



Zaczęliśmy  
nowy rok akademicki...



# Inauguracja nowego roku akademickiego

odbyła się w tym roku ostatniego dnia września.

Od kilku lat członkowie Senatu wychodzą w pochodzie z Rektoratu i pod pomnikiem prof. Bohdana Stefanowskiego, twórcy i pierwszego rektora Politechniki Łódzkiej składają wiązanek kwiatów.



W audytorium Soltana zjawili się wielu oficjalnych gości, a wśród nich: Wiceminister Edukacji Narodowej, Wojewodowie: Łódzki, Sieradzki, Włocławski, władze Łodzi, przedstawiciele kuratorium, rektorki łódzkich uczelni, goście zagraniczni współpracujący z naszą uczelnią, przedstawiciele organizacji i instytucji związanych z Politechniką oraz inne znakomite osoby. Gościem szczególnym był Profesor Andrzej Karol Jonscher, wybitny uczonec, któremu w tym dniu był nadany tytuł doktora honoris causa.

W przemówieniu inauguracyjnym JM Rektor prof. Józef Mayer mówił o tym, co nowego zdarzyło się w minionym roku akademickim.

## W zakresie dydaktyki

- W wyniku akcji rekrutacyjnej przyjęto około 6350 osób na wszystkie rodzaje studiów,
- Senat podjął uchwałę w sprawie doskonalenia jakości kształcenia,
- **Wydział Mechaniczny** rozszerzył ofertę programową otwierając nowy kierunek studiów - Papiernictwo i Poligrafia oraz uruchomił w ramach studium doktoranckiego nowe specjalności z dyscypliny: budowa i eksploatacja maszyn,
- **na Wydziale Elektrotechniki i Elektroniki** opracowano zreformowany program nauczania na

studiach magisterskich kierunku Elektrotechnika, charakteryzujący się dużą grupą przedmiotów obieralnych oraz możliwością studiowania poza specjalnością podstawową także na drugiej specjalności - informatyce stosowanej,

- **na Wydziale Chemicznym** uruchomiono nowoczesną pracownię komputerową dla studentów kierunku Ochrona Środowiska sfinansowaną przez program Tempus,
- **na Wydziale Włókienniczym** w Łodzi prowadzono kształcenie w zakresie nowoczesnych technik włókienniczych w ramach Międzynarodowego Studium Podyplomowego zorganizowanego na zlecenie Koncernu Rhone-Poulenc (po wygraniu międzynarodowego konkursu),
- **Wydział Chemii Spożywczej i Biotechnologii** zorganizował w ramach Centrum Kształcenia Międzynarodowego PŁ studia w języku angielskim na kierunku Biotechnologia, a także prowadził 7 kursów specjalistycznych dla różnych branż przemysłu spożywczego,
- Studenci **Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska** wraz ze studentami niemieckimi z Moguncji opracowali program rewaloryzacji i adaptacji obiektów zabytkowych klasztoru w Mogilnie, studium

doktoranckie pod nazwą budownictwo uruchamia nową specjalność - budowlę ziemne,

- **Wydział Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej** rozpoczął prace nad wprowadzeniem elastycznego systemu studiowania przy zastosowaniu systemu punktowego. Prace te są wspierane przez program europejski Tempus
- **na Wydziale Organizacji i Zarządzania** przygotowano do uruchomienia 5-letnie studia magisterskie i licencjackie w języku francuskim na kierunku Zarządzanie i Marketing, które będą prowadzone równoległe z kształceniem w języku polskim,
- **Wydział Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska** powołał nowe studium doktoranckie pod nazwą „Inżynieria Procesowa i Ochrona Środowiska”,
- **na Wydziale Budowy Maszyn** w Filii w Bielsku-Białej uruchomiono studia magisterskie uzupełniające dla słuchaczy z dyplomem inżyniera mechanika,
- **na Wydziale Inżynierii Włókienniczej i Ochrony Środowiska** w Filii w Bielsku-Białej uruchomiono studia dzienne magisterskie w zakresie „Inżynieria środowiska w przemyśle” oraz studia dzienne inżynierskie „Zastosowanie informatyki w inżynierii środowiska”.

## W zakresie nauki

- Wszystkie wydziały Politechniki mają uprawnienia do nadawania stopnia doktora, a 7 wydziałów ma uprawnienia habilitacyjne.
- **na Wydziale Mechanicznym** opracowano nową technologię nanoszenia powłok wielowarstwowych na narzędzia ze stali szybko tnącej,
- **Wydział Elektrotechniki i Elektroniki** doprowadził do podjęcia przez przemysł produkcji ultraszybkich wyłączników prądu stałego przeznaczonych do taboru trakcji kolejowej,
- **Wydział Chemiczny** doprowadził do wdrożenia w zakładach Polonit w Łodzi własnej, chronio-

- nej patentem technologii bezazbestowych płyt uszczelniających,
- prowadzone od kilku lat na **Wydziale Włókienniczym** badania nad polimeryzacją matrycową zostały ukoronowane wydaną w Kanadzie monografią prof. Połowińskiego pt. „Template Polymerization”,
  - na **Wydziale Chemii Spożywczej i Biotechnologii** zakończono badania nad oznaczeniem struktury enzymu integrazy retrowirusów ASV i HIV,
  - na **Wydziale Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska** opracowano nową, komputerową metodę rozpoznawania kształtu obiektów na podstawie ich obrazu i dodatkowych informacji o obiekcie. Metodę zastosowano do modelowania geometrycznego mikroniejednorodnych struktur materiałnych i do wyznaczania elementów reprezentatywnych dla pewnych kompozytów nieperiodycznych,
  - na **Wydziale Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej** zbadano własności elektryczne warstw diamentopodobnych na krzemie, w celu oceny zastosowań tych materiałów w mikroelektronice,
  - na **Wydziale Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska** wydarzeniem naukowym było wydanie przez Gordon and Breach Sci. Publishers książki „Thermal Processing of Biomaterials” autorstwa prof. Strumiły i dr. Kudry.
  - **Wydział Budowy Maszyn** Filii w Bielsku-Białej uzyskał warunki uprawniające do nadawania stopnia doktora habilitowanego. Odpowiedni wniosek złożono już w RGSzW.

Jako bardzo ważną dla uczelni, określił Rektor współpracę z przemysłem i innymi organizacjami gospodarczymi. Dobrym przykładem jest w tym przypadku uruchomienie, począwszy od najbliższego roku akademickiego, specjalności magisterskiej na Wydziale Elektrotechniki i Elektroniki - dopasowanej do potrzeb Zakładów „Elester” i finansowanej przez te zakłady.

Rozwój nauki oraz osiągnięcia dydaktyczne ściśle wiążą się z rozwojem kadry. W roku akademickim 1997/98 nominacje na stanowisko profesora zwyczajnego otrzymali czterej profesorowie, 7 osobom nadano tytuł naukowy profesora, nominacje na stanowisko profesora nadzwyczajnego PŁ otrzymało 15 doktorów habilitowanych.

Kończąc swoje przemówienie Rektor Mayer powiedział:

*„Rozpoczynamy dziś kolejny rok akademicki, który będzie równie trudny, jak miniony. Przewidywane ograniczenia budżetowe nie stworzą odpowiednich warunków do pracy, jak również będą przyczyną ciągle pogarszającej się atmosfery w środowisku akademickim. Trudno odczuwać zadowolenie z tytułu wykonywanych zadań dydaktyczno-naukowych, jeśli się ma świadomość o rosnącej luce pomiędzy jakością nauczania u nas i w innych krajach Europy Zachodniej. Tu nie pomogą nawet najlepsze procedury, jeśli starzeje się aparatura i ciągle zawodzi wyeksploatowany sprzęt informatyczny. Podjęty od 3 lat wysiłek w zakresie decentralizacji systemu zarządzania i finansów uczelni prowadzi do latania dziur w budżecie uczelni, ale ograniczone środki bardzo utrudniają jej właściwy i efektywny rozwój.*

*Drodzy Studenci, waszym głównym zadaniem na uczelni jest uczenie się. Staramy się tworzyć dla Was warsztat dydaktyczno-naukowy na miarę naszych możliwości. Politechnika Łódzka współuczestniczy w programie europejskim Sokrates. Dla najlepszych powstają warunki kilkumiesięcznych staży zagranicznych. Korzystajcie z dostępu do uczelni zagranicznych i ich laboratoriów. Niech to zaowocuje wzrostem Waszej wiedzy, samodzielności i znajomości języków obcych. Bądźcie ambasadorami naszej uczelni.”*

Bardzo uroczystym punktem programu było nadanie tytułu dok-



tora honoris causa Andrzejowi Karolowi Jonscherowi, wybitnemu uczoneму, emerytowanemu profesorowi Uniwersytetu w Londynie (Sylwetkę profesora prezentujemy na stronie 4).

## Odnaczenia i nagrody

Tradycyjnie miłym momentem było wręczenie odznaczeń zasłużonym pracownikom Uczelni. Krzyż Oficerski Orderu Odrodzenia Polski przyznano 7 profesorom. Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski otrzymało 6 osób. Ponadto wręczono 22 Srebrne i 16 Brązowych Krzyży Zasługi oraz 18 Medali Edukacji Narodowej. Liczna grupa pracowników dostała także indywidualne i zespołowe nagrody Ministra Edukacji Narodowej

Wyróżniono także studentów. Coraz więcej organizacji docenia trud robienia dyplomu przyznając nagrody za najlepsze prace dyplomowe. Polskie Towarzystwo Nukleoniczne nagrodziło związaną tematycznie z atomistyką pracę mgr Eweliny Możyszek p.t. „Mikroflora papryki oraz kinetyka jej zamierania w polu promieniowania jonizującego gamma” wykonaną pod opieką dr Anny Piątkowskiej w Instytucie Technologii Fermentacji i Mikrobiologii. Ta sama praca została uznana za najlepszą w konkursie Łódzkiej Rady Naczelnej Organizacji Technicznej (patrz zdjęcie). Studenci, którzy w ubiegłym roku wyróżnili się wysoką średnią i pracą naukową na rzecz Uczelni otrzymali stypendia Ministra Edukacji Narodowej i stypendia JM Rektora. **Immatrykulacja studentów** reprezentujących wszystkie wydziały PŁ poprzedziła uroczyste otwarcie roku akademickiego.

Pierwszy inauguracyjny wykład wygłosił prof. nadzw. PŁ dr hab.

Stanisław Mitura. Mówił w nim na temat „Syntezy nanokrystalicznego diamentu i jego zastosowaniach w medycynie”.

(O wykładzie i drodze do Polskiego Nobla na stronie 11)

(E.Ch.)

Współtworzył znaną w świecie szkołę naukową badania dielektryków

## Doktor honoris causa

Profesor Andrzej Karol Jonscher jest wybitnym specjalistą w dziedzinie elektroniki ciała stałego. Urodził się w Warszawie w 1921 r. Po wojnie w 1945 r. podjął studia w Polskim College'u Uniwersytetu w Londynie. W 1949 r. uzyskał z odznaczeniem stopień inżyniera w znanym Queen Mary College. Trzy lata później doktoryzował się w dziedzinie inżynierii elektrycznej.



Jeszcze w czasie studiów rozpoczął pracę w dziedzinie półprzewodników w laboratoriach General Electric. W 1962 r. opublikował książkę „Principles of semiconductor Device Operation”, przetłumaczoną na wiele języków, w tym na język polski. Od roku 1962 prof. Jonscher wykładał na Wydziale Fizyki Chelsea College University of London, gdzie cztery lata później uzyskał tytuł profesora elektroniki ciała stałego.

Jego badania nad dielektrykami, półprzewodnikami jonowymi, luminiscencją ciał stałych, a także naprężeniami mechanicznymi doprowadziły do oryginalnego ujęcia właściwości dielektrycznych, które dało nową interpretację zjawisk relaksacyjnych w materii skondensowanej. Było to inspiracją dla wielu teoretyków i eksperymentatorów. Ostatnio prof. Jonscher poświęca szczególną uwagę badaniom dielektrycznym materii w zakresie bardzo niskich częstotliwości. Pracę naukową i dydaktyczną kontynuuje nadal w uczelniach londyńskich, choć jest już na emeryturze.

Prof. A. Jonscher jest autorem 200 publikacji oraz kilku cennych książek. Wypromował kilkudziesięciu doktorów.

Prof. Jonscher inicjował współpracę z różnymi ośrodkami naukowymi w Polsce, a szczególnie z Politechniką Łódzką. Młodzi pracownicy naukowcy odbywali staże w ośrodkach, którymi kierował, a bardziej doświadczeni pracownicy korzystali z licznych konsultacji, wykładów i dyskusji w Polsce i Anglii. Prof. Jonscher był także inicjatorem cyklicznych międzynarodowych konferencji na temat dielektryków, które organizowane przy współpracy kolegów z Łodzi zyskały powszechne uznanie.

Prof. A. Jonscher jest wielkim przyjacielem Łodzi, a jego nazwisko związane jest z naszym miastem nie tylko przez cenną współpracę z Politechniką Łódzką, lecz także przez Jego bliskiego krewnego, którego imię nosi znany szpital w Łodzi.

Politechnika Łódzka jako jedyna uczelnia w Polsce poddała się ocenie w ramach projektu Phare Multi-Country Programme in Higher Education realizowanego przez konsorcjum organizacji posiadających szerokie międzynarodowe doświadczenia w zakresie zapewniania jakości kształcenia w szkolnictwie wyższym. Uczestniczo w nim 11 państw Europy Środkowo-Wschodniej. Jnym z celów tego projektu było zbadanie potrzeb oraz powiązań pomiędzy istniejącymi i proponowanymi rozwiązaniami w tych krajach a rozwiązaniami międzynarodowymi w dziedzinie zapewniania jakości kształcenia.

## Ocena

Przebieg pilotażowej oceny szkół wyższych składał się z trzech faz. Pierwszym krokiem było dokonanie oceny wewnętrznej, która zakończyła się raportem przygotowanym przez zespół pod przewodnictwem prof. E. Rybickiego. Następnie została przeprowadzona ocena zewnętrzna dokonana przez zespół ekspertów, który złożył wizytę w naszej Uczelni. Ocena ta zakończyła się przygotowaniem wstępnych wniosków, które w dalszej perspektywie zostaną przekształcone w końcowy raport.

W ramach wspomnianego programu dokonano oceny instytucjonalnej, czyli działania Uczelni jako całości, oraz oceny kierunku Elektrotechnika prowadzonego na Wydziale Elektrotechniki i Elektroniki. Jak podkreślali autorzy programu, oceny pilotażowe nie służą przygotowaniu rankingu instytucji według uzyskanych wyników, ani też ich akredytacji. Mają się one przyczynić do powstania w każdym uczestniczącym kraju kultury oceny, która odzwierciedla jego warunki i tradycje.

Poniżej drukujemy fragmenty wstępnych wniosków opracowanych przez zewnętrzny zespół oceniający Politechnikę Łódzką. Zespół pochwalił raport samooceny przygotowany przez Uczelnię, z którym zgodził się w sprawach istotnych, a także otwartość z jaką Politechnika podjęła rozmowy, w czasie wizyty oceniającej.

Swoje uznanie eksperci wyrazili m.in. dla: zaangażowania w rozwój i dokonywanie pozytywnych zmian, w szczególności w rozwijanie systemu zapewnienia i zarządzania jakością, międzynarodowe perspektywy widoczne zwłaszcza w działalności International Faculty of Engineering, osiągnięcia naukowe zawdzięczone wykwalifikowanej kadrze, działania zmierzające do nauczania bardziej nakierowanego na studenta niż wykładającego nauczyciela, zakres w jakim programy studiów poddawane są przeglądowi i ocenie oraz związki wykształcone pomiędzy władzami uczelni i samorządem studenckim.

W dalszym ciągu wstępnego raportu czytamy:

„Zespół oceniający odniósł wrażenie, że Politechnika Łódzka znajduje się w punkcie krytycznym swojego rozwoju, w którym powinna zdecydować, czy ma pozostać dość luźną federacją jednostek, czy też działać w kierunku przekształcenia się w bardziej spójną i zjednoczoną instytucję, której jednostki wzajemnie się wspierają, mają wspólną politykę oraz wspólną, jasno określoną misję. Niezależne inicjatywy związane z autonomią jednostek uczelni sugerują kroczenie pierwszą ze ścieżek. Jednakże rozpoczynane innowacje, takie jak wprowadzenie systemu punktowego oraz systemów zapewnienia jakości sugerują rozwój w drugim kierunku. Można także twierdzić, że bardziej skoordynowane, zinstytucjonalizowane podejście może być bardziej



opłacalne i mogłoby umożliwić uczelni dobre sprzedaż się, powodujące zarówno przyciągnięcie najlepszych studentów, jak i zwiększenie możliwości osiągnięcia przez uczelnię dochodów. Można tego dokonać w sposób zapewniający równowagę pomiędzy akademicką autonomią specjalistycznych jednostek i ich przynależnością do uczelni jako całości.

Zespół oceniający z przyjemnością odnotował chęć wprowadzenia systemu modułowego oraz punktowego i jest zdania, że może mieć to istotny wpływ zarówno na strukturę organizacyjną uczelni jak i na kształcenie zorientowane na studentów. Jednakże postęp w tym kierunku wymaga położenia większego nacisku na wspieranie studentów w dokonywaniu wyborów programu modułów i w kształtowaniu umiejętności studiowania. Może to przyczynić się do redukcji odsiewu studentów, szczególnie na pierwszym roku studiów, co postrzegane jest przez zespół oceniający jako kwestia godna rozważenia, zarówno z przyczyn społecznych jak i ekonomicznych. Odsiew studentów zmniejszyć można także dzięki zrewidowaniu polityki rekrutacyjnej Politechniki Łódzkiej. Zespół oceniający jest zdania, że uczelnia ponosi moralną odpowiedzialność przed studentami, którzy zostali na nią przyjęci zgodnie z procedurą ustaloną przez samą uczelnię.

Ważnym elementem rozwoju programów ukierunkowanych na uczących się studentów jest biblioteka. Zespół oceniający odniósł wrażenie, że jej pracownicy przygotowani są do odegrania tutaj swej roli.

Zespół oceniający z satysfakcją odnotował rozwój systemów zapewnienia jakości, ale pragnie zauważyć, że powinny one być finansowo opłacalne, propagować najlepsze praktyki stosowane na uczelni oraz powodować takie decyzje i wynikające z nich działania, które przynoszą optymalny postęp.

Zespół oceniający podziela troskę wynikającą z niekonkurencyjności zarobków pracowników uczelni wobec potencjalnych zarobków w przemyśle. Jeśli niemożliwe jest podwyższenie płac podstawowych, uczelnia powinna podjąć skoordynowane działania strategiczne w celu umożliwienia pracownikom zwiększenia ich dochodów poprzez np. dochodowe badania i praktykę zawodową wspomagającą pracę na uczelni. Zespół rozważał także w jakim stopniu można podjąć problem nauczania w prywatnych szkołach wyższych podpisując z tymi instytucjami umowy w zakresie nauczania i programów, a także na ile rozważanie ewentualnych korzyści lub innych efektów posiadania przez pracowników uczelni dodatkowego zatrudnienia można włączyć w ich ocenę."



Pamiątkowe zdjęcie członków zespołu, który przygotował raport oceny wewnętrznej Uczelni oraz zespołu ekspertów zewnętrznych

## Chemiczne postery

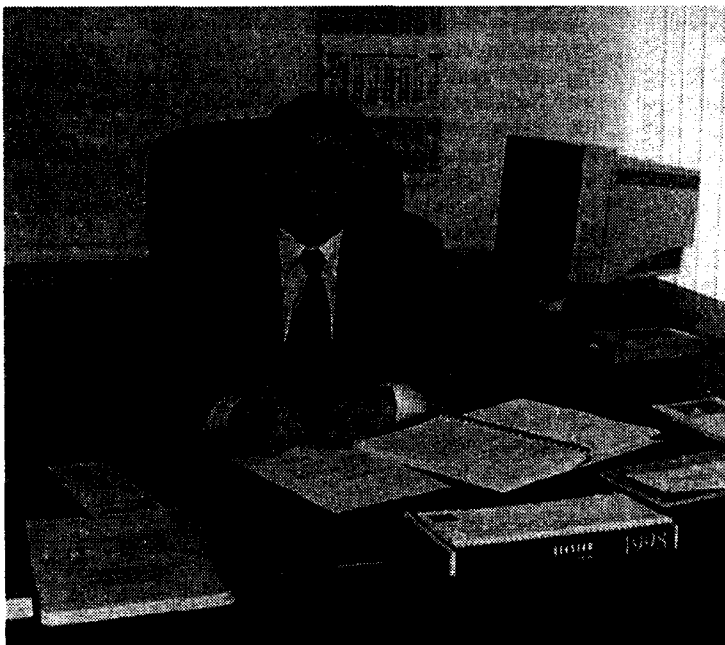
Około 100 dyplomantów przedstawiło wyniki swoich prac na zorganizowanej po raz pierwszy „Sesji Posterowej Tematów Prac Dyplomowych Środowiska Chemików Łódzkich”. Impreza odbyła się pod patronatem Wiceprezydenta m. Łodzi prof. Jerzego Kroh, a jej organizatorami byli Łódzki Oddział Polskiego Towarzystwa Chemicznego, Politechnika Łódzka oraz Uniwersytet Łódzki.

Sesja posterowa poza przedstawieniem prac studentów ostatniego roku miała jeszcze jeden bardziej ogólny cel. Służyć miała pełniejszej integracji środowiska chemików naszego miasta. „Łódź jest silnym ośrodkiem akademickim, w którym działają uczelnie wyższe kształcące chemików o różnych profilach i specjalizacjach.

*Być może przekonamy się w tym roku, że nasze prace nie tylko konkurują ze sobą ale znakomicie się mogą uzupełniać” - czytamy we wstępie do okolicznościowego wydawnictwa - „Organizatorzy liczą również, że sesja zorientuje łódzkie środowisko chemików - zarówno akademickie jak i potencjalnych pracodawców - w możliwościach dydaktycznych łódzkich uczelni i ich potencjale badawczym”.*

Sesje o podobnym charakterze odbywały się przez ostatnie kilka lat na Wydziale Chemicznym dla absolwentów tego wydziału. W tym roku impreza objęła dyplomantów wszystkich kierunków chemicznych łódzkich uczelni. W audytorium Wydziału Chemii Spożywczej i Biotechnologii zaprezentowano przy posterach 27 prac dyplomowych z Wydziału Chemicznego PŁ i 29 z Wydziału Chemii Spożywczej i Biotechnologii PŁ oraz 41 z Uniwersytetu Łódzkiego i 2 z Akademii Medycznej.

## Rozmowa z prof. Janem Leszczyńskim dzianem Wydziału Elektrotechniki i Elektroniki



# Utrzymać dynamikę

**ŻU** - Jesteśmy na początku nowego roku akademickiego. W ten rok Wydział wchodzi w bardzo dobrej kondycji, obecnie jest pod wieloma względami na czołowym miejscu na naszej Uczelni. Jest to niewątpliwie wynik mądrego zarządzania. Czy, Pana zdaniem, uda się utrzymać tę dynamikę?

**prof. Jan Leszczyński** - Dotychczasowa korzystna sytuacja Wydziału została osiągnięta dzięki zastosowaniu kilku prostych rozwiązań. Pozwoli pani, że je krótko wymienię:

- zwiększyliśmy liczbę kierunków, wprowadzając jako czwarty - Informatykę,
- zwiększyliśmy nabór studentów na I rok studiów przy tej samej kadrze dydaktycznej, co jest finansowo bardzo korzystne,
- rozbudowaliśmy studia zaoczne i wieczorowe, zorganizowaliśmy studia w Kaliszu, co dało nam dużą liczbę studentów,
- wciąż staramy się uczynić studia na naszym wydziale bardziej atrakcyjnymi np. przez wprowadzanie nowych specjalności - głównie na kierunku Elektrotechnika.

Jedyną możliwością dalszego postępu można znaleźć w potaniu studiów. Wydaje się, że są tutaj dwie drogi. Pierwszą widzę w zmniejszeniu liczby godzin. Moim zdaniem jest to możliwe. Trzeba jednak zachować minimum programowe i utrzymać obecny poziom absolwentów. Planujemy zmniejszenie liczby godzin w programie studiów z 4000 do 3600 przy równoczesnym poszerzeniu wykształcenia ogólnego i zawężeniu kształcenia specjalistycznego. Nie wiemy przecież jak za kilka lat będzie wyglądał rynek pracy, gdzie nasi absolwenci znajdą zatrudnienie, a dobre wykształcenie podstawowe zwiększy ich możliwości adaptacji. Idąc w tym kierunku zmniejszyliśmy z 12 do 3+1 liczbę specjalności na Elektrotechnice (to „plus jeden” oznacza dodatkową specjalność „nakładkową”, którą jest informatyka stosowana). Jednocześnie zachowaliśmy dotychczasową różnorodność oferty Wydziału, którą zapewnia 16 bloków

dyplomowania. Druga możliwość potaniania studiów tkwi w zlikwidowaniu tendencji do powiększania liczby godzin dydaktycznych metodą rozdrabniania zajęć. Algorytm przydziału pieniędzy na szczeblu Wydziału „na studenta” - w instytutach i katedrach przechodzi w obliczenie „na godzinę”. Chcemy to zmienić tak, by nowy sposób przydzielania jednostkom funduszy na dydaktykę był proporcjonalny do liczby studentów. Od gospodarności dyrektorów instytutów i kierowników katedr będzie zależało wykorzystanie tych pieniędzy.

**ŻU** - Już wchodząc do budynku Wydziału można zauważyć efekty znacznych inwestycji remontowych. Jakież są dalsze plany w tym zakresie?

**J.L.** - Budynki Wydziału od 30 lat nie były remontowane. Trzeba skoncentrować środki na kosztowne remonty i modernizacje, a to wymaga czasu. W tym roku udało nam się dokonać pewnych zakupów dzięki temu, że Wydział bierze udział w programie Tempus. Wyposażyliśmy nasze największe audytorium w skomputeryzowany sprzęt audiowizualny. Jest to duża inwestycja. W planach na nadchodzący rok jest wzmocnienie Wydziałowej pracowni komputerowej i w dalszej kolejności laboratoriów specjalistycznych, a także utworzenie biura koordynatora, które służyłoby dziekanatowi i ogólnym potrzebom Wydziału. Wydziałowy Tempus daje nowe możliwości dynamicznej wymiany pracowników. Mamy referaty dotyczące dydaktyki wygłaszane przez zagranicznych gości i ta działalność będzie się rozwijać.

**ŻU** - Na Wydziale gościła europejska komisja oceniająca jakość nauczania. Jakie odniosła ona wrażenie i czy jej obecność pozwoliła spojrzeć na problemy Wydziału niejako „z zewnątrz”?

**J.L.** - Komisja oceniała działalność dydaktyczną tylko na kierunku Elektrotechnika. Przygotowaliśmy dla komisji wnikliwy raport dotyczący tego kierunku i była to okazja do pewnej samooceny. Komisja odniosła zdecydowanie dobre wrażenie. Jako słaby punkt Wydziału



komisja przedstawiła problem dużego odsiewu studentów I-go roku. Środki zaradcze proponowane przez komisję były już zasugerowane przez nas w raporcie. Pojmujemy na Wydziale działania, dzięki którym nie tracilibyśmy tak wielu, jak obecnie studentów. Po pierwsze zależy nam na ułatwieniu adaptacji młodzieży na I roku przez przesunięcie trudniejszych przedmiotów na wyższe semestry i rozciągnięcie ich w czasie, po drugie - planujemy dodanie przedmiotów o charakterze wstępu do różnych dziedzin techniki. Już w b.r. na wszystkich kierunkach będzie wykładany nowy przedmiot „Wstęp do Elektrotechniki”, który ma być encyklopedią wprowadzającą studentów w problemy techniczne związane z elektrotechniką i wyjaśnić jakim jesteśmy Wydziałem.

Obecność komisji pozwoliła nam spojrzeć na Wydział „z zewnątrz” - i muszę powiedzieć, że poczuliśmy się dobrze. Sami analizujemy nasze problemy, najlepiej je znamy i sięgamy głębiej w nasze słabości. Sami znajdujemy też rozwiązania. Bardzo ostrożnie, ale konsekwentnie wprowadzamy zmiany, np. o obecnym programie, który zaczniemy realizować od nowego roku akademickiego diskutowaliśmy od października '97 do czerwca '98. Tendencje rozwoju jakie przyjęliśmy są takie same, jak wynikające z raportu komisji.

**ŻU** - *W tym roku Wydział będzie pilotował akcję wdrażania systemu punktowego. Czy pana zdaniem, system ten przyniesie jakieś pozytywne zmiany w studiowaniu, czy może tylko utrudni pracę dziekanatu?*

**J.L.** - Nie ulega wątpliwości, że system punktowy trzeba wprowadzić. W pierwszej fazie nie obciążą on dziekanatu, choć wprowadzenie kodowania przedmiotów to duża praca (na wydziale prowadzi się 1200 przedmiotów na studiach dziennych). Kłopoty pojawią się wówczas, gdy przejdziemy do bardziej elastycznego systemu studiowania. Przyczyną będzie wielość ścieżek studiowania przy bardzo dużej liczbie studentów. Będzie to wymagało zmiany systemu komputerowego i zmiany systemu pracy dziekanatu. Musimy też mieć świadomość, że elastyczne studiowanie wymaga większej dojrzałości studentów, gdyż wiąże się z przejściem od sterowania czasem i planem studenta do studiowania polegającego na samodzielnym wyborze.

**ŻU** - *Czy mógłby pan ocenić, z perspektywy dwóch lat kierowania Wydziałem, jak pracuje się w warunkach decentralizacji?*

**J.L.** - Znakomicie! Dopóki byliśmy zarządzani centralnie - nie można było nic zrobić. Centralizm nie budzi inicjatywy. Teraz samorządność idzie dalej, instytucje działają aktywnie i dynamicznie. W obecnych warunkach jest oczywiście więcej problemów i więcej odpowiedzialności, ale funkcjonuje się po prostu lepiej. Muszę z zadowoleniem powiedzieć, że Wydział funkcjonuje zgodnie, tzn. jest aprobatą ze strony jednostek dla wszystkich działań. Nie ma konfliktu interesów. Wydział wziął na siebie szereg spraw finansowych odciażając jednostki, np. nagrody jubileuszowe, czasowe dofinansowanie konferencji, czy finansowanie wydawnictw.

**ŻU** - *Czy w tym bardzo korzystnym obrazie Wydziału nie ma żadnych większych problemów?*

**J.L.** - Widzę jeden poważny problem. Jest to perspektywa rozwoju kadry nauczycielskiej. Dysponujemy wyjątkowo dobrą, kompetentną kadrami. Tłumaczyliśmy to komisji oceniającej Wydział. U nas w minionym okresie nie było ssania wybitnych absolwentów przez przemysł - najlepší zostawali na uczelni. Ale cóż, obecnie zmniejsza się liczba profesorów, jest możliwość jej uzupełnienia przez szybsze awanse i uzyskiwanie tytułów, ale już powstała luka - za mało jest młodych pracowników, co wobec katastrofalnej sytuacji w uposażeniach jest zrozumiałe. Takie, jak obecnie, finansowanie uczelni przez budżet powoduje katastrofalne konsekwencje. Jeśli nie się nie zmieni czeka nas zapaść szkolnictwa wyższego. Luka już jest i powiększa się! Perspektywa jest tu bardzo zła.

**ŻU** - *Jest pan autorem powiedzenia o „radosnym studiowaniu”. Czy na wydziale, gdzie studia uważa się za trudne, jest to możliwe?*

**J.L.** - Chciałbym, aby nasi studenci dobrze czuli się na Wydziale. Poszukujemy m.in. rozwiązań na bezstresowy kontakt z dziekanatem, na poprawę obsługi studentów, rozbudowujemy w tym celu system komputerowy. Mam też świadomość, że powinniśmy nie tylko uczyć, ale wychowywać, starać się wpłynąć na osobistą kulturę studentów. Dzisiejsza rzeczywistość charakteryzuje się brakiem wzorców, a to nie sprzyja wychowaniu. W programie studiów umieszczamy przedmioty menedżerskie - to zrozumiałe - ale dobrze byłoby dołożyć do nich przedmioty humanizujące, nawet kosztem niektórych przedmiotów zawodowych. „Radosne studiowanie”... chciałbym, żeby nie przestali być młodymi ludźmi.

*rozmawiała Hanna Morawska*

## Porozumienie z ABB ELTA

Pozytywna ocena poprzedniego porozumienia o współpracy Politechniki Łódzkiej z ABB ELTA zawartego w roku akademickim 1996/97 zaowocowała kolejną umową, tym razem na czas nieokreślony. Porozumienie podpisane zostało 25 czerwca 1998 roku, Uczelnię reprezentował Prorektor ds. Studenckich prof. dr hab. Andrzej

Jopkiewicz, a firmę ABB ELTA - Prezes Zarządu mgr inż. Arkadiusz Klimowicz.

Celem, o którym mówi m.in. podpisany dokument, jest tworzenie sprzyjających warunków startu zawodowego absolwentów Politechniki Łódzkiej w ABB ELTA, a z drugiej strony promowanie tej firmy na Uczelni przez

prezentację jej osiągnięć i informację o jej potrzebach kadrowych. Uczelnia będzie uwzględniać propozycje firmy dotyczące tematyki prac dyplomowych i informować jej pracowników o kursach i studiach podyplomowych prowadzonych w ramach kształcenia inżynierów i menedżerów.

*(H.M.)*

Zawód inżyniera widziany oczami profesora uczelni francuskiej

## Kształcenie inżynierów XXI wieku

W czasie inauguracji nowego roku akademickiego w Centrum Kształcenia Międzynarodowego prof. Andrzej Kobylański<sup>1)</sup> z École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Étienne podzielił się z obecnymi na sali pracownikami i studentami swoimi rozważaniami nad definicją zawodu inżyniera i wymaganiami jakie on stawia. Przedstawione myśli interesująco i możliwie syntetycznie ujmują rolę jaką we współczesnym świecie ma do spełnienia dobrze wykształcony inżynier. Jest ona bowiem zdecydowanie inna od tej sprzed lat.

### Inaczej niż przed laty

*Inżynier XXI wieku - rozpoczął swoje rozważania prof. Kobylański - będzie jak zawsze autorem nowych koncepcji i produktów, zarówno materialnych jak i niematerialnych. Musi być jednocześnie strategiem widzącym jak uplasować firmę na najlepszym poziomie, zwłaszcza wobec konkurentów. Jeszcze 20-30 lat temu inżynier wykonywał tylko te prace, które dotyczyły techniki i produkcji. Dzisiaj, ekonomia rynkowa zmusza nas do znajomości jej regul.*

Wypełnienie tych zadań wymaga od inżynierów różnorodnych zdolności. Zdaniem prof. A. Kobylańskiego inżynier musi panować nad środowiskiem, w którym pracuje. To środowisko i jego otoczenie rozszerzyło się już na cały świat. Informacje przepływają błyskawicznie do każdego zakątka kuli ziemskiej. Nowe produkty i wyroby docierają wszędzie bardzo szybko dzięki wielkim postępom w logistyce transportu.

*Inżynier musi wykonywać swoje prace tak, by osiągnąć jak najlepszą jakość projektów i wyrobów. Nowa technologia, źle opracowana może negatywnie wpływać na środowisko naturalne, co niesie ze sobą rozległe konsekwencje.*

*Inżynier powinien wykazywać przedsiębiorczość bowiem jego praca dotyczy jednocześnie różnych kompleksowych systemów. Koncepcja nowego produktu to jed-*

*nocześnie wprowadzenie go do produkcji i opracowanie nowych metod wytwarzania, ustalenie i dobór ekip, koordynacja... Kompleksowość problemów to też studium rynku i dystrybucja.*

### Innowacja i prowadzenie projektu

Mówiąc o twórczej roli inżyniera prof. Kobylański podkreślił znaczenie innowacji i zdolności wprowadzania ich w życie. *Podczas całej swojej pracy zawodowej inżynier powinien myśleć cały czas o wynalazczości i ulepszaniu. W aktualnej definicji tego zawodu innowacja dotyczy też organizacji pracy i stałej troski o to, by maksymalnie obniżyć koszty produkcji, magazynowania i dystrybucji.*

*Jeśli praca inżyniera dotyczy nowego opracowania musi on wykazać doskonale opanowanie całości różnych elementów wiedzy niezbędnych do prowadzenia projektu. Inżynier - szef projektu musi, poza ewidentnym opanowaniem aspektów technicznych, umieć dobrać ekipę i potrafić ją prowadzić. Aby dobrze kierować projektem trzeba umieć wyrobić w sobie różne cechy charakteru: umieć przekonywać i negocjować, być otwartym na argumenty innych osób - zwłaszcza bliskich współpracowników. Jednocześnie trzeba mieć wystarczający zasób wiedzy w dziedzinie makro- i mikroekonomii, księgowości, znajomości podstawowych elementów prawa pracy oraz regulaminów w prowadzeniu biznesu na skalę międzynarodową i krajową.*

Nawiązując do definicji współczesnego inżyniera prof. Kobylański powiedział, że obecnie

### **inżynier jest menedżerem kompleksowych systemów przemysłowych.**

Ta nowa definicja przyszła do Francji z USA. Obecnie każdy student francuskiej „Wielkiej Szkoły Inżynierskiej” otrzymuje wykształcenie mniej lub bardziej kompletne w dziedzinie inżynierii systemów przemysłowych.



Inauguracja w IFE. Od lewej: JM Rektor prof. J.Mayer, Dziekan Wydziału Mechanicznego prof. M.Królak i prof. A.Kobylański



wych. Nie wystarczy już, jak to było przed laty, wykonywać tylko te prace, które dotyczą techniki i produkcji.

Zwracając się do studentów specjalności Gestion et Technologie prof. A. Kobylański podkreślił, że od początku swojej kariery zawodowej będą oni autorami przemian, które skutkować będą najpierw w najbliższym otoczeniu, a później będą poza nie daleko wykraczały. *W waszym przypadku - mówił - wam i waszym kolegom francuskim i europejskim, do problemów technicznych i naukowych, jakie napotkacie, dołożą się problemy relacji społecznych i te związane z zarządzaniem zasobami ludzkimi. Będziecie więc musieli wprowadzać innowacje w dziedzinie spraw społecznych, tak samo jak w przypadkach dotyczących ściśle spraw technicznych i organizacyjnych.*

*Na koniec polski inżynier będzie też humanistą, bo wiem każdy nowy projekt, nowa zmiana dotyczyć będzie ulepszania życia społeczeństwa.*

Jak widać z przedstawionych rozważań rola jaką współcześnie ma do spełnienia inżynier nie jest ani jednoznaczna, ani prosta. Myślę, że większość z nas zdaje sobie z tego sprawę lub też odczuwa to osobiście. Po raz kolejny możemy natomiast uświadomić sobie, jak istotne znaczenie w procesie kształtowania nadchodzącego wieku odgrywa szkolnictwo wyższe. Świadomość wymagań stawianych inżynierom, a tym samym uczelni, która odpowiada za proces ich kształcenia, powinna stanowić zatem podstawę do tworzenia takich programów i systemów edukacji, które naszym absolwentom pozwolą z satysfakcją kształtować karierę zawodową i odnosić w niej sukcesy, zarówno w kraju jak i zagranicą.

W następnym numerze **ZU** przybliżymy program studiów francuskojęzycznych prowadzonych w Centrum Kształcenia Międzynarodowego, które w zamierzeniu ich autorów mają wykształcić inżynierów spełniających wymagania, o których mówił w swoim inauguracyjnym wystąpieniu prof. A. Kobylański.

*przemówienia wystuchala E.Ch*

1) Prof. dr hab. inż. Andrzej Kobylański, absolwent Wydziału Mechaniczno-Technologicznego Politechniki Warszawskiej, od 1967 r. we Francji, tam się doktoryzował i habilitował. Profesor słynnej tzw. „Wielkiej Szkoły” Ecole Nationale Supérieure des Mines de Saint-Etienne. Specjalista w dziedzinie materiałów. Od 1995 r. kieruje z ramienia swej szkoły organizacją studiów podyplomowych w Polsce (Politechnika Wroclawska, Szczecińska, Zielonogórska, Uniwersytet Śląski), a także krótkich studiów dwuletnich. Od 1994 r. doradca prezydenta Fundacji Francja-Polska. Od 1997 r. bierze aktywny udział w utworzeniu studiów „Gestion et Technologie” w Politechnice Łódzkiej. Od 1998 r. koordynator tego projektu, w którym bierze udział 5 szkół Regionu Rodan-Alpy.

## Dwujęzyczna inauguracja

Inauguracja nowego roku akademickiego w Centrum Kształcenia Międzynarodowego (IFE) miała uroczystą oprawę. Obecni byli: JM Rektor prof. Józef Mayer, prorektor prof. Franciszek Rybicki, dziekani Wydziałów współpracujących z CKM oraz goście z francuskich uczelni. Oprawę muzyczną zapewnił Chór PŁ.

Prof. Jan Krysiński, przewodniczący Rady IFE prowadził uroczystość po angielsku i po francusku, w tych dwóch językach odbywa się bowiem kształcenie studentów. W tym roku uruchomiono kolejny kierunek - Biotechnologia. W sumie przyjęto 104 nowych studentów. To właśnie do nich skierował swoje wystąpienie

## Bardzo ważny dzień

Wydział Chemii Spożywczej i Biotechnologii powstał pięć lat później niż Politechnika Łódzka i dlatego uroczyste rozpoczęcie roku akademickiego, na które tradycyjnie zaproszono **ZU**, świętowano 48 raz. Spotkanie odbyło się w audytorium Sołtana, bowiem coraz liczniejsze roczniki studentów przestają mieścić się w rodzimych największych audytoriach. Jak zawsze w uroczystości wzięli udział goście z przemysłu; dyrektorzy i prezesi zakładów i firm związanych współpracą z Wydziałem. Dziekan prof. Stanisław Bielecki przedstawił studentom wszystkich członków Rady Wydziału i nauczycieli, z którymi będą na I roku najczęściej się spotykać.

Prodziekan prof. Zdzisława Libudzisz omówiła najważniejsze elementy oferty edukacyjnej wydziału i przedstawiła możliwości wyboru rodzaju i czasu trwania studiów. Podkreśliła kilkakrotnie, jak ważną sprawą jest zdobycie wiedzy, która pozwoli znaleźć w przyszłości atrakcyjną pracę. Na tym tle istotne jest to, że poza wiedzą podstawową studenci poznają najnowsze technologie, a także opanowują zasady ekonomii i podejmowania decyzji. Prodziekan Libudzisz zwracała uwagę na kształcenie biologiczne, co świadczy o unikalności wydziału. Dobremu opanowaniu warsztatu zawodowego służy także duży udział zajęć laboratoryjnych, które stanowią 50% programu. Ważna jest także bogata oferta przedmiotów fakultatywnych - połowę zajęć od III roku studenci mogą wybierać według własnego uznania.

Wszystko to służy temu, by oprócz satysfakcji ze skończenia studiów mieć także dobrze opłacaną pracę. *„My wiemy, a Wy wiercie, że pracy dla Was nie zabraknie.”* - zakończyła swoje wystąpienie prodziekan Libudzisz.

Niespodziewana choroba zaproszonego wykładowcy spowodowała, że zastąpił go dziekan Bielecki. Z wygłoszonego wykładu młodzież poznała definicję biotechnologii, dowiedziała się jak przebiegała historia żywności, od pierwszych prób przechowywania nasion 8000 p.n.e. poprzez pierwsze wypieki chleba w 1800 p.n.e., aż po genetyczną żywność i owieczkę Dolly. Z krótkiego filmu przedstawiającego firmę Gist-Brocades-Poland młodzież mogła dowiedzieć się jak obecnie działa nowoczesna firma biotechnologiczna i jak szeroki jest zakres jej usług. Wykład Dziekana Bieleckiego zmierzał do konkluzji, z której wynikało, że zmiany w podejściu do pracy we współczesnym świecie wymagają zmian w podejściu do edukacji.

prof. Andrzej Kobylański z Ecole Nationale Supérieure des Mines de Saint-Etienne, w którym mówił o kształceniu inżynierów XXI wieku.

Wręczone zostały także pierwsze dyplomy absolwentom specjalności Business and Technology. Młodzi inżynierowie w większości chcą kontynuować studia i uzyskać dyplomy magisterskie. Kłopot tylko w tym, że większość z nich już pracuje i najchętniej odbywali by je w trybie zajęć piątkowo-sobotnich. Wszyscy zgodnie twierdzili, że ukończenie studiów po angielsku miało decydujące znaczenie w znalezieniu dobrze płatnej pracy, w firmach z kapitałem zagranicznym, gdzie znajomość angielskiego przydaje im się na co dzień.

Wykład inauguracyjny na temat ograniczania zjawiska hałasu w nowoczesnych samolotach i samochodach wygłosiła prof. Genevieve Comte-Bellot z Ecole Centrale de Lyon.

**Instytut Elektroniki skończył 25 lat. Dzisiaj trudno sobie wyobrazić działanie Wydziału Elektrotechniki i Elektroniki bez tej jednostki.**

## Jubileusz Instytutu

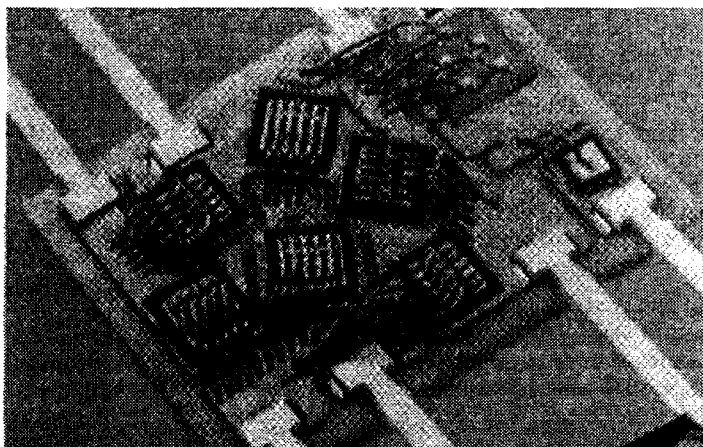
„*Tworząc w 1973 roku Instytut Elektroniki - mówi prof. Zdzisław Korzec, pierwszy dyrektor Instytutu - władze Politechniki Łódzkiej i ówczesnego Wydziału Elektrycznego wykazały duże zrozumienie konieczności dynamicznego rozwoju elektroniki*”.

Przypomnijmy, rok 1970 zapoczątkował okres tworzenia instytutów, które w miejsce katedr i zakładów miały prowadzić szerokoprofilowe badania i dydaktykę. W ramach tych przemian Katedra Elektroniki Przemysłowej, kierowana przez prof. Tadeusza Konopińskiego, połączona została z Katedrą Napędu Elektrycznego oraz Zespołem Technik Sterowania. „*Fuzja ta okazała się niezbyt trwała. - wspomina prof. Korzec - Już trzy lata później powstały dwie oddzielne jednostki - Instytut Automatyki oraz Instytut Elektroniki. Uznaliśmy, że naszym pierwszym i najważniejszym zadaniem jest uruchomienie kierunku studiów Elektronika. Wobec powszechnej obecności elektroniki w naszym życiu dzisiejszym może się wydawać dziwnym fakt, że kilkadziesiąt lat temu nie wszyscy rozumieli potrzebę rozwoju tej tak ważnej dziedziny nauki i techniki. Nie było to więc zadanie łatwe.*”

W tym czasie studiowałam na Wydziale Elektrycznym i pamiętam dyskusje z tamtych lat, kiedy to oponenci powstania nowego kierunku twierdzili, że Wydział nie ma odpowiedniej kadry, a zapotrzebowanie na specjalistów dla skromnego łódzkiego przemysłu elektronicznego, reprezentowanego wówczas głównie przez zakłady „Fonica”, zaspokoją znakomicie absolwenci Politechniki Warszawskiej lub innych uczelni w kraju. „*Również w ośrodkach naukowych Warszawy i innych miast nie było zdecydowanego poparcia dla idei kształcenia w Politechnice Łódzkiej specjalistów z dziedziny elektroniki - dodaje prof. Korzec - Były to jednak lata bardzo dynamicznego rozwoju tzw. elektroniki przemysłowej. Aparatura elektroniczna została wkrótce wprowadzona praktycznie do każdej dziedziny techniki. Prowadzone przez Instytut Elektroniki studia podyplomowe z Urządzeń Półprzewodnikowych, wznawiane siedmiokrotnie i cieszące się wielkim zainteresowaniem, w pełni ujawniły jak wielkie jest rzeczywiste*

*zapotrzebowanie na specjalistów z tej dziedziny na terenie Łodzi i województwa.*”

Wysiłki Instytutu, aby uruchomić nowy kierunek studiów zakończyły się sukcesem. W 1975 roku na Wydziale Elektrycznym utworzono kierunek Elektronika i przeprowadzono pierwszą rekrutację. Przyjęto 25 osób, które aby dostać się na studia musiały mieć średnią 4,7 z egzaminów. Obecny limit przyjęć to 120 osób, a poziom kandydatów wciąż jest bardzo wysoki. „*Instytut Elektroniki stał się jednostką wiodącą w prowadzeniu nowego kierunku - mówi prof. Korzec - Realizowane przez nas prace badawcze i zajęcia dydaktyczne, związane były wówczas głównie ze specjalnością Aparatura Elektroniczna*”.



Dwadzieścia pięć lat działalności Instytutu przyczyniło się do wykształcenia wielu specjalistów ale też do wypromowania około trzydziestu doktorów, przy czym pięciu z nich uzyskało stopień doktora habilitowanego. Kolejnymi dyrektorami byli: prof. Zdzisław Korzec (1973-1986), Jerzy Luciński (1986-1995) i prof. Andrzej Materka, który pełni tę funkcję od 1995 r.

Widomym dowodem uznania roli elektroniki w życiu Wydziału było przemianowanie jego nazwy. Od 1995 roku Wydział Elektryczny zmienił nazwę na Wydział Elektrotechniki i Elektroniki. W tym roku także zmieniono nazwę kierunku na Elektronika i Telekomunikacja. „*Zmiana ta nie miała tylko formalnego charakteru - wyjaśnia prof. A. Materka - Tematyka prac badawczych prowadzonych w Instytucie uległa w ostatnich latach rozwojowi zgodnemu z tym, co dzieje się*

*światowej elektronice. Najbardziej dynamicznie rozwijane są takie kierunki badawcze jak np.: projektowanie sieci łączności radiowej, projektowanie mikrokomputerowych systemów do analizy obrazów w świetle widzialnym i w podczerwieni, mikrotechnologia elektroniczna i teoria zastosowań sztucznych sieci neuronowych. Znajduje to także swoje odbicie w kształtowaniu kierunków rozwoju dydaktyki prowadzonej w Instytucie.*”

W 1995 r. z Instytutu Elektroniki wydzieliła się Katedra Mikroelektroniki i Techniki Informatycznych kierowana przez prof. Andrzeja Napieralskiego. Obecnie w jego skład wchodzi następujące zakłady: Elektroniki Medycznej, Telekomunikacji, Przyrządów Półprzewod-

nikowych, Układów Elektronicznych, Termografii Komputerowej. Pracownicy Instytutu prowadzą zajęcia po polsku na trzech wydziałach Politechniki Łódzkiej oraz w języku angielskim w Centrum Kształcenia Międzynarodowego. „*Dzięki efektywnej współpracy z kilkunastoma zachodnioeuropejskimi uniwersytetami - dodaje prof. Materka - jesteśmy w stanie zaofiarować naszym studentom bardzo nowoczesne laboratoria oraz programy studiów.*”

W roku swojego jubileuszu Instytut znajduje się w znakomitej formie, zatrudnia około 51 osób, w tym wielu młodych pracowników, co nie jest tak powszechne w naszej Uczelni. Prowadzi atrakcyjne badania na światowym poziomie i oferuje atrakcyjny kierunek studiów, który przyciąga najzdolniejszą młodzież. Oby tak dalej!

Ewa Chojnacka



Polski Nobel - POLON

## Synteza nanokrystalicznego diamentu

Z inicjatywy Komitetu Badań Naukowych program pierwszy Telewizji Polskiej przedstawił nowy cykl audycji „Polski Nobel” promujący największe polskie osiągnięcia naukowe ostatniego okresu.

Program ma formułę konkursu, a nagrodą jest POLON, czyli Polski Nobel. Propozycje konkursowe przygotował KBN, ale o zwycięstwie decydują telewizywie. W perspektywie wybrany zostanie Nobel 2000, dla projektu, który przyniesie najwięcej korzyści.

W krajach o najwyższej stopie życiowej inwestycje na badania są wielokrotnie wyższe niż w Polsce. Przekonanie o tym, że nauka jest źródłem postępu, dobrobytu i lepszego życia społeczeństwa znajduje odbicie w nakładach budżetowych. W Polsce powstaje wiele wybitnych odkryć i wynalazków, ale często brakuje pieniędzy na ich wdrożenia, kontynuację badań i promocję. Nagrodą w konkursie „Polski Nobel” jest dotacja na dalszy rozwój.

W pierwszym programie z tego cyklu do konkursu stanął wynalazek z Politechniki Łódzkiej „Warstwy nanodiamentowe”. Technologia została zaprezentowana przez jej współtwórcę prof. PŁ dr. hab. Stanisława Miturę z Instytutu Inżynierii Materiałowej i Techniki Bezwiórowych. Według autora, technologia otrzymywania warstw nanodiamentowych jest bardzo prosta. Wytworzenie diamentu w warunkach sztucznych odbywa się w komorze reaktora plazmochemicznego, gdzie przy obniżonym ciśnieniu wytwarza się niezwykle cienką (rzędu-nm) warstwę diamentu. *„Diamenciki połączone są ze sobą i tworzą bardzo szczelną powłokę. Ważne jest, że została ona zbudowana z materiału, który tworzy ciało ludzkie, czyli węgla”*. - wyjaśnia prof. Mitura. Otrzymuje się materiał o szczególnych właściwościach, z których najistotniejsze to odporność na biokorozję oraz wyjątkowa twardość i trwałość. Z tego powodu warstwy nanokrystaliczne mogą znaleźć zastosowanie głównie w medycynie i obróbce materiałowej, a być może jeszcze w wielu dziedzinach, w których nowe materiały stworzą nieznane dotąd perspektywy. Taka cienka warstwa diamentowa naniesiona np. na powierzchnię śruby ortopedycznej lub endoprotezy może chronić organizm ludzki przed przedostawaniem się doń jonów metalu stanowiących zagrożenie dla zdrowia człowieka. *„Próby zastosowań są prowadzone od wielu lat i są już pierwsze wyniki. Poza tym śruby z powłoką są rozsyłane do kilku polskich klinik”* - dodaje prof. Mitura. Nanodiamentowa powłoka użyta do uszlachetnienia powierzchni narzędzi skrawających może wielokrotnie zwiększyć ich twardość i trwałość.

Najbardziej doniosłe wydają się zastosowania w medycynie. Na ten temat w telewizyjnym programie swe opinie wyrażali znani lekarze. Dr n. med. inż. Jacek Moll, kardiolog, stosuje już sztuczne zastawki serca pokryte warstwą diamentu i ma o nich jednoznacznie pozytywną opinię. Zastawka musi zamykać się wiele milionów razy w ciągu roku, jej trwałość jest więc niezwykle ważna, ponadto tradycyjne sztuczne zastawki mogą powodować zakrzepy groźne dla życia pacjenta. Nowy materiał daje nowe możliwości, a pacjentom większe szanse na zachowanie zdrowia. Jako źródło niezwykle go postępu w kardiologii ocenił także zastawki prof. Zbigniew Religa, który również prowadzi nad nimi badania w swojej klinice uzyskując bardzo dobre rezultaty.



Kontrprojektem były „Nowe cementy-szkło jonome- rowe”, nowe materiały mające również zastosowanie w medycynie, głównie w stomatologii i chirurgii urazowej.

Decyzja widzów była zdecydowana i jednoznaczna: stosunkiem głosów 3625:1796 zwyciężyły **warstwy nanokrystaliczne**. Nagrodę - statuetkę o nazwie Polon - z rąk Przewodniczącego Komitetu Badań Naukowych profesora Andrzeja Wiszniewskiego odebrali: dr Jacek Moll z Centrum Zdrowia Matki Polki i dr Piotr Niedzielski z Politechniki Łódzkiej. Nie jest to pierwsza nagroda dla tej przyszłościowej technologii. Warstwy nanodiamentowe otrzymały już prestiżową nagrodę na wystawie technologicznej w Londynie. Osiągnięcie to jest wynikiem pracy kilku zespołów naukowców, prócz Politechniki Łódzkiej także z Politechniki Warszawskiej, Politechniki Śląskiej, Śląskiej Akademii Medycznej i Akademii Medycznej w Łodzi. Prof. S. Mitura podkreślił, że takie badania są wykonywane po raz pierwszy w świecie, a koszt aparatury niezbędnej do uzyskania warstw nanokrystalicznych jest relatywnie niewielki, co daje realną perspektywę stosowania wynalazku na szeroką skalę.

Wraz ze statuetką twórcy tej nowoczesnej technologii otrzymali gratulacje i życzenia przyszłych osiągnięć od Przewodniczącego KBN, który stwierdził, że w takim współzawodnictwie naukowców gra idzie o wielką satysfakcję, której symbolem jest Polski Nobel czyli POLON.

Prof. Stanisław Mitura zaprezentował cienkie warstwy diamentowe podczas wykładu inauguracyjnego z tytułowanego „Synteza nanokrystalicznego diamentu i jego zastosowanie w medycynie”. Podkreślił, że jak wiele osiągnięć wymagających długich badań, jest to wynik pracy całych zespołów, a wizjonerski pomysł stworzenia warstw nanokrystalicznych zawdzięczać trzeba profesorowi Zdzisławowi Hasiowi, długoletniemu dyrektorowi Instytutu Inżynierii Materiałowej i Techniki Bezwiórowych.

Hanna Morawska

TOMASZ SARYUSZ-WOLSKI

## Zdobywanie punktów

System punktowy wyższej uczelni wywodzi się z systemu wprowadzonego już w 1869 r. przez Charlesa Eliota, Prezydenta Uniwersytetu Harvarda. System ten zainspirowany „Lernfreiheit” - ruchem na rzecz wolności nauczania w uniwersytetach niemieckich, rozprzestrzenił się na wszystkich kontynentach. Jego aktualna odmiana królująca w Europie znacznie różni się od pierwowzoru, ale spełnia tę samą rolę - pozwala sprawnie kierować elastycznymi programami studiów. Stanowi podstawę modernizacji systemów nauczania akademickiego. Większość krajów europejskich posiada systemy punktowe oparte o prawo ogólnonarodowe i zgodne z Europejskim Systemem Transferu Punktów - ECTS.

Nie ma wątpliwości, że w naszej uczelni konieczne jest wprowadzenie

nie systemu punktowego. Wiele polskich uczelni zrobiło to kilka lat temu. Dziś już czas na wprowadzenie systemu opartego o ogólnokrajowe zasady, wspólne dla wszystkich uczelni, zgodne z ECTS i uzupełnione szczegółowymi przepisami opracowanymi na szczeblu uczelni czy wydziału.

Bogatsi o doświadczenia naszych poprzedników mamy nadzieję ustrzec się wielu błędów. Powołany został zespół pod kierunkiem prorektora prof. A. Jopkiewicza, który pracuje nad wprowadzeniem systemu punktowego w Politechnice Łódzkiej. Opracowane zostały zasady, które dzięki współpracy z innymi uczelniami mają szansę stać się zasadami ogólnokrajowymi i umożliwić krajową wymianę studencką.

Poniżej przedstawiamy treść ulotki, z którą chcemy dotrzeć do pracowników i studentów, aby rozpocząć dyskusję zmierzającą do wypracowania rozwiązań szczególnych, tak ogólnouczelnianych jak i wydziałowych.

Jednocześnie chcielibyśmy obalić kilka mitów. System punktowy nie zwiększy nakładu pracy na rejestrację studentów przez dziekanaty, a wprost przeciwnie, jednocześnie z komputeryzacją w znacznym stopniu ją zautomatyzuje. Nie jest konieczne jednocześnie z systemem punktowym wprowadzenie elastycznego systemu studiów - można to zrobić stopniowo. Wprowadzenie systemu punktowego nie zwiększy, a zmniejszy koszty prowadzenia studiów.

Zapraszamy do dyskusji ....

### Co to jest system punktowy w wyższej uczelni?

W tradycyjnym systemie kształcenia na wyższej uczelni zaliczenie semestru, roku, czy też uzyskanie określonego rodzaju dyplomu polega na zaliczeniu wszystkich przedmiotów objętych programem. W systemie punktowym natomiast student zobowiązany jest do zgromadzenia określonej liczby punktów przypadającej na kolejne okresy rozliczeniowe (semestry, lata czy całe studia).

Podstawową cechą tego systemu jest przyjęcie zasady, która mówi, że uzyskanie przez studenta punktów związane jest jedynie z faktem zaliczenia przedmiotu, a nie ma nic wspólnego z otrzymaną oceną. Oznacza to, że punkty te przyznawane są studentowi jedynie wtedy, gdy uzyska ocenę pozytywną z danego przedmiotu, nie ma tu natomiast żadnego znaczenia jaka jest to ocena - bardzo dobra czy dostateczna.

System punktowy polega na przyporządkowaniu każdemu przedmiotowi określonej liczby punktów, liczby która odzwierciedla nakład pracy jaki jest wymagany do zaliczenia tego przedmiotu, w stosunku do całkowitego nakładu pracy wymaganego do zaliczenia roku.

Należy podkreślić, że nakład pracy obejmuje zarówno pracę studenta w czasie zajęć z udziałem nauczyciela akademickiego, jak też jego pracę własną na uczelni i w domu. Zatem punkty odnoszą się do wkładu pracy studenta. Ich zdobywanie stanowi mechanizm dokumentowania postępów studenta, natomiast nie ma nic wspólnego z systemem oceniania w ujęciu tradycyjnym - istnieje on niezależnie od systemu punktowego i jest miarą w jakim stopniu student opanował określoną wiedzę.

Nawiązując do Europejskiego Systemu Transferu Punktów (ECTS), który stanowi zespół procedur ułatwiających uczelni macierzystej uznawanie zaliczeń przedmiotów lub okresów studiów odbytych na innych uczelniach, przyjmujemy że łączna liczba punktów przyporządkowanych przedmiotom i innym zajęciom występującym w planie każdego roku studiów wynosi

60. W przypadku elastycznych systemów studiowania, w których istnieje duża swoboda wyboru przedmiotów, ustalenie to dotyczy tzw. „modelowego” czy też „wzorcowego” zestawu przedmiotów.

### Co zmienia system punktowy?

System punktowy pozwala na bardziej liberalne potraktowanie rejestracji na kolejny semestr czy rok studiów. Zwykle bowiem nie jest wymagane aby student uzyskał maksymalną liczbę punktów, to jest taką, która wynika z pomnożenia liczby semestrów przez 30 czy liczby lat przez 60. Stwarza to możliwość wyboru indywidualnego tempa studiowania - można skrócić czas studiów, ale także można studiować trochę wolniej.

W systemie punktowym traci sens pojęcie rejestracji warunkowej. Zastępuje ją pełna rejestracja ze zmniejszoną, ale określoną dla danego etapu studiów, liczbą punktów.

Przed obroną pracy dyplomowej konieczne jest uzupełnienie wszystkich braków programowych i uzyskanie pełnej liczby punktów wynikającej z pomnożenia przewidzianej programem liczby lat studiów przez 60.

Wprowadzenie systemu punktowego pozwala na odmienne od tradycyjnego wyznaczanie oceny średniej. W miejsce średniej arytmetycznej wprowadza się średnią ważoną, gdzie współczynnikiem wagi są punkty przypisane poszczególnym przedmiotom. Pozwala to „docenić” dobre oceny uzyskane z pracochłonnych i trudnych przedmiotów.

Stosowaną formułę zapisać można w postaci

$$\text{ocena średnia} = \frac{\sum (\text{ocena} \times \text{punkty})}{\sum \text{punkty}}$$

W systemie punktowym nie występuje pojęcie powtarzania roku czy semestru - powtarzane mogą być poszczególne przedmioty. Stąd, inaczej rozwiązuje się sprawy odpłatności za ewentualne repetowanie. Odpłatność ta zależna jest od liczby punktów przypisanych przedmiotowi, który nie został zaliczony.

Odpowiednio skonstruowany system punktowy

umożliwia studentowi gromadzenie punktów z oferty całej uczelni, a nawet poza nią i w konsekwencji jest dobrym narzędziem zapewniającym sprawne funkcjonowanie elastycznego systemu studiowania.

Niewątpliwą zaletą systemu, poza wszystkimi innymi możliwościami, których wykorzystanie zależy od pomysłowości władz wydziału czy uczelni, jest aktywna rola studenta podczas studiów. Dokonywanie wyborów przez studenta, zamiast prowadzenia go za rękę przez z góry narzuconą sekwencję przedmiotów, wydaje się ważnym elementem wychowawczego oddziaływania uczelni i rozwoju osobowego studenta.

### Ogólne zasady systemu punktowego

Wydaje się rzeczą oczywistą, że system punktowy powinien być jednolity dla wszystkich kierunków studiów w obrębie uczelni. Choć nie można się spodziewać, że we wszystkich uczelniach systemy te będą identyczne, to jednak celowe jest aby podstawowe zasady i reguły były wspólne. W ten sposób stanie się on bardziej zrozumiały i czytelny - nie tylko wśród społeczności akademickiej.

Ustalenia podstawowe

- Zasady systemu są wspólne dla wszystkich rodzajów (magisterskie, inżynierskie) i form prowadzenia studiów (dziennie, wieczorowe, zaoczne).
- Przydziałem punktów są objęte wszystkie przewidziane programem przedmioty (obowiązkowe i obieralne) oraz elementy programu studiów (np. prace przejściowe, pracownie problemowe, prace dyplomowe etc.), które podlegają ocenie.
- Punkty przypisywane są całym przedmiotom, a nie poszczególnym formom zajęć, takim jak np. wykłady,

ćwiczenia, zajęcia laboratoryjne lub projektowe, choć w okresie „przejściowym” wprowadzania systemu można przyjąć odstępstwa od tej zasady

- Uzyskanie pozytywnych ocen z wszystkich zajęć wchodzących w skład danego przedmiotu w określonym semestrze (roku) jest równoznaczne z przypisaniem do indywidualnego konta studenta liczby wszystkich punktów przyporządkowanych temu przedmiotowi.
- Modelowy rok zajęć przewidzianych danym programem jest równoważny 60 punktom.
- Uzyskanie dyplomu, poza spełnieniem wymagań programowych, wymaga zdobycia liczby punktów proporcjonalnej do nominalnego czasu trwania studiów, np. dla czteroletnich studiów inżynierskich jest to 4 x 60, czyli 240 punktów, a dla pięcioletnich studiów magisterskich 5 x 60 czyli 300 punktów.

### Czy system punktowy jest nam potrzebny?

Zdecydowanie tak! System punktowy to nie tylko mniej lub bardziej automatyczne zastąpienie istniejących limitów godzinowych przez punkty, ale także stworzenie innego sposobu myślenia o studiach, programach, studentach, zaliczaniu etc.

System punktowy może być narzędziem bardzo użytecznym w procesie kształtowania toku studiów - zarówno poprzez wybór ścieżek programowych, tempa studiowania, jak i możliwości kształcenia interdyscyplinarnego.

Elastyczny system studiowania jest coraz częściej stosowany w naszych uczelniach. Dążymy do tego, aby każdy student mógł zindywidualizować swoją drogę do dyplomu. Trudno to sobie wyobrazić bez wprowadzenia systemu punktowego.

## Konkurs NOT

W krajobraz Łodzi na trwałe wpisał się wysoki 8-piętrowy budynek z napisem na dachu „Dom Technika”. Obecnie budynek ten bardziej kojarzy się z salo-  
nem sprzedaży „Mercedesa” czy z siedzibą Banku Inicjatyw Gospodarczych. Nie należy jednak zapominać, iż jest to siedziba Łódzkiej Rady Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych Naczelnej Organizacji Technicznej. Na terenie Łodzi działa obecnie 20 niezależnych organizacji technicznych, współpracujących z sobą w ramach Federacji. I właśnie tu, w Domu Technika, wiele pokoleń inżynierów i techników łódzkich spotykało się z przyjaciółmi i doskonaliło umiejętności zawodowe. Mimo wielu zmian i zawirowań jest to ciągle miejsce spotkań łódzkiej kadry technicznej.

W PŁ funkcjonuje 10 Kół Zakładowych różnych Stowarzyszeń naukowo-technicznych. Są to Stowarzyszenia: Inżynierów Mechaników Polskich, Techników Odlewników Polskich, Elektryków Polskich, Inżynierów i Techników Przemysłu Chemicznego, Inżynierów i Techników Przemysłu Papierniczego, Włókienników Polskich, Techników Cukrowników, Inżynierów i Techników Spożywców, Polski Związek Inżynierów i Techników Budownictwa, Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych. Przedstawiciele Kół tworzą Komitet Uczelniany NOT przy PŁ.

Co roku w imieniu Łódzkiej Rady Federacji SNT-NOT Komitet organizuje Konkurs na najlepszą pracę magisterską w Politechnice Łódzkiej. Zgłaszana na konkurs praca powinna być wykonana w terminie i obroniona w okresie pomiędzy 16.04 roku poprzedzającego konkurs, a 15.04 roku, w którym odbywa się kolejna

edycja konkursu. Wręczenie nagrody następuje podczas inauguracji roku akademickiego, a jej wysokość wynosi 150% średniej krajowej w sektorze przedsiębiorstw - dla autora pracy magisterskiej i 100% średniej dla promotora.

Finał XII edycji Konkursu na najlepszą pracę dyplomową - magisterską w Politechnice Łódzkiej nastąpił 29.06.1998 r. Skład Komisji Konkursowej stanowili: B.Kozłowska (PZITS) przewodnicząca, M.Pawlak (STOP) sekretarz, B.Ignasiak (SWP), P.Kowalewicz (SEP), J.Leo (SITPChem), A.Rylski (SIMP), P.Wawro (STC), E.Kosiek (SITSpoz.). W części jawnej posiedzenia udział wzięli także autorzy oraz promotorzy prac. Do konkursu zgłoszono 11 prac dyplomowych magisterskich. Komisja postanowiła, że względu na bardzo wysoki i wyrównany poziom ocenianych prac, przeprowadzić wybory dwustopniowe. Po pierwszym etapie do ścisłego finału weszły prace autorstwa: mgr. inż.: E.Możyszek, S.Zwolenika i T.Siniarskiego.

W wyniku ostatecznego głosowania za najlepszą pracę dyplomową w PŁ w r.akad. 1997/98 uznano pracę mgr inż. Eweliny Możyszek. p.t. „Mikroflora papryki oraz kinetyka jej zamierania w polu promieniowania jonizującego gamma” (promotor dr Anna Piątkiewicz). Komisja uznała, że praca wyróżnia się oryginalnością rozwiązania, dojrzałością i starannością wykonania oraz możliwością zastosowania w praktyce, co jest szczególnie ważne w aspekcie konieczności dostosowania naszych norm i standardów do norm i standardów europejskich wskutek coraz bliższego wstąpienia Polski do UE.

Gorąco zachęcamy wszystkich studentów - przyszłych inżynierów do zainteresowania się działalnością NOT. Pierwszym etapem może być udział w konkursie na najlepszą pracę magisterską w PŁ.

Barbara Kozłowska

## Co nowego w...

# Bibliotece

Dnia 28 września 1998 roku w Bibliotece Głównej Politechniki Łódzkiej odbyła się uroczystość pilotażowego uruchomienia nowego komputerowego systemu bibliotecznego HORIZON.

Uroczystość uświetnili swoim udziałem Rektorzy Politechniki, wieloletni zastępca dyrektora Departamentu Szkolnictwa Wyższego MEN, członkowie Rady Bibliotecznej, osoby, które przyczyniły się do zaistnienia nowoczesnego, światowej klasy systemu bibliotecznego w PŁ (i w innych bibliotekach Łodzi) w tym władze politechniczne poprzedniej kadencji oraz dyrektorzy bibliotek uczelnianych i innych bibliotek naukowych Łodzi.



Dla większości użytkowników biblioteki pojęcie komputerowego systemu bibliotecznego jest niejasne. Tymczasem, zintegrowany system biblioteczny, to po prostu oprogramowanie pracujące w sieci, zapewniające skomputeryzowanie pracy biblioteki w celu tworzenia szybko i sprawnie, szeroko dostępnej informacji o zbiorach biblioteki dla ułatwienia ich udostępniania. Światowi producenci oprogramowania dostarczają na rynek liczne systemy charakteryzujące się różnorodnym stopniem nowoczesności i przeznaczone dla różnej wielkości bibliotek. Zarówno systemy te, jak i sprzęt komputerowy do ich posiadania są niezwykle kosztowne. Wybór oprogramowania nie jest łatwy. Dla łódzkich bibliotek okazał się o tyle trudniejszy, że musiał spełnić oczekiwania, bardzo różniących się między sobą, 10 bibliotek naukowych, które zjednoczyły swe

wysiłki w dążeniu do pozyskania środków na skomputeryzowanie swych jednostek. Efektem analizy systemów, badania opinii o nich drogą internetową, długotrwałych badań zebranych ofert i rozmów z producentami, był wybór produktu o nazwie HORIZON - amerykańskiej firmy Dynix.

System ten docelowo zapewni naszym użytkownikom przede wszystkim:

a) nowoczesny, szybki katalog komputerowy książek z informacją o ich dostępności wraz z opcją (w najbliższej przyszłości) komputerowego ich zamówienia z magazynu,

b) dostęp do tego katalogu poprzez

Internet dla dowolnego użytkownika (<http://polonez.man.lodz.pl/webpac>),

c) dostęp do katalogu czasopism gromadzonych w BGPL (w najbliższej przyszłości),

d) pozyskiwanie i wymianę informacji z innymi ośrodkami (w tym centralnymi katalogami) dzięki międzynarodowym standardom danych zastosowanym w systemie,

e) dołączanie do opisów katalogowych dodatkowych elementów (fotografii, informacji tekstowych, odniesień do stron WWW) tam, gdzie wniosą one użyteczną informację,

f) usprawnienie wyszukiwania informacji poprzez zastosowanie haseł wzorcowych formalnych i rzeczowych.

Przy okazji trzeba wyjaśnić, że implementacja systemu HORIZON w PŁ nie zapewni dostępu do pełnotekstowych źródeł informacji (choć za jego możliwości technicz-

ne tego nie wykluczają). Problemy z uruchomieniem takiej usługi wynikają bowiem z przepisów dotyczących praw autorskich i ich rozwiązanie leży bardziej w rękach wydawców niż bibliotek, wiążąc się zarazem ze stosownymi opłatami.

Prace nad komputeryzacją w Bibliotece Głównej PŁ rozpoczęto kilka lat temu. Dzięki nim, w 1993r. oddano do eksploatacji w BGPL prosty, polski system LECH. Nie zapewniał on ani sprawnego dostępu sieciowego, ani nawet możliwości przyłączenia odpowiednio dużej liczby stacji katalogowych na miejscu w bibliotece. Nie obsługiwał międzynarodowych formatów i nie dawał możliwości utworzenia komputerowego katalogu czasopism. Tym niemniej, prace wykonane przy jego implementacji, a przede wszystkim wpisanie wielu tysięcy opisów książek do bazy katalogowej i zarejestrowanie użytkowników, znacznie przyspieszyły wdrażanie nowego systemu HORIZON. Bazy danych poddano konwersji, powiązanej wprawdzie z długotrwałymi korektami, ale uwalniającej dzisiaj od kilkuletniego tworzenia baz liczących razem około 140 000 różnego rodzaju rekordów (w tym: bibliograficznych, egzemplarza, haseł osobowych, korporatywnych, serii i haseł przedmiotowych oraz rekordów opisujących użytkowników).

Prace nad wdrożeniem systemu HORIZON w BGPL trwają od dwóch lat. Do chwili obecnej przetestowano w pełni trzy moduły systemu:

- katalogowania (który umożliwia wprowadzanie opisów książek do bazy komputerowej, rekordów egzemplarza i haseł),
- OPAC (Online Public Access Catalogue - komputerowy katalog książek zapewniający 14 indeksów wyszukiwawczych),
- oraz komputerowej rejestracji wypożyczeń.

Dwa pozostałe moduły systemu: obsługa procesu gromadzenia zbiorów i katalogu czasopism przejdą ostatnią fazę testowania.

Ponadto, uruchomiono dostęp do katalogu poprzez Internet przy wykorzystaniu oprogramowania Webpac, także firmy Dynix.

Owoce intensywnie prowadzonych prac wdrożeniowych jest pilotażowe uruchomienie systemu



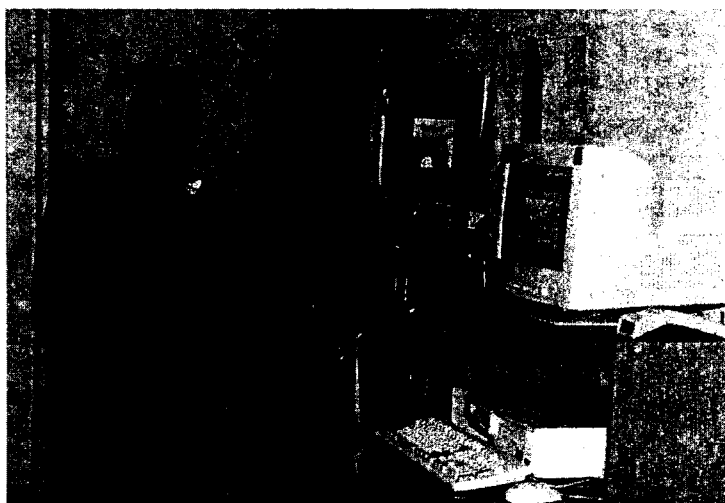
HORIZON dla czytelników. Dokonano tego w bardzo krótkim czasie, albowiem liczne w Polsce biblioteki wdrażające zachodnie zintegrowane systemy (od 4 do 5 lat) nie uruchomiły jeszcze np.: komputerowej rejestracji wypożyczeń. Przekonwertowanie katalogowej bazy danych (w BGPL opisuje ona około 2/3 jej księgozbioru), bazy użytkowników oraz sprawne pilotażowe uruchomienie modułu komputerowej rejestracji wypożyczeń wraz z uruchomieniem komputerowej linii do produkcji nowoczesnych kart bibliecznych (z fotografią i serializowanym kodem użytkownika) pomogło Bibliotece Głównej PŁ zając znaczącą pozycję wśród komputerujących się bibliotek w kraju i czołowe miejsce wśród bibliotek Łodzi.

Osiągnięcie biblioteki jest tym bardziej znaczące, że gdyby nie złożenie wniosku do Fundacji A.W.Mellona<sup>2</sup>, uzyskanie grantu i sprawne wdrażanie systemu komputerowego HORIZON, uczelnia nasza długo jeszcze nie mogłaby się zdobyć na wydatkowanie kilkuset tysięcy dolarów na zakup sprzętu i systemu bibliotecznego.

Ponieważ prowadzone obecnie w BGPL prace wdrożeniowe są integralną częścią realizacji ogólno-łódzkiego projektu nie można pominąć jego krótkiej historii.

Projekt powstał przy życzliwej pomocy ówczesnego Prorektora ds. Nauki i Rozwoju PŁ prof. dr. hab. Bolesława Bolanowskiego i dyrektora Biblioteki Głównej PŁ mgr Czesławy Garnysz.

Ogólne zagadnienia merytoryczne projektu, wspólne dla wszystkich bibliotek, projekt konfiguracji sprzętowych, kosztorysy, zebranie ofert, projekt przebiegu procesu wdrażania systemu i organizacji szkoleń oraz zgromadzenie prawnych podstaw do uzyskania grantu opracowali, kierujący całą pracą procesem powstawania projektu, zastępcy dyrektora Biblioteki Głównej PŁ: mgr inż. Błażej Feret i mgr Elżbieta Roźniakowska. Fragmenty wniosku dotyczące opisu poszczególnych bibliotek Łodzi przygotowali ich dyrektorzy<sup>3</sup> oraz reprezentujący ich informatycy<sup>4</sup>. Materiały dotyczące zagadnień związanych z miejską siecią komputerową udostępnił: przedstawiciel Centrum Komputerowego PŁ<sup>5</sup> i Pełnomocnik Rektora ds. komputeryzacji Politechniki Łódzkiej<sup>6</sup>. Wymagane informacje finansowe dotyczące uczelni (będące wzorcem dla innych) pierwsza opracowała Pani Kwestor PŁ, a później, wg



przyjętego schematu, kwestury innych uczelni.

Pełny wniosek, sporządzony w języku angielskim, liczył około 1600 stron i składał się z trzech części: merytoryczno-projektowej (ok. 700 stron), dokumentów prawnych i innych niezbędnych z tłumaczeniami (ok. 800 stron) i dokumentów ofertowych (ok. 100 stron) i opiewał na kwotę około 2 300 000\$ (przy deklarowanym porównywalnym wkładzie ze strony polskiej, głównie w postaci pracy bibliotekarzy, zabezpieczenia sieci komputerowych, pomieszczeń oraz sprzętów). Całość ważyła kilka kilogramów i jak żartowano później: waga sprawy przeważała o przyznaniu dotacji.

Wszystkie działania związane z projektem prowadzone były pod patronatem Kolegium Rektorów Uczelni Łódzkich (i dyrektora CBMiM PAN)<sup>7</sup>, a Przewodniczący tego Kolegium (podówczas prof. dr hab. Michał Seweryński) przedłożył Fundacji A.W.Mellona wniosek o wsparcie finansowe realizacji tego zamierzenia (w grudniu 1994).

W 1995r., po zebraniu dodatkowych wyjaśnień, Fundacja przyznała bibliotekom Łodzi dotację, niestety tylko w wysokości 800 000\$ (później dodała jeszcze 240 tys.\$ dzięki zadawalającym postępom prac wdrożeniowych). W 1996 r. można było rozpocząć działania.

JM Rektor Politechniki Łódzkiej został upoważniony do objęcia nadzoru nad realizacją wynikających z projektu zadań, a w jego imieniu osobiście zwierzchnictwo objął prof. dr hab. Bolesław Bolanowski. Na jego wniosek, zgodnie z wymogami Fundacji i umową zawartą przez Rektorów, powołano kierownika i zastępcę Project Management Team<sup>8</sup> (PMT) którymi zostali odpowiednio: mgr inż. Bogusław Świącicki (Pełnomocnik Rektora ds. komputeryzacji Poli-

techniki Łódzkiej) i mgr inż. Błażej Feret (z-ca dyrektora Biblioteki Głównej PŁ). Członkami tej grupy byli specjaliści zatrudniani okresowo w zależności od bieżących potrzeb realizacyjnych projektu. Od stycznia 1998 r., (z powodu odejścia z Politechniki pana B.Świącickiego) zespołem PMT kieruje mgr inż. Błażej Feret. Zastępuje go mgr Elżbieta Roźniakowska. PMT realizuje projekt w ścisłej współpracy z Międzyuczelnianym Zespołem Bibliotecznym<sup>9</sup>, który określał i sygnalizował bieżące potrzeby bibliotek związane z wdrażaniem projektu. Do głównych zadań PMT zaliczono: zakup systemu i nadzór nad jego instalacją, zakup sprzętu komputerowego dla bibliotek (zgodnie z wymogami projektu) oraz nadzór nad posadowieniem baz danych w stopniu umożliwiającym sprawdzenie działania systemu.

Decyzje o tempie i kolejności wdrażania poszczególnych modułów systemu w bibliotekach, pozostawiono ich dyrektorom, którzy mogli dostosowywać rytm pracy do możliwości organizacyjnych i kadrowych swoich instytucji. PMT rozpoczęła realizację przyjętych zadań od wynegocjowania korzystnego kontraktu z dostawcą wybranego wcześniej przez bibliotekarzy systemu. Następnie zajęto się zakupem sprzętu i jego konfiguracją. Zakup sprzętu dokonywany był zgodnie z potrzebami bibliotek (zależnymi od tempa wdrażania systemu), sukcesywnie w ciągu 2 lat, co wobec zmian w technice i technologii komputerowej zapewniło możliwość nabywania zawsze najbardziej nowoczesnego (na dany moment) sprzętu komputerowego.

W 1997r. przeprowadzono liczne szkolenia bibliotekarzy, których faktyczna edukacja odbyła się jednak drogą samokształcenia, a nie rzadko metodą prób i błędów, na- leżeliśmy bowiem do pionierów

w dziedzinie wdrażania światowej klasy systemu. W tym czasie nasi bibliotekarze poruszali się w zupełnie obcych im obszarach wiedzy, zaczynając od projektowania parametrów przedinstalacyjnych. Potem, poznawali konstrukcję systemu, projektowali konfigurację baz i indeksy, uzgadniali formaty danych, przygotowywali posiadane bazy do konwersji opracowując bardzo skomplikowane tablice przejścia. Korektowali wyniki konwersji, by wreszcie w 1998 r. mieć 3 moduły systemu gotowe do eksploatacji.

Trzeba jednak pamiętać, że fundusze uzyskane z Fundacji A.W.Mellona, jak większość środków z pomocy zagranicznej, mają tylko pomóc w zredukowaniu różnic między bibliotekami zachodnimi a polskimi, co oznacza, że wspomogą jedynie inicjację działania systemu w bibliotekach Łodzi. Ciężar kosztów eksploatacji spocznie w przyszłości, po wdrożeniu, na tych instytucjach. Jednakże, uzyskanie przez Bibliotekę Główną tego grantu (jak i poprzedniego JEP+ z programu TEMPUS) zaowocowało wprowadzeniem do działalności informacyjnej biblioteki usług komputerowych, co przyczyniło się niewątpliwie do podwyższenia poziomu usług bibliotecznych i uzyskania wysokiej oceny biblioteki przez Komisję z PHARE.

*Oprac.: E.R.*

1 W środowisku testowym jakim jest Biblioteka Główna (bez wypożyczalni w filiach)

2 Fundacja A.W.Mellona wspiera, między innymi, rozwój bibliotek na całym świecie

3 Jan Janiak z BUŁ, Czesława Garnysz z PŁ, Ryszard Żmuda z AM, Krystyna Mierzwa z A.Muz., Cecylia Dunin - Horkawicz z ASP, Wiesław Świtek z WAM, Maria Wrocławska z WSD, Grażyna Halaba z PAN, Elżbieta Jędraszczyk-Jedynak z WSFTViT

4 Piotr Canova z BUŁ, Błażej Feret z PŁ, Mieczysław Walczak z AM, Remigiusz Żurawiński z PAN, Teresa Jankowska z ASP, Jarosław Kiewel z A.Muz.

5 dr inż. Stanisław Starzak

6 mgr inż. Bogusław Święcicki

7 W celu określenia sposobu realizacji projektu Rektorzy uczelni łódzkich i dyrektor Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN zawarli umowę która określała jak będzie realizowany projekt i jak będą dzielone wydatki

8 PMT - grupa specjalistów kierujących procesem wdrażania projektu we wszystkich bibliotekach łódzkich

9 MZB - zespół utworzony znacznie wcześniej z dyrektorów bibliotek - zgodnie z wymogami projektu

**Najważniejsze ośrodki naukowe i badawcze, które zajmują się termografią obradowały w Łodzi.**

## QIRT'98

Międzynarodowa konferencja naukowo-techniczna nt. termografii ilościowej „Quantitative Infrared Thermography” - QIRT jest największa z tej dziedziny w Europie. Jest imprezą cykliczną, organizowaną co 2 lata i należy do serii seminariów EURO THERM. Większa od niej jest tylko konferencja THERMOSENSE organizowana w USA.

Po raz pierwszy europejski Komitet Organizacyjny (QIRT - Working Group) zdecydował o organizacji tego seminarium w Europie Centralnej. W dniach 7-10.09.1998 r. odbyła się ona pod nazwą QIRT'98 na Politechnice Łódzkiej, co świadczy o uznaniu jej osiągnięć w dziedzinie termografii.

Termografia polega na bezstykowym pomiarze temperatury i jest nieinwazyjną metodą diagnostyki medycznej i leczenia. W przemyśle służy do natychmiastowej oceny parametrów technologicznych i poprawy efektywności. W ochronie środowiska jest skuteczną metodą pomiaru zanieczyszczeń chemicznych i biologicznych wód i gleby. W energetyce służy do oceny stanu instalacji bez konieczności jej demontażu. W ciepłownictwie i budownictwie stosuje się termografię do oceny izolacji, stanu budynku i w efekcie do likwidacji strat ciepła.

W ostatnich latach termografia rozwija się bardzo dynamicznie. Powstały kamery nowej generacji z przetwornikami matrycowymi. Opracowano komputerowe oprzyrządowanie termografii, w tym oprogramowanie, co spowodowało ekspansję termografii i rozwój nowych metod badawczych w takich dziedzinach jak archeologia i restauracja zabytków, ortopedia, ratownictwo, meteorologia, fotogrametria i inne.

W QIRT'98 wzięło udział 120 osób, wygłoszono 90 referatów.

Konferencji towarzyszyła wystawa najnowszego sprzętu termograficznego. Swoje wyroby pokazali liderzy wśród producentów, tj. firmy: Inframetrics i FLIR SYSTEMS (Agema Infrared Systems) z USA oraz Jenaoptik z Niemiec.

W przyszłości Instytut Elektroniki PŁ będzie głównym organizatorem krajowej konferencji pt.: „Termografia i termometria w podczerwieni”. Najbliższa konferencja z tego cyklu odbędzie się w listopadzie 1999 r.

W Konferencji brali udział przedstawiciele wszystkich znaczących ośrodków naukowych zajmujących się termografią w Europie, m.in.: Uniwersytet w Stuttgarcie, w Neapolu, Ośrodek Badań Kosmicznych ONERA z Francji, Uniwersytet w Bath. Do liczących się ośrodków krajowych biorących udział w Konferencji należy zaliczyć: Wojskową Akademię Techniczną z Warszawy, Politechnikę Łódzką, Gdańską i Wrocławską oraz PAN. Przemysł reprezentowali m.in.: przedstawiciele ENERGOPOMIARU z Gliwic, Zakładów Azotowych z Puław, Petrochemii z Płocka.

Konferencja poprzedzona była Szkołą Termograficzną, na której przedstawiono zarówno najnowsze podstawy termografii, jak i ostatnie osiągnięcia w dziedzinie zastosowań termografii w badaniach nieniszczących i termodynamice płynów.

Na uwagę zasługuje prezentacja najnowszych kamer niechłodzonych z matrycowym czujnikiem mikrobolometrycznym, które zwiastują przełom w technologii sprzętu termograficznego. Można sądzić, że już wkrótce kamery termograficzne staną się małe, lekkie, niezawodne, a co najważniejsze tanie.

Instytut Elektroniki Politechniki Łódzkiej jest wiodącym ośrodkiem w kraju, w którym stosuje się termografię do badań przyrządów półprzewodnikowych i układów scalonych. Ponadto w Instytucie opracowano unikatowy sprzęt i oprogramowanie dla termografii. Dzięki jego zastosowaniu można rejestrować ultra szybkie procesy termiczne, nakładać obrazy termiczne i wizyjne w celu lokalizacji źródeł ciepła np. w mikroelektronice, oraz prowadzi się prace nad tzw. termografią trójwymiarową. Nową aplikacją termografii jest jej wykorzystanie w badaniach nieniszczących. Stosuje się metodę termografii synchronicznej (Lock-in thermography), dzięki której można „zajrzeć” w głąb materiału bez konieczności jego uszkodzenia. W ten sposób badane są pokrycia samolotów, wewnętrzne pęknięcia materiałów, grubości warstw antykorozyjnych, itp.

*Bogusław Więcek*

## Sięgamy do historii, szukamy autorytetów....

W związku z 10-tą rocznicą śmierci profesora Stanisława Dzierzbickiego, twórcy łódzkiej szkoły naukowej aparatów elektrycznych i współtwórcy Politechniki Łódzkiej w gmachu Wydziału Elektrotechniki i Elektroniki odbyła się 24.09.98 r. uroczystość odsłonięcia tablicy upamiętniającej Jego działalność. Przybyło na nią wielu oficjalnych gości, przyjaciół i współpracowników Profesora. Powitał ich dyrektor Instytutu Aparatów Elektrycznych prof. Marek Bartosik.

Prof. S. Dzierzbicki urodził się w 1910 r. w Kaliszu, studiował we Lwowie i już jako student rozpoczął aktywną działalność dydaktyczną i naukową. Dla przyszłości profesora wielkie znaczenie miała praktyka przemysłowa w jedynej wówczas w Polsce Fabryce Aparatów Elektrycznych K. Szpotkańskiego w Warszawie.

Po wojnie już od 1.10.45 roku był prof. Dzierzbicki pracownikiem Katedry Elektroenergetyki PŁ organizując dydaktykę na Wydziale Elektrycznym. Współpracując z rektorem B. Stefanowskim brał udział w tworzeniu Uczelni, a także prowadził prace dotyczące zasilania budynków PŁ. Aktywność prof. S. Dzierzbickiego sprawiła, że był on współtwórcą wielu firm konstruktorских i produkcyjnych w dziedzinie aparatów elektrycznych, należał do licznych Komisji i Stowarzyszeń, współpracował z wieloma fabrykami aparatów, a równolegle rozwijał pracę naukową i kształcił absolwentów Wydziału Elektrycznego na cenionych w przemyśle inżynierów. W latach 1962-66 prof. Dzierzbicki był dziekanem Wydziału Elektrycznego. W Jego dorobku naukowym (9 książek, 90 publikacji) ważne miejsce zaj-

mują konferencje naukowe, a wśród nich najważniejsza, cykliczna „Switching Arc Phenomena”, która odbywa się już od 30 lat i jest jedną z najważniejszych na świecie z tej tematyki.

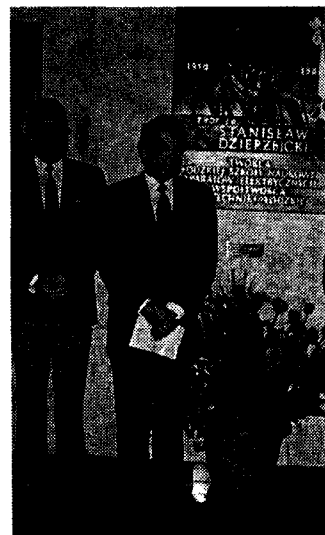
We wspomnieniach uczniów i współpracowników prof. S. Dzierzbicki został niezapomnianym nauczycielem, mistrzem i autorytetem.

Tablicę pamiątkową poświęconą profesorowi odsłonił rektor prof. Józef Mayer. Powiedział on „*Sięgamy do historii, szukamy autorytetów, które dziś są nam bardzo potrzebne. Wspominamy współtwórcę Wydziału, który patrzy na swych uczniów z pytaniem, czy spełnili jego postanie.*”

Fundatorami tablicy są łódzkie fabryki aparatów elektrycznych: Przedsiębiorstwo „Elektromontaż” S.A., „Elester” S.A., „Woltan” sp. z o.o.

Uroczystość połączona została z Seminarium Sekcji Wielkich Mocy Komitetu Elektrotechniki PAN.

Hanna Morawska



Tradycyjnie w czasie inauguracji, zasłużonym dla Politechniki pracownikom wręczono

### odznaczenia



**Krzyż Oficerski Orderu Odrodzenia Polski** otrzymali: prof. Andrzej Cygański, prof. Edward Galas, prof. Jan Karniewicz, prof. Bogumił Łaszkiwicz, prof. Stefan Połowiński, prof. Cezary Szczepaniak, prof. Przemysław Wasilewski.

**Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski** otrzymali: prof. Tadeusz Bartczak, prof. nadzw. Witold Gądor, prof. nadzw. Włodzimierz Kawka, prof. Kazimierz Koppas, prof. nadzw. Witold Świątkowski, prof. Eugeniusz Walczuk.

**Srebrny Krzyż Zasługi** otrzymali: dr Elżbieta Będkowska, prof. nadzw. Lech Brzeski, prof. nadzw. Grzegorz Derfel, dr Roman Grzywina, dr Andrzej Kanicki, dr Lucjan

Krala, prof. nadzw. Bogdan Kruszyński, mgr inż. Jan Kryczka, prof. nadzw. Piotr Kula, prof. Stanisław Ledakowicz, prof. nadzw. Mieczysław Machnio, dr Zdzisława Malinowska-Graboś, prof. Andrzej Materka, prof. Włodzimierz Nakwaski, prof. nadzw. Kazimierz Nikodem, prof. nadzw. Eugeniusz Pogorzelski, dr hab. Marek Snyderski, mgr Eugeniusz Strzelczyk, prof. nadzw. Barbara Surma-Ślusarska, dr Marian Szurgot, prof. nadzw. Marian Zaborski, prof. nadzw. Jerzy Zajączkowski.

**Brązowy Krzyż Zasługi** otrzymali: dr Janina Alaszewicz, mgr Bogumiła Grzelczak, inż. Józef Ignacik, mgr Zbigniew Jędrzejczak, dr Marcin Kamiński, pani Elżbieta Kielek, dr Marek Kryczka, dr Władysław Kryłłowicz, pani Ewa Lenica, pan Stanisław Lesiak, pan Jerzy Mientkiewicz, dr hab. Zdzisław Pakowski, dr Ryszard Przytułski, pani Mirosława Sobczyk, mgr Mirosława Walczak, prof. nadzw. Ireneusz Zbiciński.

**Medal Komisji Edukacji Narodowej** otrzymali: prof. nadzw. Przemysław Adamski, prof. Jan Awrejcewicz, mgr inż. Maria Druri, prof. nadzw. Witold Gądor, prof. nadzw. Maciej Hajduga, prof. nadzw. Andrzej Jopkiewicz, prof. Władysław Kamiński, prof. Andrzej Koszmider, prof. Marian Królak, prof. Marian Kryszewski, prof. Krzysztof Kuźmiński, prof. Leszek Kwapisz, dr Andrzej Lewicki, dr hab. Marek Linek, prof. Maciej Pawlik, prof. Radosław Radwan-Dębski, dr hab. Paweł Wandelt, dr Stanisław Wiktorowski.

KAZIMIERZ WOJCIECH PYĆ

# Rekrutacja '98

## Trochę statystyki

Za nami kolejna, coroczna akcja naboru na I rok studiów. Stało się już tradycją że mimo wielu dyskusji na temat „opamiętania się”, limity przyjęć na Politechnikę Łódzką w 1998 r. były znowu większe niż w latach poprzednich, a w konsekwencji, że w roku bieżącym przyjęliśmy na I rok studiów najwięcej osób w historii PŁ. O wielkości prac Sekcji Rekrutacji, Uczelnianej i Wydziałowych Komisji Rekrutacyjnych mówią liczby: na studia dzienne przyjęliśmy 4190 osób, wybierając ich z 6065 kandydatów (z podanych liczb - w Łodzi przyjęliśmy 3470 osób spośród 4979 kandydatów). Oznacza to jedną z najostrejszych selekcji w naborze ostatnich kilkunastu lat - na jedno miejsce kandydowało 1,45 kandydata. Jeżeli podane dane uzupełnimy o studia wieczorowe, zaoczne uzupełniające i II stopnia, to otrzymujemy liczbę 8641 kandydatów, z których 6358 znalazło się na listach dzisiejszych studentów. Przyjęliśmy więc na Politechnikę Łódzką „małe miasteczko ludzi”.



## Specyfika rekrutacji tegorocznej

Ponad pół roku przed rozpoczęciem rekrutacji wszyscy zainteresowani, a więc władze uczelni, wydziałów, pedagogów i uczniowie, mieli „podrzucony” przez Ministerstwo Edukacji Narodowej problem: każdy maturzysta otrzymuje w 1998 r. trzy świadectwa dojrzałości (oryginał i dwa odpisy), z których każde upoważnia do przyjęcia na studia wyższe. Uprzedzając skutki takiej sytuacji, Senat PŁ podjął decyzję o zwiększeniu liczebności grup studenckich na I roku z 30 do 36 osób, tworząc w ten sposób pewien bufor zabezpieczający przed licznymi rezygnacjami po zakończeniu rekrutacji. Mimo, że te słowa piszę już po inauguracji roku akademickiego 1998/99, jeszcze dziś trudno dokładnie powiedzieć, jak bardzo „trzy matury” zażko-dziły uczelni. Szacuje się, że ok. 5 - 10% przyjętych na

Politechnikę Łódzką zmieniło zdanie i odeszło z uczelni przed rozpoczęciem roku akademickiego lub nie podjęcie studiów w październiku. Największe straty poniósł na pewno Wydział Organizacji i Zarządzania, z którego zrezygnowało ok. 20% przyjętych, co jest niewątpliwie skutkiem większego niż innych, pokrewieństwa tego wydziału z uniwersyteckimi. Najtwardszych kandydatów, którzy nie chcą wyzbyć się sympatii do PŁ, ma kierunek Architektura i Urbanistyka, który nie odnotował jakichkolwiek strat.

Z informacji jakie uzyskałem w Departamencie Kształcenia MEN (któremu podlega szkolnictwo podstawowe i ponadpodstawowe), w przyszłym roku przewiduje się utrzymanie trzech równocennych egzemplarzy świadectw dojrzałości, bo jest to ponoć krok ku Europie. Nie wiem tylko dlaczego podobnego ruchu Departament ten nie wykonał w stosunku do absolwentów szkół podstawowych i nie sprawdził jaki kłopot spowodował tą decyzją szkołom ponadpodstawowym i absolwentom szkół podstawowych.

## Co chcą wiedzieć ciekawscy

Ciekawość jest rzeczą ludzką i trudno jest dziwić się tym, którzy pytają - a co tam ciekawego stało się podczas rekrutacji tegorocznej?

W zastraszającym tempie rozwija się wśród kandydatów nieprzyjętych na studia akcja „odwołań”. Słowo odwołanie ma przy tym bardzo specyficzne znaczenie. Bardzo nieliczne, 2-3 pomyłki rocznie są całkiem zrozumiałe i wytłumaczalne, gdy rozpatruje się dokumenty ponad 8 tys. kandydatów. Ale w powszechnej opinii, pisma zainteresowanych dotyczące takich pomyłek nie są odwołaniami. „Odwołanie” jest bowiem pismem, w którym się wyjaśnia, że zdawałem egzamin i zdałem gorzej niż przyjęci na studia (lub nie zdałem), ale chcę być przyjęty, bo zabrakło mi np. 1 lub „tylko” 10 pkt. Na jednym tylko Wydziale Organizacji i Zarządzania (studia dzienne), takich „odwołań” było 185. Każde z nich trzeba było przeczytać, przeanalizować, Uczelniana Komisja Rekrutacyjna musiała wyrazić opinię i trzeba było na nie udzielić odpowiedzi na piśmie. Za składane odwołania nie wolno nam pobierać jakichkolwiek opłat (np. kaucji zatrzymywanych w przypadku braku zasadności odwołania), a każdemu wolno pisać.

Niewiele mniejszy ruch w odwołaniach zanotowaliśmy na kierunku Architektura i Urbanistyka. Tutaj pojawił się nawet organizator pisania odwołań, który rozdawał kartki papieru i dyktował treść odwołań. Zadziałała tutaj psychologia tłumu, pisano licznie, mało zasadnie, ale na szczęście o identycznej treści, a już następnego dnia wcale nie pojedyncze osoby wycofywały te odwołania, przeprasząc za ich treść.

*Tych, którzy martwią się, że dla „ludzi z rekrutacji” rozpoczął się okres odpoczynku mogą uspokoić - zanim materiał ten zostanie wydrukowany, my będziemy już namawiać w szkołach następnym kandydatów, aby przyszli na Politechnikę Łódzką w 1999 roku.*



Penicylina, pierwszy antybiotyk wprowadzony do lecznictwa był wytworzony przez pędzlaki, grzyby, które potocznie nazywamy pleśniami. Niektóre gatunki tych saprofitycznych grzybów stosowane są także np. w serowarstwie. Okazuje się jednak, że poza pleśniami szlachetnymi są takie gatunki grzybów pleśniowych, które w istotny sposób mogą zagrozić naszemu zdrowiu – zniszczyć wątrobę, drogi żółciowe, uszkodzić nerki, a także przyczynić się do zachorowania na raka.

## Wykrywanie pleśni



Wytwarzane przez grzyby mykotoksyny najczęściej dostają się do organizmu przez żywność i drogi oddechowe. Trzeba pamiętać o tym, gdy zaś nam wyrzuci zapomniany słoik z dżemem, w którym pojawił się charakterystyczny zielony nalot. Nie wystarczy usunąć zepsutą część, w reszcie dżemu pozostaną niebezpieczne dla nas toksyny. To samo dotyczy owoców, chleba itd. Podobny negatywny wpływ pleśni odczuwamy w starych domach lub tam, gdzie mówiąc potocznie, ściany są pokryte grzybem.

W tej sytuacji niezwykle aktualne i ważne jest prowadzenie badań, które pozwoliłyby określić stopień zagrożenia grzybami pleśniowymi w surowcach, produktach roślinnych i materiałach stosowanych w budownictwie. Takie interdyscyplinarne badania prowadzone są w Politechnice Łódzkiej przez Instytut Technologii Fermentacji i Mikrobiologii przy współpracy Katedry Fizyki Budowli i Materiałów Budowlanych. Są one dofinansowane przez Prorektora ds. Nauki i Rozwoju Uczelni prof. Krzysztofa Kuźmińskiego.

Poniższe informacje o granicę rektorskim zatytułowanym „Zastosowanie ergosterolu do szybkiego oznaczania stopnia zagrzybienia surowców roślinnych i środowiska bytowego człowieka” przekazały ŻU dr hab. Zofia Żakowska (Instytut Technologii Fermentacji i Mikrobiologii) i dr Joanna Bogusławska-Kozłowska (Katedra Fizyki Budowli i Materiałów Budowlanych).

Tradycyjne sposoby wykrywania pleśni w różnych środowiskach, w tym głównie w surowcach roślinnych, a także w badaniach mikologii budowlanej oparte są na metodach hodowlanych. Wyniki otrzymuje się po kilku dniach, co może utrudniać dalsze właściwe postępowanie technologiczne z wykorzystaniem określonego materiału. Koniecznością staje się więc stosowanie innej metody, która pozwoli na szybkie określenie stopnia

rozwoju pleśni w danym środowisku. Jedną z takich metod jest oznaczanie ergosterolu, związku, który jest składnikiem wszystkich grzybów i nie występuje w komórkach roślinnych. Pomiar zawartości ergosterolu trwa zaledwie kilka godzin i nie jest tak pracochłonny jak metoda biologiczna.

W Zakładzie Mikrobiologii Technicznej Instytutu Technologii Fermentacji i Mikrobiologii badaniom poddano wybrane produkty spożywcze i materiały budowlane. W pierwszej grupie znalazły się zioła, przyprawy, produkty i przetwory zbożowe i warzywne. W drugiej: drewno, materiały drewnopochodne, termoizolacyjne, ceramiczne i malarskie. Ocenę stanu zagrzybienia przeprowadzono równoległe metodą tradycyjną i metodą oznaczania ergosterolu. Badania wykazały, że pomiar zawartości ergosterolu jest lepszym wskaźnikiem określającym stopień obecności grzybów pleśniowych. Wyższość nowej metody polega na dużo szybszym otrzymaniu wyniku (2-3 godziny w porównaniu z 5-ciooma dniami) oraz możliwości wyznaczenia ilości grzybni aktywnej i nieaktywnej, co w tradycyjnej metodzie nie jest możliwe. Oznacza to, że jesteśmy w stanie wnioskować o byłym, a także istniejącym procesie rozwoju pleśni, co jednoznacznie określa jakość danego materiału.

Zagrożenie związane z występowaniem grzybów pleśniowych zostało dostrzeżone stosunkowo niedawno. Motywacją do rozwijania prac nad zastosowaniem metody ergosterolowej do oceny czystości mikrobiologicznej jest pilna potrzeba ochrony zdrowia człowieka poprzez produkcję zdrowej żywności i bezpieczne, wolne od pleśni budynki.

opr. E.CH

## Turniej Zarządzania

Głównym tematem Turnieju Zarządzania zorganizowanego po raz czwarty przez Śląską Międzynarodową Szkołę Handlową było zarządzanie przedsiębiorstwem na rynkach europejskich. Do rywalizacji stanęły ekipy studentów z różnych polskich uczelni wyższych w tym studenci Wydziału Organizacji i Zarządzania z naszej uczelni.

Zadaniem startujących było przyjęcie na siebie

roli zarządu przedsiębiorstwa i doprowadzenie firmy do najlepszego wyniku handlowego i finansowego w okresie 2,5 letnim. Studenci musieli opracować jak najlepszą strategię rozwoju, przewidzieć i uwzględnić działanie konkurencji, ustalić właściwy poziom cen, zatrudnienia i ubezpieczenia oraz właściwie reagować na możliwe nieprzewidziane okoliczności. Wyniki decyzji podejmowanych przez ekipy symulowane były przez system komputerowy, a niektóre oceniane przez zaproszonych doradców-specjalistów.

Nagrodę główną otrzymała drużyna z Akademii Ekonomicznej z Katowic. Nasi studenci wywalczyli drugie wyróżnienie za najlepszy wynik finansowy

Warsztaty na temat mikro-technologii i problemów termicznych w elektronice odbyły się w Zakopanem w dniach 21-27. 09. 98 r. Złożyły się na nie dwie autonomiczne imprezy: seminarium „Thermic '98-Thermal Problems in Electronics” oraz Letnia Szkoła Mikrotechnologii, która była częścią projektu Tempus Education of Microtechnology. Wsparcia finansowego udzieliłi: Fundacja Polsko-Niemiecka, MEN, KBN, rektor Politechniki Łódzkiej oraz dziekani Wydziałów: Elektrotechniki i Elektroniki, Mechanicznego, Włókienniczego i Centrum Kształcenia Międzynarodowego.

Seminarium, pod patronatem Przewodniczącego KBN prof. Andrzeja Wiszniewskiego, zorganizował Instytut Elektroniki PŁ we współpracy z: Instytutem Inżynierii Materiałowej i Technik Bezwiórowych PŁ, Instytutem Fizyki PŁ i Instytutem Mikro- i Optoelektroniki Politechniki Warszawskiej.

W Komitecie Naukowym, któremu przewodniczył prof. PŁ dr hab. Zbigniew Lisik byli przedstawiciele ośrodków naukowych z Belgii, Francji, Niemiec, USA, Wielkiej Brytanii, Włoch i Polski. Sprawny przebieg seminarium zapewnił Komitet Organizacyjny, któremu przewodniczyła mgr Małgorzata Langer z Instytutu Elektroniki.

W Zakopanem spotkało się ponad 40 naukowców z uczelni technicznych Polski, Niemiec, Czech, Ukrainy, Belgii i Francji prezentujących swoje osiągnięcia w dziedzinie szeroko rozumianych proble-

mów termicznych w elektronice, oraz około 50 młodych absolwentów i studentów z wielu krajów europejskich, którzy zaprezentowali swoje pierwsze dokonania w samodzielnej pracy naukowej.

Zagadnienia cieplne ze względu na rolę jaką odgrywają we współczesnej elektronice są przedmiotem prac prowadzonych w wielu ośrodkach naukowych. Badania obejmują problemy związane z optymalizacją konstrukcji urządzeń elektronicznych i przyrządów półprzewodnikowych, układów scalonych i hybrydowych,

## Warsztaty MicroTherm'98

z niezawodnością elementów i układów elektronicznych. Dotyczą one także zastosowań metod termicznych, takich jak np. termografia, do badania właściwości materiałów, elementów, układów i urządzeń elektronicznych.

Podstawowym celem Seminarium było umożliwienie kontaktu osobom zajmującym się rozwiązywaniem problemów termicznych w elektronice. Było to już drugie spotkanie organizowane pod tym hasłem. Pierwsze miało charakter krajowy i odbyło się w 1996 roku w Szklarskiej Porębie. W programie wyodrębniono

dwie sesje specjalne:

- Sesję grantów - poświęconą prezentacji prac prowadzonych w ramach instytucjonalnych programów badawczych sponsorowanych przez fundusze narodowe (np. KBN w Polsce) i międzynarodowe (np. Copernicus w EU). Pozwoliło to jego uczestnikom na lepsze poznanie dziedzin preferowanych w grantach przyznawanych przez te instytucje.

- Sesję młodych - poświęconą prezentacji prac wykonanych przez studentów oraz młodych absolwentów. W ten sposób młodzi uczestnicy Szkoły Letniej, która stanowiła drugą część warsztatów, mieli okazję do prezentacji wyników swoich pierwszych prac badawczych.

Sesja ta była jednocześnie kontynuacją organizowanych corocznie przez Stowarzyszenie Międzynarodowej Współpracy Studentów PŁ międzynarodowych studenckich spotkań pod hasłem „Mikrokomputery w nauce i technice”, które teraz przyjęły nową, rozszerzoną tematycznie formę pod nazwą XII Studenckie Sympozjum „Thermology, Microtechnology and Microcomputers” i stanowiły autonomiczną część seminarium naukowego.

Szkoła Letnia, która była kontynuacją seminarium obejmowała swoją tematyką m.in. wykorzystanie komputerowego wspomagania w projektowaniu, nowe technologie i materiały w mikroelektronice oraz aspekty cieplne przy projektowaniu urządzeń mikroelektronicznych.

E.Ch.

## Ze śpiewem po kraju Wikingów

Kiedy szesnastego sierpnia Akademicki Chór PŁ wyruszał w kierunku Norwegii nikt nie przypuszczał, że kraj Wikingów, choć zimny i pochmurny, tak ciepło zapisze się w sercach chórzystów.

Swoje tournée chór rozpoczął od dwudniowego pobytu w Oslo. Wizyta w stolicy, bogata w liczne atrakcje turystyczne, obfitowała również w koncerty. Jeden z nich odbył się wśród dzieł najśłynniejszego malarza norweskiego Edvarda Muncha, gdzie gościem chóru był m.in. wiceambasador Polski w Norwegii pan J. Borowik. W muzeum Wikingów odbył się kolejny, tym razem mini-koncert podczas którego chór udowodnił, że jego śpiew może równać się z bańniowymi głosami syren.

Po dwóch dniach łódzcy stu-

denci wyruszyli dalej - na północ. Liczne fiordy i wodospady cienkimi nitkami oplatające łącznie zbocza gór pochłoneły niejedną kliszę fotograficzną. Lunde - prześliczna miejscowość w pobliżu największego lodowca Europy - Jostedalbreen. Niezwykle ciepłe przyjęcie ze strony głównego inicjatora wyjazdu - chóru norweskiego prowadzonego przez Polkę - Małgorztę Tveit wzruszyło chórzystów. Oprócz licznych koncertów, które chór dał w regionie Jolster, pobyt w tamtych stronach dostarczył im wielu niepowtarzalnych wrażeń. Niestety, po tygodniu trzeba było wracać, ale Norwegia, choć daleka, na długo pozostanie bliska „chóralnemu” sercu.

Dorota Ciepielewska

## Nagroda PAN

Wśród pięciu młodych naukowców, którzy otrzymali nagrodę Konferencji Rektorów Wyższych Uczelni Łodzi i Prezydium Oddziału Łódzkiego PAN znalazło się dwoje pracowników Politechniki Łódzkiej wyróżnionych w dziedzinie nauk technicznych.

O Marcinie Kamińskim pisaliśmy w poprzednim ŻU, teraz prezentujemy drugą nagrodzoną osobę. Jest nią dr Lidia Jackowska-Strumiłło, adiunkt w Katedrze Informatyki Stosowanej. Skończyła Wydział Elektryczny na specjalności automatyka i metrologia elektryczna. Jak powiedziała „Gazecie Wyborczej” - zajmuje się automatyzacją procesów włókienniczych i zastosowaniem sztucznych sieci neuronowych. Stara się zastosować w praktyce to, czego nauczyła się na studiach.

W wyniku wspólnej inicjatywy Przewodniczącego Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich oraz Przewodniczącego Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych w dniu 17.07.98 r. wystosowany został do Premiera Jerzego Buzka i Wicepremiera Leszka Balcerowicza

## List otwarty Prezydium KRASP

w sprawie założeń budżetu na rok 1999

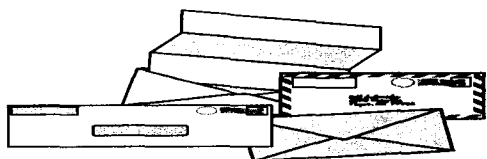
Środowisko akademickie z niepokojem przyjęło założenia przygotowanej przez Ministerstwo Finansów średniookresowej strategii finansowej Polski. Według tych założeń proponowane jest utrzymywanie w kolejnych latach na niezmiennym tegorocznym poziomie rażąco niskiego udziału szkolnictwa wyższego i sfery nauki w produkcie krajowym brutto, zaś przyrost finansowania budżetowego mógłby wynikać jedynie z powiększania się bezwzględnych wartości PKB. Te założenia zostały krytycznie ocenione na spotkaniu Prezydium KRASP z Wicepremierem i Ministrem Finansów Leszkiem Balcerowiczem w dniu 15 kwietnia 1998 r. Zwrócono tam uwagę, iż dla zapobieżenia dalszej degradacji bazy materialnej szkół wyższych, przy rosnącej liczbie studentów szczególnie ważny staje się znaczący przyrost na inwestycje. Z tą opinią zgodził się także Wicepremier Balcerowicz obiecując podjęcie stosownej inicjatywy w tym zakresie, która miała znaleźć swoje odzwierciedlenie w projekcie budżetu na rok 1999.

Tymczasem w dniu 29 czerwca Minister Edukacji Narodowej Mirosław Handke przedstawił rektorom szkół wyższych podległych MEN propozycje Minister-

stwa Finansów zakładające w roku 1999, wbrew deklaracjom najwyższych przedstawicieli rządu RP, dalszy spadek udziału szkolnictwa i nauki w PKB. Informację tę przyjęliśmy z zaskoczeniem i wielkim niepokojem, tym większym, że stawia ona pod znakiem zapytania wiarygodność przedstawicieli władz państwowych. Naszym zdaniem taka polityka zagraża nie tylko uczelniom, ale przyszłości Polski i jej miejscu w świecie.

Przypominamy, iż kosztem wielkiego wysiłku na rzecz modernizacji zarządzania szkołami wyższymi, w ostatnich latach nastąpiło potrojenie liczby studentów przy spadku dotacji budżetowej w liczbach względnych. Obecna sytuacja nie pozwala nawet na zachowanie standardów wykształcenia akademickiego. W związku z tym czujemy się w obowiązku przestrzec, że jeśli przyszłoroczny budżet nie uwzględni potrzeb publicznych szkół wyższych mogą one być zmuszone do drastycznego ograniczenia lub zawieszenia przyjęć na studia w 1999 r.

Apelujemy do społeczeństwa, Parlamentu i Rządu o wykazanie zrozumienia dla dramatycznej sytuacji szkolnictwa wyższego i nauki w Polsce.



W związku z projektowanym obniżeniem nakładów na naukę i edukację w PKB - Prezydium Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego na posiedzeniu w dniu 18.07.98 r. uznało za konieczne

## zajęcie stanowiska

w tej sprawie. Poniżej cytujemy jego treść.

Prezydium Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego w swym stanowisku nr 29/98 z dnia 30.04.98 wyraziło zaniepokojenie zapowiadany wówczas zamrożeniem procentowego udziału w produkcie krajowym brutto nakładów na szkolnictwo wyższe i naukę na poziomie - łącznie - 1,3% PKB i postulowało zwiększenie tego udziału w kolejnych latach.

Prezydium Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego z nieporównywalnie większym zaniepokojeniem i ogromnym zaskoczeniem przyjmuje wiadomość o za-

miarach obniżenia tego poziomu w roku bieżącym i przyszłym.

Wymowa argumentów przedstawianych w powołanym wyżej stanowisku Prezydium RG Szkolnictwa Wyższego z dnia 30.04.98 zaostrza się w tej sytuacji dramatycznie.

Prezydium Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego uważa, że realizacja zamiaru obniżenia (zamiast podniesienia!) poziomu nakładów na naukę i szkolnictwo wyższe w roku bieżącym i w latach przyszłych poniżej 1,3% PKB w tym - poniżej 0,81% na szkolnictwo wyższe) jest nieakceptowalna i ostrzega przed jej skutkami.

## Wyróżniona publikacja

O sukcesach pracowników Politechniki Łódzkiej pisze nie tylko prasa krajowa. „Dziennik Polski” wydawany w Londynie doniósł o wyróżnieniu, jakie otrzymali dr inż. Zbigniew Poliński i prof. Włodzimierz Więzłak z Wydziału Włókienniczego Politechniki Łódzkiej.

Ich „Outstanding Paper” poświęcony metodologii badania obszarów ciśnienia pras prasowalniczych znalazł się na liście najlepszych publikacji „International Journal of Clothing Science and Technology”. Jest to opinia jednego z kilkunastu periodyków znanego wydawnictwa MCB University Press przy Uniwersytecie w Bradford.

Ceremonia wręczenia nagród odbyła się w Londynie. Wręczała je Baroness of Plymouth, wieloletnia posłanka do brytyjskiego parlamentu.



W dniu 30 lipca 1998 r. odszedł z naszego grona profesor zwyczajny maszyn elektrycznych w Instytucie Maszyn Elektrycznych i Transformatorów PŁ

## prof. dr hab. Maciej Kozłowski

Profesor Maciej Kozłowski urodził się 10.10.1928 r. w Wilnie. Po przeżyciach wojennych, jako dorastający młody człowiek znalazł się w Łodzi, gdzie uzyskał maturę, a następnie w latach 1948 -1956 odbył studia na Wydziale Elektrycznym Politechniki Łódzkiej na specjalności Maszyny Elektryczne i Transformatory. Jeszcze jako student, rozpoczął pracę w charakterze asystenta w Katedrze Miernictwa Elektrycznego, a następnie w Katedrze Maszyn Elektrycznych i Transformatorów pod kierunkiem prof. Eugeniusza Jezierskiego, zwanego dzisiaj twórcą polskiej szkoły naukowej transformatorów. Stopień dr. nauk technicznych uzyskał w 1964 r. na Wydziale Elektrycznym PŁ.

W październiku 1965 r. dr inż. Maciej Kozłowski odszedł z uczelni i został kierownikiem Zakładu Transformatorów w Fabryce Transformatorów i Aparatury Trakcyjnej ELTA. Celem powołania oddziału, usytuowanego w fabryce, było powiązanie badań naukowych z aktualnymi potrzebami przemysłu i bezpośrednie wdrażanie wyników w życie, tak aby można było utrzymać bardzo dobrą jakość techniczną produkcji. Współpraca Zakładu z przemysłem doprowadziła w ciągu kilku lat do uzyskania przez ELTĘ wyrobów na europejskim poziomie. Fakt ten potwierdziły, niezbyt chętnie przekazywane opinie negocjatorów ABB przy ubieganiu się, a następnie wykupie udziałów sprywatyzowanej Fabryki ELTA. Opinie te stwierdzały, że poziom techniczny transformatorów budowanych według własnych oryginalnych opracowań jest praktycznie taki, jak jednostek produkowanych przez ABB. Różnice występują w założeniach konstrukcyjnych (stopień wykorzystania materiałów czynnych), ale prowadzą do porównywalnych wskaźników techniczno - ekonomicznych.

Wymieniając oczywiście osiągnięcia Zakładu Transformatorów, który znalazł się ostatecznie w Instytucie Energetyki, nie sposób pominąć decydującej roli jaką odegrał prof. M. Kozłowski w tworzeniu i rozwoju tej jednostki.

Stopień naukowy doktora habilitowanego Maciej Kozłowski uzyskał w 1968 r., a następnie w 1975 r. tytuł naukowy profesora nadzwyczajnego. Nie przerywał w tym czasie związków z Politechniką Łódzką prowadząc wykłady specjalistyczne. Na pełny etat wrócił do obecnego Instytutu Maszyn Elektrycznych i Transformatorów w 1991 r., a od 1994 r. pracował na stanowisku profesora zwyczajnego.

Specjalnością prof. M. Kozłowskiego były transformatory energetyczne. Opublikował ponad 200 artykułów i referatów, wypromował czterech doktorów nauk technicznych. Współpracował z wieloma organizacjami zagranicznymi, m.in. z CIGRE oraz IEC TC14. Był członkiem PAN oraz wielu innych stowarzyszeń naukowych. Osiągnięcia Profesora były wielokrotnie doceniane i nagradzane.

Pasją prof. M. Kozłowskiego były podróże zagraniczne i fotografowanie. Przemierzył samochodem wraz z małżonką tysiące kilometrów na terenie Europy i przeleciał samolotami dziesiątki tysięcy kilometrów na trasach międzykontynentalnych, kompletując zbiory fotograficzne i wideotekę.

Przez ostatnie kilka lat zmagał się z przedłużającą się chorobą, nie przerywając pracy. Jeszcze kilka tygodni przed śmiercią ukończył opracowanie historyczne dotyczące polskiej szkoły naukowej transformatorów.

Powyższe dane biograficzne i fakty dotyczące działalności zawodowej konsultowałem nie tak dawno z Panem Maciejem w zamyśle, że ukażą się one jako tekst z okazji Jubileuszu 70-lecia urodzin. Zdając sobie sprawę z postępów choroby, mieliśmy mimo wszystko nadzieję, że uda nam się zdążyć przed Panem Bogiem. Niestety, o działalności prof. M. Kozłowskiego możemy już dzisiaj mówić jedynie w czasie przeszłym.

*Kazimierz Zakrzewski*

## Profesor James Ferguson

Dnia 10 lipca 1998 r. zmarł w wieku 63 lat prof. James Ferguson, pracownik naukowy Uniwersytetu Strathclyde w Glasgow, zatrudniony w Departamencie Chemii Czystej i Stosowanej tej Uczelni. Prof. Ferguson zdobył międzynarodowe uznanie jako wybitny specjalista w dziedzinie reologii. We wczesnym okresie swojej działalności naukowej był również jednym z pionierów polimeryzacji matrycowej.

Prof. J. Ferguson był w latach 1988-90 prezydentem Brytyjskiego Towarzystwa Reologicznego. Był także współorganizatorem Europejskiej Szkoły Reologii oraz tzw. „visiting professor” Uniwersytetu Ohio w USA i Uniwersytetu Zagazig w Egipcie.

Dowodem uznania Jego działalności naukowej było przyznanie Mu w 1986 r. nagrody Królewskiego Towarzystwa Medycznego w dziedzinie reologii oraz polskiej nagrody Ministra Edukacji Narodowej w roku 1991.

Prof. Jim Ferguson utrzymywał bliskie kontakty naukowe z Politechniką Łódzką. Jego partnerami naukowymi byli: prof. Stefan Połowiński kierownik Katedry Chemii Fizycznej Polimerów, prof. Bogumił Łaskiewicz kierownik Katedry Włókien Sztucznych oraz niżej podpisany.

Śmierć prof. Jima Fergusona stanowi dla jego przyjaciół bolesny cios. Jego postać pozostanie na długo w naszej pamięci.

*Zdzisław Kemblowski*



## Docent Karol Natkański

Był przez całe swoje życie zawodowe związany z włókiennictwem. Jako absolwent Państwowej Szkoły Techniczno - Przemysłowej i później Wydziału Włókienniczego Politechniki Łódzkiej specjalizował się w dziewiarstwie. Przez wiele lat pracował na kierowniczych stanowiskach w Instytucie Włókiennictwa, był dyrektorem COBR Przemysłu Dziewiarskiego i Pończoszniczego. W 1967 r. uzyskał stopień doktora filozofii na Uniwersytecie w Leeds (Wielka Brytania), nostryfikowany rok później na Politechnice Łódzkiej. Od 1979 roku związał się z Wydziałem Włókienniczym gdzie pełnił m.in. funkcję zastępcy dyrektora Instytutu Mechanicznej Technologii Włókna (w latach 1983-89) oraz był prodziekanem Wydziału (w latach 1984-90). W latach 1994 i 1996 wykładał dziewiarstwo na Wydziale Włókienniczym w Gandawie (Belgia) Brał aktywny udział w rozwoju przemysłu dziewiarskiego, a Jego działania koncentrowały się głównie na niekonwencjonalnych kierunkach wykorzystania techniki dziewiarskiej. Doc. Natkański sprawował odpowiedzialne funkcje w stowarzyszeniach i organizacjach technicznych.

Jego wielką życiową pasją było latanie. Był aktywnym członkiem Aeroklubu Łódzkiego w latach 1945-58. Później przerwał tę działalność poświęcając się pracy naukowo-dydaktycznej. Od 1974 r. należał do Łódzkiego Klubu Seniorów Lotnictwa. Ostatnio był zafascynowany motolotniarstwem „Zdożył się na własny sprzęt i z wielkim zaangażowaniem przystąpił do szkolenia - wspominał klubowy kolega doc. dr Z. Czerwik - Robił szybkie postępy. Z wielką niecierpliwością czekał na swój pierwszy, samodzielny lot.” Lot ten zakończył się tragicznie. Doc. Karol Natkański zginął 5 sierpnia b.r.

## Cenne wznowienie

W 100-lecie odkrycia przez Marię Skłodowską-Curie i Piotra Curie radu i polonu Fundacja Badań Radiacyjnych opublikowała w nakładzie 500 egzemplarzy drugie, uzupełnione wydanie wspomnień prof. Alicji Dorabialskiej p.t. „Jeszcze jedno życie” - Łódź 1998. Pierwsze edycja w nakładzie 10-ciu tysięcy egzemplarzy ukazała się w 1972 roku w Instytucie Wydawniczym PAX.

Alicja Dorabialska jako pracownik naukowy Politechniki Warszawskiej przebywała dwukrotnie w latach 20-tych w Instytucie Radowym w Paryżu u Marii Skłodowskiej-Curie jako praktykantka, i uważana jest za Jej uczennicę.

W 1934 roku jako pierwsza kobieta wyższej uczelni technicznej w Polsce została kierownikiem Katedry Chemii Fizycznej w Politechnice Lwowskiej, za zgodą samego marszałka Józefa Piłsudskiego.

W 1945 roku współtworzyła Wydział Chemiczny w Politechnice Łódzkiej, była kierownikiem Katedry Chemii Fizycznej i Dziekanem Wydziału. W 1968 roku przeszła na emeryturę.

Obecne wydanie wspomnień poprzedza wstęp Jej ucznia - prof. Jerzego Kroh. Do tekstu włączono fragmenty usunięte przez cenzurę w I wydaniu.

Czytając książkę poznajemy rodzinę, przyjaciół, kolegów - naukowców polskich i zagranicznych. W ostatnich rozdziałach Alicja Dorabialska pisze o pracy i współpracownikach z Politechniki Łódzkiej. Życie ciekawe i pełne dramatyzmu - tak jak historia owych lat. O wszystkich autorka wspomina ciepło, z serdecznością, bez zawiści. Snuje refleksje o życiu i o śmierci...

Książkę uzupełniają zdjęcia w brązowej tonacji oraz indeks osobowy.

Zabrakło tylko jednej, krótkiej informacji - prof. Alicja Dorabialska zmarła 7 sierpnia 1975 roku w wieku 78 lat w swojej ukochanej Warszawie.

Czesław Żyliński

### Galeria 3-2-0

## Światło w fotografiach

Wystawę fotografii włoskiego twórcy Pier Paolo Strony zorganizowano w końcu września w Galerii 3-2-0 w Filii PŁ w Bielsku-Białej. Pokazane prace, opatrzone wspólnym tytułem „Światło wokół”, są wynikiem zafascynowania przyrodą, muzyką i malarstwem. Ich autor ma wiele pasji. Jest absolwentem Politechniki w Turynie i jednocześnie Akademii Muzycznej, gdzie

zdożył dyplom w klasie fortepianu. Oprócz fotografii uprawia wspinaczkę wysokogórską i żeglarstwo. W pracy naukowej specjalizuje się w badaniach nad strukturalną analizą modeli numerycznych.

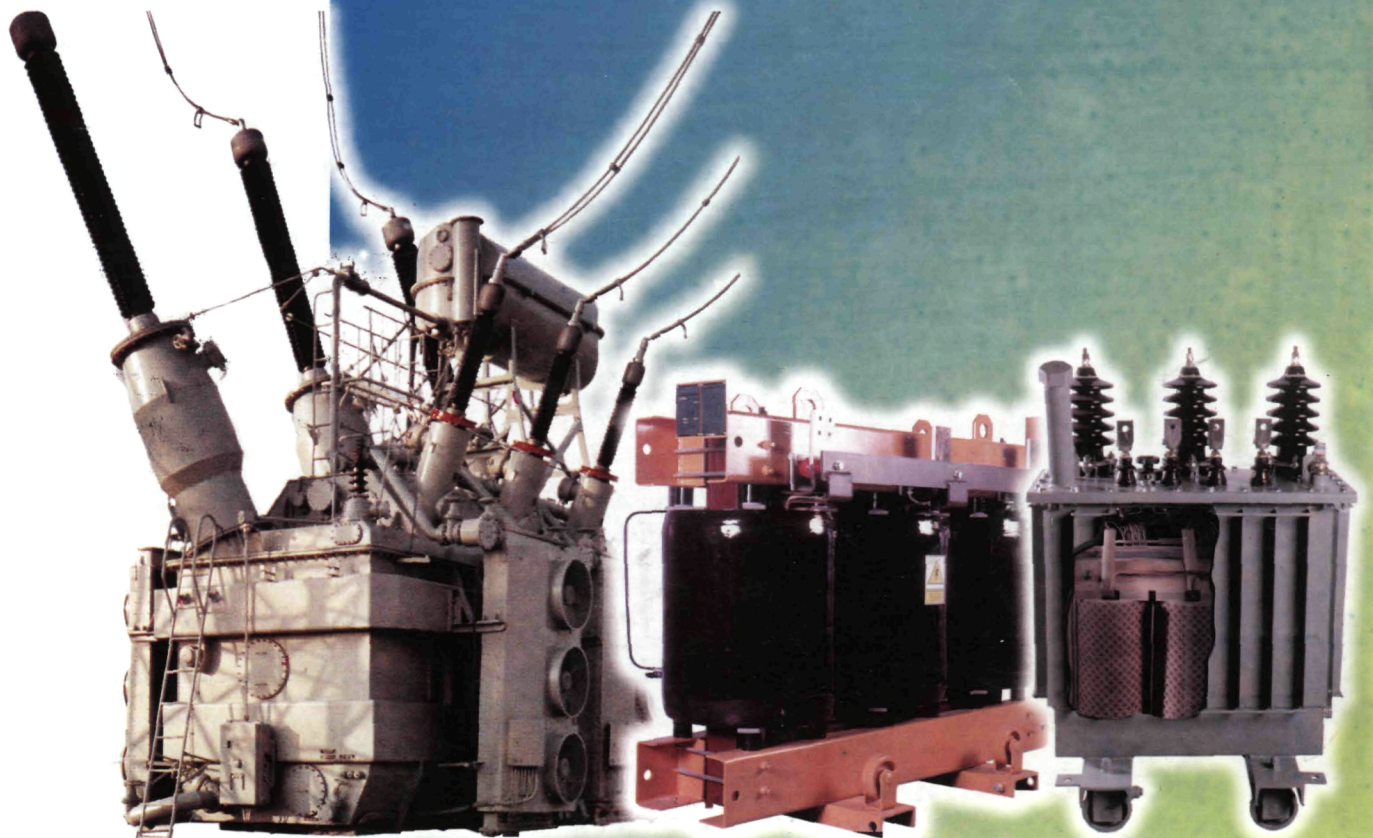
Prace Pier Paolo Strony pokazane na wystawie są efektem jego eksperymentów fotograficznych, w których przetworzył powszechnie znane zjawiska jak zachody słońca, odbicia w wodzie, refleksy na urzekające swoją malarskością zdjęcia.

Wystawa, 41 w historii Galerii, otworzyła cykl imprez artystycznych organizowanych z okazji jubileuszu 30-lecia Filii w Bielsku-Białej.

**ŻYCIE UCZELNI.** Biuletyn Informacyjny Politechniki Łódzkiej;

**Wydawca:** Politechnika Łódzka. ISSN 1425-4344 Nr 51 (6/98) - Październik. **Adres redakcji:** 90-924 Łódź, ul. Skorupki 6/8 pok. 5, tel. 631 20 09, fax 636 85 22. **E-mail:** ewachoj@ck-sg.p.lodz.pl. **Redaktor:** dr Ewa Chojnacka.

**Współpraca:** dr Hanna Morawska. **Zdjęcia:** Jan Szabela, archiwum. **Skład:** Małgorzata Kupczyńska i Eugeniusz Strzelczyk. **Druk:** ACGM Lodart SA, 90-924 Łódź, ul. Wólczańska 223.



**ABB Elta** jest polską firmą wchodzącą w skład międzynarodowego koncernu Asea Brown Boveri, światowego lidera w dziedzinie energetyki i przemysłu. Dostęp do najnowocześniejszych technologii zapewnia wysoką jakość naszych wyrobów i usług. ABB Elta jest pierwszym przedsiębiorstwem w Polsce, w którym ochrona środowiska objęła cały zakres produkcji i usług. Systemowe zarządzanie jakością i ochroną środowiska potwierdziły certyfikaty zgodności z normami **ISO 9001 i ISO 14001**

Nasza oferta obejmuje:

- transformatory mocy:
  - sieciowe i blokowe (6.3 - 500 MVA) na napięcie górne do 420 kV,
  - prostownikowe (do 50 MVA) na napięcie górne do 110 kV
  - oraz ich serwis, remonty i modernizacje,
- transformatory rozdzielcze:
  - olejowe (40-3150 kVA) na napięcie górne do 31,5 kV,
  - suche żywiczne RESIBLOC (100-4000 kVA) na napięcie górne do 20 kV,
- elementy izolacyjne do transformatorów mocy,
- konstrukcje spawane transformatorów (kadzie, pokrywy, konserwatory, belki),
- wykonywanie powłok galwanicznych technicznych i dekoracyjnych  
cynkowanie, chromowanie, miedziowanie, srebrzenie.

*W 1997 roku nasza firma została nagrodzona Złotym Wawrzynem prestiżową nagrodą Gazety Bankowej dla najlepszej firmy w Polsce, w kategorii przemysłu maszynowego.*



Ref. nr SZ.002/97

ISO 9001



ISO 14001  
Ref. nr 52620



ABB Elta Sp. z o.o.  
ul. Aleksandrowska 67/93  
91-205 Łódź  
tel. +48.42/ 652-60-41  
fax: +48.42/ 652-18-56