

Gazeta 68

(66-68)
czerwiec-sierpień 1999

Politechniki



Pismo pracowników i studentów Politechniki Rzeszowskiej

Antyutleniacze są dobre na wszystko? – s. 2

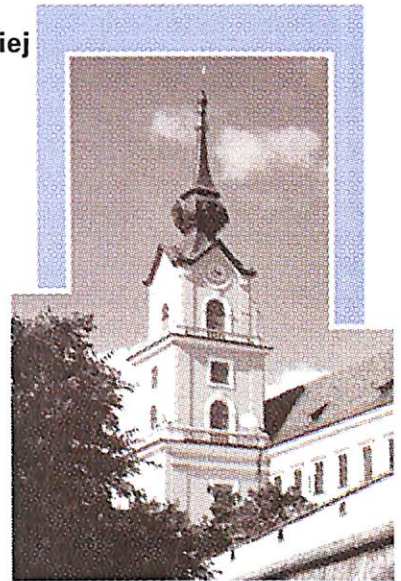
Z obrad Senatu – s. 3

*Spotkanie Ojca Świętego
z przedstawicielami nauki polskiej* – s. 4

Konferencje PRz – s. 12

Info Kurier Samorządu Studentów – s. 17

*Dyplom Prezydenta Rzeszowa
dla "Połonin"* – s. 19



Lato, lato wszędzie ...

Antyutleniacze są dobre na wszystko?

Wiadomo, że nasze życie jest uzależnione od tlenu. Dlatego pojawiające się w ostatnim dziesięcioleciu coraz częstsze doniesienia, że może on być także niebezpieczny (tzw. toksyczność tlenu), mogą budzić pewne zdziwienie.

Po co nasz organizm potrzebuje tlenu? Jest on niezbędny do "spalania" składników pokarmu i dostarczenia energii koniecznej do życia. Mimo że proces ten zachodzi w temperaturze ciała ludzkiego, chemia patrzy na niego tak samo jak na spalanie gazu, ropy czy węgla. Wbrew powszechnej opinii tlen nie jest zbyt reaktywnym pierwiastkiem. Dlatego, aby spełniał swoją funkcję, jest zamieniany w procesie utleniania składników pokarmowych w bardziej aktywne indywidua, zwane czasem reaktywnymi formami tlenu - RFT. A że na tym świecie nie ma nic doskonałego, czasem te reaktywne cząstki są uwalniane (szacuje się, że 1-3% zużywanego przez organizm tlenu wymyka się spod kontroli). I wówczas będą atakować wszystko, co po drodze napotkają. Powszechnie uważa się, że te reaktywne cząstki zawierające tlen występują w postaci rodników, tj. cząstek, w których są obecne niesparowane elektrony, a przez to bardzo reaktywnych. W środowisku jednak naukowym, głównie chemików, toczy się burzliwa dyskusja, czy RFT są rzeczywiście wolnymi rodnikami. Nie jest to wyłącznie dyskusja akademicka. Poznanie charakteru i mechanizmów reakcji tych cząstek pozwoli skuteczniej przeciwstawiać się ich szkodliwemu działaniu.

O co się obwinia RFT?

- O to, że powodują choroby układu krążenia. Cholesterol, który jest niezbędny dla prawidłowego funkcjonowania naszego organizmu, odkłada się na ściankach naczyń krwionośnych dopiero po utlenieniu. Złogi cholesterolu powodują nie tylko zmniejszenie światła naczyń krwionośnych, ale również zniszczenie warstwy śródbłonki - cienkiej warstwy komórek umiejscowionej wewnątrz naczynia krwionośnego, w którym jest wytwarzany tlenek azotu, regulujący ciśnienie krwi.
- O to, że reagując z DNA, powodują jego mutacje, co sprzyja powstawaniu komórek rakowych, a w nich reakcje tlenu mogą wymknąć się całkowicie spod kontroli.
- O to, że uszkadzają błony komórkowe, w których obrębie zachodzi wiele bardzo ważnych procesów.
- I w końcu o to, że są prawdopodobnie przyczyną powstawania katarakty i chorób reumatycznych.

Oczywiście nasz organizm nie jest bezbronny i dysponuje mechanizmami, które zarówno niszczą reaktywne cząstki zawierające tlen (słyszeliśmy o katalazie, która rozkłada nadtlenek wodoru), jak i naprawiają powstałe uszkodzenia. Z wiekiem jednak, w wyniku schorzeń czy też wystąpienia urazu, liczba niepożądanych cząstek oraz spowodowane przez nie zniszczenia mogą być tak duże, że organizm nie będzie w stanie ich odwrócić. Dlaczego zatem nie pomóc mu w tej walce? I tutaj pole do popisu mają antyutleniacze.

Antyutleniacze to związki chemiczne, których budowa pozwala na oddziaływanie z cząstkami powodującymi zniszczenia. A zatem będą one prowokować do reakcji, chroniąc przy tym te substancje, które pełnią ważne funkcje w naszym organizmie. A że rak i choroby układu krążenia to główni "mordercy" współczesnej cywilizacji, antyutleniacze stały się obiektem wielu badań.

Dwa antyutleniacze na pewno znamy - to witaminy C i E. Linus Pauling, który jako jeden z nielicznych otrzymał dwie

Nagrody Nobla (z chemii za opracowanie teorii wiązań chemicznych i pokojową), był wielkim miłośnikiem witaminy C. Zażywając duże jej dawki, dożył ponad 90 lat. Witaminę C jednak powinno się zażywać łącznie z witaminą E. Witamina C jest bowiem rozpuszczalna w wodzie i odgrywa swoją rolę w środowisku hydrofilowym, jakim jest wnętrze komórki. Witamina E przeciwnie, jako nierozpuszczalna w wodzie, będzie działać w hydrofobowym środowisku membran komórkowych, w których obrębie zachodzi wiele procesów istotnych dla prawidłowego funkcjonowania organizmu żywego.

Nie są to jednak jedyne antyutleniacze. Niedawno głośno mówiono o "paradoksie francuskim". Zauważono bowiem, że mieszkańcy obszaru południowej Francji rzadziej zapadają na choroby układu krążenia niż Irlandczycy, mimo że znacznie więcej Francuzów pali papierosy, ich dieta obfituje w tłuszcze i generalnie mają większy poziom cholesterolu we krwi. Ponieważ spożycie alkoholu, szczególnie wina, we Francji jest prawie dwukrotnie większe niż w Irlandii, tym faktem tłumaczono ten pozorny paradoks.

Antyutleniacze występujące w winie należą do grupy flawonoidów, związków należących do grupy polifenoli. Większość z nas ma bardzo przykre skojarzenia z fenolem, bo przecież o fenolu słyszeliśmy zwykle jako o substancji powodującej skażenie rzek. Rzeczywiście fenol jest związkiem bardzo niebezpiecznym. Kontakt z nim większych powierzchni naszego ciała może doprowadzić do śmierci. W winie jednak nie występuje sam fenol, lecz związki o podobnej strukturze, a poza tym, jak już stwierdził Paracelsus, to wielkość dawki czyni truciznę. Flawonoidy są szeroko rozpowszechnione w roślinach. A więc dieta bogata w owoce i warzywa na pewno nie zaszkodzi. Gorzej jest z sokami, w procesie bowiem ich produkcji antyutleniacze w znacznym stopniu są rozkładane. Ostatnio pojawiło się kilka doniesień, że herbata zawiera całą gamę związków będących antyutleniaczami (głównie flawonoidy) i że antyutleniające właściwości filiżanki herbaty są większe niż szklanki soku czy równoważnej ilości owoców i warzyw, a badania kliniczne wykazały jej przydatność w leczeniu pewnych form raka. Czekolada również zawiera wiele antyutleniaczy polifenolowych. Badania przeprowadzone w Stanach Zjednoczonych wykazały, że spożycie 100 g czekolady tygodniowo może podwoić liczbę związków polifenolowych dostarczanych w typowej diecie.

Czy mamy zatem eliksir młodości? Niestety chyba jeszcze nie. Rola witamin C i E jako skutecznych antyutleniaczy szczególnie w chorobach wieńcowych wydaje się udowodniona, w przypadku jednak innych antyutleniaczy wyniki badań nie zawsze są jednoznaczne. Jakie trudności napotykają te badania? Nikt nie zna właściwej dawki - jakie antyutleniacze lub ich kombinacje są najlepsze, jakie ilości powinny być podawane, jakie ilości są przyswajane przez organizm. Nie wiadomo także, jakie jest ryzyko przyjmowania dużych zazwyczaj ilości antyutleniaczy w długich okresach.

Co nam zatem pozostaje? Cierpliwość. W tej chwili prowadzi się wiele różnorodnych badań, które wkrótce powinny dać przynajmniej częściowe odpowiedzi na postawione pytania. A poza tym trzeba się upewnić, czy dostarczamy naszemu organizmowi dzienną normę witamin, szczególnie gdy nasza dieta jest uboga w owoce i warzywa. A i lampka czerwonego wina nie zaszkodzi.

Andrzej Sobkowiak

Z obrad Senatu

Kolejne, osiemnaste w tej kadencji posiedzenie Senatu PRZ odbyło się 13 maja 1999 r., w czasie którego JM Rektor prof. Stanisław Kuś wręczył listy gratulacyjne z okazji nadania tytułu naukowego profesora oraz nominacje na stanowisko profesora nadzwyczajnego PRZ na stałe:

- prof. dr. hab. inż. Janowi Adamczykowi (WZiM),
- prof. dr. hab. inż. Tadeuszowi Markowskiemu (WBMiL),
- prof. dr. hab. inż. Markowi Orkiszowi (WBMiL).

Ponadto nominacje na stanowisko profesora nadzwyczajnego PRZ otrzymali: dr hab. inż. Kazimierz Lejda (WBMiL) na czas nieokreślony oraz dr hab. inż. Jan Górski (WBiIŚ) na okres lat pięciu.

Senat rozpatrywał również wnioski o mianowanie:

- na stanowisko profesora zwyczajnego prof. dr. hab. Stanisława Kopacza (WCh) oraz prof. dr. hab. inż. Jana Sieniawskiego (WBMiL),
- na stanowisko profesora nadzwyczajnego na czas nieokreślony dr. hab. Adama Drzymały (WBiIŚ) oraz na okres lat pięciu: dr. hab. inż. Józefa Dziopaka (WBiIŚ), dr. hab. inż. Jerzego Lewickiego (WE), dr. hab. inż. Jacka M. Lubczaka i dr. hab. inż. Stanisława Wołowca (WCh).

Następnie Senat wysłuchał sprawozdania prorektora ds. nauczania - dr. hab. inż. Jana Kalembkiewicza, prof. PRZ z wyników nauczania w semestrze zimowym roku akademickiego 1998/1999 i przyjął sprawozdanie z działalności uczelni w 1998 r. wraz z podjęciem uchwały Senatu w sprawie zatwierdzenia sprawozdania finansowego za 1998 r.

Projekt uchwały w sprawie podziału dotacji i rozliczeń finansowych PRZ zreferował prorektor ds. nauki - dr hab. inż. Jerzy Bajorek, prof. PRZ. Uchwała po omówieniu przez Senat została przyjęta do realizacji.

Zgodnie z wymaganiami określonymi statutem PRZ dokonano zmian organizacyjnych na Wydziale Zarządzania i Marketingu. Na wniosek Rady Wydziału zostały przemianowane:

- Zakład Marketingu na Katedrę Marketingu,
- Zakład Metod Ilościowych w Ekonomii na Zakład Metod Matematycznych,
- Zakład Organizacji i Zarządzania na Zakład Przedsiębiorczości i Zarządzania.

Ponadto JM Rektor zapoznał Senat z treścią apelu V Walnego Zebrania Delegatów Regionu Rzeszowskiego NSZZ "Solidarność" z 17 kwietnia 1999 r. w sprawie powołania uniwersytetu w Rzeszowie.

Marta Olejnik

Personalia

Profesury uczelniane

JM Rektor Politechniki Rzeszowskiej mianował na stanowisko profesora nadzwyczajnego w Politechnice Rzeszowskiej:

- dr. hab. inż. Jerzego W. Lewickiego w Zakładzie Energoelektroniki i Elektroenergetyki Wydziału Elektrycznego od dnia 15 maja 1999 r. na okres 5 lat,
- dr. hab. inż. Jacka M. Lubczaka w Zakładzie Chemii Organicznej Wydziału Chemicznego od dnia 1 czerwca 1999 r. na okres 5 lat.

Bronisław Świder

Złota Odznaka ZNP dla pracowników PRZ

Decyzją Zarządu Federacji Związku Nauczycielstwa Polskiego Szkół Wyższych i Nauki zostali odznaczeni "Złotą Odznaką ZNP" za długoletnią działalność związkową pracownicy PRZ:

- Krystyna Karmelita
- dr inż. Julian Koziol
- dr inż. Władysław Proszak

Serdecznie gratulujemy
Redakcja "GP"

3. Nasze dzisiejsze spotkanie odbywa się w ostatnim roku mijającego tysiąclecia. Stojąc na przelomie tysiącleci, kierujemy nasze myśli na przemian w przeszłość i przyszłość. Szukamy w przeszłości nauk i wskazówek dla naszej przyszłości. Chcemy w ten sposób lepiej określić i podbudować naszą nadzieję. Świat potrzebuje dziś nadziei i szuka nadziei! Ale czy dramatyczna historia naszego stulecia: wojny, zbrodnicze ideologie totalitarne, obozy koncentracyjne i gułagi [czy to wszystko] nie skłania raczej do ulegania pokusie zniechęcenia i rozpacz? Pascal napisał kiedyś, że poznanie przez człowieka swej własnej nędzy rodzi rozpacz (por. Myśli, 75). Aby odkryć nadzieję, trzeba zwrócić wzrok ku górze. Dopiero poznanie Chrystusa - dodaje Pascal - wyzwala od rozpacz, bo w Nim poznajemy nie tylko naszą nędzę, ale i naszą wielkość (por. tamże, 690, 729, 730). Chrystus ukazał ludzkości najgłębszą prawdę o Bogu i zarazem o człowieku, objawiając Ojca, który jest «bogaty w miłosierdzie» (Ef 2, 4). «Bóg jest miłością» (1 J 4, 8). Taki jest właśnie temat wiodący mojej obecnej wizyty w Ojczyźnie. W encyklice o Duchu Świętym pisałem: «W swoim życiu wewnętrznym Bóg "jest Miłością", miłością istotową, wspólną trzem Osobom Boskim: miłością osobową jest Duch Święty jako Duch Ojca i Syna, dlatego "przenika głębokości Boże" jako Miłość-Dar nie stworzony. Można powiedzieć, iż w Duchu Świętym życie wewnętrzne Trójjedynego Boga staje się całkowitym darem, wymianą wzajemnej miłości pomiędzy Osobami Boskimi, i że przez Ducha Świętego Bóg bytuje "na sposób daru"» (Dominum et vivificantem, 10). Ta Miłość, która jest Darem, daje się człowiekowi poprzez akt stworzenia i odkupienia. Dlatego: «Człowiek nie może żyć bez miłości. Człowiek pozostaje dla siebie istotą niezrozumiałą, jego życie jest pozbawione sensu, jeśli nie objawi mu się Miłość, jeśli nie spotka się z Miłością, jeśli jej nie dotknie i nie uczyni w jakiś sposób swoją, jeśli nie znajdzie w niej żywego uczestnictwa». To z kolei są słowa z «Redemptor hominis». Ta właśnie prawda o «Bogu-Miłości» staje się źródłem nadziei świata i drogowskazem naszej odpowiedzialności. Człowiek może miłować, ponieważ został najpierw umiłowany przez Boga. Święty Jan nas poucza: «My miłujemy Boga, ponieważ Bóg sam pierwszy nas umiłował» (1 J 4, 19). Prawda o Bożej miłości rzuca światło również na nasze poszukiwanie prawdy, na pracę nad rozwojem nauki, nad całą naszą kulturą. Nasze poszukiwania i nasza praca potrzebują idei wiodącej, fundamentalnej wartości, która by nadała sens i połączyła w jeden nurt badania uczonych, refleksje historyków, twórczość artystów i rozwijające się w zawrotnym tempie odkrycia techników. Czy istnieje jakaś inna idea, inna wartość lub inne światło, które byłoby w stanie nadać sens wielorakim poszukiwaniom i działaniom ludzi nauki i kultury, nie ograniczając równocześnie ich twórczej wolności? Otóż miłość jest tą siłą, która nie narzuca się człowiekowi od zewnątrz, lecz rodzi się w jego wnętrzu, w jego sercu, jako jego najbardziej wewnętrzna własność. Idzie tylko o to, by człowiek pozwolił się jej narodzić i by umiał nasycić nią swoją wrażliwość, swoje myślenie w laboratorium, w sali seminaryjnej i wykładowej, a także przy warsztacie wielorakiej sztuki.

4. Spotykamy się dzisiaj w Toruniu, w mieście zwanym «miastem Kopernika», na Uniwersytecie jego imienia. Odkrycie, jakiego dokonał Kopernik, i jego znaczenie w kontekście historii nauki przypominają nam stale żywy spór, jaki toczy się pomiędzy rozumem a wiarą. Chociaż dla samego Kopernika jego odkrycie stało się źródłem jeszcze większego podziwu dla Stwórcy świata i potęgi rozumu ludzkiego, to dla wielu było powodem poróżnienia rozumu z wiarą. Jak jest naprawdę? Czy rozum i wiara to dwie rzeczywistości, które wzajemnie muszą się wykluczać?

W rozdzwisku pomiędzy rozumem i wiarą wyraża się jeden z wielkich dramatów człowieka. Ma on wiele przyczyn. Zwłaszcza począwszy od doby Oświecenia, przesadny i jednostronny racjonalizm doprowadził do radykalizacji postaw na gruncie nauk przyrodniczych oraz na gruncie filozofii. Powstały w ten sposób rozłam pomiędzy wiarą a rozumem wyrządził niepowetowane szkody nie tylko religii, ale i kulturze. W ogniu ostrych polemik zapomniano często, iż wiara «nie lęka się rozumu, ale szuka jego pomocy i pokłada w nim ufność. Jak łaska opiera się na naturze i pozwala jej osiągnąć pełnię, tak wiara opiera się na rozumie i go doskonali». To jest cytat z encykliki «Fides et ratio». Wiara i rozum to «dwa skrzydła, na których duch ludzki unosi się ku kontemplacji prawdy» (tamże, wstęp). Potrzebna jest dzisiaj praca na rzecz pojednania wiary i rozumu. Pisałem w encyklice «Fides et ratio»: «Wiara, pozbawiona oparcia w rozumie, skupiła się bardziej na uczuciach i przeżyciach, co stwarza zagrożenie, że przestanie być propozycją uniwersalną. Zdłudne jest mniemanie, że wiara może silniej oddziaływać na słaby rozum; przeciwnie, jest wówczas narażona na poważne niebezpieczeństwo, może bowiem zostać sprowadzona do poziomu mitu lub przesądu. Analogicznie, gdy rozum nie ma do czynienia z dojrzałą wiarą, brakuje mu bodźca, który kazałby skupić uwagę na specyfice i głębi bytu (...). Odpowiedzią na odwagę (parresia) wiary musi być odwaga rozumu» (n. 48). Jest to w gruncie rzeczy problem wewnętrznej jedności człowieka, ciągle zagrożonej podziałem i atomizacją jego poznania, któremu brak zasady jednoczącej. Specjalne zadanie w tej dziedzinie staje przed dzisiejszą filozofią.

5. Ludziom nauki oraz ludziom kultury powierzona została szczególna odpowiedzialność za prawdę - dążenie do niej, jej obrona i życie według niej. Znamy dobrze trudności związane z ludzkim poszukiwaniem prawdy, z których dzisiaj na czoło wysuwają się: sceptycyzm, agnostycyzm, relatywizm i nihilizm. Dzisiaj nierzadko usiłuje się nam wmówić, iż skończył się bezpowrotnie czas pewności poznania prawdy oraz że jesteśmy nieodwołalnie skazani na totalny brak sensu, na prowizoryczność poznania, ciągłą zmienność i względność. W tej sytuacji jawi się nagła konieczność potwierdzenia podstawowego zaufania do ludzkiego rozumu i jego zdolności do poznania prawdy - także tej absolutnej i ostatecznej. Człowiek jest zdolny do wypracowania sobie jednolitej i organicznej koncepcji poznania. Wycinkowość wiedzy i fragmentaryzacja sensu burzy wewnętrzną jedność człowieka. Człowiek dąży do pełni poznania, gdyż jest istotą, która z natury szuka prawdy (por. «Fides et ratio», 28) - i nie może bez niej żyć. Trzeba, aby nauka współczesna, a zwłaszcza współczesna filozofia odnalazły - każda we własnym zakresie - ów wymiar sapiencjalny polegający na poszukiwaniu ostatecznego i całościowego sensu ludzkiej egzystencji. Poszukiwanie prawdy dokonuje się nie tylko w indywidualnym zmaganiu w bibliotece czy w laboratorium, ale ma także wymiar wspólnotowy. «Człowiek udoskonala się bowiem nie tylko przez zdobywanie abstrakcyjnej wiedzy o prawdzie, ale także przez żywą relację z drugim człowiekiem, która wyraża się przez dar z siebie i przez wierność. W tej wierności, która uzdalnia do złożenia siebie w darze, człowiek znajduje pełnię pewności i bezpieczeństwa. Zarazem jednak poznanie oparte na wierze, którego podstawą jest zaufanie między osobami, nie jest pozbawione odniesienia do prawdy: wierząc, człowiek zawiera prawdę, którą ukazuje mu druga osoba» («Fides et ratio», 32). Jest to z pewnością doświadczenie bliskie każdemu z was tu obecnych. Do prawdy dochodzi się także dzięki innym, w dialogu z innymi i dla innych. Poszukiwanie prawdy i dzielenie się nią z innymi jest ważną usługą społeczną, do jakiej w szczególny sposób są wezwani ludzie nauki.

6. Staję dzisiaj przed nauką - a w tym także przed polską nauką - wielkie wyzwania. Niebawo rozwój nauk i postęp techniczny rodzi fundamentalne pytania o granice eksperymentu, o sens i kierunki rozwoju technicznego, o granice ingerencji człowieka w przyrodę i środowisko naturalne. Postęp ten jest zarazem źródłem fascynacji, jak i lęku. Człowiek coraz częściej lęka się wytworów własnego rozumu i własnej wolności. Czuje się zagrożony. Dlatego tak ważne jest dzisiaj przypomnienie sobie tej podstawowej prawdy, że świat jest darem Boga Stwórcy, który jest Miłością, a człowiek-stworzenie jest powołany do tego, aby był roztropnym i odpowiedzialnym gospodarzem w świecie natury, a nie jego bezmyślnym niszczycielem. Trzeba sobie ciągle na nowo przypominać, iż rozum jest darem Boga, św. Tomasz powiedział: największym darem Boga jest rozum, znakiem Bożego podobieństwa, jakie każdy człowiek w sobie nosi. Dlatego tak ważna jest ciągła pamięć o tym, iż autentyczna wolność badań naukowych nie może abstrahować od kryterium prawdy i dobra. Troska o sumienie moralne i o poczucie odpowiedzialności za człowieka ze strony ludzi nauki urastają dziś do rangi podstawowych imperatywów. To właśnie na tym poziomie decydują się zarówno losy nauki współczesnej, jak i w pewnym sensie losy całej ludzkości. Trzeba pamiętać wreszcie o potrzebie nieustającej wdzięczności za ten dar, jakim dla człowieka jest drugi człowiek - ten, dzięki któremu, z którym i dla którego włącza się w wielką przygodę poszukiwania prawdy.

7. Znam trudności, z jakimi borykają się dzisiaj polskie uczelnie: zarówno kadry profesorskie, dydaktyczne, jak i studenci. Nauka polska, podobnie jak cała nasza Ojczyzna, znajduje się ciągle w fazie głębokich przemian i reform. Wiem też, iż pomimo to polscy uczeni odnoszą znaczące sukcesy, z czego niezmiernie się raduję i czego Wam wszystkim z serca gratulu-

ję. Drodzy i Szanowni Państwo, na zakończenie pragnę jeszcze raz podziękować za to dzisiejsze spotkanie. Pragnę zapewnić, iż sprawy kultury, sprawy nauki polskiej noszę głęboko w swoim sercu. Serdecznie Was pozdrawiam, a poprzez Was pozdrawiam wszystkie środowiska uczelniane w Polsce, jakie reprezentujecie: zarówno profesorów, jak i studentów oraz cały personel administracyjny i techniczny, prosząc o Boże błogosławieństwo dla wszystkich. Dziękuję.



Papież Jan Paweł II w Toruniu (Fot. własna)

Zegnając się z przedstawicielami środowisk nauki, kultury i sztuki, Ojciec Święty powiedział: «Pragnę gorąco podziękować za to spotkanie w Toruniu. Szczęść Boże polskiej nauce. Szczęść Boże profesorom i studentom. *Vivat Academia! Vivant profesores!*»

Nagrody dla studentów

W dniu 1 czerwca 1999 r. w Politechnice Rzeszowskiej odbyła się uroczystość wręczenia nagród Rektora studentom wyróżniającym się w roku akademickim 1998/1999 w pracy:

- naukowej,
- kulturalnej,
- organizacyjnej,
- sportowej.

Ogółem nagrodzono 61 studentów, w tym 39 osób otrzymało nagrody za działalność naukową, kulturalną i organizacyjną, 22 osoby za sportową.



Laureaci nagród Rektora (Fot. M. Mistakiewicz)

W Politechnice Rzeszowskiej w bieżącym roku akademickim studiuje ponad 11 tys. studentów, w tym około 7 tys. na studiach dziennych. W uczelni działa 9 organizacji i agend kulturalnych oraz 13 kół naukowych. W ruchu naukowym studenci mają możliwość pod kierunkiem nauczycieli akademickich Politechniki Rzeszowskiej prowadzenia badań naukowych i prezentowania ich wyników na ogólnopolskich i międzynarodowych konferencjach oraz sympozjach. Od trzech lat w uczelni jest wydawany z inicjatywy prof. Jana Sieniawskiego - pełnomocnika rektora ds. kół naukowych zeszyt naukowy pn. «Prace kół naukowych Politechniki Rzeszowskiej», w którym są publikowane artykuły prezentujące wyniki prac kół naukowych. W gronie wyróżnionych studentów były również osoby zaangażowane w działalność uczelnianego Samorządu Studentów i samorządów wydziałowych. Należy przypomnieć, że Samorząd Studentów jest organizatorem lub współorganizatorem szeregu imprez w środowisku akademickim Rzeszowa, m.in. Targów Pracy, Targów Edukacyjnych, akcji «Pokój dla żaka», «Praca dla żaka» itp. Samorząd Studentów współuczestniczy także w przyznawaniu pomocy materialnej studentom. W Akademickim Związku Sportowym zrzeszającym ponad 1000 studentów Politechniki Rzeszowskiej działa kilkanaście sekcji sportowych. JM Rektor wyróżnił najlepszych studentów - zawodników osiągających czołowe miejsca indywidualnie lub drużynowo w rozgrywkach krajowych, np. w mistrzostwach piłki nożnej, siatkowej, zawodach lekkoatletycznych.

oraz studentów - organizatorów imprez sportowych w środowisku akademickim miasta Rzeszowa.

JM Rektor Politechniki Rzeszowskiej **prof. dr hab. inż. Stanisław Kuś** i prorektor ds. nauczania w Politechnice Rzeszowskiej **dr hab. inż. Jan Kalembkiewicz, prof. PRz**, gratu-

lując wyróżnionym, złożyli podziękowania również kadrze naukowo-dydaktycznej uczelni za sprawowaną opiekę nad rozwojem poszczególnych agend kulturalnych, naukowych i sportowych. W uroczystości uczestniczyli także dziekani poszczególnych Wydziałów oraz zaproszeni goście.

Organizacje studenckie, agendy kulturalne działające w Politechnice Rzeszowskiej

Nazwa organizacji studenckiej,
agendy kulturalnej

- Akademicki Związek Sportowy
- Zrzeszenie Studentów Polskich
- Studencki Zespół Pieśni i Tańca "Połoniny"
- Klub "Plus"
- Akademickie Radio "Centrum" Politechniki Rzeszowskiej
- Akademicki Klub Lotniczy
- Akademicki Klub Turystyczny "Beskidnik"
- Klub Tańca Towarzyskiego PRz "Plus Dance"
- Klub użytkowników Linuxa

Nazwa koła naukowego

- Koło Naukowe Lotników
opiekun - dr inż. Tomasz Kopecki
- Koło Naukowe Ekonomistów
opiekun - dr Waław Kotliński
- Koło Naukowe Zarządzania i Przedsiębiorczości
opiekun - mgr inż. Mirosław Sołtysiak
- Koło Naukowe Mechaników
opiekun - mgr inż. Artur Jaworski

- Koło Naukowe Elektroenergetyków
opiekun - dr inż. Barbara Kopeć
- Koło Naukowe Studentów Chemii "Esprit"
opiekun - dr inż. Wiktor Bukowski
- Koło Naukowe Elektroników
opiekun - dr hab. inż. Adam Kowalczyk, prof. PRz
- Koło Naukowe Budowlanych
opiekun - dr inż. Bogdan Stankiewicz
- Koło Naukowe Inżynierii Środowiska
opiekun - mgr inż. Piotr Koszelnik
- Koło Naukowe Informatyków
opiekun - dr inż. Andrzej Kubaszek
- Studenckie Koło Naukowe Reklamy
opiekun - dr Jakub Daszkiewicz
- Koło Naukowe Inżynierii Finansowej
opiekun - mgr Marek Sobolewski
- Studenckie Koło Przewodników Beskidzkich w Rzeszowie

Reprezentantem studentów Politechniki Rzeszowskiej jest
Samorząd Studentów.

Jan Kalembkiewicz

Studentka chemii tegoroczną laureatką nagrody "Młode Talenty"

W dniu 30 kwietnia 1999 r. w sali Teatru Lalki i Aktora "Kacperk" odbyła się uroczystość wręczenia nagród "Młode Talenty" przyznawanych przez Prezydenta Rzeszowa młodym mieszkańcom miasta za ich szczególne osiągnięcia w dziedzinie kultury i sztuki, nauki i techniki oraz sportu. Wśród tegorocznych laureatów znalazła się studentka IV roku chemii Politechniki Rzeszowskiej **Irmína Cisek-Cicirko**.



Irmína Cisek-Cicirko jest obecnie studentką IV roku studiów dziennych Wydziału Chemicznego na kierunku *technologia chemiczna*. W roku akademickim 1998/1999 podjęła studia według indywidualnego programu pod kierunkiem dr. hab. inż. Mieczysława Kucharskiego, prof. PRz i została przyjęta na staż asystencki w Zakładzie Chemii Organicznej. Swoje zainteresowania naukowe rozwija, prowadząc badania w Zakładzie Chemii Organicznej w ramach Koła Naukowego Studentów Chemii "Esprit". Do koła naukowego wstąpiła na drugim roku studiów, podejmując temat pt. "Reakcje oksiranów z kwasem moczowym i jego pochodnymi". Tematyka jej prac badawczych wykonywanych pod kierunkiem dr. hab. inż. Jacka M. Lubczaka, prof. PRz dotyczy otrzymywania polieteroli z pierścieniem purynowym zawartym w cząsteczce kwasu moczowego. W krótkim czasie opracowała syntezę pochodnych tego kwasu dobrze rozpuszczalnych w oksiranach i łatwo wchodzących z nimi w reakcje. Dzięki temu stało się możliwe otrzymanie, nie opisanych dotychczas w literaturze naukowej, polieteroli z pierścieniem purynowym, które mogą znaleźć zastosowanie m.in. do otrzymywania termoodpornych pianek poliuretanowych. Opracowana przez nią metoda otrzymywania polieteroli i pianek poliuretanowych może być z powodzeniem zastosowana w praktyce przemysłowej.

Wyniki swoich badań prezentowała na Zjazdach Polskiego Towarzystwa Chemicznego w Gdańsku (1997 r.), we Wrocławiu (1998 r.) oraz VII, VIII i IX Ogólnopolskiej Szkoły Chemii, które odbyły się kolejno: w Zajączkowie (listopad 1997 r.), w Sułcu (maj 1998 r.) i w Smereku (listopad 1998 r.). Przedstawiane przez nią wyniki badań zyskały uznanie fachowców. Jest także współautorką zgłoszenia patentowego; M. Kucharski, I. Cisek-Cicirko, J. M. Lubczak: "Sposób otrzymywania polieteroli z pierścieniem purynowym". Obecnie przygotowuje wystąpienie pt. "Kwas moczowy jako surowiec do otrzymywania polieteroli" na Forum Młodych podczas Zjazdu PTCh, który odbędzie się w Rzeszowie we wrześniu br., oraz publikację pt. "Reactions of hydroxymethyl derivatives of uric acid with oxiranes" do czasopisma naukowego "J. Appl. Polym. Sci."

Irmína Cisek-Cicirko angażuje się także w działalność organizacyjną i dydaktyczną Wydziału Chemicznego. We wrześniu 1998 r. brała czynny udział w organizacji Jubileuszu 30-lecia Wydziału Chemicznego. Została również zaangażo-

wana przez dr. hab. inż. M. Kucharskiego, prof. PRz do pomocy w organizacji Sekcji Chemii Organicznej i Sekcji Polimerów tegorocznego Zjazdu PTCh w Rzeszowie. Udziela się również w krajowym naukowym ruchu studenckim. Była prezesem Akademickiego Stowarzyszenia Studentów Chemii i prezesem IX Ogólnopolskiej Szkoły Chemii "Bieszczadzka Jesień '98", która odbyła się w listopadzie 1998 r. w Smereku. Zajmowała się organizacją tej Szkoły, w której uczestniczyli studenci z Polski, Ukrainy oraz Litwy.

Za swoje bardzo dobre wyniki w nauce i działalność w Kole Naukowym Studentów Chemii "Esprit" otrzymała stypendium Ministra Edukacji Narodowej w roku akademickim 1998/1999, a 30 kwietnia 1999 r. została wyróżniona za osiągnięcia w pracy naukowej nagrodą "Młode Talenty", którą otrzymała z rąk prezydenta miasta Rzeszowa dr. inż. Andrzeja Szlachty. Z tej okazji redakcja "GP" składa Pani Irmínie oraz jej opiekunom naukowym serdeczne gratulacje.

Cecylia Heneczowska

"Złoty wiek" przemysłu farmaceutycznego

Planowane połączenie firmy Hoechst z firmą Rhone-Poulenc, które ma nastąpić jeszcze w tym roku, a nie jak poprzednio zamierzano w latach 2001-2002, doprowadzi do powstania największej na świecie firmy farmaceutycznej. Wynika to z opublikowanych niedawno danych dotyczących wielkości sprzedaży przez 20 największych firm farmaceutycznych (tab. 1). Na podstawie tych danych Aventis, bo taką nazwę planuje się dla połączonych firm, sprzedałaby swoje towary za 10,8 mld USD, czyli o 200 mln USD więcej niż obecni liderzy: Novartis i Merck. Trzecia firma - Glaxo Wellcome niewiele odbiega od poprzednich. Występuje przy tym tendencja do opanowywania rynku światowego przez czołowe firmy. Pierwsze 10 zwiększyło swój udział w 1998 r. o 0,7%, a pierwsze 20 o 1,3%. Największy 37% przyrost w sprzedaży osiągnęła amerykańska firma Warner-Lambert, dzięki wprowadzeniu na rynek lipitoru - leku obniżającego poziom cholesterolu, natomiast viagra przyniosła 21% wzrost firmie Pfizer, przesuując ją o dwa miejsca w górę w stosunku do 1997 r.

W 1998 roku światowa sprzedaż leków wzrosła o 7%, osiągając wartość 251 mld USD i przewiduje się dalszy jej wzrost. Największy rynek stanowią Stany Zjednoczone z prawie 40% udziałem, a potem Japonia (15,4%), Niemcy (7,2%) i Francja (5,6%). Wobec ciągłego wzrostu konkurencji sytuacja naszej ICN-Polfy jest nie do pozazdroszczenia. W prezentowanym niedawno wywiadzie Prezes Zarządu tego przedsiębiorstwa stwierdził, że wynegocjowano najlepszy pakiet socjalny. Prezesi innych sprywatyzowanych przedsiębiorstw chętnie podkreślają to samo. Niestety kładzenie nacisku na sprawy socjalne to rozwiązanie krótkowzroczne i krótkoterminowe. Najbardziej niezmiernie jest ważne inwestowanie w badania naukowe. Japonia nie pozwala wejść na rynek żadnej firmie, jeżeli ta nie zlokalizuje na terytorium Japonii części swoich laboratoriów badawczych. Nasi decydenci zadowolają się mglistymi obietnicami, że inwestor nie zwolni kilku pracowników w ciągu paru lat, które i tak nie zawsze są dotrzymane.

Tabela 1. Wyniki finansowe czołowych 20 firm farmaceutycznych

Firma	Wartość sprzedaży (mld USD)	Udział w rynku światowym (%)	Wzrost w stosunku do 1997 r. (%)
1. Novartis	10,6	4,2	+5
2. Merck & Co	10,6	4,2	+8
3. Glaxo Wellcome	10,5	4,2	+1
4. Pfizer	9,9	3,9	+21
5. Bristol-Myers Squibb	9,8	3,9	+11
6. Johnson & Johnson	9,0	3,6	+8
7. American Home Products	7,8	3,1	+1
8. Roche	7,6	3,0	+6
9. Lilly	7,4	2,9	+17
10. Smithkline Beecham	7,3	2,9	+6
Pierwsze 10 firm	90,7	36,1	+8
11. Astra	6,9	2,8	+16
12. Abbott	6,4	2,5	+8
13. Hoechst Marion Roussel	6,2	2,5	+2
14. Schering Plough	6,2	2,5	+14
15. Warner-Lambert	6,0	2,4	+37
16. Bayer	5,2	2,1	+1
17. Rhone-Poulenc Rorer	4,6	1,8	+7
18. Pharmacia & Upjohn	4,5	1,8	+8
19. Zeneca	3,7	1,5	+16
20. Boehringer Ingelheim	3,6	1,4	+6
Pierwsze 20 firm	143,9	57,3	+9
Badane firmy	251,9	100,0	+7

(Dane opublikowane przez firmę konsultingową IMS Health http://www.imshealth.com/html/news_arc/03_23_1999_178.htm)

Andrzej Sobkowiak

“Rozumieć i wierzyć”

Symposium na temat encykliki Jana Pawła II “Fides et ratio”

W czasie obecnej wizyty Ojca Świętego na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu papież wygłosił przemówienie do zgromadzonych rektorów i nowo wybranych rektorów-elektów polskich szkół wyższych. W swym wystąpieniu Ojciec Święty nawiązywał wielokrotnie do wydanej w ubiegłym roku encykliki “Fides et ratio”. Dobrze się stało, że wyprzedzając niejako te fakty Studium Filozofii Klasycznej przy Duszpasterstwie Akademickim “Szopka”, Instytut Teologiczny - Wyższe Seminarium Duchowne w Rzeszowie we współudziale z Zakładem Nauk Humanistycznych Politechniki Rzeszowskiej zorganizowały 22 maja 1999 r. **symposium** na temat encykliki Jana Pawła II pod znamienym tytułem “Rozumieć i wierzyć”. Prowadzenie symposium przypadło **ks. dr. Wiesławowi Szurkowi** - rektorowi Wyższego Seminarium Duchownego w Rzeszowie. W imieniu gospodarzy uczestników symposium powitał prorektor ds. nauki **dr hab. inż. J. Bajorek, prof. PRz**, wyrażając zadowolenie z faktu współpracy uczelni technicznej z przedstawicielami dyscyplin humanistycznych. W imieniu duchowieństwa i hierarchii Kościoła do zebranych zwrócił się **ks. Biskup Ordynariusz K. Górny**, życząc owocnego spotkania uczestnikom na drogach wiary i rozumu. Nie zabrakło również wystąpień przedstawicieli władz lokalnych: prezydenta miasta Rzeszowa **dr. inż. A. Szlachty** i marszałka podkarpackiego sejmiku **B. Rzończy**. Zarys podstawowych idei encykliki “Wiara i rozum” zaprezentowano w trzech głównych referatach wprowadzających: **o. prof. dr. hab. M.A. Krapca OP** z KUL-u pt. “Rozumnie poznawać”, **o. prof. dr. hab. J.A. Kłoczowski OP** - rektora Kolegium Filozoficzno-Teologicznego Ojców Dominikanów w Krakowie pt. “Teologia rozumu i filozofia wiary” oraz **ks. prof. dr. hab. M. Ruseckiego** z KUL-u pt. “Rozum i wiara z perspektywy teologii”. Problematyka referatów plenarnych stała się punktem odniesienia wielu

pytań i wypowiedzi podczas przeprowadzonej dyskusji. Bardziej luźny i swobodniejszy charakter miała kończąca symposium dyskusja panelowa pt. “Postępowość czy zachowawczość encykliki «Fides et ratio»? ” W dyskusji uczestniczyli **dr hab. A. Bobko** z WSP Rzeszów, **o. Marek Grzelczak OP** - dyrektor Studium Filozofii Klasycznej działającego przy Dominikańskim DA “Szopka”, **dr S. Rogala** z Politechniki Rzeszowskiej, **ks. dr K. Szewczyk** z IT WSD w Tarnowie, **ks. dr W. Szurek** z WSD w Rzeszowie, **ks. dr M. Wolicki** z PWT we Wrocławiu. Piszący te słowa w swoim wystąpieniu i we wcześniejszej dyskusji zwrócił uwagę na niektóre aspekty współczesnych kierunków filozofii stanowiących zagrożenie dla prawdy objawionej, jak secentyzm, historyzm, pragmatyzm czy modny pod koniec wieku nihilizm. Dla ludzi nauki szczególnie ważnym stwierdzeniem Ojca Świętego zawartym w encyklice jest sąd, iż wiara nie może być sprowadzana do płaszczyzny uczuć religijnych, do obrzędu, obyczaju, bo wtedy staje się mitem. Wiara musi mieć wsparcie rozumu, wiara powinna być też przeżyciem intelektualnym. Ze szczególną satysfakcją wysłuchałem wypowiedzi przedstawiciela nauk ścisłych, chemika **prof. Bolesława Fleszara**, którego fascynacje filozofią, a ściślej metafizyką są mi znane od dawna. Wypowiedź Profesora była optymistycznym sygnałem, że ludzie nauki niezależnie od tego, czy wchodzi do grupy tzw. nauk humanistycznych, przyrodniczych lub technicznych odczuwają potrzeby z dziedziny metafizycznej, pytają o świat poza tym, co dostrzega “mędrca szkiełko i oko”. Symposium dotyczące encykliki “Fides et ratio” było jednym z nielicznych wprawdzie zdarzeń integrujących ludzi techniki i humanistyki naszej uczelni, ale miejmy przynajmniej nadzieję, że wejdzie na stałe do obyczaju spotkań interdyscyplinarnych.

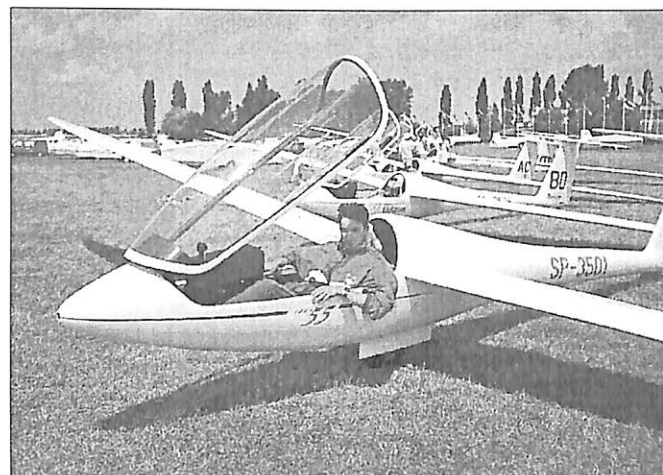
Stanisław Rogala

Szybowcowe rekordy

Tegoroczny maj okazał się łaskawy dla rzeszowskich szybowców. Zwłaszcza początek miesiąca, kiedy nad Polskę napłynęło chłodne, arktyczne powietrze, przynosząc wymarzoną pogodę do długich przelotów szybowcowych. W ubiegłym roku prezentowałam sylwetkę młodego pracownika Politechniki Rzeszowskiej **mgr. inż. Sławomira Górki** - pilota Aeroklubu Rzeszowskiego, członka Akademickiego Klubu Lotniczego PRz. Podczas tamtego wywiadu mówił o swoich planach na przyszłość, o treningu, zawodach i ustanawianiu rekordów. Dziś z przyjemnością pragnę donieść, iż 3 maja 1999 r. p. Sławomir ustanowił rekord Polski w kategorii szybowców 15-metrowych na szybowcu Jantar std 3, w przelocie otwartym po trasie łamanej (max 3 punkty zwrotne), przelatując dystans 645 km. Tego samego dnia również rzeszowski pilot **Witold Czarnik** - absolwent naszej uczelni - ustanowił rekord w kategorii ogólnej, przelatując na szybowcu Jantar 2B dystans 650 km.

Oto co po locie powiedział Sławomir Górka:

Wystartowaliśmy z Witkiem około godziny 10⁰⁰. Najpierw Witek, gdyż zaplanował sobie dłuższą trasę - 900 km, zaraz po nim ja na trasę o długości 750 km. W powietrzu okazało się, że



Sławomir Górka w szybowcu SZD-55 podczas zgrupowania Kadry Narodowej (Fot. własna)

warunki są wspaniałe. Po pierwszych 100 km trasy zacząłem żałować, iż nie wybrałem tej trasy co Witek, mimo że byłem na szybowcu innej klasy. Pierwszy punkt zwrotny (miejsce

Jacentów na północny zachód od Kielc) osiągnąłem w niespełna dwie godziny. Następny punkt to Narol niedaleko Bełżca przy granicy z Ukrainą. Pogoda była wspaniała i mimo małych kryzysów oraz drobnych taktycznych błędów szło dobrze. Gdy miałem już za sobą 400 km trasy, wydawało się, że reszta to już tylko zabawa. Wymieniliśmy z Witkiem przez radio nasze uwagi, planując tryumfalny powrót do Jasionki. Po Narolu został do zaliczenia jeszcze jeden punkt zwrotny - Odrowążek leżący w samym sercu Puszczy Świętokrzyskiej. Należało więc znów powrócić w okolice Kielc. Po 4,5 godzinach lotu miałem za sobą 500 km. Do domu pozostało już tylko 250 km, ale od tego momentu coś niedobrego zaczęło dziać się na niebie. Bardzo szybko nasunęło się górne zachmurzenie, piękne cumulusy przekształciły się w bezładne, ciemne kłęby, a im dalej na zachód, tym słońce świeciło już coraz słabiej. W okolicach Sandomierza należało przeciąć linię Wisły. Trzeba było wybrać, czy bezpiecznie wrócić się z trasy do Jasionki, od któ-

rej dzieliło mnie tylko około 80 km, a tym samym zrezygnować z rekordu, czy próbować zaliczyć ostatni punkt zwrotny, oddalając się od lotniska, ryzykując lądowaniem w terenie przygodnym. Zwyciężył jednak sportowy duch. Wiedziałem, że ryzykując lądowaniem w terenie, ale gdyby udało się dolecieć do Odrowążka, tam dalej może dałoby się znaleźć jakąś drogę powrotną do Jasionki. Niestety od Wisły na zachód było już bardzo słabo. Przez kolejne trzy godziny przeleciałem raptem 150 km. Co prawda Odrowążek został zaliczony, ale o godzinie 18⁰⁰ nie udało się znaleźć już żadnego wznoszenia. Lot mój zakończył się w miejscowości Lipie koło Starachowic. Mimo iż nie udało się oblecieć całej zaplanowanej trasy, to i tak był to lot rekordowy w tej kategorii. Trzeba podejmować ryzyko i walczyć do końca, może następnym razem będzie lepiej i kiedyś uda mi się pokonać wymarzoną trasę 1000 km.

Rozmawiała Marta Olejnik

Wizyta władz ALLIANCE FRANÇAISE



Rektor PRz prof. Stanisław Kuś, sekretarz generalny AF - Jean Harzic, delegat generalny AF - Michel Drouere, wicewojewoda Wiesław Różycki (Fot. własna)

W dniach 11 i 12 kwietnia 1999 r. z wizytą w Politechnice Rzeszowskiej przebywali: **Jean Harzic** - sekretarz generalny Alliance Française, **Michel Drouere** - delegat generalny AF przy Ambasadzie Francji w Warszawie oraz **dr Zdzisław Rylko** - sekretarz generalny Polskiego Komitetu AF. Goście byli zainteresowani głównie działalnością afiliowanego przy Politechnice Ośrodka Alliance Française. Jest to zresztą jedyny w Polsce Ośrodek, afiliowany przy uczelni politechnicznej. Ośrodków tych w Polsce jest 14, a działają one głównie przy uniwersytetach. Organizacja Alliance Française powstała w 1883 r., działając we współpracy z komitetami narodowymi aktualnie już w 138 krajach.

Celem Stowarzyszenia AF jest propagowanie języka i kultury francuskiej w świecie.

Podczas dwudniowego pobytu Goście spotkali się także z władzami Rzeszowa i województwa podkarpackiego.

Marta Olejnik

Węgierscy Goście

W dniach 4-5 czerwca 1999 r. gościła w Politechnice Rzeszowskiej delegacja z Wyższej Szkoły Rolniczej (Agricultural College of Gödöllő University) z miejscowości Nyiregyháza z Węgier. Delegacji przewodniczył rektor tej uczelni (Director General) **dr Kálmán Nagy C.Sc.** W delegacji uczestniczyli również: prorektor ds. nauczania **dr Galó Miklos**, kierownik Studium Wychowania Fizycznego i Sportu **Veras Gylila** oraz prezes Klubu Sportowego **Jozef Penesz**. Celem wizyty delegacji z Węgier było nawiązanie ściślejszej współpracy dydaktycznej i naukowej pomiędzy naszymi uczelniami, obejmującej m.in. wymianę grup studenckich oraz współpracę z zakresu działalności sportowej. Dotychczasowe kontakty po-

między obiema uczelniami dotyczyły udziału pracowników Politechniki Rzeszowskiej w konferencjach naukowych z lotnictwa oraz, od dwóch lat, organizacji rozgrywek sportowych. Należy poinformować, że uczelnia, którą reprezentuje dr Kálmán Nagy, prowadzi na Węgrzech studia lotnicze. Informuję również, że Rzeszów i Nyiregyháza stanowią miasta bliźniacze, a problemy edukacyjne i organizacyjne obu uczelni są podobne.

Podczas oficjalnego spotkania w dniu 4 czerwca 1999 r. w sali Senatu Politechniki Rzeszowskiej wyrażono wolę podpisania umowy o współpracy pomiędzy obiema uczelniami.

Jan Kalembkiewicz

SEMINARIUM

Wdrażanie nowego systemu ekonomiczno-finansowego w uczelniach technicznych

W dniu 18 marca 1999 r. w Warszawie odbyło się seminarium nt. "Wdrażanie nowego systemu ekonomiczno-finansowego w uczelniach technicznych".

Program seminarium obejmował dwa referaty i dyskusję. Referaty wygłosili:

• **prof. dr hab. inż. Krzysztof Kuźmiński** - prorektor Politechniki Łódzkiej: "System ekonomiczno-finansowy uczelni - metody zmniejszania kosztów jednostek międzywydziałowych";

• **dr Zygmunt Kaperski** - pełnomocnik rektora Politechniki Opolskiej ds. decentralizacji: "Różne sposoby rozliczania pomiędzy jednostkami uczelni należności za wzajemnie świadczone usługi".

W dyskusji poruszono następujące zagadnienia:

- likwidację kosztów ogólnych i ich wpływ na powiększenie kosztów ogólnowydziałowych;
- wpływ decentralizacji środków na gospodarkę lokalową poszczególnych jednostek;
- zmiany struktury zajęć dydaktycznych i odchudzanie planów studiów, likwidację dużej liczby specjalności i kierunków dyplomowania;

- wyniki finansowe takich jednostek, jak Studium Wychowania Fizycznego i Studium Języków Obcych;
- wielkość rezerwy rektora - sposób jej ustalania i podziału;
- podział funduszu remontowego;
- zasady finansowania studenckiej służby zdrowia, działalności kulturalnej studentów;
- sposób ujmowania asystentów w algorytmie rozdziału środków;
- zasady dalszego zatrudniania nauczycieli akademickich, którzy przeszli na wcześniejsze emerytury.

W seminarium uczestniczyło 30 osób - pracowników naukowo-dydaktycznych i administracji 13 politechnik.

Z Politechniki Rzeszowskiej w seminarium wzięli udział: **dr hab. inż. Jerzy Bajorek, prof. PRz, dr inż. Bronisław Mrugała** - członek Centralnej Komisji Szkolnictwa Elektrycznego Stowarzyszenia Elektryków Polskich w kadencji 1998-2002, **dr inż. Jan Rodziński**.

Seminarium zostało zorganizowane przez Sekcję Szkolnictwa Wyższego Centralnej Komisji Szkolnictwa Elektrycznego Zarządu Głównego Stowarzyszenia Elektryków Polskich.

Bronisław Mrugała

KONFERENCJA

"Ethics in Engineering"

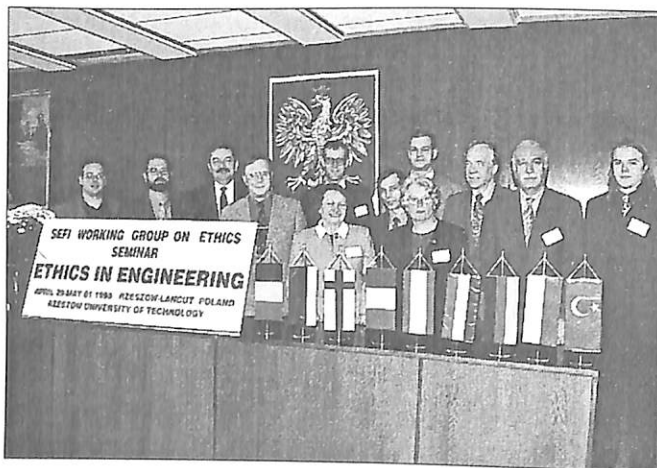
Problemy etyki w kształceniu inżynierów były przedmiotem konferencji organizowanej przez Politechnikę Rzeszowską w dniach od 29 kwietnia do 1 maja 1999 r. W obradach wzięli udział członkowie, działającej w Europejskim Stowarzyszeniu Edukacji Inżynierów SEFI, Grupy Roboczej ds. Etyki. Wśród znamienitych uczestników konferencji znaleźli się przedstawiciele dziesięciu krajów Europy zachodniej i centralnej - Finlandii, Belgii, Francji, Hiszpanii, Holandii, Estonii, Niemiec, Turcji i Polski, m.in. przewodniczący Grupy **Veikko Porra** reprezentujący Uniwersytet Techniczny w Helsinkach, **Kaya Guvenc** - przedstawiciel rządu tureckiego ds. programów europejskich, **Ibo van de Poel** z Uniwersytetu Te-

chnicznego w Delft, **Jose Angel Ceballos-Amandi** z Uniwersytetu Technicznego w Madrycie, **Bertrand Heriard Dubreuil** z Katolickiego Uniwersytetu w Lille, **Andrzej Filipkowski** z Politechniki Warszawskiej, **Wojciech Gasparski** - przedstawiciel Polskiej Akademii Nauk, **Valerie Noetzel-Gray** z Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Bielefeld, **Romana Ewa Śliwa** z Politechniki Rzeszowskiej oraz **Boris Gordon** z Uniwersytetu Technicznego w Tallinie. Sekretarz generalny SEFI - **Françoise Come** przygotowała ogólną prezentację działalności stowarzyszenia oraz roli i efektów pracy różnych grup roboczych.

Rozumiejąc konieczność współistnienia przedmiotów technicznych oraz nietechnicznych w procesie edukacji i kształcenia właściwej postawy przyszłego inżyniera, uczestnicy konferencji starali się wypracować wspólne stanowisko - propozycję modyfikacji ogólnego programu kształcenia, mając na uwadze jak najlepsze środki do osiągnięcia tego celu.

W głównych referatach uczestników oraz w dyskusjach zostały przedstawione różne doświadczenia w prowadzeniu przedmiotów nietechnicznych, w tym etyki, jak również różne propozycje zmian programowych, które mogłyby stanowić podstawę wspólnego curriculum europejskich szkół wyższych kształcących inżynierów.

Wszyscy uczestnicy potwierdzili konieczność uwzględnienia w programach rozmaitych aspektów etyki i zagadnień kulturalnych, języków obcych oraz innych przedmiotów nietechnicznych mających wpływ na kształcenie osobowości studenta.



Uczestnicy konferencji "Ethics in Engineering" (Fot. M. Misiakiewicz)

Efektom prac Grupy Roboczej ds. Etyki jest opracowanie ogólnej koncepcji zmian programowych, zakresu i formy proponowanych zajęć dydaktycznych. Będzie to również podstawą opracowania propozycji projektu międzynarodowego. Zdecydowano o rozpoczęciu współpracy z zakresu umów bilateralnych uczelni reprezentowanych przez uczestników konferencji, dotyczących akcji Advanced Curriculum Development (ACD) programu Socrates-Erasmus. Działanie to będzie skierowane na pozyskanie środków finansowych celem umożliwienia dalszej działalności Grupy oraz rozpoczęcia prac nad opracowaniem curriculum etyki inżynierskiej. Ze względu na doświadczenie w nauczaniu etyki na koordynatora programu ACD został wybrany Jose Angel Ceballos-Amandi z Uniwersytetu Technicznego w Madrycie. Ustalono również, że wystąpienia uczestników konferencji będą opublikowane w formie artykułów zarówno w gazecie "SEFI News", jak i w sieci Internet, na stronie domowej Grupy Roboczej ds. Etyki.

W programie konferencji została zaprezentowana Politechnika Rzeszowska przez zwiedzanie uczelni i przedstawienie głównych kierunków działalności. Znakomity występ naszego Studenckiego Zespołu Pieśni i Tańca "Połoniny" nie tylko uświetnił program, ale wywarł ogromne wrażenie na uczestnikach. W drugim dniu obrad odbyła się konferencja z udziałem reprezentantów prasy, radia i telewizji.

Wizyta na zamku w Łańcucie, możliwość zaprezentowania osiągnięć naszej kultury narodowej oraz spotkania i dyskusje z osobami zainteresowanymi wspólnymi problemami bardzo sprzyjały opracowywaniu ostatecznego stanowiska Grupy Roboczej SEFI ds. Etyki. Sesja końcowa wraz z uroczystym zamknięciem odbyła się w Zameczku Romantycznym w Łańcucie.

Biorąc pod uwagę rezultaty prac konferencji i jej przebieg, można ją uważać za udaną zarówno pod względem merytorycznym, jak i organizacyjnym.

Romana Ewa Śliwa

TARGI

INPEX '99

Coraz większą wagę przywiązuje się obecnie do wystąpień polskich placówek naukowych na forum międzynarodowym. Dowodem na to jest obecność narodowej ekspozycji na **XV Jubileuszowych Targach Wynalazków i Nowych Produktów INPEX '99**, odbywających się w Pittsburgu w Stanach Zjednoczonych, w dniach 19-23 maja 1999 r., prezentującej szczególnie interesujące i wartościowe osiągnięcia innowacyjne.

Ekspozycja stoiska polskiego być może byłaby bardziej okazała, uczelnie jednakże, instytuty naukowe, małe i średnie przedsiębiorstwa, mające duże osiągnięcia, stanęły przed dobrze znanym problemem finansowym. Tu można zadać sobie pytanie, czy warto? Myślę, że tak. Celem promocji organizowanej pod auspicjami KBN oraz Agencji Techniki i Technologii we współpracy ze Stowarzyszeniem Wynalazców i Racjonalizatorów było pokazanie polskiej myśli technicznej i jej wymiernych rezultatów techniczno-naukowych.

Strona polska była reprezentowana przez 14 instytutów naukowych i uczelni, m.in. Wojskową Akademię Techniczną, Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN, Instytut Techniki i Aparatury Medycznej ITAM, Politechnikę Łódzką.

Do udziału w polskiej ekspozycji zaproszono również biuro konstrukcyjne PILC (Polish Intelligent Logic Controllers), prowadzące swoją działalność w murach Politechniki Rzeszowskiej. Na stoisku firmy PILC przedstawiono także dorobek Politechniki Rzeszowskiej

oraz Regionu Podkarpackiego, sięgającego tradycją przemysłu lotniczego.

Mikroprocesorowe rejestratory do zastosowań lotniczych i medycznych, prezentowane przez **Józefa Grzybowskiego**, pracownika dydaktycznego Zakładu Systemów Sterowania PRz, zyskały uznanie międzynarodowego jury. Zostały one nagrodzone 2 nagrodami:

• "SILVER MEDAL in the category of Aeronautics/Aerospace presented to Jozef Grzybowski in recognition of the display of Smart Data Recorders";

• "Best Invention of Europe presented to Jozef Grzybowski in recognition of the display of Smart Data Recorders".

Sukces ten nie jest jednak w naszym odczuciu sukcesem indywidualnym, lecz efektem nawiązania współpracy w zakresie prac naukowo-badawczych z Zakładem Systemów Sterowania PRz, Ośrodkiem Kształcenia Lotniczego PRz, Katedrą Biomechaniki Politechniki Krakowskiej oraz Collegium Medicum UJ w Zakopanem.

W XV jubileuszowych targach INPEX '99 wzięło udział kilkuset wystawców z 35 krajów, z ich innowacyjnymi rozwiązaniami w różnych dziedzinach nauki.

Udział biura konstrukcyjnego PILC na targach INPEX '99 był możliwy dzięki dofinansowaniu ze strony Urzędu Marszałka województwa podkarpackiego oraz przychylności władz Politechniki Rzeszowskiej. Dziękujemy.

Anna Grzybowska

KONFERENCJA

Zapewnienie jakości w odlewnictwie

W dniach 26-28 maja 1999 r. w miejscowości Podbanské w Słowacji odbyła się III Międzynarodowa Konferencja Odlewnicza pt. "Zapewnienie jakości w odlewnictwie". Tym razem uczestników konferencji przyjmowała Katedra Metalurgii Żelaza a Zlievarenstva HF TU w Koszycach. Współorganizatorami konferencji była Politechnika Rzeszowska, Wydział Odlewnictwa AGH w Krakowie, Politechnika Wroclawska, Żylińska Univerzita, Sekcja Teorii Procesów Odlewniczych Komitetu Metalurgii PAN, Komisja Odlewnictwa PAN Oddział w Krakowie, WSK PZL Rzeszów S.A., STOP Oddział w Rzeszowie i Zväz Zlivárni, Slovenská zlivárska spoločnosť pobočka pri HF TU Košice. Na konferencję zgłoszono ponad 100 prac z Polski, Słowacji, Czech, Niemiec, Rosji i Ukrainy. Prace referowano w trzech sekcjach i zamieszczono w "Acta Metallurgica Slovaca" nr 2/1999.



Fragment sali obrad i momentu wręczania medali HF TU (Fot. własna)

Miłym akcentem było udekorowanie grupy pracowników nauki medalami za rozwój Hutniczej Fakulty w Koszycach. Jak się okazuje współpraca Wydziału Odlewnictwa AGH w Krakowie z HF Koszyce trwa już ponad 30 lat. Współpraca z Wydziałem Budowy Maszyn i Lotnictwa PRz z HF Koszyce trwa także dość długo, bo 10 lat.

Wspaniała okolica, piękny hotel i bardzo dobra organizacja spotkania stanowiły doskonałą oprawę obrad. Gospodarzami

kolejnej konferencji będzie Politechnika Wroclawska i Technia Universita w Libreci (Czeska Republika).

Z Politechniki Rzeszowskiej członkami Komitetu Organizacyjnego byli **dr hab. inż. Antoni W. Orłowicz, prof. PRz, dr inż. Zenon Opiekun, mgr inż. Marek Mróz, mgr inż. Andrzej Trytek.**

Antoni W. Orłowicz

KONFERENCJA

Problematyka czasopism a funkcje biblioteki akademickiej ...

W dniach 26-28 maja br. zajazd "Dymarka" w Dąbrowkach pod Łańcutem gościł uczestników ogólnopolskiej konferencji naukowej nt. "Problematyka czasopism a funkcje biblioteki akademickiej w procesie naukowo-dydaktycznym". Konferencję objął patronatem minister Edukacji Narodowej **Mirosław Handke**. Organizatorem konferencji była Biblioteka Główna Politechniki Rzeszowskiej.



Rektor PRz prof. Stanisław Kuś wita uczestników konferencji (Fot. własna)

W skład Komitetu Honorowego weszli: rektor Politechniki Rzeszowskiej **prof. Stanisław Kuś**, prorektor ds. ogólnych **prof. Politechniki Rzeszowskiej Romana Ewa Śliwa** i dyrektor Biblioteki Głównej Politechniki Warszawskiej **mgr Elżbieta Dudzińska**.

Celem majowego spotkania bibliotekarzy była prezentacja wyników prac i wymiana doświadczeń z zakresu tradycyjnych i komputerowych form czasopism, a zwłaszcza ich gromadzenie, wykorzystanie katalogów, bibliografii zawartości oraz integracja pracowników bibliotek wyższych uczelni polskich oraz zagranicznych współpracujących w The Association of Carpathian Region Universities.

W konferencji wzięło udział 79 osób z 34 polskich i węgierskich szkół wyższych oraz z Ministerstwa Edukacji Narodowej.

W trakcie 3 sesji tematycznych wygłoszono 24 referaty. Prawie wszystkie wystąpienia spotkały się z żywą reakcją sali. Szczególnie burzliwa dyskusja towarzyszyła problematyce konieczności prenumeraty czasopism w trybie zamówień publicznych. Spośród uczestników konferencji została wyłoniona grupa robocza, która przygotowała wniosek do Prezesa Urzędu Zamówień Publicznych o wycofanie obowiązku stosowania *Ustawy o zamówieniach publicznych* w odniesieniu do dostaw czasopism naukowych do bibliotek.

Uczestnicy wzięli też udział w seminarium wyjazdowym nt. "Biblioteka pałacowa Potockich z Łańcuta" i zwiedzili ekspozycje muzealne zamku łańcutkiego.

Elżbieta Kałuża

III Warsztaty Chemiczne '99

W dniu 7 maja 1999 r. odbyły się III Rzeszowskie Warsztaty Chemiczne. Organizatorami spotkania były: Wydział Chemiczny PRz, Rzeszowski Oddział PTCh oraz Centrum Doskonalenia Pedagogicznego w Rzeszowie. W tegorocznych warsztatach wzięli udział nauczyciele chemii szkół podstawowych i średnich z województwa podkarpackiego (116 osób). Spotkanie było poświęcone omówieniu wyzwań, jakie stawia przed nauczycielami reforma systemu edukacji.

Prodziekan ds. nauczania Wydziału Chemicznego **dr Janusz Pusz** powitał wszystkich zebranych, a wśród nich - przedstawicieli organizatorów w osobach: **dr hab. inż. Mieczysława Kucharskiego, prof. PRz** - dziekana Wydziału Chemicznego, **dr hab. inż. Jana Kalembkiewicz, prof. PRz** - prezesa Rzeszowskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Chemicznego, **mgr Renaty Skoraszynskiej** i **mgr. Wiesława Drąg** z Centrum Doskonalenia Pedagogicznego w Rzeszowie, **mgr Jadwiga Sobczak** - redaktora Wydawnictw Szkolnych i Pedagogicznych z Warszawy, **dr. Ryszarda Janiuka** - kierownika Pracowni Dydaktyki Chemii na Wydziale Chemii Uniwersytetu M. Curie-Skłodowskiej w Lublinie.

Dziekan Wydziału Chemicznego **dr hab. inż. Mieczysław Kucharski, prof. PRz** w swoim wystąpieniu podkreślił znaczącą rolę warsztatów chemicznych w nawiązywaniu



Prodziekan ds. nauczania WCh dr Janusz Pusz wita uczestników tegorocznych warsztatów chemicznych. Z lewej: dziekan WCh dr hab. inż. Mieczysław Kucharski, prof. PRz, po prawej: mgr Wiesław Drąg z Centrum Doskonalenia Pedagogicznego w Rzeszowie oraz mgr Jadwiga Sobczak - redaktor Wydawnictw Szkolnych i Pedagogicznych (Fot. M. Mistakiewicz)

związków między szkołami średnimi a uczelniami. Wydział Chemiczny stara się te kontakty podtrzymywać także przez organizację odczytów, zjazdów, seminariów dla uczniów szkół średnich.

W pierwszej części spotkania wygłoszono trzy referaty pt.:

- "Reforma systemu edukacji" - **mgr Jadwiga Sobczak**,
- "Kształcenie nauczycieli przedmiotów przyrodniczych" - **dr Ryszard Janiuk**,
- "Jak usuwać problemy związane z rozumieniem i przeliczaniem stężeń" - **dr inż. Przemysław Sanecki**.

W drugiej części spotkania doradcy metodyczni z Centrum Doskonalenia Pedagogicznego w Rzeszowie dyskutowali wspólnie z nauczycielami szkół podstawowych nad ułatwieniem pedagogom podjęcia decyzji o wyborze programu nauczania prowadzonego przedmiotu.

W trakcie spotkania firma ELBOX z Warszawy zapoznała zebranych z oprogramowaniem służącym do komputerowego wspomagania nauczania przedmiotów przyrodniczych. Przedstawiciel tej firmy p. **Ireneusz Słomka** zaprezentował kilka symulacji doświadczeń pomiarów wielkości fizykochemicznych za pomocą komputera, a także pomoce dydaktyczne do modelowania struktury związków chemicznych.

Uczestnicy warsztatów mogli się także zapoznać z nowymi podręcznikami, jakie przygotowały Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne dla zreformowanej szkoły podstawowej oraz gimnazjum.

Cecylia Heneczowska

Zapowiedzi konferencji naukowych

- 6-10 września 1999 r., Rzeszów
XLII Zjazd Naukowy Polskiego Towarzystwa Chemicznego i Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Chemicznego
Kierownik naukowy: prof. dr hab. Stanisław Kopacz
Organizatorzy: Wydział Chemiczny, Oddziały Okręgowe PTCh i SITPCh
- 7-8 września 1999 r., Rzeszów
I Ogólnopolskie Seminarium Sprawozdawcze z Realizacji Grantów KBN w zakresie Nauk Chemicznych
Kierownik naukowy: prof. dr hab. inż. Henryk Galina
Organizator: Katedra Technologii i Materiałoznawstwa Chemicznego
Współorganizatorzy:
- Komitet Badań Naukowych
- Oddział Rzeszowski Polskiego Towarzystwa Chemicznego
- 9 września 1999 r., Rzeszów
Konferencja - "Zaawansowane metody statystyki matematycznej w chemii analitycznej" nt. "Drażnienia danych w analizie chemicznej"
Kierownik naukowy: dr hab. inż. Barbara Dębska, prof. PRz
Organizator: Katedra Informatyki Chemicznej i Chemii Fizycznej
- 12-17 września 1999 r., Alushta (Krym)
3-rd International Modelling School - Crimea '99
Kierownik naukowy: dr hab. inż. Kazimierz Buczek, prof. PRz
Organizator: Zakład Energoelektroniki i Elektroenergetyki
Współorganizatorzy:
- Politechnika Lwowska
- Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Rzeszowie
- Wyższa Szkoła Morska Ukrainy
- 13-15 września 1999 r., Bielefeld (Niemcy)
IV Międzynarodowe Kolokwium Naukowe nt. "Techniki CAx"
Kierownik naukowy: prof. zw. dr inż. Kazimierz E. Oczko
Współorganizatorzy:
- Katedra Techniki Wytwarzania i Automatyzacji PRz
- Fachhochschule Bielefeld
- 22-25 września 1999 r., Rzeszów - Przecław k. Mielca
X Międzynarodowa Konferencja Naukowa "Sakon '99" nt. "Metody obliczeniowe i badawcze w rozwoju pojazdów samochodowych i maszyn roboczych samojezdnych"
Kierownik naukowy: dr hab. inż. Kazimierz Lejda, prof. PRz
Organizator: Zakład Pojazdów Samochodowych i Silników Spalinowych
Współorganizatorzy:
- Uniwersytet Transportu Ukrainy w Kijowie
- Akademia Transportu Ukrainy we Lwowie
- 29 września - 1 października 1999 r., Polańczyk
Konferencja Naukowo-Techniczna nt. "Postęp w inżynierii środowiska"
Kierownik naukowy: dr hab. inż. Janusz Tomaszek, prof. PRz
Organizator: Zakład Inżynierii i Chemii Środowiska
Współorganizatorzy:
- Gmina Solina
- Oddział PZITS w Rzeszowie
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie
- Bank Ochrony Środowiska w Rzeszowie
- 7-9 października 1999 r., Jawor k. Soliny
XI Konferencja Ciepłowników nt. "Systemy i technologie ogrzewania budynków"
Kierownik naukowy: dr inż. Władysław Szymański
Organizator: Zakład Ciepłownictwa i Klimatyzacji
Współorganizatorzy:
- Oddział PZITS w Rzeszowie
- MPEC w Rzeszowie
- 14-15 października 1999 r., Rzeszów
II Ogólnopolska Konferencja Naukowa: "Człowiek w procesie gospodarowania" nt. "Kategoria wartości a cele przedsiębiorstwa"
Kierownik naukowy: dr hab. Kazimierz Jaremczuk, prof. PRz
Organizator: Zakład Przedsiębiorczości i Zarządzania
- 18-21 października 1999 r., Smerek k. Wetliny
II Międzynarodowa Konferencja nt. "Modułowe technologie i konstrukcje w budowie maszyn - MTK '99"
Kierownik naukowy: prof. dr hab. inż. Jerzy Lunarski
Organizator: Katedra Technologii Maszyn i Organizacji Produkcji
- 22-23 października 1999 r., Rzeszów
II Konferencja nt. "Nowe osiągnięcia nauki i techniki w budownictwie - blachy faldowe"
Kierownik naukowy: dr inż. Adam Reichhart
Organizator: Katedra Konstrukcji Budowlanych
Współorganizator: PZITB Oddział Rzeszów
Konferencja pod auspicjami Sekcji Konstrukcji Metalowych Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN
- 26-28 października 1999 r., Rzeszów
V Międzynarodowe Sympozjum Naukowe Metrologów MSM '99
Kierownik naukowy: dr hab. inż. Adam Kowalczyk, prof. PRz
Organizator: Zakład Metrologii i Systemów Pomiarowych
Współorganizator: Katedra Techniki Informacyjno-Pomiarowej Politechniki Lwowskiej
- 11-14 listopada 1999 r., Krynica Górsko
VI Środowiskowa Konferencja Matematyczna
Kierownik naukowy: prof. dr hab. Jan Stankiewicz
Organizator: Katedra Matematyki
Współorganizatorzy:
- Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Rzeszowie
- Oddział Rzeszowski Polskiego Towarzystwa Matematycznego
- Katolicki Uniwersytet Lubelski
- 16-19 listopada 1999 r., Łańcut
III Konferencja nt. "Odkształcalność metali i stopów"
Kierownik naukowy: dr hab. inż. Romana Ewa Śliwa, prof. PRz
Organizator: Zakład Przeróbki Plastycznej
Konferencja pod auspicjami Sekcji Teorii Procesów Przeróbki Plastycznej Komitetu Metalurgii PAN

Bronisław Świder

WENA TWÓRCZA

17 października br. upływa nałożony przez Konstytucję dwuletni termin dotyczący wydania i dostosowania obowiązujących przepisów prawnych do zgodności z Ustawą Zasadniczą. Jeśli ostatecznie potwierdzi się pogląd o niezgodności obecnych uregulowań z Konstytucją i jednocześnie nowe regulacje ustawowe nie będą przyjęte przed początkiem roku akademickiego 1999/2000, może dojść do takiej sytuacji, że uczelnie państwowe stracą podstawę prawną do pobierania opłat od studentów studiów zaocznych i wieczorowych. Opłaty te w niektórych uczelniach stanowią lwią część budżetu. Można więc spodziewać się ogromnych zaburzeń w funkcjonowaniu całego systemu państwowego szkolnictwa wyższego.

Jak wynika z badań w latach 1994-1998 liczba słuchaczy we wszystkich typach szkół wzrosła prawie czterokrotnie. Na studiach zaocznych ponad siedmiokrotnie, na dziennych - prawie trzykrotnie i na dyplomowych - o 100%. Dane te przedstawiają się imponująco. Mimo to Rada Główna Szkolnictwa Wyższego przestrzega przed takim rozwojem sytuacji. Dlaczego? - zapytamy. Otóż jest to związane z proporcjami w strukturze kształcenia. Przepraszam - raczej dysproporcjami, bo jak wytłumaczyć fakt, że na uczelniach zaczęły dominować zaoczne formy studiów. Rodzi to moim zdaniem obawy co do jakości programów i świadczy o postępującym procesie komercjalizacji studiów. Rada Główna Szkolnictwa Wyższego zaleca zachowanie równowagi w proporcjach między liczbą słuchaczy stacjonarnych i zaocznych. Prowadzenie bowiem przez szkołę studiów dziennych wymusza wyższą jakość programów. Wiąże się to z faktem posiadania zaplecza kadrowego, dydaktycznego i lokalowego.

Tymczasem w Ministerstwie Edukacji Narodowej trwają gorączkowe prace nad przygotowaniem projektu nowelizacji ustawy o szkolnictwie wyższym. Minister ma nadzieję na uzdrowienie całego systemu. Oczywiście jest, że projekt musi być poddany pod weryfikację samemu środowisku akademickiemu - co z resztą właśnie się odbywa. Już dziś wiemy, że projekt spotka się z dużymi kontrowersjami.

Parlament Studentów RP ma, można powiedzieć, święty obowiązek przedyskutowania problematyki zawartej w projekcie. Jako że sam przewodniczący Komisji Socjalno-Ekonomicznej, pozwolę sobie zabrać głos przede wszystkim w tej właśnie materii.

W stosunku do ustawy z 12 września 1990 r. aktualny projekt zawiera sporo radykalnych zmian w kilku dziedzinach. Teoretycznie ma on utrzymywać zasadę bezpłatności studiów, o czym mówi art. 9 tegoż projektu. Dalej jednakże zostało umieszczone stwierdzenie: "Zasady odpłatności za niektóre usługi edukacyjne określa ustawa". I tak w art. 90 i 91 następuje cała litania wyliczeń. Mamy tu do czynienia z odpłatnością z tytułu wpisowego i postępowania rekrutacyjnego, zryczałtowaną odpłatnością za usługi związane z weryfikacją wiedzy, certyfikacją kwalifikacji, odpłatnością za powtarzanie określonych zajęć z powodu niezadowolających wyników w nauce, kształcenie na drugim kierunku studiów, studia prowadzone w języku obcym, zajęcia nie objęte planem studiów czy np. odpłatnością za kształcenie na studiach podyplomowych oraz kursach dokształcających.

W świetle tego jest to ewidentne obejście Konstytucji w myśl zasady: "Co nie jest prawnie zabronione, jest dozwolone!" A przy tym pojawia się mnóstwo pytań i wątpliwości dotyczących weny twórczej Ministerstwa i samego Rządu. Mianowicie, czy studenci różnych typów studiów, różnych uczelni, o różnym prestiżu i jakości kształcenia będą płacić taką samą kwotę za różnej jakości towar lub usługę? Jak w takim wypadku będą weryfikowane wysokości opłat (bo senaty uczelni nie będą skłonne zwracać uwagi na różnice kształcenia między uczelniami, a raczej na dziury we własnym budżecie). Ewidentne zresztą jest, że odpłatność za studia posłuży załatwieniu deficytu budżetowego, bo już teraz Ministerstwo Finansów miało utrzymać dotychczasową dotację, planuje jej zmniejszenie, powołując się na wprowadzenie odpłatności. W takim wypadku odpłatność przestaje być argumentem na poprawienie dostępności i jakości studiów. Idąc dalej tym tropem, stwierdzam, że takie kierunki studiów, jak np. filologia niemiecka, rosyjska itp. w krótkim czasie staną się najdroższymi kierunkami studiów. Przecież za studia prowadzone w językach obcych musimy płacić grube pieniądze (w tym wypadku nie ma ograniczenia

10% prognozowanego przeciętnego wynagrodzenia miesięcznego w gospodarce narodowej). Przyznam, że bardzo ciekawi mnie fakt, jak w takim wypadku będzie wyglądać nasze wejście do takich struktur zachodnich, jak np. Unia Europejska. Czy będzie to możliwe, jeżeli Ministerstwu Edukacji Narodowej próbuje się na siłę wetknąć takie programy, jak śmigłowiec "Huzar" lub kiedyś "Iryda" (które MON zgubił gdzieś po drodze, a teraz nie chce nawet o nich słyszeć, stawiając zapewne na przemysł zachodni), a zapomina się o tak podstawowych sprawach, jak ogólna znajomość języków obcych?

Na tym lista studenckich bolączek się nie kończy. Tym razem poruszę kwestię Funduszu Pomocy Materialnej (FPM). Można powiedzieć, że dla studentów szkół niepublicznych termin ten był do tej pory stosunkowo obcy. Po uchwaleniu ustawy FPM będzie dotyczył wszystkich studentów, co jest, nie ukrywam, dużą zaletą tego projektu. Nie mamy natomiast bliższej odpowiedzi na pytanie, skąd będą wygospodarowane środki dla praktycznie dwukrotnie większej liczby studentów. Do tej pory rozdziałem środków funduszu zajmowali się na uczelniach studenci. Aktualnie projekt przewiduje przeniesienie środków funduszu do powiatu, miejsca zamieszkania. Pieniądze byłyby na nie przydzielane proporcjonalnie do populacji młodzieży w danym powiecie. Świadczenia te byłyby przyznawane przez zarząd powiatu, w którym student mieszka na stałe. Nowością jest praktycznie całkowite odsunięcie studentów od podziału wymienionych środków. Przeglądając wcześniejsze ustawy, zauważyłem posuwający się w zaskakującym tempie proces zmniejszenia wpływów i roli studenta w uczelni. Cóż, być może w nieodległej przyszłości uczelnie w ogóle obędą się bez studentów?

Nie tak dawno toczył się między ministrem transportu a Parlamentem Studentów spór o to, czy studentom należy przyznać ulgę w przejazdach środkami PKP. Udało nam się dojść do porozumienia i na razie cieszymy się z tego przywileju. Niestety problem ten powraca jak bumerang, tym razem ze strony, z której najmniej się by tego można było spodziewać. Ustawa nic już na ten temat nie wspomina.

Cóż, na zakończenie - ostatnio słyszałem wypowiedź wiceministra edukacji prof. Jerzego Zdradny. Stwierdził on, że Parlament Studentów nie będzie miał wielu argumentów przeciwstawiających się wprowadzeniu odpłatności. Mnie jednak wydaje się, że oprócz tych kilku wymienionych tutaj mamy jeszcze grubo ponad milion innych - tych chodzących na co dzień po ulicach i nie zdających sobie sprawy z faktu, że oto wazą się ich losy i ich przyszłość.

Daniel Kozdęba

Przewodniczący Samorządu Studentów PRz,
członek RGSW i Parlamentu Studentów RP



Marek Kotański w naszej uczelni (Fot. M. Mistakiewicz)

Info Kurier Samorządu Studentów

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

Droga bez powrotnego biletu

Na początku marca 1999 r. szef "Monaru", Marek Kotański, na zaproszenie Samorządu Studentów Politechniki Rzeszowskiej przebywał w stolicy województwa podkarpackiego. Było to związane z prowadzoną przez "Markot" akcją zbierania darów na rzecz jednego z hospicjów dla dzieci. Legendarny "Kotan" chętnie przyjechał na spotkanie ze studentami, aby przybliżyć nam specyficzność działania prowadzonych przez siebie organizacji i podzielić się dotychczasowymi doświadczeniami. Z satysfakcją odnotowałem obecność na spotkaniu dziekana WBMiL prof. T. Markowskiego z małżonką, którzy ponadto czynnie włączali się w akcję prowadzoną na Wydziale. Przybyła także młodzież z innych uczelni rzeszowskich, szczególnie licznie z WSP.

Marek Kotański mówił m.in.:

❑ **O pierwszych latach pracy charytatywnej** - Nie jestem osobą wyjątkową, obdarzoną jakąś łaską. Jestem po prostu człowiekiem, który próbuje konsekwentnie pomagać od kilkunastu lat ludziom znajdującym się w potrzebie i staram się zaapelować do was, abyście to również mogli czynić w różnych okresach swojego życia. Rozpocząłem swoją działalność w szpitalu psychiatrycznym, która okazała się być mało efektywna i gdy 15 października 1978 r. wyszedłem z grupą 30 osób, żeby założyć pierwszy ośrodek, był to jak gdyby załazek nowego podejścia do sposobu niesienia pomocy innym. Zrealizowaliśmy to nasze pierwsze przedsięwzięcie w Głoskowie zwołaliśmy to nasze pierwsze przedsięwzięcie w Głoskowie pod Warszawą. I udało się - po dwóch latach duża grupa osób przestała brać narkotyki, co stało się symbolem możliwości wyjścia z nałogu. Wtedy zacząłem tworzyć kolejne domy "Monar" - organizacji, która zajmowała się jedynie narkomanami. I trzeba jasno powiedzieć, że przez kilkanaście lat zdołaliśmy stworzyć znakomity system pedagogiczny, który pomógł wielu tysiącom młodych ludzi wyjść z nałogu. U podstaw tego systemu leżą zasady abstynencji, otwartości, prawdy, szacunku drugiego człowieka. Dzięki temu systemowi mogłem wykształcić setki moich przyjaciół, którzy stali się z kolei załazkami nowych kadr i tylko tą metodą można było pójść do przodu i stworzyć tak dużą liczbę domów, która działa dotychczas. "Monar" i "Markot" dysponują obecnie ponad 90 domami w Polsce i opiekują się prawie 10 tysiącami ludzi.

❑ **O systemie leczenia w "Monarze"** - Narkoman, który chce się leczyć, musi najpierw uświadomić sobie, jak głęboko zabrnął, jak bardzo jest na dnie. Trzeba mu pomóc wszelkimi możliwymi siłami, ale od niego samego jest też wymagane bardzo wiele wysiłku - nie ma mowy o leżeniu i patrzeniu w niebo. Trzeba naprawdę ciężko pracować nad sobą i ciągle coś tworzyć. Ale ktoś, kto uczciwie przejdzie przez trzy etapy leczenia - przez nowicjat, etap domownika i monarowca - zyskuje duże prawdopodobieństwo, że nigdy nie będzie brał. Oczywiście narkomanii nie można wyleczyć do końca, ale myślę, że jeśli się przejdzie twardą drogą życia w "Monarze", można pokusić się o myślenie o utrzymaniu abstynencji, co udaje się około 40% osób leczonych u nas. Niestety pozostałe 60% to ludzie, którym się nie udało, którzy rozpoczęli kolejny raz swoje le-

czenie albo już nie zdążyli i po prostu nie żyją. Jest to smutne, ale trzeba sobie jasno powiedzieć, że ktoś, kto zaczyna brać narkotyki, musi się liczyć z tym, że z tego nie wyjdzie. Jest to droga bez powrotnego biletu.

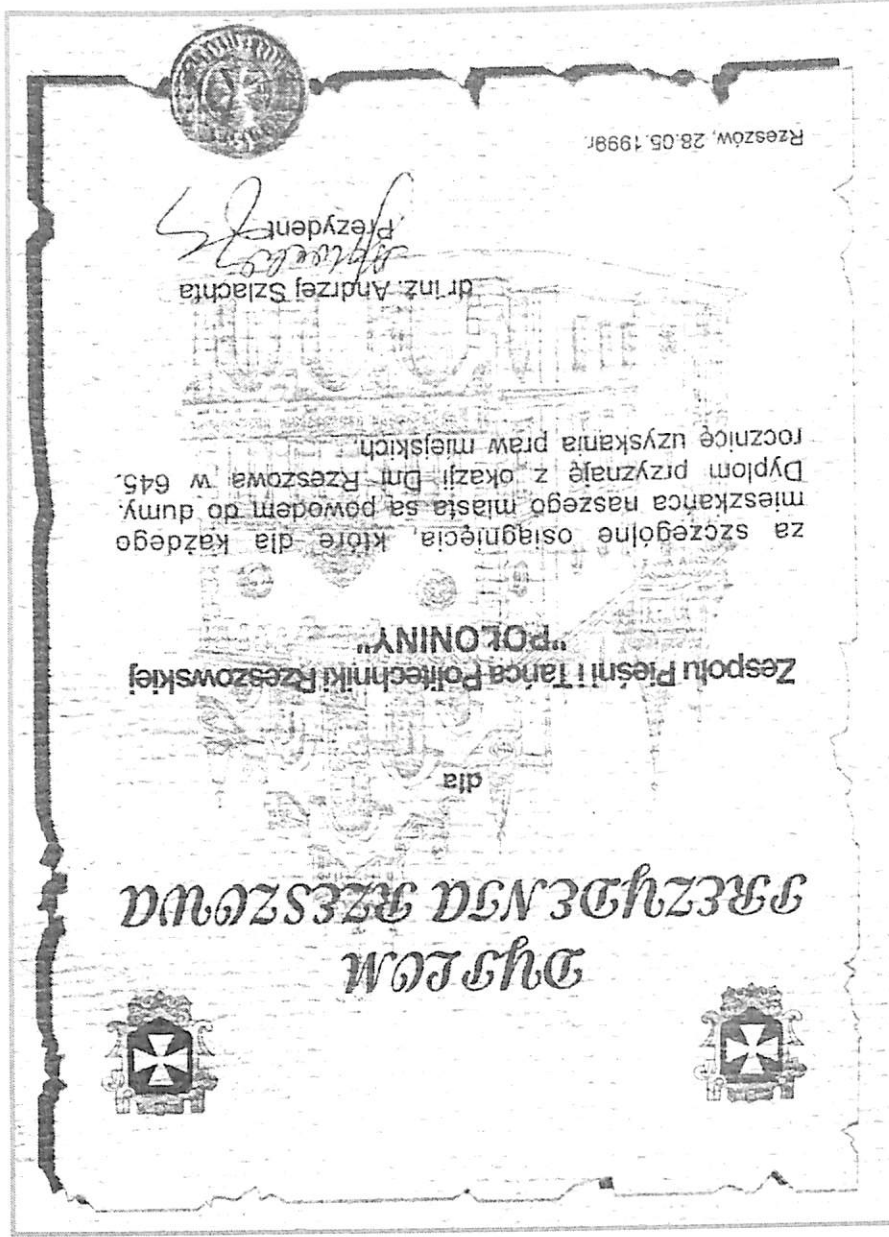
❑ **O pracy narkomanów w ośrodku** - W naszych placówkach jest zawsze oddział kilkunastu starszych ludzi, którymi narkomani się zajmują. Pomagają we wszystkich czynnościach - od mycia, przez karmienie, kąpanie, po wychodzenie na spacer. I ci młodzi, opiekujący się starymi ludźmi, zaczynają wierzyć w siebie, zaczynają z powrotem odbudowywać swoją godność. A myślę, że ktoś, kto poczuje się człowiekiem, może dopiero pomyśleć o tym, żeby nie brać. Tak naprawdę droga dochodzenia do abstynencji jest drogą odbudowywania godności.

❑ **O swoich doświadczeniach z narkotykami** - Nigdy nie próbowałem narkotyków, chociaż na co dzień przebywam z narkomanami i nie są mi obce wszystkie ich przeżycia, cierpienia i pozorne wzloty. Podkreślam z całą stanowczością, że mimo plotek nigdy nie byłem człowiekiem uzależnionym. Jedynym moim nałogiem były papierosy, które rzuciłem przed dwudziestoma laty.

❑ **O pracy z chorymi na AIDS** - Kiedy pojawił się problem AIDS, nie bardzo było wiadomo, jak sobie z tym radzić. Bardzo chciałem pomóc młodym ludziom i myślałem wtedy, że jedynym wyjściem będzie propagowanie prezerwatywy jako środka zabezpieczającego przed tą chorobą. Po paru latach skonstatowałem, że to jest droga donikąd, bo prezerwatywy tak naprawdę przed AIDS nie chronią i stwierdziłem, że nie będę przykładał ręki do tego typu niepewnych eksperymentów. Pomyślałem wtedy, że trzeba propagować ideę czystości i wierności. Założyliśmy Centrum Pomocy Bliźniemu, w którego obrębie znajduje się 8 domów - są tam hospicja dla dzieci i dorosłych, szpital dla bezdomnych, uniwersytet życia dla dzieci niepełnosprawnych, domy dla chorych psychicznie i narkomanów chorych na AIDS, domy dla uchodźców politycznych. W tym wielkim skupisku nieszczęścia stoi replika Chrystusa z Rio de Janeiro, z szeroko otwartymi ramionami, którymi obejmuje wszystkich ludzi, szczególnie cierpiących, chorych i odrzuconych. Postać Jezusa jest bardzo potrzebna tym ludziom.

❑ **O sobie** - To, co robię, jest naturalną konsekwencją mojego życia. Ludzie będący we władzach czy to naczelnych, czy lokalnych zdążyli się zorientować, że działania, które podejmujemy z przyjaciółmi po prostu służą ludziom, a nie są związane z karierą, wyborami do jakichś władz czy pieniędzmi. Jestem psychologiem z wykształcenia i mam etat psychologa leczącego narkomanów, natomiast cała moja działalność związana z bezdomnymi, z ludźmi chorymi, ułomnymi jest działalnością charytatywną.

❑ **O funduszach** - Nasze domy nie są dotowane. Środki na działalność zdobywamy dzięki życzliwości innych - ze sklepów, hurtowni, różnych organizacji, które starają się nam pomóc. W dużej mierze korzystamy także z pomocy zwykłych ludzi, którzy przychodzą i bezinteresownie dzielą się z nami



Studentki Zespołu Pieśni i Tańca "Potoniny" w czasie występu (fot. własna)

Dyplom dla „Potonin”

W 645 rocznicę nadania praw miejskich w dniach 28-30 maja 1999 r. mieszkanicy Rzeszowa obchodzili święto swojego grodu pn. „Dni Rzeszowa” w organizowanych od wielu lat imprezach z okazji „Dni Rzeszowa” znaczący udział ma Politechnika Rzeszowska. W tym roku Studentki Zespół Pieśni i Tańca „Potoniny” (który każdego roku uświetnia wiele rzeszowskich imprez) z tej okazji otrzymał dyplom uznania, prezentowany obok.

Marta Olejnik

Dla kogo pracaj?

Mieczysław Płocica

Przyjmowany i zatrudniany - podkreślał Kotiański, telefonując do dyplomowanego i zatrudnianego, „Moi podopieczni wjeżdżają do takiego budynku i sami doprowadzają go do właściwego stanu”.

Następnego dnia grupa studentów, głównie z kierunku re-socjalizacja miejscowej WSP, spotkała się w tej sprawie z prezydentem Rzeszowa Andrzejem Szlachta. Włodarz miasta zainteresował się ich propozycją: „Ostrodek mógłby zacząć się samymi młokami z dziećmi, gdyż wydaje się, że ten problem nie jest w Rzeszowie do końca rozwiązany” - powiedział po spotkaniu ze studentami.

Obecnie rzeszowskie Biuro Gospodarki Mieniem poszukuje odpowiedniego pustostanu z przeznaczeniem na dom opuszczony kobiet z dziećmi. Po ustaleniu sprawa musi trafić pod obrady zarządu Rzeszowa, a potem - zajmą się nią radni miasta. Być może, przy aprobacie władz Rzeszowa, w mieście powstanie kolejny obiekt pomocy firmowany przez Kotiańskiego, bo z pewnością problem jest i dobrze by się stało, aby znalazł się szerszy zakres rozwiązań.

W czasie spotkania Marek Kotiański zaproponował nam stworzenie w Rzeszowie domu dla potrzebujących. Kilkanaście osób zgłosiło bezpośrednią chęć uczestniczenia w tym przedsięwzięciu i pójścia do Prezydenta Rzeszowa z prośbą o przekazanie pustostanu na rzecz osób pokrzywdzonych, opuszczonych i bezdomnych. Ostrodek taki miałaby prowadzić rzeszowska młodzież akademicka, oczywiście z wyraznym poparciem „Monaru”. „Nam wystarczy sam budynek, może być sam zestawem potrzebującym.

W czasie spotkania Marek Kotiański zaproponował nam stworzenie w Rzeszowie domu dla potrzebujących. Kilkanaście osób zgłosiło bezpośrednią chęć uczestniczenia w tym przedsięwzięciu i pójścia do Prezydenta Rzeszowa z prośbą o przekazanie pustostanu na rzecz osób pokrzywdzonych, opuszczonych i bezdomnych. Ostrodek taki miałaby prowadzić rzeszowska młodzież akademicka, oczywiście z wyraznym poparciem „Monaru”. „Nam wystarczy sam budynek, może być sam zestawem potrzebującym.

W zasadzie „każdy orze, jak może” moi koledzy radzą sobie w różny sposób z brakiem środków finansowych, koniecznych do studiowania. No bo akademik coraz droższy, sympendia niskie, bogatych rodziców rzadko kto ma, a żyć trzeba i z wolności tudzież odległości od domu rodzinnego korzystać. W każdym więc domu studentkim kwitną mnie i lub bardziej oficjalne formy biznesu. Przepisywanie tekstów, drukowanie, ksero, robienie projektów, sprawozdań i rysunków czy sprzedaż kosmetyków to tylko niektóre przykłady aktyw-ności co bardziej przedsiębiorczych.

Zyjąc z taką sytuacją na co dzień, pomysłistym, że warto stworzyć biuro zajmujące się nieodpłatnym pośrednictwem pracy między studentami a pracodawcami. Tak powstała akcja „Praca dla zaka”. Idea jest prosta: stworzenie studentom warunków do samodzielnego zdobycia środków finansowych oraz ułatwienie przedstawicielom firm dotarcia do społeczeństwa akademickiego i wyselekcjonowania osób o największych kwalifikacjach oraz umiejętnościach. Z biogostawienstwem JM Rektora prof. Stanisława Kusia oraz po nałożeniu w Akademickim Radiu „Centrum” i „Super Nowościach” akcja ruszyła w podwójnym marcu. Wykorzystując swoje biuro, Samorząd Studentów zaczął zbierać oferty pracy. Na razie trudno ocenić powodzenie naszych działań i wyciągać jakies wnioski, wypada jednak mieć nadzieję, że promocja akcji w mediach pozwoli na dotarcie informacji o niej do bezpośrednio zainteresowanych.

Z problemem pracy, a właściwie jej braku każdy styka się w szczególności drastycznie po skończeniu studiów, kiedy z dyplomem magistra próbuje ułożyć sobie życie zawodowe. A to na ogół nie jest proste. Niktę zainteresowanie ze strony pra-

Student jest takim stworzeniem, że jak ma potrzebę, to czeka się każdej roboty, nieważne czy będzie to pisanie programu komputerowego, czy znoszenie węgla do piwnicy. Sam niejednokrotnie pracowałem na budowie, żeby zarobić na wakacje. Myślę, że wyszło mi to na dobre, poza oczywistym zwiększeniem sprawności fizycznej nabrałem szacunku dla szarych robot, czego nigdy bym nie zyskał, obcując na co dzień z tzw. „wykształconą elitą społeczeństwa”. Nie jestem zresztą przy-paktem osobno osobnym.

Na zasadzie „każdy orze, jak może” moi koledzy radzą sobie w różny sposób z brakiem środków finansowych, koniecznych do studiowania. No bo akademik coraz droższy, sympendia niskie, bogatych rodziców rzadko kto ma, a żyć trzeba i z wolności tudzież odległości od domu rodzinnego korzystać. W każdym więc domu studentkim kwitną mnie i lub bardziej oficjalne formy biznesu. Przepisywanie tekstów, drukowanie, ksero, robienie projektów, sprawozdań i rysunków czy sprzedaż kosmetyków to tylko niektóre przykłady aktyw-ności co bardziej przedsiębiorczych.

Zyjąc z taką sytuacją na co dzień, pomysłistym, że warto stworzyć biuro zajmujące się nieodpłatnym pośrednictwem pracy między studentami a pracodawcami. Tak powstała akcja „Praca dla zaka”. Idea jest prosta: stworzenie studentom warunków do samodzielnego zdobycia środków finansowych oraz ułatwienie przedstawicielom firm dotarcia do społeczeństwa akademickiego i wyselekcjonowania osób o największych kwalifikacjach oraz umiejętnościach. Z biogostawienstwem JM Rektora prof. Stanisława Kusia oraz po nałożeniu w Akademickim Radiu „Centrum” i „Super Nowościach” akcja ruszyła w podwójnym marcu. Wykorzystując swoje biuro, Samorząd Studentów zaczął zbierać oferty pracy. Na razie trudno ocenić powodzenie naszych działań i wyciągać jakies wnioski, wypada jednak mieć nadzieję, że promocja akcji w mediach pozwoli na dotarcie informacji o niej do bezpośrednio zainteresowanych.

Z problemem pracy, a właściwie jej braku każdy styka się w szczególności drastycznie po skończeniu studiów, kiedy z dyplomem magistra próbuje ułożyć sobie życie zawodowe. A to na ogół nie jest proste. Niktę zainteresowanie ze strony pra-

Ale wróćmy na nasze podwórko. Przerzucając co tydzień oferty pracy (poniedziałkowe wydanie „Wyborczej”), dochodzę do wniosku, że w naszym regionie rynek pracy dla absolwentów uczelni technicznej nie istnieje. 99% ofert stanowią ogłoszenia dla przedstawicieli handlowych, agentów ubezpieczeniowych oraz przedstawicieli zawodów o tajemniczo brzmiących tytułach, jak „merchandiser” czy „van seller”. Tak, ale do pracy w charakterze ustawiacza wystaw i ekspozycji czy zaoparteniowca nie trzeba przecież kończyć studiów, prawda? Za to chcąc znaleźć jakąś ofertę dla inżyniera - konstruktora pojazdów samochodowych, można czekać pół wiečnosti i to z niepewnym efektem. Informatyków i ekonomistów blokują często sformułowania typu „wymagane 3-letnie doświadczenie w pracy na podobnym stanowisku”. A jeżeli już ktoś znajdzie posadę (wszystko jedno jaka), to płaća za nią jest zazwyczaj marna. Pracodawcy dobrze wiedzą o tym, że abs-solwent regionalnej wyższej uczelni specjalnego wyboru w okolicy nie ma, więc tak czy siak będzie przyjeżdżał z dalszej rzeczowskiej filii AR, który jako grafik komputerowy w jednej z naszych agencji reklamowych zarabia 500 PLN, natomiast w Warszawie stawka na tym stanowisku wynosi 5000 PLN. Kon-mentarza oszczędzić.

Nie chcąc dalej rozwijać tego ponurego tematu, machnam tylko na pożegnanie tym, którzy z konieczności emigrują do większych miast w poszukiwaniu pracy. Zycząc wszystkim szczęścia w realizacji zamierzeń i wytrwałości w podejmowa-nych działaniach. Ja zostaję (na razie).

Mieczysław Płocica



Ruszajmy się

Sport Akademicki

Srebro tenisistów stołowych AZS PRz

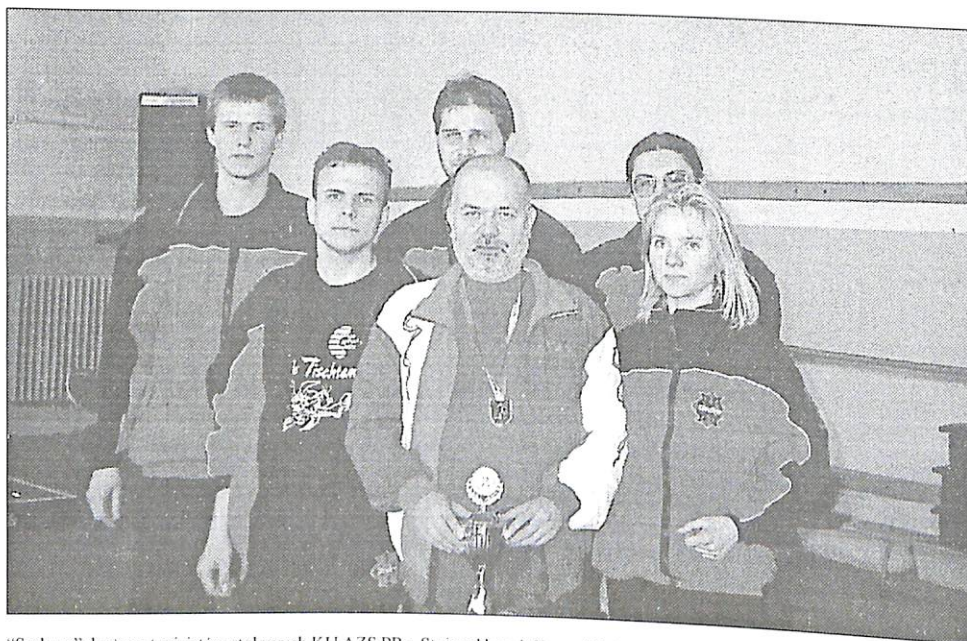
Na rozegranych w Krakowie (15-17 maja 1999 r.) XX Jubileuszowych Mistrzostwach Polski Politechnik w tenisie stołowym bardzo dobrze zaprezentowali się studenci naszej uczelni, którzy wśród 15 uczelni technicznych zajęli II miejsce, zdobywając srebrne medale.

Występujący w wielu zespołach zawodnicy I ligi sprawili, że mistrzostwa stały na bardzo wysokim poziomie. Zespół PRz, oparty na zawodnikach II ligi AZS, od samego początku spisywał się bardzo dobrze, pokonując w eliminacjach grupowych kolejno Szczecin i Koszalin po 4:0, następnie w ćwierćfinale Łódź także 4:0 i w półfinale spotkał się z drużyną II ligi z Zielonej Góry. Po zaciętych poszczególnych grach teniści PRz zwyciężyli w stosunku 4:0. W finale czekał już Wrocław, z grającymi w I lidze braćmi Gierulskimi. Mimo ambitnej postawy i zwycięskiej partii Sławka Gielarowskiego nasi reprezentanci nie sprościli wyżej notowanemu rywalowi i przegrali mecz o złoto 1:4. Srebrna drużyna Politechniki Rzeszowskiej wystąpiła w składzie: **Sławomir Gielarowski I BD**, który odniósł komplet zwycięstw, **Tomasz Ziobro IV MDT**, **Marcin Lopatowski III IMD** i **Konrad Kubik I ZD**.

Dzielnie spisały się też nasze panie, które w bardzo mocnej stawce wywalczyły 5 miejsce, przegrywając tylko z drużyną I ligi z Radomia i Łodzi, wygrywając z Warszawą, Gdańskiem, Białymstokiem i Gliwicami. W drużynie żeńskiej barw Politechniki Rzeszowskiej broniły: **Magdalena Piekarz II ZD**, **Katarzyna Cymerys I ZD**, **Krystyna Żmuda V CD** i **Teresa Chaim V ZD**.

Zdobyty obecnie srebrny medal jest kolejnym już znacznym osiągnięciem naszych tenisistów stołowych, trenowanych przez kolegę **mgr. Tadeusza Czulnę**.

Stanisław Kołodziej



"Srebrna" drużyna tenisistów stołowych KU AZS PRz. Stoją od lewej: Konrad Kubik, Sławomir Gielarowski, Tomasz Ziobro, trener - Tadeusz Czulno, Marcin Lopatowski, z prawej: Krystyna Żmuda - przedstawicielka drużyny żeńskiej (Fot. G. Sowa)

Autorzy tekstów

mgr inż. Anna Grzybowska
PILC Rzeszów

dr inż. Cecylia Heneczowska
Katedra Chemii Nieorganicznej
i Analitycznej WCh

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

mgr Elżbieta Kaluża
Dyrektor Biblioteki Głównej PRz

mgr Stanisław Kołodziej
Studium Wychowania Fizycznego i Sportu

dr inż. Bronisław Mrugała
Prodziekan WE

mgr Marta Olejnik
Główny Specjalista ds. Organizacji
Sekretarz Rektora

dr hab. inż. Antoni W. Orłowicz,
prof. PRz
Kierownik Zakładu Odlewnictwa
i Spawalnictwa WBMI

Mieczysław Płocica
Student V MDE

dr Stanisław Rogala
Zakład Nauk Humanistycznych WZiM

dr hab. inż. Andrzej Sobkowiak,
prof. PRz
Katedra Chemii Ogólnej i Elektrochemii WCh

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

mgr inż. Bronisław Świder
Kierownik Samodzielnej Sekcji
Rozwoju Kadry Naukowej

Gazeta Politechniki

Zespół redakcyjny

Grzegorz Bajorek
Wiesława Bober
Ewa Dziuban
Cecylia Heneczowska
Krystyna Ladoś
Barbara Mazewska
Alicja Mieszko-wicz-Rolka
Marta Olejnik
(sekretarz redakcji)
Mieczysław Płocica
Jan Sieniawski
(redaktor naczelny)
Janusz Strojny
Bronisław Świder

Skład i łamanie

Joanna Mikula
Oficyna Wydawnicza
Politechniki Rzeszowskiej

Adres Redakcji

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

Wydawca

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

Druk

Zakład Poligrafii PRz
zam. 58/99
ISSN 1232-7832

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

Nakład: 400 egz.
Cena: 1,50 zł