ISSN 1427-809X

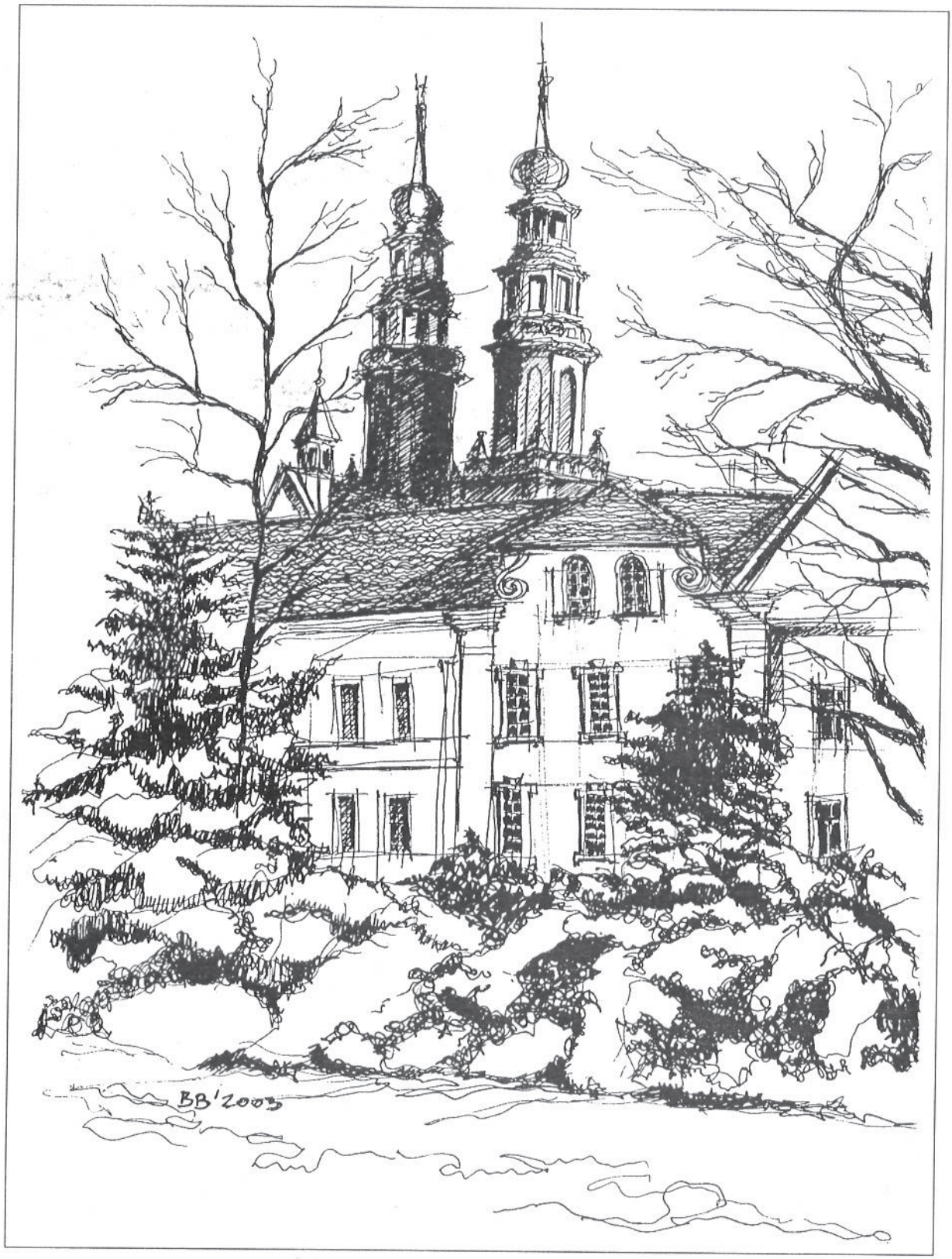
WIADOMOŚCI UCZELNIANE

POLITECHNIKA OPOLSKA
luty 2003
NR 6 (111)

Fot. Sławoj Dubiel

- Akademia CISCO na Wydziale Elektrotechniki i Automatyki
- Czasopisma elektroniczne w bibliotece Politechniki Opolskiej
- W poszukiwaniu istoty genu sportowego
- Jeszcze o ewaluacji

Zakątki Opola



Zimowy widok na wieże katedry opolskiej
Rysowała mgr inż. arch. Bożena Banek,
Katedra Podstaw Projektowania Budowlanego WB

Konferencja Zintegrowane Zarządzanie Produkcją to forum, na którym mogło dojść do integracji środowiska i integracji badań

Z prof. dr. hab. inż. Ryszardem Knosalą, kierownikiem Katedry Inżynierii Produkcji i prezesem Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, rozmawia Krystyna Duda

– *Zintegrowane Zarządzanie Produkcją* to tytuł dużej imprezy naukowej, która po raz kolejny odbyła się w Zakopanem. Złożyły się na nią konferencja naukowa, warsztaty dla doktorantów, a także wybory do Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, czy mógłby Pan Profesor przedstawić nieco bliżej to wydarzenie?

– Istotnie, po raz szósty w Zakopanem mieli okazję spotkać się przedstawiciele iemal wszystkich polskich ośrodków naukowych – uniwersyteckich, politechnicznych i ekonomicznych, którzy na co dzień zajmują się problematyką zarządzania. Idea zorganizowania spotkania naukowego w kręgu tej tematyki zrodziła się po powstaniu w opolskiej politechnice Katedry Inżynierii Produkcji, którą, jak wiadomo, od początku kieruję. Zarządzanie jako kierunek studiów i zarazem badań naukowych obecne jest na prawie każdej uczelni. Nieco inaczej jednak realizowane jest ono na uniwersytetach, uczelniach technicznych czy akademiach. Wraz z rozwojem tej dziedziny nauki i znaczną popularnością kierunku kształcenia zaobserwować można bardzo intensywny rozwój komputerowego wspomagania procesu zarządzania różnymi obszarami gospodarki. Ta różnorodność w kształceniu i badaniach legła u podstaw idei, aby stworzyć forum, na którym mogłoby dojść do integracji środowiska, a co za tym idzie integracji podejmowanych badań. W 1998 roku po raz pierwszy odbyła się konferencja naukowa z tego cyklu i już wówczas do środowisk naukowych dołączyli przedstawiciele przemysłu, łącząc naukę z praktyką. Pierwsza konferencja zgromadziła 104 uczestników reprezentujących 37 wyższych uczelni i firm, którzy wygłosili 45 referatów opublikowanych w materiałach konferencyjnych. W kolejnych latach liczby te stale rosły. Po dwóch edycjach wśród organizatorów zapada decyzja, aby wraz z obradami odbywały się warsztaty z nauk o zarządzaniu adresowane do doktorantów i przyszłych doktorantów. Połączenie w miejscu i czasie konferencji i warsztatów dało niepowtarzalną okazję młodym pracownikom naukowym do przedstawienia efektów swojej pracy przed autorytetami w tej dziedzinie i nawiązania ważnych kontaktów zawodowych. Ostatnia, szósta konferencja i czwarte warsztaty zgromadziły 196 osób – 103 to uczestnicy konferencji, 93 – warsztatów. Wygłoszono 138 referatów, z tego 76 na konferencji, a 62 w ramach warsztatów. Wszystkie nadesłane referaty ukazały się w dwutomowej publikacji wydanej przez Wydawnictwa Naukowo-Techniczne dostępnej w powszechnej sprzedaży.

– W czasie konferencji miały miejsce także wybory do zarządu Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją?

– W dniu przyjazdu uczestników do Zakopanego, a więc w przeddzień obrad odbyło się walne zebranie PTZP, towarzystwa, którego mam przyjemność i zaszczyt być prezesem. Zgodnie z charakterem walnego zebrania w jego programie znalazło się sprawozdanie z działalności z ostatnich trzech lat przedstawione przez dotychczasowy zarząd, wypowiedziała się także oficjalnie na ten temat komisja rewizyjna. Pod adresem naszej pracy padło w czasie dyskusji wiele ciepłych słów, bo istotnie działaliśmy dość aktywnie, co wyraża się choćby poprzez fakt, że w kraju istnieje już dwanaście oddziałów. W procedurze wyborczej zgłoszono moją osobą i uzyskałem poparcie wszystkich biorących udział w głosowaniu. Także pozostali członkowie zarządu ponownie wybrani zostali na nową kadencję. Również komisja rewizyjna w dotychczasowym składzie – także jednogłośnie – wybrana została na kolejną kadencję.

Podejmując się trudu ponownego kierowania towarzystwem wyraźnie zaakceptowałem to, iż demokratyczne zasady przewidują dwie kadencje i w czasie rozpoczynającej się kadencji należy m.in. wybrać ośrodek, który stanie się za trzy lata przyszłą siedzibą centrali. Zgodnie ze statutem tam gdzie działa prezes, tam znajduje się centrala. Prezes „z urzędu" jest także redaktorem naczelnym czasopisma naukowego *Zarządzanie Przedsiębiorstwem*, które wydaje towarzystwo.

Ostatnim punktem zebrania było przedstawienie planu działania na najbliższe lata. Zarysowała się realna możliwość utworzenia oddziałów w Białymstoku,

Kielcach, Szczecinie i Bydgoszczy. Towarzystwo zamierza również mocniej angażować się w procesy związane z wejściem Polski do UE, poprzez m.in. udział w pracach organizacji pozarządowych cieszących się dużymi wpływami i znaczeniem w warunkach unijnych. Planujemy także wziąć udział jako towarzystwo w dwóch projektach sieciowych apliikowanych właśnie do realizacji w Brukseli.

– Proszę przedstawić okoliczności powołania do życia PTZZP.

– Geneza powstania towarzystwa wiąże się z moim przejściem z Gliwic do Opola do nowo powstałej wówczas na politechnice Katedry Inżynierii Produkcji i nowego kierunku studiów – *zarządzanie i inżynieria produkcji*. Nowa jednostka przystąpiła wkrótce do organizacji pierwszej konferencji naukowej, w czasie której powstał pomysł powołania towarzystwa, który niebawem doczekał się realizacji. Wraz z kolegami, z prof. Tadeuszem Krupą i prof. Józefem Matuszkiem pochodzącymi z dwóch ośrodków naukowych – z Politechniki Warszawskiej oraz niegdysiejszej filii Politechniki Łódzkiej w Bielsku-Białej – obecnie już samodzielnej uczelni, staliśmy się członkami Komitetu Założycielskiego PTZP, formalnie wpisanego do rejestru wraz z przygotowanym na tę okoliczność statutem. Dlatego, że byłem autorem idei, a także kierowana przeze mnie katedra była organizatorem konferencji, wniosek o rejestrację złożony został w sądzie w Opolu, gdzie tym samym znalazła miejsce centrala towarzystwa. W ślad za tym, w ośrodkach w których pracują

członkowie stowarzyszenia zaczęły powstawać jego oddziały. Statut zakłada, że do powstania oddziału potrzebnych jest minimum 10 osób. Dotychczas działają z powodzeniem oddziały w Opolu, we Wrocławiu, Zielonej Górze, Poznaniu, Gdańsku, Warszawie, Lublinie, Rzeszowie, Krakowie, Katowicach, Bielsku-Białej i Gliwicach. Każdy skupia przeciętnie 18, 20 osób, łatwo więc oszacować liczebność towarzystwa. Chcę podkreślić, że jest to jedno z nielicznych ogólnokrajowych stowarzyszeń, którego centrala znajduje się w Opolu, choć mam wrażenie, że w samym Opolu towarzystwo jest raczej słabo znane. Mam nadzieję, że to się zmieni, gdyż centrala mieścić będzie się tutaj już tylko przez trzy lata.

Towarzystwo skupia w swoich szeregach nie tylko przedstawicieli nauki, choć ta reprezentowana jest przez pierwszy garnitur stanowisk, wśród nas jest dużo prorektorów, dziekanów, kierowników katedr. Już powołując towarzystwo do życia chcieliśmy do współpracy zachęcić przedstawicieli przemysłu, choć niekoniecznie ciężkiego, czy z bardzo dużych firm. Jesteśmy atrakcyjniejsi dla mniejszych jednostek zajmujących się doradztwem. Jak już wspomniałem, PTZP ma swój biuletyn naukowych, początkowo ukazujący się pod nazwą *Zarządzanie Produkcją*, po szóstym numerze zmienioną – ze względu na tematykę zamieszczanych artykułów – na *Zarządzanie Przedsiębiorstwem*. Właśnie ukazał się 9. numer czasopisma, które wychodzi dwa razy do roku w nakładzie 350 egzemplarzy, ma bardzo staranną i bogatą szatę graficzną, drukowane jest na dobrym papierze, dostępne w sprzedaży i w prenumeracie. Jako redaktor naczelny – co przypisane jest do funkcji prezesa – wraz całym kolegium redakcyjnym bardzo dbamy o poziom merytoryczny czasopisma, stąd częstotliwość jego wychodzenia. Publikowane są tam prace dojrzałe, nie mające charakteru jedynie koncepcyjnego. To, że towarzystwo ma swoje czasopismo naukowe jest bardzo ważne nie tylko ze względów prestiżowych, łamy biuletynu stają się miejscem do prezentacji dorobku i zarazem promocji celów i działalności towarzystwa.

– Jakie cele działania ma zapisane w statucie towarzystwo?

– Statutowym celem działań towarzystwa jest przede wszystkim integracja środowiska, które jest wyjątkowo rozproszone. Jak wspomniałem, nasi członkowie zajmujący się zawodowo zarządzaniem są pracownikami politechnik, uniwersytetów, akademii ekonomicznych, rolniczych, a nawet dyscyplina ta ma swoich przedstawicieli w akademiach wychowania fizycznego. We wszystkich tych uczelniach odbywa się także kształcenie na tym kierunku. PTZP jak się okazuje, dość skutecznie spełnia swoją integracyjną rolę. Kolejnym celem działalności jest stworzenie możliwości publikowania, za którym kryją się odpowiednie punkty przyznawane prze KBN. Temu służy właśnie wydawane przez towarzystwo specjalistyczne czasopismo *Zarządzanie Przedsiębiorstwem*, którego łamy otwarte są także dla autorów spoza środowiska uczelnianego. Trzecim celem jest integracja środowiska naukowego, akademickiego ze światem przemysłu i gospodarki. Na każdej naszej konferencji przynajmniej kilkanaście uczestniczących instytucji pochodziło z przemysłu. W każdym kolejnym numerze czasopisma znaleźć można publikacje autorów spoza uczelni. Następnym celem jest fachowa pomoc młodszym koleżankom i kolegom, czemu służy m.in. organizacja warsztatów dla doktorantów, które towarzyszą konferencji naukowej. Ostatnie, czwarte z kolei były największymi warsztatami zorganizowanymi w obszarze zarządzania, gdyż wzięły w nich udział 93 osoby pochodzących z ponad 30 uczelni wyższych. Warto przy okazji wspomnieć o jeszcze jednej ważnej sprawie, której realizację umożliwia zapis w statucie. Otóż jako towarzystwo możemy łączyć się we współpracy z organizacjami samorządowymi, a także z UE jako instytucja pozarządowa. To daje nam możliwość uczestnictwa w dużych projektach unijnych i do tego przystępujemy. Wreszcie chcę zwrócić uwagę na jeszcze jeden cel stosunkowo najmniej wykorzystany. Mamy ambicje opracowywania ekspertyz.

– Wróćmy jeszcze do tematu ostatniej konferencji, jak ocenia Pan Profesor tegoroczne spotkanie?

– Organizacja konferencji w Zakopanem to rezultat połączonych działań Katedry Inżynierii Produkcji Politechniki Opolskiej, Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, a w zorganizowanie warsztatów zaangażowana została także Politechnika Warszawska. Finanse pochodziły z opłat uczestników i środków Komitetu Badań Naukowych. Przystępując do organizacji imprezy o takim zasięgu trudno jednoznacznie przewidzieć efekt końcowy. Z finansami borykamy się jak wszyscy, pomimo to impreza stale się rozwija i w tym roku znów podnieśliśmy poprzeczkę. Wciąż rozwijają się warsztaty dla młodych pracowników nauki, zwiększa się liczba instytucji pozauczelnianych, których tym razem było już 16. W Zakopanem byli przedstawiciele prawie wszystkich politechnik, bodaj poza szczecińską i łódzką, wszystkich uczelni ekonomicznych z SGH na czele, licznie reprezentowane były uczelnie rolnicze z wraz z warszawską SGGW, byli naukowcy z 10 uniwersytetów polskich. Nazwa konferencji – *Komputerowo Zintegrowane Zarządzanie* wyznacza dwa obszary zagadnień i tym samym adresatów, do pierwszej grupy zaliczyć można osoby zajmujące się zarządzaniem, a do drugiej – informatyką zastosowaną w zarządzaniu. Jeśli chodzi o zarządzanie – jest to pojęcie bardzo szerokie, zawiera się w nim zarządzanie produkcją, przedsiębiorstwem, personelem, finansami, jakością itd., jak widać obszarów tych jest wiele. Tak samo odnosi się do zastosowania informatyki. Tu możemy mówić o informatyce ukierunkowanej na internet, e- biznes, konkretne aplikacje, sztuczną inteligencję, oprogramowanie systemowe. Śmiało można powiedzieć, że konferencja daje możliwość twórczego spotkania ludzi pracujących w tych obszarach. Pozwala na integrację tych środowisk, środowisk związanych zarówno z nauką jak i przemysłem. Zresztą podtytuł konferencji – *Spotkanie nauki z przemysłem* wskazuje wyraźnie na cel jaki stawiają sobie organizatorzy. Idealnie byłoby, gdyby nauka i przemysł reprezentowane były na konferencji w proporcji 2/3 do 1/3, ale tak jeszcze nie jest. Chciałbym przy okazji zwrócić uwagę na jeszcze jeden istotny szczegół. Posługujemy się określeniem nauki o zarządzaniu mając na myśli dyscyplinę naukową. Prawdę rzekłszy nie wiem dokładnie ilu w Polsce obecnie pracuje profesorów, którzy habilitowali się z nauk o zarządzaniu. Znający zagadnienie mówią, że policzyć można ich na palcach obu rąk.. Oczywiście, ostatnio przeprowadza się już częściej doktoraty i habilitacje z tej dyscypliny. Tak jednak dzieje się dopiero od kilku lat. Posłużę się własnym przykładem. Profesjonalnie zajmuję się zarządzaniem produkcją, lecz wszystkie stopnie naukowe zdobywałem w dyscyplinie eksploatacja i budowa maszyn. Podobnie większość moich kolegów zajmujących się zarządzaniem. Konferencja w Zakopanem stanowi tym samym odpowiednie forum do prezentacji dorobku i rozwoju tej młodej dyscypliny naukowej, która np. nie ma jeszcze w KBN swojej sekcji oceniającej.

– Co daje młodym ludziom uczestnictwo w warsztatach?

Z KALENDARZA REKTORÓW

■ 28 stycznia 2003 r. na zaproszenie kierownika SJO – mgr **Władysławy Hepner** prorektor ds. nauki, prof. **Jerzy Skubis** uczestniczył w zebraniu pracowników Studium Języków Obcych, na którym omawiano m.in. możliwość zlokalizowania jednostki na terenie II kampusu.

■ 29 stycznia br. prorektor ds. nauki J. Skubis rozpoczął cykl spotkań w jednostkach uczelni w ramach seminariów dotyczących rozliczeń merytorycznych i finansowych prac własnych i statutowych za rok 2002. Seminaria odbywały się według ustalonego harmonogramu podanego w styczniowym numerze WU.

■ 4 lutego rektor, prof. **Piotr Wach** spotkał się z **Andrzejem Radomskim** – prezesem zarządu – dyrektorem naczelnym Zakładu Odlewniczego „MAŁAPANEW", aby omówić zakres współpracy w ramach przygotowywanej przez Rząd RP umowy offsetowej.

■ W dniu 6 lutego 2003 r. prorektor J. Skubis spotkał się z prorektorem ds. organizacji i rozwoju Uniwersytetu Opolskiego – prof. **Adamem Latałą**. Rektorzy omawiali sprawy organizacji Opolskiego Festiwalu Nauki oraz współpracy obu uczelni w tym zakresie.

■ Nazajutrz prof. J. Skubis złożył wizytę w Ministerstwie Edukacji Narodowej i Sportu, gdzie omawiał sprawy inwestycyjne Politechniki Opolskiej na rok 2003.

■ 11 lutego br. rektor P. Wach przewodniczył posiedzeniu Kolegium Rektorskiego poświęconego sprawom bieżącym związanym z zarządzaniem Uczelnią. Bezpośrednio po nim odbyło się spotkanie władz Uczelni i Wydziału Zarządzania i Inżynierii Produkcji. Rozmowy dotyczyły rozwoju jednostki i utworzenia nowego wydziału.

■ Rektor P. Wach wraz z prof**. Grzegorzem Gasiakiem**, uczestniczyli w dwudniowych obradach Komisji Akredytacyjnej Uczelni Technicznych, odbywającej się w dniach 13–14 lutego br. w Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.

■ Prorektor ds. organizacyjnych dr **Zygmunt Kasperski** został wyznaczony przez Rektora do reprezentowania Politechniki Opolskiej w Radzie Kształcenia Ustawicznego. Inicjatorem powołania Rady na Opolszczyźnie jest Urząd Marszałkowski.

Materiał nadesłały: E. Czaja, A. Drążek, E. Przystajko, D. Suchy

---

– Uczestnicy warsztatów liczyć mogą przede wszystkim na pomoc profesorską. Młodzi pracownicy nauki poznają środowisko, ale i tematykę, którą zajmują się ich koledzy z innych ośrodków. Może się zdarzyć, że niezależnie od siebie badane są podobne zagadnienia. Wspólne warsztaty takie sytuacje pozwalają wyeliminować. Organizacja warsztatów nie przypomina klasycznej konferencji z podziałem na sesje prowadzone przez jednego chairmana.

Zajęcia warsztatowe odbywają się w grupach prowadzonych przez wybitne osobistości z danej tematyki. Po prezentacji przez doktoranta swojej pracy każdy z trzech profesorów prowadzących wypowiadał swoje zdanie, ocenę, doradzając bądź sugerując kierunek dalszych badań. Muszę powiedzieć, że na sali obecni byli nie tylko inni doktoranci z warsztatów. Ze zdziwieniem zauważyłem, że wśród publiczności było wielu znanych profesorów, którzy widać chcieli posłuchać co mają do powiedzenia początkujący w karierze naukowej. To zarazem daje ocenę poziomu samych warsztatów. Zresztą sam również więcej czasu spędziłem uczestnicząc w warsztatach niż na konferencji. Po pierwsze – czułem się zobowiązany jako organizator do służenia merytoryczną pomocą prezentującym swój dorobek, a poza tym ciekaw byłem jak na tle innych przedstawiają się moi doktoranci. Połączenie warsztatów dla doktorantów z konferencją naukową, daje młodym ludziom niepowtarzalną okazję na swobodny kontakt z autorytetami w dziedzinie zarządzania. Pewnie wielu spośród wybitnych profesorów nie znalazłoby czasu żeby przyjechać tylko na warsztaty.

Wśród osób, które uczestniczyły w warsztatach jest także pewna liczba młodych pracowników, którzy nie mają jeszcze ani promotora, ani tematu swojej przyszłej pracy doktorskiej. Staje więc przed nimi doskonała okazja do nawiązania ważnych kontaktów zawodowych. Do mnie także zwróciła się z propozycja objęcia promotorstwa początkująca doktorantka. Z powodu zbytniego przeciążenia obowiązkami zmuszony byłem odmówić, lecz wiele z tego rodzaju rozmów znajdzie pewnie swój szczęśliwy i owocny finał. Poza tym wielu doktorantów wyjechało z Zakopanego z wizytówkami znanych profesorów, a kontakty raz nawiązane można rozwijać i oby tak się działo.

Potwierdza się więc trafność połączenia w miejscu i czasie obydwu imprez.

– Czy z problematyką omawianą w czasie konferencji może zapoznać się także ktoś, kto nie był w Zakopanem?

– Naturalnie, namacalnym efektem spotkania pod nazwą *Komputerowo Zintegrowane Zarządzanie* są obszerne materiały stanowiące zbiór 200 prac nadesłanych na konferencję. Chciałbym dwa słowa poświęcić tej publikacji, z której nieskromnie mówiąc jestem dumny. Materiały konferencyjne ukazały się w Wydawnictwach Naukowo-Technicznych, w postaci bardzo okazałej dwutomowej publikacji, której każdy tom liczy około 750 stron, całość w twardej solidnej oprawie. Publikację tę nabyć można w wydawnictwie i w księgarniach, tym samym autorzy poddają się publicznej ocenie. Każda prezentowana w publikacji praca jest nie tylko referatem przygotowanym na konkretną okazję, raczej przyrównałbym ją do rozdziału w książce. Książce, którą każdy może nabyć, przeczytać i wyrazić o niej swoją opinię. Tym sposobem osiągamy wysoki poziom i konferencji naukowej i samej publikacji.

– Kiedy kolejne spotkanie?

– Za rok w Zakopanem, to już zostało ustalone, a miejsca przed wyjazdem zarezerwowane.

– Dziękuję za rozmowę.

Z prac Senatu

Czwarte w kadencji posiedzenie Senatu Politechniki Opolskiej odbyło się 22 stycznia 2003 r. według zaproponowanego przez rektora, prof. Piotra Wacha porządku obrad zaakceptowanego przez obecnych. Tym razem senatorowie nie obradowali w sali senatu – miejscem posiedzenia było przygotowane na tę okazję pomieszczenie w jednym z budynków na terenie przyszłego II kampusu przy ul. Prószkowskiej.

1. Informacja nt. charakterystyki obiektów przy ul. Prószkowskiej przejętych przez PO z przeznaczeniem na II kampus.

2. Sprawy osobowe:

2.1. wyrażenie zgody na wystąpienie do ministra edukacji narodowej i sportu z wnioskiem o mianowanie na stanowisko profesora zwyczajnego – prof. dr. hab. inż. Piotra Wacha (WEiA),

2.2. wyrażenie opinii w sprawie mianowania na stanowisko profesora nadzwyczajnego w PO na czas nieokreślony:
- dr. Adama Roznocha (WZ),
- dr. hab. inż. Stanisława Witczaka (WM),

2.3. wyrażenie zgody na przedłużenie zatrudnienia na stanowisku adiunkta
- dr. inż. Piotrowi Obracajowi (WB),
- dr. inż. Liliannie Sadeckiej (WB),
- dr. inż. Marii Wrzuszczak (WEiA)
- dr inż. Ryszardowi Beniakowi (WEiA),
- dr. inż. Markowi Węgrzynowi (WM),
- dr. Krzysztofowi Malikowi (WZ).

3. Komunikaty, zapytania i wolne wnioski.

4. Zatwierdzenie protokołu z posiedzenia Senatu PO w dniu 18 grudnia 2002 r.

5. Zwiedzanie obiektu zakończone poczęstunkiem – żołnierską grochówką.

Zgodnie z przyjętym porządkiem, rektor wręczył mianowania na stanowisko profesora nadzwyczajnego na czas nieokreślony dr. hab. inż. **Zbigniewowi Zembatemu**, prof. PO oraz mianowanie na stanowisko profesora nadzwyczajnego na czas określony dr. hab. **Januszowi Iskrze**, prof. PO.

Na pierwszy temat posiedzenia zaproszony został prezydent miasta Opola **Ryszard Zembaczyński** przybyły w towarzystwie asystenta **Ireneusza Jakiego.** Prowadzący obrady rektor P. Wach oraz prezydent R. Zembaczyński przedstawili aktualny stan formalnoprawny terenu i obiektów pokoszarowych, które zgodnie z planami mają zostać przeznaczone na kampus Politechniki Opolskiej. Czas przewidziany na realizację tego punktu znacznie się przedłużył, a obecność gościa

wywołała szeroką dyskusję na temat oczekiwań i potrzeb środowiska politechniki. Do zgłaszanych problemów prezydent odniósł się z dużym zrozumieniem, deklarując jednocześnie wzbogacenie współpracy w relacji miasto – uczelnia. Dyskusja stała się okazją do omówienia aktualnego stanu prawnego obiektu, najbliższych koniecznych kroków prawnych, jak również stanu technicznego przejmowanych budynków i budowli oraz niezbędnych nakładów finansowych, które umożliwią adaptację koszar na nowoczesny akademicki kampus. Po wyczerpaniu tego tematu rektor wraz z gośćmi udali się na konferencję prasową, która odbyła się w jednej z sal.

Kolejne punkty programu realizowane były według zwyczajowego scenariusza, co dokumentują podjęte uchwały.

Senat Politechniki Opolskiej wyraził zgodę na wystąpienie do ministra edukacji narodowe i sportu z wnioskiem o mianowanie prof. dr. hab. inż. **Piotra Wacha** na stanowisko profesora zwyczajnego, a także – pozytywnie zaopiniował wniosek dziekana Wydziału Mechanicznego o mianowanie z dniem 1 czerwca 2003 r. dr. hab. inż. **Stanisława Witczaka,** prof. PO na stanowisko profesora nadzwyczajnego w Politechnice Opolskiej na czas nieokreślony oraz – pozytywnie zaopiniował wniosek dziekana Wydziału Zarządzania i Inżynierii Produkcji o mianowanie z dniem 1 października 2003 r. dra **Adama Roznocha,** prof. PO na stanowisko profesora nadzwyczajnego w Politechnice Opolskiej na czas nieokreślony.

Senat Politechniki Opolskiej, zgodnie z § 60 Statutu PO wyraził zgodę na przedłużenie zatrudnienia:
- dr inż. arch. **Piotrowi Obracajowi** na stanowisku adiunkta od dnia 1 lipca 2003 r. o 9 lat.
- dr. inż. **Liliannie Sadeckiej** na stanowisku adiunkta od dnia 16 marca 2003 r. o 9 lat.
- dr inż. **Marii Wrzuszczak** na stanowisku adiunkta od 1 września 2003 r. o 9 lat.
- dr. inż. **Ryszardowi Beniakowi** na stanowisku adiunkta z dniem 1 września 2003 r. do 35 lat.
- dr. inż. **Markowi Węgrzynowi** na stanowisku adiunkta z dniem 1 września 2003 r. o 9 lat.

Ciąg dalszy na stronie 13

Zintegrowane zarządzanie produkcją

W Zakopanem w dniach 13–15 stycznia po raz szósty odbyła się konferencja *Komputerowo Zintegrowane Zarządzanie* zorganizowana przez Katedrę Inżynierii Produkcji Politechniki Opolskiej, Polskie Towarzystwo Zarządzania Produkcją.

Komitetowi Organizacyjnemu przewodniczył prof. **Ryszard Knosala**, kierownik katedry organizującej konferencję i prezes PTZP w jednej osobie, a w komitecie pracowali także: mgr inż. Dominika Biniasz, mgr inż. Piotr Chwastyk, mgr inż. Joanna Jędrzejczak, mgr inż. Magdalena Jurczyk, mgr inż. Artur Kasprzycki, mgr inż. Mariusz Kołosowski, mgr inż. Dariusz Madera, mgr inż. Regina Mazurek, mgr inż. Marzena Szewczuk-Stępień, dr inż. Alfred Paszek, dr inż. Janusz Wielki.

Komitet programowy tworzyli profesorowie: Zbigniew Banaszak, Józef Bendkowski, Mariusz Bratnicki, Edward Chlebus, Witold Chmielarz, Ireneusz Durlik, Józef Gawlik, Józef Grabowski, Kazimierz Grelak, Ludwik Habuda, Adam Hamrol, Zdzisław Jasiński, Zdzisław Kabza, Jan Kaźmierczak, Jerzy Kisielnicki, Paul-Dieter Kluge, Jan Koch, Tadeusz Krupa, Eugeniusz Krzemień, Ryszard Łubniewski, Józef Matuszek, Czesław Niżankowski, Marian Partyka, Jarosław Plichta, Robert Rauziński, Ryszard Rohatyński, Ryszard Rojek, Tadeusz Sęk, Bożena Skołud, Alicja Sosnowska, Henryk Sroka, Jan Stachowicz, Jan Szadkowski, Antoni Świć, Andrzej Tubielewicz, Zenobia Weiss, Zofia Wilimowska, Mirosław Zaborowski, Jerzy Zieliński, Kazimierz Zimniewicz, Jan Żurek.

Tematyka obrad dotyczyła następujących zagadnień:

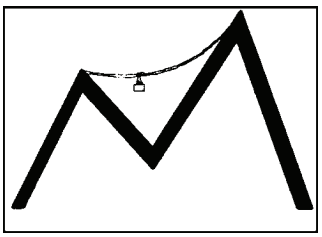
- Komputerowe wspomaganie oceny i podejmowania decyzji
- Sztuczna inteligencja w procesie zarządzania
- Techniki wirtualne w organizacji i zarządzaniu przedsiębiorstwem
- Technologie informatyczne w zarządzaniu przedsiębiorstwem
- Metody i techniki komputerowe w logistyce
- Systemy zarządzania ochroną środowiska
- Zarządzanie jakością wspomagane komputerowo
- Optymalizacja w harmonogramowaniu produkcji
- Modelowanie i symulacja komputerowa procesów produkcyjnych
- Komputerowe systemy zarządzania produkcją, eksploatacją i remontem
- Informatyka w zarządzaniu instytucjami publicznymi

Podobnie jak w latach poprzednich konferencji towarzyszyły odbywające się po raz czarty warsztaty z nauk o zarządzaniu dla doktorantów i przyszłych doktorantów, których organizacja jest efektem współpracy Politechniki Opolskiej, Politechniki Warszawskiej i Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją.

Organizatorzy założyli, że podstawowym celem warsztatów jest umożliwienie opublikowania i zaprezentowania wyników tworzonej pracy doktorskiej lub dyplomowej. Po każdej prezentacji przewidziana została dyskusja, mająca pomóc w ukierunkowaniu i pisaniu pracy.

Warsztaty prowadziło grono ekspertów, specjalizujących się dziedzinach zarządzania objętych tematyką warsztatów. Uczestnikom stworzono dobrą okazję do indywidualnych dyskusji i wymiany poglądów z prowadzącymi. Spotkanie umożliwia również poznanie osób zajmujących się podobną tematyką. Studenci – przyszli doktoranci mogą oczekiwać wskazówek co do problemów wymagających rozwiązania w ramach pracy doktorskiej.

Kolejnym celem warsztatów jest omówienie form współpracy studenckich kół naukowych i studiów doktoranckich. Koła naukowe powinny między innymi przygotowywać studentów do podjęcia studiów doktoranckich, natomiast uczestnicy studiów doktoranckich poprzez współpracę z kołami naukowymi mogliby się przyczynić do ukierunkowania ich działalności.



Warsztaty z Nauk o Zarządzaniu dla Doktorantów i Przyszłych Doktorantów nieprzypadkowo odbywają się w tym samym miejscu i w tym samym czasie co cykliczna Konferencja *Komputerowo Zintegrowane Zarządzanie*. Integracja tych dwóch spotkań naukowych ma na celu umożliwienie doktorantom i studentom prezentacji swoich dokonań przed szerokim gronem profesorskim. Tym samym stanowi to doskonałą okazję do weryfikacji założeń i tezy pracy oraz konsultacji naukowych. Najlepsze wystąpienia młodych doktorantów i przyszłych doktorantów zostały nagrodzone upominkami książkowymi.

Tematyka warsztatów podzielona została na następujące obszary:

Zarządzanie strategiczne, zarządzanie finansami, zarządzanie marketingowe, zarządzanie przedsięwzięciem, zarządzanie jakością, zarządzanie organizacją, zarządzanie produkcją, zarządzanie eksploatacją i remontem, informatyka w zarządzaniu.

Komitetowi organizacyjnemu przewodniczył prof. Ryszrad Knosala, a prace komitetu wspomagane były przez Studenckie Koła Naukowe „ARAFIN" i „EXPERT" działające na Wydziale Zarządzania i Inżynierii Produkcji Politechniki Opolskiej.

(O konferencji także w wywiadzie na str. 3).

Profesor Gerhard Bartodziej ponownie został wybrany na przewodniczącego Rady Miasta Strzelce Opolskie

Prof. **Gerhard Bartodziej** z Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Opolskiej, wybrany został na kadencję 2002–2006 przewodniczącym Rady Miasta Strzelce Opolskie.

W latach 1990–1998 prof. G. Bartodziej przewodniczył Radzie Miasta Strzelce Opolskie i przyczynił się do opracowania racjonalnych i optymalnych z ekonomicznego punktu widzenia rozwiązań w gospodarce komunalnej, szerokiego rozwoju współpracy międzynarodowej z miastami bliźniaczymi w Niemczech, na Litwie i Ukrainie, a ostatnio w Czechach. Efektem pracy prof. G. Bartodzieja jest wszechstronne wykorzystywanie technik komputerowych w zarządzaniu i planowaniu infrastruktury komunalnej. Lata dziewięćdziesiąte stanowią okres intensywnej działalności społeczno-politycznej.

W latach 1990-1994 pełnił funkcję wiceprzewodniczącego Opolskiego Sejmiku Samorządowego oraz był członkiem Prezydium Sejmiku od 1991 do 1997.

W latach 1991-1997 był senatorem RP i członkiem Zgromadzenia Parlamentarnego Rady Europy (1991-1998) gdzie pracował między innymi w Komisji Nauki i Technologii, w Podkomisji Polityki Energetycznej. Był pierwszym sprawozdawcą z Polski w Zgromadzeniu Parlamentarnym Rady Europy.

Jest współzałożycielem i prezesem Domu Współpracy Polsko-Niemieckiej w Gliwicach zajmującego się wymianą doświadczeń i edukacją obywatelską.

Uczestniczył w opracowaniu Europejskiej Karty Energetycznej oraz polskiego prawa energetycznego.

Współpracuje stale z ośrodkami badawczymi energetyki francuskiej (EDF RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT, w LES Renardieres, i w Clamart) oraz niemieckimi (TU Ilmenau). Zajmuje się między innymi systemami jakości. Aktualnie wdraża wraz z zespołem Katedry Elektrowni i Systemów Pomiarowych, Komputerowe Systemy Informacji Przestrzennej w jednostkach samorządowych wraz z audytem finansowym. Interesuje się globalnymi problemami ochrony środowiska ze szczególnym uwzględnieniem oddziaływania urządzeń energetycznych i możliwościami przystosowania instalacji elektroenergetycznych do wymogów kompatybilności elektroenergetycznej.

Oprac. Z. Kabza

Konferencja prasowa

22 stycznia 2003 roku podczas posiedzenia Senatu Politechniki Opolskie, które odbyło się na terenie przyszłego kampusu przy ul. Prószkowskiej, a gdzie jeszcze niedawno mieściły się koszary, zorganizowana została konferencja prasowa. Rektor PO prof. Piotr Wach i prezydent miasta Opola pan Ryszard Zembaczyński odpowiadali na pytania dziennikarzy dotyczące planów zagospodarowania obiektów, statusu prawnego nieruchomości oraz terminów najbliższych przeprowadzek jednostek politechniki na teren nowego kampusu. Rektor Wach zapewnił, że uczelnia nie podniesie opłat za studia zaoczne aby zdobyć środki niezbędne do przeprowadzenia kosztownej adaptacji, zaś prezydent zadeklarował życzliwość i wszelką możliwą pomoc w realizacji przedsięwzięcia.

ks

Powyższa notka uzupełnia informację zamieszczoną w listopadowym numerze pt. *Pracownicy Politechniki Opolskiej w szrankach wyborczych* (WU 3{109} listopad 2002). A gwoli ścisłości należy dodać, że mgr inż. **Albert Macha** pracownik naukowo-techniczny WEiA w styczniu br. wybrany został na starostę powiatu krapkowickiego. Na czas piastowania urzędu p. Macha wziął w uczelni bezpłatny urlop.

Zaszczytów gratulujemy i życzymy powodzenia.

kd

10 LAT POMOCY NAUCE

Otwarcie wystawy „Wspierać najlepszych. 10 lat Fundacji na rzecz Nauki Polskiej: 1991–2001"

Fundacja na Rzecz Nauki Polskiej, największa w Polsce instytucja *non-profit* wspierająca naukę, rozpoczęła w 2002 r. drugie dziesięciolecie swojej działalności. Stąd próba ogarnięcia całości dorobku pierwszej, zamkniętej już dekady, która pozwoli pokazać, czego w tych latach udało nam się dokonać, jakie obszary nauki i w jakim stopniu wspomóc. Formą tego podsumowania stała się wystawa „Wspierać najlepszych", ukazująca wszystkie nurty działań FNP w pierwszym dziesięcioleciu istnienia.

Wystawa ta prezentowana jest kolejno w największych ośrodkach uniwersyteckich. Po Warszawie i Krakowie pokazujemy ją obecnie we Wrocławiu, pragnąc, by jej uroczyste otwarcie było okazją do spotkania wrocławskiego i opolskiego środowiska naukowego, w tym grona laureatów i beneficjentów FNP, a także przedstawicieli władz lokalnych, ważnych instytucji kultury i dobra publicznego oraz mediów.

Spotkanie to chcemy połączyć z refleksją-debatą na temat bardzo dziś aktualny dla środowiska naukowców – to sprawa **indywidualności i zespołowości w badaniach naukowych**. Do dyskusji panelowej zaprosiliśmy znakomite grono wrocławskich uczonych, zarazem laureatów Fundacji: prof. **Wojciecha Wrzesińskiego**, prof. **Lechosława Latos-Grażyńskiego**, prof. **Jacka Otlewskiego** oraz młodego naukowca – stypendystę FNP, dr. **Damiana Leszczyńskiego**. Rolę moderatora debaty będzie pełnił prof. **Krzysztof Wójtowicz**, Prorektor UWr.

Uroczystość, zaplanowano na **18 lutego 2003 r. o godz. 12. w Auli Leopoldyńskiej Uniwersytetu Wrocławskiego**.

Podczas spotkania pragniemy także przypomnieć efekty działań Fundacji na rzecz środowiska naukowego we Wrocławiu i Opolu. Wystarczy wspomnieć, że mamy tutaj:

- trzech laureatów Nagrody FNP, uznawanej za najpoważniejsze wyróżnienie naukowe w Polsce,
- ośmiu laureatów prestiżowego konkursu na trzyletnie Subsydia profesorskie,
- 95 stypendystów – przedstawicieli najmłodszego pokolenia ludzi nauki.

Fundacja nie tylko wyróżnia indywidualnych uczonych, ale wspiera też instytucje naukowe – subwencje przyznane dolnośląskim uczelniom i instytutom w ciągu tych 10 lat osiągnęły imponujące rozmiary. Akademia Medyczna i Uniwersytet Wrocławski otrzymały od FNP po blisko **4 mln zł**, Politechnika Wrocławska – **ponad 3,5 mln**, Instytuty PAN – **ponad 2,6 mln**, z czego ponad 1,6 przypadło na Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej; Akademia Rolnicza uzyskała zaś **1,8 mln** zł subwencji.

Bilans pomocy FNP dla tutejszego środowiska, ukazany poprzez rodzaj przyznanych subwencji wygląda z kolei tak:

- Pomoc dla wrocławskich bibliotek – łącznie ponad **4 mln zł**, z czego 1,9 mln przypada na Ossolineum;
- Zakupy aparatury badawczej – ponad **5,4 mln** zł;
- Wsparcie inwestycji i wyposażenia placówek naukowych – ponad **1,4 mln** zł
- Wspieranie transferu technologii – **2,6 mln** zł
- Subwencje w programie „Badania na rzecz zdrowia dziecka" (lata 1991–1993) – **1,8 mln** zł.

Wyjątkowy charakter miała pomoc Fundacji dla instytucji naukowych poszkodowanych przez powódź z 1997 r. Poruszona ogromem zniszczeń, FNP uruchomiła wtedy szybko fundusze na doraźną pomoc dla dotkniętych klęską żywiołową placówek naukowych. W dwóch edycjach programu **„SUBIN – Powódź"** przyznano wówczas blisko **4,3 mln** zł uczelniom i instytutom Wrocławia i Opola.

Nie można nie wspomnieć, że właśnie we Wrocławiu, początkowo w wydawnictwie LEOPOLDINUM, a obecnie w Wydawnictwie Uniwersytetu Wrocławskiego powstaje licząca już 76 pozycji seria wydawnicza **„Monografie FNP"**, w której publikujemy nowe, ciekawe prace z dziedziny nauk humanistycznych i społecznych.

B. Kosińska

Fundacja na Rzecz Nauki Polskiej. Oferta dla nauki na rok 2003

Fundacja na Rzecz Nauki Polskiej (FNP), uznawana za najważniejsze z pozabudżetowych źródeł finansowania nauki w Polsce, oferuje obecnie środowisku naukowemu, tak jak co roku, kilkanaście rozmaitych form (programów) pomocy – od stypendiów różnego typu poprzez subwencje na wspieranie inwestycji i modernizacji warsztatów naukowych, czy transfer osiągnięć naukowych, aż do pomocy interwencyjnej w przypadku awarii aparatury czy innych losowych wydarzeń dotykających instytucje naukowe.

To już dwunasty rok jej działalności dla dobra nauki. Przypomnijmy, że FNP – niezależna, pozarządowa instytucja typu *non-profit* – nie korzysta ze wsparcia budżetu państwa, a środki na swą działalność uzyskuje dzięki aktywnemu lokowaniu posiadanego funduszu w instrumenty finansowe. Łącznie przekazała dotychczas nauce w różnej formie – stypendiów, subwencji, nagród – ponad 210 mln zł.

Wszystkie programy Fundacji mają charakter konkursowy, zaś dewiza, jaką się w swych działaniach kieruje, to „wspierać najlepszych, aby mogli stać się jeszcze lepsi". Na cele statutowe w 2003 r. Fundacja przeznaczyła kwotę 24 mln zł.

Poniżej zamieszczamy skrócony przegląd tegorocznych propozycji programowych Fundacji, wśród których znalazły się dwie całkowicie nowe: to program NESTOR, adresowany do wybitnych emerytowanych, lecz nadal aktywnych zawodowo uczonych, oraz podprogram SUBIN/Translacja, w ramach którego można starać się o dofinansowanie przekładu na język obcy wybitnych dzieł humanistycznych. Bardzo bogata

jest oferta stypendialna, z którą warto się zapoznać. FNP udziela też, podobnie jak w latach ubiegłych, wsparcia instytucjom modernizującym laboratoria naukowe (program MILAB), dofinansowuje też prace poprzedzające wdrożenie nowych technologii (program TECHNE).

Pełna wersja oferty programowej FNP na rok 2003 dostępna jest w postaci 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/programy/indx.htm

Nagrody i stypendia

Nagroda FNP

Indywidualna nagroda dla wybitnych polskich uczonych za szczególne osiągnięcia i odkrycia naukowe, przyznawana w czterech głównych dziedzinach nauki.

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: **31 marca.**

Subsydia Profesorskie

Trzyletnie subsydia dla wybitnych uczonych umożliwiające intensyfikowanie już prowadzonych prac lub podejmowanie nowych kierunków badań (konkurs zamknięty).W roku 2003 konkurs obejmie dziedzinę nauk ścisłych. Przewiduje się przyznanie do 15 subsydiów o wysokości 240 tys. zł (80 tys. zł rocznie).

Program NESTOR

Nowy program, adresowany do emerytowanych, lecz nadal aktywnych zawodowo uczonych, którzy chcieliby przez pewien czas (do 4 miesięcy) pracować w wybranej krajowej placówce naukowej w innym mieście. Fundacja będzie takie wyjazdy finansować. Szczegółowe informacje na temat zasad konkursu dostępne będą w witrynie internetowej FNP w II kwartale br.

Stypendia krajowe

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 2004: **31 października.** Mogą się o nie ubiegać także osoby urodzone w 1973 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) do wiodących ośrodków naukowych w Polsce. Wysokość stypendium, przyznawanego na okres od 1-3 miesięcy, wynosić będzie od 3000–4000 zł miesięcznie. Na wniosek instytucji goszczącej stypendium może zostać przedłużone, nie więcej niż o 3 miesiące.

Termin składania wniosków: **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. Po powrocie istnieje możliwość uzyskania grantu wspomagającego w wysokości do 40 tys. zł.

Termin składania wniosków: **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 miesięcznie.

Termin składania wniosków: **15 września.**

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

Roczny staż podoktorski dla polskich uczonych, zainteresowanych prowadzeniem badań w SSEES w Londynie w zakresie studiów nad problematyką polską (Polish Studies). Wysokość stypendium wynosi nie mniej niż 2360 euro miesięcznie.

Tematyka badawcza stypendium na rok 2003 dotyczy **wpływu procesu integracji z Unią Europejską na polską gospodarkę.**

Wnioski przyjmowane są do **16 kwietnia br**. Należy je składać równocześnie w FNP i SSEES.

Stypendia konferencyjne

Dofinansowanie kosztów udziału polskich naukowców (w wieku do 40 lat w roku składania wniosku) 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.**

Programy wieloletnie

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: **15 lutego.**

Program MILAB (*modernizacja infrastruktury laboratoriów i pracowni*)

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

Konkurs przebiega w 2 etapach. Wnioski wstępne przyjmowane były **do 31 stycznia**. Jednostki zakwalifikowane do 2. etapu są zobowiązane do dostarczenia uzupełnień w terminie 4 tygodni.

Program SUBIN

Wspieranie inwestycji czy inicjatyw o istotnym znaczeniu dla nauki w Polsce, wymagających wskutek szczególnych okoliczności szybkiej pomocy interwencyjnej.

Począwszy od 2003 r. można też – w ramach podprogramu **SUBIN/Translacja** – starać się o dofinansowanie przekładu na język obcy wybitnych polskich dzieł naukowych z zakresu humanistyki. Szczegółowe zasady tego programu określa odrębny regulamin.

Wnioski przyjmowane są **bez ograniczeń terminu**.

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, a ich autorom zapewnia honorarium, które w 2002 r. wynosiło 950 zł za arkusz wydawniczy.

Prace można składać w Fundacji w **dowolnym terminie**.

Program WYDAWNICTWA

Finansowanie kosztów wydania wieloletnich dzieł seryjnych dokumentujących naukowo dziedzictwo historyczne i cywilizacyjne Polski, a w tym: 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 2003 r. zorganizowana zostanie kolejna, ósma już konferencja z cyklu poświęconego istotnym problemom nurtującym środowisko naukowe. Materiały z konferencji publikowane są 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.

Wysokość stypendium, przyznawanego na okres od 4-12 miesięcy, w 2003 r. wyniesie 3 tys. euro miesięcznie. Termin zgłaszania kandydatur przez polskich uczonych lub instytucje naukowe: **30 września.**

Stypendia dla naukowców z krajów Europy Środkowowschodniej

Dla naukowców z zagranicy zainteresowanych prowadzeniem badań w Polsce (program realizowany na podstawie porozumienia z Kasą im. Józefa Mianowskiego).

Termin składania wniosków w Kasie im. Mianowskiego: **31 października.**

Eksploratorium Integracji Europejskiej (program realizowany wspólnie z Centrum Badań Przedsiębiorczości i Zarządzania PAN)

Opracowywanie oraz archiwizacja materiałów dotyczących procesu integracji europejskiej sektora nauki, postępu technologicznego i innowacji.

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

E. Marczak, B. Kosińska

Zakopane ZZP – prorektor Kasperski z doktorantkami

Zakopane ZZP – warsztaty dla doktorantów

Informacja o utworzeniu, a także o celach i sposobach działania Polskiej Biblioteki Internetowej

21 grudnia 2002 Premier Rzeczypospolitej dokonał uroczystego otwarcia Polskiej Biblioteki Internetowej. Fakt ten odnotowały wszystkie media, jednak powierzchowny i niekompletny charakter tych informacji spowodował, że pojawia się w tej sprawie wiele nieporozumień lub błędnych interpretacji. Chcąc, aby elita elit, jaką są PT Rektorzy Polskich Uczelni Akademickich miała w tej sprawie pełną i prawdziwą informację pozwalam sobie na przedstawienie niniejszego komunikatu za przyzwoleniem Przewodniczącego KRASP, Pana Rektora Profesora Franciszka Ziejki.

Zacznę od próby odpowiedzi na podstawowe pytanie: **Czym jest Polska Biblioteka Internetowa (PBI)?** Otóż z założenia ma to być instytucja, która będzie gromadziła w formie cyfrowej i udostępniała za pomocą Internetu różne zasoby dóbr kulturalnych: książki (naukowe i beletrystyczne; współczesne i starodruki), czasopisma, mapy, reprodukcje dzieł sztuki (docelowo przewiduje się udostępnienie tą drogą reprodukcji wszystkich dzieł stanowiących kolekcję Muzeum Narodowego, ale także wybranych dzieł muzycznych, filmowych, teatralnych itd.). Zgodnie z planem w Bibliotece Internetowej ma się także znaleźć część zasobów Archiwum Państwowego, Centralnej Biblioteki dla Niewidomych itp. Przedsięwzięcie jest naprawdę duże i trudne zarówno pod względem technicznym jak i organizacyjnym oraz prawnym (kwestia praw autorskich, możliwości kopiowania itp.) – jednak optymistycznym elementem jest to, że Rząd jest bardzo silnie zdeterminowany w tym kierunku, by taką bibliotekę utworzyć i zamierza przeznaczyć na to bardzo duże kwoty.

Idea tej biblioteki zrodziła się w Komitecie Badań Naukowych jako jedna z inicjatyw w ramach programu tworzenia społeczeństwa informacyjnego. W wyniku konsultacji dotyczących stanu zaawansowania komputeryzacji bibliotek w kraju KBN podjął decyzję o nawiązaniu współpracy ze środowiskiem krakowskim, co znalazło wyraz w spotkaniu w dniu 12 grudnia 2002 w Akademii Górniczo-Hutniczej. Uczestniczący w spotkaniu Rektorzy AGH i UJ podpisali deklarację wyrażającą gotowość współpracy w zakresie utrzymania i pomnażania narodowego cyfrowego zbioru bibliotecznego Polskiej Biblioteki Internetowej. Do porozumienia przystąpiły wtedy również: Polska Akademia Nauk, Polska Akademia Umiejętności, Politechnika Krakowska, Politechnika Śląska, Politechnika Gdańska, Muzeum Narodowe w Krakowie, Akademia Rolnicza w Krakowie, Państwowa Wyższa Szkoła Teatralna w Krakowie, Akademia Sztuk Pięknych w Krakowie, Papieska Akademia Teologiczna, Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie, Akademia Muzyczna w Krakowie, Akademia Pedagogiczna, Biblioteka Międzynarodowego Centrum Kultury w Krakowie a także Fundacja Nowoczesna Polska i firma Solidex S.A.

Zdecydowano, iż materialnym wyrazem wsparcia dla tej inicjatywy będzie natychmiastowe przekazanie (nieodpłatne) do dyspozycji PBI części dotychczas zdigitalizowanych materiałów: Biblioteki Głównej AGH (książki naukowe, druki XIX-wieczne, skrypty uczelniane), Biblioteki Jagiellońskiej (autografy, starodruki) oraz Uniwersytetu Gdańskiego (beletrystyka). Materiały te zostały przekazane i posłużyły do zainicjowania PBI. Równocześnie KBN zlecił firmie Solidex odpłatne wprowadzanie do PBI dalszych książek, co firma zaczęła robić, jednak bez żadnej kontroli jakościowej oraz niestety bez konsultacji z „firmującymi" PBI uczelniami a zwłaszcza z profesjonalnymi bibliotekarzami. Rezultat był taki, że zasoby PBI zaczęły szybko rosnąć, równocześnie jednak nie wszystkie nowo wprowadzane materiały miały wymaganą jakość i w PBI pojawił się szereg książek źle przetworzonych na postać cyfrową oraz źle skatalogowanych. Dyrektorzy Bibliotek AGH i UJ dokładają ogromnych starań, żeby zapanować nad rosnącym chaosem, ale nie do końca im się to chwilowo udaje, ponieważ aktualnie (stan z końca stycznia 2003) jedynym gestorem jakichkolwiek funduszy związanych z PBI był i jest wyłącznie KBN, więc wszelkie polecenia, instrukcje oraz zlecenia wychodziły i wychodzą wyłącznie stamtąd, podczas gdy różne pretensje rozczarowanych użytkowników trafiają do firmujących PBI uczelni, w tym głównie do AGH.

Żeby uniknąć dalszych nieporozumień pragnę stwierdzić co następuje: Twórcą portalu PBI i aktualnie dostępnej bazy jest firma Solidex zatrudniona przez Komitet Badań Naukowych do bieżącej digitalizacji zbiorów i testowania bazy. Odpowiada ona za jej zawartość merytoryczną dopóki baza nie zostanie przekazana uczelniom. Należy uznać, że obecnie PBI jest w fazie pilotażowej; fachowi bibliotekarze AGH i UJ będą usiłowali wprowadzić w zbiorach PBI porządek dopiero po uzyskaniu odpowiedniego zlecenia z KBN.

Przedsięwzięcie, jakim jest tworzenie PBI jest przedsięwzięciem kosztownym i wymagającym dużego wysiłku. Informacje o tym, że KBN przeznacza na stworzenie PBI duże środki odbiła się szerokim echem w mediach i sprawiła, że wśród pretensji adresowanych do AGH przeważały takie, które zaczynały się od stwierdzenia: „*otrzymaliście*… (tu kwota zaczerpnięta z jakiegoś tajemniczego źródła, najczęściej wymienia się 750 tys zł) a *ta wasza biblioteka jest fatalnie złej jakości, bo*… (tu liczne trafne uwagi)".

Otóż chcę złożyć drugie oświadczenie: do dnia dzisiejszego (koniec stycznia 2003) AGH, UJ ani żadna inna uczelnia nie otrzymała z tytułu prac nad PBI ani jednego przysłowiowego grosza. Mało tego, AGH do PBI dopłacała i nadal dopłaca, gdyż na początku musiała z własnych środków zakupić silny komputer, który został czasowo udostępniony jako serwer dla bazy PBI (jak każda „prowizorka" stan trwa do dzisiaj), natomiast na początku 2003 roku AGH musiała jeszcze dołożyć do PBI dalsze składniki. Warto może ten szczegół pokazać do końca, aby rozwiać mity na temat tego, jak to my na PBI zarabiamy.

W grudniu 2002 z inicjatywy firmy Solidex należąca do AGH instalacja PBI została uzupełniona o (wypożyczone przez firmę Solidex) *firewall CISCO* PIX oraz *proxy-server* SUN 280R. Jednak już w dniu 8 stycznia 2003 istnienie PBI i ciągłość funkcjonowania PBI stanęły pod znakiem zapytania w związku z kategorycznym żądaniem zwrotu wypoży-

czonego sprzętu przez firmę Solidex. Przyczyna tego żądania nie była i nie jest mi znana, natomiast jako profesjonalny informatyk wiem, że wyłączenie tych elementów oznaczałoby konieczność zawieszenia funkcjonowania PBI w niespełna miesiąc po uruchomieniu. W tej sytuacji AGH podjęła niezwłoczne działania mające na celu utrzymanie dotychczasowej funkcjonalności portalu PBI. Dzięki pomocy współpracującej z ACK CYFRONET AGH firmy CCNS specjalizującej się w zagadnieniach bezpieczeństwa sieciowego, *firewall CISCO* PIX został zastąpiony przez wysokowydajny *firewall* firmy WatchGuard, model FireBox V80, zaś zadania *proxy-server*'a SUN 280R przejął udostępniony przez ACK CYFRONET AGH komputer typu PC z systemem operacyjnym Linux i odpowiednim oprogramowaniem. Zmieniona konfiguracja pracuje od 10 stycznia 2003 i od tego czasu PBI jest w całości na sprzęcie będącym własnością AGH. Piszę o tych szczegółach żeby pokazać, jak bardzo mylą się ci, którzy sądzą, że na PBI się zarabia!

Sytuacja w której rządowa inicjatywa (PBI jest przedsięwzięciem Rządu RP) jest w całości „na garnuszku" kilku uczelni, jest trudna do utrzymania w sposób ciągły. Jednak chwilowo sytuacji tej nie można szybko zmienić, ponieważ okazało się, że ze względów formalnych KBN w swojej części odpowiedzialnej za informatyzację kraju nie może (z definicji) przekazywać żadnych środków uczelniom. Firmom tak, uczelniom nie. Jest to dziwne uregulowanie, zwłaszcza wobec faktu, że przyłączając problematykę informatyzacji do KBN (a nie do np. ministerstwa administracji) argumentowano, że to właśnie nauka może i powinna być kołem zamachowym rozwoju polskiej informatyzacji. Takie wnioski formułował między innymi KRASP. Rzeczywistość okazała się w tej sprawie znacząco odmienna od teorii (jak zwykle zresztą).

W tej sytuacji podjęto pracę nad utworzeniem Fundacji „Polska Biblioteka Internetowa", której zadaniem będzie koordynacja pracy PBI. Wspomniane wyżej ograniczenia nie odnoszą się bowiem do fundacji, będzie więc ona mogła otrzymywać środki na swoje działania z KBN, obracając je następnie na tworzenie i rozwój PBI. Opracowano projekt statutu Fundacji a obecnie trwają prace nad jej zarejestrowaniem. Fundację założą: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie, Uniwersytet Jagielloński, Uniwersytet Gdański, Papieska Akademia Teologiczna w Krakowie i Biblioteka Narodowa. Projekt Statutu przewiduje powołanie ogólnopolskiej Rady Fundacji oraz Rady Naukowej. Przewidujemy jednak zaproszenie do Fundacji dalszych uczelni, w istocie wszystkich, które wyrażą taką wolę. **Zatem docelowo każda uczelnia, która zechce i potrafi wnieść swój wkład do PBI będzie mogła przyłączyć się do tej inicjatywy.**

Pierwsze doświadczenia (skrótowo opisane wyżej) skłaniają przyszłych fundatorów do szybszego, niż planowano, przejęcia kontroli merytorycznej nad bazą. Konieczne okazuje się dokonanie szeregu poprawek zarówno w warstwie opisów bibliograficznych jak i technicznych parametrów bazy, jeszcze przed zarejestrowaniem Fundacji. Sprawą równie ważną staje się zapewnienie środków finansowych pozwalających na utrzymanie aktualnej konfiguracji a w niedalekiej przyszłości dalsze jej udoskonalenie a także zakupienie sprzętu, na którym docelowo PBI będzie posadowiona.

Przedstawiając te obszerne komentarze i wyjaśnienia do wiadomości Kolegów Rektorów, członków KRASP, będę wdzięczny za rozpowszechnienie w środowiskach Waszych uczelni rzetelnej i prawdziwej wiedzy na temat PBI, gdyż inicjatywa ta jest ważna i potrzebna, a różnego rodzaju nieprawdziwe wiadomości, które w tej sprawie krążą, nie sprzyjają konstruktywnemu postępowi prac.

Ryszard Tadeusiewicz
Rektor AGH

Informacja adresowana do Rektorów – członków KRASP

Ciąg dalszy ze strony 6

- dr. **Krzysztofowi Malikowi** na stanowisku adiunkta z dniem 1 września 2003 r. do 35 lat.

Rektor, prof. Piotr Wach omówił przychylny i pozytywny dla Uczelni i Wydziału Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii raport zespołu kontrolującego Państwowej Komisji Akredytacyjnej (PKA) dotyczący oceny kierunku studiów *wychowanie fizyczne*, a także przedstawił opinie Komisji Akredytacyjnej Uczelni Technicznej (KAUT) dotyczące wstępnego etapu oceny kierunków *elektrotechnika* oraz *informatyka*, które otrzymały odroczenie decyzji w sprawie akredytacji. Przypomniał, że oczekiwana jest jeszcze ocena kierunku *mechanika i budowa maszyn*. Zapowiedziana została oficjalnie ocena kierunku *zarządzanie i marketing*, spodziewana jest również w najbliższej przyszłości ocena kierunku *budownictwo*.

Rektor poinformował senatorów o podjęciu przez władze Uczelni działań zmierzających do utworzenia nowego wydziału zwanego roboczo *Wydziałem Nauk Podstawowych i Kształcenia Ustawicznego*.

Prorektor ds. nauki, prof. Jerzy Skubis omówił stan przygotowań do *Festiwalu Nauki w Opolu*, który przewidywany jest w dniach 10–11 maja 2003 r. Poinformował, że na pełnomocnika rektora ds. organizacji festiwalu powołano – dr. hab**. Wiesława Drobka**, prof. PO, a na jego zastępcę – dr. **Kazimierza Szczygielskiego**, obaj są pracownikami naukowymi Wydziału Zarządzania i Inżynierii Produkcji.

Prof. **Z. Kabza** (WEiA) odczytał senatorom *Apel o poparciu integracji europejskiej*, adresowany do opolskiego środowiska akademickiego, którego wraz z prof. **G. Bartodziejem** są autorami. (Apel drukujemy na str. 14).

Ostatnim punktem przyjętego porządku było zatwierdzenie protokołu obrad z dnia 18 grudnia, co nastąpiło w formie uchwały.

Wszyscy uczestnicy posiedzenia Senatu PO na zakończenie zostali zaproszeni do zwiedzenia obiektów przyszłego II kampusu, a roli przewodnika podjął się płk **Kazimierz Trela**. Można także było spróbować specjalnie na tę okazję przygotowanej wojskowej grochówki, która – jak zapewniali wszyscy degustujący – była pyszna.

mgr Urszula Mazur, sekretarz rektora,
Krzysztof Sławiński

Wydział Elektrotechniki i Automatyki

Akademia Cisco na Wydziale Elektrotechniki i Automatyki w Politechnice Opolskiej

Na Wydziale Elektrotechniki i Automatyki trwają przygotowania do uruchomienia programu Cisco Networking Academy (CNA). Program ten rozwija się dynamicznie na całym świecie i obejmuje problematykę szkolenia w zakresie zagadnień teoretycznych i praktycznych z dziedziny projektowania, rozwoju i eksploatacji sieci komputerowych. Realizacja tego programu umożliwia szkolenia specjalistów „sieciowców" komputerowych spelniając oczekiwania i potrzeby różnych firm i instytucji w zakresie uzupełnienia kadry odpowiednio przygotowanych specjalistów. Program Cisco Networnig jest adresowany do szerokiego kręgu odbiorców. W szczególności adresatami programu mogą być uczniowie starszych klas szkół średnich (techników liceów i liceów profilowanych), studenci oraz osoby, które chciałby nabyć nowe umiejętności w ramach przekwalifikowania zawodowego. System szkolenia odbywa się w drodze zajęć kursowych o różnym okresie trwania. Absolwenci kursów są przygotowani do uzyskania certyfikatu zawodowego Cisco Certified Networking Associate (CCNA). Zdobyta wiedza, poparta uzyskanym certyfikatem, stanowi przesłankę do odniesienia sukcesu w nowoczesnym środowisku gospodarki internetowej, otwiera możliwości znalezienia satysfakcjonującej pracy i jest solidną podstawą przyszłej kariery zawodowej.

Program Cisco Networking Academy ma strukturę hierarchiczną. Umożliwia ona efektywne szkolenie instruktorów akademii oraz stałą kontrolę i wspomaganie niezbędne do utrzymania właściwego poziomu dydaktycznego. Na najwyższym poziomie hierarchii występują centra treningowe akademii Cisco (CCATC). Szkolą one i certyfikują instruktorów dla akademii regionalnych. Zapewnia to jednakowy poziom kompetencji poszczególnych akademii niezależnie od kraju, w którym działają. Akademie regionalne zajmują się szkoleniem instruktorów akademii lokalnych. Wspomagają także akademie lokalne w rozwiązywaniu problemów szkoleniowych. Każda akademia regionalna sprawuję pieczę nad 10 akademiami lokalnymi. Akademie lokalne prowadzą zajęcia dydaktyczne i to właśnie one są kluczowym elementem programu Cisco Networking Academy, który realizuje w praktyce hasło nauczania internetowego (e-nauczanie). Centralny serwer edukacyjny CNAMS (http://cisco.netacad.net) udostępnia akademiom pełny zestaw materiałów dydaktycznych oraz narzędzi do zarządzania wszystkimi aspektami programu. W związku z przygotowaniami do uruchomienia akademii Cisco na Wydziale Elektrotechniki i Automatyki w dniu 28 stycznia 2003 r. wizytował Katedrę Automatyki, Elektroniki i Informatyki i jej laboratoria informatyczne konsultant akademii dr inż. **Jacek Raczkowski**. Ustalono wstępnie, że w Katedrze Automatyki, Elektroniki i Informatyki zorganizowana zostanie akademia lokalna, dla której jednostką nadrzędną będzie akademia regionalna działająca przy Instytucie Sterowania i Systemów Informatycznych na Wydziale Elektrotechniki, Informatyki i Telekomunikacji Uniwersytetu Zielonogórskiego w Zielonej Górze.

Akademia lokalna w Katedrze Automatyki, Elektroniki i Informatyki będzie zorganizowana w oparciu o Superpracownię 2002 czyli 9 stanowiskowe laboratorium komputerowe. Jest to nagroda jaką zespół pracowników pod kierunkiem prof. **Ryszarda Rojka** uzyskał w konkursie „Internet w Szkołach-Projekt Prezydenta RP". Jednocześnie przedstawiciel akademii Cisco zaoferował rozszerzenie zestawu laboratoryjnego o sprzęt komputerowy jej partnerów handlowych. Katedra natomiast zobowiązała się do przygotowania odpowiedniego pomieszczenia laboratoryjnego, przeszkolenie dwóch instruktorów w akademii regionalnej i zorganizowania kursów akademii od października 2003. Program akademii zostanie wkomponowany w realizację specjalności *sieci i systemy komputerow*e na kierunku informatyka oraz studium podyplomowego *sieci i systemy komputerowe*.

Należy nadmienić, że Cisco Networking Academy jest programem niekomercyjnym oznacza to, że akademia może odzyskiwać fundusze wydane na prowadzenie swojej działalności tylko do poziomu kosztów własnych. Koszt prowadzenia akademii lokalnej obejmuje: wynagrodzenia instruktorów, opłaty bieżące z tytułu użytkowania pomieszczenia, dostępu do internetu itp., koszty rekrutacji i obsługi administracyjnej słuchaczy, koszty szkoleń i serwisowania w akademii regionalnej, oraz umowę serwisową typu SmartNet w kolejnych latach (zapewnia ona szybki, 24 godzinny czas serwisu w przypadku awarii sprzętu).

Dodatkowe informacje na temat programu Cisco Networking Academy można znaleźć na stronach www:
http://cisco.com/pl/cnap
http://cisco.com/edu/emea
http://cisco.com/edu/academy
http://cisco.netacad.net
natomiast informacje na temat realizacji tego programu na Wydziale Elektrotechniki i Automatyki udziela sekretariat Katedry Automatyki, Elektroniki i Informatyki, 45-272 Opole, tel (077) 4006217, tel/fax (077) 4006338, e-mail kaeii@po.opole.pl

przygotował: Ryszard Rojek

Apel o poparcie integracji europejskiej

Środowisko akademickie ma szczególny obowiązek racjonalnego, opartego na wiedzy, działania na rzecz wspólnego dobra. Nasze stanowisko i nasz głos mogą mieć znaczenie dla wyniku referendum w sprawie przystąpienia Polski do Unii Europejskiej.

Wspólnie z kolegami z innych uczelni opolskich możemy przedstawić argumenty, oczekiwania oraz problemy dotyczące integracji europejskiej.

Myślenie i postawy wielu ludzi obciążone są wspomnieniami z trudnej przeszłości. Referendum zadecyduje o naszej przyszłości na długi historyczny okres czasu.

Mamy obowiązek zrobić wszystko aby przekonać nasze środowisko do udziału w referendum i głosowania według rozumu dla dobrej przyszłości.

Proponujemy przeprowadzenie w naszym środowisku dyskusji „za i przeciw" integracji. Proponujemy przygotowanie deklaracji poparcia środowiska akademickiego dla integracji i rozszerzenia kręgu działań na środowiska samorządowe, gospodarcze, a także polityczne.

Integracja europejska Polski nie może stać się łupem partii politycznych i przedmiotem walk między nimi.

Wybór przed którym staniemy jest zbyt ważny, aby pozostawić go działaniu obecnych partii politycznych, zajętych walką o władzę i wpływy.

Nikt nie może podejrzewać naszego środowiska o działanie dla zdobycia władzy i pieniędzy. Z naszego środowiska może wyjść apel, oparty o racjonalne argumenty, o rozum i dobrą wolę.

Prof. Gerhard Bartodziej
Prof. Zdzisław Kabza

Wydział Mechaniczny

■ Z inicjatywy Katedry Techniki Cieplnej i Aparatury Przemysłowej oraz Regionalnej Agencji Poszanowania Energii w Opolu w dniu 7 lutego odbyło się w Popielowie seminarium nt możliwości lokalnego wykorzystania Odnawialnych źródeł energii w regionie. Seminarium jest wynikiem zainteresowania ze strony gmin po tym jak po raz pierwszy w ubiegłym roku w Turawie odbyły się Opolskie Dni Oszczędzania Energii i Wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii.

Referaty wygłosili doktoranci Wydziału Mechanicznego: mgr inż. Iwona Bilska na temat oceny możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii, mgr inż. Krzysztof Trinczek przedstawił możliwości wykorzystania biomasy a mgr inż. Jarosław Kowalczyk, który jest doktorantem na Politechnice Wrocławskiej omówił możliwości wykorzystania energii geotermalnej oraz energii słonecznej. W seminarium wzięło udział ponad 30 osób z okolicznych gmin. W planie już kolejne seminaria w innych gminach naszego regionu oraz warsztaty poświęcone różnym sposobom oszacowania zasobów energii alternatywnej. Akcja edukacyjna jest wspierana przez WFOŚiGW w Opolu w ramach VI edycji programu edukacyjnego.

■ W Laboratorium Analizy Obrazu w Katedrze Techniki Cieplnej i Aparatury Przemysłowej dokonano uruchomienia nowego stanowiska badawczego do wizualizacji przepływu w przestrzeni międzyrurowej wymiennika ciepła.

Jest to już kolejne – piąte stanowisko badawcze w tym laboratorium, na którym doktoranci mają możliwość prowadzenia badań z wykorzystaniem technik wizualizacji i cyfrowej analizy obrazu. Przy okazji pragniemy podziękować wrocławskiemu oddziałowi firmy Danffoss – za nieodpłatne przekazanie obiegowej. Autorem projektu jest mgr inż. Mariusz Oleziak a w pracach pomagali panowie: Mariusz Sowiński oraz Leszek Mazur.

■ Końca dobiegają już rozmowy na temat uruchomienia w Opolu oddziału Stowarzyszenia na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju. Oczekuję, że w prace stowarzyszenia włączą się aktywnie pracownicy naukowi związani z kształceniem na kierunku inżynieria środowiska.

■ Od nowego semestru wznowione zostaną wykłady Wszechnicy Ekologicznej. Spotkania odbywać się będą we wtorki o godz. 15,30 w sali B-224.

Szczegółowy terminarz spotkań zainteresowani znajdą na tablicy ogłoszeń w halu budynku głównego oraz na plakatach. Pragnę przypomnieć, że studenci kierunku *inżynieria środowiska*, na których liczymy najbardziej, nie będą mieli w tym terminie żadnych innych zajęć.

■ Trwają przygotowania do polsko-niemiecko-chińskiego semianrium naukowego, które Zaplanowano na początek października br. w Stuttgarcie. Jest to kontynuacja formuły forum dyskusyjnego, tym razem poświęconego zrównoważonemu rozwojowi na linii energia-ekologia. Inicjatorami spotkania są rektorzy Politechniki Opolskiej oraz FH Stuttgart. Zainteresowanych zapraszam do udziału w seminarium i do prac nad jego przygotowaniem. Termin zgłoszeń upływa 15 marca 2003 r., a zgłoszenia przesyłać na adres rulb@po.opole.pl

prof. R. Ulbrich

Studenckie Koło Naukowe

SKRUBER

przy Katedrze Inżynierii Procesowej

W styczniu 2003 roku odbyło się kolejne spotkanie integracyjne członków Studenckiego Koła Naukowego „*SKRUBER*", zrzeszającego studentów 4. i 5. roku ze specjalności *procesy i urządzenia inżynierii środowiska* oraz *specjalności maszyny, urządzenia przemysłowe i ochrony środowiska* Wydziału Mechanicznego. W spotkaniu uczestniczyli pracownicy Katedry Inżynierii Procesowej, wraz z kierownikiem katedry prof. dr hab. inż. Leonem Troniewskim. Na program spotkania złożyło się – niezależnie od towarzyskiego charakteru – przyjęcie nowych członków, oraz wymiana poglądów na temat współpracy. Omówiono planowane na rok 2003 zadania (wyjazdy na wycieczki, seminaria itp.) i inne strategiczne cele oraz formy ich realizacji. Niniejszym dziękujemy kadrze naukowej Katedry Inżynierii Procesowej za uczestnictwo w spotkaniu oraz wiele cennych uwag i porad z zakresu dalszej naszej działalności naukowej i organizacyjnej.

Podajemy niżej aktualną listę członków SKN „*SKRUBER*":
– weterani Koła (studenci 5. roku):
sp. maszyny, urządzenia przemysłowe i ochrony środowiska:
Przemysław Bogacki, Marian Buczek, Sławomir Buraczyński, Grzegorz Hornecki, Adam Joszko, Artur Osumek, Andrzej Sroka, Radosław Weber, Paweł Zając, Piotr Zemełka
sp. procesy i urządzenia inżynierii środowiska:
Alicja Baron, Gizela Czekała, Magdalena Diaków, Tomasz Garus, Janusz Kapłon, Ireneusz Kubek, Justyna Kusidło, Małgorzata Łukomska, Kamila Mydlarz-Gabryk, Magdalena Proczka, Piotr Raczkowski, Joanna Skoczylas, Sławomir Skwarski, Katarzyna Sobota, Violetta Stecyk,
– nasi nowi członkowie (4. rok studiów):
sp. maszyny, urządzenia przemysłowe i ochrony środowiska:
Jacek Bigosiński, Przemysław Gajdeczka, Wojciech Gieża, Janusz Kliś, Wojciech Marcinków, Iwona Niźnik, Sławomir Sidorski, Sebastian Butyński, Piotr Famuła,
sp. procesy i urządzenia inżynierii środowiska:
Gabriela Gajewska, Piotr Jowsa, Wojciech Madejski, Remigiusz Nowakowski, Adrian Oliwa, Bartosz Palusiński, Michał Radny, Agnieszka Sandrowicz, Tomasz Szafrański,

Życzymy miłej współpracy.

SKN „SKRUBER"

Wydział Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii

Pod koniec ubiegłego roku troje pracowników Wydziału Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii uzyskało tytuły doktorskie. Dr **Katarzyna Sojka – Krawiec** 14 listopada 2002 roku na Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu obroniła pracę doktorską pt. *Rola koordynacji wzrokowo ruchowej w korekcji stabilizacji postawy stojącej* pod kierunkiem prof. dr hab. **Mariana Golemy**. Również 14 listopada dr **Piotr Paluch** obronił pracę pt. *Utrzymywanie równowagi u ludzi z zespołem bólowym dolnego odcinka kręgosłupa* pod kierunkiem prof. dr hab. Mariana Golemy. Rada Wydziału Wychowania Fizycznego AWF we Wrocławiu na posiedzeniu 5 grudnia 2002 roku podjęła uchwałę o nadaniu naszym pracownikom stopnia naukowego doktora nauk o kulturze fizycznej.

28 października 2002 r. dr **Dariusz Nawarecki** obronił rozprawę doktorską pt. Wpływ *pozalekcyjnych zajęć wychowania fizycznego na kształtowanie się koordynacyjnej sprawności motorycznej dzieci w wieku 9-10 lat* napisaną pod kierunkiem prof. **Józefa Wojnara**.

Jest jeszcze szansa

Do końca zasadniczej rundy rozgrywek w Serii B siatkarzy pozostały już tylko cztery kolejki spotkań. W końcówce sezonu coraz lepiej prezentują się zawodnicy AZS-u Opole, którzy wygrali drugi mecz z rzędu. Podopieczni trenera **Zbigniewa Rektora** pokonali na wyjeździe najsłabszy zespół rozgrywek SMS Spała 3:1. Akademicy wystąpili w następującym składzie: **Rektor**, **Żurek**, **Zagaja**, **Żukowski**, **Strzała**, **Laskowski**, **Wendykier** – **Śniatowski**, **Radojewski**. AZS Opole w 16 meczach zdobył 21 punktów. Do ósmych w tabeli Czarnych Radom traci 3 punkty. Zdaniem trenera Rektora – jest jeszcze szansa na zajęcie ósmego, *bezpiecznego* miejsca w rozgrywkach i zakwalifikowanie się do fazy play-off. Wszystko będzie zależało od meczu z drużyną Czarnych, która jest kolejnym przeciwnikiem AZS-u. W pierwszej rudzie Opolanie przegrali w Radomiu 0:3. Szczególnie ciężki będzie finisz rozgrywek, w którym AZS zagra z drużynami walczącymi o awans do ekstraklasy, AZS-em Warszawa i Górnikiem Radlin.

Fot. Rafał Mielnik/Gazeta Wyborcza

Coraz gorsze wyniki w lidze futsalu

W dniach od 10 do 12 stycznia br. we Wrocławiu rozegrano trzeci turniej Akademickiej Ligi Futsalu. Poniżej oczekiwań zaprezentował się zespół AZS-u Politechniki Opolskiej, który przegrał trzy pierwsze mecze imprezy, a punkty zdobył tylko w ostatniej potyczce z gospodarzami. Na inaugurację akademicy przegrali z Politechniką Poznańską 2:4 (bramki zdobyli **Berbelicki** i **Świętek**). W kilejnych spotkaniach ulegli WSP Częstochowa 3:7 (Berbelicki, **Grabowiecki**, Świętek) i UW-M Olsztyn 3:6 (**Wilczek**, **Łupak**, Świętek). Zespół trenera **Piotra Szczubiała** wygrał w czwartym meczu z AWF-em Wrocław 4:3 (2 Berbelicki, Świętek, **Ścisło**). Po trzech turniejach AZS zajmuje trzecie miejsce w tabeli tracąc do prowadzącej Politechniki Gliwickiej 4 punkty.

Tomasz Bohdan

Biblioteka Główna

Czasopisma elektroniczne w Bibliotece Politechniki Opolskiej

Od kilku lat studenci i pracownicy Politechniki Opolskiej mogą korzystać z nowej usługi bbliotecznej, jaką jest dostęp do pełnotekstowych czasopism elektronicznych. Do 2000 roku był to dostęp do pojedynczych tytułów (na ogół 2-3) uzyskiwanych wraz z prenumeratą czsopism zagranicznych w wersji tradycyjnej. W 2000 roku z inicjatywy firmy Swets oraz poskich bibliotek naukowych utworzono konsorcjum, w ramach którego uzyskaliśmy dostęp do zagranicznych czasopism elektronicznych wydawanych przez SPRINGER VERLAG. Koszt dostępu w 50% pokrywał Komitet Badań Naukowych, pozostałe 50% rozłożono na uczelnie uczestniczące w projekcie, a wysokość opłat ustalono według algorytmu – im większa uczelnia tym większa składka.

Ponieważ bazą SPRINGER interesowało się wielu użytkowników, od 2002 roku Biblioteka Politechniki Opolskiej przystąpiła do innych konsorcjów oferujących dostęp on-line do elektronicznych czasopism zagranicznych: EIFL/EBSCO i od. 1.07.2002 ELSEVIER SCIENCE. Dzięki temu obecnie można korzystać z ponad 5500 pełnotekstowych czasopism elektronicznych z różnych dziedzin nauki. Warunkiem koniecznym dostępu do baz, oprócz wniesienia opłaty licencyjnej, jest zachowanie dotychczasowego zestawu wersji drukowanej prenumerowanych czasopism przez biblioteki uczestniczące w konsorcjach.

Analiza wykorzystania tych źródeł informacji w pełni potwierdza celowość ich corocznego zakupu.

Tab. 1. Wykorzystanie baz czasopism elektronicznych w 2002 roku

Baza	Liczba wykorzystanych tytułów	Liczba wejść do bazy	Liczba wejść na wykorzystany tytuł
SPRINGER (dane od 1.01.02 do 30.06.02)	65	553	9
EIFL-EBSCO (dane od 1.01.02-31.12.02)	100	481	5
ELSEVIER (dane od 1.07.02 do 31.12.02)	278	11 775	42

Największym zainteresowaniem czytelników w 2002 roku cieszyły się następujące czasopisma:

· Cement and Concrete Research	1552
· European Journal of Operation Research	656
· Journal of Non-Crystalline Solid	448
· International Journal of Fatigue	254
· Building and Environment	119
· Universal Access in the Information Society	45
· A Fusion of Foundations	32
· Archive of Applied Mechanics	24
· International Journal of Control	21
· Machine Design	14

Biblioteka zgłosiła już swój akces do dalszego uczestnictwa w konsorcjach SPRINGER, EIFL/EBSCO i ELSEVIER. Do wszystkich tych baz można wchodzić ze strony www biblioteki (http://www.bg.po.opole.pl), wybierając opcję – czasopisma elektroniczne, a następnie daną bazę.

E. Czerwińska

Działalność biblioteki Politechniki Opolskiej w 2002 roku

Rok 2002 był kolejnym korzystnym rokiem w działalności biblioteki Politechniki Opolskiej. Biblioteka odnotowała dalsze zmiany w organizacji pracy. Dzięki przyznanym środkom z funduszu remontowego Uczelni przeprowadzono remont i modernizację Biblioteki Wydziału Mechanicznego. Pozwoliło to na podwojenie liczby miejsc pracy dla czytelników, na wprowadzenie wolnego dostępu do zbiorów oraz zabezpieczenie ich przed kradzieżą, a także na zainstalowanie samoobsługowej kopiarki. Potrzeba remontu i zmiana sposobu udostępniania zbiorów wynikała ze zgłaszanych postulatów i potrzeb społeczności akademickiej.

Dzięki środkom uzyskanym od sponsora – Banku Zachodniego WBK Oddział w Opolu, biblioteka zakupiła i zainstalowała w czytelni i Oddziale Informacji Naukowej dwa ogólnie dostępne komputerowe stanowiska multimedialne. Cieszą się one dużym zainteresowaniem czytelników. Od chwili uruchomienia tj. od 17.04.2002 skorzystało z nich ponad 880 osób, wykorzystując do swojej pracy Internet, bazy biblioteczne, możliwość skanowania, drukowania, wysyłanie poczty e-mail. Środki przyznane z MENiS w ramach DWB wykorzystano na wymianę systemu operacyjnego Novell dla 100 użytkowników oraz dalszą retrokonwersję katalogów tradycyjnych do katalogu komputerowego.

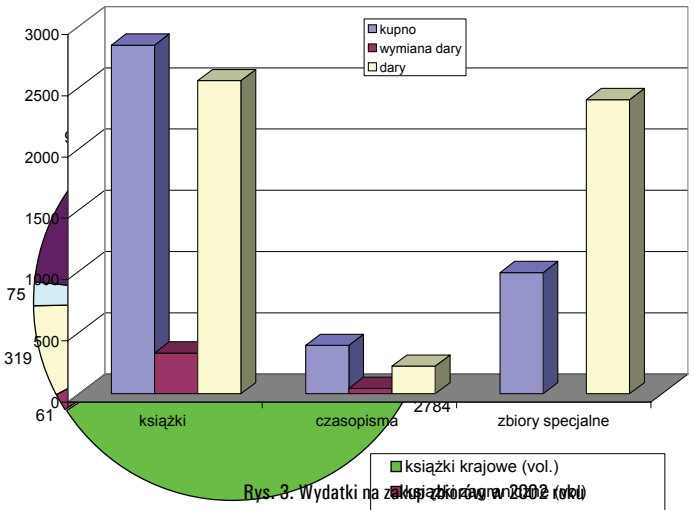
Księgozbiór sieci bibliotecznej wzbogacił się znacznie dzięki darom od instytucji i osób prywatnych. Na szczególne podkreślenie zasługuje tu przejęcie księgozbioru Biblioteki Zakładów Aparatury Chemicznej „Metalchem". Pozyskano blisko 4500 vol.: książek, czasopism i zbiorów specjalnych na kwotę ok. 53 200 zł.

W roku sprawozdawczym odnotowaliśmy zwiększony zakup książek i czasopism. Osiągnięto to dzięki przyznanej przez JM Rektora dotacji z Funduszu stabilizacyjnego Uczelni oraz środki z wydziałów na zakup podręczników. Szczegółowe dane związane z ilością i kosztami zakupu zbiorów przedstawiają rysunki 1-3

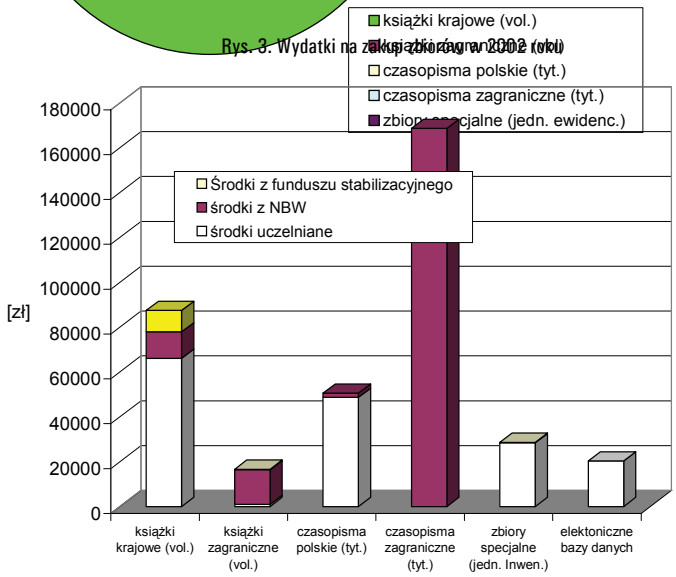
Razem zbiory bibliotek Politechniki Opolskiej 31 grudnia 2002 roku liczyły 410 349 dokumentów bibliotecznych w tym: książek 154 946 vol., czasopism 41.353 vol. i zbiorów specjalnych 214 050 jednostek ewidencyjnych.

W 2002 roku do biblioteki zapisano 2.545 nowych czytelników, a z wszystkich czytelni skorzystało blisko 78 tysięcy osób. Na zewnątrz wypożyczono 36.524 książki ponad 30 tysiącom czytelników, a w czytelniach udostępniono blisko

Rys. 2. Ilości zbiorów wg źródeł pozyskania w 2002 roku



Rys. 3. Wydatki na zakup zbiorów w 2002 roku



Tab. 1. Struktura czytelników korzystających z czytelni bibliotek Politechniki Opolskiej w 2002 roku

Czytelnicy	BG	Biblioteka WM	Biblioteka WB	Biblioteka WWFiF	Biblioteka WZiIP	Ogółem
Pracownicy PO	440	2.228	750	145	157	3.720
Studenci PO	30.384	11.883	13.750	11.742	4.453	72.212
Inni	966	673	273	40	49	2.001
Razem	31.790	14.784	14.773	11.927	4.659	77.933

486.000 książek, czasopism i zbiorów specjalnych, co ilustrują tabele 1-2.

O trafnym doborze literatury i dużym jej wykorzystaniu przez użytkowników świadczy bardzo wysoki współczynnik aktywności zbiorów. W roku 2002 wyniósł on 127,2% i wzrósł w porównaniu z 2001 rokiem o 8,3%.

W ramach wypożyczeń międzybibliotecznych dla pracowników i studentów wyższych lat zrealizowano 540 zamówienia na książki i artykuły z czasopism. Dla bibliotek krajowych i zagranicznych zrealizowano 78 zamówień.

W 2002 roku czytelnicy mieli dostęp w trybie on-line do 5500 czasopism elektronicznych w bazach SPRINGER, EIFL-EBSCO i od 1.07.2002 ELSEVIER.

Analiza wykorzystania pełnotekstowych czasopism elektronicznych potwierdza słuszność zakupu tych źródeł informacji. Duże zainteresowanie czytelników bazami obliguje bibliotekę do starań o rozszerzanie oferty o nowe bazy.

Coraz większą rolę w systemie bibliotecznym Politechniki Opolskiej odgrywa Oddział Informacji Naukowej. Dużym zainteresowaniem cieszą się tworzone przez pracowników tego oddziału bazy bibliograficzne oraz komputerowe kartoteki zagadnieniowe. Zwiększa się liczba osób korzystających z merytorycznych kwerend, pozwalających na znalezienie potrzebnej informacji. Bibliotekarze OIN badają cytowania publikacji pracowników Uczelni w Science Citation Index, oraz współczynnik impact faktor czasopism, w których publikują nasi pracownicy. W ramach zajęć dydaktycznych przeszkolono ponad 2.400 studentów pierwszego roku wszystkich wydziałów. Sukcesywnie szkolono doktorantów i innych pracowników Uczelni w obsłudze baz bibliograficznych.

Tab. 3. Wykorzystanie baz czasopism elektronicznych w 2002 roku

Baza	Liczba wykorzystanych tytułów	Liczba wejść do bazy	Liczba wejść na wykorzystany tytuł
SPRINGER (dane od 1.01.02 do 30.06.02)	65	553	9
EIFL-EBSCO (dane od 1.01.02-31.12.02)	100	481	5
ELSEVIER (dane od 1.07.02 do 31.12.02)	278	11 775	42

Ważnym elementem działalności informacyjnej biblioteki jest organizacja wystaw promujących zbiory. W 2002 roku zorganizowano 4 wystawy:

- „Przegląd nowości zakupionych w 2001 roku – książki"
- „Dorobek naukowy pracowników Politechniki Opolskiej w 2001 roku",
- „Rolnictwo, leśnictwo, ekologia w zbiorach Biblioteki Politechniki Opolskiej"
- „Społeczeństwo informacyjne w literaturze"

Wspólnie z Ośrodkiem Obliczeniowym opracowano wersje angielską strony internetowej Biblioteki Głównej i jej sieci.

Pracownicy Biblioteki Politechniki Opolskiej wygłosili referaty na konferencjach i opublikowali następujące artykuły:

1. Czerwińska E.: Biblioteka Politechniki Opolskiej w 2001 roku. Wiadomości Uczelniane PO, 2002, nr 6 s. 15–17

2. Kmiecik A., Żelawska E.: Komputerowe bazy danych w Bibliotece Politechniki Opolskiej. W: Bazy danych dla nauki – INFOBAZY'02 Gdańsk – Sobieszewo, 24–26.06.2002 s. 177–182

3. Czajkowska H.: Biblioteka Wydziału Mechanicznego wkroczyła w nowe ćwierćwiecze. Wiadomości Uczelniane PO, 2002, nr 2 s. 26–27

4. Wach M.: Współpraca bibliotek naukowych jako jeden z elementów działalności Biblioteki Głównej Politechniki Opolskiej. W: Konferencja naukowa „Współpracą bibliotek naukowych w zakresie obsługi użytkowników". Warszawa 23-24.09.2002

5. Czerwińska E.: Nowe bazy czasopism elektronicznych EIFL-EBSCO w Politechnice Opolskiej. Wiadomości Uczelniane PO, 2002, nr 7 s. 18-19

6. Szlejt H.: Nowe stanowiska w bibliotece oraz cytowania publikacji pracowników w 2001 r. Wiadomości Uczelniane PO, 2002, nr 8 s.11

7. Żelawska E.: Czytelnia Biblioteki Głównej Politechniki Opolskiej. Bibliotekarz, 2002, nr 5, s. 19–21

8. Kmiecik A.: Bazy danych dla nauki. Wiadomości Uczelniane PO, 2002, nr 1 s.20-21

9. Bentkowska J., Żelawska E.: Spotkanie Polskiego Konsorcjum ELSEVIER. Wiadomości Uczelniane PO, 2002, nr 4, s. 21–22

W minionym roku Biblioteka Politechniki Opolskiej kontynuowała współpracę z bibliotekami krajowymi i zagranicznymi w zakresie wymiany zbiorów, tworzenia wspólnych baz: SYMPO dokumentującej materiały konferencyjne, BAZTECH indeksującej polskie techniczne czasopisma naukowe, dostępu do światowych baz INSPEC, EIFL /EBSCO oraz ELSEVIER

Działalność biblioteki w 2002 roku finansowana była ze środków Uczelni, dotacji MENiS, wydziałów i instytutów Politechniki (NBS, NBW) oraz ze środków wypracowanych przez naszą jednostkę. Rysunek 4 ilustruje strukturę wydatków na zbiory i działalność biblioteki.

Tab. 2. Struktura udostępnionych w 2002 roku zbiorów w czytelniach Politechniki Opolskiej

Rodzaj zbiorów	BG	Biblioteka WM	Biblioteka WB	Biblioteka WWFiF	Biblioteka WZiIP	Ogółe
w woluminach						
Książki	144.791	50.761	9.532	21.722	10.596	237.3
Czasopisma	99.125	76.519	29.260	7.807	2.259	214.9
Zbiory specjalne	23.830	4.526	5.598			33.44
Razem	267.166	131.806	44.385	29.529	12.855	485.7

Ciąg dalszy na stronie 23

Stanisław Szczepański

Ewaluacja sprawności dydaktycznej

W poprzednim numerze *Wiadomości Uczelnianych* (nr 5/110) w dziale „Rozważania" omawiany był problem – autoewaluacji – jako niezbędnego, wręcz organicznego mechanizmu troski o jakość działań dydaktycznych każdego nauczyciela akademickiego. W końcowej części krytycznej analizy własnego warsztatu dydaktycznego znalazła się nieśmiała zachęta do zweryfikowania swoich spostrzeżeń przez zwrócenie się z zapytaniem do odbiorców naszych starań dydaktycznych – czyli studentów z opinią o jakość naszej pracy.

„Wiadomym jest, że wszyscy nauczyciele przejawiają pewne zrozumiałe obawy dotyczące jakiejkolwiek oceny, zwłaszcza gdy te złożone zjawiska oceniane są w sposób uproszczony"[1]. Niemniej jednak współczesna dydaktyka dorosłych mówiąca o współtworzeniu przez nauczyciela i ucznia – (studenta) procesu nauczania – uczenia się wskazuje na wspólną odpowiedzialność za jakość kształcenia. W myśl systemu kompleksowego zarządzania jakością (TQM)[2], student na prawach klienta jest odbiorcą produktu lub usługi o wysokim poziomie jakości zgodnie z potrzebami, wymaganiami i standardami. A ponieważ jest współuczestnikiem procesu kształcenia więc ma prawo wpływać na jego realizację.

Powyższe przesłanki wzmacniają potrzebę współudziału ze studentami w tworzeniu i opiniowaniu technologii dydaktycznej poprzez dobór treści programowych, sposobów i warunków realizacji zadań dydaktycznych lub badawczych.

We wzajemnych relacjach nauczyciel akademicki – student bardzo duże znaczenia posiada informacja zwrotna (feedback), oparta na empatii albo na ewaluacji przejawów wzajemnych działań.

Pod pojęciem empatii powszechnie rozumie się wczuwanie się w stany uczuciowe innych ludzi i respektowanie ich w podejmowaniu działań pedagogicznych. Zdolność ta zależy od wrażliwości i doświadczenia w obcowaniu z innymi ludźmi i posiada bardzo duże znaczenie w kształtowaniu stosunków międzyludzkich w różnych sytuacjach życiowych, zawodowych i społecznych jako ważny element diagnozowania przed podejmowaniem decyzji. Należy przy tym pamiętać, że jest to odczucie subiektywne i nie zawsze bywa trafne.

Wgłębiając się w „duszę" studentów można rozpoznać akceptację, negację lub obojętność dla naszych poczynań, uznanie, podziw lub zdumienie w przypadku przejawów niekompetencji prowadzącego zajęcia. Empatia jest swoistym „papierkiem lakmusowym" sytuacji dydaktycznych.

I dlatego należy z jej walorów diagnostycznych umiejętnie korzystać. Jest ona ważnym wskaźnikiem tzw. **ewaluacji** cząstkowej.

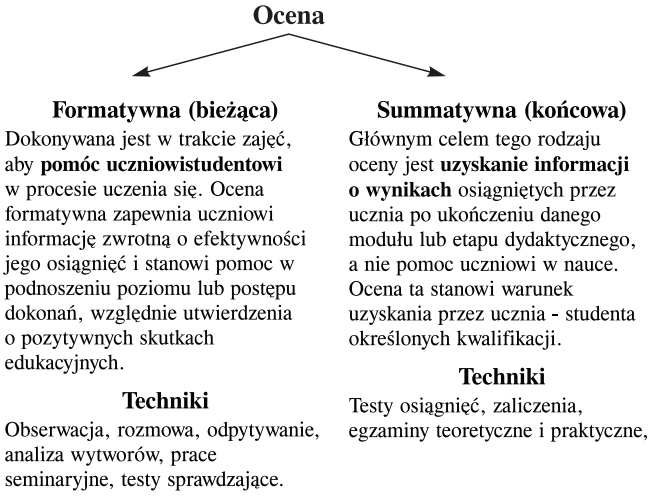
Pod pojęciem **ewaluacji** rozumie się **zbieranie, analizę i interpretację informacji** na temat jakości kształcenia. Odnosić się ona może do:

a) jakości zajęć – jak one były prowadzone i czy spełniły oczekiwania uczestników zajęć?

Metodą rozpoznawania jest **– informacja zwrotna (feedback),** a technikami zbierania informacji – obserwacja, rozmowa, miniankiety lub badania analityczne.

b) jakości kształcenia – dotyczy tego, czego uczestnik się dowiedział, co zrozumiał, czego się nauczył wykonywać w sytuacjach typowych i nietypowych, jakie posiadł kompetencje. Jest ona ściśle związana z oceną, czyli opiniowaniem i wartościowaniem osiągnięć ucznia.

W ujęciu prakseologicznym rozróżnia się dwa rodzaje ocen:



W praktyce, nauczyciele akademiccy w naszym kraju znacznie częściej stosują ocenianie summatywne, gdyż wynika to z preferowania funkcji kontrolnej oceny. Natomiast w uczelniach anglosaskich większą uwagę przywiązuje się do wspomagania rozwoju studenta poprzez indywidualizowanie oddziaływań oraz przewagą opinii o charakterze diagnostycznym niż kontrolno – oceniającym.

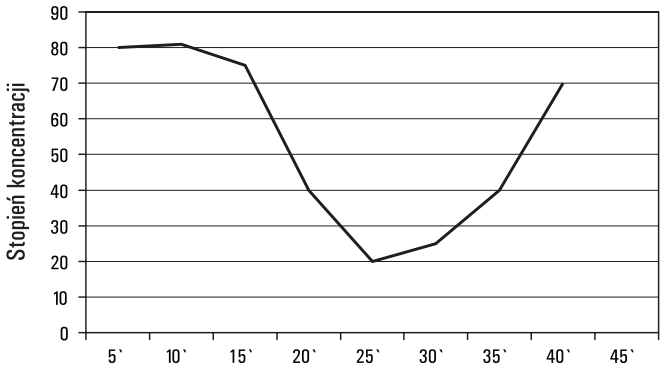
Ponieważ tematem tego opracowania jest ewaluacja prowadzonych zajęć jako diagnoza sprawności dydaktycznej nauczyciela – przedstawione zostaną teraz przykłady takich działań w odniesieniu do różnych celów, jakim mają służyć.

• **Obserwacja:** jest to najstarszy sposób rozpoznawania i wartościowania rzeczy, zjawisk lub zachowań. Nawet w rozmowie dwóch osób dokonywane jest wzajemne ocenianie siebie. W postrzeganiu zachowań ludzkich większość sygnałów (≈55%) pochodzi z elementów niewerbalnych, dlatego tak ważny jest kontakt wzrokowy z uczestnikami zajęć. Student – odbiorca naszych komunikatów swoim wzrokiem skierowanym na prowadzącego potwierdza aktywne słuchanie, a wzrok błądzący po sali świadczy o braku koncentracji i nieuwadze. Rozmowy z kolegami lub wykonywanie innych czynności wskazuja na brak zainteresowania. Jeżeli tego typu zachowania przejawia większa liczba studentów, oznaczać to może małą atrakcyjność treści lub sposobu realizacji. Tego typu ewaluację stosuje się głównie podczas zajęć audytoryjnych prowadzonych metodami podającymi (wykład, prelekcja, pogadanka, referat). Należy przy tym pamiętać o „krzywej kon-

1. D. Jaques: „Uczenie się w grupach" TERM FRSE. MEN 1997

2. Total Quality Memagement (TQM) – Kompleksowe Zarządzanie Jakością.

centracji uwagi" i stosować różne techniki „ożywiające" np. stawianie pytań, prezentację ciekawych przykładów, zmianę w tonacji głosu, żart lub ćwiczenie relaksacyjne.



Rys. 1. Krzywa koncentracji uwagi podczas zajęć

Zaletą tego rodzaju ewaluacji jest łatwość i szybkość uzyskania informacji zwrotnej. Wadą zaś jest subiektywizm uzależniony od możliwości oraz umiejętności postrzegania, ustalonych wzorów i wymagań.

• **Rozmowa – wywiad –** czyli pozyskiwanie informacji o jakości pracy dydaktycznej w toku rozmowy indywidualnej lub z grupą uczestników zajęć. Może to być pytanie lub kilka pytań otwartych zadanych w toku prowadzonych zajęć lub rozmowa opóźniona np. w czasie przerwy lub po zajęciach. Dobrze, ażeby była to odpowiedź gorąca – świeża bez odkładania w czasie. (Często studenci samorzutnie wyrażają opinie w postaci braw tzw. „ewaluacja oklaskowa" lub pozytywnych słów lub gestów. Rzadziej natomiast okazują wprost objawy niezadowolenia, a jeżeli już tak czynią to w sposób pośredni np. ziewanie, czytanie gazet, rozmowy itp.). Zadawane pytania przeważnie dotyczą tego:

- czy odpowiada im forma prezentacji?
- czy prezentowane obrazy graficzne były widoczne?
- czy wszyscy dobrze słyszeli prowadzącego?
- czy chcieliby pogłębić lub poszerzyć omawianą tematykę?
- czy była właściwa organizacja zajęć?
- czy nabyta wiedza lub umiejętność będzie dla nich przydatna?

Zaletą tej formy ewaluacji jest łatwość jej przeprowadzenia oraz możliwość uzyskania dodatkowych informacji, a nawet intensywnej dyskusji na tematy trudne do rozwiązania. Natomiast wadą jest brak pełnego zaufania co do szczerości wypowiedzi (chyba, że wzajemne stosunki prowadzący – student opierają się na zasadach pełnej asertywności), trudności z rejestrowaniem wypowiedzi, a niekiedy z dużą czasochłonnością.

• **Badanie ankietowe –** przy pomocy pytań sformułowanych na piśmie w postaci:

a) pytań zamkniętych – służących do przekazywania zwięzłych informacji pozytywnych lub negatywnych o jakości zajęć np. w postaci tabeli ewaluacyjnej (tab. 1).

Sposób wykonania: w zależności od liczebności audytorium – grupy, tabelę taką rysuje się na odpowiednio dużym papierze np. dla grupy dwudziestoosobowej na formacie A_3 i umieszcza się na tablicy przenośnej w pobliżu drzwi wyjściowych z sali lub na ścianie. Studenci przed końcem zajęć otrzymują od prowadzącego po trzy znaczki samoprzylepne (znaczki cenowe) i otrzymują polecenie przypiąć po jednej nalepce przy każdej z cech pod dowolnie wybraną wartością. Znaczki muszą być reglamentowane ze względu na potrzeby wiarygodności badania.

Tab. 1. Oceń zajęcia pod względem

Cecha	Wartość		
	„+"	„0"	„-"
Doboru treści	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0	 0 0
Sposobu realizacji	0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0
Przydatności w praktyce	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Razem	**30**	**12**	**18**

Zalety: proste i łatwe pozyskanie informacji o charakterze kluczowym. Nawet przy dużej liczebności uczestników można szybko otrzymać wyniki np. wykład, narada.

Wady: zawężona możliwość wypowiedzi uczestników zajęć.

Na podstawie analizy wyników można poszerzyć badania, przeprowadzić mini ankietę np. modułu tematycznego:

Arkusz ewaluacyjny modułu tematycznego

Mając na uwadze jakość prowadzonych przeze mnie zajęć, proszę o udzielenie odpowiedzi na poniższe pytania, przypisując wartości wg skali pięciopunktowej:

1 – zdecydowanie nie
2 – raczej nie
3 – nie mam zdania
4 – raczej tak
5 – zdecydowanie tak

Pytanie	Wartość (zaznacz krzyżykiem)				
Czy proponowany program (treści) był atrakcyjny?	1	2	3	4	5
Czy program został zrealizowany?	1	2	3	4	5
Czy treści okażą się przydatne?	1	2	3	4	5
Czy zadowolił Ciebie sposób prowadzenia zajęć?	1	2	3	4	5
Czy odpowiadała Tobie forma zajęć?	1	2	3	4	5
Czy zastosowano odpowiednie pomoce dydaktyczne?	1	2	3	4	5
Czy w trakcie realizacji programu miałeś możność wykazania się swoją aktywnością?	1	2	3	4	5
Czy akceptujesz wymagania na zaliczenie tego modułu tematycznego?	1	2	3	4	5
Czy	1	2	3	4	5
Czy	1	2	3	4	5
Liczba wyborów – łącznie					

Ankieta jest anonimowa, a czas jej wypełnienia wynosi kilka minut.

Zalety: prosta, czytelna konstrukcja, krótki czas wypełnienia, informacje ujęte w skali wartości określają siłę danej cechy w układzie rangowym tzn. pozwalają wykazać silne i słabe strony badanych cech. Łatwość w opracowaniu i prezentacji wyników.

Wady: ograniczenie informacji do rozpoznawanych cech, brak swobodnej wypowiedzi uczestników zajęć, a zwłaszcza ich osobistych propozycji.

b) pytań otwartych – dających możliwość pełnej wypowiedzi na temat jakości zajęć, stosuje się je w tzw. metodach kartkowych:

Karta ewaluacji zajęć

Uprzejmie proszę przypomnienie sobie przebiegu tego cyklu zajęć, udzielenie swobodnej, szczerej odpowiedzi na kluczowe pytania. Zapewniam anonimowość informacji i to, że zostaną one wykorzystane tylko do analizy jakości pracy dydaktycznej.

1. Co na zajęciach szczególnie Ci się podobało?
……
……
2. Co na zajęciach szczególnie Ci się nie podobało?
……
……
3. Co Twoim zdaniem, można byłoby zmienić lub ulepszyć?
……
……

Dziękuję za wyrażone opinie.

Zalety: pełna, autentyczna wypowiedź.
Wady: przy większej liczebności badanych trudności w opracowaniu zebranych informacji.

Filmy wideo: – rozwój nowoczesnej technologii sprawił, że kamera wideo jest w posiadaniu każdej komórki szkoleniowej, chociaż nie wszędzie jest często wykorzystywana. Kamera wideo pozwala na lepsze przedstawienie przez uczestników zajęć informacji zwrotnych, ukazując je w sposób obiektywny. Należy przy tym pamiętać, że wiele osób nie lubi być filmowanymi i czuje się nieswojo, a czasem wywołuje to zachowania sztuczne. Nauczyciel chcący zarejestrować swoje działania dydaktyczne winien poinformować o tym uczestników zajęć, a proces nagrywania zorganizować tak, ażeby nie zakłócać toku zajęć (np. stałe ustawienie kamery z obsługą automatyczną). Dopiero, gdy uczestnicy zajęć będą oswojeni z kamerą, można korzystać z kamery ruchomej i różnicowanie ujęć. Kamery do rejestrowania zajęć nie należy nadużywać.

Przy analizie zapisu wideo powinny uczestniczyć te osoby, które były nagrane. Dla prowadzącego zajęcia oglądającego siebie po raz pierwszy może być zaskoczeniem np. tembr głosu, artykulacja, a nawet prezencja – bowiem nasz obraz w subiektywnym odczuciu różni się od rzeczywistego.

Kończąc tę prezentację jednego z ważnych składników warsztatu dydaktycznego nauczyciela zdaję sobie sprawę, że nie odkrywam przez to nowości, ani nie upowszechniam nowinek, ale chcę uczulić czytelnika na **jakość pracy dydaktycznej** i przypomnieć znaną sentencję że „nie wystarczy wiedzieć i rozumieć, ale trzeba chcieć i umieć…" działać z wymogami współczesnej dydaktyki.

Literatura

1. Berne E. „W co grają ludzie. Psychologia stosunków międzyludzkich". PWN 1994.
2. Ekiert–Grabowska D., Elsner D. Red. „Jakość, planowanie i doskonalenie kwalifikacji zawodowych w zarządzaniu oświatą". Antologia IV. Program TERM FRSE 1997.
3. Jaques D.: „Uczenie się w grupach". Program TERM FRSE 1997.
4. Leigh D.: „Praktyczne metody pracy zespołowej". Program TERM FRSE 1997.
5. Taraszkiewicz M.: "Jak uczyć lepiej?" CODN, Warszawa 1998.

dr Stanisław Szczepański, adiunkt, kierownik
Zakładu Metodyki Wychowania Fizycznego WWFiF

W poszukiwaniu istoty (genu) talentu sportowego

Postęp jaki obserwujemy w doskonaleniu metod i narzędzi diagnozowania procesu treningu sportowego oraz nieograniczone możliwości całościowej oceny predyspozycji zawodników w poszczególnych dyscyplinach sportowych mógłby skłaniać do nader optymistycznej prognozy odkrycia i zdefiniowania tego, co dość eufemistycznie określane jest jako talent sportowy. Pojęcie to tylko czasami funkcjonuje w podręcznikach teorii sportu. Można powiedzieć, iż pierwsze pionierskie próby podjął Tadeusz Ulatowski wskazując na specyficzne predyspozycje, jakim winni odpowiadać kandydaci objęci selekcją, czy rekrutacją do różnych dziedzin aktywności w sporcie wyczynowym.

Naturalnie nasuwa się pytanie, czy coraz bardziej wyrafinowany sprzęt diagnostyczny jaki przy okazji licznych kongresów nauki o sporcie jest prezentowany i z miejsca dostępny w ofertach handlowych umożliwi rozwiązanie problemów ze zrozumieniem istoty talentu sportowego i praktycznym wykorzystaniem tej wiedzy, wszak nauki o kulturze fizycznej są naukami stosowanymi.

Przegląd nowinek technologicznych daje nam obecnie szansę (osobna sprawa to realne zasoby finansowe konkretnych jednostek badawczych) na bardzo precyzyjne badania potencjału wysiłkowego z zastosowaniem metod izotopowych czy powszechniejszych nawet na poziomie klubów sportowych narzędzi fizjologicznych oceniających takie parametry jak VO_{2max}, PWC 170, PPA, MMA. Nie nastręcza już trudności badawczych sfera uwarunkowań biochemicznych. Część parametrów, głównie poziom przed i powysiłkowy mleczanów możliwy jest do oceny poprzez proste w użyciu testery (laktaty) na wzór powszechnych wśród cukrzyków glukometrów. Coraz dostępniejsze stają się narzędzia telemetrycznego monitorowania treningu podczas realnej walki sportowej, zarówno jeśli chodzi o sporty indywidualne jak i zespołowe. Nie od rzeczy będzie tu wspomnieć o mniej lub bardziej udanych transformacjach na potrzeby sportu metod diagnozowania osobowości, temperamentu i zachowań w sytuacjach trudnych wyniesionych z psychologii behawioralnej. Szczególnie chodzi tu o metodologię – odpowiednie testy rekrutacji do zawo-

dów ekstremalnych takich jak piloci samolotów ponaddźwiękowych, dowódcy okrętów, ratownicy etc. Predyspozycje te tak charakterystyczne dla tych profesji są niezbędne w walce sportowej o najwyższe laury. Wysoki poziom stresu i napięcia psychicznego zapewne zbliża pod względem profilu osobowości sportowców do przedstawicieli profesji polegających na działaniu w skomplikowanych warunkach. Ocena odporności i siły układu nerwowego jest niewątpliwie istotna z punktu widzenia zadatków na mistrzowski poziom w sporcie.

Mówiąc o uwarunkowaniach z obszaru psychologii można podać przykład pracy badawczej penetrującej związki talentu w jednej z dyscyplin sportowych z inteligencją. Ilustruje on próbę ustalenia korelacji pomiędzy poziomem inteligencji a stopniem opanowania techniki w jednym ze sportów walki. Hipoteza jakoby istniały związki pomiędzy ogólną inteligencją i trwałym uczeniem się umiejętności technicznych nie znalazła tu wyraźnego potwierdzenia. Jeśliby przyjąć założenie, co jest potocznie uprawnione, że inteligencja jest współzależna nie tylko z talentem sportowym, ale i z wykształceniem to w reprezentacjach olimpijskich różnych nacji powinni znaleźć się wyłącznie studenci lub absolwenci uniwersytetów. Przytoczony fakt potwierdza tylko, jak trudną i złożoną materią jest zidentyfikowanie cech i czynników, które mogą składać się na talent sportowy.

Ostatnio na fali popularności naszego najlepszego skoczka narciarskiego pojawiło się wiele doniesień naukowych traktujących o uwarunkowaniach wysokiego poziomu w skokach narciarskich. Uważnie śledząc te publikacje można dojść do oczywistego wniosku, że jedynym pewnym czynnikiem wpływającym na sukcesy w tej dyscyplinie sportowej jest tzw. wskaźnik Roehera. Po prostu wśród czołowych skoczków narciarskich są wysocy i niscy o wsk. R na poziomie ok. 1,1. Czy jednak ów parametr somatyczny ma jakiś związek z talentem skoczka narciarskiego? Raczej wątpliwe. Pożądane wartości wskaźnika smukłości można osiągnąć chociażby stosując odpowiednią dietę. Mało przekonujące są także doniesienia o decydującym znaczeniu w skokach narciarskich siły eksplozywnej, czyli tzw. piku mocy jaką zawodnik musi wygenerować zaledwie w czasie 0,2 s oraz szybkości jaką skoczek osiąga na progu. Wszakże nasi pozostali skoczkowie mają porównywalne wartości wymienionych wskaźników z omawianym tu A. Małyszem, a różnica klasy sportowej jest ewidentna na korzyść wicemistrza olimpijskiego. W powodzi komentarzy i analiz najbardziej do przekonania trafia opinia Ryszarda Witke, który podkreślił wagę trzech jego zdaniem najważniejszych czynników: po pierwsze – kąta nachylenia sylwetki skoczka zaraz po odbiciu z progu oraz umiejętność lotu na co składa się czucie przestrzeni, wykorzystanie warunków termicznych i odwaga jako czynnik psychiczny. Rzecz jasna podana tu interpretacja jest dość uproszczona i na pewno nie wyczerpuje złożoności zagadnienia jednak wskazuje na pewne elementy ze sfery czucia proprioceptywnego i orientacji przestrzennej co podkreślił sam A. Małysz twierdząc, że skoczkowie już po odbiciu wiedzą jakiej długości osiągną skok.

Nie ulega wątpliwości, iż w wielu dyscyplinach sportowych, również tych w których istotne są predyspozycje wysiłkowe, czynniki neurofizjologiczne i sfera sensomotoryki jest bardzo ważna i zapewne stanowi zespół powiązanych ze sobą cech, które stanowić mogą o talencie sportowca. Na przykład w opinii trenerów pływania kluczowe jest obserwowanie sposobu ułożenia ciała zawodnika w wodzie, ocena koordynacji ruchów rąk, nóg i tułowia. Pozwala to już w początkowej fazie selekcji wyłonić adeptów o nadprzeciętnym czuciu wody i pływalności. Zagadnienie to ma oczywisty związek z kinestetycznym różnicowaniem ruchów, efektywnym wykorzystywaniem oporu wody i adekwatnym użyciem siły. Kombinacja tych zdolności warunkuje łatwość uczenia się techniki pływackiej i wpływa na racjonalne i ekonomiczne poruszanie w wodzie. Elementy te są niewątpliwymi składnikami talentu pływackiego.

Również w grach zespołowych można podać za licznymi pracami Joachima Raczka propozycje eksperckiej oceny identyfikacji czynników skuteczności walki sportowej, które mieszczą się w kompleksie sterowania i regulacji czynnościami ruchowymi człowieka w powiązaniu z funkcjami centralnego układu nerwowego. Najczęściej czynnikami tymi w różnej kolejności w zależności od rodzaju dyscypliny sportowej są: orientacja przestrzenna, kinestetyczne różnicowanie ruchów, szybkość reagowania oraz zdolność adaptacji motorycznej.

Problem w zaprezentowanych przykładach (skoków narciarskich, pływania i gier zespołowych) oraz większości dyscyplin sportowych polega na znalezieniu odpowiednich metod i narzędzi, które w sposób w miarę pewny i obiektywny pozwoliłyby na wiarygodną ocenę czynników właśnie ze sfery neuro i psychofizjologii, decydujących o talencie w sporcie. Przedstawione wyżej propozycje mają jedynie charakter opinii, często uzyskanych na podstawie ankiet a więc opartych na przesłankach intuicyjnych i doświadczeniu praktycznym środowiska trenerskiego.

Wydaje się, iż nowe perspektywy ale i zagrożenia mogą w omawianym temacie pojawić się za sprawą odkryć genetycznych. Badania nad genetycznymi uwarunkowaniami różnorodnych struktur i funkcji człowieka znajdują się w ostatnich latach w fazie niebywałego postępu. Zauważmy, iż większość prac badawczych nie tylko w sporcie opartych jest na prawidłowościach statystycznych tzw. przeciętnej wartości i centralnej tendencji. Z punktu widzenia analizy charakterystyk medalistów olimpijskich w różnych dyscyplinach sportowych wnoszą one niewiele informacji o zmienności indywidualnych wielkości. Właśnie podstawą badań genetycznych jest określenie relacji między zmiennością sekwencji DNA, interakcją genów oraz znaczeniem stylu życia i oddziaływania środowiska. Ostatnie doniesienia o identyfikacji genomu, który składa się z ok. 50 tysięcy genów i „zmapowanie" blisko tysiąca genów odpowiedzialnych za poszczególne choroby, daje także możliwość lokalizacji molekularnych markerów odpowiedzialnych za predyspozycje motoryczne. Mówi się już o rychłym odkryciu genu talentu sportowego. Próby identyfikacji genetycznych markerów warunkujących wydolność aerobową podjęto już na I.O. w Montrealu jednak nie znaleziono w grupie sportowców i w grupie kontrolnej różnicy w antygenach erytrocytów oraz w ich enzymach. Późniejsze badania (przyjmując założenie, że za wydolność tlenową odpowiedzialne są mitochondria) miały dowieść o żeńskiej linii dziedziczenia tych predyspozycji. Obecnie zwery-

fikowano te poglądy. Uważa się, iż czynnikami decydującymi o wielkości $V0_{2max}$ jest szybkość transportu tlenu a nie sprawność utylizacji tlenu w organelach komórkowych. Przykład ten dobitnie pokazuje, że oczekiwania jakie środowiska sportowe wiążą z badaniami genetycznymi są być może przesadzone. Z drugiej strony nadzieje mieszają się z obawami nad zastosowaniem tej dziedziny nauki do sztucznego wspomagania organizmu. Przewiduje się, że za kilka lat możliwe będzie wprowadzanie do krwi sportowców odpowiedniego genu zwiększającego masę mięśniową o ok. 50%. Doping tego rodzaju byłby praktycznie nie do wykrycia. Coraz głośniej już jest o pozytywnych próbach tego rodzajów testów stosowanych na zwierzętach. Przeprowadzone wyżej rozważania co do czynników talentu sportowego jeszcze bardziej skomplikuje podejście czysto trenerskie. Z punktu widzenia indywidualizacji procesu treningowego kluczowe jest zrozumienie znaczenia genotypu i efektów treningowych, które wykazują odmienność indywidualnych reakcji i różnice w zmianach fenotypowych. Te same bodźce treningowe u jednego zawodnika mogą podnieść znacząco poziom generowanej mocy o powiedzmy 250W, a u innych nie wywołać żadnych zmian adaptacyjnych.

Możliwości wytrenowania wielu zdolności są ograniczone i często najlepszymi środkami treningowymi są te które z pozoru wydają się być niewłaściwymi. Można tu podać jako przykład trening (bardzo skuteczny) mocy fosfagenowej kończyn dolnych poprzez środki plajometryczne polegające na ekscentrycznej pracy mięśni zginaczy z wykorzystaniem odpowiedniego sprzętu. Podobnie rzecz ma się z kształtowaniem w sportach walki różnych odmian szybkości reakcji bazując na metodach doskonalenia procesów sensoryczno – percepcyjnych a nie na mechanicznym powtarzaniu tych samych ruchów co często wywołuje bariery szybkościowe, a więc odwrotny skutek od zamierzonego.

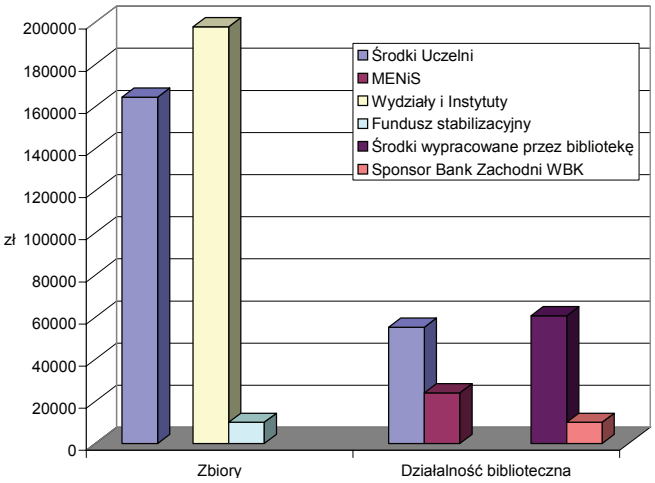
Całościowe spojrzenie na kwestię talentu sportowego powinno więc obejmować szacowanie wpływów genetycznych oraz wariancję środowiskową jaką niesie z sobą wieloletnia adaptacja wysiłkowa. Rozwój badań nad genami człowieka zapewne przybliży rozwiązanie wielu problemów związanych ze skutecznym identyfikowaniem czynników talentu sportowego, ale czy wszystkich? Oczekiwania te są obecnie nazbyt optymistyczne a badacze –genetycy z pewnością na początku długiej drogi. Nasuwa się w tym miejscu anegdota jaką posłużył się dla zilustrowania dylematów moralnych genetyków Leszek Kołakowski „kiedy piękna znajoma Bernarda Shawa doceniając jego walory umysłu i swoje urody zaproponowała wspólnego potomka, zapewne o niezwykłej urodzie i przymiotach intelektu, mistrz odrzekł: a co wtedy jak będzie odwrotnie...?"

Dr Zbigniew Borysiuk, adiunkt w Katedrze Wychowania Fizycznego i Sportu WWFiF

Zakopane ZZP – czas relaksu

Ciąg dalszy ze strony 18

Rys. 4. Koszty związane z działalnością biblioteki w 2002 roku



Duży udział wydziałów w kosztach zakupu zbiorów jest spowodowany zmiana sposobu finansowania prenumeraty czasopism zagranicznych. Od dwóch lat dotację tę dostają wydziały w ramach NBS. Starania o finanse oraz wprowadzane zmiany w organizacji pracy podejmowane są z myślą o czytelnikach. Komputeryzacja, zautomatyzowanie usług i funkcji informacyjnych, unowocześnianie sprzętu obsługującego użytkowników oraz doskonalenie i poszerzanie oferty i usług bibliotecznych mają stworzyć czytelników optymalnie najlepsze warunki do korzystania z biblioteki akademickiej.

E. Czerwińska

Stanowisko Elektorów Kurii Doktorów Wyższych Uczelni Technicznych do Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego

Zebrani dnia 10 lutego 2003 r. w Politechnice Łódzkiej elektorzy Kurii Doktorów Wyższych Uczelni Technicznych do Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego ustalili następujące stanowiska:

1. Uchwalenie przez Parlament RP zmniejszających się z roku na rok nakładów na naukę i szkolnictwo wyższe stanowi w 2003 roku kolejny krok zagrażający interesom Państwa i Narodu. Nakłady na szkolnictwo wyższe w roku 2003 są podobne do obniżonych w roku 2002, w którym dotacja na wydatki rzeczowe została obniżona o 25% w stosunku do roku 2001. Utrzymanie tego poziomu finansowania prowadzi do radykalnego obniżenia poziomu nauczania i pogorszenia warunków kształcenia studentów. Nakłady na naukę w roku 2003 są realnie niższe niż w roku 2002, kiedy były obniżone o 20% w stosunku do roku 2001. Powoduje to zaniechanie prowadzanych badań i likwidację zespołów badawczych.

Apelujemy o zaprzestanie dotychczasowej polityki i domagamy się nowelizacji budżetu na 2003 rok, a w nim:

- zwiększenia nakładów na naukę do poziomu co najmniej 0,6 % PKB,
- zwiększenia środków na wydatki pozapłacowe i inwestycje uczelni co najmniej dwukrotnie,
- zwiększenia środków na pomoc materialną dla studentów,
- przyspieszenia realizacji II etapu poprawy wynagrodzeń w szkolnictwie wyższym co najmniej od 1 lipca 2003 r.

2. Akceptujemy w pełni stanowisko i propozycje zawarte w przesłaniu członka Rady Głównej Kazimierza Wańkowicza, adresowanym do Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego VIII kadencji, a dotyczącym wprowadzenia we wszystkich wyższych uczelniach w Polsce Pracowniczego Programu Emerytalnego. Uważamy w szczególności, że ustawa „Prawo o Szkolnictwie Wyższym" powinna zagwarantować powołanie takiego Programu w Ministerstwie Edukacji Narodowej i Sportu.

Zebrani uważają, że powinna zostać zrealizowana w stosunku do pracowników szkół wyższych konstytucyjna zasada równego traktowania obywateli wobec prawa. Jesteśmy świadkami przyznawania ad hoc różnym grupom pracowniczym prawa do uczestniczenia w zyskach z prywatyzacji majątku polskiego, który należy do całego społeczeństwa. Wkład nauczycieli w powstanie tego majątku to nie tylko efekty pracy wynikającej z procesu nauczania, ale również wynikające z pracy naukowej i dodatkowych prac zleconych związanych bezpośrednio z życiem gospodarczym. Pracownicy szkół wyższych nie tylko, że nie uczestniczą w zyskach z prywatyzacji, tak indywidualnie, jak i zbiorowo (jako system szkolnictwa wyższego), to nawet nie byli i nie są w tym uczestnictwie przewidywani. Jest to niewątpliwie pogwałcenie wcześniej wymienionej zasady konstytucyjnej. Wobec faktu wyczerpywania się majątku narodowego, z którego można by było przeprowadzić uwłaszczenie, domagamy się – jako formę rekompensaty - utworzenia PPE z właściwym uczestnictwem budżetu Państwa w tym przedsięwzięciu.

3. Podstawową sprawą jest przyspieszenie rozwoju naukowego kadry akademickiej, co niewątpliwie wymaga opracowania nowego modelu kariery akademickiej, umożliwiającego szybszy i pełniejszy udział nauki w realizacji istotnych gospodarczych i społecznych zadań na rzecz Kraju. Ustawa „Prawo o Szkolnictwie Wyższym" powinna zatem, wzorem większości krajów Europy i Świata, pozostawić jeden stopień naukowy – doktora. Przykładem są tu Czechy, Węgry i Niemcy.

Zwracamy się do Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego o działania prowadzące do rzeczywistego i pełnego włączenia Polski do Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego. Wymaga to wprowadzenia odpowiednich regulacji prawnych i gwarancji finansowych dla szkolnictwa wyższego. Może to nastąpić w przygotowywanej nowej ustawie o szkolnictwie wyższym. Ustawa ta powinna być wzorowana na ustawach obowiązujących w Unii Europejskiej. Niezbędne jest uwzględnienie kompleksowej koncepcji szkolnictwa wyższego zawartej w projekcie ustawy prawo o szkolnictwie wyższym, zgłoszonym jako projekt poselski w Sejmie RP III kadencji - druk sejmowy nr III/2701 (projekt KSN NSZZ"Solidarność").

4. Niezbędna wydaje się modyfikacja algorytmu dotyczącego rozdziału środków przyznawanych przez MENiS na funkcjonowanie uczelni publicznych. Zmiany powinny, między innymi przez modyfikację współczynników kosztochłonności kształcenia, odzwierciedlać rzeczywiste koszty kształcenia. Tymczasem aktualnie wysokość dotacji zależy głównie od liczby studentów. System finansowania uczelni winien również preferować jakość nauczania.

5. Zwracamy się do Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego o działanie mające na celu pełną realizację ustawy z dnia 20 lipca 2001 r. o zmianie ustawy o szkolnictwie wyższym, ustawy o wyższych szkołach zawodowych oraz o zmianie niektórych innych ustaw. Realizacja tej ustawy nie może ulec dalszemu opóźnieniu. Natomiast jej wykonanie nie może odbywać się kosztem ograniczania nakładów na wydatki rzeczowe i niezbędne inwestycje w szkołach wyższych.

6. Realizacja odpowiedzialnej misji kształcenia studentów i prowadzenia badań, wymaga zapewnienia odpowiednich warunków pracy. Ustawa z dnia 20 lipca 2001 r. o zmianie ustawy o szkolnictwie wyższym, ustawy o wyższych szkołach zawodowych oraz o zmianie niektórych innych ustaw, przewiduje zawieranie układów zbiorowych pracy w szkolnictwie wyższym. Z aprobatą przyjmujemy inicjatywę i opracowanie Ponadzakładowego Układu Zbiorowego Pracy dla Szkół Wyższych, przez Krajową Sekcję Nauki NSZZ „Solidarność". Zwracamy się do Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego o poparcie działań prowadzących do zawarcia tego Układu pomiędzy Ministrem Szkolnictwa Wyższego i Sportu a związkami zawodowymi działającymi w szkołach wyższych.

7. Jeśli istnieje prawdziwy zamiar przekształcenia Polski poprzez wdrażanie osiągnięć naukowych oraz zatrudnianie na kluczowych stanowiskach ludzi wykształconych, należy nie tylko popierać rozwój nauki jako takiej przez uznanie jej wpływu na życie społeczne oraz przez właściwe jej finansowanie, ale także zwrócenie się do ludzi czynnie uprawiających naukę, mających wpływ zarówno na rozwój jak i upowszechnianie nauki. Grupę naukowców, której głos powinien bez ograniczeń docierać do Ministra Nauki jest zapewne grupa ze stopniem doktora. Jest to bezwzględnie najliczniejsza

grupa naukowców i już ten wzgląd powinien być przesłanką aby mogli uczestniczyć w pracach Rady Nauki. Doktorów cechuje również inne spojrzenie na sprawę nauki. Są to przeważnie ludzie młodzi i dobrze wykształceni, a więc najbardziej twórczo predysponowani. Są skłonni bardziej zajmować się czystymi badaniami i ich wdrażaniem a mniej organizacją nauki czy też tworzeniem szkół naukowych i kształceniem. Razem z grupą profesorską tworzyliby parę komplementarną.

Zebrani wnioskują o powołanie do Rady Nauki przy Ministerstwie Nauki przedstawicieli z grupy pracowników ze stopniem doktora.

8. Dla wszystkich pracowników szkół wyższych winna być zagwarantowana zasada wypłacania 100% zasiłków chorobowych.

9. Celowe wydaje się wprowadzenie zasady ograniczenia członkostwa w Radzie Głównej Szkolnictwa Wyższego do dwóch kolejnych kadencji (pierwszą kadencją od której obowiązywałaby ta zasada byłaby kadencja 2006–2009).

Łódź,10 lutego 2003 r.

Z upoważnienia Elektorów – Uczestników zebrania

Dr inż. Piotr Wroczyński, Przewodniczący
Komisji Koordynacyjnej
Forum Kurii Doktorów Wyższych Szkół Technicznych

Dr inż. Kazimierz Wańkowicz,
Członek Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego

Zakopane ZZP – warsztaty dla doktorantów

Program spotkań duszpasterstwa nauczycieli akademickich

- **21 II godz. 19.00 (**ośrodek DA *Resurrexit* – ul. Drzymały 1a) **–** msza św**.** na rozpoczęcie nowego semestru. Przewodniczy ks. prof. dr hab. **Piotr Jaskóła**. Po mszy św. spotkanie informacyjne na temat planowanej pielgrzymki do sanktuariów Czech i Słowacji oraz do Mariazell w dniach 13–20.09 br.
- **8 III godz. 17.00** (aula w Muzeum Diecezjalnym) **–** wykład otwarty: *Bóg poszukujący – Bóg poszukiwany. Objawienia prywatne* (ks. prof. dr hab. **Tadeusz Dola**)
- **9 III godz. 18.30** (kościół seminaryjno-akademicki) – msza św. z okazji Święta UO
- **15 III godz. 17.00** (aula w Muzeum Diecezjalnym) **–** wykład otwarty *Cuda – znaki Boga dziś?* (ks. dr **Andrzej Anderwald**)
- **22 III godz. 17.00** (aula w Muzeum Diecezjalnym) **–** wykład otwarty: *Edyta Stein czyli o szukaniu Boga w judaizmie i chrześcijaństwie* (ks. abp prof. dr hab. **Alfons Nossol**)
- **29 III godz. 17.00** (aula w Muzeum Diecezjalnym) **–** wykład otwarty: *Ślady Boga w prawach i harmonii Przyrody?* JM Rektor UO prof. dr hab. **Józef Musielok** oraz prof. dr hab. **Bolesław Grabowski**
- **5 IV godz. 17.00** (aula w Muzeum Diecezjalnym) **–** wykład otwarty: Muzyka jako wydarzenie poszukiwania i doświadczania Boga (ks. dr **Piotr Tarliński**)
- **9 IV ok. godz. 20.00** (kościół OO. Jezuitów) **–** AKADEMICKA DROGA KRZYŻOWA ulicami Opola
- **12 IV godz. 17.00** (aula w Muzeum Diecezjalnym) **–** wykład otwarty: *Rok różańcowy – kontemplacja oblicza Chrystusa* (ks. prof. dr hab. **Helmut Sobeczko**)
- **10 V –** 67 Ogólnopolska Pielgrzymka Akademicka na JASNĄ GÓRĘ
- **6 VI godz. 19.00** (ośrodek *Resurrexit* – ul. Drzymały 1a) – msza św. na zakończenie roku akademickiego. Po mszy św. spotkanie przed wrześniową pielgrzymką.

Pragnę zwrócić uwagę wszystkim zainteresowanym na to, iż spotkania semestru letniego – w odróżnieniu od spotkań semestru zimowego – odbywać się będą w różnych miejscach. Jednocześnie przypominam, że aktualne informacje na temat działalności naszego Duszpasterstwa zawsze znaleźć można w gablotce Wydziału Teologicznego, w holu gmachu UO przy ul. Oleskiej, w *Wiadomościach Uczelnianych* PO oraz na stronie internetowej Wydziału Teologicznego UO. W imieniu duszpasterzy studentów ośrodka *Resurrexit*, ks. **Radosława Chałupniaka** i ks. **Jerzego Kostorza**, zachęcam do udziału w wielkopostnych rekolekcjach akademickich (11–13.03; prowadzący: ks. Marcin Ogiolda) oraz w imprezach *Dni Paschalnych* (12–15.05.)

Na czas nowego semestru życzę wielu Bożych łask!

ks. Marcin Worbs
kapelan-duszpasterz
nauczycieli akademickich

Teatr im. Jana Kochanowskiego w Opolu Repertuar – marzec 2003

2 marca (czwartek) godz. 18.00 ***MUSICAL ALICJA W KRAINIE CZARÓW*** wg Lewisa Carrolla, w reż. Tadeusza Wiśniewskiego, Duża Scena, Cena biletu – 18 zł, ulg. 12 zł

4 marca (wtorek) godz. 18.00 ***TAJEMNICZY MR. LOVE*** Karoline Leach, w reż.Bartosza Zaczykiewicza, Scena na Parterze, Cena biletu –17 zł, ulg. 11 zł.

5 marca (środa) godz.19.00 ***MATKA JOANNA OD ANIOŁÓW*** wg Jarosława Iwaszkiewicza, w reż. Marka Fiedora, VI OGÓLNOPOLSKI FESTIWAL SZTUKI REŻYSERSKIEJ „INTERPRETACJE" W KATOWICACH

godz. 11.00 i 18.00 ***INDYK*** Sławomira Mrożka, w reż. Bartłomieja Wyszomirskiego, Mała Scena, Cena biletu – 17 zł, ulg. 11 zł

6 marca (czwartek) godz. 18.00 ***TAJEMNICZY MR. LOVE*** Karoline Leach, w reż.Bartosza Zaczykiewicza, Scena na Parterze, Cena biletu –17 zł, ulg. 11 zł.

7 marca (piątek) godz. 19.00 ***KOLACJA DLA GŁUPCA*** Francisa Vebera, reż. Bartosz Zaczykiewicz, Mała Scena, Cena biletu – 18 zł, ulg. 12 zł.

8 marca (sobota) godz. 19.00 ***IGRASZKI Z DIABŁEM*** Jana Drdy, w reż. Katarzyny Deszcz, Duża Scena, Cena biletu – 18 zł, ulg. 12 zł.

9 marca (niedziela) godz. 18.00 ***IGRASZKI Z DIABŁEM*** Jana Drdy, w reż. Katarzyny Deszcz, Duża Scena, Cena biletu – 18 zł, ulg.12 zł.

11 marca (wtorek) godz. 11.00 ***KOLACJA DLA GŁUPCA*** Francisa Vebera, reż. Bartosz Zaczykiewicz, Mała Scena, Cena biletu – 18 zł, ulg. 12zł.

12 marca (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** ***KOLACJA DLA GŁUPCA*** Francisa Vebera, reż. Bartosz Zaczykiewicz, Mała Scena, Cena biletu – 18 zł, ulg. 12 zł.

13 marca (czwartek) godz. 11.00 ***IGRASZKI Z DIABŁEM*** Jana Drdy, w reż. Katarzyny Deszcz, Duża Scena, Cena biletu – 18 zł, ulg.12 zł.

15 marca (sobota) godz.19.00 ***CZARUJĄCY KOROWÓD*** Wernera Schwaba, w reż.Tomsza Hynka, Duża Scena, Cena biletu – 18 zł. ulg.12 zł

16 marca (niedziela) godz. 18.00 ***CZARUJĄCY KOROWÓD*** Wernera Schwaba, w reż.Tomsza Hynka, Duża Scena, Cena biletu – 18 zł. ulg.12 zł

18 marca (wtorek) godz. 18.00 ***MATKA JOANNA OD ANIOŁÓW*** wg Jarosława Iwaszkiewicza, w reż. Marka Fiedora, Duża Scena, Cena biletu – 18 zł, ulg. 12 zł

19 marca (środa) godz.11.00 ***MATKA JOANNA OD ANIOŁÓW*** wg Jarosława Iwaszkiewicza, w reż. Marka Fiedora, Duża Scena, Cena biletu – 18 zł, ulg. 12 zł **godz.18.00** ***MATKA JOANNA OD ANIOŁÓW*** wg Jarosława Iwaszkiewicza, w reż. Marka Fiedora, Duża Scena, Cena biletu – 18 zł, ulg. 12 zł

21 marca (piątek) godz.20.15 ***WILKI I OWCE*** Aleksandra Ostrowskiego, w reż. Andrzeja Bubienia, Duża Scena, Cena biletu – 18 zł. ulg.12 zł SPEKTAKL ZAMKNIĘTY

22 marca (sobota) godz. 19.00 ***WILKI I OWCE*** Aleksandra Ostrowskiego, w reż. Andrzeja Bubienia, Duża Scena, Cena biletu – 18 zł. ulg.12 zł

23 marca (niedziela) godz.18.00 ***WILKI I OWCE*** Aleksandra Ostrowskiego, w reż. Andrzeja Bubienia, Duża Scena, Cena biletu – 18 zł. ulg.12 zł

26 marca (środa) godz. 20.00 ***SPOKÓJ W GŁOWIE SPOKÓJ W GŁOWIE. Koncert spektakularny*** wg Tymona Feusette'a, z muzyką i w reż. Tomasza Hynka, Duża Scena, Cena biletu – 18 zł, ulg. 10 zł.

27 marca (czwartek) godz. 19.00 ***PODZIAŁ POŁUDNIA*** Paula Claudela, w reż.Marka Piasecznego, Scena na Parterze, **PREMIERA**

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. Justyna Drobnik

WIADOMOŚCI UCZELNIANE

6(111) luty 2003

Spis treści

Wywiad z... 3
Z kalendarza rektorów 5
Z praz Senatu 6
Zintegrowane zarządzanie produkcją 7
Profesor Gerhard Bartodziej ... 8
Konferencja prasowa 8
10 lat pomocy nauce 9
Fundacja na Rzecz Nauki Polskiej. Oferta dla nauki na rok 2003 9
Informacja o utworzeniu, a także o celach i sposobach działania Polskiej Biblioteki Internetowej 12
Wieści z Wydziałów 14
Rozważania 19
W środowisku akademickim 24
Informator kulturalny 26

WIADOMOŚCI UCZELNIANE

Miesięcznik informacyjny
Politechniki Opolskiej
Rok XII, nr 6(111), luty 2003 r.

Redaguje zespół:
Elżbieta Ciechocińska – grafik
Małgorzata Kalinowska – korekta
Współpracownicy wydziałowi:
Andrzej Słodziński (WB),
Izabela Carewicz (WEiA),
Jolanta Dembicka (WM),
Tomasz Bohdan (WWFiF)
Mirosława Szewczyk (WZiIP),
Krzysztof Sławiński
Stale współpracują:
Elżbieta Czaja
Urszula Mazur
Ewa Przystajko
Janusz Fijak
Sławoj Dubiel, Wojciech Brzeszczak – 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: 28/2003. Nakład 850 egz.

Redakcja zastrzega sobie prawo skracania i opracowywania redakcyjnego nadesłanych tekstów.

NOWOŚCI

W Bibliotece Głównej

1. Magiera Leszek, Walaszek Robert: *Masaż sportowy z elementami odnowy biologicznej*. Kraków: Biosport – Wydaw., 2003, 478 s.

Sygnatura: F 2015- książka dostępna w Czytelni Wydziału Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii; 106055 Cz – książka dostępna w Czytelni Biblioteki Głównej.

„Tytuł książki: „Masaż sportowy z elementami odnowy biologicznej" może być mylący, gdyż autorzy zamieścili w niej również wiele innych cennych informacji. Pisząc o wpływie masażu na poszczególne tkanki organizmu, przedstawili w skrócie ich rolę i budowę. Szeroko scharakteryzowali urazy w poszczególnych dyscyplinach sportowych. W rozdziale o diecie w sporcie i odnowie biologicznej podali ogólne zasady żywienia, a także zwrócili uwagę na rolę poszczególnych składników pokarmowych i dobowe zapotrzebowanie kaloryczne w wybranych dyscyplinach sportowych.

Najszerzej – co – zrozumiałe wypowiedzieli się na temat masażu sportowego. Nie ograniczyli się tylko do masażu klasycznego, ale przedstawili również w sposób zrozumiały masaż wodny, przyrządowy, limfatyczny, izometryczny, centryfugalny, kontralateralny i punktowy, uwypuklając celnie najważniejsze właściwości każdego rodzaju masażu.

Całość dopełnia obszerny dział fizjoterapii, przybliżający czytelnikowi rolę i możliwości zastosowania wodolecznictwa, elektrolecznictwa, magnetoterapii, laseroterapii i krioterapii.

Wszystko jest bogato i dobrze ilustrowane zdjęciami, pokazującymi techniki i chwyty masażu." [Z przedmowy]

2. Czerwona księga roślin województwa opolskiego: rośliny naczyniowe, zagrożone i rzadkie, red. Arkadiusz Nowak, Krzysztof Spałek, Opole: ADAN – Śląskie Wydawnictwo, 2002, 158, [2] s.

Sygnatura: M 7627 – książka dostępna w Czytelni Wydziału Mechanicznego; 106127 Cz – książka dostępna w Czytelni Biblioteki Głównej.

„Jednym z podstawowych celów wydania niniejszej księgi jest poznanie rozmieszczenia ustępujących elementów flory Śląska Opolskiego, analiza negatywnych czynników powodujących zanikanie najcenniejszych taksonów oraz określenie stopnia zagrożenia, a więc także prawdopodobieństwa przetrwania poszczególnych gatunków.

„Księga powinna stać się integralną częścią strategii ochrony flory województwa opolskiego i podstawą podejmowania decyzji dotyczących wszelkich form aktywnej i biernej ochrony oraz działań mogących przynieść pozytywne skutki dla wskazanych w opracowaniu stanowisk i gatunków. Ważna jest rola opracowania w edukacji przyrodniczej, szczególnie dla mieszkańców regionu i zachęcenie do angażowania się w ruch ochrony przyrody."

Księga prezentuje 134 gatunki roślin naczyniowych, z czego 32 to taksony wymarłe." [Z wprow.]

3. Gutkowski Kazimierz M.: *Chłodnictwo i klimatyzacja*. Warszawa: Wydaw-a Naukowo-Techniczne, 2003, 317 s.

Sygnatura: M 7612 – książka dostępna w Czytelni Wydziału Mechanicznego

105948 Cz – książka dostępna w Czytelni Biblioteki Głównej

„Wydawnictwa Naukowo-Techniczne przekazują do rąk Czytelników długo oczekiwany podręcznik z podstaw chłodnictwa i klimatyzacji.

Autor – opierając się na ponadtrzydziestoletnim doświadczeniu zawodowym, obejmującym projektowanie, pracę naukowo-badawczą oraz wykłady – w sposób kompleksowy i nowoczesny przedstawił:

- podstawy termodynamiczne chłodnictwa,
- szczegółowe omówienie czynników chłodniczych i chłodziw (głównie nowych – ekologicznych),
- układy techniczne stosowane w urządzeniach służących do obniżania temperatury,
- konkretne rozwiązania techniczne maszyn, aparatury i instalacji chłodniczych oraz klimatyzacyjnych, a także chłodni.

Książka jest adresowana do studentów kierunku chłodnictwo i klimatyzacja wyższych uczelni technicznych. Ze względu na wszechstronność i prostotę wykładu będzie też przydatna dla uczniów szkół średnich oraz dla wszystkich praktyków zajmujących się szeroko rozumianym chłodnictwem." [Z okł.]

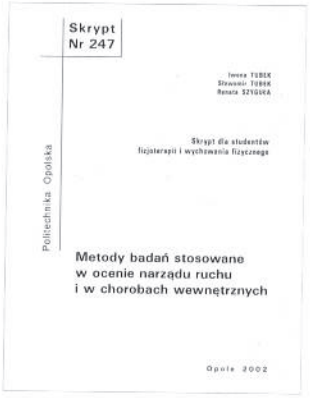
Opracowała Beata Kopka

W Oficynie Wydawniczej

SiM z. 139, T. Łagoda, E. Macha, H. Achtelik, A. Karolczuk, A. Niesłony, R. Pawliczek. *Trwałość zmęczeniowa z uwzględnieniem gradientów naprężeń w ujęciu energetycznym. Wieloosiowe zmęczenie losowe elementów maszyn i konstrukcji – część IV.* Niniejszy zeszyt jest już czwartym w serii SiM opracowanym przez pracowników Katedry MiPK, którzy zajmują się wytrzymałością zmęczeniową elementów maszyn i konstrukcji pozostających pod wpływem wieloosiowych obciążeń eksploatacyjnych.

ZN 285, *Własność Intelektualna z. 4. Polskie prawo własności intelektualnej po zmianach w 2002 r.* W zeszycie zamieszczono 13 artykułów skierowanych do czytelników pragnących poszerzyć wiedzę o systemach ochrony własności przemysłowej po zmianach wprowadzonych przez ustawę PWP, która weszła w życie 22. VIII 2001 r. Artykuły uwzględniają również zmiany w ustawie o prawie autorskim i prawach pokrewnych.

Skrypt 247. I. Tubek, S. Tubek, R. Szyguła. *Metody badań stosowane w ocenie narządu ruchu i w chorobach wewnętrznych.* Skrypt dla studentów fizjoterapii i wychowania fizycznego. W skrypcie omówiono metody badawcze układu ruchu, oddechowego, sercowo-naczyniowego, trawiennego, moczowego, nerwowego, krwiotwórczego i endokrynnego. Podano w nim również leksykon podstawowych pojęć i skrótów.



Informator dla kandydatów na studia 2003/2004. Jak co roku przedstawiono w nim osobom zainteresowanym studiowaniem na naszej Uczelni kierunki i specjalności na poszczególnych wydziałach oraz zasady rekrutacji.

Wydano również **Informator dla kandydatów na studia na Wydziale Budownictwa** oraz **Informator dla kandydatów na studia na Wydziale Elektrotechniki i Automatyki**.

Program SOCRATES/ERASMUS. Erasmus University Charter 2003/2004. Informator dla studentów Politechniki Opolskiej opracowany przez uczelnianego koordynatora J. Fijaka.

mk

ZINTEGROWANE ZARZĄDZANIE PRODUKCJĄ – ZAKOPANE 2003

Fot. Karina Zawada