich stopów. W sesji tej prezentowali swoje referaty zaproszeni przedstawiciele uczelni współorganizujących sympozjum. Z Politechniki Opolskiej referat pod tytułem *Techniczno-technologiczne i ekologiczne aspekty metody zgazowanych modeli* przedstawił dr inż. **Adam Micker**.

Wręczenie nagrody mgr inż. Januszowi Góreckiemu przez przewodniczącego komisji prof. ing. Ludka Ptáčka

Spotkanie naukowców to także okazja do dyskusji dotyczącej spraw organizacyjnych, wymiany informacji i usług badawczych, współdziałania jednostek w procesie kształcenia studentów i kadry naukowej. Wiele uwagi poświęcono także planom ożywienia działalności publikacyjnej i wydawniczej w polskim i międzynarodowym systemie nauki i szkolnictwa wyższego.

W programie przewidziano możliwość zwiedzenia wytwórni szkła artystycznego oraz zakładów metalurgicznych.

Sympozjum jest od wielu lat wspierane finansowo przez KBN, a ostatnio także dzięki staraniom dr. inż. **Adama Mickera** przez Elektrownię Opole SA, której zarząd przyznał środki na transport uczestników sympozjum z naszej uczelni.

■ Miniony rok zaowocował sukcesami naukowymi i dydaktycznymi pracowników Katedry Materiałoznawstwa i Technologii Bezwiórowych, **Robert Bański** uzyskał tytuł doktora nauk technicznych na podstawie rozprawy *Badanie procesu erozji spawalniczych elektrod wolframowych*. Obrona miała miejsce 3 lipca 2003 r. na Wydziale Mechanicznym Politechniki Opolskiej. Promotorem pracy był prof. dr hab. inż. **Andrzej Kolasa** z Politechniki Warszawskiej, a rozprawę doktorską recenzowali: prof. dr hab. inż. **Jan Pilarczyk** z Instytutu Spawalnictwa w Gliwicach, prof. dr hab. inż. **Jerzy Nowacki** z Politechniki Szczecińskiej oraz dr hab. inż. **Stanisław Król**, prof. Politechniki Opolskiej.

Serdecznie gratulujemy również Pani dr **Marii Hepner** uzyskania tytułu doktora nauk technicznych za pracę pt. *Kształtowanie własności powierzchni tytanu i stopu TiAl6V4 poprzez dyfuzyjne natlenianie i azotowanie* obronionej 11 listopada ub.r. na Wydziale Mechanicznym Politechniki Opolskiej. Promotorem pracy był dr hab. inż. Stanisław Król, prof. PO, rozprawę doktorską recenzowali: prof. dr hab. inż. **Jan Sieniawski** z Politechniki Rzeszowskiej oraz prof. dr hab. inż. **Wit Grzesik** z Politechniki Opolskiej.

Również **Mariusz Rosiak** uzyskał tytuł doktora nauk technicznych, a obronił pracę pt. *Wpływ parametrów procesu technologicznego na konstytuowanie się warstw wierzchnich i trwałość kół zębatych wykonanych z materiałów porowatych* 11 listopada 2003 r. na Wydziale Mechanicznym Politechniki Opolskiej. Promotorem pracy był prof. zw. dr hab. inż. **Franciszek Grosman** z Politechniki Śląskiej, a rozprawę doktorską recenzowali: prof. zw. dr hab. inż. **Jerzy Gronostajski** z Politechniki Wrocławskiej i prof. dr hab. inż. Wit Grzesik z Politechniki Opolskiej.

Rada Wydziału Mechanicznego podjęła uchwałę o wyróżnieniu pracy doktorskiej dr. inż. Mariusza Rosiaka. Gratulujemy i życzymy dalszych sukcesów naukowych i dydaktycznych!

■ W dniu 20 listopada w Katedrze Technologii Maszyn i Automatyzacji Produkcji odbyło się seminarium nt. *Nowoczesne oprzyrządowanie narzędziowe*. Organizatorami seminarium było koło naukowe *Technolog* oraz firma SANDVIK POLSKA, której przedstawiciel mgr inż. **Arkadiusz Krawczuk** zaprezentował najnowsze osiągnięcia firmy w produkcji narzędzi skrawających. Można było zarówno obejrzeć ciekawe prezentacje multimedialne, jak i zapoznać się z narzędziami pokazanymi na przygotowanej wystawie. W seminarium wzięli udział pracownicy katedry oraz studenci specjalności technologiczno-menedżerskiej studiów dziennych. Uczestnicy seminarium mogli również zaopatrzyć się w katalogi narzędziowe i materiały informacyjne firmy.

J. Dembicka

Wydział Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii

Chrzanowski po raz 5. Mistrzem Polski Juniorów

W dniach 24–26 października 2003 r. w Rykach odbyły się Mistrzostwa Polski Juniorek i Juniorów w Wyciskaniu Sztangi Leżąc. Z wynikiem 142,5 kg student WWFiF **Tomasz Chrzanowski** po raz piąty został mistrzem kraju w kat. 60 kg.

W pierwszym podejściu Tomek zadysponował ciężar o wadze 137,5 kg, który łatwo i płynnie wycisnął. W drugim podał 142,5 kg, a w trzecim atakował swój rekord życiowy – 147,5 kg, ale decyzją sędziów podejście spalono za drobny błąd techniczny.

Przygotowania do tych mistrzostw kosztowały mnie dużo wysiłku zarówno fizycznego, jak i psychicznego – stwierdził wyczerpany zawodami Chrzanowski. Pogodzenie treningów z nauką wymaga nie lada wysiłku, szczególnie kiedy chce się prezentować wysoką formę – dodał mistrz, który za mobilizację do pracy w szczególny sposób dziękował swojemu trenerowi **Dariuszowi Ilów**.

150 kg Tomka Chrzanowskiego

15 listopada 2003 r. Tomasz Chrzanowski startował w Inowrocławiu, gdzie rozegrano drugą edycję Pucharu Pomorza i Kujaw w wyciskaniu leżąc. W grupie juniorów – do 23. roku życia, w kategorii open (waga ciała do wyciśniętego ciężaru) uplasował się na trzecim miejscu. Tomek wycisnął w tych zawodach sztangę o rekordowej wadze 150 kg.

II runda rozgrywek w serii B siatkarzy

Od porażki rozpoczęli drugą rundę ligowych zmagań siatkarze AZS Opole. 3 stycznia br. ulegli w wyjazdowym meczu Avii Świdnik 1:3. Opolanie wygrali pierwszego seta do 21, ale w kolejnych zdecydowanie lepsi byli faworyzowani gospodarze. W ligowej tabeli podopieczni trenera **Zbigniewa Rektora** wciąż zajmują przedostatnie miejsce. W 13. kolejce akademicy pauzowali, jednak jeszcze w styczniu rozegrają trzy mecze, z Jokerem Piła, SPS Zduńska Wola i Resovią Rzeszów.

Tomasz Bohdan

Wydział Zarządzania i Inżynierii Produkcji

■ W SGGW w Warszawie na Wydziale Technologii Drewna odbyła się (19 listopada 2003 r.) pod patronatem rektora – prof. dra hab. **T. Boreckiego,** konferencja *Techniki zarządzania w małych i średnich przedsiębiorstwach przemysłu drzewnego*. Mgr inż. **K. Polek** z WZiIP wygłosiła referat *Health and Safety Management – Integrated Management Factor in Small and Medium Businesses of Wood Industry*.

Ciag dalszy na stronie 25

II Spotkanie Studenckich Kół Naukowych

Już po raz drugi Studenckie Koło Naukowe *EnErdżAjzEr* zorganizowało, pod uroczystym patronatem JM Rektora, spotkanie kół naukowych pt. *Opolskie dni oszczędzania energii i wykorzystania odnawialnych źródeł energii*. Podobnie jak rok temu, dzięki uznaniu Ministerstwa Edukacji Narodowej i Sportu, przez 3 dni na początku grudnia dyskutowali studenci z kół działających na Wydziale Mechanicznym: *Klakson, Klub Ekoinżynieria, Skruber i EnErdżAjzEr* jako gospodarz.

Podczas pierwszej wieczornej sesji miała miejsce prezentacja kół naukowych, którą dokonali opiekunowie. Opiekun *EnErdżAjzEr* zaprezentował na kilkuset slajdach retrospekcję z wyjazdów zagranicznych koła naukowego, w tym najnowsze, z letniego wyjazdu koła na Krym.

Oszczędzanie energii w sektorze komunalnym, w którym tracimy jej 20–25% jest na zachodzie Europy niezwykle dynamicznie rozwijającym się obszarem edukacji. Tam oszczędzanie energii kojarzy się wprost z redukcją emisji CO_2 i w naturalny sposób łączone jest z ochroną środowiska. Studenci politechniki mieli okazję przyjrzeć się różnym formom edukacji społeczeństw podczas kilku wyjazdów zagranicznych. W Polsce także tworzone są instrumenty zachęcające do oszczędzania energii, do nich zaliczyć można ustawę o termomodernizacji, trwa akcja edukacyjna adresowana do społeczeństwa, tworzone są finansowe motywacje do oszczędzania energii przez właścicieli domów. Tym właśnie zagadnieniom poświęcono pierwszą tematyczną sesję naukową.

Przedmiotem kolejnej był równie ważny obszar, do którego zalicza się wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. Wejście do Unii Europejskiej wiąże się z podjęciem przez kraje wstępujące zobowiązania o znacznym wzroście udziału odnawialnych źródeł energii. Polscy prawodawcy narzucili sobie dość poważne wyzwanie – w chwili obecnej prawie 3%, a w roku 2010 odpowiednio 7% udziału odnawialnych źródeł energii w produkcji ciepła i energii elektrycznej. Są to wskaźniki bardzo znaczące i niełatwe do spełnienia. W planach energetycznych musi więc znaleźć się miejsce dla źródeł alternatywnych. Te właśnie problemy były przedmiotem obrad.

W tym roku upłynęło 10 lat od wprowadzenia w Politechnice Opolskiej kształcenia na kierunku *inżynieria środowiska*. Seminarium stało się okazją do uroczystego uczczenia tej rocznicy i na jednej z sesji zaprezentowano referaty członków kół naukowych związanych z szeroko pojętą ochroną środowiska. Omawiano problemy ekologicznej jazdy samochodem, budowy systemu zabezpieczeń w Szkocji oraz możliwości agroturystyki w aspekcie spełnienia norm ekologicznych.

Drugi dzień obrad zorganizowany został przez studentów z koła naukowego *Klub Ekoinżyniera*, którzy przygotowali sesję na temat oszczędzania wody i zasobów wody pitnej w ramach projektu finansowanego przez WFOŚiGW w Opolu.

Pragnę podziękować wszystkim, którzy pomogli w zorganizowaniu drugiego spotkania. Szczególnie gorąco dziękuję samym uczestnikom, którzy podjęli się dość trudnego zadania i przygotowali kilkanaście referatów tematycznych, w większości korzystając z fachowej literatury zagranicznej. W kilkudziesięciostronicowych materiałach, a także na płycie CD można znaleźć więcej informacji na ten temat. Materiały złożone zostały do biblioteki na Wydziale Mechanicznym.

Dziękuję prof. **Stanisławowi Witczakowi**, prorektorowi ds. studenckich, który pomimo wielu obowiązków, w tym licznych imprez organizowanych przez koła naukowe naszego wydziału, osobiście uczestniczył w seminarium. Stało się to także doskonałą okazją do wspomnień o tym, jak przed 20 laty wspólnie prowadziliśmy *Skrubera*.

Prof. dr hab. inż. Roman Ulbrich
opiekun koła naukowego „EnErdżAjzEr”

PROGRAM SEMINARIUM

SESJA – OSZCZĘDZANIE ENERGII W SEKTORZE KOMUNALNYM

1. M. Tańczuk – *Wykorzystanie osadu do produkcji ciepła i energii* elektrycznej
2. M. Wasilewski, D. Szawioła – *Gospodarka cieplna w Opolu*
3. A. Zawadzka, I. Kuliberda – *Plany energetyczne dla gmin*
4. A. Babina, T. Gawlik – *Dom o niskim zapotrzebowaniu na energię*
5. M. Palczak – *Potrzeby energetyczne urządzeń domowych*
6. E. Schabowicz – *Wykorzystanie energii słonecznej w budynku mieszkalnym*
7. A. Woźniak – *Energia z osadów ściekowych*

SESJA – OCHRONA ZASOBóW WóD PODZIEMNYCH ZBIORNIKA GZWP 333

Ciag dalszy na stronie 25

Zanim odkręcisz kran...

Woda, która płynie w opolskich wodociągach, pochodzi z trzech ujęć. Jeśli dostarcza ją ujęcie w Zawadzie lub ujęcie przy ulicy Oleskiej, musi przejść proces uzdatniania. Jeśli pijecie Państwo wodę z ujęcia „Grotowice" to pochodzi ona ze zbiornika GZWP-333 (Głównego Zbiornika Wód Podziemnych), który stanowi główny zasób wody dla nas i przyszłych pokoleń. A woda ta pamięta trias i jest tak dobrej jakości, że nie wymaga żadnych ulepszających zabiegów. Niestety, jej parametry pogarszają się i coraz bliżej jej do granicy normy wody do picia. Od parametrów ustalonych przez Ministra Zdrowia różni się ona stężeniem jonów żelaza, manganu i związków azotowych. Żelazo pogarsza wartości smakowe wody i powoduje problemy techniczne. Nagromadzenie osadu w przewodach i na filtrach utrudnia przepływ wody, a przedmioty narażone na kontakt z wodą zażelazioną nabierają rdzawych plam. Niepokojąca jest obecność związków azotowych w wodzie. Jeśli zawiera ona jednocześnie azotany, azotyny i amoniak, to można wnioskować o trwałym organicznym zanieczyszczeniu wody. Podwyższona zawartość azotanów w wodzie jest bardzo niekorzystna dla zdrowia ludzi i zwierząt. Azotany, azotyny i związki zawierające aminy zaliczane są do prekursorów nitrozoamin. Te zaś są związkami o prawdopodobnym działaniu karcynogennym. Podejrzewa się, że mogą powodować nowotwór wątroby, przełyku, żołądka, gardła, pęcherza moczowego i jamy nosowej. Znany jest wpływ azotanów na spadek mleczności krów i zwiększoną liczbę poronień. Azotyny powodują methglobinemię u niemowląt, charakteryzującą się sinieniem dzieci z powodu niedotlenienia prowadzącego nawet do śmierci.

Dlatego troska o zachowanie walorów wód ze zbiornika GZWP-333 stała się priorytetem dla ochrony środowiska w województwie opolskim.

Na stan wód w zbiorniku GZWP-333 wpływają zanieczyszczenia ze strefy zasobowej emitowane ze źródeł punktowych, liniowych i obszarowych. Na powierzchni zbiornika jest bardzo dużo niepunktowych ognisk zanieczyszczeń związanych z zagospodarowaniem terenów wiejskich.

W latach 2001 i 2002 Koło Naukowe Inżynierów Środowiska „Klub Ekoinżyniera" przystąpiło do realizacji projektu pt. *Ochrona środowiska w strefie ochrony ujęć "Grotowice"* podzielonego na następujące etapy:

1. Zdefiniowanie obszaru podlegającego badaniom i ochronie.
2. Lobbing na rzecz projektu, czyli nawiązanie kontaktów z jednostkami zainteresowanymi programem badawczym.
3. Zebranie danych dotyczących hydrografii i geologii zlewni, charakteryzujących strukturę gospodarczą oraz socjalną zlewni, a także stan środowiska na badanym terenie.
4. Zidentyfikowanie lokalnych przestrzennych i liniowych źródeł zanieczyszczeń wód
5. Przeprowadzenie ankiety mającej na celu pozyskanie danych o intensywności źródeł zanieczyszczeń.
6. Oszacowanie intensywności dopływu związków azotowych do strefy ochrony pośredniej ujęcia „Grotowice", dokonanie bilansu azotu.
7. Sformułowanie wniosków do programu ochrony wód zbiornika GZW 333.

Podstawę do określenia obszaru ochrony stanowi obliczenie promienia leja depresji studni oraz 25-letni przepływ wód podziemnych. Obszar badań objął 22,4 km^2 stanowiących strefę ochrony pośredniej studni, z których pompowana jest woda dla Opola. Jest to powierzchnia bardzo duża dla dokonania wizji lokalnej. W przybliżeniu teren ten obejmuje powierzchnię od Odry w kierunku wschodnim do wsi Przywory, skrajem lasu do punktu triangulacyjnego kąta 168,9, potem do linii kolejowej Opole-Kędzierzyn. Następnie granica przebiega szosą Miedziana – Kosorowice, a dalej między Kątami Opolskimi i Chorulą, natomiast granicę zachodnią stanowi Odra. Na tym obszarze wytropiono wszystkie punkty zrzutu ścieków, zinwentaryzowano legalne i dzikie wysypiska odpadów oraz emisje pyłów i gazów z domostw, dróg, kolei i zakładów. Zebrano dane dotyczące zagospodarowania terenu, struktury zasiewów i hodowli, technologii upraw, zaludnienia i produkcji oraz infrastruktury. Prześledzono sposoby zagospodarowania gnojówki i gnojowicy oraz wykorzystanie nawozów sztucznych w uprawach. Słowem, była to ogromna praca w terenie, którą z powodzeniem wykonali studenci, ucząc się równocześnie metod ankietowania i komunikacji społecznej oraz konfrontując swoją wiedzę z zakresu inżynierii środowiska z praktyką.

Efektem naukowym było dokonanie bilansu azotu, dostającego się w ciągu roku na powierzchnię strefy ochrony ujęć wody. Obciążenie terenu azotem w ciągu roku jest bardzo duże i wynosi: 100274,4 kg ze źródeł rolniczych, 33390 kg z atmosfery, 90876 ze ścieków bytowo-gospodarczych, 30537 kg z wysypisk 5,36 ze środków transportu. Oczywiście nie wszystek azot dostanie się do wody podziemnej, związki podlegają w czasie migracji retardacji, sorpcji, adwekcji i dyspersji. Ale bardzo niepokoi fakt, że czas migracji związków z granicy strefy skrócił się obecnie wydatnie do 13, a nawet do 5 lat. Duża przepuszczalność gruntu stwarza zagrożenie dalszego skażenia wód azotem.

W rozmowach z mieszkańcami okazało się, że społeczności lokalne nie są świadome tego, że mieszkają na terenie o tak ważnym znaczeniu dla zasobów wodnych, nie znają także metod gospodarowania właściwych dla stref ochronnych. Zatem edukacja ekologiczna mieszkańców stała się niezbędnym instrumentem ochrony środowiska w strefie.

W 2002 roku przystąpiliśmy do opracowania programu edukacji ekologicznej społeczności zamieszkującej strefę ochrony pośredniej ujęcia Grotowice. Projekt zatytułowany dla identyfikacji *Czystej wody miarka* zdobył II miejsce w konkursie Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu (logo projektu na rysunku).

Celem programu był wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców poprzez internalizację problemów ochrony środowiska i gospodarowania zasobami środowiska oraz opracowanie metodyki dla następnych zastosowań.

Ważnym przedsięwzięciem na drodze do osiągnięcia celu konferencja, która miała wyodrębnić grupy liderów lokalnych i przeszkolić ich. Liderzy prowadzili warsztaty z dziećmi w szkołach podstawowych i młodzieżą gimnazjalną, a także spotkania z rodzicami w szkołach oraz zebrania w sołectwach. Bardzo dbaliśmy o właściwy klimat spotkań i środki dydaktyczne. Dlatego **Ania Zabiega** i **Ela Krukowska** przygotowały zestaw foliogramów i plansze dydaktyczne, które otrzymała każda placówka oświatowa. Jednak prawdziwym przebojem okazał się film dydaktyczny pod tytułem „Czystej wody miarka", którego autorami byli m.in. **Bogusław Śmiechowicz** – współautor scenariusza i **Jadwiga Stefaniak** w roli lektora, a oboje doskonali organizatorzy produkcji filmowej. Z założenia film miał ilustrować wszystkie zagadnienia obrazem wykonanym w otoczeniu, którego dotyczy. Dzieci i dorośli reagowali emocjonalnie i niezmiernie szybko zapamiętywali treść filmu, widząc na ekranie swoje domy, pola, siebie i sąsiadów oraz efekty własnej działalności w środowisku. Film dotarł do wszystkich placówek oświatowych i urzędów na terenie strefy i mimo że nie otrzymał w tym roku Oscara (a został zgłoszony do festiwalu Videoeko), będzie służył jeszcze kilku rocznikom uczniów w gminie Tarnów Opolski.

Młodzi ludzie wspaniale potrafią przekazywać treści edukacyjne w swoich domach. To oni w czasie trwania programu zaczęli segregować odpady w swoich domach, zwracali dorosłym uwagę na nieprawidłowości w gospodarce wodno-ściekowej np. konieczność uszczelnienia szamba lub korzystania z usług oczyszczalni ścieków. Skarżyli się również na konserwatyzm starszego pokolenia polegający na nieprzyswajaniu nowych metod gospodarowania.

W tym samym czasie studenci z Klubu Ekoinżyniera opracowali, wydali i kolportowali 3 foldery edukacyjne typu RAPE. Foldery dostarczyliśmy sukcesywnie do ponad 3 tysięcy obiektów. Otrzymali je do domów wszyscy mieszkańcy strefy, uczniowie dostawali je w szkołach jako upominki za udział w warsztatach tematycznych. Pierwszy folder informował o lokalizacji strefy ochrony ujęć wody, druga ulotka dotyczyła gospodarki wodno-ściekowej w strefie ochrony wód, a trzecia przedstawiała prawidłowe gospodarowanie odpadami w strefie. Folder zawierał także miło przyjęty przez społeczność lokalną test, przy pomocy którego każdy mógł sprawdzić prawidłowość swojego gospodarowania pod względem wymogów ochrony środowiska.

Program zawierał także element motywujący mieszkańców, a mianowicie konkurs na najlepsze gospodarstwo przyjazne środowisku. Gospodarstwa były oceniane pod kątem ich oddziaływania na środowisko.

Części programu wymagające osobistego kontaktu jak: ankieta wstępna, inwentaryzacja ognisk zanieczyszczeń, ewaluacja i prace komisji konkursowej zapamiętamy jako najtrudniejsze. Mieszkańcy traktowali nas bowiem jako ludzi mających wpływ na decyzje władzy. Dlatego powierzali nam swoje troski, z nadzieją, że pomożemy rozwiązać im życiowe problemy, nie te dotyczące ochrony środowiska, ale przede wszystkim problemy ekonomiczne, zdrowotne i opieki społecznej. Szczególnie ciężko rozmawiało się z osobami osamotnionymi, natomiast cieszy fakt, że można pomóc komuś otwierając się na jego problemy, wysłuchując go i okazując sympatię. Zapewniam, że była to prawdziwa życiowa lekcja dla nas wszystkich.

Rozstrzygnięcie konkursu na gospodarstwo przyjazne środowisku odbyło się 29 lipca 2003 r. w sali Ochotniczej Straży Pożarnej w Kosorowicach. Nagrodę główną – czyli kosiarkę, otrzymali państwo **Maria i Bogdan Chudowscy** z Miedzianej. Nagrodę wręczyli w miłej atmosferze towarzyskiego spotkania pan prof. dr hab. inż. **Leon Troniewski** oraz pan mgr **Zygmunt Cichoń** – wójt gminy Tarnów Opolski.

Działania edukacyjne zyskały oprawę medialną Radia Opole i Miejskiej TV, co dodatkowo wpłynęło pozytywnie na ich rezultaty.

Zapewne zapytacie Państwo, skąd wiadomo, że program przyniósł efekty ekologiczne. Do ewaluacji programu wykorzystaliśmy ankiety Centrum Badania Opinii Społecznej, przeznaczone do badań świadomości ekologicznej Polaków. Mieszkańcy strefy ochrony ujęć wody byli przez studentów ankietowani dwukrotnie: przed rozpoczęciem programu i po jego zakończeniu. Wyniki są bardzo budujące i świadczą o wzroście świadomości ekologicznej mieszkańców. Problemy ochrony środowiska, a przede wszystkim ochrona wód, są w tej chwili stawiane na takim samym poziomie ważności jak bezrobocie, AIDS, narkomania i nowotwory. Wiedza o lokalizacji strefy ochrony ujęć stała się powszechna, a świadomość nielegalności dzikich wysypisk, wylewaniu szamb w lesie, spalania śmieci w paleniskach domowych i innych procederów zagrażających środowisku posiada w tej chwili 65% mieszkańców. Wszyscy ankietowani wskazują kanalizację jako zadanie najpilniejsze dla wsi, deklarując wsparcie jej budowy.

Trzeba zauważyć, że stan świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży jest wyższy niż dorosłych. Młodzież deklaruje także większą gotowość do świadczenia, nawet finansowego na cele ochrony środowiska niż ludzie dojrzali. Ta grupa wiekowa upatruje poprawę warunków swojego życia w budowie infrastruktury technicznej wsi, usprawnieniu zarządzania środowiskiem i poprawie możliwości ekologicznego gospodarowania w rolnictwie. Taka postawa zapobiega ewentualnemu konfliktowi między mieszkańcami a instytucjami egzekwującymi przepisy ochrony środowiska na terenie o szczególnym znaczeniu.

Doświadczenie zebrane w kontaktach z mieszkańcami Przywór, Kątów Opolskich, Kosorowic i Miedzianej wskazują na jeszcze jeden istotny aspekt projektu. Sam proces ankietowania budzi u respondentów refleksję ekologiczną i większe zainteresowanie problemem. W jego efekcie następuje wymiana informacji wśród mieszkańców na temat, jak kto odpowiadał na pytania, ludzie dyskutują o problemach ochrony środowiska oraz sami zasięgają opinii osób cieszących się autorytetem.

Dorobek naukowy działań to 5 publikacji naukowych. Prezentowany projekt stanowi przykład aktywnej postawy obywatelskiej, tym cenniejszej, że stopień zaangażowania społecznego dzisiejszego społeczeństwa polskiego jest niewielki. Natomiast poprawa stanu środowiska wymaga aktywnego udziału świadomego społeczeństwa, które musi akceptować działania na rzecz ochrony środowiska i w nich uczestniczyć. Od tego zależy powodzenie zabiegów technicznych, prawnych, administracyjnych oraz ekonomicznych. Tylko dzięki współpracy miedzy społeczeństwem lokalnym wsi i naszego miasta możemy zahamować pogarszanie się jakości wód podziemnych w naszym regionie. Program „Czystej wody miarka" stanowi przykład takiego współdziałania i partnerstwa.

Efekty przyjętej metodyki zachęcają do dalszej pracy. Dlatego jako projekt „Czystej wody miarka II" zyskał uznanie Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska w tegorocznej VII już edycji konkursu na program edukacji ekologicznej i jest obecnie realizowany we wsiach Nakło, Walidrogi i Raszowa.

Jako koordynator projektu bardzo gorąco dziękuję studentom zaangażowanym w działania na rzecz poprawy środowiska: Są to: **Bogusław Śmiechowicz, Anna Zabiega, Elżbieta Krukowska, Jadwiga Stefaniak, Monika Mońka, Jolanta Rauhut, Joanna Sitko, Irmina Stawiarz, Monika Mońka, Damian Dziuk, Monika Jabłońska, Ewa Łosiak, Aneta Wiewióra, Daria Wełyczuk, Anna Słowik, Mateusz Petrukaniec, Patrycja Pniewska, Aleksandra Łotocka, Anna Kadyła.**

Realizacja programu nie byłaby możliwa bez współpracy z panem prezesem mgr. inż. **Adamem Rakiem** ze spółki Wodociągi i Kanalizacja w Opolu oraz panem Wójtem **Zygmuntem Cichoniem** z Tarnowa Opolskiego. Dziękuję także Pani Dyrektor Publicznego Gimnazjum w Przyworach **Alinie Pernal** za jej osobiste zaangażowanie. Wszystkim pracownikom z pracowni plastycznej w Dziale Wydawnictw i Promocji dziękuję za pomoc w pracach wymagających zdolności plastycznych i artystycznych. Mam nadzieję, że wszyscy państwo będziecie dalej nam pomagać podczas realizacji projektu „Czystej wody miarka II".

Bo z wodą już tak jest: albo jest jej za mało, albo jest jej za dużo, albo jest po prostu brudna. Dlatego odkręcając kran, pamiętajmy o konieczności ochrony wody, bo trwały rozwój wymaga takiego zaspokajania naszych potrzeb, które nie ograniczałoby przyszłych pokoleń. Oby udręka „Ach, jak mnie pragnienie pali / Gdyby mała wody miarka" (A. Mickiewicz: Dziady, cz. 2, w. 233, 237) nie stała się faktem.

Krystyna Słodczyk

Naukowe poszukiwania ognioodpornych konstrukcji drapaczy chmur

Wykład wygłoszony na inauguracji I Opolskiego Festiwalu Nauki 20 września 2003 r. w Auli Błękitnej Collegium Maius Uniwersytetu Opolskiego

Ogień, ów wspaniały dar Prometeusza, okupiony jego mękami na skałach Kaukazu, towarzyszy nam od dawna, bowiem ślady jego użytkowania znajdujemy już w dolnym paleolicie. Świadczą o tym między innymi przepalone kości odkryte w jaskiniach Czoukoutien. Dwuznacznie wiąże się ogień z postępem technicznym. Z jednej bowiem strony procesy spalania są wykorzystywane w najświetniejszych wynalazkach, z drugiej zaś nowoczesne techniki i technologie stwarzają większe zagrożenie pożarowe.

Ogień jest zjawiskiem fizycznym, bez którego nie można sobie wyobrazić życia, ale jest też żywiołem niosącym śmierć i zniszczenie, zmieniającym w martwe pogorzeliska tętniące życiem budynki; nawet drapacze chmur!

Stolicą drapaczy chmur jest Nowy Jork, gdzie już na początku naszego wieku wznoszone były budynki wysokie. Pierwszym, który można uznać za wieżowiec, był Flatiron Building (o wysokości 95 m; 20 pięter) wzniesiony w 1902 r. na wąskiej trójkątnej parceli Manhattanu. Następne wysokościowce rosły tam jak grzyby po deszczu. Kilkanaście lat później Rada Miejska Nowego Jorku zmuszona była wprowadzić kodeks urbanizacji ograniczający np. wysokość ściany zewnętrznej od strony ulicy do 38 m, by złagodzić efekt półmroku i braku świeżego powietrza na poziomie ulic, jaki stwarzały rosnące drapacze chmur. Oto kilka z nich:

- Woolworth Building o wysokości 242 m (57 pięter), oddany do użytku w 1913 r.;
- Chrysler Building o wysokości 282 m, a wliczając stalową iglicę – 319 m, 77 pięter, oddany do użytku w 1929 r.;
- Empire State Building o wysokości 381 m, licząc z masztem radiowym – 449 m, 102 piętra, oddany do użytku w 1931 r.

Woolworth Building – symbol ówczesnej potęgi handlowej – to budynek o konstrukcji stalowej (podobnie jak większość drapaczy chmur), wzniesiony w stylu neogotyckim, w roku oddania do użytku ochrzczony „ósmym cudem świata".

Wytworny Chrysler Building w zamyśle jego twórcy – króla samochodów – Waltera Chryslera miał być przeciwieństwem „szkaradnej wieży Eiffla". Główna bryła budynku ze stali chromowanej i o trójkątnych oknach imituje chłodnice modelu Chryslera z roku 1929. Budowany w tym samym czasie, na zasadzie rywalizacji, Bank of Manhattan przy Wall Street o pół metra przewyższył 282 m. Wówczas już zrodziły się pierwsze spory o to, czy należy doliczać wysokość iglic, masztów i anten. Dziś uznajemy „rekordy" w kategoriach:

- do najwyższej kondygnacji użytkowej (licząc od poziomu jezdni),
- do najwyższego elementu zwieńczenia architektonicznego lub konstrukcyjnego oraz
- do czubka anteny lub masztu.

Empire State Building to niezwykle bezpieczny wieżowiec otoczony specyficzną magią. Jego budowa (konstrukcja szkieletowa stalowa) trwała tylko osiem miesięcy, co oznacza, że dziennie montowano średnio rzecz biorąc 4,5 piętra. Na budynku, który miał pierwotnie 381 m, postawiono w 1950 roku dodatkowo maszt radiowy. Przy dobrych warunkach atmosferycznych widoczność z platform dla zwiedzających sięga 130 kilometrów. Na ostatnie piętro można wbiec po 1860 stopniach, co stało się już niemal dyscypliną sportową. Budynek ten przeżył setki uderzeń piorunów, a nawet wytrzymał uderzenie amerykańskiego bombowca, który w 1945 r. utknął między 78. a 79. piętrem, powodując śmierć 14 osób, nie uszkadzając jednak głównych elementów konstrukcji.

Przez dziesiątki lat Nowy Jork i Chicago rywalizowały w budowaniu coraz to wyższych wieżowców. W Chicago, którego centrum padło w roku 1871 ofiarą wielkiego pożaru, planiści mieli większą swobodę niż w Nowym Jorku, gdzie początkowo wieżowce można było stawiać tylko wzdłuż wąskich i krętych ulic południowej części Manhattanu. Właśnie w Chicago wzniesiono w 1974 r. 110-piętrowy Sears Roebuck Tower, superwieżowiec, najwyższy licząc „do najwyższej kondygnacji użytkowej", o wysokości 443 m (475 m z uwzględnieniem masztu) – główna siedziba sieci domów towarowych Sears Roebuck.

Na innych kontynentach szczególną uwagę zwracają Petronas Towers (1997 r.) w Kuala Lumpur (stolica Malezji). Te dwie bliźniacze wieże „spięte" są, na poziomie 40–43 kondygnacji, pomostem teleskopowym. Ze względu na istniejące niekorzystne warunki gruntowe trudne było posadowienie Petronas Towers; zastosowano tzw. fundamenty pośrednie o głębokości zmiennej 40–105 m. Oprócz pięciu kondygnacji podziemnych budynek liczy 88 kondygnacji użytkowych (wysokość 451,90m) a dodatkowo zwieńczony jest stalowymi iglicami o wysokości` 47,20 m. Zatem jest najwyższym budynkiem świata w kategorii „do najwyższego elementu zwieńczenia".

Listę najwyższych budynków w Europie otwiera Commerzbank (szkielet stalowo-żelbetowy) we Frankfurcie nad Menem o wysokości 259 m (62 kondygnacje), a licząc z anteną – 300 m, wzniesiony w 1997 r. z istotnym udziałem warszawskiego Mostostalu. Wcześniej za najwyższy w Europie uważany był Masseturm (kompleks targowy) – budynek zlokalizowany również we Frakfurcie, o wysokości 259 m, zaprojektowany przez chicagowskiego projektanta Helmuta Jahna, a oddany do użytku w 1991 r. Dla porównania: słynna wieża Eiffla początkowo (1889 r.) mierzyła 300 m. Od 1915 r. – gdy zamontowano antenę radiową – sięgała 320 m, a obecnie (od października 2000 roku), po zamontowaniu nowej anteny, wznosi się na wysokość 324 m.

Pałac Kultury i Nauki w Warszawie (1955 r.) wznosi się na wysokość 241 m (42 piętra), natomiast najnowszy (1999 r.) warszawski wysokościowiec Warsaw Trade Tower osiąga 184 m wysokości (42 piętra), a licząc wysokość wraz z iglicą – 200m.

Z myślą o przyszłych drapaczach chmur udoskonalane są metody projektowania z uwzględnieniem teorii niezawodności i zasad optymalizacji, opracowywane są nowe rozwiązania konstrukcyjne, a w światowych laboratoriach testowane są nowe techniki budowlane. Priorytetowe znaczenie mają tu prace zmierzające do podwyższenia bezpieczeństwa pożarowego. Najnowsze z nich próbują wyjaśnić i zinterpretować to, co zdarzyło się w Nowym Jorku 11 września 2001 roku – dać odpowiedź na pytanie: czy bogatsi o tak bolesne doświadczenie, jak zniszczenie World Trade Center, będziemy w stanie budować ognioodporne drapacze chmur?

Wieże World Trade Center zaprojektowali: Minoru Yamasaki (architekt z biura Emery Roth and Sons), John Skilling oraz Leslie Robertson (konstruktorzy z biura Skilling, Helle and Jackson). Wzniesiono je na przełomie lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych dwudziestego wieku na południowym cyplu Manhattanu w kompleksie budynków obejmującym również hotel Marriott (22 pietra), południowo-wschodni budynek Plaza (9 pięter), północno-wschodni budynek Plaza (9 pięter), U.S. Customhouse (8 pięter), wieżowiec Salomon Brothers (47 pięter). Po uroczystym oddaniu do użytku – 4 kwietnia 1973 r. – codziennie przewijało się przez nie około 130 000 osób. Były to dwa budynki:

• World Trade Center, Płn (1972 r.) – drapacz chmur o wysokości 417 m, a uwzględniając maszt antenowy – 526m oraz

• World Trade Center, Płd (1973 r.) – drapacz chmur o wysokości 415 m.

Każdy z nich liczył 110 kondygnacji naziemnych o wysokości 3,66 m i powierzchni użytkowej 3600 m^2 oraz siedem kondygnacji podziemnych (garaże, stacje szybkiej kolei miejskiej i metra).

Wieże WTC charakteryzowały się oryginalną konstrukcją. Ściany zewnętrzne tworzyły przestrzenną powłokę o przekroju poziomym kwadratowym (tzw. „hollow tube") współpracującą za pośrednictwem przepon (stalowo-żelbetowych stropów) z wewnętrznym trzonem utrzymywanym przez stalowe słupy. Konstrukcję spiętej obwodowo przewiązkami poziomymi powłoki stanowiły stalowe słupy o wysokości ponad 400 m (rozstawione co 1,02 m), a obudowę – blachy aluminiowe i okna szklone szkłem barwionym na brązowo (odbijającym promienie słoneczne). Wewnętrzny trzon mieścił w sobie dźwigi i klatki schodowe. W trzonie poprowadzone zostały pionowe instalacje wody gaśniczej. Na kondygnacjach technicznych umieszczone były zbiorniki przeciwpożarowe o pojemności 18 000 litrów, wypełnione wodą.

Istotne też jest to, że biorąc pod uwagę możliwości wypadków lotniczych, konstruktorzy wież uwzględnili w projekcie efekt uderzenia samolotu Boeing 707 o parametrach zbliżonych do Boeing 767 (Boeing 707 waży 150 ton, Boeing 767 waży 178 ton).

11 września 2001 r. w wyniku ataku terrorystycznego opisywane tu wieże uległy zniszczeniu. Dane z raportu Federal Emergency Management Agency (Hamburger R. and the others: "WTC1 and WTC2", 2002) są następujące: tego dnia o godzinie $8^{\underline{46}}$ samolot Boeing 767 (rozpiętość skrzydeł 47,6 m, wysokość kadłuba 5,7 m) uderzył z szybkością 100–120 m/s w północną wieżę WTC na wysokości od 94 do 98 kondygnacji, przeciął część słupów nośnych konstrukcji jednej ze ścian zewnętrznych i utknął we wnętrzu budynku. W momencie kolizji z budynkiem samolot był nachylony względem poziomu pod kątem około 30–40°, co dało zwiększony efekt zniszczenia ściany. Zmasowana energia uderzenia wyzwoliła się miejscowo. Rozerwana została zewnętrzna powłoka budynku na wysokości kilku kondygnacji. Szacuje się, że 31–36 słupów, z ogólnej liczby 59 usytuowanych wzdłuż uderzonej ściany, zostało zniszczonych w strefie wyżej wymienionych kondygnacji. W wyniku tego prawdopodobnie runęła część stropów kondygnacji 95, 96, 97 na szerokości około 18 m (mierzonej wzdłuż ściany). Jest bardzo prawdopodobne, że także niektóre słupy trzonu uszkodzone zostały przez wpadające do wnętrza wieży szczątki samolotu o większej masie (kadłub, silniki). Nastąpił wybuch samolotu, z wszystkich okien budynku wyleciały szyby. Powstał gwałtowny i rozległy pożar.

O godzinie $9^{\underline{03}}$ inny Boeing 767 uderzył w południową wieżę WTC na wysokości od 78 do 83 kondygnacji, co obrazuje rys. 3. Także teraz samolot miał pochylenie na lewe skrzydło, ale uderzył bliżej narożnika powłoki ścian zewnętrznych. Zniszczonych zostało około 30 słupów i częściowemu zawaleniu uległy stropy kondygnacji od 79 do 82 (por. rys. 4). Uderzenie w południową wieżę WTC dało efekt analogiczny do uderzenia w wieżę północną, jednak było bardziej niekorzystne, gdyż nastąpiło niżej (ponad poziomem uderzenia pozostawało jeszcze 26 kondygnacji) niż w przypadku północnej wieży WTC i pociągnęło za sobą uszkodzenie zewnętrznej ściany w okolicach narożnika budynku. W tym przypadku prawdopodobnie konstrukcja trzonu nie została bezpośrednio uszkodzona, natomiast z całą pewnością zostały uszkodzone słupy sąsiedniej ściany (przylegającej do narożnika) i prawdopodobnie zawaliła się tam część stropów. Zniszczenia sąsiedniej ściany były spowodowane uderzeniami szczątków samolotu wylatujących z wnętrza wieży na linii uderzenia. Pokazują to zdjęcia filmowe. Ponadto faktem jest, że znaleziono część podwozia samolotu wraz z kołem w odległości około 150 m od wieży.

Oba samoloty w momencie uderzenia w budynek miały w sobie po około 40–50 ton wysokooktanowego paliwa (oczyszczona i wzbogacona ropa naftowa). Szacuje się, że około 15 ton tego paliwa uległo spaleniu wybuchając bezpośrednio podczas uderzenia samolotu. Reszta paliwa wylała się na stropy, powodując pożar, w którego centrum temperatura sięgała 400–1100°C. Materiałem palnym w strefie tego pożaru było paliwo lotnicze oraz około 100 ton szczątków samolotu i około 3600 ton materiałów biurowych. Na szybkość rozprzestrzeniania się pożaru po wysokości każdej z wież miały wpływ liczne szyby dźwigów, którymi płonące paliwo przelewało się w dół.

W warunkach powstałego pożaru najpierw miało miejsce wydłużanie się (w efekcie rozszerzalności termicznej) stosunkowo jeszcze sztywnych, rozgrzewających się kratownic stropowych, a po chwili ugięcie (efekt pełzania) rozgrzanych już kratownic do tego stopnia, że zawisły one jak cięgna łańcuchowe na deformujących się słupach trzonu oraz słupach zewnętrznej powłoki. Po zerwaniu połączeń dźwigarów ze słupami słupy ulegały wyboczeniu i traciły nośność, a stropy spadały w dół „jeden po drugim". Wskutek sił dynamicznych zniszczeniu ulegały kolejne stropy, opadając z wysokości co najmniej jednej kondygnacji – ze zwiększającymi się prędkościami i siłami dynamicznymi – na elementy położone niżej. W tych warunkach energia potencjalna wyższych stropów przekształcała się w energię kinetyczną na drodze opadania i podczas zetknięcia z częścią znajdującą się niżej wyzwalała siły dynamiczne o zbyt dużych wartościach, by samoistnie mógł zatrzymać się proces degradacji konstrukcji.

Ogrzewanie elementów stalowej konstrukcji WTC było bardzo intensywne. Z dotychczasowych analiz wynika, że zastosowane w WTC zabezpieczenie przeciwpożarowe w postaci natrysku materiału izolacyjnego nie było w zaistniałej sytuacji skuteczne. Jak wykazały badania szczątków wież, materiał izolacyjny prawdopodobnie odpadł już podczas drgania konstrukcji spowodowanego uderzeniem samolotu. Wieża północna WTC runęła o godzinie $10^{\underline{29}}$, po zawaleniu się wieży południowej, która runęła po upływie 61 min od uderzenia (podczas gdy wieża północna zawaliła się po upływie 103 min od uderzenia). Część wieży południowej przed runięciem w dół odchyliła się w stronę uszkodzonego narożnika. Był to górny fragment konstrukcji (część znajdująca się nad poziomem uderzenia). Wieża północna waliła się od początku pionowo w dół, co podkreślał pionowy ruch masztu, uwidoczniony na zdjęciach filmowych.

Katastrofa wież WTC nastąpiła w wyniku skumulowania się dwóch podstawowych przyczyn: (a) mechanicznych uszkodzeń i zniszczenia części elementów konstrukcji nośnej na skutek bezpośredniego uderzenia samolotów, (b) destrukcyj-

nego działania na konstrukcję gwałtownego, rozległego pożaru poprzedzonego wybuchem wysokooktanowego paliwa lotniczego. Oddzielne wystąpienie każdej z wymienionych przyczyn nie było w stanie spowodować katastrofy o takich rozmiarach, jak to miało miejsce w rzeczywistości. Istotne przy tym jest to, że w tym przypadku pożarem ogarnięte zostały konstrukcje osłabione, konstrukcje częściowo zniszczone po uderzeniu samolotów.

W wyniku analizy katastrofy WTC zwrócono uwagę na szereg problemów, takich jak: problem stropów przechwytujących, utrudniających progresywne niszczenie kolejnych kondygnacji, czyli stropów o większej nośności rozmieszczonych co kilkanaście kondygnacji, problem decentralnego sytuowania na rzucie poziomym budynku ewakuacyjnych klatek schodowych, szybów wind, problem mechanicznej wytrzymałości otulin ogniochronnych, ich odporności na drgania konstrukcji zabezpieczanej i inne.

W szerszym zakresie katastrofa WTC opisana jest m.in. w rozdziale 5 mojej książki pt. „Fire Safety of Metal Structures. Theory and Design Criteria" (Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2004). Przedstawione są w niej również współczesne zagadnienia projektowania konstrukcji stalowych ze względu na tzw. „obciążenie wyjątkowe pożarem", takie na przykład jak:

- dynamika rozwoju pożaru w budynku,
- intensywność ogrzewania konstrukcji podczas pożaru,
- wrażliwość termiczna tworzyw metalicznych,
- możliwości teoretycznego modelowania ogarniętej pożarem konstrukcji,
- stateczność i nośność ogrzewanej konstrukcji.

Możliwości projektowania bezpiecznych budynków wzrastają z chwili na chwilę i dlatego nie należy spodziewać się zahamowania śmiałych planów wznoszenia coraz wyższych obiektów. Budowę kolejnego, najwyższego na świecie, drapacza chmur niemalże już ukończono w Tajpej na Tajwanie. W 2004r. planowane jest tam oddanie do użytku 101-piętrowego budynku o wysokości 508m, w którym będą mieściły się biura, banki, pasaże handlowe…

Prof. dr hab. inż. Wojciech Skowroński, Przewodniczący Zespołu Bezpieczeństwa Pożarowego SKM KILiW PAN, Kierownik Katedry Podstaw Projektowania Budowlanego Wydziału Budownictwa Politechniki Opolskiej

Ciag dalszy ze strony 19

■ W piątek 19 grudnia 2003 r. w siedzibie wydziału przy ulicy Waryńskiego 4 odbyło się spotkanie opłatkowe. Zgodnie z tradycją zebraliśmy się przy wigilijnie przybranym stole, w świątecznym nastroju, w który wprowadziły nas kolędy. Spotkanie zaszczycili swą obecnością zaproszeni goście: prorektor ds. nauki – prof. **J. Skubis**, prorektor ds. studenckich – prof. **S. Witczak**, wicemarszałek województwa – **R. Galla**, dyrektor Departamentu Koordynacji Programów Operacyjnych – **K. Bedrunka**, dyrektor administracyjny – mgr **L. Prucnal** oraz prof. **S. Szymura**. W oficjalnym przemówieniu dziekan WZiIP prof. **A. Zagórowska**, prorektor prof. J. Skubis oraz wicemarszałek województwa R. Galla przekazali serdeczne życzenia świąteczno-noworoczne, a następnie uczestnicy spotkania przystąpili do składania sobie życzeń, łamiąc się opłatkiem.

■ W dniach 12–14 stycznia 2004 r. odbyła się w Zakopanem *VII Konferencja Komputerowo Zintegrowane Zarządzanie* połączona z *V Warsztatami z Nauk o Zarządzaniu dla Doktorantów i Przyszłych Doktorantów*. Jednym z organizatorów jest Instytut Inżynierii Produkcji. Miejscem obrad był tradycyjnie Dom Wczasowy „Hyrny" w Zakopanem. W konferencji i warsztatach wzięło udział około 200 osób.

Mirosława Szewczyk

Ciąg dalszy ze strony 20

SESJA – X LAT KIERUNKU *INŻYNIERIA ŚRODOWISKA*

Wystąpienie prorektora ds. studenckich

8. B. Śmiechowicz (SKN Klub Ekoinżyniera) – *Efekty ekologiczne programu edukacyjnego „czystej wody miarka"*

9. R. Nowakowski (SKN Skruber) – Właściwości i wykorzystanie osadów

ściekowych

10. E. Krukowska (SKN Klub Ekoinżyniera) – *Czynniki ograniczające rozwój gospodarki wodno-ściekowej w gminie Walim-Dziećmorowice*

11. M. Maćków, A. Madej (SKN Klakson) – *Oszczędzamy czy przepalamy*

12. A. Zabiega (SKN Klub Ekoinżynieria) – *Stan gospodarki wodno-ściekowej jako* ograniczenie dla rozwoju agroturystyki

13. A. Oliwa (SKN Skruber) – *Procesy suszenia*

14. M. Mońka, J. Rauhut (SKN Klub Ekoinżyniera) – *Ochrona przeciwpowodziowa Elgin*

15. V. Stecyk (SKN Skruber) – *Ocena jakości pracy mieszadeł dyspergujących stosowanych w produkcji wodorozcieńczalnych farb i lakierów*

SESJA – WYKORZYSTANIE ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

16. I. Bilska – *Odnawialne źródła energii w Polsce*

17. M. Wąsik – *Energia wody*

18. J. Guziałowska – *Energia wiatru*

19. M. Malesa, A. Oliwa – *Energia biomasy*

20. G. Ligus – Wykorzystanie biomasy leśnej do celów energetycznych

21. M. Sekienda, M. Mańka – *Plantacje energetyczne*

22. M. Proskórnicki – *Oszacowanie potencjału biomasy w lasach*

Teatr im. Jana Kochanowskiego w Opolu. Repertuar – luty 2004

1 lutego (niedziela) godz.18.00 NOŻE W KURACH Davida Harrowera, w reż. Bogdana Toszy, Mała Scena, cena biletu – 18 zł, ulg. 12 zł.

4 lutego (środa) godz.18.00 NOŻE W KURACH Davida Harrowera, w reż. Bogdana Toszy, Mała Scena, cena biletu – 18 zł, ulg.12 zł.

5 lutego (czwartek) godz. 18.00 MERYLIN MONGOŁ Nikolaja Koljady, w reż. Krzysztofa Rekowskiego, Scena na Parterze, cena biletu – 20 zł, ulg.13 zł.

6 lutego (piątek) godz.19.00 NOŻE W KURACH Davida Harrowera, w reż. Bogdana Toszy, Mała Scena, cena biletu – 18 zł, ulg.12 zł.

8 lutego (niedziela) godz. 18.00 KALEKA Z INISHMAAN Martina McDonagha, w reż. Bartosza Zaczykiewicza, Mała Scena, cena biletu – 17 zł, ulg. 11zł.

11 lutego (środa) godz. 18.00 KALEKA Z INISHMAAN Martina McDonagha, w reż. Bartosza Zaczykiewicza, Mała Scena, cena biletu – 17 zł, ulg. 11 zł.

12 lutego (czwartek) godz. 18.00 PODZIAŁ POŁUDNIA Paula Claudela, w reż. Marka Pasiecznego, Scena na Parterze, cena biletu – 18 zł, ulg. 12 zł.

13 lutego (piątek) godz. 19.00 EMILIA GALOTTI Gottholda Ephraima Lessinga, w reż. Bartosza Zaczykiewicza, Duża Scena, cena biletu – 20 zł, ulg. 13 zł.

14 lutego (sobota) godz. 19.00 EMILIA GALOTTI Gottholda Ephraima Lessinga, w reż. Bartosza Zaczykiewicza, Duża Scena, cena biletu – 20 zł, ulg. 13zł. WALENTYNKI W TEATRZE!!!

15 lutego (niedziela) godz.18.00 PODZIAŁ POŁUDNIA Paula Claudela, w reż. Marka Pasiecznego, Scena na Parterze, cena biletu – 18 zł, ulg. 12 zł.

18 lutego (środa) godz. 11.00 IGRASZKI Z DIABŁEM Jana Drdy, w reż. Katarzyny Deszcz, Duża Scena, cena biletu – 18 zł, ulg. 12 zł.

godz. 18.00 NIEPOPRAWNI Juliusza Słowackiego, w reż. Bartosza Zaczykiewicza, Mała Scena, cena biletu – 18 zł, ulg. 12 zł

19 lutego (czwartek) godz. 11.00 IGRASZKI Z DIABŁEM Jana Drdy w reż. Katarzyny Deszcz, Duża Scena, cena biletu – 18 zł, ulg. 12 zł.

20 lutego (piątek) godz. 11.00 NIEPOPRAWNI Juliusza Słowackiego, w reż. Bartosza Zaczykiewicza, Mała Scena, cena biletu – 18 zł, ulg. 12 zł.

godz. 19.00 MERYLIN MONGOŁ Nikolaja Koljady, w reż. Krzysztofa Rekowskiego, Scena na Parterze, cena biletu – 20 zł, ulg.13 zł.

21 lutego (sobota) godz. 19.00 FORMAT: REWIZOR wg Mikołaja Gogola, w reż. Marka Fiedora, Duża Scena, cena biletu – 20 zł, ulg. 13 zł.

22 lutego (niedziela) godz. 18.00 FORMAT: REWIZOR wg Mikołaja Gogola, w reż. Marka Fiedora, Duża Scena, cena biletu – 20 zł, ulg. 13 zł.

24 lutego (wtorek) godz.18.00 MERYLIN MONGOŁ Nikolaja Koljady, w reż. Krzysztofa Rekowskiego, Scena na Parterze, cena biletu – 20 zł, ulg. 13 zł. **OSTATKI W TEATRZE!!!**

25 lutego (środa) godz.11.00 FORMAT: REWIZOR wg Mikołaja Gogola, w reż. Marka Fiedora, Duża Scena, cena biletu – 20 zł, ulg. 13 zł.

godz. 18.00 NOŻE W KURACH Davida Harrowera, w reż. Bogdana Toszy, Mała Scena, cena biletu – 10 zł. PREMIERA STUDENCKA

28 lutego (sobota) godz. 20.00 MATKA JOANNA OD ANIOŁÓW wg Jarosława Iwaszkiewicza, w reż. Marka Fiedora, FESTIWAL „BEUGRO" w Budapeszcie

29 lutego (niedziela) godz. 20.00 MATKA JOANNA OD ANIOŁÓW wg Jarosława Iwaszkiewicza, w reż. Marka Fiedora, FESTIWAL „BEUGRÓ" w Budapeszcie

godz.18.00 – WYSTĘPY GOŚCINNE PAŃSTWOWEJ OPERY ŚLĄSKIEJ W BYTOMIU: KSIĘŻNICZKA CZARDASZA Imre Kalmana, w reż. Stefana Szlachtycza, Duża Scena, cena biletu – 50 zł.

oprac. Przemysław Nerka

Biuro Obsługi Widzów przyjmuje zamówienia na sprzedaż biletów indywidualnych i zbiorowych codziennie od 8.00 do 18.00 (w poniedziałki do 15.00), tel. 454 59 41, 453 90 82 w. 108.

Kasa biletowa czynna codziennie oprócz poniedziałków od 10.00 do 14.00 i od 15.00 do rozpoczęcia przedstawienia, w soboty i niedziele godzinę przed spektaklem.

Teatr im. Jana Kochanowskiego 45–056 Opole, pl. Teatralny 12, tel. (+48 77) 453 90 82 do 85 www.teatrkochanowskiego.art.pl; e-mail: biuro@teatrkochanowskiego.art.pl

Oprac. Przemysław Nerka

WIADOMOŚCI UCZELNIANE

6(121) styczeń 2004

Spis treści

Ojcze Święty, Politechnika Opolska kłania się i prosi o błogosławieństwo! 3
Spotkanie opłatkowe 6
Wywiad z... 7
Studenckie Koło Naukowe „BIODOM" 10
Z prac Senatu 11
Z życia Uczelni 12
Sprawy nauki 14
Wieści z Wydziałów 17
Studia i studenci 20
Rozważania 23
Informator kulturalny 26

WIADOMOŚCI UCZELNIANE
Miesięcznik informacyjny
Politechniki Opolskiej
Rok XII, nr 6(121), styczeń 2004 r.

Redaguje zespół:
Elżbieta Ciechocińska – grafik
Małgorzata Kalinowska – korekta
Krzysztof Sławiński
Współpracownicy wydziałowi:
Andrzej Słodziński (WB),
Izabela Carewicz (WEiA),
Jolanta Dembicka (WM),
Tomasz Bohdan (WWFiF)
Mirosława Szewczyk (WZiIP),
Stale współpracują:
Elżbieta Czaja
Urszula Mazur
Ewa Przystajko
Janusz Fijak
Sławoj Dubiel – zdjęcia
Krystyna Duda – redaktor naczelny
Waldemar Szweda – skład i łamanie

Wydano w Oficynie Wydawniczej Politechniki Opolskiej, ul. Mikołajczyka 3, 45–271 Opole.

Druk: Oficyna Wydawnicza Politechniki Opolskiej, ul. Mikołajczyka 3, 45–271 Opole.
Redakcja: ul. Mikołajczyka 3, 45–271 Opole, tel. 400 62 84, e-mail: oficyna@polo.po.opole.pl

Zamówienie: 5/2004. Nakład 850 egz.

Redakcja zastrzega sobie prawo skracania i opracowywania redakcyjnego nadesłanych tekstów.

Ojcze Święty, Politechnika Opolska kłania się i prosi o błogosławieństwo!

Tymi słowami rektor Politechniki Opolskiej, prof. **Piotr Wach** zwrócił się do **Jana Pawła II**, gdy w gronie Kolegium Rektorów Wyższych Uczelni Wrocławia i Opola wraz z kardynałem **Henrykiem Gulbinowiczem** na specjalnej audiencji wręczał Ojcu Świętemu Złoty Laur Akademicki. Wydarzenie to miało miejsce w bibliotece papieskiej w dniu 8 stycznia 2004 roku. Refleksjami o spotkaniu z Ojcem Świętym i o znaczeniu tej wizyty dla całego środowiska dzieli się Piotr Wach, rektor Politechniki Opolskiej.

Wydarzenia tego mającego wiele wymiarów nie sposób przecenić. Tworzy ono i ugruntowuje dorobek śląskich, a szczególnie opolskich uczelni w sensie historycznym. Do tej oficjalnej wizyty doszło z powodu wyróżnienia nadanemu Ojcu Świętemu uchwałą także naszego Senatu – co podkreślam z zadowoleniem – uchwałą podjętą chętnie i jednogłośnie. Wyróżnienie to wiąże się z podwójnym jubileuszem Ojca Świętego bardzo dobrze wykorzystanym przez środowisko wrocławsko-opolskie. Inicjatywa zrodziła się we Wrocławiu i dojrzewała we współpracy z ks. kardynałem Gulbinowiczem, a opolskie uczelnie chętnie ją podjęły. Pomysł uczczenia tej szczególnej okazji, czyli zbiegające się jubileusze 50-lecia habilitacji i 25-lecia pontyfikatu znalazł życzliwy odzew u Jana Pawła II.

Warto zwrócić przy okazji uwagę w jak młodym wieku zrobił On habilitację, która przeprowadzona została w grudniu 1953 roku. Była to zarazem ostatnia habilitacja na Wydziale Teologicznym Uniwersytetu Jagiellońskiego, ponieważ uniwersytet zlikwidował w swoich strukturach wydział, a który wkrótce dał podstawy powołanemu Instytutowi Papieskiemu, uczelni kierowanej obecnie prze ks. biskupa Pieronka. Jakże pięknie na tym tle wpisuje się nasz Uniwersytet Opolski, który jako pierwszy w wolnej Polsce powstał wraz z Wydziałem Teologicznym.

Przyznane wyróżnienie umieszcza nas w grupie ekskluzywnych uczelni, które miały okazję zapisać się w historii obecnego pontyfikatu. Jest ono uznaniem dla osiągnięć, a także uznaniem Jego myśli – co ważne! Papież, zawsze był człowiekiem bliskim nauce, bliskim teologii, a nadto mężem świątobliwym. Zawsze dla niego miało istotne znaczenie, w jakim stopniu nauka z wiarą współpracuje, a gdzie unaoczniają się sprzeczności. Encyklika, do której nawiązuje w swojej wypowiedzi *Fides et ratio* temu została poświęcona. Przypomnienie tych racji, nawiązanie do nich i pokazanie, że we współczesnym świecie, w kraju, który rozwija się i wkracza do zjednoczonej Europy nie ma dysonansu, zaprzeczenia, ani konfliktu emocjonalnego czy intelektualnego między sprawami wiary a sprawami nauki. Mało tego, zgodnie z duchem przywołanej encykliki, wiara i nauka to dwa skrzydła, na których unosi się umysł ludzki. Wpisaliśmy się w tę piękną i oryginalną inicjatywę chętnie podjętą przez Watykan, a różniącą się od np. przyznawanych Ojcu Świętemu doktoratów honorowych. Opole funkcjonuje w tym obszarze, choćby przez powstanie i funkcjonowanie Wydziału Teologicznego, a także działalność naszego ks. arcybiskupa **Alfonsa Nossola**. Środowisko akademickie wykazało dojrzałość, akceptując inicjatywę niezależnie od indywidualnych różnic światopoglądowych. I dzięki Bogu.

Sama wizyta u Ojca Świętego do teraz budzi we mnie żywe emocje. Muszę przyznać, że nawet w drodze do Watykanu nie znaliśmy jej szczegółów, początkowo byliśmy przekonani, że laur wręczymy podczas środowej audiencji generalnej. Jakże miłe było nasze zaskoczenie, kiedy dowiedzieliśmy się, że czeka nas specjalna, w pełni protokolarna audiencja w czwartek, a to oznacza pełną obsługę medialną przez środki masowego przekazu rzymskie i watykańskie i – co oczywiste – wysoką rangę samej wizyty. Na tę decyzję złożyły się zapewne obszar nauki i wiary oraz współpracy współczesnego uniwersytetu z instytucją tak starą i konserwatywną jak Kościół Katolicki, tak bliskie obecnemu pontyfikatowi.

Wiadomość o specjalnym spotkaniu z głową Kościoła oczywiście nie spowodowała rezygnacji z uczestnictwa w audiencji generalnej, w której wzięliśmy udział z pełnym zaangażowaniem i radością, traktując ją zarazem jako próbę generalną przed czwartkowym spotkaniem. Uwagę naszą, poza całą duchową wymową tego wydarzenia, zwróciła niezwykła organizacja dostosowana zarówno do możliwości Ojca Świętego, który wygłasza tylko główną katechezę, czy wita się z pewną liczbą gości, ale i zaspokajająca oczekiwania uczestników. Bowiem streszczenia, czy przedstawianie grup prowadzą obecni w auli prałaci biegli w danym języku. Osoby obecne na sali, zebrane w dobrze zorganizowane grupy, w oryginalnych strojach, często ze śpiewem, czy muzyką prezentują

Na zdjęciach: rektorzy na audiencji u papieża (fot. SERVIZIO FOTOGRAFICO DE „L`O.R.")

NOWOŚCI

W Bibliotece Głównej

1. Krioterapia miejscowa i ogólnoustrojowa / red. **Zdzisław Zagrobelny**; aut. Waldemar Andrzejewski [i in.]. Wrocław: Urban & Partner – Wydaw. Medyczne, 2003, IX, [1], 185 s.

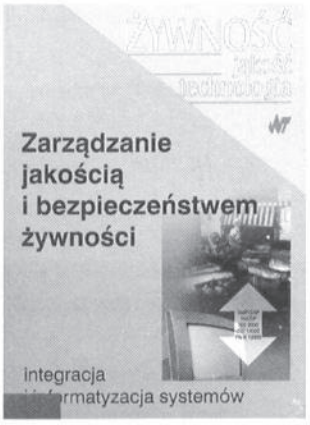
Sygnatury:

108239 Cz – egzemplarz dostępny w Czytelni Biblioteki Głównej,

F 2384 – egzemplarz dostępny w Bibliotece Wydziału Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii.

„Obszerna monografia poświęcona krioterapii miejscowej i ogólnoustrojowej jest książką wieloautorską o szerokim spektrum zagadnień. Większość przedstawionych referatów była wcześniej publikowana w czasopiśmie „Acta Biooptica et Informatica Medica", jednak zdaniem redaktorów czasopisma, niedostatecznie upowszechniona. Jest to pierwsza w kraju pozycja przedstawiająca kompleksowo zastosowania krioterapii w różnych działach medycyny." [Z Przedm.]

2. Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem żywności: integracja i informatyzacja systemów: praca zbiorowa / red. **Jacek Kijowski, Tadeusz Sikora**; Zoltán Erdös [i in]. Warszawa: Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, 2003, X, [2], 218 s.



Sygnatury:

108243 Cz – egzemplarz dostępny w Czytelni Biblioteki Głównej.

„Oto książka, w której przedstawiono m.in.:

- czynniki wpływające na jakość żywności,
- wybrane zagadnienia ustawodawstwa polskiego i Unii Europejskiej, dotyczące bezpieczeństwa zdrowotnego żywności i systemów jego zapewniania,
- charakterystykę systemów związanych z jakością (m.in.: GMP, GHP, HACCP, QACP, SZJ, SZŚ, SZBHP),
- możliwości i sposoby łączenia systemów związanych z jakością,
- zastosowania standardowego oprogramowania komputerowego w zarządzaniu jakość.

Książka jest adresowana do studentów uczelni rolniczych i technicznych, kadry inżynieryjno-technicznej przemysłu spożywczego, służb nadzoru jakościowego oraz do przedsiębiorców." [Z okł.]

3. **Szelichowski Stanisław**: Sto lat polskiej motoryzacji. Kraków: SAB – Krakowska Oficyna, 2003, 325 s.

Sygnatury:

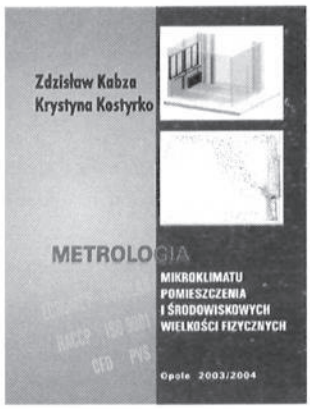
M 8045 – egzemplarz dostępny w Bibliotece Wydziału Mechanicznego.

„Sto lat polskiej motoryzacji to opowieść o polskich samochodach i motocyklach, polskim przemyśle motoryzacyjnym i polskich sportowych wydarzeniach motorowych. Autor książki, Stanisław Szelichowski, znany dziennikarz motoryzacyjny, zebrał znane i nieznane fakty z dziejów polskiego automobilizmu od końca XIX wieku po dzień dzisiejszy. Powstał tom unikalny pod względem bogactwa treści i ikonografii. Ponadto czytelnik znajdzie tu obszerny rozdział poświęcony wyścigom samochodowym oraz wiele fascynujących fotografii. To książka dla każdego miłośnika motoryzacji. [Z okł.]

Oprac. Karina Fedynyszyn

W Oficynie Wydawniczej

Zdzisław Kabza, Krystyna Kostyrko. *Metrologia mikroklimatu pomieszczenia i środowiskowych wielkości fizycznych.* Podręcznik akademicki. Część I.



Są w nim przedstawione w sposób kompleksowy zagadnienia metrologii. Metody pomiaru opisano w sposób zwarty, oparty na wielu materiałach źródłowych, normach: PN, EN, ISSO, cytowanych w bogatej bibliografii podanej na końcu każdego rozdziału. Książka może być wykorzystywana przez jednostki zajmujące się metrologią, oraz wyższe uczelnie i instytuty badawcze.

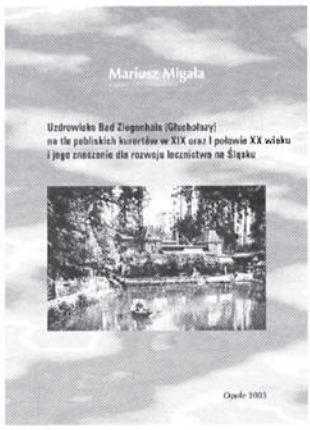
Skrypt nr 255. Bogusława Graczykowska. *Tańce – teoria i praktyka. Skrypt dla studentów wychowania fizycznego.*

Jest to program muzyczno-ruchowy, który powinien być opanowany przez studentów wychowania fizycznego i fizjoterapii. Obejmuje on opisy tańców narodowych, regionalnych, towarzyskich oraz dyskotekowych, zainteresować może wszystkich chcących nauczyć się tańczyć.

Skrypt nr 251 (red. Wiesław Kurlej). *Wybrane zagadnienia z układu ruchu dla studentów pierwszego roku wychowania fizycznego Politechniki Opolskiej.*

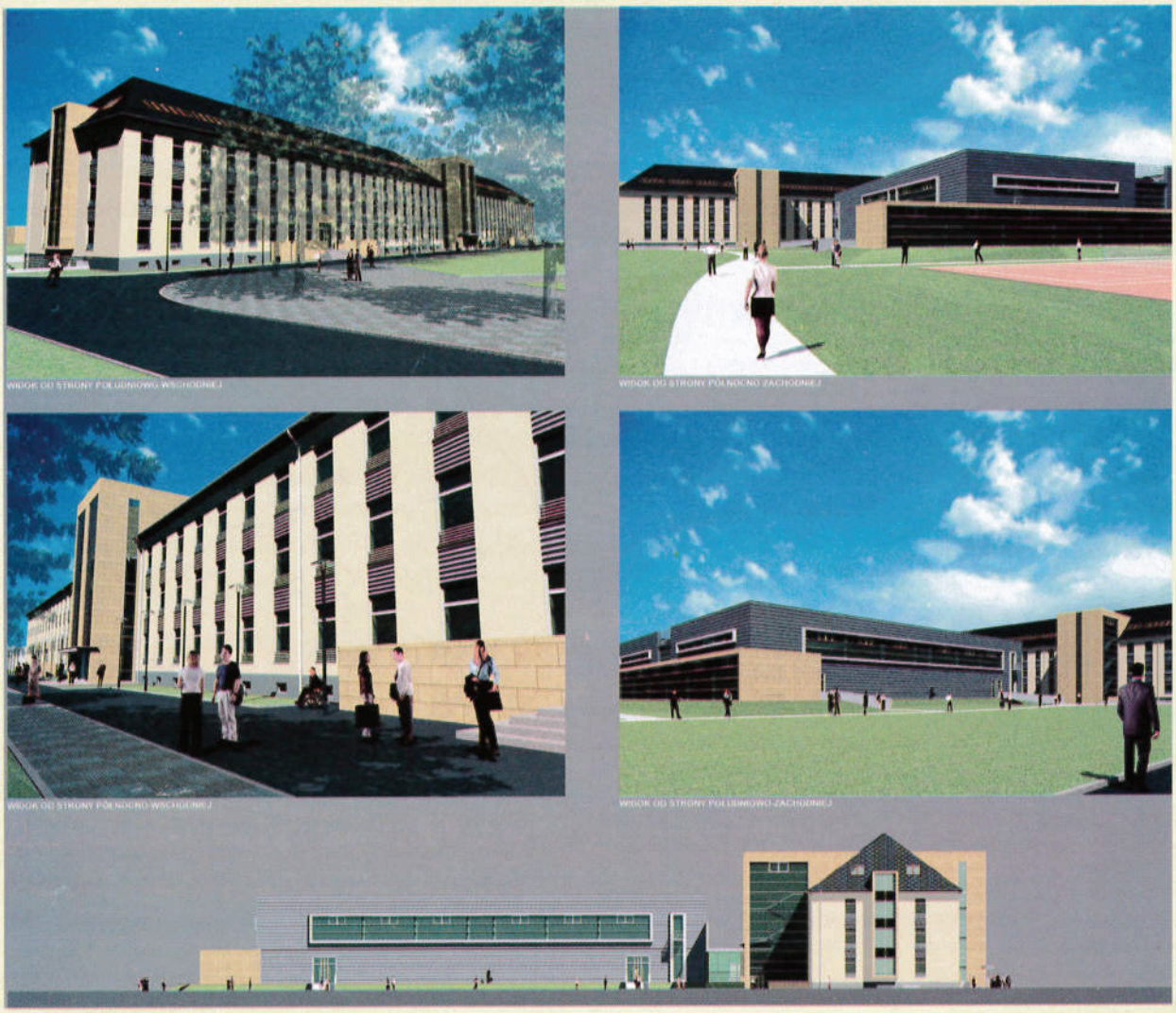
Opracowany został zgodnie z obowiązującym programem z zakresu anatomii człowieka, który obowiązuje studentów I roku wf. Zadaniem jego uzyskanie przez studentów wystarczającej wiedzy z układu ruchu.

SiM z 143. Mariusz Migała. *Uzdrowisko Bad Ziegenhals (Głuchołazy) na tle pobliskich kurortów w XIX oraz pierwszej połowie XX wieku i jego znaczenie dla rozwoju lecznictwa na Śląsku.*



Monografia podzielona jest na siedem rozdziałów w układzie chronologiczno-problemowym. Poświęcona została działalności uzdrowisk na Śląsku Opolskim, w szczególności uzdrowisku Bad Ziegenhals (rozdział 5 – najobszerniejszy).

mk



WIDOK OD STRONY POŁUDNIOWO-WSCHODNIEJ

WIDOK OD STRONY PÓŁNOCNO-ZACHODNIEJ

WIDOK OD STRONY PÓŁNOCNO-WSCHODNIEJ

WIDOK OD STRONY POŁUDNIOWO-ZACHODNIEJ

II kampus Politechniki Opolskiej – projekt

ARCH-STUDIO Pracownia Projektowa Sp. z o.o.

WIDOK OD STRONY POŁUDNIOWO-WSCHODNIEJ

ELEWACJA WSCHODNIA