

# Gazeta Politechniki

(53-54)  
maj-czerwiec 1998



Pismo pracowników i studentów Politechniki Rzeszowskiej

Z obrad Senatu – s. 3

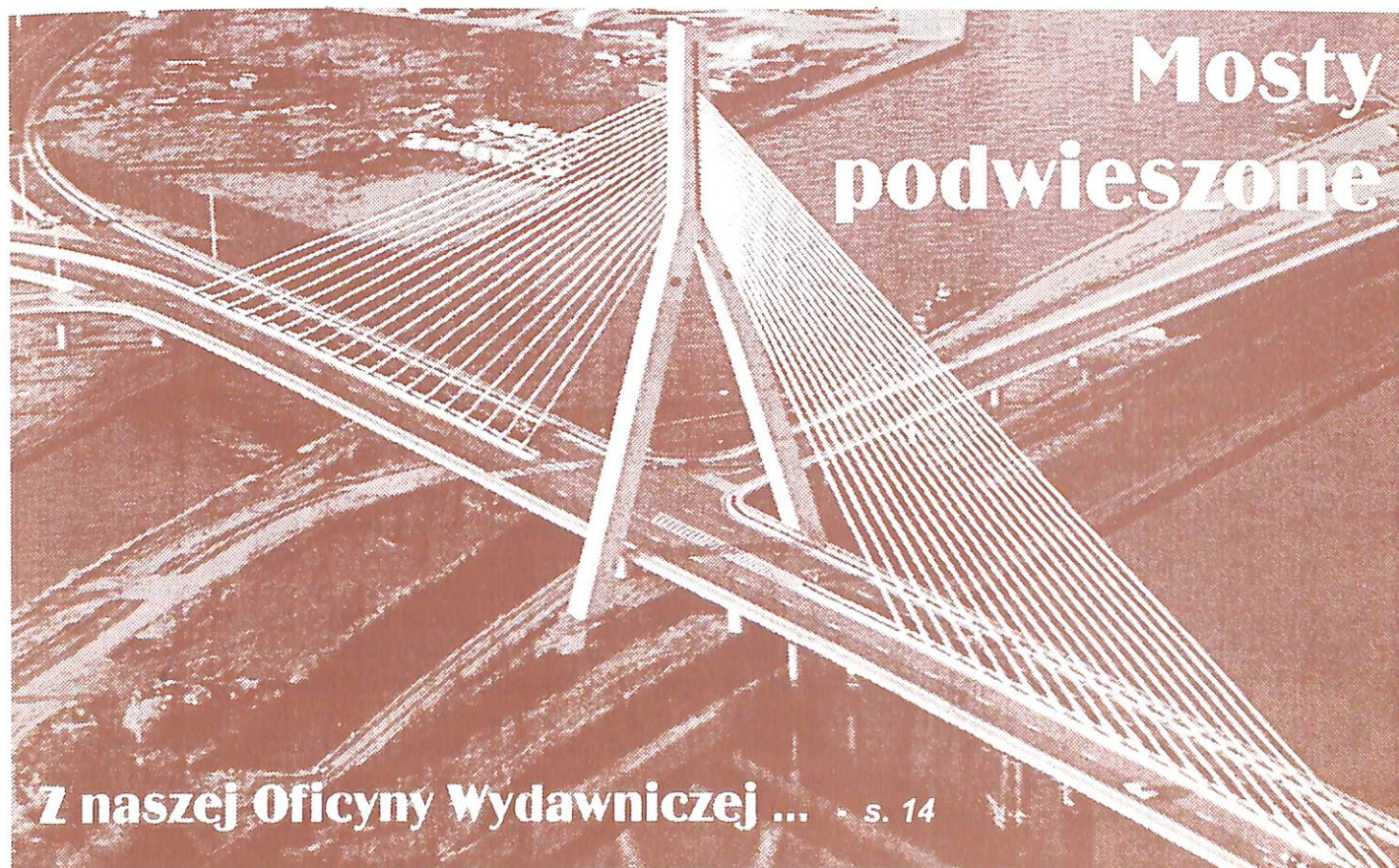
“Szkolnictwo wyższe  
wymaga zmian systemowych ...” – s. 6

Konferencja Stowarzyszenia  
Uniwersytetów Regionu Karpackiego – s. 8

Studenckie koła naukowe w PRz – s. 10

Konferencja Nauka '98 – s. 13

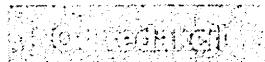
Info Kurier Samorządu Studentów – s. 16



Mosty  
podwieszane

Z naszej Oficyny Wydawniczej ... s. 14





W dniu 20 kwietnia 1998 r. odbyła się z udziałem Prezesa Rady Ministrów - Jerzego Buzka plenarna Konferencja Rektorów Akademickich Szkół Polskich. Miejszem obrad była Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Poniżej zamieszczamy wygłoszony przez wiceprzewodniczącego KRASP - prof. Jerzego Woźnickiego tekst wystąpienia zawierający niezwykle ważne dla środowisk akademickich zagadnienia, także traktujące o misji uczelni akademickiej i jej zagrożeniach. Prof. dr hab. inż. Jerzy Woźnicki jest rektorem Politechniki Warszawskiej.

## Wystąpienie w imieniu Prezydium Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich na Plenarnej Konferencji KRASP z udziałem Prezesa Rady Ministrów RP

Szanowny Panie Przewodniczący,  
Szanowny Panie Premierze, Panie Ministrze,  
Panie i Panowie Rektorzy,

Otwierając dyskusję po ważnym wystąpieniu Premiera i w jego obecności, mam zaszczyt zabrać głos na plenarnym posiedzeniu Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich w imieniu Prezydium naszej konferencji zrzeszającej publiczne uczelnie akademickie. Pragnę podkreślić, że KRASP stanowi najbardziej reprezentatywne instytucjonalne przedstawicielstwo publicznych szkół wyższych w Polsce. Mamy więc szczególnie tytuł, aby zwracając się dzisiaj do Prezesa Rady Ministrów, w naszych z natury rzeczy krótkich wystąpieniach, odnotować najistotniejsze i najbardziej aktualne problemy - tak jak je widzą rektorzy uczelni akademickich.

Akademickie szkoły wyższe są instytucjami typu uniwersyteckiego. Rozwijając się przez wieki jako wspólnota profesorów i studentów, współdziałających ze sobą w poszukiwaniu prawdy i dla jej szerzenia, uniwersytety, zachowując swe cechy uniwersalne, kształtują jednocześnie współczesne ramy swego działania. Będąc instytucjami wyższej użyteczności publicznej o roli kulturotwórczej, instytucjami odwołującymi się do tradycyjnych wartości, uczelnie akademickie tworzyły przez całe pokolenia własną tożsamość składającą się - oprócz innych istotnych składowych - na tożsamość narodową. Możemy więc powiedzieć, że dzieło akademickich szkół wyższych, ale i one same, stały się nie tylko znaczącą częścią narodowej kultury, ale także istotną częścią dziedzictwa narodowego. To dlatego - jeśli nie z innych powodów - uczelnie te nie mogą być pozostawione przez Państwo po prostu swemu losowi.

Szkoły wyższe mają do wypełnienia *misję akademicką* oraz do odegrania rolę społeczną. O swojej misji uczelnie tradycyjnie rozstrzygają same, odwołując się do zasady autonomii, bez której nie stanowiłyby one społeczności twórców. Środowiska akademickie w ostatnich latach udowodniły jednak, że w swoim automatycznym myśleniu o misji uczelni kierują się interesem kraju.

Ale o *społecznej roli* szkół wyższych, tej odgrywanej faktycznie, w większym stopniu niż same uczelnie decydują władze

państwowe, definiując i realizując politykę edukacyjną i określając tym samym warunki osiągania postępu cywilizacyjnego. Z założeń tej polityki, formułowanych m.in. przy wykorzystaniu wskaźników ilościowych, powinny wynikać bowiem zadania szkolnictwa wyższego w Państwie. Nie wystarczy jednak, jeśli będą one jedynie wyznaczane. Trzeba tworzyć możliwości ich realizacji. I tak jak od szkół wyższych kolejne rządy III Rzeczypospolitej wymagały realizmu w procesie dostosowywania się do ograniczeń finansowych, dziś my rektorzy mamy prawo oczekiwać od rządzących, realistycznego ze względu na ograniczenia budżetowe, określania i finansowania zadań realizowanych przez publiczne szkoły wyższe.

Mówimy dziś wyraźnie. Nie może być w dalszym ciągu tolerowana sytuacja, w której nie istnieje związek pomiędzy poziomem zadań i poziomem finansowania w szkolnictwie wyższym. Niemożliwe jest akceptowanie stanu, w którym Państwo przeznaczane na szkolnictwo wyższe tyle, ile ocenia, że może, nie interesując się jakie zadania edukacyjne zostaną zrealizowane, bo i tak uczelnie publiczne, w wyniku działania istniejących reguł podziału środków, rywalizując między sobą o dostęp do środków budżetowych, będą prześcigać się w liczbie kształconych studentów.

Przestajemy akceptować takie rozwiązania, ponieważ prowadzą one do degradacji jakości, za co odpowiadamy bardziej my, rektorzy, niż Rząd. Nie akceptujemy takiego rozwiązania, ponieważ byłoby to nieetyczne wobec naszych studentów.

Jeśli w swej polityce edukacyjnej Rząd kierowany przez Pana Premiera odwołuje się do pojęcia bonu edukacyjnego, przywołując przykład szkolnictwa wyższego jako dowód na możliwość efektywnego wdrożenia idei takiego bonu, to mówimy dziś wyraźnie: tak, w szkolnictwie wyższym idea bonu w odpowiedniej formie może mieć zastosowanie, ale pod warunkiem, że bon ten przestanie być degradowany z roku na rok w wyniku procesu dewaluacji jego wartości trwającej nieprzerwanie od 1992 roku. Dewaluacja bonu stała się bowiem dewaluacją szkolnictwa wyższego. Uważamy, że to się już stało i dziś poczucie odpowiedzialności nakazuje nam zatrzymać ten proces. Idea bonu może być akceptowana jedynie w warunkach stosowania zasady rokrocznej waloryzacji jego wartości.

ciąg dalszy na s. 4

## Z obrad Senatu

W dniu 23 kwietnia 1998 r. po raz 12 w bieżącej kadencji odbyło się kolejne posiedzenie Senatu Politechniki Rzeszowskiej, w czasie którego JM Rektor - prof. dr hab. inż. Stanisław Kuś wręczył dr. hab. inż. Januszowi Tomaszewi (WBiŚ) nominację na stanowisko profesora nadzwyczajnego PRz na czas nieokreślony.

W trakcie obrad Senat:

rozpatrzył:

- wniosek dziekana Wydziału Chemicznego o mianowanie dr. hab. inż. Jana Kalembkiewicza na stanowisko profesora nadzwyczajnego na czas nieokreślony,
- wniosek dziekana Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska o mianowanie dr. hab. inż. Szczepana Wolińskiego na stanowisko profesora nadzwyczajnego PRz na czas nieokreślony,
- wniosek dziekana Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa o mianowanie dr. hab. inż. Jana Burka na stanowisko profesora nadzwyczajnego PRz na czas określony,

podjął uchwały w sprawie:

- zatwierdzenia sprawozdania finansowego PRz za rok 1997 oraz rozliczenia wyniku finansowego,
- podziału dotacji budżetowej oraz rozliczeń finansowych Politechniki Rzeszowskiej w działalności dydaktycznej,
- przyjął sprawozdanie z działalności uczelni w 1997 r. Ponadto Senat wysłuchał informacji na temat:
  - oceny systemu decentralizacji finansowej uczelni,
  - struktury wzrostu wynagrodzeń w PRz na tle innych uczelni w kraju,
  - wyników nauczania za semestr zimowy roku akademickiego 1997/1998,
  - analizy i oceny działalności wydawniczej oraz niezbędnych inwestycji,
  - możliwości realizacji budownictwa mieszkaniowego dla pracowników PRz,
  - programu V Rzeszowskich Juwenaliów '98.

Marta Olejnik

## Senacka Komisja ds. Nauczania

Senacka Komisja ds. Nauczania jest stałą komisją Senatu Politechniki Rzeszowskiej. Opiniuje materiały na posiedzenia Senatu z zakresu rekrutacji na studia, organizacji procesu dydaktycznego i spraw studenckich.

W roku akademickim 1997/1998 zaplanowano sześć posiedzeń. Do maja br. odbyły się cztery zebrania, których tematyka dotyczyła:

- wyników nauczania za semestr letni roku akademickiego 1996/1997,
  - zasad kwalifikacji na studia w roku akademickim 1998/1999,
  - zasad przyznawania wydziałom funduszy na stypendia dla studentów odbywających staże asystenckie,
  - zmian do regulaminu pomocy materialnej,
  - zasad prowadzenia oceny pracy dydaktycznej,
  - zasad prowadzenia akcji informacyjnej o przyjęciach i kierunkach kształcenia w uczelni,
  - harmonogramu roku akademickiego 1998/1999.
- Program kolejnych spotkań obejmuje:
- akcję "Lato '98" (plan obozów studenckich i praktyk),
  - projekt uchwały Senatu PRz w sprawie wymiaru pensum dydaktycznego nauczycieli akademickich na rok akademicki 1998/1999,

- przygotowania organizacyjne do rozpoczęcia roku akademickiego 1998/1999.

Komisja omawia, niezależnie od spraw wynikających z przyjętego harmonogramu pracy, bieżące zagadnienia dotyczące dydaktyki i studentów.

W wyniku dotychczasowych prac zaopiniowano:

- zasady kwalifikacji na studia na rok akademicki 1998/1999 - przyjęte przez Ministerstwo Edukacji Narodowej,
- regulamin świadczeń pomocy materialnej dla studentów studiów dziennych, który po uwzględnieniu uwag komisji obowiązuje w Politechnice Rzeszowskiej od 1 stycznia 1998 r.,
- ostateczny projekt zarządzenia Rektora PRz w sprawie zasad przeprowadzania studenckiej oceny pracy dydaktycznej nauczycieli akademickich i doskonalenia procesu dydaktycznego,
- projekt organizacji roku akademickiego 1998/1999.

Janina Kozłowska-Buczek

Z zadowoleniem informujemy, że wśród delegatów wybranych na Krajowy Zjazd NSZZ "Solidarność" z Regionu Rzeszowskiego jest dr inż. Andrzej Szlachta przewodniczący Komisji Zakładowej NSZZ "Solidarność" PRz. Ponadto członkami Zarządu Regionu Rzeszowskiego zostali dr inż. Józefa Czajka oraz dr inż. Andrzej Szlachta.

Gratulujemy wyróżnienia i życzymy sukcesu w trudnej pracy związkowej na rzecz macierzystej uczelni i całego środowiska akademickiego Rzeszowa.

Jan Siemawski

Ciąg dalszy ze s. 2

Panie i Panowie Rektorzy,

Nie jest naszą rzeczą rozstrzygać o tym, jaki w kolejnych latach procent udziału szkolnictwa wyższego w PKB oparty będzie na finansowaniu budżetowym. Ale mamy prawo wskazywać na związane z tym potrzeby wynikające z postulatu cywilizacyjnego rozwoju kraju. Mamy obowiązek ujawniać zagrożenia związane z degradacją bazy materialnej kształcenia w szkolnictwie wyższym.

Mamy także prawo domagać się takich zmian w samym sposobie konstruowania budżetu szkolnictwa wyższego, aby opinia publiczna nie była wprowadzana w błąd.

Mamy prawo oczekiwać zastąpienia etatystycznej formuły kosztowej projektowania budżetu formułą zadaniową, tak aby Parlament, uchwalając budżet Państwa, wiedział, że założony i przyjęty poziom finansowania szkół wyższych ze środków publicznych umożliwi rekrutowanie i kształcenie jedynie konkretnie określonej, przeliczeniowej liczby studentów. Oznacza to postulat odejścia w szkolnictwie wyższym od anachronicznego pojęcia etatu kalkulacyjnego i zastąpienie go nowym pojęciem kalkulacyjnego miejsca na studiach obsadzonego przez studenta, na którego kształcenie przeznaczają się określone środki kalkulacyjne corocznie waloryzowane w celu utrzymania realnego wymiaru uśrednionej ceny jednostkowej w publicznym szkolnictwie wyższym.

Jeśli miałyby się okazać przy takim podejściu, że ze względu na ograniczenia budżetu Państwa liczba studentów w naszym kraju nie odpowiadałaby wyzwaniom cywilizacyjnym, przed jakimi stoi Polska na progu XXI wieku, to oczekujemy determinacji Rządu we wprowadzeniu nowych rozwiązań systemowych, które otworzą samym obywatelom drogę do zaspokajania ich aspiracji edukacyjnych, poprzez ich osobisty współudział w finansowaniu kosztów ich wykształcenia - także w ramach studiów dziennych w publicznych szkołach wyższych. Oznaczałoby to postulat nadania zasadzie współodpłatności za studia, zasadzie od lat stosowanej w szkolnictwie wyższym w Polsce, właściwszych form realizacji dla zapewnienia większego dostępu do lepszej jakości wykształcenia wyższego i wyrównywania szans edukacyjnych.

Oczekujemy determinacji Rządu we wprowadzaniu nowych regulacji ustawowych, ułatwiających działanie publicznych szkół wyższych, tak aby mogły one realnie pozyskiwać większe środki ze źródeł pozabudżetowych i tym samym przyjąć na siebie większą odpowiedzialność. Wymagałoby to rozciągnięcia konstytucyjnej zasady autonomii uczelni na sferę organizacji i zarządzania oraz gospodarki publicznych szkół wyższych, z większymi gwarancjami dla integralności ich majątku i prawa do zwiększonej elastyczności w dysponowaniu nim dla jego pomnażania z myślą o rozwoju uczelni. Rozumiemy, że będzie mogło to następować w warunkach respektowania przez szkoły wyższe zasady publicznego nadzoru nad ich działalnością dla spełnienia zasady społecznej transparentności funkcjonowania instytucji akademickich.

### Konferencja NAUKA'98 - Warszawa, 11-12 maja 1998 r. UCHWAŁA

Uczestnicy Konferencji Nauka'98 - kierownicy i przedstawiciele szkół wyższych, placówek naukowych PAN i jednostek badawczo-rozwojowych całego kraju - apelujemy do Rządu Rzeczypospolitej Polskiej o systematyczne zwiększanie, w relacji do produktu krajowego brutto (PKB), nakładów budżetowych na badania naukowe, począwszy od 1999 r., tak aby w ciągu najbliższych 5 lat osiągnęły one 1% PKB.

Popieramy postulaty dotyczące poprawy dramatycznej sytuacji finansowej nauki polskiej, podnoszone wielokrotnie przez przedstawicieli naszego środowiska.

Domagamy się zaplanowania w budżecie państwa na 1999 r. środków przeznaczonych na naukę w minimalnej wysokości 0,6% PKB. Uwazamy, że jest to obecnie jedyny sposób powstrzymania dalszej degradacji, a jednocześnie wykorzystania możliwości nauki dla rozwoju Polski.

Przełamanie piętrzących się dziś barier w szkolnictwie wyższym wymaga także inicjatywy Rządu zmierzającej do ustanowienia specjalnego funduszu inwestycyjnego i szczególnych warunków sprzyjających pokonaniu w ciągu możliwie krótkiego czasu bariery bazy materialnej. We wszystkich tych sprawach rektorzy z KRASP przedstawili konkretne propozycje.

Szanowny Panie Premierze,

Uważamy, że szkolnictwo wyższe w naszym kraju nie jest finansowane na wystarczającym poziomie ze środków publicznych. Uważamy, że liczba studentów studiów stacjonarnych powinna rosnać. Wskazujemy na dane, które to potwierdzają. Oczekujemy wysiłku Państwa na rzecz wzrostu udziału szkolnictwa wyższego w PKB w proporcji do rosnących zadań.

Nie jesteśmy jednak populistami. Rozumiemy ograniczenia budżetowe naszej odbudowywanej w trudzie demokracji i wolnej gospodarki. Pragniemy dokładać, i czynimy to, nasz własny wysiłek do tego wielkiego wspólnego narodowego dzieła. Ale rząd nie mógłby liczyć na zrozumienie i poparcie dla swej polityki ze strony środowisk akademickich, gdyby ramy działania i wymagania miały być różne dla różnych branż i grup zawodowych, gdyby relatywnie niewielkiemu przyrostowi środków budżetowych - od dawna postulowanemu przez nas, a odmawianemu szkolnictwu wyższemu - towarzyszyć miało otrzymywanie ogromnych dotacji na nie zreformowane, nieefektywne i niekonkurencyjne branże i sektory polskiej gospodarki bez jasnej koncepcji ich szybkiego uzdrowienia.

Tego społeczeństwo akademicka poddana od pierwszych miesięcy w III Rzeczypospolitej presji ostrych ograniczeń finansowych zaakceptować by nie mogła.

Szanowny Panie Premierze,

Rektorzy czują się odpowiedzialni za swoje uczelnie. To rektorzy przedkładają Senatowi założenia prowadzonej w uczelniach polityki i projekty strategii instytucjonalnej kierowanych przez siebie szkół wyższych. Dla rozwoju szkolnictwa wyższego w naszym kraju jest pożyteczne, jeżeli to czynią. Trafność założeń rozwojowych przyjmowanych w danej uczelni zależy jednak od decyzji podejmowanych przez Państwo w odniesieniu do całego szkolnictwa wyższego w kolejnych latach. Obecnie zmuszeni jesteśmy działać niejako na ślepo, nie wiedząc jakie są założenia polityki Państwa w zakresie finansowania i rozwoju szkolnictwa wyższego. Nie wiemy, jakie nakłady ze środków publicznych Rząd planuje przeznaczać na edukację w najbliższych latach. Jeżeli Rząd chce mieć w szkołach wyższych, w ich społecznościach, w ich organach, partnera w swej polityce reformowania i rozwoju Polski, trzeba to wyraźnie powiedzieć. Musimy znać zewnętrzne warunki naszego działania. Oczekujemy tego i zwracamy się o to dzisiaj Panie Premierze.

*Dziękuję bardzo.*

## PERSONALIA

### Habilitacje

**Dr inż. Andrzej Kolek**, adiunkt w Katedrze Podstaw Elektroniki Wydziału Elektrycznego, uzyskał stopień naukowy doktora habilitowanego nauk technicznych w zakresie dyscypliny elektronika, nadany przez Radę Wydziału Elektroniki Politechniki Wrocławskiej w dniu 17 grudnia 1997 r., zatwierdzony przez Centralną Komisję do spraw Tytułu Naukowego i Stopni Naukowych w dniu 30 marca 1998 r. Temat rozprawy habilitacyjnej: *"1/f noise in macroscopically disordered systems"*.

### Doktoraty

**Mgr inż. Dorota Antos**, asystentka w Zakładzie Inżynierii i Sterowania Procesami Chemicznymi Wydziału Chemicznego, uzyskała stopień naukowy doktora nauk technicznych w zakresie dyscypliny inżynieria chemiczna, nadany przez Radę Naukową Instytutu Inżynierii Chemicznej i Urządzeń Ciepłych Politechniki Wrocławskiej w dniu 23 kwietnia 1998 r. Temat rozprawy doktorskiej: *"Dynamika preparatywnej kolumny chromatograficznej"*. Promotorem w przewodzie doktorskim był dr hab. inż. Krzysztof Kaczmarski, prof. nadzw. PRZ. Recenzenci: prof. dr hab. Andrzej Gawdzik z Uniwersytetu Opolskiego i dr hab. Teresa Kowalska, profesor Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach.

**Mgr inż. Leszek Skoczylas**, asystent w Katedrze Technologii Maszyn i Organizacji Produkcji 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 29 kwietnia 1998 r. Temat rozprawy doktorskiej: *"Wpływ parametrów konstrukcyjnych na właściwości eksploatacyjne walcowo-śrubowego mechanizmu różnicowego"*. Promotorem w przewodzie doktorskim był dr hab. inż. Tadeusz Markowski, prof. nadzw. PRZ. Recenzenci: prof. zw. dr inż. dr h.c. Kazimierz Wieczorowski z Politechniki Poznańskiej i prof. dr hab. inż. Henryk Kopecki z Politechniki Rzeszowskiej.

*Bronisław Świder*

## Stanowisko Nr 29/98 Prezydium Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego

**z dnia 30 kwietnia 1998 r.**

Mając na uwadze podstawowe znaczenie nauki i edukacji dla rozwoju kraju, środowisko akademickie stwierdza z najwyższym zaniepokojeniem brak jasnych deklaracji co do poprawy finansowania tych sfer ze środków budżetowych, a nawet pojawienie się zapowiedzi "zamrożenia" na obecnym poziomie procentowego udziału w PKB nakładów budżetowych na badania naukowe i szkolnictwo wyższe.

1. Szkolnictwo wyższe przeprowadziło głębokie reformy strukturalne i programowe, obejmujące m.in. daleko idącą decentralizację zarządzania uczelniami i gospodarki finansowej oraz daleko idące zmiany w systemie kształcenia. Obecne zasady finansowania badań naukowych, oparte na przejrzystych regułach konkursów na projekty badawcze ("granty") i algorytmy dla badań własnych, zrationalizowały wydatki na badania i podniosły ich efektywność.

2. W ciągu ostatnich 7 lat zwiększono liczbę studentów prawie trzykrotnie przy niemal nie zmienionym poziomie ilościowym zatrudnienia nauczycieli akademickich (i zmniejszeniu liczby pracowników nie będących nauczycielami akademickimi) oraz przy braku stosownego wzrostu nakładów finansowych z budżetu państwa (a nawet ich - w pewnych okresach - zmniejszenia!).

3. Fundusze pozabudżetowe uzyskiwane przez uczelnie pozwoliły na częściowe zmniejszenie niedoborów wynikających z braku wzrostu nakładów budżetowych odpowiedniego do wzrostu liczby studentów. Możliwości uzyskiwania jednak dalszych pozabudżetowych funduszy wyczerpują się (lub już się wyczerpały), a niektóre formy ich zdobywania, takie np. jak masowy rozwój studiów zaocznych, muszą być ograniczone (w przeciwnym wypadku nastąpi obniżenie poziomu jakości kształcenia).

4. Rozwój ważnego sektora niepaństwowych szkół wyższych w Polsce nie byłby możliwy bez udziału nauczycieli akademickich uczelni państwowych i praktycznie nieodpłatnego wykorzystywania przez nowo powstające szkoły całego dorobku merytorycznego szkół państwowych.

5. Obecny poziom finansowania szkolnictwa wyższego z budżetu państwa jest niewystarczający. Nie odpowiada on zupełnie zadaniom edukacyjnym, stawianym przed uczelniami przez społeczeństwo. Utrzymanie tego stanu nieuchronnie zmusi uczelnie, które nie będą chciały godzić się na (drastyczne być może) obniżenie jakości kształcenia, do ograniczenia liczby miejsc na studiach, przede wszy-

stkim stacjonarnych. Deklarowana przez Rząd wola dalszego rozwoju sieci państwowych szkół wyższych (w tym wyższych szkół zawodowych) musi znaleźć odzwierciedlenie w stosownym zwiększeniu nakładów finansowych.

6. Udział nakładów budżetowych na szkolnictwo wyższe i naukę w PKB jest przewidywany na ten rok w łącznej wysokości 1,3%. W latach 1996 i 1997 był on nieznacznie wyższy. Zapowiedź "zamrożenia" tego udziału w PKB na tym samym poziomie w ciągu najbliższych trzech lat wywołuje bardzo duże zaniepokojenie całego środowiska akademickiego, w związku z konsekwencjami, o których powiedziano w p. 4 (konieczność zmniejszenia liczby miejsc na studiach), oraz groźbę opuszczania uczelni przez najbardziej dynamicznych pracowników rozczarowanych brakiem perspektyw uzyskania właściwych wynagrodzeń, a także praktyczny zanik kandydatów na asystentów i pogłębianie się, zaistniałych już niestety, luk pokoleniowych w kadrach nauczycieli akademickich. Następuje degradacja struktur materialnych (budynki, sprzęt) uczelni ze względu na brak funduszy nie tylko na inwestycje rozwojowe, ale także i na bieżące wydatki konserwatorskie oraz remontowe. Zapowiedź ta wywołuje ponadto ogromne rozgoryczenie wobec tego - że w coraz powszechniej wyrażanym przekonaniu środowisk uczelnianych - brak nawet symbolicznego zwiększania udziału w PKB nakładów budżetowych na naukę i szkolnictwo wyższe oznacza brak uznania i poparcia dla wielkich wysiłków i rezultatów działań reformatorskich w szkolnictwie wyższym. Nie można nie doceniać tego aspektu efektów przyjęcia takiej strategii finansowej, która miałaby zamrozić udział w PKB nakładów na naukę i szkolnictwo wyższe na tegorocznym poziomie, który - trzeba to powtórzyć - jest niższy niż w latach 1996 i 1997.

Niniejsze stanowisko jest wyrazem opinii powszechnie i publicznie sformułowanych w środowisku akademickim. W dniu 20 kwietnia 1998 r. w sprawie finansowych warunków realizacji ekonomicznej, społecznej i kulturowej misji szkolnictwa wyższego wypowiedziała się KRASP. Gwałtowny wzrost liczby studentów potwierdza społeczne zapotrzebowanie na zwiększenie oferty edukacyjnej szkół wyższych. Jest to najważniejszy argument na rzecz zwiększonego zaangażowania finansów państwa w rozwój nauki i szkolnictwa wyższego.

*Przewodniczący Rady Głównej  
Andrzej Pelczar*

## Kształcenie w uczelni technicznej

Polski system szkolny jest oparty na założeniach teoretycznych i organizacyjnych, których dojrzała postać ukształtowała wiedza i praktyka XIX w. Zarówno w Europie, jak i w Polsce obserwuje się znaczny regres szkolnictwa. Stąd też od wielu lat dąży się do jego zreformowania w Polsce. Dotyczy to również szkół wyższych.

Szkolnictwo wyższe wymaga zmian systemowych w organizacji i przebiegu procesu edukacyjnego. Zarówno nauczyciele akademicy, jak i studenci opowiadają się za unowocześnieniem metod kształcenia, poprawą jego jakości i wyników, za tworzeniem sprzyjających warunków i klimatu do bardziej owocnej niż dotychczas samoedukacji młodzieży. Przewartościowania wymaga stosunek szkoły do wiedzy. Dzisiejsza szkoła stawia bowiem człowieka niżej niż wiedzę. To raczej człowiek powinien sprostać wymaganiom, jakie ma wiedza, niż wiedza ma być dostosowana do uczniów.

Dotychczasowy system kształcenia w uczelni wyższej przebiega według układu wprowadzonego po zakończeniu drugiej wojny światowej i prowadzi do kształcenia wąskospecjalistycznego. W obecnej gospodarce rynkowej, gdy na rynku istnieje duża liczba małych przedsiębiorstw wykonawczych, biur projektowych itp. o szerokim profilu przedmiotowym, a nie wąskospecjalistycznym, zachodzi konieczność kształcenia studentów w związku z tymi potrzebami i dania absolwentowi możliwości podjęcia pracy w różnych przedsiębiorstwach, nie zawsze ściśle odpowiednimi do jego wąskiej specjalności.

Ma to również znaczenie dla podejmowania przez wydziały wyeminentnych studiów ze względu na bezpośrednią współpracę naukową i dydaktyczną z zachodnimi uczelniami zagranicznymi. Widać wtedy różnice nie tylko w programach nauczania, ale także w doborze, układzie i treści wykładów. Dlatego wobec ogólnej potrzeby zwiększenia liczby ludzi z wyższym wykształceniem, godna uwagi wydaje się przewidywana zmiana systemu kształcenia na kształcenie trójstopniowe.

Pierwszy stopień byłby prowadzony na poziomie inżynierskim i trwałby od 3,5 do 4 lat. Absolwent tego stopnia studiów uzyskiwałby tytuł inżyniera zawodowego danego kierunku.

Drugi etap studiów obejmowałby studia magisterskie. Studentami tych studiów byłiby głównie absolwenci własnych studiów inżynierskich, a dobór kandydatów odbywałby się na zasadzie konkursu wyników uzyskanych na studiach inżynierskich i oceny pracy dyplomowej.

Przedstawiona struktura studiów jest w świetle tendencji międzynarodowych bardziej odpowiednia, umożliwia wymianę studentów w kształceniu międzynarodowym, a jednocześnie stopniowo zdobywanie wykształcenia na coraz wyższym poziomie, w warunkach naturalnej selekcji.

Trzeci etap kształcenia - to studium doktoranckie, na które byłiby przyjmowani na zasadach konkursu kandydaci z dyplomami magisterskimi. Etap ten obejmowałby trzecią (naturalną) selekcję na studia i jego głównym celem byłoby dostarczenie wysoko wykwalifikowanej kadry dla jednostek naukowo-badawczych, kierownictwa jednostek gospodarczych, a także kadry naukowo-dydaktycznej uczelni.

Prace nad nową strukturą są już w toku. Zmiany struktury nauczania powinny zmniejszyć znaczny odśwież studentów, szczególnie na pierwszych latach studiów. Warunkiem tego jest jednak zmiana programów, aby w kolejnych etapach kształcenia można było stopniowo podnosić poziom nauczania. Dużą trudnością w kształceniu są bowiem braki w podstawowych wiadomościach z matematyki, fizyki i chemii wyniesione ze szkoły średniej. Trudności te polegają głównie na nieumiejętności kojarzenia ogólnych zapisów, twierdzeń, praw i ich wzajemnej relacji. opisu zjawisk itp.

Przyczyn tego stanu rzeczy należy upatrywać m.in. w obniżeniu poziomu egzaminu dojrzałości, ogólnego poziomu nauczania w szkole średniej, a także w zbyt hojnym obdarowywaniu maturzystów świadectwami z czerwonym paskiem. W sytuacji, gdy o przyjęciu na wyższą uczelnię decyduje konkurs świadectw, mają one niewątpliwie dużą siłę przebicia. Często jednak studenci legitymujący się takim dokumentem nie radzą sobie po "zderzeniu" z wymaganiami programowymi uczelni. Należałoby zastanowić się, czy najlepszym sprawdzianem

wiedzy potencjalnych kandydatów na studia nie są jednak egzaminy wstępne.

Kolejną z przyczyn takiego stanu rzeczy jest nieprzygotowanie młodzieży do samodzielnego myślenia. W szkole średniej wiedza jest podawana młodemu człowiekowi niemal "na tacy". Nauczyciele mający zbyt mało czasu na przekazanie ogromnej ilości wiadomości, tworzą często streszczenia tematów, które dyktują uczniom do zeszytu. Zazwyczaj z tych wiadomości, jako najważniejszych, odpytują i przygotowują pytania do sprawdzianów wiadomości. Rola uczniów sprowadza się więc do nauczania na pamięć lub przepisania na "ściągę" tego, co mają w zeszytach. Nie dosyć, że taka sytuacja nie zmusza ucznia do szukania wiadomości w podręcznikach, encyklopediach i innych źródłach (co absolutnie nie sprzyja rozwojowi wiedzy), to ograniczają ją tylko do niezbędnego minimum. Sprzyja to wyrabianiu w młodych ludziach cech niekorzystnych z punktu widzenia ich dalszej edukacji, a mianowicie: lenistwa, przyjmowania wiadomości "na wiarę" itp. Młody człowiek łatwo przyzwyczaja się do takiego sposobu przekazywania wiedzy, a po paru latach, kiedy okazuje się, że nikt nie wymaga od niego niczego więcej "niż w zeszytach", nawet nie próbuje wysilić się, by dowiedzieć się czegoś więcej na dany temat.

Czy możemy spodziewać się po młodym człowieku, opuszczającym szkołę średnią (który przez kilkanaście lat otrzymywał "gotowe wiadomości"), że nagle zacznie samodzielnie myśleć, kojarzyć fakty, związki i zdarzenia? Możemy tylko liczyć na to, że będzie w stanie przystosować się do nowego sposobu nauczania, że jego inteligencja pozwoli mu na wychwycenie z ogromu wiadomości tego, co najistotniejsze i najbardziej przydatne. Tylko ci, którym uda się wyjść zwycięsko z tego zderzenia "dwu światów" edukacji, mają szansę na ukończenie studiów. Powodzenie reformy szkolnictwa wyższego zależy w znacznym stopniu od zreformowania szkolnictwa na poziomie podstawowym i średnim.

Zatrważająco duży jest procent skreśleń studentów na pierwszych latach. Oprócz wspomnianych przyczyn są niewątpliwie inne, choć może nie dotyczą one zbyt dużej liczby studentów. Część z nich, podejmując naukę na danym kierunku studiów, nie robi tego z chęci rozwijania i pogłębiania własnej wiedzy i zainteresowań, a tylko dlatego "żeby się gdzieś zahaczyć", "przedłużyć sobie młodość" albo dlatego, że na dany kierunek można dostać się bez większych problemów. Liczą na to, że "jakoś to będzie" i przebrną przez uczelnię jak przez szkołę średnią. Czynią to niejako bezkarnie, nie wiążąc się z uczelnią żadną umową. W przypadku rezygnacji po kilku semestrach nie ponoszą żadnych kosztów, choć uczelnia (państwo) łożyła na ich kształcenie. Może, reformując szkolnictwo wyższe, należałoby zwrócić uwagę i na ten problem oraz znaleźć rozwiązanie, które pozwalałoby chociaż częściowo odzyskać uczelni zainwestowane, a w obecnej sytuacji stracone pieniądze.

Reformując szkolnictwo wyższe, trzeba także zwrócić uwagę na podwyższenie ogólnego poziomu kształcenia. Problem ten dotyczy zarówno nauczających, jak i studentów. Zmian wymagają przede wszystkim programy nauczania i muszą to być zmiany rzeczywiste, a nie "zabiegi kosmetyczne", polegające np. na zmianie nazw wydziałów. Obecne programy nauczania często są przestarzałe i należałoby dostosować je do wymagań nowej cywilizacji technicznej. Wprowadzając zmiany programowe, należałoby jednocześnie stworzyć warunki do korzystania z nowoczesnego zaplecza technicznego. Studenci powinni mieć możliwość nauczania się korzystania z nowoczesnych narzędzi projektowania. Uczelnia ma bowiem kształcić kadry, które zdobywając wiedzę będą wykorzystywały przez najbliższe dziesiątki lat. Nie może to być więc jedynie wiedza sprzed kilkunastu czy kilkudziesięciu lat. Programy nauczania należy budować, opierając się na najnowszych zdobyciach wiedzy, wiadomościach "najświeższych", a nie dostosowywać je do poziomu wiedzy wykładowców. Ci ostatni bowiem z racji swej odpowiedzialności za kształcenie młodzieży powinni stale podnosić poziom swojej wiedzy. Powinni także dopinąć młodych ludzi do szukania różnych form zdobywania wiedzy, nie tylko z wykładów, ale np. literatury i prasy fachowej czy też z Internetu. Zadaniem nauczyciela akademickiego jest także przekonanie

młodzieży, że proces kształcenia inżyniera nie kończy się w momencie otrzymania dyplomu, lecz trwa przez jego całe, aktywne życie zawodowe.

Bardzo ważnym elementem nowoczesnego kształcenia jest także podniesienie ogólnej dyscypliny nauczania. Będzie to wymagać zarówno od studentów, jak i nauczających bezwzględnie przestrzegania określonych terminów zaliczeń i egzaminów. Zaniedbane powinny być praktyki tworzenia nieskończonej liczby "dodatkowych terminów", gdyż na dłuższą metę przynosi to skutek przeciwny do zamierzonego. Wprowadzenie do systemu kształcenia większych rygorów pozwoli z czasem na pokonanie "własnego lenistwa", do którego przyznaje się większość studentów, i wyrobienie w sobie większej samodyscypliny.

Uregulowania wymaga niewątpliwie bardzo wiele spraw, o których tu nie wspomniano, m.in. nie istniejąca obecnie współpraca uczelni z kuratorium czy też stworzenie godnego systemu plac dla nauczycieli akademickich, który sprawiłby, że współpraca z przemysłem

byłaby jedynie sposobem na zdobywanie kolejnych doświadczeń zawodowych, a nie poszukiwaniem dodatkowych źródeł utrzymania.

Kończąc rozważania nad kształceniem kadr, należy uświadomić sobie, że studenci kształcący się obecnie w uczelniach będą stanowić kadrę techniczną i naukową przyszłego stulecia. Z myślą o nich i kolejnych pokoleniach należy dążyć do jak najszybszego zreformowania szkolnictwa wyższego. Wprowadzenie reformy szkolnictwa będzie wymagać jednak podporządkowania się rygorom pracy szkoły zreformowanej zarówno przez studentów, jak i nauczycieli akademickich, co w praktyce okaże się zapewne o wiele trudniejsze niż wszelkie dyskusje o potrzebie wprowadzenia tych zmian.

Arkadiusz Kryczulfo

Wydział Inżynierii Środowiska Politechniki Gdańskiej  
("Pismo PG", nr 3(32) 1997)

Przygotował do "GP" Jan Sieniawski

## Więści z KBN-u

### Pierwsze negocjacje w Brukseli zakończone

27-28 kwietnia br. przebywała w Brukseli sześciuosobowa delegacja RP na czele z Sekretarzem Komitetu Badań Naukowych, Podsekretarzem Stanu dr. Janem Krzysztofem Frąckowiakiem. Celem wizyty były rozmowy dwustronne i wielostronne z przedstawicielami Unii Europejskiej dotyczące przeglądu prawa wspólnotowego (tzw. *screening*) w związku z negocjacjami akcesyjnymi. Zgodnie z przyjętym harmonogramem pierwszym omawianym obszarem była "Nauka i badania". Była to jednocześnie inicjacja przeglądu legislacji, która obejmie łącznie 31 grup tematycznych.

W trakcie rozmów minister Frąckowiak zapewnił, że Polska jest w stanie dostosować się do 35 aktów prawnych składających się na prawa europejskie w dziedzinie nauki.

### Zaproszenie do unijnych programów

W Brukseli przebywała również Pani Podsekretarz Stanu KBN Małgorzata Kozłowska w celu dokonania przeglądu legislacji wspólnotowej dla obszaru negocjacyjnego "Telekomunikacja i technologie informacyjne" (runda multilateralnej).

Przedstawiciele Unii zapowiedzieli pełne otwarcie od stycznia 1999 r. dla krajów Europy Centralnej i Wschodniej (CEEC) programu INFO 2000. Jest to wieloletni program wspólnotowy mający na celu stymulację rozwoju europejskiego przemysłu multimedialnego i wspierania multimedii w rozwijającym się społeczeństwie informacyjnym. Celem programu jest stworzenie odpowiednich warunków do rozwoju europejskiego przemysłu multimedialnego, stymulowanie popyty oraz promocja wymiany wiedzy wśród użytkowników i producentów. Po 2000 roku możemy też oczekiwać otwarcia dla krajów CEEC drugiego programu pod nazwą MLIS (MultiLingual Information Society). Promuje on różnicowanie językowe w obrębie społeczeństwa informacyjnego i wspiera tworzenie serwisów służących wielojęzyczności oraz użytkowanie zaawansowanych narzędzi lingwistycznych w sektorze publicznym (bliższe informacje o obu programach można znaleźć w sieci Internet pod adresem <http://www2.echo.lu/>).

### Stanowiska Komisji Badań Stosowanych oraz Komisji Badań Podstawowych w sprawie "Średniookresowej strategii rozwoju Polski"

Na posiedzeniu KBN w dniu 7 maja 1998 r. Komisja Badań Podstawowych przyjęła stanowisko w sprawie "Średniookresowej strategii rozwoju Polski".

"Członkowie Komisji Badań Podstawowych Komitetu Badań Naukowych wyrażają zdecydowany protest przeciwko zapowiedzianemu w "Średniookresowej strategii rozwoju Polski" utrzymaniu przez rząd nakładów na naukę w niezmienną, katastrofalnie niskiej wysokości 0,47% PKB w nadchodzących latach. Jest to sprzeczne z deklaracjami kolejnych rządów i oczekiwaniami środowiska naukowego.

Uważamy, że nie ma potrzeby powtarzania wielokrotnie formułowanych przez środowisko i instytucje naukowe opinii na temat zagrożeń wynikających z drastycznego niedofinansowania sfery nauki dla rozwoju społeczeństwa i gospodarki. Pragniemy jedynie zwrócić uwagę na następujące aspekty:

1. Możliwość zdobywania dla badań naukowych środków pozabudżetowych są i długo jeszcze będą bardzo ograniczone.

2. Korzystanie ze środków w programach międzynarodowych wymaga utrzymania wysokiego poziomu badań i ponoszenia określonych nakładów w kraju.

3. Reformowanie sfery działalności naukowej związane z integracją europejską wymaga nakładów.

4. Są podejmowane przez Komitet Badań Naukowych inicjatywy zmierzające do zwiększenia efektywności wykorzystania środków przeznaczonych na naukę.

5. Zaniepokojenie, a nawet oburzenie środowiska naukowego spowodowane aktualnymi zapowiedziami władz dotyczącymi finansowania nauki i edukacji jest obecnie powszechne.

Zwracamy się do Pana Premiera, Rządu RP i Parlamentu o rewizję zapowiadanej "Średniookresowej strategii rozwoju Polski" w części dotyczącej nauki i edukacji, tak aby w 2001 r. nakłady na naukę osiągnęły 1% PKB".

Podobne (ale nie jednobrzmiące) stanowisko podjęła Komisja Badań Stosowanych.

W skład obu komisji wchodzi łącznie 60 naukowców z tytułem naukowego profesora bądź stopniem naukowym doktora habilitowanego wybranych przez całe środowisko naukowe Polski w dwustopniowych wyborach. Przewodniczącym Komisji Badań Stosowanych jest prof. dr hab. Bogdan Marciniak, członek korespondent PAN z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, a Komisji Badań Podstawowych - prof. dr hab. Andrzej Kajetan Wróblewski, członek rzeczywisty PAN z Uniwersytetu Warszawskiego.

Na podstawie informacji KBN  
opracowała Marta Olejnik



# KONFERENCJA STOWARZYSZENIA UNIwersYTETÓW REGIONU KARPACKIEGO

CLUJ-NAPOCA, RUMUNIA, 21-23 maja 1998 r.

W dniach 21-23 maja 1998 r. odbyła się siódma doroczna konferencja rektorów i prorektorów odpowiedzialnych za współpracę uczelni należących do Stowarzyszenia Uniwersytetów Regionu Karpackiego oraz przedstawicieli uczelni wyższych Stanów Zjednoczonych (The Association of Carpathian Region Universities and the U.S. Higher Education Associations and Institutions), która tym razem gościła w Rumunii, w mieście Cluj-Napoca. Wśród 25 uczestników tegorocznej konferencji znalazły się dwie uczelnie Rzeszowa: Politechnika Rzeszowska i Wyższa Szkoła Pedagogiczna. Politechnikę Rzeszowską reprezentowała prorektor ds. ogólnych **dr hab. inż. Romana E. Śliwa, prof. nadzw. PRz.**

Obrady, którym przewodniczył sekretarz generalny ACURU **Tomas Sabol**, rozpoczęły się od prezentacji projektów współpracy pomiędzy ACURU i U.S. Higher Education Associations and Institutions zaproponowanych przez partnerów ze Stanów Zjednoczonych, a dotyczących perspektyw rozwoju Regionu Karpackiego z punktu możliwości działań uniwersyteckich oraz współpracy między różnymi jednostkami uniwersyteckimi. Tematy projektów zamknęły obszar pięciu dziedzin: rozwoju ekonomicznego, zdrowia, środowiska, demokracji oraz rozwoju zasobów ludzkich. Za główny cel przyjęto rozbudowę infrastruktury komunikacyjno-informacyjnej Regionu Karpackiego, która miałaby usprawnić zarówno nawiązywanie kontaktów, jak i wymianę informacji pomiędzy uczelniami i kooperantami z przemysłu.

Mając na uwadze profil dydaktyczny Politechniki Rzeszowskiej i kierunki prowadzonych badań naukowych, szans uczestnictwa w zaproponowanych programach współpracy należy upatrywać w projektach dotyczących rozwoju ekonomicznego i współpracy z przedsiębiorstwami przemysłowymi. Są to następujące projekty:

1. "Information and Communication Technologies in Support of Small and medium-sized Enterprises". Projekt przewiduje wdrażanie nowych technologii i zautomatyzowanie pracy w średniej wielkości przedsiębiorstwach we współpracy z innymi przedsiębiorstwami i uczelniami technicznymi.

2. "University-industry Liaison Office". Twórcy projektu planują założenie wykwalifikowanych biur uniwersytecko-przemysłowych, których celem będzie wymiana informacji technicznej pomiędzy uczelniami technicznymi a przedsiębiorstwami przemysłowymi na poziomie regionalnym, krajowym i

międzynarodowym oraz pośredniczenie podczas zawierania porozumień pomiędzy partnerami. Biura te miałyby również za zadanie wspieranie prac naukowo-badawczych, prowadzonych w uczelniach technicznych i instytutach technicznych, a mających na celu opracowywanie patentów i nowych technologii dla przemysłu.

3. "ISO Standards Industrial Compliance". Projekt przewiduje udział uczelni technicznych, a zwłaszcza jednostek zajmujących się systemami zapewniania jakości, w procesie wdrażania do przemysłu standardów ISO 14001. Polegałoby to na szkoleniach kadry przemysłowej w zakresie wymienianych standardów oraz implementacji tych standardów w produkcji. Końcowym rezultatem powinno być zwiększenie eksportu i wskutek podniesienia jakości wyrobów wzrost ich wartości rynkowej.

Członkowie ACURU złożyli również deklarację o chęci dofinansowania programu szkolenia uniwersyteckiej kadry zarządzającej "Management of Continuing Education", który będzie prowadzony przez Kennesaw State University.

Po zakończeniu prezentacji projektów współpracy uczestnicy konferencji przyjęli nowego członka stowarzyszonego ACURU, a mianowicie University of Wales - Bangor, Wielka Brytania.

W dalszym toku obrad odbyła się dyskusja na następujące tematy:

- TEMPUS - rozwój turystyki i przedsiębiorczości Regionu Karpackiego.
- Europejskie Centra Szkolenia Przemysłowego i Centra Informacyjne.
- Rozbudowa stron internetowych ACURU.



Przedstawiciele uczelni wyższych zrzeszonych w Stowarzyszeniu Uniwersytetów Regionu Karpackiego (Fot. własna)

Do realizacji programu "Resource Acquisition and Management" powołano komisję do spraw rozwoju funduszu ACURU, w której składzie znaleźli się przedstawiciele wszystkich krajów partnerskich: **Beata Palfavy Sandor** - Węgry, **Serban Agachi** - Rumunia, **Yurij Rashkevich** - Ukraina, **Romana E. Śliwa** - Polska, **Tomas Sabol** - Słowacja. Natomiast przedstawiciele uczelni partnerskich zostali zobowiązani do wysłania listu intencyjnego, który ma wyrażać poparcie dla tworzenia funduszu programu RAM. Przedstawiając raport z realizacji programu "Building Bridges", przedstawiciele U.S. Higher Education Associations and Institution wyrazili zadowolenie z przebiegu działań programu i wyrazili chęć jego kon-

tynuacji celem nawiązania szerszej współpracy pomiędzy uczelniami północno-wschodnich stanów Ameryki a uczelniami stowarzyszonymi w ACURU.

Na koniec obrad sekretarz generalny ACURU **Tomas Sabol**, poinformował o sukcesie kilkuletnich starań i przyjęciu ACURU jako członka stowarzyszonego w International Association of Universities (<http://www.uneso.org/ian/associate.html>).

Przyszłoroczna konferencja Stowarzyszenia Uniwersytetów Regionu Karpackiego będzie zorganizowana w maju w Politechnice Lwowskiej - Ukraina.

Prorektor ds. Ogólnych  
dr hab. inż. Romana E. Śliwa, prof. nadzw. PRz.

## PREZENTACJA KATEDR I ZAKŁADÓW Politechniki Rzeszowskiej

### KATEDRA MECHANIKI TECHNICZNEJ Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa

Katedra Mechaniki Technicznej jest jedną z pierwszych zorganizowanych jednostek najstarszego Wydziału Politechniki Rzeszowskiej, Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa.

W latach sześćdziesiątych w ówczesnej Wyższej Szkole Inżynierskiej utworzono Zespół Mechaniki Technicznej, którego pierwszym kierownikiem, a zarazem twórcą był **doc. dr hab. inż. Zbyszko Stojek**. Zespół prowadził dydaktykę z zakresu zagadnień mechaniki ogólnej oraz wytrzymałości materiałów. Pracownicy Zespołu jednocześnie z działalnością dydaktyczną podjęli działalność naukową, zmierzającą do pozyskania stopni naukowych.

W 1970 roku nastąpił podział Zespołu Mechaniki Technicznej. W związku z powołaniem Wydziału Budownictwa odszedł z Zespołu **prof. zw. dr hab. inż. Zbyszko Stojek**, który objął funkcję dziekana nowego Wydziału oraz kierownictwo utworzonego Zespołu Mechaniki Budowli.

Kierownikiem Zespołu, a następnie Zakładu Mechaniki Technicznej Wydziału Mechanicznego został **doc. dr inż. Henryk Kopecki**. Lata siedemdziesiąte oraz początek osiemdziesiątych był okresem intensywnego pozyskiwania stopnia naukowego doktora nauk technicznych przez młody zespół pracowników.

Promotorami w przewodach byli w większości pracownicy Politechniki Rzeszowskiej.

Na rozwój Zakładu Mechaniki Technicznej, w szczególności problematyki naukowej i poszerzenia bazy laboratoryjnej w istotny sposób wpłynęła specjalność lotnicza, jaką Wydział prowadzi od 1973 r. W wyniku wieloletniej współpracy z ośrodkami badawczo-rozwojowymi przemysłu lotniczego Zakład dysponuje unikatowym laboratorium badań wytrzymałości konstrukcji lotniczych, umożliwiającym prowadzenie badań kompletnej struktury płatowca.

W styczniu 1996 roku, spełniając przepisowe wymagania, Zakład Mechaniki Technicznej zostaje nobilitowany do rangi Katedry Mechaniki Technicznej.

Katedra, oprócz wspomnianego laboratorium wytrzymałości konstrukcji lotniczych, dysponuje zespołem laboratoriów dydaktycznych i naukowych oraz pracownią obliczeń numerycznych. Wśród nich wyróżnia się w skali kraju laboratorium badań modelowych, oparte na metodach polaryzacyjno-optycznych, wspomagane bogatym oprogramowaniem numerycznym.

Jednocześnie z problematyką obliczeń i badań doświadczalnych ustrojów nośnych są rozwiązywane w Katedrze Mechaniki Technicznej zagadnienia dynamiki i sterowania robotami mobilnymi. Tę dziedzinę reprezentuje dwóch pracowników ze stopniem doktora habilitowanego: **Wiesław Żylski** i **Zenon Hendzel**.

Obecny stan kadrowy Katedry Mechaniki Technicznej Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej jest następujący:

- prof. dr hab. inż. Henryk Kopecki - kierownik Katedry
- dr hab. inż. Wiesław Żylski, prof. nadzw. PRz
- dr hab. inż. Zenon Hendzel, prof. nadzw. PRz
- dr inż. Zygmunt Cisek - adiunkt
- dr inż. Zbigniew Oniszczuk - adiunkt
- dr inż. Maciej Kopkowicz - adiunkt
- dr inż. Jan Zacharzewski - adiunkt
- dr inż. Tomasz Kopecki - adiunkt
- mgr inż. Andrzej Skrzat - asystent
- mgr inż. Stanisław Noga - asystent
- mgr inż. Lucjan Witek - asystent

Pracownicy techniczni:

- mgr inż. Sławomir Krymski - elektronik
- Alicja Hadała - starszy technik
- Kazimierz Redko - mistrz
- Janusz Wajda - mistrz

Ponadto od dwunastu lat współpracuje z Katedrą w zakresie dydaktycznym emerytowany docent Politechniki Śląskiej - **Julian Zieliński**.

Henryk Kopecki

# STUDENCKI RUCH NAUKOWY w Politechnice Rzeszowskiej w roku akademickim 1997/1998

Studenci wykazujący się pasją twórczą mają możliwość pracy w studenckim ruchu naukowym. Dzięki zaangażowaniu nauczycieli akademickich kierujących kołami, pomocy finansowej ze strony dziekanów i wyodrębnieniu w budżecie uczelni funduszu na działalność fakultatywną studentów są kontynuowane wcześniej podjęte prace. W związku z poszerzeniem oferty kształcenia w naszej uczelni powstają również nowe koła naukowe. Z inicjatywy pełnomocnika ds. kół naukowych - **prof. dr. hab. inż. Jana Sieniawskiego** od dwóch lat studenci zrzeszeni w studenckim ruchu naukowym mają możliwość publikowania wyników swoich prac w wydawanych przez Oficynę Wydawniczą naszej uczelni zeszytach pod nazwą "Prace Kół Naukowych". Dotychczas zostały wydane dwa opracowania, w przygotowaniu jest kolejne.

Prezentowane informacje przybliżą profil działalności kół naukowych Politechniki Rzeszowskiej.

## Koło Naukowe Lotników (WBMiL) - 20 członków

Opiekun: dr inż. Tomasz Kopecki

### ☉ *Dokonania w dwóch ostatnich latach*

W 1996 roku podjęto cykl prac doświadczalnych nad lotniczymi kompozytami szklano-epoksydowymi. Prace te są obecnie kontynuowane w porozumieniu z Doświadczalnymi Warsztatami Lotniczymi Konstrukcji Epoksydowych w Warszawie oraz Zakładem Samolotów Politechniki Warszawskiej. Ostatecznym ich celem jest zaprojektowanie i realizacja warsztatowa szybowca kompozytowego o parametrach odpowiadających szkoleniu w reaktywowanym przez Politechnikę Rzeszowską ośrodku szybowcowym w Bezmiechowej.

Od 1997 roku są prowadzone prace projektowe nad ultralekkim samolotem konstrukcji metalowej.

Osiągnięciem KNL jest intensywny rozwój sekcji modelarskiej. W ciągu ostatnich dwóch lat zrealizowano szereg prac przejściowych, modeli tunelowych, miniaturowych konstrukcji eksperymentalnych oraz makiet i półmakiet latających.

W 1997 roku studentka **Sylwia Janik** zdobyła 4 miejsce na Mistrzostwach Polski Juniorów w kategorii makiet latających na uwięzi.

### ☉ *Program bieżący*

Program na rok bieżący i lata następne przewiduje utworzenie pracowni konstrukcyjnej konstrukcji metalowych i realizację projektu ultralekkiego samolotu. Jednocześnie będą kontynuowane prace nad projektem szybowca kompozytowego. Jest planowany również dalszy rozwój sekcji modelarskiej.

## Koło Naukowe Mechaników - Sekcja samochodowa (WBMiL) - 19 członków

Opiekun: mgr inż. Artur Jaworski

### ☉ *Dokonania w dwóch ostatnich latach*

W latach 1996-1997 koło prowadziło działalność dotyczącą pogłębiania wiedzy i wymiany doświadczeń na tematy związane z problematyką samochodową. W kwietniu 1996 r. członkowie uczestniczyli w Międzynarodowych Targach Poznańskich, które dodatkowo pozwoliły na zapoznanie się z do-

robkiem i najnowszymi osiągnięciami firm branży samochodowej.

### ☉ *Program bieżący*

Dalsze pogłębianie wiedzy o kierunkach rozwoju przemysłu motoryzacyjnego przez prezentację referatów, prowadzenie badań naukowych, udział w imprezach poświęconych tematyce samochodowej.

## Koło Naukowe Elektroenergetyków (WE) - 11 członków

Opiekun: dr inż. Jerzy Nazarko

### ☉ *Dokonania w dwóch ostatnich latach*

Czynny udział w Międzynarodowym Sympozjum Naukowym Studentów i Młodych Pracowników Nauki - Zielona Góra 1996, 1997.

Wycieczki do obiektów przemysłowych (elektrownie, zakłady produkcyjne).

Opublikowanie trzech artykułów w "Pracach Kół Naukowych" (rok akademicki 1995/1996 i 1996/1997).

### ☉ *Program bieżący*

Podjęcie prac z zakresu sieci komputerowych.

Organizowanie wycieczek do zakładów przemysłowych regionu południowo-wschodniej Polski.

Prezentacja wyników prac podczas sympozjum w Zielonej Górze.

## Koło Naukowe Informatyków (WE) - 10 członków

Opiekun: dr inż. Andrzej Kubaszek

Koło podjęło działalność 1 stycznia 1998 r.

### ☉ *Program bieżący*

Podstawowym założeniem jest poszerzanie wiedzy z dziedziny algorytmiki i optymalnego rozwiązywania problemów informatycznych. Zagadnienia te mają zasadnicze znaczenie w planowanym na ten rok uczestnictwie w prestiżowych zawodach informatycznych, takich jak Ogólnopolskie Zawody w Programowaniu Zespołowym - Warszawa 1998 oraz Międzynarodowy Konkurs ACM - Bratysława 1998.

## Koło Naukowe Budowlanych (WBiLiS) - 25 członków

Opiekun: dr inż. Bogdan Stankiewicz

### ☉ *Dokonania w dwóch ostatnich latach*

Do najważniejszych dokonań koła należą udziały w letnich obozach naukowych organizowanych wspólnie z Politechniką Lwowską i Politechniką w Koszycach, opracowanie oprogramowania wspomagającego rysunek konstrukcji stalowych przy pomocy programu AutoCAD, opracowanie oprogramowania wspomagającego wymiarowanie elementów konstrukcji stalowych.

### ☉ *Program bieżący*

W przyszłości nie przewiduje się istotnych zmian w profilu działania koła (prowadzenie prac samokształceniowych, ukierunkowanych na szeroko rozumiane wspomaganie komputero-

we oraz udział członków w pracach badawczych i ekspertyzowych wykonywanych na zlecenie podmiotów gospodarczych).

## Koło Naukowe Inżynierii Środowiska (WBiLiS) - 15 członków

Opiekun: mgr inż. Piotr Koszelnik

### ☉ *Dokonania w dwóch ostatnich latach*

Czynny udział w konferencjach i seminariach, jak:

Seminarium Studenckich Kół Naukowych - Wrocław 1996,

Międzynarodowe Sympozjum Naukowe Studentów i Młodych Pracowników Nauki - Zielona Góra 1997,

Krajowe Seminarium Studenckich Kół Naukowych - "Techniczne aspekty ochrony środowiska" - Gdańsk 1997,

Opublikowanie trzech artykułów w "Pracach Kół Naukowych" (rok akademicki 1995/1996 i 1996/1997).

### ☉ *Program bieżący*

Udział w pracach Klubu Ekologicznego w Rzeszowie. Współpraca z Zarządem Oddziału Polskiego Zrzeszenia Inżynierów i Techników Sanitarnych. Kontynuowanie rozpoczętych prac będących częścią przyszłych prac magisterskich i inżynierskich. Udział w corocznych seminariach i sympozjach kół naukowych we Wrocławiu i Zielonej Górze.

## Koło Naukowe Studentów Chemii "Esprit" (WCh) - 40 członków

Opiekun: dr inż. Wiktor Bukowski

### ☉ *Dokonania w ostatnich dwóch latach*

Członkowie koła uczestniczyli w dwóch Zjazdach Naukowego Polskiego Towarzystwa Chemicznego, przedstawiając na Forum Młodych (Sekcja studencka zjazdu) 10 posterów. W trzech Szkołach Chemii organizowanych przez koła naukowe innych polskich uczelni przedstawiono 14 posterów i komunikatów ustnych. Członkowie opublikowali ponadto 10 artykułów naukowych w "Pracach Kół Naukowych" (rok akademicki 1995/1996 i 1996/1997).

### ☉ *Program bieżący*

W bieżącym roku członkowie wezmą udział w kilku konferencjach studenckich, m.in. w VIII Ogólnopolskiej Szkole

Chemii, w Zjeździe PTCh we Wrocławiu, a także będą organizatorami IX Szkoły Ogólnopolskiej Chemii, która odbędzie się w dniach 6-11 listopada 1998 r. w Bieszczadach.

## Koło Naukowe Zarządzania i Przedsiębiorczości (WZiM) - 25 członków

Opiekun: mgr inż. Mirosław Sołtysiak

### ☉ *Dokonania w ostatnich dwóch latach*

Do najważniejszych osiągnięć należy zaliczyć:

współorganizowanie wyjazdu grupy studentów Wydziału Zarządzania i Marketingu na Międzynarodowe Targi Marketingu, Promocji i Reklamy - Poznań 1996

publikację 11 artykułów w "Pracach Kół Naukowych" (rok akademicki 1995/1996 i 1996/1997),

współorganizowanie Seminarium Naukowego "Etyka i kultura przedsiębiorczości" - Rzeszów 1996,

udział członków w IX Międzynarodowym Sympozjum Naukowym Młodych Pracowników Naukowych i Studentów oraz zdobycie przez trzech młodych asystentów związanych z kołem wyróżnienia za najlepszy referat młodego pracownika nauki - Zielona Góra, kwiecień 1997,

pomoc w organizacji Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej "Człowiek w procesie gospodarowania" oraz czynny udział członków w sesjach naukowych.

### ☉ *Program bieżący*

Najważniejsze zamierzenia koła w 1998 r. to: współorganizowanie wyjazdów dydaktycznych, przygotowanie artykułów do "Prac Kół Naukowych", współorganizowanie prelekcji, zbieranie informacji i prowadzenie badań nad zmianami podziału administracyjnego Polski.

*Dziękuję kadrze nauczycieli akademickich za dotychczasową współpracę. Gratuluję wszystkim uzyskanych osiągnięć i zachęcam do dalszej pracy.*

*Prorektor ds. Nauczania  
dr hab. inż. Jan Kalembkiewicz,  
prof. nadzw. PRz*

## Nagrody i wyróżnienia MSWiA

Od 1997 roku tradycję przyznawania nagród za najlepsze w kraju prace dyplomowe inżynierskie i magisterskie, dysertacje doktorskie i habilitacyjne oraz publikacje z dziedziny architektury, konstrukcji budowlanych i ich teorii, fizyki budowli, instalacji i wyposażenia budynków, planowania przestrzennego oraz materiałów budowlanych przejął Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji od Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa.

Zaproszenia do udziału w konkursie organizatorzy wysłali do 33 uczelni technicznych oraz do odpowiednich stowarzyszeń i wydawnictw. Do rozpatrzenia zgłoszono 45 prac dyplomowych, 11 dysertacji doktorskich, 1 habilitacyjną i 19 publikacji. Prace dyplomowe pochodziły z 9 uczelni, w tym z Politechniki Rzeszowskiej.

### Komisja Nagród MSWiA zdecydowała przyznanie:

☉ 13 nagród i 8 wyróżnień za prace dyplomowe (4 nagrody i 1 wyróżnienie dla PRz),

☉ 4 nagród i 3 wyróżnień za dysertacje doktorskie,

☉ 1 nagrody za dysertację habilitacyjną,

☉ 8 nagród i 2 wyróżnień za publikacje naukowe i techniczne.

Łącznie nagrodzono 26 prac - tj. 34% zgłoszonych, wyróżniono 13 prac - tj. 17% zgłoszonych - ogółem 51%.

W pracach magisterskich i inżynierskich dominowały prace z zakresu problematyki konstrukcyjnej, a także materiałowej. Spośród dysertacji doktorskich aż 64% zostało nagrodzonych lub wyróżnionych. Wśród publikacji natomiast dominowały prace z zakresu gospodarki przestrzennej i organizacji budownictwa.

Z przyjemnością informujemy, że spośród zgłoszonych w 1997 r. na konkurs Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji prac dyplomowych aż 7 absolwentów Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Rzeszowskiej otrzymało nagrody, a 2 absolwentów - wyróżnienie.



Są wśród nich:

- **mgr inż. Grzegorz Chmura** i **mgr inż. Janusz Gagatko** za pracę pt. "Komputerowa analiza cieplna budynków mieszkalnych" (wykonana pod kierunkiem dr. inż. Lecha Lichałaja).
- **mgr inż. Janusz Konkol** za pracę pt. "Stateczność zbroczującej komputery" (wykonana pod kierunkiem dr. hab. inż. Andrzeja Zielińskiego, prof. nadzw. PRZ oraz mgr inż. Ireny Świebady).
- **mgr inż. Paweł Kuś** i **mgr inż. Zbigniew Zawiślak** za pracę pt. "Zbiornik wieżowy na wodę o pojemności 3300 m<sup>3</sup>" (wykonana pod kierunkiem prof. dr. hab. inż. Stanisława Kusia).
- **mgr inż. Krzysztof Ziółkowski** i **mgr inż. Jacek Zygmunt** za pracę pt. "Projekt budynku biurowo-handlowego o konstrukcji stalowej" (wykonana pod kierunkiem dr. inż. Aleksandra Kozłowskiego).



Profesor Stanisław Kus - przewodniczący Komisji Nagród ogłasza werdykt konkursu (Fot. M. Misiakiewicz)



Absolwenci Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska PRZ - mgr inż. Grzegorz Chmura i mgr inż. Janusz Gagatko odbierają nagrody z rąk Pana Marka Naglewskiego - podsekretarza stanu w MSWiA (Fot. M. Misiakiewicz)

Wyróżnienie za dyplomową pracę magisterską otrzymali: **mgr inż. Paweł Burda** i **mgr inż. Krzysztof Kobialko** za pracę pt. "Dom mieszkalno-biurowy w układzie tarczowym" (wykonana pod kierunkiem prof. dr. hab. inż. Stanisława Kusia).

Ponadto wyróżnienia za publikację - monografię pt. "Sztynność i nośność węzłów podatnych" otrzymał **dr inż. Aleksander Kozłowski** jako współautor monografii.

Promotorzy nagrodzonych i wyróżnionych prac również otrzymali wyróżnienia - w formie dyplomu - za kierownictwo prac.

Uroczystość wręczenia nagród i wyróżnień odbyła się w siedzibie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji dnia 6 kwietnia 1998 r.

Laureatom i Promotorom prac dyplomowych oraz Autorowi publikacji naukowej składamy serdeczne gratulacje.

Marta Olejnik

## Ja w sprawie stypendiów...

Żeby nie było nieporozumień: nie piszę w imieniu Samorządu Studentów, nie piszę z upoważnienia innej organizacji, piszę w imieniu swoim i moich kolegów, którzy podobnie jak ja czują się oszukiwani przez Politechnikę Rzeszowską. Będzie o sprawie, na której przypomnienie niejednemu studentowi nóż się otwiera w kieszeni. Mnie się akurat nie otwiera, ale tylko z tego powodu, że noża w kieszeni nie noszę. Otóż rzecz cała zaczęła się na początku tego roku akademickiego dyrektywą obligatoryjnego zakładania Akademickich Kont Osobistych przez studentów PRZ. Nie bardzo rozumiejąc, dlaczego nie pozostawiono nam dotychczasowej formy odbioru świadczeń (podobno chodziło o koszty konwoju pieniędzy), założyłem jednak, że jeśli ma to komuś (bo jak się okazuje nie mnie) ułatwić życie, to ja nie jestem przeciwny. Pomijając fakt, że nowe zasady rozdziału środków pomocy materialnej (obecnie funduszy na stypendia naukowe) przestały mnie motywować do nauki w celu uzyskania lepszych stopni, forma wypłaty pieniędzy pozostała mi obojętne. Na marginesie warto zauważyć, że miesięczne stypendium naukowe na Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa za średnią ocen 4,50 jest równe czterem dniom robotnika na budowie, tak że koledzy z zawodówki mogą się z nas śmiać, bo promocji ludzi zdolnych nie ma u nas żadnej.

Dopełniłem więc wszelkich formalności związanych z nowym sposobem przekazywania stypendium, co zaowocowało tym, że od trzech miesięcy nie dostałem ani grosza z pieniędzy, na które pracowałem cały poprzedni semestr. Spoczywają one (wraz ze stypendiami innych studentów) na jakimś koncie i przynoszą dochód w postaci procentu. Oczywiście ktoś powie, że wzbogacił to Fundusz Pomocy Materialnej. Nie jestem do

końca przekonany, czy tak będzie, bo długa droga tych pieniędzy jest co najmniej dziwna, ale gdyby była to prawda, to mam prawo sobie życzyć, aby nie działało się to moim kosztem. Nie dość na tym. Jeden z moich kolegów dowiedział się, że - prawdopodobnie z winy PKO BP - nie wpłynął do dziekanatu numer jego ROR-u (czy też wpłynął za późno, co na jedno wychodzi), w wyniku czego będzie mógł wybrać stypendium dopiero w czerwcu (!) i to w kasie PRZ. Taki fakt stawia pod znakiem zapytania po pierwsze - kompetencje banku, a po drugie - wiarygodność pracowników naszej uczelni, odpowiedzialnych za całą sprawę. Najpierw informuje się nas, że od semestru letniego nie będzie możliwości odbioru świadczeń w kasie, a później okazuje się, że taka możliwość istnieje i to obligatoryjnie dla tych, którzy założyli konta, ale ich numery nie zostały w odpowiednim czasie podane do dziekanatu. Z tego prosty wniosek, że jeśli by ktoś w ogóle nie założył konta, to i tak mógłby bez przeszkód wybierać stypendium w kasie. Nie wiem, czemu miała służyć ta dezinformacja, ale sprawa załatwił mi kryminałem, a całe to zamieszanie jest w moim odczuciu niezgodne z polskim prawem. Jeżeli się mylę, to oczekuję (wraz z liczną grupą innych studentów) wyjaśnień osób kompetentnych.

Cztery lata temu, w czasie uroczystej immatrykulacji służyłem "strzec godności akademickiej i dobrego imienia Politechniki Rzeszowskiej". Nie będę więc powyżej sprawy wynosił poza mury uczelni ani robił sensacji na szerszym forum. Niech to zostanie na naszym podwórku. Wypadałoby jednak, aby słowa immatrykulacji nie były obce również ludziom bardziej poważnym ode mnie.

Mieczysław Płocica

## Nauka '98

W dniach 11-12 maja br. Komitet Badań Naukowych, podobnie jak w latach ubiegłych, zorganizował ogólnokrajową konferencję rektorów szkół wyższych, dyrektorów jednostek naukowo-badawczych i placówek naukowych Polskiej Akademii Nauk. Imprezą towarzyszącą **Konferencji Nauka '98** było spotkanie redaktorów gazet akademickich, którzy w liczbie ponad 40 osób zostali zaproszeni przez Przewodniczącego Komitetu Badań Naukowych do udziału w konferencji.

Polska nauka jest tragicznie nisko dotowana w świecie i w dodatku w rankingach światowych ciągle spada - powiedział w swoim wystąpieniu wiceprzewodniczący KBN - **prof. Andrzej Kajetan Wróblewski**, który do analizy sytuacji polskiej nauki w świecie wykorzystał liczbę publikacji polskich naukowców i cytowań poszczególnych artykułów. Wszystkie informacje zostały zaczerpnięte z bazy danych Filadelfijskiego Instytutu Informacji Naukowej. W 1981 roku Polska zajmowała 15 miejsce pod względem liczby publikacji i od tego czasu spadła na 20 miejsce w 1997 r. - wyprzedziła nas Korea Południowa.

Gdyby pokusić się o przeliczenie liczby publikacji na 1 mieszkańca w kraju, wówczas Polska spadłaby aż na 34 miejsce. W tym samym tempie jak obniżenie się Polski w rankingu spadłby też procent budżetu przeznaczony na naukę.

Najkorzystniej w rankingu znalazła się polska chemia (12 miejsce w publikacjach), matematyka i fizyka (obie na 13 miejscu) i historia (miejsce 15). Na samym końcu są nauki humanistyczne. Ostatnie, 37 miejsce zajęła edukacja, ale i tak o jedno miejsce w rankingu była od nas "lepsz" w edukacji Etiopia.

Jeśli idzie o uczelnie wyższe, to wśród uniwersytetów pod względem liczby publikacji (1991-1995) na 1 nauczyciela na czele są ex aequo Uniwersytet Jagielloński i Uniwersytet Warszawski, a wśród politechnik - Politechnika Łódzka przed Poli-

techniką Warszawską. Warto też odnotować, że wzrósł udział niemal wszystkich mniejszych ośrodków.

Jeśli zaś chodzi o porównanie z państwami OECD (Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju), to dane publikowane w rocznikach OECD pozwalają porównać niektóre parametry nauki polskiej z sytuacją w państwach należących do tej organizacji. Zatrudnienie, w badaniach w przeliczeniu na tysiąc mieszkańców, jest znacznie mniejsze niż w większości państw OECD. Wyprzedzają nas Czechy i Węgry. Polska nieznacznie wyprzedza tylko Portugalię i Grecję oraz Turcję i Meksyk, w których nauka stoi na stosunkowo niskim poziomie. Nakłady na badania, także w przeliczeniu na 1 mieszkańca, plasują Polskę na szarym końcu państw OECD. W Polsce suma ta wynosiła w 1995 r. 40 dolarów PSN (Parytetu Siły Nabywczej), podczas gdy w większości krajów przekracza 300 dolarów PSN. W Czechach są one trzykrotnie większe niż w Polsce.

Polscy uczeni, pomimo tych warunków, wykazują i tak sporą aktywność. Koszt uzyskania jednej publikacji naukowej jest w Polsce znacznie mniejszy niż w większości państw OECD (z wyjątkiem Nowej Zelandii, Grecji i Węgier).

Niewątpliwie badania naukowe i edukacja są dla państwa najlepszą inwestycją. Na razie jednak - zdaniem prof. A.K. Wróblewskiego - nasza sytuacja przypomina pogoń hulajnogą za umykającym pociągiem ekspresowym. Jest konieczna publikacja wyników prac w dobrych czasopismach czytanych przez wielu uczonych, a nie tylko w zeszytach naukowych własnego instytutu.

Uczestnicy Konferencji Nauka '98 zwrócili się do Rządu RP z apelem o zwiększenie nakładów na badania naukowe, tak aby w ciągu 5 lat osiągnęły one 1% PKB. Na stronie 4 prezentujemy tekst tej uchwały.

Marta Olejnik

## W dwusetną rocznicę urodzin Wieszcza

Dla uczczenia 200 rocznicy urodzin Adama Mickiewicza ambasada Francji w Polsce, we współpracy z wieloma instytucjami francuskimi i polskimi, organizuje konkurs skierowany do studentów polskich, którzy nie ukończyli 26 roku życia. Konkurs ten polega na napisaniu ośmiostrońnicowego eseju, dowolnie w języku polskim lub w języku francuskim, na temat:

*W 1832 roku Adam Mickiewicz pisał w artykule O Duchu Narodowym: (...) "Im mocniej Polska czuła i podzielała uczucia rodzinne Europy, tym była szczęśliwsza i sławniejsza; im bardziej oddzielała się od Europy, tym widniej słabła, a terażniejsza jej sława dowodzi, iż Polska najmocniej przejęła się duchem europejskim" (...). Czy sądzisz, że myśl wyrażona przez Mickiewicza nadal jest nośna w 1998?*

Patronat nad konkursem objęły najwyższe ośrodki polskie i francuskie. Do rozpowszechnienia informacji o tej inicjatywy ambasada Francji w Polsce otrzymała wsparcie dziennika "Rzeczpospolita" i tygodnika "Wprost", i programu TV oraz programu Bis Polskiego Radia, które mają na bieżąco informować swoich czytelników, widzów i słuchaczy. Do rozpowszechniania konkursu włącza się również "Gazeta Politechniki".

Marta Olejnik

### Do Francji z Mickiewiczem! Konkurs Mickiewicowski 1998

Aby uczcić 200 rocznicę urodzin wielkiego polskiego poety Adama Mickiewicza, Ambasada Francji w Polsce organizuje konkurs skierowany do studentów polskich, którzy nie ukończyli 26 roku życia.



#### Temat konkursu

**Konkurs ten polega na napisaniu ośmiostrońnicowego eseju, dowolnie w języku polskim lub w języku francuskim, na temat:**

*W 1832 roku Adam Mickiewicz pisał w artykule O Duchu Narodowym: (...) "Im mocniej Polska czuła i podzielała uczucia rodzinne Europy, tym była szczęśliwsza i sławniejsza; im bardziej oddzielała się od Europy, tym widniej słabła, a terażniejsza jej sława dowodzi, iż Polska najmocniej przejęła się duchem europejskim" (...). Czy sądzisz, że myśl wyrażona przez Mickiewicza nadal jest nośna w 1998?*

**Regulamin**  
Wzrost i rozwój polskiej literatury i sztuki, a także ogólnie literatury i sztuki polskiej, jest jednym z najważniejszych problemów kultury polskiej. W celu uczczenia 200 rocznicy urodzin wielkiego polskiego poety Adama Mickiewicza, Ambasada Francji w Polsce organizuje konkurs skierowany do studentów polskich, którzy nie ukończyli 26 roku życia.

**Regulamin**  
1. Konkurs skierowany jest do studentów polskich, którzy nie ukończyli 26 roku życia. 2. Konkurs polega na napisaniu ośmiostrońnicowego eseju, dowolnie w języku polskim lub w języku francuskim, na temat: "W 1832 roku Adam Mickiewicz pisał w artykule O Duchu Narodowym: (...) "Im mocniej Polska czuła i podzielała uczucia rodzinne Europy, tym była szczęśliwsza i sławniejsza; im bardziej oddzielała się od Europy, tym widniej słabła, a terażniejsza jej sława dowodzi, iż Polska najmocniej przejęła się duchem europejskim" (...). Czy sądzisz, że myśl wyrażona przez Mickiewicza nadal jest nośna w 1998?" 3. Temat konkursu może być rozwinięty dowolnie. 4. Konkurs jest otwarty i może być wyrażona dowolna opinia. 5. Konkurs trwa od 1 października 1998 roku do 31 października 1998 roku. 6. Konkurs jest organizowany przez Ambasadę Francji w Polsce.



## Nowości wydawnicze w Politechnice Rzeszowskiej

### Podręczniki i skrypty

- **Andrzej Jarominiak:** *Mosty podwieszane*. Rzeszów 1998  
Praca profesora Andrzeja Jarominiaka jest pierwszą w Polsce publikacją książkową poświęconą tematyce mostów wantung. Przedstawiono w niej zagadnienia, które w najbliższych latach znajdą praktyczne zastosowanie w kraju - obecnie trwają prace projektowe dwóch dużych mostów podwieszonych w Warszawie i Gdańsku. W książce podano wiele szczegółowych informacji, nie spotykanych w krajowym piśmiennictwie, dotyczących charakterystycznych elementów tych mostów (kable podwieszających, pylonów itp.) oraz zasad projektowania i technologii budowy tego typu konstrukcji. Przedstawiono także praktyczne doświadczenia z budowy najdłuższego na świecie mostu podwieszono - Pont du Normandie we Francji.
- **Antoni Jarosz, Aleksander Kornak, Waclaw Kotliński, Ryszard Szeremeta:** *Marketing usług turystycznych*. Cz. I i II. Rzeszów 1998  
W pracy omówiono problemy regulacji gospodarki turystycznej, rynku usług turystycznych, ładu ekonomicznego w turystyce oraz kadr, finansów, cen. Przedstawiono również rolę informacji, strategii obrotu oraz samodzielnej działalności promocyjnej w turystyce.

- **Zenon Opiekun, Władysław Orłowicz, Feliks Stachowicz:** *Techniki wytwarzania*. Rzeszów 1998  
Opracowanie zawiera podstawowe wiadomości z zakresu metalurgii, odlewnictwa, przeróbki plastycznej, spawalnictwa i obróbki cieplnej, ze szczególnym uwzględnieniem ich przydatności w budowie i eksploatacji maszyn.

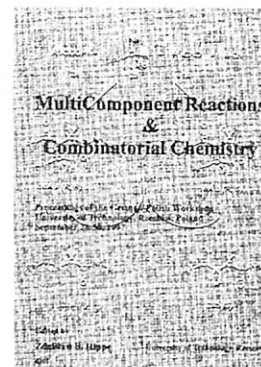
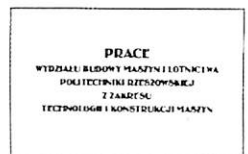
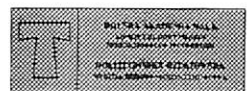
### Publikacje naukowe

- **MultiComponent Reactions and Combinatorial Chemistry. Proceedings of the German-Polish Workshop.** Red. Zdzisław S. Hippe and Ivar K. Ugi. Rzeszów 1998  
Monografia jest zbiorem prac prezentowanych podczas konferencji naukowej "Niemiecko-polskie warsztaty naukowe nt. reakcji wielokomponentowych i chemii kombinatorycznej."
- **Prace Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej z zakresu technologii i konstrukcji maszyn. Posiedzenie Sekcji w Rzeszowie 6 marca 1998 r.** Praca zbiorowa. Rzeszów 1998  
Wydawnictwo specjalne (okolicznościowe) prezentujące osiągnięcia Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej w zakresie technologii i konstrukcji maszyn z okazji posiedzenia Sekcji Podstaw Technologii Komitetu Budowy Maszyn Polskiej Akademii Nauk.
- **Wiesław Sipowicz:** *Systemowe ujęcie gospodarki odpadami niebezpiecznymi na przykładzie lamp wyładowczych*. Rzeszów 1998  
W monografii omówiono przyczyny powstawania odpadów podczas produkcji lamp wyładowczych, dokonano bilansu ich emisji do środowiska, scharakteryzowano system unieszkodliwiania i system prowadzenia kontroli procesu, a także przedstawiono rachunek ekonomiczny efektywności inwestycji gospodarki odpadami.
- **Leonard Ziemiański:** *Metoda elementów skończonych w analizie procesów wibroakustycznych*. Rzeszów 1998  
W monografii rozważono podstawowe problemy analizy pola akustycznego metodą elementów skończonych i elementów brzegowych. Został wprowadzony hierarchiczny element skończony zbudowany na bazie wielomianów Legendre'a. Dokonano szerokiej analizy numerycznej zbieżności elementów skończonych, czyli błędów rozwiązania zagadnienia własnego wewnętrznego pola akustycznego.

### Materiały pomocnicze

- **Marek Kolczuga:** *Podstawy teorii stanu naprężenia i odkształcenia*. Rzeszów 1998
- **Lech Lichołai, Artur Szalacha:** *Materiały budowlane. Laboratorium*. Rzeszów 1998
- **Metrologia elektryczna i elektroniczna. Laboratorium. Cz. II.** Red. Adam Kowalczyk. Rzeszów 1998
- **Andrzej Pacana:** *Badanie i dokumentowanie jakości*. Rzeszów 1998
- **Aleksander B. Szymański:** *Wstęp do fizyki ciała stałego*. Rzeszów 1998

Krystyna Ladoś



*Disce, puer, latine, ego faciā te mōscipanie.*  
Stefan Batory, Król Polski. Książę Siedmiogrodu

## Z wizytą w największej bibliotece Siedmiogrodu

Tegorocznemu spotkaniu prorektorów uczelni The Association of the Carpathian Region Universities towarzyszyło spotkanie robocze przedstawicieli bibliotek akademickich Rumunii, Węgier, USA i Polski. Bibliotekę Główną Politechniki Rzeszowskiej reprezentowały Elżbieta Kałuża i Wiesław Bober. Spotkanie odbyło się w Bibliotece Centrala Universitara "Lucian Blaga". Było poświęcone formom i metodom współpracy między bibliotekami, omówieniu wspólnych przedsięwzięć oraz prezentacjom macierzystych placówek.

Nasze wystąpienie, przygotowane przez reprezentantki BG PRZ, a wygłoszone przez Wiesławę Bober, zawierało informacje ogólne dotyczące biblioteki oraz szczegółowe omówienie zagadnień związanych z komputeryzacją. Biblioteka nasza jest jedną z nielicznych bibliotek byłego obozu socjalistycznego, która eksploatuje większość modułów kompleksowego systemu automatyzacji biblioteki. Dlatego też doświadczenia przekazane w wystąpieniu spotkały się z ogromnym zainteresowaniem. Odpowiadaliśmy na szereg pytań dotyczących warsztatu zawodowego, ponieważ wszystkie biblioteki borykają się z podobnymi problemami.

Efektom spotkania roboczego Sekcji Bibliotekarskiej ACRU są opracowane wspólnie ogólne założenia współpracy, koncentrującej się przede wszystkim na stworzeniu wspólnego interfejsu eksploatowanych systemów. Ponadto współpraca będzie dotyczyć: tworzenia wspólnej bazy bibliograficznej, polityki wypożyczeń międzybibliotecznych, prac nad retrokonwersją baz bibliotecznych oraz zawodowych kontaktów bibliotekarzy. Ostatni punkt będzie zrealizowany w maju przyszłego roku. Zaprosiliśmy bowiem przedstawicieli bibliotek ACRU do wzięcia udziału w organizowanej przez Bibliotekę Główną konferencji.

Biblioteka Centralna Uniwersytetu w Cluj-Napoca jest największą księżnicą w całej Transylwanii. Powstała w 1872 r. W 1920 roku otrzymała oficjalną nazwę Biblioteki Uniwersyteckiej Króla Ferdynanda I. Początkowo mieściła się w gmachu głównym uczelni, a od 1934 r. w specjalnie zbudowanym dla siebie budynku. Oprócz zbiorów własnych przejmowała przez cały czas swojego istnienia księgozbiory instytucji państwowych, a także liczne darowizny osób prywatnych. Oprócz książek współczesnych biblioteka posiada bogatą kolekcję rękopisów, inkunabułów (książek wydrukowanych do końca XV w.) i starodruków (książek wydrukowanych do końca XVIII w.).

Aktualnie księgozbiór Biblioteki Centralnej i bibliotek wydziałowych liczy 3 617 050 vol., w tym 489 868 vol. czasopism. Na rzecz czytelników pracuje 213 bibliotekarzy, z czego 168 z wyższym wykształceniem.

W 1991 roku zaimplementowano w bibliotece pierwszy moduł systemu komputerowego. W chwili obecnej całość gromadzenia, opracowania i udostępniania jest realizowana komputerowo. W wypożyczalni jest zarejestrowanych 49 710 osób, a roczna liczba wypożyczeń sięga 1 619 756 jednostek.

Cluj jest dużym ośrodkiem akademickim. Goszczący nas Uniwersytet "Babeş-Bolyai" ma aż 18 wydziałów. Ciekawostką charakterystyczną dla historii miasta i regionu jest fakt, że aż 4 z nich kształcą teologów: prawosławnych, grekokatolickich (unickich), ewangelicko-reformowanych i rzymskokatolickich. Szkoła kształci 22 tys. studentów, a zajęcia odbywają się w 3 językach: rumuńskim, węgierskim i niemieckim.

Drugą co do wielkości uczelnią w Cluj-Napoca jest Uniwersytet Techniczny z wydziałami: budowlanym, elektrotechnicznym, elektroniki i telekomunikacji, automatyki i sterowania, mechanicznym, inżynierii materiałowej, budowy maszyn, oraz z kolegium ekonomiczno-administracyjnym.

Poza wymienionymi szkołami wyższymi Cluj posiada jeszcze Uniwersytet Nauk Rolniczych i Medycyny Weterynaryjnej (4 wy-

działy), Uniwersytet Medycyny i Farmacji (3 wydziały), Akademię Muzyczną (2 wydziały) i Akademię Sztuk Pięknych (2 wydziały).

Cluj-Napoca leży na Wyżynie Transylwańskiej, będącej od XI w. autonomiczną częścią Węgier, w XVI i XVII w. lennem Turcji, następnie prowincją austriacką, od 1867 r. ponownie częścią Węgier. Od końca I wojny światowej znajduje się w granicach Rumunii. Miasto ma bardzo bogatą historię. Jego początki sięgają czasów dackich, kiedy to powstała w tym miejscu osada o nazwie Napoca. Osada i jej nazwa przetrwały do czasów rzymskich. Miejscowość musiała rozwinąć się znacznie, albowiem cesarz Hadrian podniósł ją w II w. do rangi municypium. Na pamiątkę tego wydarzenia Cluj w 1974 r. obchodził uroczystości 1850-lecie nadania praw miejskich i otrzymał oficjalną nazwę Cluj-Napoca. Jest to jedna z wielu nazw tego miasta. W średniowieczu nazywano je Castrum Cluj, za czasów austriackich - Klausenburg, a dla Węgrów do tej pory to Kolozsvár.



Pomnik Avram Iancu, powstańca Wiosny Ludów (Fot. własna)

Cluj jest bardzo pięknie położony w dolinie rzeki Someşui Mic. Miasto dosłownie wspina się na okoliczne wzgórza, z których najpiękniejsze to Wzgórze Cytadeli z parkiem na stoku i efektywnie wyglądającym hotelem na szczycie. Większość budynków śródmieścia pochodzi z XIX i XX wieku. Odrestaurowane fasady domów błyszczą wielobarwnymi tynkami. Wśród tej stosunkowo młodej zabudowy jest kilka wyjątkowo cennych zabytków: późnogotycka katedra św. Michała Archanioła, barokowy kościół pofranciszkański (obecnie cerkiew grekokatolicka), gotycki dom rodzinny Macieja Korwina, kościół Reformatów (największa gotycka świątynia halowa w Europie Południowej) i stojący przed nią monument św. Jerzego z XIV w. dłuta klużańskich mistrzów Marcina i Jerzego. Uwagę zwraca charakterystyczna dla miast węgierskich mnogość pomników.

Bardzo się nam podobało miasto wraz z mieszkańcami. Oczywiście przebywaliśmy w określonym środowisku, niemniej od tych, z którymi zdarzyło się nam zetknąć, doświadczyliśmy jedynie bezinteresownej życzliwości, a znajomość języków obcych wzbudziła w nas zrozumiałą zazdrość. Do niedawna najpopularniejszym wśród Rumunów językiem obcym był język francuski. Obecnie, tak jak wszędzie, ustąpił miejsca angielskiemu, wiele osób posługuje się też niemieckim. Dementujemy obiegowe opinie na temat Rumunii.

Elżbieta Kałuża  
Wiesław Bober



# Info Kurier Samorządu Studentów

Adres Samorządu Studentów PRz: DS "Promień", ul. Akademicka 1, pok. 1

## Święto rzeszowskich żaków

"V Rzeszowskie Juwenalia '98 Samorządów Studentkich" (bo tak właśnie brzmiała oficjalna nazwa imprezy) odbyły się w związku z Tygodniem Kultury Studenckiej w dniach 7-9 maja br. Pomni ubiegłorocznych doświadczeń, staraliśmy się uniknąć popełnionych wcześniej błędów, chociaż, jak znam życie, zawsze znajdują się ludzie stojący z boku, gotowi skrytykować poczynania braci studenckiej, jakiegokolwiek by one nie były. Spore zasługi ma na tym polu autor artykułu zatytułowanego "Jak po bitwie" ("Nowiny", 11.05.1998), który nie dośyć, że się nie przyznał do głupot, jakie powypisywał (podpisując się dziwnym skrótem gkw), to całą imprezę widział jedynie jako pijacką burdę. Wypada założyć, że tacy mają dostęp do poczytnego przeciwieństwa dziennika.

Tegoroczne juwenalia zostały poprzedzone Dniami Klubowymi, podczas których zorganizowano m.in. przegląd piosenki studenckiej, występy kabaretów (*Kaczka pchnięta nożem*, *Pożarcie*) oraz koncerty zespołów *Ankh* i *Nocna Zmiana Blue-sa*. Warto było udać się do akademików WSP, aby posłuchać szczególnie tych ostatnich...

Obawy co do przebiegu studenckich rządów w mieście Rzeszowie wyraziły słowa Prezydenta Miasta, **dr. inż. Mieczysława Janowskiego**: "Pokażcie, że bawiac się, potraficie sprawować władzę". Obiekcje te trzeba zrozumieć, faktycznie było w ubiegłym roku kilka skarg od mieszkańców ul. Cichej, którzy nie wybaczyli nam zbyt głośnej muzyki. Ciekawe, że z 7 listów wysłanych przez samorzady studenckie z przeprosinami 5 wróciło z pieczętką "adresat nieznanym", co stawia pod znakiem zapytania intencje niektórych ludzi składających protesty.

Doskonale sformułował oczekiwania od uczestników juwenaliów JM Rektor PRz, **prof. Stanisław Kuś**, który podczas uroczystego rozpoczęcia imprezy powiedział: "Bawcie się hucznie, głośno i swobodnie, ale tak jak bawi się inteligencja".



Studenci na rzeszowskim rynku (Fot. M. Misiakiewicz)



Uroczyste rozpoczęcie imprezy - przekazanie kluczy do miasta (Fot. M. Misiakiewicz)

I tak trzymać! Zresztą trzeba przyznać, że studenci bawili się zgodnie z powyższym przykazaniem, a interwencje lekarskie dotyczyły głównie "ludzi z miasta".

Ruszył więc po oficjalnych przemówieniach (i występie zespołu folkowego) korowód na czele z zaprzęgami konnymi, w których usadowiła się część żaków. Prawie dwustumetrowy całokształt przedsięwzięcia zamykały również konie, z tym że mechaniczne, dosiadanym przez obecnych na imprezie członków klubu motocyklowego "Black Riders". Razem ze studentami szedł aż do amfiteatru JM Rektor PRz, **prof. Stanisław Kuś** - "król z narodem - naród z królem".

Nie będę szczegółowo opisywał przebiegu juwenaliów. Kto był, ten widział, a kto nie był, niech żałuje, bo jest czego. Jak zwykle największe emocje panowały na koncertach - pierwszego dnia dał czadu *Oddział Zamknięty*, odstawiając kapitalną sztukę, zgodnie z oczekiwaniami. Publiczność w liczbie 8 tys. śpiewała razem z kapelą najbardziej znane przeboje zespołu.

Tak na marginesie - członkowie OZ okazali się bardzo kontaktowi, chętnie rozdawali autografy, pozowali do zdjęć (w przeciwieństwie do M. Ostrowskiej z *Lombardu*), a na koniec (po życzliwym wskazaniu nam niedociągnięć organizacyjnych) podziękowali za przyjęcie, czego nie uczynił żaden zespół. Zdrowie chłopaków z *Oddziału!*

Tradycyjnym punktem święta był wybór (podczas bloku rozrywkowo-konkursowego) najsympatyczniejszej pary studenckiej - w tym roku pochodziła ona z WSP. Spore pole do popisu mieli fani sportu - zorganizowano zawody rowerowe, kajakowe, ringo, odbyły się Mistrzostwa Polski Wyższych Szkół Pedagogicznych i Filii Uniwersytetów w pływaniu. Atrakcją przyciągającą ludzi w każdym wieku była Baloniada. Warto też wspomnieć o Turnieju Gier Logiczno-Strategicznych, w trakcie którego po raz pierwszy oficjalnie rozegrano zawody w Doom-a II (aż siedmiu godzin trzeba było na wyłonienie zwycięzcy). Miłośnicy muzyki mogli każdego dnia posłuchać mocnego uderzenia w wykonaniu zespołów rockowych.

Codziennie wraz z upływem godzin powiększała się liczba okupujących amfiteatr PRz, który drugiego dnia przyjął 15 tys. wielbicieli zespołów - *John Porter* i *Lombard*. Dookoła dymiły grille, a wśród poroziadanej na kocach młodzieży dominował złocisty napój strategicznego sponsora imprezy - browaru "Piaś". Zabawa trwała jak zwykle do rana, a nad porządkiem czuwało 80 ochroniarzy.

Ostatniego wieczoru rządził *Lady Pank* (którego występ poprzedził znakomity show w wykonaniu zespołu *WueSKa*). Tłum falował, ziemia drżała wraz ze sceną - 25 tys. młodych ludzi bawiło się świetnie przez ponad godzinę. Nie mogło być inaczej, przecież każdy utwór tego zespołu to przebój. Świetne wstawki Janusza Panasewicza dopełniały całości - publiczności domagającej się "Mniej niż zero" rzucił: "Chcecie? No to dobra!" i zagrali od razu (zwykle zespoły każą się długo prosić o najbardziej oczekiwany przebój). Studenci pytani przeze mnie o wrażenia właśnie ten koncert ocenili jako najlepszy. I słusznie!

Potem zagrał jeszcze *Bajm*, a na koniec odbyła się dyskoteka plenerowa, trwająca do 4<sup>40</sup>, o której to godzinie V Rzeszo-



Start balonów obok amfiteatru PRz (Fot. własna)

wskie Juwenalia dobiegły końca. Organizatorzy wraz z ochroną zostali na placu boju do momentu, w którym ostatni uczestnicy opuścili teren miasteczka studenckiego PRz.

Pożegnalnym akcentem Tygodnia Kultury Studenckiej był Dzień Zalesia, w czasie którego wystąpił *Sztynny Pal Azji*. "Nie gniewaj się na mnie Polsko..." - śpiewali wszyscy z zespołem. Miła, prawie kameralna atmosfera oraz wspaniała pogoda (dopisująca zresztą przez cały tydzień) pozwoliła zakończyć imprezę w dobrym stylu.

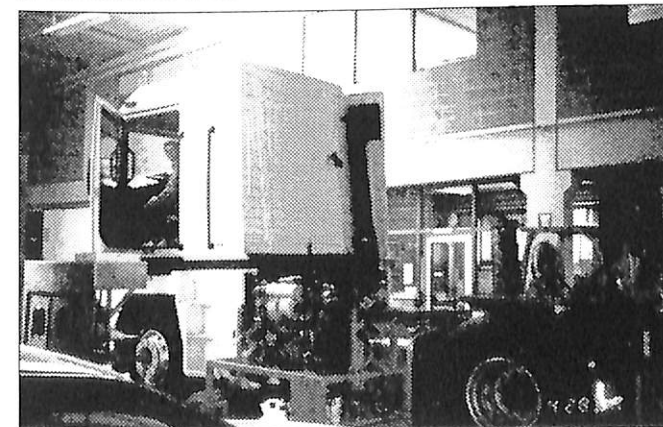
Nie będę podsumowywał juwenaliów - zrobili to już inni, a poza tym nie wypada mi, bo jako organizator mogę być posądzony o stronniczość. Faktem jest, że bawiono się świetnie i to jest to, o co wszystkim chodziło. Klucze do miasta powróciły na swoje miejsce, a rządy w Rzeszowie przekazaliśmy z powrotem Panu Prezydentowi. Ale tylko na rok!

Mieczysław Płocica

## Pocztówka z Kortrijk

Międzynarodowa wymiana studentów to bardzo dobry pomysł i ktoś powinien odebrać za niego dużą nagrodę. Studiując tylko na macierzystej uczelni, zna się przede wszystkim system nauczania w niej obowiązujący, który niekoniecznie musi być najlepszy. Identyfikacja ma się sprawa z wyposażeniem laboratoriów, dostępnym oprogramowaniem komputerowym itp. Już tylko z tego powodu należy uznać za ważny dla studentów pobyt w zagranicznej uczelni o podobnym profilu kształcenia.

Mając świadomość tego, skorzystaliśmy z zaproponowanej nam dwutygodniowej wizyty w KATHO (Katholieke Hogeschool Zuid-West-Vlaanderen-Kortrijk) i 19 kwietnia br. w



Ciężarówka Renault Magnum do demonstracji programu diagnostycznego (Fot. M. Płocica)

składzie: **Artur Czekański**, **Krzysztof Koń** i piszący te słowa wyruszyliśmy do Belgii. Należy w tym miejscu wspomnieć, że koszty podróży z ubezpieczeniem poniosła uczelnia. Za pomoc w sfinalizowaniu wyjazdu dziękuję w imieniu swoim i kolegów Pani prorektor ds. ogólnych **dr hab. inż. Romanie E. Śliwie**, **prof. nadzw. PRz**, i Panu dziekanowi Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa **dr. hab. inż. Tadeuszowi Markowskiemu**, **prof. nadzw. PRz**.

Nasz wyjazd (jak i wcześniejszy pobyt studentów z KATHO w Politechnice) nie był jeszcze realizowany w związku z programem Socrates-Erasmus, na podstawie którego nasi studenci będą mogli wyjeżdżać na 3, 6 lub 12 miesięcy, aby kontynuować studia za granicą. Nie mieliśmy zatem konkretnego programu naukowego, więc pozostawiono nam wolną rękę w wyborze zagadnień, które nas interesują.

Po przyjeździe do Kortrijk, przywitani gościnnie przez Pana **Marka Favoreela**, zakwaterowaliśmy się w dwupiętrowej kamienicy, oddanej w całości do naszej dyspozycji. Następnego dnia zostaliśmy oddelegowani do Pana **Framma Devoldera**, który oprowadził nas po VHTI (Vorming In Hogere Technologie en Informatica), pokazując zaplecze techniczne oraz informując o możliwościach spędzenia naszego czasu. Z proponowanych nam form pracy na uczelni wybraliśmy zajęcia w Laboratorium Mechaniki Samochodowej ze względu na jego bogate wyposażenie, którego niestety w Rzeszowie brakuje. Parę konkretnych: w największej hali laboratorium

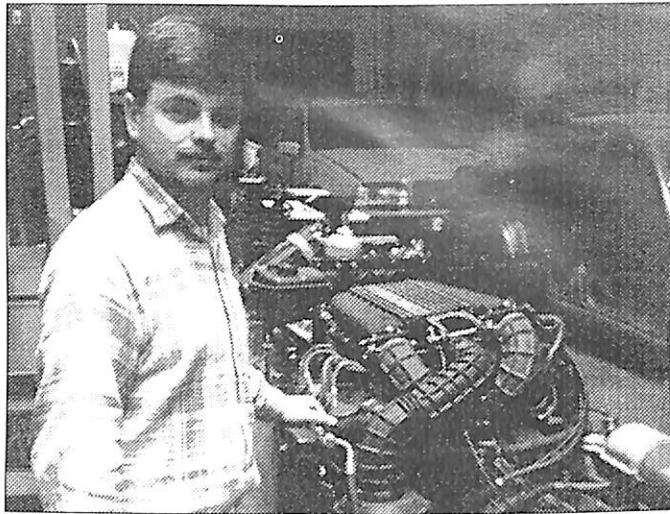


znajduje się około 30 nowoczesnych silników z osprzętem, służących do demonstracji i sprawdzania działania ich elementów składowych. Do dyspozycji studentów są poza tym 3 stanowiska hamowniane i 3 samochody (Ford Scorpio, Volvo 850 i Citroën Xantia), na których wykonuje się m.in. ćwiczenia z ustawiania geometrii zawieszenia. Obok stoi rząd obrabiarek do regeneracji części samochodowych. Nie chcąc zanudzać Czytelników wymienianiem wszystkich pomocy naukowych naszych belgijskich kolegów (i koleżanek, których się tam kilka spotkało), wspomnę tylko, że mają oni do dyspozycji m.in. modele zawieszenia pneumatycznego, układów ABS i ASR oraz tablice z kompletnym wyposażeniem elektrycznym samochodu.

Co ciekawe, niemal wszyscy pytali nas, czy oprócz mechaniki samochodowej uczymy się o elektrotechnice i elektronice. Na odpowiedź przeczącą kręcili głowami: "This is very important for modern engineers" ... Cóż, to wystarczyło, abyśmy dobitnie zdali sobie sprawę z naszych braków w tej dziedzinie.

Do uczelni przychodziliśmy dwa razy dziennie, za każdym razem zajmując się innym zagadnieniem. Badaliśmy m.in. układ wtryskowy silnika Forda Mondeo, układ automatycznego otwierania i zamykania drzwi (Programme Logic System), zajmowaliśmy się kontrolą działania elementów ABS-u i ASR-u. W ostatni dzień naszego pobytu przyjechał do KATHO dealer firmy Renault, aby na modelu Magnum zaprezentować program diagnostyczny do ciężarówek. Po cichu zadośćciliśmy Belgom układów z firmami.

Podstawową refleksją, jaka mi się nasuwa po wizycie w KATHO, jest słaba znajomość języków przez studentów naszej uczelni, co moim zdaniem wynika w dużym stopniu ze złe ułożonego programu nauczania. W Belgii przeciętny człowiek w naszym wieku zna oprócz języka ojczystego jeszcze francuski, niemiecki i angielski w stopniu co najmniej zaawansowa-



Artur Czekański przy silniku Ferrari w Lab Automechanica VHTI (Fot. M. Płocica)

nym. Nasza znajomość angielskiego okazywała się często (zbyt często) za małą, aby nawiązać przyzwoity kontakt. Cóż, wypada, abyśmy wszyscy wyciągnęli z tego wnioski na przyszłość. Za dwa lata wejziemy prawdopodobnie do Unii Europejskiej i z całą naszą wiedzą techniczną nie będziemy tam mieli czego szukać, jeśli się nie będziemy mogli porozumieć. Wyposażeniem laboratoriów nie prześcignemy Belgów na pewno, zmodyfikować program studiów można choćby od przyszłego roku akademickiego. Wydaje mi się, że trzeba tu głównie dobrej woli władz uczelni. Korzyści z tego będą wymierne, a poza tym wzrośnie renoma Politechniki Rzeszowskiej jako szkoły o nowoczesnym systemie kształcenia, dostosowanym do standardów międzynarodowych. "This is very important for modern engineers" ...

Mieczysław Płocica

## INFOSYSTEM '98

**W dniach 22-24 kwietnia 1998 r. odbyły się w Poznaniu targi Infosystem '98. Organizatorem były Międzynarodowe Targi Poznańskie.**

Jadąc na targi Infosystem '98, mieliśmy dwa cele. Pierwszym było zdobycie materiałów, które moglibyśmy wykorzystać do pisania swoich prac dyplomowych. Drugim było oczywiście przyjrzenie się największej tego typu imprezie w Polsce, a było czemu. Chociaż Infosystem to nie CeBIT, to jednak 4 ogromne pawilony, w których znajdowały się stoiska 420 firm, zrobiły na nas wrażenie (trudno nam sobie wyobrazić teraz CeBIT, na którym w tym roku prezentowało się 7250 wystawców). Nie chcemy rozwodzić się nad szczegółami - o nich można przeczytać w prasie specjalistycznej. Chcielibyśmy raczej skupić się na wrażeniach, jakich doznaliśmy, będąc pierwszy raz na tak dużej imprezie. Bardzo utkwilo nam w pamięci to, że wszyscy są uprzejmi i chętnie udzielają informacji - z tego też względu targi dla zainteresowanych mogą mieć wielce edukacyjny charakter. Druga sprawa to powszechność telefonów komórkowych, tak przytłaczająca, że niemal czuliśmy się obywatelami innego świata. Trzecia rzecz to "szaleństwo" wśród znacznej części zwiedzających wywołane powszechnym dostępem do Internetu na stoiskach oraz mnogością komputerów z napędem DVD. Fragment filmu "Piąty element" odtwarzany z dysku DVD za pomocą komputerowego projektor "przygniótł" nas tak cyfrowym obrazem, jak i dźwiękiem - to jest to! Jak już jesteśmy przy informatycznej części targów, to może jeszcze króciutka lista rzeczy, które najbardziej rzu-

cały się w oczy: CorelDRAW 8.0, cyfrowe aparaty fotograficzne, mnogość notebooków, a także duża liczba firm prezentujących oprogramowanie do zarządzania firmami. Nie będziemy wspominać o serwerach sieciowych - bo ich możliwości są ... niech będzie: ogromne, choć może to za małe słowo.

Znaczną część swojego czasu poświęciliśmy na zwiedzanie pawilonu z elektroniką. Elektronika na targach Infosystem to przede wszystkim podzespoły i technologia produkcji (obwody drukowane, klawiatury). Dzięki Niebiosom, że skończyły się czasy, kiedy kupno opornika stwarzało kłopoty, teraz można zamówić prawie wszystko, a firmy rozdają często swoją ofertę w postaci katalogów na CD-ROM-ach. Na wielu stoiskach pojawiły się też gotowe aplikacje wykorzystujące karty "chipowe" lub magnetyczne oraz czytniki do nich. Urządzenia te były zamkami (kartą "chipową" można otwierać drzwi domu, ale też i komputer), systemami czasu pracy itd. Sami jesteśmy studentami specjalności - aparatura elektroniczna, więc oglądaliśmy z "otwartą buzią" niektóre stoiska. Tutaj mała dygresja. Zawiodą się wszyscy ci, którzy szukają na targach elektronicznej aparatury przemysłowej (sterowniki PLC, urządzenia pomiarowe, różnego rodzaju przetworniki itd.), wystawców z tego rodzaju ofertą można by zliczyć na palcach obu rąk.

Pawilon, w którym był wystawiony "sprzęt" telekomunikacyjny, będzie się nam kojarzył z dwoma hasłami: technika światłowodowa, ISDN. Trudno powiedzieć, czy tak było w rzeczywistości, ale wydawało się nam, iż firm prezentujących światłowody wraz z osprzętem (tak do ich obróbki, jak i do komunikacji) było bardzo dużo. Sieć ISDN, o której tyle się ostatnio mówi z powodu ceny, wydawała się nam w Rzeszowie śpiewką przyszłości. Tymczasem w Poznaniu co najmniej kilka firm oferowało usługi w zakresie przyłączenia abonenta do ISDN i z tego, co widzieliśmy, sądzimy; wszędzie były prowadzone poważne rozmowy.

Jednocześnie z Infosystemem odbywały się targi maszyn i materiałów poligraficznych oraz targi wydawnictw i nowych mediów - Multimedia '98. Odwiedziliśmy tę drugą imprezę i tu też można było wiele zobaczyć oraz usłyszeć - w końcu to przecież targi multimedialne.

Podsumowując napiszemy. Ludzie odwiedzajcie Infosystem (a i inne targi) - naprawdę można wiele zobaczyć i wiele się nauczyć.

Autorzy dziękują dziekanowi Wydziału Elektrycznego **dr. hab. inż. Kazimierzowi Buczkowi, prof. nadzw. PRZ** za pomoc finansową otrzymaną od uczelni.

Tomasz Kras, Leszek Chadam

## Postscriptum do seminarium "Rekin '98"

W dniach 3-5 kwietnia 1998 r. w Czudcu k. Rzeszowa odbyło się seminarium edukacyjne pt. "Rekin '98", poświęcone reklamie i informacji, zorganizowane przez AIESEC Rzeszów.

Cel spotkania to edukacja studentów, konfrontacja teorii z praktyką, tj. wiedzy akademickiej z umiejętnościami praktycznymi prowadzących, stworzenie pomostu studenci-sektor biznesu, wymiana doświadczeń polsko-ukraińskich z tego zakresu, promocja miasta Rzeszowa i regionu.

Założenia programowe zostały w pełni osiągnięte i chociaż było to pierwsze seminarium organizowane na taką skalę (poprzednie seminaria edukacyjne - "Kaczarnica '96", "Kaczarnica '97" oraz konferencja "Zarządzanie i przedsiębiorczość '96"), okazało się pełnym sukcesem.

Uczestnikami seminarium (około 70 osób) byli studenci z Politechniki Rzeszowskiej, UMCS - Filia w Rzeszowie, Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania (WSliZ) w Rzeszowie, a także z wielu uczelni krajowych, Lwowa oraz osoby spoza środowisk akademickich.

Wykłady i szkolenia prowadzili pracownicy znanych firm, uczelni polskich i ukraińskich: **Marcin Głowacki** (Badania Społeczne i Marketingowe (BSM) - Warszawa), **dr Magdalena Dolhasz** (Akademia Ekonomiczna - Kraków), **prof. dr hab. Wiktor G. Gorodianenko** (Uniwersytet w Dniepropietrowsku - Ukraina), **dr Andrzej Szalc** (Politechnika Rzeszowska), **mgr inż. Ryszard Winiarski** (Vision Express), **Marek Skala** (Kraków, współorganizator festiwalu "Krakfilm"), **mgr Zolkinia Swietlana Jewczenjewa** (Kancelaria Gubernatora Dniepropietrowska - Ukraina), **Jarosław Filipek** (Codes - Warszawa).

Dużą pomoc w organizowaniu seminarium udzieliły władze uczelni rzeszowskich - Politechniki Rzeszowskiej i WSliZ oraz firmy sponsorujące: "Super Nowości", Auto-Res Fiat Dealer, Centrum Doskonalenia Pedagogicznego, CPN Leżajsk, Metro Bip, Zapel S.A., Print-Tronik, Transdom, a także RMF FM i TV "Dami".

Seminarium "Rekin '98" zwróciło uwagę na działalność części rzeszowskiej społeczności studenckiej, która oprócz "biernego" studiowania wychodzi na przeciw potrzebom studentów, tworząc okazje zdobywania wiedzy praktycznej i teoretycznej z dziedziny reklamy oraz informacji. Dzięki współpracy z mediami seminarium miało swój wkład w promocję uczelni rzeszowskich, sponsorów oraz, co jest bardzo

ważne, w promocję regionu Małopolski, a w szczególności miasta Rzeszowa. Udział w seminarium studentów lwowskich uczelni, a także wykładowców z Dniepropietrowska zacieśnił kontakty z Ukrainą. Bardzo ważnym rezultatem uczestnictwa w seminarium stało się pogłębienie wiedzy studentów (szczególnie wiedzy praktycznej, której często im brakuje przy podejmowaniu pracy) przez wykłady, dyskusje, warsztaty oraz osobiste kontakty z pracownikami zaproszonych firm i instytucji. Po przeprowadzonych rozmowach z niektórymi uczestnikami jestem przekonany, iż seminarium osiągnęło założone cele, a także pozwoliło studentom na nawiązanie znajomości, które mogą procentować w przyszłości.

**SEMINARIUM EDUKACYJNE  
REKLAMA  
I INFORMACJA**

**REKIN '98**



AIESEC Polska  
Kontakt Lokalny Rzeszów  
ul. Poznańska 2a  
35-084 Rzeszów  
tel. 017 62 54 06 w. 432  
fax. 017 62 02 45

**3-5 KWIECIEŃ**

**AIESEC**

Oprócz edukacji przygotowano dodatkowe imprezy towarzyszące: bankiet, pokazy reklam - "Noc Reklamożerców", prezentacje firm oraz wieczorne dyskoteki dla wytrwałych.

Wierzę, że tego typu działalność jest zauważana i doceniana przez współpracujące firmy. Praca podczas przygotowania seminarium uczy studentów - organizatorów podejmowania odpowiedzialności, ryzyka, trafnych decyzji, negocjacji oraz wielu działań ze świata biznesu.

Miroslaw Baran



# "Połoniny" LAUREATEM

"Spotkanie z tańcem" to nazwa Ogólnopolskiego Przeglądu Zespołów Pieśni i Tańca, który odbył się w Wojewódzkim Domu Kultury w Rzeszowie w dniach 18-19 kwietnia 1998 r.

Studencki Zespół Pieśni i Tańca Politechniki Rzeszowskiej "Połoniny" reprezentował naszą uczelnię w gronie ponad 20 grup przybyłych m.in. z Kolobrzegu, Łodzi, Opoczna, Cieszyzna, Sosnowca, Sieradza, Lubartowa, Przemyśla.

Barwne, pełne temperamentu i różnorodne w treści prezentacje zespołów oglądała wraz z widzami specjalna komisja artystyczna, która po obradach nagrodziła wyróżniające się grupy. "Połoniny" zdobyły w tej rywalizacji tytuł "Laureata".

## DYPLOM

... SZPII POŁONINY

LAUREAT

W  
OGÓLNOPOLSKIM PRZEGLĄDZIE  
ZESPOŁÓW  
PIEŚNI I TAŃCA

**"SPOTKANIE Z TAŃCEM"**

Przyznający Jury

Dyrektor  
Wojewódzkiego Domu Kultury  
w Rzeszowie  
Lidia Wiat

WDK Rzeszów 18-19 kwietnia 1998 r.



Występ "Połoinin"  
(Fot. własna)

PS

16 maja br. w kregu rodziny i przyjaciół stanęła na ślubnym kobiercu studencka para z Zespołu "Połoniny" - Iwona Wójcik i Tomasz Leś. Na łamach "Gazety Politechniki" jeszcze raz składamy im serdeczne gratulacje.



Tradycyjne 100 lat w otoczeniu rodziny i "Połoinin" przy lampce szampana (Fot. M. Misiakiewicz)

Autorzy tekstów

Mirosław Baran  
Student III ZD

mgr Wiesława Bober  
Kierownik Wypożyczalni Biblioteki Głównej

Leszek Chadam  
Student IV ED

mgr Elżbieta Kaluża  
Dyrektor Biblioteki Głównej

prof. dr hab. inż. Henryk Kopecki  
Kierownik Katedry Mechaniki Technicznej WBMI

mgr Janina Kozłowska-Buczek  
Główny Specjalista ds. Nauczania

Tomasz Kras  
Student IV ED

mgr Krystyna Ładoś  
Oficina Wydawnicza

mgr Marta Olejnik  
Główny Specjalista ds. Organizacji  
Sekretarz Rektora

Mieczysław Płocica  
Student IV MDE

prof. dr hab. inż. Jan Sieniawski  
Kierownik Katedry Materialoznawstwa WBMI

mgr inż. Bronisław Świder  
Kierownik Samodzielnej Sekcji Rozwoju  
Kadry Naukowej

mgr inż. Marcin Zych  
Kierownik Zespołu Pieśni i Tańca "Połoniny"

## Gazeta Politechniki

Zespół redakcyjny

Grzegorz Bajorek  
Wiesława Bober  
Ewa Dziuban  
Cecylia Heneczowska  
Krystyna Ładoś  
Barbara Mazewska  
Alicja Mieszkowicz-Rolka  
Marta Olejnik  
(sekretarz redakcji)  
Jan Sieniawski  
(redaktor naczelny)  
Bronisław Świder

Skład i łamanie

Joanna Mięka  
Oficina Wydawnicza  
Politechniki Rzeszowskiej

Adres Redakcji

Politechnika Rzeszowska  
ul. W Pola 2, bud. A  
pok. 105, tel. 62-54-06, w. 255

Wydawca

Oficina Wydawnicza  
Politechniki Rzeszowskiej  
im. Ignacego Łukasiewicza  
35-959 Rzeszów  
ul. W Pola 2

Druk

Zakład Poligrafii PRZ  
zam. 47/98

ISSN 1232-7832

Redakcja zastrzega sobie prawo  
skracania i opracowywania artykułów  
oraz zmiany ich tytułów

Nakład 400 egz.

Cena 1.50 zł

Marcin Zych