

Gazeta Politechniki

(60)
grudzień 1998



Pismo pracowników i studentów Politechniki Rzeszowskiej

*Konferencja Rektorów
Polskich Uczelni Technicznych – s. 2*

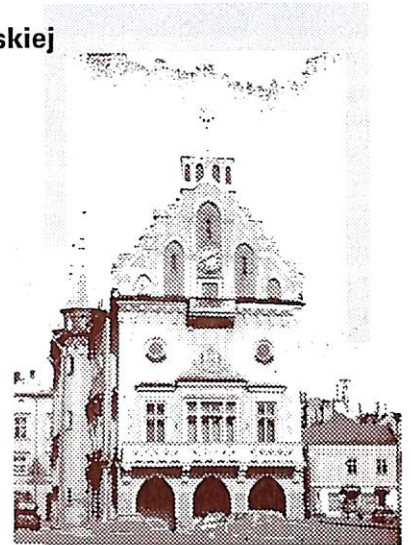
Z obrad Senatu – s. 5

Otwarcie Aeroklubu Bieszczadzkiego – s. 6

Personalia – s. 10

Strategiczne zadania naszej uczelni – s. 15

Konferencje naukowe PRz – s. 20



Bezmiechowa zimą

Konferencja Rektorów Polskich Uczelni Technicznych

W dniach 22-24 października 1998 r. Politechnika Rzeszowska była - po raz drugi w historii swej działalności - gospodarzem Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych. Pierwsza taka konferencja odbyła się w Pałacu Czartoryskich w Sieniawie w 1991 r. - również z inicjatywy JM Rektora - **prof. dr. hab. inż. Stanisława Kusia**.

Aktualnie przewodniczącym KRPUT jest **prof. dr. hab. inż. Jerzy Woźnicki** - rektor Politechniki Warszawskiej.

Były reprezentowane wszystkie uczelnie, których rektorzy są członkami KRPUT, a więc: politechniki, wyższe szkoły morskie, akademie rolniczo-techniczne, Akademia Marynarki Wojennej oraz Wojskowa Akademia Techniczna.

Gośćmi konferencji byli: przewodniczący Komitetu Badań Naukowych - **prof. dr. hab. inż. Andrzej Wiszniewski**, wiceminister Edukacji Narodowej - **prof. dr. hab. Jerzy Zdrada**, wiceprzewodniczący Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego - **prof. dr. hab. inż. Andrzej Gomuliński**, wiceprzewodniczący Konferencji Rektorów Uniwersytetów Polskich - **prof. dr. hab. Stefan Jurga**, prorektor Politechniki Warszawskiej - **prof. dr. hab. inż. Stanisław Bolkowski**, dyrektor Departamentu Szkolnictwa Wyższego w MEN - **dr Józef Lepiech** oraz wicedyrektor tegoż Departamentu - **mgr Tadeusz Popłonkowski**, dyrektor Departamentu Informacji i Promocji w KBN - **dr Tadeusz Zaleski**, Wojewoda Rzeszowski - **Zbigniew Siczko**, Wicewojewoda Przemyski - **Janusz Bartmiński**, Prezydent Rzeszowa, Senator RP - **Mieczysław Janowski** oraz rektorzy rzeszowskich uczelni państwowych i szkół wyższych niepublicznych, a także prasa, radio, TV.

Podkreślając, iż możliwość goszczenia tak znakomitego grona naukowców w Rzeszowie nie jest okolicznością cząstkową, prof. Stanisław Kuś dokonał prezentacji Rzeszowskiego Ośrodka Akademickiego, liczącego już około 38 tys. studentów i prawie 1,5 tys. nauczycieli akademickich. Obecny stan kadry uczelni publicznych regionu ze stopniami i tytułem naukowym liczy około 650 osób, z tego około 70 profesorów tytułarnych i 140 doktorów habilitowanych. Pomimo tych osiągnięć tylko 7% mieszkańców naszego regionu legitymuje się wyższym wykształceniem, a co trzynasty inteligent ma za sobą studia techniczne, co jest miarą, jakie dyscypliny edukacyjne były rozwijane w regionie. W konkluzji prof. S. Kuś stwierdził, że region ten odczuwa potrzebę powołania uniwersytetu jako centralnego ośrodka naukowego do kształcenia i badań naukowych na pełnym poziomie akademickim. Słuszność tego rodzaju działań podkreślił w swoim wystąpieniu Wojewoda Rzeszowski - Zbigniew Siczko, mówiąc, że konieczność powołania w Rzeszowie uniwersytetu jest bezdyskusyjna.

Przedmiotem zasadniczej części obrad KRPUT w Rzeszowie były:

1. Ustawa o systemie oświaty, prawo o szkolnictwie wyższym, ustawa o pożyczkach i kredytach studenckich, założenia budżetu państwa na 1999 r.
2. System badań naukowych - aktualne problemy.
3. System punktów kredytowych.
4. Uniwersyteckość uczelni technicznych.

Informacje o pracach nad reformą oświaty, prawem o szkolnictwie wyższym, o pożyczkach i kredytach studenckich oraz założeniach budżetu państwa na 1999 r. w dziale szkolnictwa wyższego przedstawił prof. Jerzy Zdrada - Podsekretarz Stanu

w MEN. Powiedział, że zespół ds. opracowania nowego prawa o szkolnictwie wyższym przewiduje poddanie projektu nowej ustawy pod szeroką dyskusję środowiskową, późną wiosną 1999 r. Przewiduje się też, że prawo to zmieni mechanizmy finansowania uczelni i określi kierunki zmian w szkolnictwie wyższym. Na razie jednak nie wiadomo, jak zostanie rozstrzygnięta kwestia odpłatności za studia ani o ile zostaną poszerzone uprawnienia władz poszczególnych uczelni, jako że gotowy jest dopiero projekt autorski. Należy się spodziewać, że ministerialna wersja ustawy do Sejmu trafi dopiero za rok. Dążeniem jednakże MEN jest, aby nowe prawo zaczęło obowiązywać z wiosną 2000 r. Mówiąc o prognozie przyszłorocznego budżetu, prof. J. Zdrada poinformował, że realny wzrost wydatków na szkolnictwo wyższe wyniesie około 11,5% z uwzględnieniem środków na inwestycje. Rektorzy jednakże zwrócili w dyskusji uwagę na fakt, iż w tym zwiększonym budżecie znajdują się także środki na kredyty studenckie i rozwój wyższego szkolnictwa zawodowego, co w konsekwencji oznacza mniej niż dotąd środków na dydaktykę.

O finansach Komitetu Badań Naukowych i aktualnych problemach badań naukowych mówił prof. Andrzej Wiszniewski, informując, że do końca 1998 r. KBN rozdysponuje jeszcze 140 mln zł, głównie na dokończenie rozpoczętych inwestycji i zakupów aparaturowych. W 1999 roku KBN planuje przeznaczyć na projekty celowe o 20% środków więcej niż w tym roku, na badania zaś własne szkół wyższych 15%, a tylko 10% na działalność statutową. Budżet KBN w 1999 r. wyniesie 0,46% PKB, co stanowi kwotę 2,740 mln zł. Najwięcej tych pieniędzy zostanie przeznaczonych na inwestycje. Oznacza to 14,5% wzrostu nominalnego w stosunku do roku bieżącego, czyli około 5% powyżej inflacji.

Wśród priorytetów KBN jest zwiększenie o 50% nakładów na inwestycje aparaturowe i budowlane. Względny priorytetem będzie się cieszyć import czasopism oraz tzw. projekty zwyczajne, których wzrost będzie wynosił 15%. Na poziomie inflacji nastąpi wzrost finansowania działalności ogólnotechnicznej, która i tak bardzo ostro była ograniczona w roku bieżącym.

Obydwa wystąpienia spotkały się z żywą reakcją uczestników konferencji i sprowokowały wiele pytań oraz głosów dyskusyjnych. Do przedstawionych informacji odniósł się dr inż. Mieczysław Janowski - Senator RP, zachęcając środowiska naukowe do wsparcia starań Senatu RP w kwestii zwiększenia nakładów na szkolnictwo wyższe i badania naukowe. Rzeszów w tej mierze świadczy tylko 0,5% i nie jest to zadanie własne. Korekta budżetu państwa pozwoliłaby na znaczne zwiększenie poprawy sytuacji szkół wyższych, ale do tego jest potrzebne długofalowe działanie rządu w zakresie nauki i szkolnictwa wyższego.

W drugim dniu obrad referat Prezydenta Miasta Rzeszowa o roli miasta w systemie szkolnictwa wyższego przedstawił Wiceprezydent Rzeszowa - Janusz Smulski. Referat spotkał się z dużym zainteresowaniem uczestników konferencji.

Następnie dyskutowano o systemie punktowym ocen oraz o uniwersyteckości uczelni technicznych. W tej części obrad wziął udział wiceprzewodniczący Konferencji Rektorów Uniwersytetów Polskich, rektor Uniwersytetu A. Mickiewicza - **prof. Stefan Jurga**.

Zagadnienie systemu punkowego ocen omówił **prof. Stanisław Bolkowski** - prorektor PW, zapoznając uczestników z opracowanym przez prorektorów uczelni technicznych projektem jednolitego systemu punktów kredytowych, odpowiadającym standardowi ECTS (European Credit Transfer System). Pozwoli on studentowi na elastyczne studiowanie w różnych uczelniach, także zagranicznych. Rektorzy zamierzają podpisać wielostronne porozumienie w tej sprawie na najbliższym posiedzeniu KRPUT końcem stycznia 1999 r. W trakcie dyskusji wprowadzono wiele poprawek do przedstawionego projektu.

Referat wprowadzający do dyskusji o uniwersyteckości uczelni technicznych - co okazało się tematem wiodącym obrad - wygłosił gospodarz konferencji - **prof. Stanisław Kuś**, mówiąc: "Uważam, że można rozważać problem uniwersyteckości z dwóch punktów widzenia:

1. *programów kształcenia i takiego dostosowania podaży wiedzy na istniejących uczelniach technicznych, aby lepiej odpowiadały współczesnym potrzebom społecznym, dawały szerszy wachlarz możliwości edukacyjnych w kierunku nauk humanistycznych, filologicznych, prawnych, biologicznych i ekonomicznych,*

2. *takiej transformacji organizacyjnej istniejących uczelni lokalnych, aby utworzyć centralną w regionie uczelnię wielodyscyplinarną typu amerykańskiego - uniwersytet - kształcąca na poziomie magisterskim i doktoranckim, a współpracującą z siecią wyższych szkół zawodowych usytuowanych w większych miastach regionu i kształcących na poziomie licencjata i inżyniera, jest to remedium na obserwowane od lat trudności rozwojowe ośrodków lokalnych, o krótszej tradycji istnienia.*

Punktem wyjścia pierwszego zadania jest zachowanie dotychczasowego konwencjonalnego podziału na uczelnie: techniczne, uniwersyteckie, ekonomiczne, rolnicze, artystyczne, wychowania fizycznego, ale rozbudowanie politechnik o takie dyscypliny, które się burzliwie rozwijają w obecnym czasie i wymagają wiedzy na styku dyscyplin dotychczasowych: biotechnologii, elektromedycyny, telekomunikacji, awansowanie do roli wydziałów nauk filologicznych - studiów języków obcych, prawa itp. Proces ten właściwie się w ostatnich latach bardzo czynnie rozpoczął, gdyż wszystkie politechniki uruchomiły studia ekonomiczne, organizacji i zarządzania. Zostało to wymuszone zarówno potrzebą społeczną wynikającą ze zmiany ustroju, jak i algorytmem finansowania.

Punktem wyjścia drugiego celu jest ogólnie przyjęte założenie zwiększenia do 30% liczby ludności z wyższym wykształceniem z obecnym 7 czy 12, a nawet 2%, jak jest na wsi małopolskiej. Celem jest również wyrównywanie poziomu kształcenia w kraju - likwidacja Polski B na ścianie wschodniej czy na ziemiach zachodnich. Nie da się tego celu uzyskać bez zmiany modelu systemu szkół wyższych. Warunki ekonomiczne i mieszkaniowe w Polsce zdecydowanie stymulują konieczność zbliżenia uczelni do studenta, a nie studenta do uczelni. Deglomeracja uniwersytetów i ich współdziałanie z wyższymi szkołami zawodowymi jest jedynym racjonalnym rozwiązaniem. Przez deglomerację rozumiem nadanie sfederowanym lub połączonym uczelniom lokalnym pełnego statusu i uprawnień uniwersyteckich."

Omawiając ewolucję szkół wyższych, prof. S. Kuś w konkluzji stwierdził, iż kryteria awansu naukowego powinny dotyczyć ludzi nauki, a nie jednostek organizacyjnych, jak to ma miejsce w starającym się o utworzenie uniwersytetu Rzeszowskim Ośrodku Akademickim. Najwłaściwsze byłoby takie przeorganizowanie uczelni, aby w regionie funkcjonowała jedna szkoła kształcąca na poziomie magisterskim i doktoranckim, współpracująca z siecią wyższych szkół zawodowych.



Od lewej: Wojewoda Rzeszowski - Zbigniew Siczko, wiceminister Edukacji Narodowej - prof. Jerzy Zdrada, JM Rektor - prof. Stanisław Kuś, przewodniczący KRPUT, rektor Politechniki Warszawskiej - prof. Jerzy Woźnicki, przewodniczący Komitetu Badań Naukowych - prof. Andrzej Wiszniewski, Prezydent Miasta Rzeszowa, Senator RP - dr inż. Mieczysław Janowski (Fot. M. Misiakiewicz)

Nie podzielił tego poglądu prof. Ryszard Tadeusiewicz - rektor AGH, mówiąc: "bardzo gorąco przestrzegalbym przed fetyszowaniem nazwy i przyjmowaniem zasady, że jak nazwiemy się uniwersyteciem, to od razu zmieni się profil kształcenia i obraz absolwenta. Uniwersyteckość uczelni technicznych - TAK - jako cel, do którego należy dążyć praktyką działań i rozwojem szkół, ofertą edukacyjną, bogactwem tego, co będzie reprezentował również w wymiarze humanistycznym nasz absolwent, ale na pewno nie zaczynając od zmiany nazwy".

Wystąpienie prof. S. Kusia rektor ATR w Bydgoszczy - prof. Janusz Sempruch nazwał próbą dochodzenia do szyldu, stwierdzając, że tego typu rozważania są także w Bydgoszczy. Uniwersyteckość dla uczelni jest wyzwaniem, tylko nie bardzo potrafimy zdefiniować, na czym ona ma polegać. Wpisana w ustawę o szkolnictwie wyższym miara autonomii nie jest dobra, chociażby tą liczbą 60 profesorów i należy zmierzać do "domknięcia" określenia uczelni autonomicznej, a z tego wywodzić - być może w drugiej kolejności - pojęcie uniwersyteckości.



Sala obrad (Fot. M. Misiakiewicz)

Odnosząc się do wymienionych wypowiedzi, prof. A. Gomuliński - wiceprzewodniczący Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego powiedział, że pojawia się w tym zagadnieniu aspekt regionalny, co jest pewną drogą do satysfakcji ośrodka akademickiego, ale jakieś kryterium być musi. Uniwersytet w dotychczasowym rozumieniu polskich tradycji - jako uniwersytet prawdy i rozumu - musi spełniać wysokie kryteria i zawsze one będą kontestowane, niemniej te liczby określono i są one obowiązujące.

Trzeba mówić o uniwersyteckości uczelni w ogóle, a nie tylko jakiegoś typu. W Polsce na dyskusję o nazwach nakłada się jeszcze przerost formy nad treścią. Nie ma żadnych przeszkód, by politechniki prowadziły studia na innych jeszcze kierunkach. Będą one zapewne w przyszłości bardziej uniwersytetami technicznymi nie tylko z tłumaczenia na angielski, ale również z szerokości oferty edukacyjnej - powiedział rektor Politechniki Koszalińskiej - prof. W. Kacalak.



W drugim dniu obrad w KRPUT uczestniczył wiceprzewodniczący KRUP, rektor UAM - prof. Stefan Jurga (drugi od lewej). Z lewej: prof. Jerzy Zdrada - wiceminister Edukacji Narodowej. Pośrodku: prof. Jerzy Woźnicki - przewodniczący KRPUT, prof. Aleksander Kołodziejczyk - wiceprzewodniczący, prof. Stanisław Kuś (Fot. M. Misiakiewicz)

Do tej dyskusji ustosunkował się wiceminister prof. Jerzy Zdrada, przywołując starania ośrodków o przemianowanie WSP na Akademie Pedagogiczne, choć została tylko przemianowana najlepsza z nich - WSP w Krakowie. Poselski wniosek rozwiązał sprawę WSPR w Siedlcach. Nie można doprowadzić do tego, żeby nazwa - uniwersytet oznaczała nobilitację bez faktycznie merytorycznego przygotowania. Niemniej w tradycji uniwersytet zawsze łączył najrozmaitsze dyscypliny. Model olsztyński może być ewentualnie do zaakceptowania w Rzeszowie i jeśli w nowej ustawie będzie dana możliwość tworzenia takich związków uczelni, to podstawowym warunkiem będzie określenie kryteriów na przynajmniej średnim poziomie, dającym nową jakość i możliwość kształcenia.



Goście zwiedzili również Ośrodek Kształcenia Lotniczego Politechniki Rzeszowskiej. Zainteresowani oglądają symulator lotów (Fot. M. Misiakiewicz)

Z wielką przyjemnością - powiedział prof. J. Durlak, prorektor Politechniki Częstochowskiej - wysłuchałem prof. S. Kusia. Właśnie o to chodzi - musi być uczelnia wiodąca, nie jest bowiem prawdą to, co jest dzisiaj w praktyce szkół zawodowych, szczególnie prywatnych, dążenie do uzyskania na siłę możliwości kształcenia na poziomie magisterskim. W regionie musi być szkoła, która przejmie lub będzie firmować studia magisterskie i ona będzie wymuszać jakość w tym regionie.

Rektor Politechniki Krakowskiej - prof. K. Flaga podkreślił, iż aby można było mówić o uniwersyteckości uczelni technicznej, musi być realizowana przez tę uczelnię zasada *universitas*, tzn. że na bazie nauk podstawowych ma ona uczyć techniki i technologii, powinny w niej znaleźć się wydziały organizacji czy zarządzania, a także wydziały lub instytuty humanistyczne albo humanistyczno-społeczne. Ta zasada jest realizowana w AGH, ale uczelnię, w której są kierunki artystyczne, humanistyczne i inne, raczej należałoby nazwać akademią.

Przysłuchujący się dyskusji wiceprzewodniczący KRUP - prof. S. Jurga stwierdził, iż wynika z niej kwestia redefinicji pojęcia uniwersytetu, który w obecnej formie ciągle ma definicję klasyczną. W pełni przychylił się do głosu ministra J. Zdrady, mówiąc, że klasyczna formuła uniwersytetu humanistycznego z dopuszczeniem niewielu dyscyplin o charakterze stosowanym już się przeżyła. Dlatego są zrozumiałe głosy, które uważają, że należy zdefiniować pojęcie uniwersytetu i do tej próby również włączyć te uczelnie, które niekoniecznie mają przewagę nauk humanistycznych, ale mają ją w takim znaczeniu, żeby można było mówić o uniwersytecie technicznym. Dobrymi przykładami są AGH i Politechnika Warszawska.

Dyskusja na temat uniwersyteckości była żywa i dynamiczna, zawierała w sobie wiele elementów różnego rodzaju napięć i kontrowersji.



"Poloniny" z właściwą sobie żywiołowością zaprezentowały tańce rzeszowskie podczas kolacji w Sali Kongresowej hotelu "Budimex-Rzeszów" (Fot. M. Misiakiewicz)

Podsumowując tę część obrad, prof. J. Woźnicki - przewodniczący KRPUT wyraził pogląd, iż takie dyskusje nadają wymiar życiu intelektualnemu. Temat okazał się ważny i aktualny, szczególnie w ośrodku aspirującym do utworzenia uniwersytetu i gdzie władze tak mocno wspierają tę inicjatywę. Uniwersyteckość uczelni technicznych będzie najpewniej przedmiotem debaty kolejnych posiedzeń KRPUT.

Sesja końcowa, w czasie której zostały podjęte stanowiska i postanowienia KRPUT, odbyła się w Arłamowie. Zamykając tę sesję, prof. J. Woźnicki podziękował JM Rektorowi - prof. S. Kusiowi za znakomitą organizację konferencji. Nad jej przygotowaniem pracował Komitet Organizacyjny w składzie: mgr Marta Olejnik - przewodnicząca, mgr inż. Janusz Bury, mgr Zbigniew Grabowski, mgr inż. Krystian Filipowski, inż. Jan Kielbus, mgr inż. Bronisław Świder, mgr inż. Zbigniew Zajdel.

Niewątpliwie atrakcją dla uczestników KRPUT były loty widokowe nad Bieszczadami zorganizowane przez Ośrodek Kształcenia Lotniczego PRz.

Organizatorami kolejnego posiedzenia KRPUT w styczniu 1999 r. będą Wyższa Szkoła Morska w Gdyni oraz Akademia Marynarki Wojennej.

Opracowała Marta Olejnik

Poniżej zamieszczamy przyjęte przez KRPUT postanowienie i stanowiska.

POSTANOWIENIE Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych z dnia 24 października 1998 r.

Kierując się intencją podnoszenia jakości studiów oraz poszerzenia możliwości wyboru dla studentów, a także w celu stworzenia warunków do studiowania poza macierzystą uczelnią, rektorzy - członkowie KRPUT, po zapoznaniu się z opracowaniem przygotowanym przez prorektorów uczelni technicznych dotyczącym elastyczności systemów studiów i zasad systemu punktowego, po dyskusji i wprowadzeniu poprawek, postanawiają przyjąć to opracowanie jako podstawę do przygotowania przez prorektorów ds. nauczania projektu wielostronnego porozumienia rektorów w sprawach wspólnych standardów elastyczności studiów oraz zasad systemu punktowego.

Rektorzy postanawiają podpisać to porozumienie na najbliższym posiedzeniu konferencji w styczniu 1999 r. Porozumienie to będzie zatwierdzone przez Senaty poszczególnych uczelni.

STANOWISKO Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych z dnia 24 października 1998 r.

w sprawie: rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 5 września 1997 r. dotyczącego wydawania absolwentom szkół średnich świadectwa dojrzałości oraz dwóch odpisów na prawach oryginału

Rozumiejąc potrzebę utrzymania zasady trzech egzemplarzy świadectwa dojrzałości (oryginał i dwa odpisy) uprawniających do ubiegania się o przyjęcie na studia, rektorzy wnioskują wprowadzenie wymagania ustalającego, że do przyjęcia na studia uprawnia jedynie oryginał złożony przez kandydata do dnia 15 sierpnia w wybranej przez niego uczelni.

Taka procedura nie zmniejszy uprawnień kandydatów na studia, ograniczy natomiast liczbę miejsc blokowanych, a w konsekwencji nie wykorzystywanych na poszczególnych kierunkach studiów.

STANOWISKO Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych z dnia 24 października 1998 r.

w sprawie: rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 15 września 1997 r. dotyczącego badań lekarskich studentów i kandydatów na studia

Rektorzy wnioskują zawieszenie wymienionego rozporządzenia oraz podjęcie działań legislacyjnych zmierzających do zmiany uregulowań w części dotyczącej badań lekarskich studentów i kandydatów na studia.

Z obrad Senatu

Piętnaste zwyczajne posiedzenie Senatu PRz bieżącej kadencji odbyło się 19 listopada 1998 r., w czasie którego JM Rektor - prof. Stanisław Kuś wręczył prof. dr. hab. Stanisławowi Apanasewiczowi (WE) list gratulacyjny z okazji nadania tytułu naukowego profesora nauk technicznych.

Prof. dr. hab. Stanisław Apanasewicz otrzymał też akt mianowania na stanowisko profesora nadzwyczajnego PRz na stałe.

Nominacje z rąk JM Rektora na stanowisko profesora nadzwyczajnego PRz otrzymali ponadto:

- dr hab. inż. Jan Jaremski (WBiŚ) na okres pięciu lat,
- dr hab. inż. Jacek Jeżowski (WCh) na czas nieokreślony,
- dr hab. inż. Szczepan Woliński (WBiŚ) na czas nieokreślony.

W trakcie obrad Senat rozpatrzył:

- wniosek dziekana Wydziału Chemicznego o mianowanie dr hab. Marii Kopacz na stanowisko profesora nadzwyczajnego PRz na czas nieokreślony,

- wniosek dziekana Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska o mianowanie dr. hab. inż. Grzegorza Prokopskiego na stanowisko profesora nadzwyczajnego na czas nieokreślony.

Senat podjął uchwały w sprawie:

- zasad kwalifikacji na studia w PRz w roku akademickim 1999/2000,
- wyboru biegłego rewidenta do przeprowadzenia badania finansowego uczelni zgodnie z propozycją Komisji Przetargowej.

Ponadto Senat wysłuchał informacji o sytuacji finansowej uczelni oraz o współpracy z zagranicą w zakresie kontraktu uczelnianego dotyczącego wymiany studentów i pracowników PRz w roku akademickim 1998/1999 i 1999/2000 według projektu Socrates-Erasmus.

Marta Olejnik

Skrzydła nad Bezmiechową

Otwarcie Aeroklubu Bieszczadzkiego

Historia

Bezmiechowa. Kiedyś tętniąca życiem, dziś senna i spokojna wieś u podnóża Gór Słonnych. Nad nią króluje "święta góra szybowców", ze szczytu której rozpościera się nieprzećięty widok Karpat Wschodnich. Na horyzoncie dumnie i groźnie pokazują swój szczyt Tarnica i Połoniny: Caryńska i Wetlińska.

Bez cofnięcia się w przeszłość nie można dziś zrozumieć, czym przed laty była Bezmiechowa. Odkryta przypadkowo w 1928 r. góra i zagospodarowana przez Związek Awiacyjny Studentów Politechniki Lwowskiej, a następnie Aeroklub Lwowski wyszkoliła kilka tysięcy pilotów wszystkich kategorii. Pierwsze szlify zdobywało tu i w pobliskiej Ustianowej wielu późniejszych asów polskiego lotnictwa, także tych, którzy bronili angielskiego nieba w czasie II wojny światowej.



Akademia Szybowcowa w Bezmiechowej - lata międzywojenne (Fot. archiwum)

Przypomnieć należy, że Lwów, oprócz Warszawy, był drugim centrum polskiego szybownictwa lat międzywojennych. Bezmiechową zauroczyli się także, wraz ze studentami Politechniki Lwowskiej, członkowie Sekcji Lotniczej Koła Mechaników Studentów Politechniki Warszawskiej i wielu innych pasjonatów szybownictwa z całej Polski. Obie uczelnie nie są obce tej ziemi. Sława słynnej bezmiechowskiej Akademii Szybowcowej rozchodziła się tak szybko, że do 1939 r. ściągali na to niezwykle górskie szybowisko adepci sztuki latania z całej Europy i obu Ameryk. Szybowisko bowiem naturalnie jest przystosowane do wykonywania wszystkich rodzajów lotów dziennych i nocnych. Pierwszymi gośćmi Bezmiechowej byli legendarni piloci II Rzeczypospolitej - **Franciszek Żwirko** i **Stanisław Wigura**.

Lata 1931-1938 to złoty okres rozwoju Akademii Szybowcowej w Bezmiechowej i początek niebywałego rozwoju polskiego szybownictwa. Choć rekordowy lot szybowca przed 1929 r. wyniósł tylko 4 minuty i 13 sekund, to już w 1935 r. nowy rekord czasu lotu ustanowił tu właśnie **Ryszard Dyr-galla** z ARP Gdańsk, szybując bez przerwy 14 godzin i 38 minut i osiagając najdłuższy lot nocny - 11 godzin i 45 minut.

Kulminacja osiągnięć bezmiechowskich pilotów przypadła na końcówkę działalności szkoły. W 1937 roku na "Komarze" **Wanda Modlibowska** z ARP Poznań pobiła nowy rekord Polski i świata, unosząc się w powietrzu przez 24 godziny i 14

minut. W rok później **Tadeusz Góra** dokonał czynu wręcz niewyobraźalnego na tamte czasy i przeleciał z Bezmiechowej aż pod Wilno na odległość 578 km. Za to osiągnięcie po raz pierwszy w świecie został wyróżniony najwyższym odznaczeniem przyznawanym pilotom szybowców - **medalem Ottona Lienthala**, niemieckiego pioniera lotnictwa i konstruktora.

Nigdy nie latano na szybowcach obcej konstrukcji czy produkcji, gdyż wszystko jest wykonane w kraju przez polskich konstruktorów.

Bezmiechowa i pobliska Ustianowa organizacją swą stały nadzwyczaj wysoko i niczym nie ustępowały sąsiadom, zwłaszcza Niemcom. Olbrzymie hangary zapelnione pierwszorzędnym sprzętem szybowcowym, wzorowo urządzone pomieszczenia dla uczestników kursów, sale wykładowe itp., obficie zaopatrzone magazyny pod namiotami, szybowiska i lotnisko dla samolotów, oświetlenie elektryczne, motorowy wyciąg linowy na szczyt szybowiska dla transportu szybowców, wreszcie cała masa innych koniecznych obiektów czy urządzeń świadczą wybitnie, że organizatorzy z całym entuzjazmem oddają się twórczej pracy nad tak ważną dziedziną zagadnień ogólnopaństwowych, stwarzając silne argumenty, na których śmiało może oprzeć się nasze lotnictwo - donosiły ówczesne gazety.

Choć w okolicy istniały jeszcze inne szybowiska to bezmiechowska szkoła była perłą w koronie. Stąd na szybowcu "Delfin" w 1938 r. wystartowała najmłodsza wówczas polska pilotka szybowcowa kat. D, córka Wielkiego Marszałka, **Jadwiga Pilsudska**, późniejsza pani Jaraczewska, utrzymując się w powietrzu ponad 5 godzin i pokonując trasę 270 km z lądowaniem w Łukowie.

II wojna światowa położyła niestety kres tej działalności. Niemcy zabrali z Bezmiechowej i Ustianowej kilkaset szybowców, a na pastwę losu pozostały hangary i budynki, w których do końca wojny hulał wiatr czekający poderwania szybowców do lotu. Przejście wojsk sowieckich w 1944 r. dopełniło dzieła zniszczenia.

W 1945 roku lotniskiem w Bezmiechowej, z zamiarem reaktywowania szkoły szybowcowej, zainteresował się Ośrodek Organizacyjny Lotnictwa w Krośnie, późniejszy Aeroklub Podkarpacki.

Pierwszy kurs, zorganizowany w 1947 r., został przerwany działaniami na tym terenie Ukraińskiej Powstańczej Armii. Szkoła ponownie opustoszała, a nadszarpnięte działaniami wojennymi i zębem czasu budynki okoliczni mieszkańcy rozebrali na budulec. Podejmowane mimo to nieśmiałe próby wskrzeszenia szybowiska spełzyły na niczym. Ostatecznie w 1950 r. loty przerwano zarówno z uwagi na bliskość granicy z ZSRR, jak i podjęte podówczas decyzje polityczne. Parafrazując myśl A. Asnyka, można powiedzieć, że "zdeptane zostały przeszłości ołtarze, choć należało doskonalsze wznieść".

... i współczesność

Górze odkryli na nowo w 25 lat później studenci Politechniki Rzeszowskiej, ale najpierw musieli zarośnięty laszczyną i olchą stok wykarczować. Zrzeszeni w Kole Naukowym Lotników PRz musieli jeszcze odgruzować szczyt góry. Dołączyli do nich studenci Politechniki Warszawskiej i tak Bezmiechowa zaczęła żyć. Piloci przeprowadzili pierwsze próby na lotniach, a geodeci pomiary. Działalność tę skutecznie wspomagał sołtys wsi **Józef Petka**, obecnie honorowy członek Aeroklubu Bieszczadzkiego.

Dokładnie w 40. rocznicę słynnego wyczynu **Tadeusza Góry** - w czasie trzeciego obozu studenckiego, 6 lipca 1978 r. - nad bezmiechowską górą wzniósł się na szybowcu "Mucha 100 bis" **Adam Zientek** - instruktor oblatywacz z Bielska-Białej. Z czasem do zataczającej coraz szersze kręgi idei odrodzenia pięknych tradycji polskiego szybownictwa dołączyli studenci i pracownicy Politechniki Warszawskiej, w większości konstruktorzy szybowców, a wśród nich obecny konstruktor PW-5 **dr inż. Roman Świtkiewicz**. 5 sierpnia 1990 r. Politechnika Warszawska, Aeroklub Tatrzński i Bractwo Podwójnej Mewy uroczystie wprowadziły do Bezmiechowej szybowce PW, inaugurując tym samym historię lotów lat dziewięćdziesiątych. Współ z pracownikami i studentami Politechniki Rzeszowskiej działali od 1992 r. jako Stowarzyszenie na rzecz Reaktywowania Szkoły Szybowcowej w Bezmiechowej, któremu m.in. przewodził **Piotr Bobula** - instruktor i pilot znający już niemal każdy kamień na bezmiechowskiej górze. Dołączył do nich powstały w kwietniu 1997 r. Akademicki Klub Lotniczy Politechniki Rzeszowskiej pod przewodnictwem **Wiesława Bielaka**. Wspólnymi siłami udało się choć w części przywrócić "górze szybowników" jej przeznaczenie.



Koncelebrowana msza św. - pośrodku: o. Dominik Orczykowski, krajowy kapelan pilotów (Fot. własna)

Kontynuując tradycje Politechniki Lwowskiej, w reaktywowanie Szkoły Szybowcowej w Bezmiechowej z determinacją włączyła się Politechnika Rzeszowska. W wyniku odważnej decyzji ówczesnego rektora PRz **prof. Kazimierza E. Ocozia** w październiku 1995 r. uczelnia nabyła pole wlotów o powierzchni 11 ha. Do dziś jest Politechnika w posiadaniu 50 ha terenów, kiedyś należących do Akademii Szybowcowej. W doprowadzenie do tytułu własności duży wkład wnieśli: **Janusz Bury** - dyrektor administracyjny PRz, **Zbigniew Zajdel** - dyrektor Ośrodka Kształcenia Lotniczego PRz oraz **Piotr Bobula**.

Idea odbudowania tej znanej w Europie przed II wojną światową szkoły udało się w lipcu 1997 r. zainteresować władze Ministerstwa Edukacji Narodowej, które najpierw pomoc finansową obiecały, a następnie powiadomiły o braku środków na ten cel. Wyrażono jednak zgodę na podjęcie prac projektowych dla zamierzonej inwestycji oraz w perspektywie uwzględnienia jej w resortowym planie nakładów inwestycyjnych na lata 1999-2000.

Rektorzy trzech uczelni: **prof. dr hab. inż. Jerzy Woźnicki** z Politechniki Warszawskiej, **prof. dr hab. inż. Stanisław Kuś**, z Politechniki Rzeszowskiej i **prof. dr hab. Jurij Rudawskij** z Politechniki Lwowskiej zawarli dnia 3 września



Symboliczne otwarcie Aeroklubu Bieszczadzkiego przez JM Rektora - prof. Stanisława Kusia. Pierwszy z lewej: inż. Henryk Gocek - prezes Aeroklubu Bieszczadzkiego (Fot. własna)

1997 r. porozumienie w sprawie reaktywowania działalności szybowiska w Bezmiechowej i powołania tam Akademickiego Ośrodka Szybowcowego, w którym swe lotnicze pasje mogliby rozwijać studenci zainteresowanych uczelni krajowych i zagranicznych.

W porozumieniu tym strony postanawiają podjąć współdziałanie w przygotowaniu nowych konstrukcji szybowcowych, parolotniowych i lotniczych, przeznaczonych do masowego szkolenia i komercyjnej produkcji w Polsce. Mówi ono także o przystąpieniu do opracowania planów koncepcyjnych rozwoju lotniska szybowcowego oraz do pilnego opracowania planów zagospodarowania lotniska w Bezmiechowej we współpracy z Aeroklubem Polskim oraz Stowarzyszeniem na rzecz Reaktywowania Szkoły Szybowcowej w Bezmiechowej. Porozumienie zobowiązuje strony do zorganizowania szkolenia szybowcowego dla młodzieży akademickiej, zgodnie ze szczytną tradycją Politechniki Lwowskiej.

Tak więc za kilka lat Bezmiechowa powinna przyjmować już gości przez okrągły rok. Do tego wszelako są potrzebne: hotel u podnóża góry z około 40 miejscami, a na szczycie hangar, stacja meteo, wieża lotnicza, budynek administracyjny, a nade wszystko środki. Na południowym stoku należy zbudować wyciąg dla szybowców, na północnym zaś wyciąg narciarski do uprawiania sportów zimowych.

JM Rektor PRz - prof. Stanisław Kuś, z nadzieją na włączenie w realizację tej szczytnej idei innych krajowych uczelni, zwrócił się do rektorów z apelem o rozważenie wspólnego partycypowania w kosztach wzniesienia wymienionych obiektów, których łączny koszt oceniono na około 5 mln zł - oczywiście rozłożony na kilka lat. Paradoksalnie przed wojną cały zespół zbudowano w dwa lata. Do chwili obecnej jednak



Rektor Politechniki Warszawskiej - prof. Jerzy Woźnicki zwołania szybowiec do startu z lin gumowych (Fot. własna)

PERSONALIA

Nominacje profesorskie w Pałacu Prezydenckim

W dniu 9 października 1998 r. **dr hab. Stanisław Apanasewicz**, profesor nadzwyczajny Politechniki Rzeszowskiej, kierownik Zakładu Elektrodynamiki i Układów Elektromaszynowych otrzymał z rąk Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej - Aleksandra Kwaśniewskiego akt nadania tytułu naukowego profesora nauk technicznych.

Profesury uczelniane

JM Rektor Politechniki Rzeszowskiej mianował na stanowisko profesora nadzwyczajnego w Politechnice Rzeszowskiej **dr hab. inż. Jana Jaremskiego** od dnia 1 października 1998 r. na okres 5 lat w Zakładzie Geotechniki i Hydrotechniki Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska.

Kadra profesorów Politechniki Rzeszowskiej została pomniejszona wskutek odejścia z dniem 1 października 1998 r. do pracy w innych uczelniach:

- **dr hab. inż. Marka Grzywaczewskiego**, zatrudnionego w Zakładzie Energoelektroniki i Elektroenergetyki Wydziału Elektrycznego,
- **dr hab. Marii Kwaśnik**, zatrudnionej w Katedrze Matematyki Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa

Doktoraty

Mgr inż. Dorota Papciak, asystentka w Zakładzie Oczyszczania i Ochrony Wód Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska, uzyskała stopień naukowy doktora nauk rolniczych w zakresie dyscypliny rybactwo, nadany przez Radę Wydziału Ochrony Środowiska i Rybactwa Akademii Rolniczo-Technicznej w Olsztynie w dniu 30 września 1998 r. Temat rozprawy doktorskiej: "Zastosowanie klinoptylolitów do usuwania azotu amonowego z roztworów wodnych". Promotorem w przewodzie doktorskim był dr hab. inż. Marian Granops, profesor PRz. Recenzenci: dr hab. Konstanty Lossow, profesor Akademii Rolniczo-Technicznej w Olsztynie i dr hab. Bogdan Sieliwanowicz, profesor Instytutu Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego w Warszawie.

Mgr Grzegorz Hayder, asystent w Katedrze Ekonomii Wydziału Zarządzania i Marketingu, uzyskał stopień naukowy doktora nauk ekonomicznych, nadany przez Radę Wydziału Ekonomii Akademii Ekonomicznej w Katowicach w dniu 29 października 1998 r. Temat rozprawy doktorskiej: "Znaczenie kredytów dewizowych dla rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw (na przykładzie Polsko-Amerykańskiego Funduszu Przedsiębiorczości)". Promotorem w przewodzie doktorskim był prof. dr hab. inż. Antoni Jarosz z Politechniki Rzeszowskiej. Recenzenci: prof. dr hab. Krystyna Znaniecka z Akademii Ekonomicznej w Warszawie i prof. dr hab. Andrzej Sławiński ze Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie.

Mgr inż. Remigiusz Labudzki, asystent w Katedrze Techniki Wytwarzania i Automatyzacji Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa, uzyskał stopień naukowy doktora nauk technicznych w zakresie dyscypliny budowa i eksploatacja maszyn, nadany przez Radę Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej w dniu 4 listopada 1998 r. Temat rozprawy doktorskiej: "Trwałość narzędzi w procesie kształtowania izolatorów ceramicznych w stanie wypalonym". Promotorem w przewodzie doktorskim był prof. zw. dr inż. Kazimierz E. Oczko z Politechniki Rzeszowskiej. Recenzenci: prof. dr hab. inż. Mieczysław Kawalec z Politechniki Poznańskiej, prof. dr hab. inż. Jerzy Lunarski z Politechniki Rzeszowskiej i dr hab. inż. Józef Gawlik, profesor Politechniki Krakowskiej.

Mgr inż. Maciej Piekarski, asystent w Zakładzie Geometrii i Grafiki Inżynierskiej Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska, uzyskał stopień naukowy doktora nauk technicznych w zakresie dyscypliny budownictwo, nadany przez Radę Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Rzeszowskiej w dniu 4 listopada 1998 r. Temat rozprawy doktorskiej: "Kształtowanie geometryczne i wytrzymałościowe fałdowych konstrukcji dwukierunkowo składalnych". Promo-

torem w przewodzie doktorskim był prof. dr hab. inż. Stanisław Kuś z Politechniki Rzeszowskiej. Recenzenci: prof. dr inż. Wojciech Włodarczyk z Politechniki Warszawskiej, dr hab. inż. arch. Janusz Rębielak, profesor Politechniki Wrocławskiej i dr hab. inż. Bogusław Januszewski, profesor Politechniki Rzeszowskiej.

Mgr inż. Krystyna Wróbel, asystentka w Katedrze Konstrukcji Budowlanych Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska, uzyskała stopień naukowy doktora nauk technicznych w zakresie dyscypliny budownictwo, nadany przez Radę Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Rzeszowskiej w dniu 4 listopada 1998 r. Temat rozprawy doktorskiej: "Analiza niezawodności zginanych i ścinanych elementów żelbetowych". Promotorem w przewodzie doktorskim był dr hab. inż. Szczepan Woliński, profesor Politechniki Rzeszowskiej. Recenzenci: prof. zw. dr inż. Janusz Murzewski z Politechniki Krakowskiej, prof. dr hab. inż. Stanisław Kuś z Politechniki Rzeszowskiej i dr hab. inż. Jan Pawlikowski, profesor Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie i Politechniki Warszawskiej.

Mgr inż. Lucjan Janas, asystent w Katedrze Mostów Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska, uzyskał stopień naukowy doktora nauk technicznych w zakresie dyscypliny budownictwo, nadany przez Radę Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Rzeszowskiej w dniu 5 listopada 1998 r. Temat rozprawy doktorskiej: "Zjawiska wibroakustyczne w elementach blachownicowych mostów kolejowych". Promotorem w przewodzie doktorskim był prof. zw. dr hab. inż. Zbyszko Stojek z Politechniki Rzeszowskiej. Recenzenci: prof. dr hab. Jarosław Burak z Politechniki Rzeszowskiej i dr hab. inż. Zbigniew Mańko, profesor Politechniki Wrocławskiej.

Mgr Ewa Czerwieniec, asystentka w Zakładzie Inżynierii i Chemii Środowiska Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska, uzyskała stopień naukowy doktora nauk technicznych w zakresie dyscypliny inżynieria środowiska, nadany przez Radę Naukową Instytutu Podstaw Inżynierii Środowiska PAN w Zabrzu w dniu 16 listopada 1998 r. Temat rozprawy doktorskiej: "Denitryfikacja i zużycie tlenu w osadach dennych wybranych zbiorników zaporowych". Promotorem w przewodzie doktorskim był dr hab. inż. Janusz Tomaszek, profesor Politechniki Rzeszowskiej. Recenzenci: prof. dr hab. Jerzy Chmielowski z Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach i prof. dr hab. inż. Korneliusz Miksch z Politechniki Śląskiej w Gliwicach.

Bronisław Świder

Profesor STANISŁAW APANASEWICZ

Stanisław Apanasewicz urodził się w 1936 r. na Kresach Wschodnich - Ziemi Wileńskiej, gdzie ukończył szkołę podstawową. W 1950 roku w związku z repatriacją przyjechał z matką i bratem do Polski. W 1954 roku ukończył Liceum Ogólnokształcące w Giżycku i rozpoczął studia matematyczne w Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu. Po dwóch latach studiów przeniósł się do Uniwersytetu Warszawskiego na specjalizację *mechanika ośrodków ciągłych* na Wydziale Matematyczno-Fizycznym. Studia ukończył w 1959 r., uzyskując tytuł magistra matematyki. Pracę rozpoczął jako asystent w Instytucie Maszyn Przepływowych PAN w Gdańsku, gdzie też otrzymał stypendium doktoranckie. W 1962 roku przeniósł się do Łodzi (ze względów klimatycznych), gdzie podjął pracę konstruktora w Ośrodku Badawczo-Rozwojowym przy Zakładach ELESTER i pracował tam do 1970 r.

Następnie przez 10 lat był zatrudniony w Instytucie Elektrotechniki O/Łódź na stanowisku adiunkta i docenta. W 1979 roku otrzymał ofertę pracy w Politechnice Rzeszowskiej; ofertę przyjął i pracuje w tej uczelni do chwili obecnej. W tym czasie dorywczo pracował na pół etatu w Politechnice Łódzkiej, Świętokrzyskiej, Wyższej Szkole Pedagogicznej w Rzeszowie oraz w Ośrodku Badawczo-Rozwojowym przy WSK PZL w Rzeszowie.

W 1965 roku uzyskał stopień doktora nauk fizycznych (rozprawa pt. "Nieustalone przepływy osiowo-symetryczne w magnetogazodynamice") w Uniwersytecie Łódzkim na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii. Stopień naukowy doktora habilitowanego nauk technicznych w zakresie elektrotechniki-teorii pola elektromagnetycznego uzyskał w 1978 r. w Instytucie Elektrotechniki w Międzyzlesiu (rozprawa pt. "Metody analizy elektromagnetycznego pola rozproszenia w transformatorach i strat mocy w różnych przypadkach częściowego ekranowania ich kadzi").

Tytuł naukowy profesora nauk technicznych uzyskał w 1998 r. (przewód przeprowadzono w Instytucie Elektrotechniki w Międzyzlesiu).

Stanisław Apanasewicz jest specjalistą w zakresie matematyki stosowanej, teorii pola elektromagnetycznego oraz przepływów cieczy i gazów. W wymienionych zakładach pracy zajmował się badaniami zjawisk elektromagnetycznych, cieplnych i mechanicznych przede wszystkim w transformatorach, wyłącznikach i maszynach przepływowych. Głównymi



Akt nadania tytułu naukowego profesora nauk technicznych dr. hab. Stanisławowi Apanasewiczowi, prof. PRz przez Prezydenta RP - Aleksandra Kwaśniewskiego (Fot. własna)

Jego zainteresowaniami w matematyce są równania całkowe i różniczkowe oraz geometria. Opublikował około 70 prac naukowych i wykonał około 30 prac dla przemysłu (nie publikowanych); jest autorem skryptu dla studentów ("Podstawy elektrodynamiki") i monografii ("Zastosowanie równań całkowych w teorii wolnozmiennych pól elektromagnetycznych"). Z działalności dydaktycznej i organizacyjnej można wymienić następujące prace:

- wypromowanie 5 doktorantów;
- pełnienie kierowniczych stanowisk: kierownik Pracowni Matematycznej w Instytucie Elektrotechniki O/Łódź, zastępca dyrektora Instytutu Elektrotechniki w PRz, prodziekan ds. dydaktyki Wydziału Elektrycznego PRz, kierownik Zakładu Elektrodynamiki i Układów Elektromaszynowych w PRz (obecnie Katedra);
- udział jako członka założyciela Polskiego Towarzystwa Zastosowań Elektromagnetyzmu;
- udział jako członka przez wiele kadencji w Sekcji Mechaniki Płynów i Sekcji Pól Sprężonych Komitetu Mechaniki PAN;
- prowadzenie wykładów z matematyki, fizyki, elektromagnetyzmu i mechaniki ośrodków ciągłych.

Bronisław Świder

Nagroda Odlewni Polskich S.A.



Od lewej: mgr inż. A. Trytek, mgr inż. M. Mróz, prof. PRz A. W. Orłowicz, mgr inż. T. Ciucka (Filia PL w Bielsku-Białej), prof. zw. J.L. Lewandowski (AGH Kraków) - przewodniczący Kapituły przyznającej nagrody, mgr inż. J. Pezda (Filia PL w Bielsku-Białej), (Fot. własna)

Asystenci z Zakładu Odlewnictwa i Spawalnictwa Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa - **mgr inż. Marek Mróz** i **mgr inż. Andrzej Trytek** otrzymali wyróżnienia w tegorocznej edycji konkursu o Nagrodę im. prof. Mikołaja Czyżewskiego za prace: "Naprawa spawaniem odlewów z żeliwa szarego i sferoidalnego" (autor M. Mróz), "Odlewy z żeliwa sferoidalnego utwardzane powierzchniowo plazmą łuku elektrycznego" (autor A. Trytek).

Nagroda im. prof. Mikołaja Czyżewskiego została ustanowiona przez firmę Odlewnie Polskie S.A. w Kielcach. Jest przyznawana corocznie osobie, która ukończyła nie więcej niż 35 lat, za szczególne osiągnięcia w dziedzinie odlewnictwa lub dziedzinach współpracujących z odlewnictwem.

Bronisław Świder

Z żałobnej karty

Wspomnienie o doc. dr. inż. Eugeniuszu LESKIM

27 września bieżącego roku zmarł doc. dr inż. Eugeniusz Leski, jeden z założycieli i pierwszych dziekanów obecnego Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska naszej uczelni. Odszedł znakomity organizator i pasjonat działania, będący wychowawcą licznej grupy inżynierów budowlanych.

Urodził się 21 listopada 1922 r. w Poznaniu, w rodzinie robotniczej. Rozpoczętą w gimnazjum naukę przerwał wybuch II wojny światowej. Okres okupacji spędził w Inowrocławiu, pracując jako robotnik budowlany i kreślarz w Grundstücksgesellschaft für den Reichsgau Watherland m.b.H. Zweigstelle Hohensalza oraz Baufirma Gräf aus Hohensalza. W ten sposób uzyskał rozległą praktykę, będącą przygotowaniem do studiów w dziedzinie budownictwa.

Po wyzwoleniu został skierowany przez władze PRL do pracy: w Powiatowym Urzędzie Miejskim w Inowrocławiu, w Obywatelskim Komitecie Bezpieczeństwa w Inowrocławiu, a następnie do zabezpieczania i odbudowy obiektów kolejowych na trasie Inowrocław-Bydgoszcz-Toruń, gdzie pracował od 5 marca 1945 r. na stanowisku adiunkta Polskich Kolei Państwowych.

Z dniem 1 października 1946 r. został oddelegowany przez PKP na studia na Wydziale Inżynierii Lądowo-Wodnej Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Skończył je uzyskaniem w dniu 12 października 1951 r. stopnia inżyniera budownictwa lądowego i magistra nauk technicznych. Nakazem pracy nr 125 Ministra Szkół Wyższych i Nauki objął stanowisko asystenta w Wydziałach Politechnicznych Akademii Górniczo-Hutniczej w latach 1951-1954. W okresie studiów pracował na części etatu w Przedsiębiorstwie Budowlano-Przemysłowym w Katowicach (1948-1949 na stanowisku kierownika robót), Jednostce Wojskowej Nr 3652 w Krakowie (1949-1950 na stanowisku kierownika robót) oraz w Zjednoczeniu Budowy Huty Lenina - Beton - Stal 6 (1949-1951 na stanowisku kierownika grupy robót).

Po utworzeniu (przez Wydziały Politechniczne AGH) Politechniki Krakowskiej podjął w niej pracę w Wydziale Budownictwa Lądowego, przechodząc kolejne szczeble dydaktyczne do stanowiska adiunkta i prowadząc samodzielnie wykłady z prefabrykacji i konstrukcji żelbetowych. W Politechnice Krakowskiej pracował na pełnym etacie do 1968 r. Jednocześnie na pół etatu pracował w: Zakładzie Badawczym Katedry Górnictwa II AGH (1952-1954 na stanowisku pracownika naukowo-badawczego), Dziale Mostów Krakowskiego Biura Projektów Budownictwa Kolejowego (1954-1957 na stanowisku st. projektanta), Dyrekcji Budowy Osiedli Robotniczych w Krakowie (1954-1957 na stanowisku inspektora nadzoru) oraz Oddziale Krakowskim Spółdzielni Projektowej w Warszawie (1960-1965 na stanowisku st. projektanta). Zdobyte kwalifikacje zawodowe zaowocowały w 1959 r. uzyskaniem uprawnień budowlanych w zakresie wykonawstwa i projektowania. Prace naukowe z dziedziny mechaniki gruntów i fundamentowania, prowadzone w krakowskiej AGH pod opieką profesorów Zale-



wskiego i Pogany, pozwoliły mgr. inż. E. Leskiemu podjąć się zorganizowania Pracowni Fundamentowania i Laboratorium Mechaniki Gruntów w Katedrze Konstrukcji Żelbetowych Politechniki Krakowskiej. Placówka ta była załącznikiem przyszłej Katedry Mechaniki Gruntów Politechniki Krakowskiej. Jako

pełnomocnik rektora Politechniki Krakowskiej zorganizował w 1965 r. Instytut Konstrukcji Budowlanych. Później jako kierownik techniczny tegoż Instytutu uczestniczył w jego rozruchu i kierował pracami technicznymi. Prowadzone przez docenta Leskiego prace badawcze w Politechnice Krakowskiej dotyczyły: zastosowania kamienia naturalnego w konstrukcjach sprężonych, technologii próżniowego utwardzania betonu, stosowania metod nieniszczących do badania betonu oraz tworzyw sztucznych do łączenia elementów budowlanych. Za dysertację *"Badania nad przydatnością kompozycji polimalowych do wypełniania styków składanych belek kablokamiennych"* otrzymał stopień doktora nauk technicznych, nadany przez Radę

Wydziału Budownictwa Lądowego Politechniki Krakowskiej w dniu 27 czerwca 1967 r.

Z dniem 1 lutego 1968 r. dr inż. Eugeniusz Leski rozpoczął pracę w Wyższej Szkole Inżynierskiej w Rzeszowie. Stał się jednym z organizatorów powołanego 16 lipca 1968 r. Wydziału Budownictwa Lądowego i Komunalnego, obecnie Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska. 29 czerwca 1968 r. został powołany przez Ministra Oświaty i Szkolnictwa Wyższego na stanowisko docenta etatowego. Pracował w naszej uczelni, na pełnym etacie w latach 1968-1975 i 1984-1990 oraz na pół etatu w latach 1977-1984 i 1990-1991, kolejno na stanowiskach:

- kierownika Zespołu Konstrukcji Budowlanych i Inżynierskich (1968),
- kierownika Zespołu Konstrukcji Budowlanych (1968-1973),
- kierownika Zakładu Konstrukcji Budowlanych (1973-1975; od 1 III 1975 r. Zakładu Konstrukcji i Technologii Budowlanych),
- kierownika Zakładu Technologii i Organizacji Budownictwa (1977-1978 i 1985-1990),
- docenta w Zakładzie Technologii i Organizacji Budownictwa (1978-1984),
- adiunkta w Zakładzie Technologii i Organizacji Budownictwa (1990-1991; pół etatu po przejściu na emeryturę).

W tym okresie sprawował także funkcje kierownicze na Wydziale, będąc:

- prodziekanem (1969-1972) i dziekanem (1972-1973) Wydziału Budownictwa Lądowego i Komunalnego,
- dyrektorem (1973-1975) Instytutu Budownictwa i Inżynierii Środowiska,
- prodziekanem (1984-1987) Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska.

W wyniku nieporozumień wśród samodzielnych pracowników ówczesnego Instytutu Budownictwa i Inżynierii Środowiska PRz otrzymał w 1975 r. urlop bezpłatny i odszedł do pracy na stanowisku docenta mianowanego w krakowskim oddziale Instytutu Mechanizacji Budownictwa, którym kierował do sierpnia 1976 r. Następnie na zasadzie porozumienia objął funkcję kierownika krakowskiego oddziału Instytutu Organizacji, Zarządzania i Ekonomiki Przemysłu Budowlanego. Ze względu na pogarszający się stan zdrowia przeszedł na rentę inwalidzką z dniem 30 czerwca 1980 r. Wskutek starań kierownictwa WBiIS wrócił do pracy w Politechnice Rzeszowskiej w 1977 r., początkowo na pół etatu, a po zawieszeniu renty (1984) na pełny etat. Do przejścia na emeryturę (21 XI 1990 r.) kierował Zakładem Technologii i Organizacji Budownictwa PRz. Ponadto prowadził wykłady z technologii i organizacji budownictwa w Politechnice Krakowskiej (1979-1986) oraz organizacji i zarządzania w budownictwie w Politechnice Szczecińskiej (1978-1979). Powodem odejścia na emeryturę był nawrót choroby, a jej postępowanie w kolejnych latach doprowadziło do zgonu docenta Leskiego w 76 roku życia.

76 lat życia, w tym 46 lat pracy zawodowej Docenta to także wieloletnia działalność społeczna w organizacjach nauko-

wych, politycznych i technicznych. Był m.in. członkiem 3 komisji Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN, aktywnym działaczem Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa (1954 - sekretarz Zarządu Oddziału w Krakowie, 1955-1957 - przewodniczący Zarządu Oddziału w Krakowie). Za działalność społeczną i zawodową został uhonorowany 3 odznaczeniami państwowymi (m.in. Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski - 1969) i 12 odznakami honorowymi (w tym Honorową Odznaką Politechniki Krakowskiej - 1964, medalem *"Zasłużonym dla Politechniki Rzeszowskiej"* - 1988).

Pozostawił po sobie dorobek w postaci kilkuset projektów i ekspertyz budowlanych, 52 opublikowanych prac, 10 patentów, 2 wypromowanych doktorów i licznej rzeszy inżynierów budowlanych wykształconych w Politechnice Krakowskiej i Rzeszowskiej. W pamięci współpracowników i wychowanków zostanie jako wymagający i sympatyczny Szef szczerze oddany sprawom Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska naszej uczelni.

Jerzy Kerste

Wspomnienie o Kasi Kłos

Jak doniosły rzeszowskie gazety z 17 listopada br., w punkcie skupu metali kolorowych w Łańcucie znaleziono zwłoki Katarzyny K.

Zamordowana w Łańcucie kobieta to bibliotekarka Politechniki Rzeszowskiej, Katarzyna Kłos.

Do Biblioteki, wówczas Wyższej Szkoły Inżynierskiej, przyszła w 1967 r. W latach sześćdziesiątych Biblioteka mieściła się w jednym lokalu, bez podziału na biura, magazyny czy wypożyczalnię. Podręczników było mało, by umożliwić jak najszerszy dostęp do książek - a nie dysponując stosownym pomieszczeniem - zorganizowano Czytelnię studencką w akademiku i tam właśnie rozpoczęła pracę Katarzyna.

Z energią i osobistym zaangażowaniem przenosiła najlepsze podręczniki z księgozbioru podstawowego Biblioteki do swojej Czytelnicy, bo "książka w czytelnicy więcej pracuje niż w wypożyczalni". W rezultacie studenci nieraz krytycznie recenzowali braki w wypożyczalni, mówiąc: "nasza pani to na pewno ma". "Nasza pani" była bardzo popularna wśród studentów i nikt nie miał Jej za złe, gdy rygorystycznie i bezwzględnie pilnowała sprawiedliwego dostępu do podręczników, regulując, kto na dzień dostanie Moszyńskiego, a kto na noc Wrone.

Po roku Katarzyna została przeniesiona do Wypożyczalni i z równą energią zaczęła ściągać z Czytelnicy studenckiej najlepsze pozycje z powrotem, po prostu lubiła mieć dobrze wyposażony warsztat.

W 1974 roku rozpoczęła pracę w Dziale Gromadzenia. Lata bezpośredniego kontaktu z czytelnikami dały Jej praktyczną znajomość potrzeb literaturowych studentów i pracowników. Prowadziła kartoteki zamówień, utrzymywała kontakt z księgarniami oraz zajmowała się wewnętrzną księgowością Biblioteki. Dzięki Jej rzetelnej pracy stosunki Biblioteki z Kwesturą były bezkolizyjne. Wszystko się zawsze

zgadzało i pan Tadeusz Nosal, srogi kwestor uczelni nieraz udzielał bibliotecznym rachunkom oszczędnych pochwał.

Łączyła nas praca, łączył emocjonalny stosunek do Biblioteki. Trudne początki pionierskich lat sprawiły, że Bibliotekę traktowaliśmy nie tylko jako warsztat pracy, ale jak własne, wspólne dziecko. Łączyła nas też serdeczna zażyłość. Bywały wspólne imprezy, spotkania.

Był nawet czas bibliotecznym mundurków. W epoce pustych półek, z samodzielną w kratkę, zakupionego w Łańcucie, poszyła nam Katarzyna jednakowe, długie spódnice. Jej małe mieszkanko w Łańcucie nieraz gościło bibliotekarki. Po koncertach w Zamku wędrowało się do Katarzyny na podpłomyki - kulinarną specjalność naszej Koleżanki.

Tyle wspólnie przeżytych, przepracowanych lat, tyle wspomnień ...

W 1993 roku Katarzyna Kłos przeszła na emeryturę. Aby trochę dorobić, podjęła pracę w skupie metali kolorowych i tam padła ofiarą nieznanego sprawcy.

Każda śmierć przez swą ostateczność budzi smutek i żal, ale brutalne morderstwo bezbronnej kobiety budzi grozę. Spokojne, godne życie dobrego człowieka zostało przerwane w tak straszny sposób ...

Żegnaj Kaśka - bo zawsze byłaś dla nas nie Katarzyną, Kasią, Kasienką, ale

właśnie Kaśką.

Jesteś już na drugim brzegu, spotkasz tam Leszka Czaplkiego, Kazię Czerniawską i Jadzię Kusy - pozdrów ich od nas, ucałuj. Za jakiś czas będzie nas tam więcej, ale póki jesteśmy jeszcze tu, będziesz żyła w naszej serdecznej pamięci.

Żegnaj Kaśka!

Ewa Bieniasz

Dyrektor Biblioteki Głównej PRz do 1991 r.



Wspomnienie o dr. hab. inż. Januszu Rybaku profesorze Politechniki Rzeszowskiej

21 października 1998 r. dotarła do nas zaskakująca i tragiczna zarazem wiadomość. Zmarł dr hab. inż. Janusz Rybak, prof. PRz. Odszedł na wieczny spoczynek zaledwie w wieku 56 lat. Jego droga życiowa została przerwana w pełni możliwości twórczych.

Urodził się 26 stycznia 1942 r. w Rzeszowie. Tutaj też zaczął w 1947 r. uczęszczać do szkoły podstawowej, a następnie do liceum ogólnokształcącego, w którym w 1958 r. zdał maturę. W tym samym roku został przyjęty na Wydział Budowy Maszyn Politechniki Poznańskiej.

Przez ostatnie lata studiów kształcił się w specjalności - obróbka skrawaniem, technologia budowy maszyn i konstrukcja obrabiarek. W październiku 1963 r. przedłożył na egzaminie dyplomowym pracę magisterską "Badania trwałości i zużycia noży Fellowsa przy obróbce kół zębatych ze stali 45, 55 i 40H" i uzyskał stopień magistra inżyniera-mechanika.

W listopadzie 1963 r. rozpoczął pracę w Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego w Rzeszowie jako konstruktor w Sekcji Obrabiarek Specjalnych w pionie Głównego Technologa.

Następnie jako starszy konstruktor zajmował się w pionie Głównego Konstruktor Obrabiarek konstrukcją, badaniami i uruchamianiem obrabiarek elektroerozyjnych i elektrochemicznych. Miał duży wkład w opracowaniach konstrukcyjnych takich obrabiarek, jak drążarki typu EDA-40, EDŁ-10, EDS-R-0600, ELA-10, EDJC-16 i inne.

Od 1 października 1969 r. pracował w Zakładzie Doświadczalnym Budowy Silników i Przekładni Specjalnych przy WSK w Rzeszowie na stanowisku kierownika Sekcji Technologii Mechanicznej w Laboratorium Nowych Procesów Technologicznych. Jednocześnie rozpoczął działalność dydaktyczną w Wyższej Szkole Inżynierskiej w Rzeszowie w ramach godzin zleconych.

Z dniem 15 grudnia 1971 r. został powołany na stanowisko kierownika Działu Nowych Technologii w Ośrodku Badawczo-Rozwojowym Napędów Lotniczych w Rzeszowie. Na tym stanowisku zajmował się opracowywaniem i wdrażaniem nowych procesów z zakresu technologii silników lotniczych.

W kwietniu 1972 r. przedłożył do publicznej obrony rozprawę doktorską "Badania dokładności ściernic ślimakowych do szlifowania uzębień" na Wydziale Mechanicznym Technologicznym Politechniki Poznańskiej i uzyskał stopień doktora nauk technicznych.

15 lutego 1974 r. przeszedł do pracy naukowo-dydaktycznej w Politechnice Rzeszowskiej na stanowisko adiunkta w Zakładzie Obróbki Skrawaniem i Obrabiarek. Od września 1975 r. do sierpnia 1978 r. pełnił funkcję zastępcy dyrektora Instytutu Budowy Maszyn Wydziału Mechanicznego.

W lutym 1979 r. otrzymał stypendium Fundacji Humboldta i przebywał do września 1980 r. na stażu naukowym w Uniwersytecie Stuttgart (Niemcy). Po powrocie ze stażu został wybrany na prodziekan Wydziału Mechanicznego i jednocześnie objął funkcję dyrektora Instytutu Budowy Maszyn tego Wy-

działu. 30 kwietnia 1982 r. został z tych stanowisk odwołany przez ówczesnego rektora.

21 czerwca 1985 r. na podstawie oceny ogólnego dorobku naukowego i przedłożonej rozprawy habilitacyjnej "Spójny system obliczeń narzędzi obwodniowych do ewolwentowych uzębień walcowych" uzyskał stopień naukowy doktora habilitowanego nauk technicznych w zakresie technologii maszyn - konstrukcji i technologii uzębień, nadany uchwałą Rady Wydziału Budowy Maszyn Politechniki Poznańskiej.

Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego na wniosek rektora mianował z dniem 1 stycznia 1987 r. dr. hab. inż. Janusza Rybaka na stanowisko docenta w Politechnice Rzeszowskiej. Podczas konstituowania uczelnianych władz akademickich na kadencję 1990-1993 został wybrany na dziekana Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa. Jednocześnie z dniem 15 października 1990 r. otrzymał mianowanie na stanowisko profesora nadzwyczajnego w Politechnice Rzeszowskiej. Następnie, od 1993 r., pełnił funkcję pełnomocnika rektora ds. euro-

pejskich studiów EMES (European Mechanical Engineering Studies). Z dniem 15 października 1995 r. został powołany na stanowisko profesora nadzwyczajnego w Politechnice Rzeszowskiej na czas nieokreślony.

Dorobek naukowy prof. Janusza Rybaka obejmuje 5 monografii (w tym 3 wydane w języku niemieckim), 41 publikacji (w tym 14 zagranicznych), 44 zrealizowanych prac naukowo-badawczych oraz 9 patentów udzielonych i 4 zgłoszenia patentowe.

Był promotorem jednej rozprawy doktorskiej oraz recenzentem 2 rozpraw habilitacyjnych i 6 prac doktorskich.

Prowadził z wielkim zaangażowaniem zajęcia dydaktyczne z zakresu układów napędowych, jak przekładnie lotnicze, projektowanie uzębień i narzędzi oraz techniki CAD/CAM. Podczas swojej pracy w uczelni wypromował blisko 100 inżynierów i magistrów inżynierów.

Czynnie udzielał się od 1989 r. w Societas Humboldtiana Polonorum jako jego członek założyciel, a od 1992 r. jako członek Zarządu. Od 1992 roku należał do American Gear Manufacturers Association (AGMA).

Zaszczepił ideą napędów zębatych dużą grupę nauczycieli akademickich Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa. Zaowocowało to rozprawami doktorskimi i habilitacyjnymi już obrotionymi bądź będącymi w końcowej fazie realizacji.

Był człowiekiem niezwykle uzdolnionym i skrupulatnym, a przy tym bardzo skromnym. Nie afirmował rozwoju swojej choroby, zmagając się z nią mężnie, niemal do ostatnich chwil swego życia był zawodowo aktywny.

Pozostawił po sobie nie tylko wdzięczne wspomnienia, ale i trudną do wypełnienia lukę.

Cześć Jego pamięci.

Kazimierz E. Oczko
Tadeusz Markowski



Strategia jakości

Strategicznym zadaniem naszej uczelni jest zapewnienie najwyższego poziomu kształcenia studentów i merytorycznego przygotowania ich do wykonywania określonych zawodów oraz prowadzenie badań naukowych na światowym poziomie, a także świadczenie usług dydaktycznych, badawczych i pomiarowych zgodnych ze światowymi standardami oraz wymaganiami.

W związku z zadaniami strategicznymi rozwijamy i doskonalimy kształcenie uzupełniające osób posiadających tytuły zawodowe i naukowe oraz zarówno upowszechniamy kulturę, postęp techniczny, jak również współdziałamy w szerzeniu wiedzy w społeczeństwie. Nasze działania integrujemy z aktualnymi problemami regionu i kraju.

Naszymi celami w zakresie jakości są:

- Zrealizowanie w ciągu najbliższych dwóch lat pilotowych wdrożeń w wybranych jednostkach organizacyjnych i laboratoriach systemów zapewnienia jakości zgodnych z wymaganiami norm PN-ISO 9001 oraz PN-EN 45001.
- Opracowanie w 1999 r. na podstawie uzyskanych oświadczeń pięcioletniego programu wdrożenia w Politechnice Rzeszowskiej systemów zapewnienia jakości w jednostkach organizacyjnych.
- Ciągłe wdrażanie elementów systemu jakości i ich doskonalenie w realizowanym procesie dydaktycznym, by zapewnić wysoki poziom kształconych kadr.
- Doskonalenie mechanizmów zapewnienia wysokiego poziomu merytorycznego i rzetelności prowadzonych badań

naukowych podstawowych, stosowanych oraz na zlecenie klientów zewnętrznych i wewnętrznych.

Wymienione cele zamierzamy osiągnąć następującymi sposobami:

- Angażowaniem do współpracy w realizacji aktualnych zadań uczelni w zakresie systemów zapewnienia jakości wysoko wykwalifikowanych pracowników nauki, w tym spoza kraju.
- Konsekwentnym wprowadzaniem do programów nauczania problematyki systemów zapewnienia jakości jako ważnego elementu ich upowszechniania w gospodarce regionu i kraju.
- Wprowadzeniem systematycznych ocen jakości pracy pracowników uczelni według ustalonych kryteriów, zwłaszcza dydaktycznych, naukowych i organizacyjnych.
- Wspieraniem i wspomaganiami rozwoju dydaktycznego oraz naukowego wyróżniających się wysoką jakością pracy nauczycieli akademickich celem przyspieszania ich awansu.
- Pomocą całej uczelni w działaniach zmierzających do uzyskania akredytacji laboratoriów badawczych i pomiarowych oraz certyfikacji systemów kształcenia w jednostkach organizacyjnych Politechniki Rzeszowskiej.

W imieniu kierownictwa uczelni i własnym deklaruje, że te cele i zadania będziemy realizować stale oraz konsekwentnie, przeznaczając na to odpowiednie środki.

Rektor
prof. dr hab. inż. Stanisław Kuś

Prorektor ds. Nauki
dr hab. inż. Jerzy Bajorek, prof. PRz

Systemy jakości, akredytacja laboratoriów

Polska droga do Unii Europejskiej wymusza szereg działań niezbędnych do osiągnięcia europejskich standardów w rozmaitych obszarach życia społeczno-gospodarczego. Zawarty przez Polskę układ o stowarzyszeniu z Unią Europejską zobowiązuje nas do wprowadzenia krajowego systemu badań i certyfikacji, zgodnego z analogicznymi systemami funkcjonującymi w krajach Unii, a także w krajach pozaeuropejskich, takich jak Stany Zjednoczone, Japonia, Kanada czy Australia. W efekcie podjętych przez Polskę zobowiązań międzynarodowych została uchwalona w dniu 3 kwietnia 1993 r. ustawa "O badaniach i certyfikacji" (DzU nr 55, poz. 255) określająca funkcjonowanie krajowego systemu badań i certyfikacji oraz powołująca Polskie Centrum Badań i Certyfikacji jako organizację nadzorującą krajowy system badań i certyfikacji.

Problematyka systemów jakości i akredytacji laboratoriów znalazła swoje odzwierciedlenie także we wdrażanym obecnie przez Komitet Badań Naukowych nowym systemie oceny merytorycznej jednostek ubiegających się o dofinansowanie działalności statutowej. Nowy system oceny jest oparty na podejściu parametrycznym, w którym wyniki działalności jednostki podlegają ocenie punktowej. W ogólnych regułach oceny parametrycznej i kategoryzacji jednostek naukowo-badawczych wprowadzono ramowe zasady i definicje oceny parametrycznej, które w punkcie 6 "Systemy jakości, akredytacja laboratoriów" wymagają przedstawienia listy odpowiednich dokumentów systemów jakości i akredytacji, wystawionych przez Polskie Centrum Badań i Certyfikacji lub równorzędną instytucję zagraniczną. Wymienione osiągnięcia będą punktowane przez Zespoły Komitetu według skali:

Ciąg dalszy na s. 16

Podziękowanie

Gorące i szczerze podziękowania składam Dziekanowi dr. hab. inż. Tadeuszowi Markowskiemu, prof. PRz, Prodziekanom, Pracownikom dziekanatów, katedr i zakładów Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa oraz wielu Pracownikom PRz za wielkie zarówno wsparcie duchowe, jak i materialne w tak niezmiernie ciężkich chwilach, jakimi były dla mnie choroba synka Michałka oraz jej okrutny koniec.

O tym Wielkim Sercu Współpracowników nigdy nie zapomnę i wraz z Nowym Rokiem życzę Im dużo, dużo zdrowia, pomysłowości oraz sukcesów w pracy zawodowej.

Janina Kwoka
Pracownik WBMiL PRz

Cd. ze s. 15

☑ wdrożenie międzynarodowego systemu jakości od 8 do 16 punktów,

☑ uzyskanie akredytacji laboratorium od 12 do 24 punktów.

W celu porównania przypomnijmy, że wymienione zasady przewidują przyznanie za publikację w czasopiśmie z tzw. listy filadelfijskiej od 4 do 10 punktów, za monografię lub podręcznik o zasięgu międzynarodowym od 16 do 24 punktów, za doktorat uzyskany przez pracownika jednostki - 8 punktów, a za habilitację - 12 punktów.

Ogólnopolskie działania w zakresie certyfikacji i akredytacji znalazły swoje odzwierciedlenie w pracach kierownictwa Politechniki Rzeszowskiej oraz Senackiej Komisji Nauki Politechniki Rzeszowskiej. Od początku kadencji, tzn. od je-

sieni 1996 r., są podejmowane działania, które w chwili obecnej zawarto w piśmie okólnym Rektora PRZ, nr 4/98 z dnia 26 października 1998 r. w sprawie "Strategii jakości Politechniki Rzeszowskiej". Z dużym uznaniem należy również odnotować inicjatywę i zaangażowanie kilku pracowników naukowo-dydaktycznych Politechniki, w których wyniku są realizowane pierwsze przedsięwzięcia w tym zakresie: procedura certyfikacji prac naukowych i procesu dydaktycznego w Katedrze Technologii Maszyn i Organizacji Produkcji oraz procedura akredytacji laboratorium w Zakładzie Metrologii i Systemów Pomiarowych.

Prorektor ds. Nauki
dr hab. inż. Jerzy Bajorek, prof. PRZ

Akredytacja laboratoriów badawczych i pomiarowych

- możliwości oraz szanse wyższych uczelni technicznych

Wyższe uczelnie techniczne, szczególnie te o wieloletniej tradycji, mają liczne grono pracowników naukowo-dydaktycznych i inżynierjno-technicznych o wysokich kwalifikacjach i dużym doświadczeniu w dziedzinie badań oraz gromadzoną latami aparaturę badawczą.

Potencjał ten służy do realizacji statutowych zadań, takich jak kształcenie studentów oraz prowadzenie prac badawczych o charakterze poznawczym lub badawczo-rozwojowym.

W interesie państwa jest wykorzystanie przynajmniej części tego potencjału do świadczenia ważnych usług badawczych i pomiarowych dla podmiotów gospodarczych oraz prawnych, działających na terenie regionu, kraju, a także w warunkach międzynarodowej kooperacji. Zainteresowanie tego rodzaju usługami rośnie i będzie systematycznie wzrastać, a możliwość ich świadczenia nabiera obecnie szczególnego znaczenia.

Polska w 1994 r. została członkiem stowarzyszonym z krajami Wspólnoty Europejskiej i podpisując układ stowarzyszeniowy zobowiązała się do prowadzenia prac przystosowawczych (w dziedzinie prawa, normalizacji i certyfikacji wyrobów) mających na celu stowarzyszenie warunków m.in. do swobodnego przepływu towarów i usług.

Wieloletnie wysiłki krajów należących do wspólnot europejskich, tworzących obecnie Europejską Przestrzeń Gospodarczą, zmierzają do tego, aby swobodę przekraczania granic miały tylko wyroby oznaczone znakiem CE. Znak ten ma informować o tym, że produkt nie zagraża zdrowiu i życiu ludzi oraz o tym, że nie niszczy naturalnego środowiska.

Naniesienie na wyrób znaku CE może odbywać się na podstawie deklaracji zgodności z wymaganiami złożonej przez jego producenta lub dostawcę albo dla ściśle określonej grupy wyrobów na podstawie certyfikatu, wydanego przez upoważnioną jednostkę i potwierdzającego zgodność z wymaganiami.

W jednym i drugim przypadku podstawą stwierdzenia tego, że wyrób jest zgodny z wymaganiami obowiązujących w Wspólnocie Europejskiej dyrektyw powinny być wyniki badań przeprowadzonych w akredytowanym laboratorium badawczym. Z tego właśnie powodu w najbardziej rozwiniętych krajach Europy i świata powstała cała sieć takich laboratoriów, a ich liczba ciągle rośnie. Ostatnio rośnie także w Polsce i w połowie tego roku ważną akredytację miało ponad 400 labora-

toriów działających głównie w największych aglomeracjach przemysłowych oraz handlowych. W naszym południowo-wschodnim regionie było ich zaledwie kilka.

Laboratoria te mające i utrzymujące status laboratoriów akredytowanych stanowią w kraju oraz na świecie cenną infrastrukturę badawczą, pozwalającą na wzajemne uznawanie wyników swoich badań, a tym samym na ogromne oszczędności wynikające z możliwości uniknięcia niepotrzebnych i bardzo kosztownych powtórzeń, niezbędnych w razie braku zaufania do uzyskiwania wyników badań.

Akredytacja laboratorium badawczego (wykonującego badania właściwości materiałów i wyrobów w celu stwierdzenia ich zgodności z wymaganiami) odbywa się przez publiczne oświadczenie niezawisłej i upoważnionej do tego jednostki, że laboratorium ma:

- ☑ kompetencje w zakresie badań objętych akredytacją,
- ☑ właściwe pomieszczenia i aparaturę,
- ☑ wdrożony i udokumentowany system zapewniania jakości badań,
- ☑ niezawisłość i bezstronność.

Upoważnioną w Polsce jednostką do wydawania certyfikatów akredytacji laboratoriom badawczym jest Polskie Centrum Badań i Certyfikacji - PCBC, powołane i działające na podstawie odpowiedniej ustawy sejmowej z 1993 r.

Jednym z bardzo ważnych warunków uzyskania przez laboratoria badawcze akredytacji jest odpowiednio udokumentowane stosowanie aparatury działającej w warunkach spójności pomiarowej, tzn. w takich, w jakich wyniki wszystkich wykonywanych podczas badań pomiarów są odniesione do krajowych lub międzynarodowych wzorców jednostek miar za pomocą nieprzerwanego łańcucha sprawdzeń, z których każde ma określoną niepewność.

Warunek ten stał się powodem powstania sieci akredytowanych laboratoriów pomiarowych (zwanymi także laboratoriami kalibracyjnymi), które na zlecenie laboratoriów badawczych dokonują sprawdzenia (wzorcowania) aparatury pomiarowej użytkowej, stosowanej do badań właściwości materiałów i wyrobów.

Upoważnioną w Polsce jednostką do akredytacji laboratoriów pomiarowych jest Główny Urząd Miar - GUM, powołany i działający na podstawie odpowiedniej ustawy sejmowej z 1993 r.

Konieczność uzyskiwania w Polsce akredytacji od dwóch jednostek: PCBC w zakresie badań materiałów i wyrobów oraz GUM w zakresie kalibracji aparatury pomiarowej jest kłopotliwą sytuacją i przyczyną ponoszenia podwójnych kosztów przez laboratoria prowadzące szeroki zakres badań. W wielu wypadkach laboratoria te są zmuszone do prowadzenia wzorcowania aparatury pomiarowej we własnym zakresie. Wszystko wskazuje jednak na to, że jest to okres przejściowy i wzorem krajów rozwiniętych zostanie powołana w Polsce, miejmy nadzieję w niedalekiej przyszłości, jedna jednostka udzielająca akredytacji zarówno laboratoriom badawczym, jak i pomiarowym.

Rosnące zapotrzebowanie na akredytowane laboratoria badawcze i pomiarowe stwarza duże szanse polskim wyższym uczelniom technicznym, które dysponując odpowiednimi kadrami i aparaturą, mogą, szybciej niż zaczynający od "zera", stworzyć warunki do uzyskania akredytacji. W wielu wypadkach wystarczy wykonać prace organizacyjne, uzupełnić aparaturę i zagwarantować jej spójność pomiarową oraz opracować i wdrożyć sprawny system zapewniania jakości badań i pomiarów.

Uzyskanie przez laboratoria wyższych uczelni technicznych akredytacji podniosłoby z pewnością ich rangę, szczególnie tych o znaczeniu regionalnym. Powinno przyczynić się także do poprawy warunków pracy i płacy wysoko wykwalifikowanych kadr, zatrzymując je w uczelni, co spowodowałoby wiele pozytywnych skutków. Doskonalenie zaś jakości badań i pomiarów prowadzonych w warunkach wymaganych przez

system akredytacji pozwoliłoby laboratoriom uczelnianym na działanie w międzynarodowym systemie wzajemnego uznawania wyników badań oraz w systemie międzylaboratoryjnych porównań rezultatów kalibracji aparatury pomiarowej. Porównania takie są jednym z najważniejszych czynników decydujących o możliwości rzetelnego wyznaczenia niepewności wykonywanych pomiarów i wzorcowań aparatury.

Czy polskie wyższe uczelnie techniczne wykorzystają swoją niewątpliwą szansę i podejmą na szerszą skalę prace zmierzające do uzyskania akredytacji swoich laboratoriów badawczych i pomiarowych? Trudno jeszcze dzisiaj odpowiedzieć na to pytanie. Wszystko wskazuje jednak, że są obecnie ku temu najbardziej sprzyjające warunki. Wdrażana obecnie punktacja KBN dotycząca oceny dorobku, która będzie podstawą starań o dofinansowanie działalności statutowej, wyraźnie preferuje prace mające na celu uzyskanie akredytacji laboratoriów uczelnianych. Wprowadzana przez JM Rektora "Strategia jakości Politechniki Rzeszowskiej" zawiera deklarację pomocy całej uczelni w działaniach zmierzających do uzyskania akredytacji przez laboratoria naszej uczelni. Zapowiedź powstania w najbliższym czasie "Księgi jakości Politechniki Rzeszowskiej" pozwala mieć nadzieję, że wszystkie działania związane z uzyskiwaniem akredytacji laboratoriów będą koordynowane w skali całej uczelni, a to powinno pozwolić na jak najlepsze wykorzystanie istniejącego w Politechnice Rzeszowskiej potencjału kadrowego i posiadanej aparatury badawczej.

Roman Tabisz



Artykułem profesora Wacława Zalewskiego, naszego gościa z MIT ("GP" nr 10-11/1998) rozpoczęliśmy dyskusję nad niezmiernie ważnym problemem, jakim jest kształcenie młodzieży. Obecnie drukujemy dwie ciekawe wypowiedzi na ten temat. Zdajemy sobie sprawę z tego, że zagadnienie jest często przedmiotem "kularowych" dyskusji i ostrych, ale dyskretnie nie ujawnianych publicznie kontrowersji, a przecież sprawa dotyczy nas wszystkich, od asystenta stażysty po profesora zwyczajnego. Zachęcamy do otwartych, nawet najbardziej krytycznych wypowiedzi.

Jak zmienić TREND?

W statystycznym sterowaniu jakością przez pojęcie trendu rozumie się systematyczną zmianę obserwowanego zjawiska lub parametru, co pozwala prognozować przyszły moment, gdy wyjdzie on poza dopuszczalne granice. Umożliwia to wcześniejsze podjęcie działań korygujących, które zmienią trend i nie dopuszczą do osiągnięcia stanu niepożądanego.

W życiu i działalności wyższej uczelni może występować wiele trendów. Bardzo korzystne i ważne dla uczelni jest to, by umieć je obserwować i odpowiednio na nie reagować.

Ze względu na brak zobiektywizowanych danych moje uwagi, w wielu przypadkach, będą oparte na wrywkowych obserwacjach lub intuicyjnych odczuciach, które mogą nie odzwierciedlać sytuacji w różnych jednostkach organizacyjnych lub grupach pracowniczych.

W aktualnej sytuacji znaczenie i prestiż uczelni jest oceniany (MEN, KBN, inne uczelnie) na podstawie liczby profesorów, doktorów habilitowanych, doktorów, znaczących osiągnięć naukowych i wyróżniających się publikacji (książki, monografie, artykuły zagraniczne). Jest to podstawą kategoryzacji jednostek (a w następstwie tego wysokości dotacji na prace naukowe) oraz udzielania praw do prowadzenia przewodów doktorskich, habilitacyjnych, studiów doktoranckich.

W związku z tymi wymaganiami nie dziwi fakt, że uczelnie preferuje i zachęca do intensyfikacji prac naukowych (punktacja dorobku, algorytmy rozdziału środków finansowych, awanse, nagrody).

Ponieważ zdobywanie punktów, stopni i tytułów jest uwarunkowane głównie osiągnięciami naukowymi, a te pochłaniają wiele indywidualnego czasu i energii, często brak już jest czasu lub siły, by równie intensywnie i z zaangażowaniem realizować podstawowe obowiązki dydaktyczne. Z tego względu nierzadko traktuje się je jako przykry obowiązek, odrywający od znacznie ciekawszych badań naukowych, który spełnić należy z możliwie małym wysiłkiem i w krótkim okresie. Ten brak szacunku dla dydaktyki przejawia się w rozmaity sposób, np. różne dni rektorskie bez obowiązku odpracowania (ogranicza to zakresy nauczania szeregu przedmiotów), zupełny brak "dydaktycznych" ścieżek awansu, ciągłe zmiany siatek i programów nauczania świadczące o niestabilizacji dydaktyki, brak możliwości sfinansowania unowocześnienia bazy dydaktycznej - można tego dokonać wyłącznie przez zakupy do celów naukowych ze środków BW i DS - pozostawienie spraw kontroli dydaktyki tylko w gestii kierowników katedr czy zakładów, brak mechanizmów umożliwiających łatwą wymianę kadr o małej przydatności dydaktycznej.

Aktualna sytuacja gospodarcza Polski i perspektywy bliższego wejścia do Unii Europejskiej stwarzają konieczność znacznego podwyższenia poziomu kształcenia naszych absolwentów. Można powiedzieć, że pogląd ten w pełni podzielają nasi absolwenci, lecz zakodowane genetycznie w człowieku "lenistwo" powoduje zarówno u studentów, jak i nauczycieli akademickich określone zachowania, preferencje czy wybory.

Aby absolwent Politechniki Rzeszowskiej mógł sprostać wysokim wymaganiom przyszłych pracodawców i skutecznie rozwiązywał stawiane mu zadania, jest konieczne:

- ☒ przekazanie studentom określonego minimum wiedzy ogólnej i specjalistycznej umożliwiającej podejmowanie wyznaczonych prac,
 - ☒ nauczanie ich, w trakcie studiów, samodzielnego studiowania, rozwiązywania problemów, rozwijania określonych zainteresowań,
 - ☒ kształtowanie u nich postaw obowiązkowości, rzetelności, zaangażowania, wzajemnej współpracy, prawdomówności.
- Wracając do pojęcia trendu, wydaje mi się, że aktualnie w uczelni panuje wyraźna tendencja do zwiększania wysiłków i efektów prac naukowych oraz do zmniejszania wysiłków czy zaangażowania w dydaktykę. Jeśli pierwsza jest zjawiskiem pozytywnym, to druga wymaga podjęcia wielu przedsięwzięć w celu jej zmiany z następujących względów:
- ☒ głównym i podstawowym zadaniem uczelni, na które przeznaczają się największe środki, jest przygotowywanie wysoko wykwalifikowanych kadr dla gospodarki krajowej,
 - ☒ wzrasta konkurencja innych uczelni państwowych i niepaństwowych mająca za zadanie przyciągnięcie najzdolniejszej młodzieży,
 - ☒ zapewniając wysoki poziom jakości kształcenia, zyskamy uznanie pracodawców naszych absolwentów i samych absolwentów, którzy będą naszymi "ambasadorami" w różnych środowiskach.

Aby zmienić ten niekorzystny trend, są konieczne zespolone wyniki pracy władz uczelni, nauczycieli akademickich i studentów (w tym organizacji studenckich).

Jeśli pierwsze zadanie (przekazywanie wiedzy) jest realizowane znośnie, to realizacja drugiego i trzeciego (samodzielność, postawy) prawie została zaniedbana.

W tym miejscu nie chciałbym formułować żadnych zaleceń czy wskazywać sposobów postępowania, gdyż nie zda to się na nic, jeśli problem ten nie zostanie podjęty, z całą determinacją, przez najwyższe kierownictwo uczelni i nie zostaną dokonane odpowiednie przedsięwzięcia, realizowane również przez władze wydziałów, a następnie katedr i zakładów oraz nauczycieli i studentów.

Do ważniejszych obserwowanych mankamentów w działalności dydaktycznej można zaliczyć:

- ☒ prawie brak hospitowania zajęć, instrukcji hospitacji, rejestracji ich wyników,
- ☒ znikomy zasięg ankietyzacji, prowadzonej sporadycznie i bez różnicowania ankiet,
- ☒ mały zasięg działania studenckich kół naukowych oraz zupełny brak kół zainteresowań (np. określonym przedmiotem, kierunkiem dyplomowania czy wybranymi problemami),
- ☒ duża dowolność i liberalizm w przekładaniu zajęć, odwoływaniu zajęć, częsta niepunktualność ich rozpoczynania i kończenia,
- ☒ duży liberalizm w traktowaniu uchybień dydaktycznych, za które nie ponosi się odpowiedzialności (np. okazuje się, że nauczyciel może przyjść pijany na zajęcia i nie ponieść konsekwencji),

- ☒ liberalne podejście do czasu pracy nauczycieli akademickich, w tym do zajęć organizacyjnych (które w większości są związane z dydaktyką),

- ☒ brak bodźców do opracowywania dobrych pomocy dydaktycznych w postaci skryptów, instrukcji, poradników,
- ☒ brak corocznych ocen nauczycieli według ścisłych kryteriów, które zachęcałyby do polepszania wyników swojej pracy.

Można by wymieniać jeszcze wiele podobnych mankamentów - powstaje jednak pytanie, dlaczego tak jest. Sądzę, że jednym z głównych powodów jest brak czasu i zainteresowania kadry zarządzającej, aby to właściwie przygotować i zapewnić systematyczne funkcjonowanie wraz z odpowiednim nadzorem.

Na zakończenie jeszcze parę słów na temat "punktowego systemu ocen dorobku dydaktycznego". Dobrze, że się ukazał, lecz wymaga jeszcze dopracowania. Jego obecnie ważniejsze uchybienia:

- ☒ Pierwszych 12 pozycji prawie to samo jak w punktacji za dorobek naukowy. Czy punkty będą przyznawane dwukrotnie (za naukę i za dydaktykę, np. za promotorstwo pracy doktorskiej, wydanie monografii podręcznika)?
- ☒ Sądzę, że do rzadkości będą należeć "publikacje z dydaktyki przedmiotu" ze względu, że nauczyciele akademicy to znacznie bardziej naukowcy niż dydaktycy oraz znacznie takich publikacji jest mniejsze niż publikacji naukowych.
- ☒ System przewiduje punkty za miejsca w rankingu uczelnianym i wydziałowym (5 miejsc). Ogranicza to możliwości uzyskania punktów, gdyż w wydziałach na pewno pracuje więcej niż 5 nauczycieli zasługujących na takie punkty. Punktację taką należałoby powiązać bezpośrednio z wynikiem ankietowej oceny, stosując odpowiednią gradację (np. za oceny 4,8-5,0; 4,6-4,8; 4,4-4,6; 4,2-4,4; 4,0-4,2) skali 5- lub 10-stopniowej.
- ☒ Uzyskanie takich punktów jest uwarunkowane wynikiem ankietyzacji przeprowadzonej przez "niezależną jednostkę organizacyjną". Obecnie brak w uczelni systemu organizacji ankietyzacji, a więc są to punkty martwe.
- ☒ Same hospitacje jeszcze nie są wystarczającym miernikiem oceny, sądzą, że należałoby w katedrach/zakładach przeprowadzić coroczną ocenę nauczycieli według kryteriów dydaktycznych i wynik tej oceny powinien być przekładany na odpowiednią liczbę punktów.
- ☒ Niewielka liczba punktów za opiekę nad naukowym ruchem studenckim i funkcje związane z procesem dydaktycznym nie są czynnikiem mobilizującym, należałoby te punkty powiązać z odpowiednimi ocenami (np. opinią koła naukowego studentów czy oceną według wcześniej ustalonych kryteriów, jakością i skutecznością działań pełnionej funkcji).

Na zakończenie pragnę stwierdzić, że te luźne uwagi jeszcze w niczym nie zmieniają sytuacji. Jest konieczne przeprowadzenie rzetelnej diagnozy, ustalenie priorytetów, opracowanie systemów organizacyjnych, które będą zachęcały do działań uznanych za ważne. W systemach tych szczególnie istotne będą kryteria ocen i ich różnicowanie, obiektywizacja ocen, systematyczność ocen i taka ich konstrukcja, aby żadna grupa nauczycieli nie była wyróżniona (np. profesorowie czy wykładowcy). Jest to początek drogi, jeśli poważnie pomyślimy o zmianie trendu, o którym pisałem wcześniej.

Jerzy LunarSKI

Czy zmieniać trend - czy tylko jego meandry?

Profesor J. LunarSKI w celnym artykule wskazuje na paradoks naszego systemu rankingowego i jego finansowych konsekwencji w zakresie badań naukowych i dydaktyki.

Rzeczywiście - uczelnie zostały powołane w celu kształcenia młodzieży na najwyższym poziomie naukowym, a ocena uczelni i jej pochodne środki finansowe są uzależnione od tytułów i stopni naukowych dydaktyków oraz liczby studentów.

Wynagrodzenia dostajemy za nauczanie, ale prawo do jego uprawiania uzyskujemy za wyniki badań, dociekań i ich publikacji niezależnie od tego, czy jesteśmy jakałami, seplenimi, czy mamy wady słuchu, czy wzroku. Przypomnę, że był taki okres, w którym uważano, że placówki PAN były od uprawiania "czystej nauki", instytuty resortowe od nauk aplikowanych, a uczelnie od dydaktyki.

Życie szybko zweryfikowało ten teoretycznie jednorodny, ale chory system, bo - zwłaszcza w naukach technicznych - nie ma nauczania bez racjonalnej praktyki projektowej czy gospodarczej, a wyalienowana nauka staje się pisaniną "na półkę". Stąd pojawiła się misja uczelni jako syntezy nauczania, badań naukowych i oddziaływania wychowawczego na młodych adeptów wiedzy.

Misja - to zadanie ideowe, ale jej ocena ma w założeniu służyć też do różnicowania dotacji ze środków budżetowych na utrzymanie uczelni albo do opłat wnoszonych przez studentów na uczelniach prywatnych.

Jak oceniać wyniki nauczania? Przyjmujemy na studia młodzież z różnych szkół i doskonale wiemy, że ten sam stopień na maturze nie oznacza identycznego poziomu umysłowego kandydata.

prof. dr hab. inż. Stanisław Kuś

Wizyta w Wydziale Zarządzania i Marketingu

W dniach 19-21 października 1998 r. gościł w Rzeszowie na zaproszenie Wydziału Zarządzania i Marketingu Politechniki Rzeszowskiej pan Pierre Maugendre z Nantes. Wydział postanowił skorzystać z niezwykle atrakcyjnej formy pomocy francuskiej organizacji AGIR w zorganizowaniu cyklu wykładów w języku francuskim z zakresu zarządzania i organizacji przedsiębiorstw. Wykłady przeznaczone głównie dla słuchaczy Szkoły Polsko-Francuskiej pierwszego i drugiego roku miały spełnić dwa zadania: z jednej strony poszerzyć merytorycznie wiedzę z przedmiotów znajdujących się w ich planie studiów, a z drugiej - pogłębić znajomość języka francuskiego.

Osoba pana Pierre'a Maugendre'a jest niezwykle interesująca ze względu na rozległość zainteresowań oraz pełnionych przez niego funkcji. Pracował przez wiele lat jako dyrektor administracyjny i finansowy w przedsiębiorstwach w Lyonie i Paryżu, a jednocześnie był wykładowcą z dziedziny organizacji pracy, zarządzania i ekonomiki przedsiębiorstwa. Połączenie praktyki z teorią leży bowiem u podstaw powołanej w ubiegłym roku na Wydziale Zarządzania i Marketingu Szkoły Polsko-Francuskiej.

Program pobytu przewidywał dwa dni wykładów oraz spotkanie ze studentami II roku Szkoły Polsko-Francuskiej. Nasz gość spotkał się również ze słuchaczami Nauczycielskiego Kolegium Języków Obcych oraz zwiedził Łańcut.

Francuska organizacja AGIR (Association Générale des Intervenants Retraités), dzięki której można było podjąć przygotowania do zorganizowania cyklu wykładów, istnieje od 1983 r. i zajmuje się udzielaniem fachowej pomocy firmom i

Standard wytwórni oceniamy najczęściej po wyrobach! Jedynie konkursy prac dyplomowych na różnych szczeblach dają materiał porównawczy ocen - stanowiska, jakie osiągnęli absolwenci, w USA suma dochodów rocznych przedsiębiorstw założonych przez absolwentów lub suma ich dochodów osobistych.

Zauważmy, że cechą każdego systemu ocen jest sprawdzenie go do liczby jako najłatwiej porównywalnej kategorii wartości. Tak jest z tzw. "dorobkami" indywidualnymi, tak jest też z oceną uczelni. Najłatwiej jest przypisać określoną liczbę tytułom i stopniom naukowym i dostajemy w efekcie duże liczby świetnie porównywalne.

Bez sensu tego systemu wychodzi na jaw dopiero wtedy, gdy sprowadzimy go do poziomu drużyny piłkarskiej, która powinna mieć najwyższą pozycję w lidze wtedy, gdy ma największą liczbę utytułowanych trenerów. Działalność intelektualna jest niewymierzalna. Jest ona funkcją indywidualnego systemu neuronowego mózgu każdego człowieka, ale i jego cech osobowościowych, a nawet okoliczności zewnętrznych. Nie sądzą, aby się udało uciec od przypisywania liczby każdej z 3 rodzajów działalności profesury i uczelni jako całości. Rzecz w tym, aby wagi przypisywane nauczaniu, nauce i wchowaniu były możliwie najbardziej uzasadnione i najbardziej demokratyczne oraz obiektywnie przyznawane. Groźnym limitem jest tu rozrost biurokracji, a meandry ocen - "mankamenty" muszą być krytycznie eliminowane.

Dyskusja jednak nad tym pasjonującym tematem jest bardzo słuszna i celowa. Oczekujemy stanowisk czytelników.

organizacjom francuskim oraz zagranicznym. Skupia 3000 ekspertów ze wszystkich sektorów przemysłu i infrastruktur gospodarczych. Członkowie AGIR reprezentują najróżniejsze kategorie społeczno-zawodowe. Zrzeszeni są tu inżynierowie, robotnicy, pracownicy służby zdrowia, rolnicy, wykładowcy, bankowcy, pracownicy zakładów ubezpieczeniowych. Wszyscy są wolontariuszami i udzielają porad, dokonują ekspertyz, dzielą się swym doświadczeniem zawodowym nieodpłatnie. Organizacja AGIR pokrywa koszty przelotu, ubezpieczenia konsultanta, natomiast do strony zapraszającej należy zakwaterowanie, wyżywienie na miejscu i znalezienie tłumacza. Działa ona w 90 krajach całego świata. W Polsce jej działalność polega głównie na pomocy w rozwoju lokalnym, ocenie i doradztwie w dziedzinie technicznej, na pomocy małym i średnim przedsiębiorstwom. W Rzeszowie AGIR pośredniczyła kilkakrotnie w znalezieniu ekspertów m.in. do szkolenia w zakresie organizacji, jakości i zarządzania zasobami ludzkimi w PZL oraz poszukiwaniu partnerów dla przedsiębiorstw polskich.

Politechnika Rzeszowska, dzięki przychylniej postawie JM Rektora - prof. dr. hab. inż. Stanisława Kusia oraz władz Wydziału Zarządzania i Marketingu dr. hab. inż. Władysława Filara, prof. PRz i dr. Zofii Nowak, może poszczycić się Wydziałem, w którym, zorganizowano wykłady także w języku francuskim. Popierając potrzeby merytoryczne i językowe środowiska studentów Szkoły Polsko-Francuskiej, uczelnia z całą pewnością przyczyni się do lepszego przygotowania swoich absolwentów do realiów życia w przyszłej, zjednoczonej Europie.

Ilona Bobko

Konferencja

II Konferencja AWIONIKI

Zakład Systemów Sterowania Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej zorganizował II Konferencję Awioniki pod hasłem "Od sterowania ręcznego do autonomicznych układów sterowania obiektami latającymi". Konferencja odbyła się w dniach 10-12 września 1998 r. w Wojskowym Zespole Wypoczynkowym "Jawor" w Solinie. Współorganizatorem był Zakład Osprzętu i Automatyki Lotniczej Wydziału Uzbrojenia i Lotnictwa Wojskowej Akademii Technicznej oraz Stowarzyszenie Twórców Aeronautyki i Jej Rozwoju STAR/EU.

Komitet Naukowy, któremu przewodniczył dr hab. inż. Jan Gruszecki, prof. PRz, zgrupował czołowych przedstawicieli nauki tej dyscypliny w osobach profesorów: S. Dubiel, Z. Dźygadło, Z. Gosiewski, J. Lisowski, W. Łucjanek, J. Maryniak, F. Milkiewicz, J.M. Morawski, M. Orkisz, J. Osiecki, W. Sobieraj, J.K. Soldek, Z. Walach, W. Ząbkowicz i Z. Żmudziński.

Tematyka konferencji obejmowała problemy:

- pokładowych systemów pomiaru, przesyłania, przetwarzania, gromadzenia i zobrazowania informacji o stanie obiektu,
- urządzeń i systemów nawigacyjnych,
- sterowania obiektami latającymi,
- metod projektowania elementów i układów awioniki,
- sterowania i nawigacji bezałogowych aparatów latających.

W sesji plenarnej referaty zamawiane wygłosili: prof. Roland A. Defever z Katholieke Hogeschool Brugge - Oostende: "Education profile in aeronautical- and avionics engineering in Flanders - Belgium", prof. Zdzisław Gosiewski z WAT: "Identyfikacja parametrów dynamicznych samolotów i obiektów wyposażenia pokładowego", prof. Jan Gruszecki z PRz: "Struktury układów sterowania aparatów bezałogowych (UV)", prof. Jerzy Maryniak z PW: "Prawa sterowania zastosowane w modelowaniu i symulacji automatycznie

sterowanych obiektów latających", prof. Wiesław Sobieraj z WAT: "Lotnicze systemy przetwarzania i zobrazowania informacji" oraz dr inż. Andrzej Tomczyk z PRz: "Samoloty o modyfikowanych właściwościach dynamicznych".



Jawor - miejsce konferencji (Fot. własna)

W konferencji wzięli czynny udział przedstawiciele Politechnik: Warszawskiej, Wrocławskiej, Śląskiej, Szczecińskiej, Świętokrzyskiej i Rzeszowskiej, Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie, Akademii Marynarki Wojennej w Gdyni, Wyższej Szkoły Oficerskiej Sił Powietrznych w Dęblinie, Instytutu Lotnictwa w Warszawie, Instytutu Technicznego Wojsk Lotniczych w Warszawie, Centrum Badań Kosmicznych PAN w Warszawie, PP Portów Lotniczych w Warszawie, Zakładu Lotniczego PZL Mielec oraz Katolickiego Uniwersytetu Przemysłowego w Ostendzie (Belgia), Uniwersytetu w Zilinie (Słowacja), Uniwersytetu Technicznego w Nowosybirsku (Rosja), Instytutu Lotnictwa w Moskwie, Politechniki w Nyiregyhaza (Węgry), Biura Projektów "Salut" w Moskwie oraz firmy Rockwell-Collins Ltd.

Komitetem Organizacyjnym kierował dr inż. Andrzej Tomczyk.

Bronisław Świder

Konferencja

X Jubileuszowa Konferencja

Już po raz dziesiąty w dniach 8-10 października 1998 r. odbyła się Konferencja Ciepłowników Polski Południowo-Wschodniej. Organizatorem był Zakład Zaopatrzenia w Wodę i Odprowadzania Ścieków Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Rzeszowskiej, Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych - Rzeszów oraz Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - Rzeszów.

Konferencja odbyła się w malowniczo położonym Wojskowym Zespole Wypoczynkowym "Jawor" w Solinie. Tegorocznym tematem obrad było "Racjonalne zaopatrzenie w ciepło". Wybór hasła został podyktowany tendencją do poszukiwania coraz to nowszych i energooszczędnych technologii w ciepłownictwie. Konferencja zgromadziła w tym roku rekordową liczbę ponad 230 uczestników, w tym przedstawicieli uczelni technicznych, spółdzielni mieszkaniowych, pracowników biur projekto-



Otwarcie konferencji ciepłowniczej (Fot. M. Misiakiewicz)

wych, przedsiębiorstw ciepłowniczych, instytucji oraz firm z całej Polski. Zgłoszono ponad 30 referatów z Polski,

Słowacji, Ukrainy, USA, Niemiec i Chorwacji, które zostały wydane w materiałach konferencyjnych. Przedstawiciele branżowych firm oraz instytucji wzięli udział w prezentacji nowoczesnych materiałów i technologii.

Przewodniczącym Komitetu Naukowego był prof. dr hab. inż. Stanisław Mańkowski - dziekan Wydziału Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej. Honorowymi gośćmi konferencji byli inż. Zbigniew Werbanowski - prezes Rozwoju Ciepłownictwa "Unia Ciepłownicza", mgr inż. Witold Cherubim - współautor prawa energetycznego oraz przedstawiciele Politechnik: Warszawskiej, Śląskiej, Łwowskiej, Kozłowskiej oraz Rzeszowskiej.

Konferencja po raz kolejny stała się okazją do wymiany doświadczeń oraz osiągnięć naukowych z zakresu ciepłownictwa i ogrzewnictwa.

Barbara Cieślak

Konferencja

Przepływowe maszyny wirnikowe

Politechnika Rzeszowska, Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich oraz Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego "PZL-Rzeszów" S.A. zorganizowały w dniach 14-17 października 1998 r. w Rzeszowie i w miejscowości Bystre (Bieszczady) pod patronatem Komitetu Budowy Maszyn Polskiej Akademii Nauk VIII Międzynarodową Konferencję Naukową "Przepływowe maszyny wirnikowe - RFFM '98 (Rotary Fluid-Flow Machines)".

Odbywana nieprzerwanie od 1963 r. w Rzeszowie, tradycyjnie w cyklu 5-letnim, konferencja stanowi jedyne w naszym kraju forum prezentacji dokonań oraz wymiany poglądów i doświadczeń z zakresu turbin gazowych, parowych i wodnych, sprężarek, wentylatorów, dmuchaw czy pomp, a więc z obszaru tematycznego dotyczącego różnego rodzaju przepływowych maszyn wirnikowych.

Tegoroczna konferencja miała charakter międzynarodowy, gdyż zaproszenia do czynnego w niej uczestnictwa przyjęli i zaprezentowali swoje prace m.in. profesorowie: Heinz E. Gallus (dyrektor Instytutu Napędów Strumieniowych i Robotycznych Maszyn Wirnikowych RWTH w Aachen), Hans J. Kেকে (dyrektor Instytutu Techniki Przepływu i Termodynamiki Uniwersytetu im. Otto von Guericke w Magdeburgu), Arkadij E. Zarjankin (Katedra Turbin Parowych i Gazowych Moskiewskiego Instytutu Energetycznego), Milan Malcho (Katedra Maszyn Ciepłowniczych i Hydraulicznych Uniwersytetu w Zylinie), László Kalmár (Katedra Techniki Przepływu i Ciepłownictwa Uniwersytetu w Miskolcu) czy Vitaly Gnesin i Aleksander Kovalyov (Ukraińska Narodowa Akademia Nauk w Kijowie). Czynnici uczestniczyli również przedstawiciele firmy Alstom Gas Turbines Ltd. z Anglii - Andrew M. Stocker i Christopher J.F. Lettington.

Uroczystość otwarcia konferencji nastąpiła w Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego "PZL-Rzeszów" S.A. W uroczystości m.in. uczestniczyli: Senator RP i Prezydent Miasta Rzeszowa - dr inż. Mieczysław Janowski, wiceprzewodniczący Komitetu Budowy Maszyn Polskiej Akademii Nauk - prof. zw. dr hab. inż. Maciej Zarzycki, rektor Politechniki Rzeszowskiej - prof. dr hab. inż. Stanisław Kuś oraz prezes Zarządu i dyrektor generalny WSK "PZL-Rzeszów" S.A. - mgr inż. Tadeusz Cebulak. W jej trakcie rektor Politechniki Rzeszowskiej prof. Stanisław Kuś wręczył prof. Maciejowi Zarzyckiemu z Politechniki Śląskiej medal "Zasłużonym dla Politechniki Rzeszowskiej", przyznany uchwałą Senatu za zasługi dla tejże uczelni w dziedzinie kształcenia kadr naukowych. Zaprezentowano także 4 prace autorstwa lub współautorstwa gości zagranicznych oraz zwiedzono wybrane wydziały produkcyjne przedsiębiorstwa.

Dalsza część merytoryczna konferencji została przeprowadzona w Ośrodku Rekreacyjno-Wypoczynkowym "Zelmer" w Bystrem. W dwóch salach konferencyjnych przedstawiono na 9 sesjach 52 prace autorstwa przedstawicieli szkół wyższych

(Politechniki - Warszawska, Śląska, Łódzka, Poznańska, Gdańska, Częstochowska i Rzeszowska oraz Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie), naukowych i branżowych instytutów badawczych (Instytut Maszyn Przepływowych PAN w Gdańsku, Instytut Techniki Ciepłej w Łodzi, Instytut Obróbki Skrawaniem w Krakowie i Instytut Elektrotechniki - Oddział Ceramiki "Cerel" w Boguchwale) oraz przemysłu (WSK "PZL-Rzeszów" S.A., ABB Zamech Ltd. w Elblągu, H. Cegielski-Poznań S.A., GE Power Systems i IRKOM-Poland).



Uroczyste otwarcie konferencji. Od lewej: Senator RP i Prezydent Rzeszowa - dr inż. Mieczysław Janowski, przewodniczący Komitetu Programowego i Organizacyjnego - prof. zw. dr inż. Kazimierz E. Ocoś, rektor Politechniki Rzeszowskiej - prof. dr hab. inż. Stanisław Kuś i dyrektor generalny WSK "PZL-Rzeszów" S.A. - mgr inż. Tadeusz Cebulak. Po prawej: prof. dr hab. inż. Jan E. Krysiński z Politechniki Łódzkiej (Fot. własna)

Przewodniczącymi poszczególnych sesji byli profesorowie: Tadeusz J. Chmielniak (Gliwice), Jan E. Krysiński (Łódź), Jerzy Krzyżanowski (Gdańsk), Maciej Zarzycki (Gliwice), Jan Sieniawski (Rzeszów), Andrzej Miller (Warszawa), Adam Ruszaj (Kraków), Janusz Walczak (Poznań), Jerzy Kozak (Warszawa) i Marek Orkisz (Rzeszów).

Prezentacjom prac towarzyszyła ożywiona dyskusja. Według zgodnej opinii uczestników na konferencji dokonano wartościowego przeglądu realizowanych w ośrodkach naukowych prac analityczno-konstrukcyjnych, badawczych i technologiczno-eksploatacyjnych z zakresu przepływowych maszyn wirnikowych. Umożliwiła ona nawiązanie wielu pożytecznych kontaktów. Jej uczestnicy zwiedzili ponadto Elektrownię Wodną w Solinie.

Zbiór prac prezentowanych na konferencji wydano w specjalnym wydawnictwie książkowym, a niektóre z nich opublikowano również w czasopiśmie "Mechanik" (10/1998).

Przewodniczącym Komitetu Programowego i Organizacyjnego konferencji był prof. zw. dr inż. Kazimierz E. Ocoś - kierownik Katedry Techniki Wytwarzania i Automatykacji Politechniki Rzeszowskiej.

Jan Sieniawski

Radosnych Świąt Bożego Narodzenia
oraz szczęśliwego Nowego Roku 1999

Redakcja



SPONSORZY KONFERENCJI REKTORÓW POLSKICH UCZELNI TECHNICZNYCH W RZESZOWIE

22-24 października 1998 r.

- | | |
|---|--|
| <p>Ministerstwo Edukacji Narodowej
Prezydent Miasta Rzeszowa</p> <p>Bank Depozytowo-Kredytowy S.A. Grupa Pekao S.A.
II Oddział w Rzeszowie</p> <p>Biuro Handlowe "ALCHEM" S.C. w Rzeszowie
Biuro Podróży "FIRST CLASS" w Rzeszowie
Browar "Van Pur" S.A. w Rzeszowie
"BUDIMEX TOURIST" Sp. z o.o. w Rzeszowie
CASINOS POLAND - Kasyno Rzeszów
CENTRALA PRZEMYSŁU NAFTOWEGO S.A.
Oddział w Rzeszowie
"CHEMIA-RZESZÓW"
Przedsiębiorstwo Handlu Chemikaliami Sp. z o.o.
"ELE-COMP" Sp. z o.o. - Rzeszów
"ELISAN - RZESZÓW" S.C.
"ES SYSTEM" S.C. - Rzeszów
Fabryka Śrub "ŚRUBEX" S.A. w Łańcucie
Fabryka Urządzeń Mechanicznych "KAMAX" S.A.
- K a ń c z u g a
"HURT - PAPIER" S.C. - Rzeszów
"INVEST - BANK" - Rzeszów
"INŻYNIERIA - RZESZÓW" Sp. z o.o.
Komunalne Przedsiębiorstwo Remontowo-Budowlane
Sp. z o.o. - Rzeszów
"KONSERWACJA - BIS" Sp. z o.o. - Rzeszów
Korporacja ViP - Rzeszów
"KREDYT - BANK" PBI S.A.
Miejskie Przedsiębiorstwo Dróg i Mostów Sp. z o.o.
- Rzeszów
Miejskie Przedsiębiorstwo Budowlane S.A.
"MULTIFARB" Sp. z o.o. - Rzeszów
NARODOWY BANK POLSKI - Oddział Okręgowy w Rzeszowie
"ORIENT" S.C. - Rzeszów
"PERSENA Ltd." - Rzeszów
Polsko-Amerykańska Inicjatywa Budowlana MAXBUD Ltd.
- Rzeszów
Pracownia Projektowa Architektoniczno-Budowlana
"ORLEWSKI" w Rzeszowie
Przedsiębiorstwo Budowlane "HART-b.ex." Sp. z o.o.
- Rzeszów
Przedsiębiorstwo Budownictwa Przemysłowego i Ogólnego
"RESBUD" S.A. w Rzeszowie</p> | <p>Firma Handlowo-Produkcyjno-Usługowa "NELEK" S.C.
- Rzeszów
Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe
"LOBOS" Sp. z o.o. - Rzeszów
Przedsiębiorstwo Handlowo-Techniczne
"SUPON" Sp. z o.o. - Rzeszów
Przedsiębiorstwo "MYSZKA" - Rzeszów
Przedsiębiorstwo Produkcji, Handlu i Usług "HADAR"
Sp. z o.o. - Rzeszów
Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe "POLIMARKY"
- Rzeszów
Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe
"VIDOK" S.C. - Rzeszów
Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Montażowe
"KLIMAWENTEX" Sp. z o.o. - Rzeszów
Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe
"AsDecor" - Rzeszów
Przedsiębiorstwo Remontowo-Budowlane "H.P.R." Sp. z o.o.
- Rzeszów
Przedsiębiorstwo Robót Elektrycznych i Sanitarnych
"PREIS" Sp. z o.o. - Rzeszów
Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe "ELTEL"
- Rzeszów
Produkcyjno-Usługowo-Handlowa S.C. "RECONAL"
- Rzeszów
Przedsiębiorstwo Usługowo-Produkcyjne "PREBUD" Sp. z o.o.
- Rzeszów
Przedsiębiorstwo Usług Transportowych
"TRANS-WSK" Sp. z o.o. - Rzeszów
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "PROMOST" - Rzeszów
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "SZEWPOL-PLUS" Sp. z o.o.
- Studzian
Rzeszowskie Przedsiębiorstwo Budowlano-Montażowe
"MONTARES" S.A. - Rzeszów
Rzeszowski Zakład Energetyczny S.A.
Telekomunikacja Polska S.A. - Rzeszów
"TERMO - ELTERM" Sp. z o.o. - Rzeszów
Usługi Ksero - Jarosław TYLKOWSKI, Tomasz MUSZYŃSKI
Zakład Remontowo-Budowlany - Jerzy ŚWIDER
Zakład Remontowo-Budowlany - mgr inż. Zdzisław MICHALAK
Zakład Wędliniarski "DWORAK" w Mrowli
Zakłady Chemiczne "ORGANIKA - SARZYNA"
- Nowa Sarzyna
"Z E L M E R" - Rzeszów</p> |
|---|--|

Finał Turnieju o Puchar Prezesa KU AZS PRz w piłce nożnej halowej

W dniu 4 listopada 1998 r. odbył się finał turnieju halowej piłki nożnej o Puchar Prezesa Klubu Uczelnianego AZS PRz. W turnieju uczestniczyło 12 zespołów studenckich. Najlepszą drużyną okazał się Elektropol w składzie: Marek Kogut, Zbigniew Tłuczek, Rafał Domarski, Jan Hulbój, Marek Haber, Janusz Kąkol, Roman Opaliński, Wacław Iżeński.



Drużyna Elektropolu w turnieju halowej piłki nożnej (Fot. G. Sowa)

Zdobył on tym samym Puchar Prezesa KU AZS PRz.
W finale Elektropol-Polmos PRz 6:5
III miejsce Duel-Widzew PRz II 8:4

*Prezes Klubu Uczelnianego AZS PRz
mgr Stanisław Kołodziej*

od 1 września kredyt samochodowy na nowych zasadach

**INVEST
BANK S.A.**

**Szukasz
kluczyka do samochodu?
wskazujemy Ci drogę**



1. Wybierz samochód

2. Poszukaj sprzedawcy

- jeśli współpracuje z bankiem, wszystko załatwisz na miejscu
- jeśli jeszcze nie współpracuje - zapraszamy do naszych placówek

3. Podpisz umowę kredytową i ...jazda

Zapraszamy do naszych placówek INVEST BANKU S.A.

Rzeszów, ul. Zygmuntońska 9, tel. (0-17) 852-21-73
PKK Europa II, ul. Piłsudskiego 36, tel. (0-17) 852-44-23 wewn. 319
Przemysł, ul. Ratuszowa 10 a, tel. (0-16) 678-97-61
Dębica, Rynek 10 a, tel. (0-14) 763-600
Jasto, ul. Tkaczowa 4, tel. (0-13) 446-58-23

Okladka: Ratusz w Rzeszowie (góra) Fot. M. Misiakiewicz, Bezmiechowa zimą (dół) Fot. Ł. Walczak

Autorzy tekstów

mgr Ilona Bobko

Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych

mgr inż. Barbara Cieślak

Zakład Zaopatrzenia w Wodę
i Odprowadzania Ścieków WBilŚ

dr inż. Jerzy Kerste

Katedra Konstrukcji Budowlanych WBilŚ

prof. dr hab. inż. Jerzy Lunarski

Kierownik Katedry Technologii Maszyn
i Organizacji Produkcji WBilM

dr hab. inż. Tadeusz Markowski,
prof. PRz

Dziekan WBilM

prof. zw. dr inż. Kazimierz E. Ocoś

Kierownik Katedry Techniki Wytwarzania
i Automatyki WBilM

mgr Marta Olejnik

Główny Specjalista ds. Organizacji
Sekretarz Rektora

prof. dr hab. inż. Jan Sieniawski

Kierownik Katedry Materiałoznawstwa WBilM

dr hab. inż. Andrzej Sobkowiak,
prof. PRz

Katedra Chemii Ogólnej i Elektrochemii WCh

mgr inż. Bronisław Świder

Kierownik Samodzielnej Sekcji Rozwoju
Kadry Naukowej

dr inż. Roman Tabisz

Zakład Metrologii i Systemów Pomiarowych WE

**Gazeta
Politechniki**

Zespół redakcyjny

Grzegorz Bajorok

Wiesława Bober

Ewa Dziuban

Cecylia Henczkowska

Krystyna Ładoś

Barbara Mazewska

Alicja Mieszko-wicz-Rolka

Marta Olejnik

(sekretarz redakcji)

Mieczysław Płocica

Jan Sieniawski

(redaktor naczelny)

Janusz Strojny

Bronisław Świder

Skład i łamanie

Joanna Mikula

Oficyna Wydawnicza

Politechniki Rzeszowskiej

Adres Redakcji

Politechnika Rzeszowska

ul. W. Pola 2, bud. A

pok. 105, tel. 62-54-06, w. 255

Wydawca

Oficyna Wydawnicza

Politechniki Rzeszowskiej

im. Ignacego Łukasiewicza

35-959 Rzeszów

ul. W. Pola 2

Druk

Zakład Poligrafii PRz

zam. 88/98

ISSN 1232-7832

Redakcja zastrzega sobie prawo

skracania i opracowywania artykułów

oraz zmiany ich tytułów.

Nakład: 550 egz.

Cena: 1,50 zł



First Class

BIURO PODRÓŻY

- *bilety lotnicze - wszystkie linie, komputerowa rezerwacja i sprzedaż, rabaty dla firm
- *bilety autokarowe
- *turystyka
 - wczasy zagraniczne **Neckermann**, **TUI**, **Alpina Tour**, **Itaka**, **Lekier** i inne
 - imprezy objazdowe, wycieczki, wczasy krajowe
 - imprezy narciarskie**
 - specjalizacja: **Bieszczady**
- *zagraniczne kursy językowe
- *usługi specjalistyczne: rezerwacja hoteli, wynajem samochodów
- *ubezpieczenia turystyczne
- *program socjalny: kolonie, obozy, wyjazdy weekendowe, imprezy okolicznościowe
- *obsługa firm: **incentive travel** - podróże motywacyjne
kongresy i szkolenia
imprezy promocyjne
wyjazdy na targi
obsługa gości zagranicznych w Polsce

Rzeszów ul. Asnyka 6
tel. 0-17/ 625-425, 628-428;
fax:621-666



IMPREZY NARCIARSKIE

TUI Jan-Pol
Neckermann Jordan
Holiday Travel
Rainbow Tours
Alpina Tour



- *hotele
- *apartamenty-mieszkania do wynajęcia

- *dojazd własny
- *autokar
- *samolot

