

indeks

ISSN 1426 - 2991

PISMO POLITECHNIKI ŚWIĘTOKRZYSKIEJ

Nr 29

Rok V

Kielce

Kwiecień/Maj 1996



Profesor Henryk Frąckiewicz – rektor Politechniki Świętokrzyskiej na kadencję 1996–99



- **KSZTAŁCENIE
USTAWICZNE W PŚk.**
- **SPOTKANIE
PRZEDWYBORCZE**
- **40-LECIE PRACY
NAUKOWO-DYDAKTYCZ-
NEJ DOC. M. DZIURLI**
- **KOŁO NAUKOWE
„ENERGETYK”**
- **DYPLOMY POTWIER-
DZAJĄCE ZNAJOMOŚĆ
JĘZYKA FRANCUSKIEGO**
- **KIELECKIE TOWARZY-
STWO NAUKOWE
SEKCJA T-E**
- **AIESEC
Kongres Światowy
Dni Kariery**
- **JUBILEUSZ
CHĘCIŃSKIEGO ZAMKU**
- **ŁAGÓW '96**
- **WYDAWNICTWO PŚk.
- poleca**
- **CZYTELNIA NAUKOWA
- zaprasza**
- **KRONIKA WYDARZEŃ
SPORTOWYCH
Pozostał niedosyt ...
A może brak szczęścia?
W Zakopanem
W Zieleńcu
Złoto z Czarnego Miasta,
czyli stresum prolonga-
tum**
- **JAK FENIKS
Z POPIOŁÓW**
- **ODEJŚCIA I ROZTERKI**

STOWARZYSZENIE NAUKOWE EIPOS

W kwietniu '96 powołano Stowarzyszenie Naukowe Europejskiego Kształcenia Podyplomowego - EIPOS Kielce, z siedzibą w Politechnice Świętokrzyskiej.

Celem Stowarzyszenia Naukowego jest współpraca naukowa z Instytutem Kształcenia Podyplomowego w Dreźnie (Niemcy) przy wsparciu Politechniki Świętokrzyskiej i Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Kielcach, w zakresie aktualizacji wiedzy i specjalizacji w dziedzinie zintegrowanych nauk biologicznych i technicznych. Stowarzyszenie będzie się również zajmować badaniem rynku w zakresie potrzeb podyplomowego kształcenia oraz rozpowszechnianiem publikacji dydaktycznych i naukowych.

Stowarzyszenie jest organizacją niezarobkową, której działalność będzie opierała się na pracy społecznej członków. „Majątek” Stowarzyszenia powstanie ze składek członkowskich, darowizn od osób fizycznych, fundacji i dochodów z wydawnictw.

Na Zebraniu Założycielskim Stowarzyszenia, 3 kwietnia br. powołano Zarząd, którego kadencja trwać będzie cztery lata oraz zatwierdzono Statut.

Zarząd Stowarzyszenia Naukowego Europejski Instytut Kształcenia Podyplomowego - EIPOS Kielce:

- Prof. dr hab. inż. Roman NADOLSKI - prezydent
- Prof. dr hab. inż. Alojzy KOWALKOWSKI - wiceprezydent
- Prof. dr hab. inż. Maria ŻYGADŁO - sekretarz naukowy
- Prof. zw. dr hab. inż. Marian KOZIEJ - członek
- Prof. zw. dr hab. inż. Stanisław CIEŚLIŃSKI - członek
- Prof. dr hab. Kazimierz KIK - członek

Sąd Koleżeński:

- Prof. zw. dr hab. inż. Zbigniew KOWAL
- Dr inż. Sławomir SMOLIŃSKI
- Prof. dr hab. n.m. Andrzej MALAREWICZ

Komisja Rewizyjna:

- Doc. dr inż. Czesław LEWINOWSKI
- Dr inż. Andrzej ŻABOKLIICKI
- Dr inż. Marek JÓZWIĄK
- Mgr inż. Urszula LUBCZYŃSKA
- Mgr Irena ROLECKA

LAUREACI KONKURSU FUNDACJI „CZYSTA WODA”

Już po raz kolejny, 11 kwietnia, w sali Senatu Politechniki Świętokrzyskiej odbyła się uroczystość wręczenia nagród za najlepsze prace dyplomowe w roku akad. 1994/95 na kierunku Inżynieria Środowiska.

Nagrody otrzymali:

I nagroda - Beata Pióro

Promotor pracy: prof. dr hab. inż. Jerzy Kurbiel

Temat pracy: *Projekt koncepcyjny rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków w Starachowicach.*

II nagroda - Monika Biało

Promotor pracy: prof. dr hab. inż. Jerzy Kurbiel

Temat pracy: *Koncepcja rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków w Sandomierzu.*

III nagroda - Agnieszka Wójcik

Promotor pracy: mgr inż. Urszula Lubczyńska

Temat pracy: *Ocena efektywności urządzeń do uzdatniania wody dla miasta Stąporków - koncepcja modernizacji.*

III nagroda - Greta Tarach

Promotor pracy: mgr inż. Urszula Lubczyńska

Temat pracy: *Koncepcja technologiczna uzdatniania wody z rzeki Nidy z wykorzystaniem filtru wielowarstwowego.*

Gratulując nagrodzonym prezes Zarządu Fundacji "Czysta Woda"- mgr inż. Jerzy Bajszczyk powiedział - *Fundacja "Czysta Woda" istnieje już 5 lat, tego typu inicjatywy prowadzi trzeci rok. W skali kraju objęte jest nią 9 uczelni wyższych i praktycznie ta inicjatywa już się bardzo rozwinęła. Konkurs będzie dalej organizowany przez Fundację. "Czysta Woda" jest fundacją o charakterze prywatnym, utworzoną z inicjatywy kilku dużych przedsiębiorstw budowlanych w kraju. Zgromadzone środki kieruje na proekologiczne kształcenie dzieci i młodzieży.*

(so)

TARGI KSIĄŻKI NAUKOWEJ

W dniach 20-23 marca we Wrocławiu odbyły się II Wrocławskie Targi Książki Naukowej. Głównym organizatorem była Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej przy współudziale "Megaronu" - Biuletynu Nowości Wydawniczych z Poznania, Hurtowni KWADRO-TECH z Wrocławia i wsparciu "Forum Akademickiego" z Lublina. Patronat nad Targami sprawowała Polska Akademia Nauk - Oddział we Wrocławiu, zaś opiekę merytoryczną - rektor Politechniki Wrocławskiej, prof. Andrzej Wiszniewski.

W Targach wzięło udział 39 wydawców, w tym 20 uczelnianych. Chętnych było więcej, ale z powodów ograniczonej powierzchni wystawowej, część zgłoszeń została odrzucona.

Oprócz prezentacji ofert wydawniczych wydawnictw program targów obejmował spotkania z autorami i podpisywanie książek. Ogłoszone zostały także wyniki konkursu na najtrafniejszą szatę edytorczą książki naukowej. W tym roku jury pod przewodnictwem prof. Ryszarda Rogali, prorektora ds. ogólnych Politechniki Wrocławskiej, przyznało nagrody:

I - dla Wydawnictwa Uniwersytetu Wrocławskiego za publikację "Johann Gottlieb Fichte",

II - dla Wydawnictwa Naukowego PWN - "Świat nauki współczesnej",

III - dla Towarzystwa Przyjaciół Polonistyki Wrocławskiej - Jacek Sokalski - "Pielgrzymi do piekła i raju".

Ponadto przyznano sześć specjalnych wyróżnień, ale wśród nagrodzonych prac tylko jedna była z zakresu nauk technicznych.

Wrocławskie Targi Książki Naukowej stały się także miejscem spotkań i dyskusji wydawców, przedstawicieli bibliotek, księgarń i hurtowni na temat dystrybucji książki naukowej w świetle przepisów prawnych oraz elementów wpływających na ustalenie ceny rynkowej publikacji naukowej.

Książki akademickie i naukowe, są specyficznym towarem na rynku księgarskim - specjalistyczna tematyka, określony odbiorca, niski nakład - to ich wyróżniki. Pisane są przez pracowników naukowo-dydaktycznych uczelni jako dokumentacja dorobku lub pomoc do wykładów czy ćwiczeń. Publikacje te wydawane są najczęściej w uczelnianych wydawnictwach, sprzedawane w punktach sprzedaży w obrębie uczelni, kupowane przez studentów - i książka taka właściwie nie ma szansy na wyjście poza obręb jednego ośrodka.

Mówię o publikacji, która miałaby szansę znalezienia nabywcę poza danym ośrodkiem, gdyby ktoś o niej wiedział.

Skoro książka naukowa jest towarem, podlega tym samym prawom rynku co każdy towar. Przede wszystkim musi być rozreklamowana. Od kilku lat pomocą tutaj służy "Forum Książki", bezpłatny dodatek "Forum Akademickiego", publikujące nowości wydawnictw uczelnianych i naukowych. Takie samo zadanie spełnia powstała z inicjatywy samych wydawców ogólnopolska dysponenda wydawnictw uczelnianych. Odmienną formą informacji są ogólnopolskie targi książki naukowej i akademickiej w Warszawie i Wrocławiu, które są nie tylko szansą dotarcia do szerokich kręgów odbiorców, ale miejscem spotkań wydawców, wymiany doświadczeń i zasad współpracy.

Z troski o dobro książki naukowej, a przez nią nauki i szkolnictwa, zrodziła się myśl, aby połączyć swe poczynania w ramach Stowarzyszenia Wydawców Szkół Wyższych. Istnieje ono od 15 grudnia ubiegłego roku. Jednym z zamysłów Stowarzyszenia dotyczącego promocji książki akademickiej jest stworzenie w przyszłości ogólnopolskiej hurtowni książki naukowej.

Olga Uberman

POSIEDZENIE SENATU - 24.04.1996

- Mianowanie na stanowisko profesora nadzwyczajnego w Politechnice Świętokrzyskiej na Wydziale Mechanicznym **dr. hab. inż. Tomasa Lecha Stańczyka.**
- Sprawozdanie finansowe za rok 1995 i uchwalenie planu rzeczowo-finansowego na 1996 rok.
Dochody Szkoły za 1995 rok wynoszą ponad 156 mld zł (starych), z czego dotacje MEN - tylko 106 mld zł, 50 mld zł wypracowała sama Uczelnia. Również opinia firmy audytorskiej EUROFIN z Krakowa nt. sprawozdania finansowego nie zawiera żadnych uwag. W imieniu Komisji Senackiej Organizacji i Rozwoju prof. Waclaw Gierulski stwierdził, że nie ma uwag ani zastrzeżeń i podkreślił, że Uczelnia zachowuje płynność finansową.
Przedstawiono również założenia do planu rzeczowo-finansowego na 1996 rok. Dotacja MEN w tym roku wynosi 126 mld zł, a same płace "pochłona" 118 mld zł. Konieczne więc będzie - podobnie jak w roku poprzednim - wypracowanie znacznych zysków przez Uczelnię, m.in. na doposażenie laboratoriów.
- Prorektor ds. badań, prof. Mieczysław Poniewski, przedstawił regulamin konkursowego podziału funduszu na badania własne. W imieniu Senackiej Komisji ds. Nauki i Aparatury Naukowej prof. Jacek Przygodzki stwierdził, że Komisja uznała wnioski za dobre, z kilkoma małymi zmianami.
- Powołano Uczelnianą Komisję Rekrutacyjną na rok akademicki 1996/97 w następującym składzie:
prof. dr hab. inż. Andrzej Neimitz - przewodniczący
dr inż. Andrzej Sęk - sekretarz
prof. dr hab. inż. Jacek Chałupczak - członek
doc. dr inż. Czesław Lewinowski - członek
dr inż. Janusz Kiesner - członek
Agnieszka Duda - przedstawiciel URSS.
- Wybrano Zarząd Fundacji im. Stanisława Staszica, mającej na celu działalność na rzecz Politechniki Świętokrzyskiej:
prof. Leszek Gołaski - WBL
prof. Andrzej Neimitz - WM
dr inż. Józef Kuśmier - WEAI.

(kg)

BUDOWA DRÓG, BEZPIECZEŃSTWO I INŻYNIERIA RUCHU DROGOWEGO

I Seminarium Naukowe zorganizowane w ramach współpracy Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach i Uniwersytetu Technicznego w Wilnie 12 kwietnia było poświęcone wymianie doświadczeń w zakresie badań naukowych oraz szkolenia kadry inżynierskiej w zakresie budownictwa drogowe-

go, technologii i utrzymania dróg dla bezpieczeństwa i inżynierii ruchu drogowego.

Referaty prezentowane na Seminarium zostały opublikowane w Materiałach Konferencyjnych wydanych przez Wydawnictwo PŚK, w kwietniu '96 (zob. str. 14).

(sol)

Kształcenie Ustawiczne w Politechnice Świętokrzyskiej

Minęły dwa lata, kiedy Senat Politechniki Świętokrzyskiej podjął decyzję o powołaniu Centrum Kształcenia Ustawicznego. W chwili obecnej tworzenie Centrów Kształcenia Ustawicznego przy wyższych uczelniach jest zjawiskiem ogólnokrajowym, gdyż istnienie tego typu jednostek jest charakterystyczne dla gospodarki wolnorynkowej.



Uczestnicy specjalistycznego kursu z wykładowcami w laboratorium komputerowym

Kształcenie ustawiczne (po angielsku *Lifelong Education*, po francusku - *Education Continue*) jest terminem międzynarodowym, wprowadzonym przez UNESCO. Jest to doktryna pedagogiczna, zalecająca model edukacji polegającej na kształceniu przez całe życie, celem zapewnienia jednostce pełnego udziału w rozwijającym się szybko świecie. W krajach zachodnich koncepcję tę zaczęto realizować z początkiem lat siedemdziesiątych. Również w Polsce na przełomie lat siedemdziesiątych i osiemdziesiątych zaczęto tworzyć Centra Kształcenia Ustawicznego; zazwyczaj umiejscawiano je przy technikach i szkołach zawodowych. Centra te nie odegrały istotnej roli w procesie edukacji w Polsce - na początku lat dziewięćdziesiątych zostało ich zaledwie ok. 50%.

Tworzenie Centrów Kształcenia Ustawicznego przy wyższych uczelniach, a więc tam, gdzie istnieje zaplecze intelektualne i sprzętowe, szczególnie teraz kiedy posiadamy duży wskaźnik bezrobocia, jest zjawiskiem pożądanym i celowym.

Utworzenie CKU w Politechnice Świętokrzyskiej nie było zadaniem łatwym, gdyż od początku przyjęto, że jest to jednostka samofinansująca się.

W pierwszym roku działalności Centrum przyjęło następujące podstawowe cele:

- pozyskanie środków finansowych na uruchomienie Sekretariatu Centrum,
- nawiązanie kontaktów z zagranicznymi i krajowymi ośrodkami zajmującymi się kształceniem ustawicznym,
- zbudowanie własnego laboratorium komputerowego,
- uruchomienie własnych przedsięwzięć edukacyjnych.

Aby wyżej wymienione cele można było zrealizować, uwagę skoncentrowano na nawiązaniu współpracy z fundacjami. Ponadto aplikowano w krajowych i zagranicznych programach badawczych i edukacyjnych.

Pierwszy rok działalności CKU zakończył się tym, że spoza resortu edukacji otrzymano pomoc finansową na uruchomienie Sekretariatu Centrum oraz zakupienie specjalistycznego sprzętu i oprogramowania do Laboratorium

Komputerowego. Również uruchomiono kilka własnych przedsięwzięć edukacyjnych, tj.:

- studia podyplomowe informatyka stosowana,
- kursy, w tym przede wszystkim kursy komputerowe.

Na uwagę zasługuje również fakt, że kilka stanowisk komputerowych zostało specjalnie przygotowanych dla osób niedowidzących lub całkowicie niewidomych. Dla tych osób także zorganizowano i systematycznie organizuje się specjalistyczne kursy. Z inicjatywy Centrum i przy zaangażowaniu władz Uczelni nawiązano współpracę z Państwowym Funduszem Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych. W wyniku tych działań przystąpiono w Politechnice Świętokrzyskiej do likwidacji barier architektonicznych. W rezultacie w niedalekiej przyszłości będzie "otwarcie" naszej Uczelni dla osób niepełnosprawnych. W 1994 r. CKU nawiązało współpracę z kilkoma ośrodkami zagranicznymi zajmującymi się kształceniem ustawicznym. Ponadto Politechnika Świętokrzyska podpisała umowę, w wyniku której znalazła się w gronie 14 wyższych uczelni krajowych kooperujących w zakresie rozwoju kształcenia ustawicznego inżynierów.

Plan zadań Centrum na rok 1995 zakładał następujące kierunki rozwoju:

- poszerzenie zakresu tematycznego ofert edukacyjnych,
- rozwój współpracy z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami, zajmującymi się kształceniem ustawicznym inżynierów,
- rozbudowa laboratorium komputerowego.

O ile w roku kalendarzowym 1994 w Centrum kształciło się łącznie 24 osoby, to w roku 1995 liczba ta wynosiła 275.

W 1995 r. pozyskano zewnętrzne źródła finansowania, w wyniku czego sfinalizowano utworzenie nowoczesnego laboratorium komputerowego. Uczestniczymy także w dwóch międzynarodowych programach badawczych.

W ubiegłym roku przedstawiciele uczelni technicznych podjęli decyzję, aby druga ogólnopolska konferencja pt. "Kształcenie ustawiczne inżynierów" odbyła się w 1996 r. w Kielcach. Organizację tej konferencji powierzono CKU w naszej Uczelni i CKU w Politechnice Warszawskiej.

Konferencja ta pod patronatem Ministra Edukacji Narodowej zorganizowana zostanie w dniach 23-25 października br.

Plany na ten rok zakładają nawiązanie ściślejszej współpracy z lokalnymi zakładami pracy. Dlatego zapraszam do współpracy wszystkich pracowników naszej Uczelni, którzy posiadają interesujące pomysły i umiejętności organizatorskie. Jestem przekonany, że współpraca ta usatysfakcjonuje wszystkich tych, którzy utożsamiają się z naszą Uczelnią i pragną jej ustawicznego rozwoju.

Artur Bartosik

Dr inż. Artur Bartosik jest dyrektorem Centrum Kształcenia Ustawicznego w Politechnice Świętokrzyskiej

WIZJA SPRAWOWANIA FUNKCJI REKTORA

Nieobecność Profesora w życiu Uczelni pozwoliła mu na pewien dystans wobec spraw Politechniki Świętokrzyskiej oraz wytworzyła obraz zewnętrznego oglądu szkoły.

Prof. Frąckiewicz widzi trzy grupy ważnych zagadnień do załatwienia, które będą miały znaczny wpływ na dalszy rozwój Szkoły:

- sprawa naboru kandydatów na studia,
- sprawa nadawania stopni naukowych,
- sprawa zatrudnienia adiunktów.

- Dobrzy absolwenci szkół kieleckich, z myślą o których budowana była ta Uczelnia, wybierają inne szkoły techniczne. Przedstawię państwu w najbliższym czasie konkretne propozycje zwiększenia naboru pod względem ilościowym, a przede wszystkim jakościowym.

- Wszystkie trzy wydziały powinny mieć uprawnienia do doktoryzowania i habilitacji. Zrobię wszystko, aby się tak stało. Jeżeli nie uda mi się tego zrealizować całkowicie w ciągu tych trzech lat, w każdym zamierzeniu, to przynajmniej mocno zaawansować. Mam duże doświadczenie w tym względzie, byłem 13 lat w Centralnej Komisji ds. Kadr Naukowych, która przyznaje te uprawnienia - i wiem jakie wymagania muszą być spełnione. Wydział Elektryczny w ciągu tych trzech lat powinien uzyskać prawa do doktoryzowania, a Wydział Budownictwa Lądowego - prawo do habilitacji. Będzie to trudne, ale nie niemożliwe. W gronie uczelni technicznych będziemy uczelnią drugiej kategorii, jeśli nie zdobędziemy tych uprawnień.

- Sprawa adiunktów jest już błędnie postawiona w polskim prawodawstwie. U nas przychodzącym do pracy na uczelniach proponuje się jedną ścieżkę, która kończy się tytułem profesora. Nie wszyscy mają takie predyspozycje. Niektórzy realizują się w dydaktyce. Dzisiaj adiunktom, którzy po kilkunastu latach nie zrobili habilitacji - mówi się, że odejdą. Trzeba zbudować trzecią ścieżkę dla tych pracowników nauki, ich wiedzę zagospodarować z pożytkiem dla uczelni i własnej satysfakcji, także finansowej. Na wzór takich placówek świetnie działających za granicą, utworzyć małe firmy, biznesy, gdzie adiunkt pracuje w zagadnieniach technologicznych, konstrukcyjnych i innych, jest ze swoją wiedzą podporą dla tych firm. W Politechnice Świętokrzyskiej mamy do-

bre warunki lokalowe, uczelnia powinna zostać otoczona zespołem takich spółek, firm, rozwijających myśl techniczną, która się tutaj rodzi.

Na spotkaniu przedwyborczym zadawano wiele pytań, m.in. mówiono o przyszłości kierunku Zarządzanie i Marketing i jakie warunki powinien spełnić, aby przekształcić się w Wydział. Sprawa naboru studentów na I wspólny rok budzi wiele kontrowersji. Kandydat na rektora nie chciał odpowiadać na bardzo szczegółowe pytania, dotyczące wewnętrznych spraw Szkoły bez zapoznania się z nimi osobiście.

Ponieważ zadano szereg pytań na kartkach prosząc prof. Henryka Frąckiewicza, aby odpowiedział na nie na łamach "Indeksu", z reporterskiego obowiązku zamieszczamy pytania i odpowiedzi, których udzielił Profesor na zebraniu:

Czy chce być Pan rektorem Politechniki Świętokrzyskiej?

- Chcę, ponieważ kandyduję.

Czy Pan Profesor kandyduje z własnej nieprzymuszonej woli?

- To chyba żart. - Dzisiaj nikt nikogo do niczego nie może zmusić.

Czy Pan Profesor był namawiany do kandydowania, a jeśli tak, to jak długo?

- Od dwóch miesięcy miałem takie propozycje. Odpowiadałem, że czuję się zaszczycony, ale nie wypada iść w szranki z młodszymi, pełnymi werwy kandydatami. Aż wreszcie, gdy zostało dwóch kandydatów, a oni poprosili mnie abym kandydował - głównie motywowali to swoimi planami naukowymi - to mnie przekonało. A ponieważ sprawy tej Uczelni są mi bliskie, zgodziłem się.

Dlaczego Pan Profesor jest jedynym kandydatem? Czy nie jest to podstęp ze strony innych kandydatów?

- Nie sądzę.

Czy podział kompetencji z prorektorami traktuje Pan jako wykonywanie polityki rektora, czy nadzorowanie pracy prorektorów bez wtrącania się w procesy decyzyjne?

- Ustawa o Szkolnictwie Wyższym mówi, że rektor odpowiada za Uczelnię. Prorektorzy są jego pomocnikami i wiele spraw muszą załatwić sami, jako kompetentne osoby, ale nie wszystkie i rektor musi mieć jakiś ogólny obraz tego co robi prorektor, ponieważ odpowiada za całokształt pracy szkoły.

(cd. na str. 7)

Spotkanie przedwyborcze z kandydatem na rektora PŚk. na kadencję 1996-99 prof. HENRYKIEM FRĄCKIEWICZEM

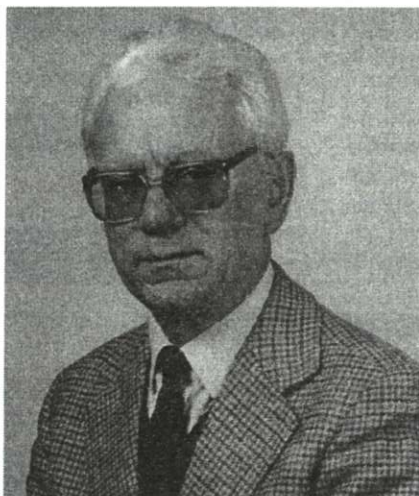
Prof. zw. dr hab. inż. Henryk Frąckiewicz jest absolwentem Wydziału Lotniczego Politechniki Warszawskiej. W 1953 r. rozpoczął pracę na tej uczelni. W 1962 r. otrzymał tytuł doktora nauk fizyko-matematycznych Uniwersytetu Moskiewskiego, a w cztery lata później (1966 r.) uzyskał tytuł doktora habilitowanego w zakresie mechaniki stosowanej.

W latach 1970-1975 pełnił funkcję rektora naszej Uczelni, i można powiedzieć, że profesor budował tę uczelnię. Od 1975 r. profesor zwyczajny w Instytucie Podstaw i Problemów Techniki Polskiej Akademii Nauk. Od 1983 r. Dyrektor tego Instytutu, a obecnie kieruje Centrum Mechatroniki IPPT - PAN. Jest autorem kilku monografii, książek, od 20 lat koordynatorem Ogólnopolskiego Centralnego Programu Badań Podstawowych w zakresie robotyki, laureatem wielu nagród państwowych. Kandydat na rektora Politechniki Świętokrzyskiej na kadencję 1996-99, ma 67 lat.

40 - lecie pracy naukowo-dydaktycznej doc. dr. inż. MARCELEGO DZIURLI

W dniu 18 kwietnia 1996 roku na Wydziale Budownictwa Lądowego odbyło się Seminarium Naukowe poświęcone głównie zagadnieniom drogowo-mostowym. Inspiracją do zorganizowania tego Seminarium jest 40-lecie pracy naukowo-dydaktycznej doc. dr. inż. Marceliego Dziurli. Materiałnym akcentem, który podkreśla ten Jubileusz jest wydanie specjalnego Zeszytu Naukowego z serii "Budownictwo" 34.

W Seminarium wzięło udział - oprócz pracowników Uczelni zainteresowanych wspomnianą tematyką i bliskich współpracowników Docenta - wielu przedstawicieli przedsiębiorstw i instytutów, z którymi współpracuje Doc. Dziurla i jego zespół od wielu lat. Jubilat otrzymał wiele listów gratulacyjnych, życzeń i kwiatów.



Doc. Dziurla rozpoczął pracę w Politechnice Gdańskiej w 1954 r. w Katedrze Budowy Mostów. To wyznaczyło specjalność Jego zawodu inżynierskiego - **mosty**.

I mimo wielu innych zainteresowań, konstrukcjom mostowym pozostał wierny do dziś. Wiele lat poświęcił badaniom modelowym konstrukcji budowlanych. Wielka, nieraz kilkusetmetrowa konstrukcja nie zawsze pozwala się poznać, natomiast jej model, ustawiony na stole, poddany obciążeniom, pomiarom i obserwacjom, w sposób bardzo pogłówny, dydaktyczny i plastyczny zdradza tajemnice swej pracy statycznej. I taki sposób poznawania konstrukcji budowlanych - w odróżnieniu od np. opisu konstrukcji w postaci formuł matematycznych - interesuje doc. Dziurłę.

Drugim powodem zafascynowania badaniami modelowymi jest chyba przyjemność, jaką daje doc. Dziurli kształtowanie konstrukcji, elementów czy szczegółów nie w wyobraźni, nie w schematach i wzorach, ale na modelach. I mimo, że naszemu Jubilatowi nie brakuje wyobraźni inżynierskiej, to zapewne nie raz przekonał się, jakie niespodzianki niesie ze sobą przekuwanie wyobrażenia o konstrukcji w realną konstrukcję. Badania modelowe i budowanie modeli jako formy projektowania pozwalają te niespodzianki omijać. Myślę, że jest to jedna z nauk, jakie możemy wyciągnąć z Jego wieloletniego dorobku.

Roczny staż naukowy w Anglii w latach 1973/74 zainspirował Go do komputeryzacji obliczeń inżynierskich. Zapewne pracownicy Ośrodka Obliczeniowego, którzy pamiętają jeszcze "Odrę 1325" mogliby powiedzieć, ile ich czasu angażowali (nieraz będą używał formy "my", bo dobry kierownik nigdy nie pracuje sam). To doc. M. Dziurla sprowadził z Gdańska pierwsze systemy do obliczeń konstrukcji prętowych firmy ICL, które zostały zainstalowane również w ZETO i służyły inżynierom spoza Uczelni. I choć doc. Dziurla nie pisał programów, to studenci, którzy przechodzili kurs "Mostów", już 20 lat temu przeprowadzali obliczenia statyczne przy pomocy maszyn cyfrowych.

W połowie lat 70-tych zainteresował się "uciąganiem obiektów mostowych". Temat ten do dziś jest wiodącym w Zakładzie Mostów. Doc. Dziurla był kierownikiem wieloletnich prac naukowo-badawczych, z tym tematem była związana jedna praca

doktorska oraz kilkanaście publikacji. Bez wpadania w megalomanię, Politechnika Świętokrzyska i doc. Marceli Dziurla są znani w Polsce z tego tematu. To właśnie w Kielcach odbyła się kilka lat temu konferencja naukowa na temat uciągania mostów. Uciąganie pręseł mostowych jest odpowiedzią na potrzeby praktyki mostowej, poszukującej skutecznych metod poprawy trwałości obiektów mostowych. Dlatego równolegle z badaniami i pracami teoretycznymi opracowane były w Zakładzie projekty wdrożeniowe, których zebrało się ponad dwadzieścia. I jeśli Szanowni Czytelnicy będziecie wygodnie i bez nadwężania resorów przejeżdżać przez wiadukty na Węzle Krakowskim czy długi wiadukt na ul. 1 Maja, to wspomnijcie ciepło dzisiejszego Jubilata - te obiekty są również uciągnięte.

Osobny rozdział należy poświęcić działalności dydaktycznej doc. Dziurli. Studentom poświęca wiele czasu i zaangażowania, wykłady są urozmaicone, naucza prosto starając się, by słuchacze zrozumieli pracę konstrukcji budowlanych. Stąd na wykładach pojawiają się filmy techniczne, setki przezroczy własnoręcznie wykonanych, oryginalne zastosowania współczesnych środków audiowizualnych i poligraficznych. Dziesiątki prac dyplomowych wykonanych pod Jego kierownictwem było wyróżnianych i nagradzanych. Jest zawsze dostępny dla studentów (i dlatego nigdy nie widziałem na drzwiach jego gabinetu wyznaczonych godzin konsultacji), życzliwy i miły.

Aktywność zawodowa i organizacyjna doc. Dziurli jest również znana. Był dziekanem, dyrektorem instytutu i zawsze chętny do działań, nie liczący czasu dla Uczelni i Wydziału. Działalność w stowarzyszeniach naukowo-technicznych, aktualnie jest Przewodniczącym Oddziału Świętokrzyskiego Związku Mostowców Rzeczypospolitej.

Ostatnie dwa lata pracy doc. Dziurli to kilka ładnych projektów mostów, które zostały zrealizowane. Mogę powiedzieć, jak wiele czasu poświęcał na ich kształtowanie architektoniczne, na znalezienie najładniejszej formy szczegółów. Praktycznie realizował zasady z rzadko wykładanego przedmiotu "Estetyka mostów". I na koniec kilka słów o jeszcze jednym temacie doc. Dziurli, już spoza mostów: budynki zagłębione w gruncie lub inaczej budynki izolowane gruntem. Złośliwi mówili nieraz o pracy nad "powrotem do jaskiń", ale temat był poważny, finansowany przez IPPT PAN, odbyliśmy kilka seminariów, doc. Dziurla napisał kilka publikacji i zaprojektował jeszcze nie zrealizowany budynek laboratoriów IPPT na terenie naszej Politechniki. Najogólniej jest to budownictwo przyjazne środowisku, które wpisuje się w krajobraz poprzez zielony, trawnikowy dach, obsypanie ścian gruntem lub częściowe wkopanie bryły budynku w pochylony teren. Oprócz cech architektonicznych, budownictwo to charakteryzuje się wykorzystaniem gruntu jako warstwy izolacyjnej od zimna, wiatrów i hałasów itp.

Pozwoliłem sobie na trochę nie uporządkowany styl tych akapitów, bo chyba taki niespokojny i nieuporządkowany w swej inżynierskiej duszy jest doc. Marceli Dziurla. A szczegółowy Jego życiorys mogą Państwo znaleźć w Zeszytach Naukowym "Budownictwo" nr 34.

Wiesław Nowak

Dr inż. Wiesław Nowak jest pracownikiem naukowo-dydaktycznym w Samodzielnym Zakładzie Mostów i Budowli Podziemnych PŚk.

KOŁO NAUKOWE „ENERGETYK”

Koło Naukowe "Energetyk" zostało utworzone w kwietniu 1995 r. przy Wydziale Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach, przez studentów III roku specjalności Przetwarzanie i Użytkowanie Energii Elektrycznej.

Opiekunem Koła został dr hab. inż. Jan Stępień, natomiast opiekunem ds. organizacyjnych mgr inż. Janusz Tytko.

Celem działalności Koła jest umożliwienie studentom specjalności Przetwarzanie i Użytkowanie Energii Elektrycznej głębszego poznania zagadnień związanych z energetyką zawodową poprzez uczestnictwo w pracach naukowo-badawczych dotyczących problemów elektroenergetyki i energetyki, organizację seminariów naukowych i wyjazdów dydaktyczno-naukowych, współpracę z Wydziałami Elektrycznymi innych Uczelni, a także organizację obozów naukowych jako formy praktyk studenckich.

Do zadań stawianych przed członkami Koła należą m.in. samodzielne rozwiązywanie problemów inżynierskich z dziedziny elektroenergetyki i energetyki przemysłowej, propagowanie działalności Koła w środowisku studenckim, przygotowanie do realizacji prac dyplomowych na jakościowo wyższym poziomie oraz współpraca z zakładami w zakresie energetyki przemysłowej.

Członkiem Koła może zostać każdy student specjalności Przetwarzanie i Użytkowanie Energii Elektrycznej Politechniki Świętokrzyskiej wyróżniający się w nauce i posiadający zainteresowania w kierunkach energetycznych.

Podstawowym źródłem finansowania działalności Koła Naukowego są dotacje patronackie oraz składki członkowskie.

W dotychczasowej działalności Koła Naukowego "Energetyk" zorganizowanych zostało kilka wyjazdów naukowo-dydaktycznych, m.in. do Cementowni "Małogoszcz", gdzie studenci zostali zapoznani z problemami energetyki przemysłowej oraz gospodarką elektroenergetyczną Zakładu, do Elektrowni im. T. Kościuszki w Połańcu oraz Elektrowni Ciepłej w Skawinie w celu poznania procesu wytwarzania energii i problematyki energetyki zawodowej.

Członkowie Koła mogli również zapoznać się z zagadnieniami dotyczącymi pracy elektrowni wodnych podczas wyjazdów naukowych do Zespołu Elektrowni Wodnych w Solinie-Myczkowcach, Elektrowni Wodnej w Rożnowie i realizowanej obecnie Elektrowni Wodnej w Czorsztynie, a także podczas zwiedzania małych elektrowni wodnych w Kuźnicach i Bystrem wraz ze stpniami wodnymi w Nidzicy-Sromowcach.

W dniach 30-31 marca 1996 r. w Ośrodku Szkoleniowo-Wypoczynkowym "Energetyk" w Sielpi odbyło się, zorganizowane przez Koło Naukowe "Energetyk", I Międzyuczelniane Seminarium Naukowe "Sprawność wytwarzania energii elektrycznej w elektrowniach".



Uczestnicy Seminarium Naukowego w czasie obrad

W seminarium udział wzięli również studenci Politechniki Łódzkiej wraz z opiekunem, prof. dr. hab. inż. Maciejem Pawlikiem, a także dziekan Wydziału Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki Politechniki Świętokrzyskiej dr inż. Janusz Kiesner oraz Dyrektor Zakładów Energetycznych Okręgu Radomsko-Kieleckiego S.A. mgr inż. Mieczysław Kwiecień.

Międzyuczelniane Seminarium w Sielpi sponsorowali m.in.: dziekan WEAiI Politechniki Świętokrzyskiej, dyrektor naczelny Zakładów Energetycznych Okręgu Radomsko-Kieleckiego S.A., Przedsiębiorstwo Handlowe "ARTBUD" z Łodzi, Zakład Usługowo-Handlowy "MERASERW - 8".

W trakcie seminarium członkowie Koła "Energetyk" przedstawili szereg referatów związanych z procesem wytwarzania energii oraz sposobami poprawy jego sprawności, natomiast studenci Politechniki Łódzkiej omówili zagadnienia dotyczące potrzeb własnych elektrowni (zostały wydane materiały konferencyjne).

W najbliższym czasie Koło Naukowe "Energetyk" planuje organizację wyjazdu dydaktycznego do Elektrowni Bełchatów oraz wakacyjnego obozu naukowego.

Janusz Tytko

Spotkanie przedwyborcze

dokończenie ze str. 5

Jak zamierza Pan Profesor dzielić obowiązki rektora z obowiązkami dyrektora Instytutu PAN?

- Przejdę w Uczelni na pierwsze miejsce pracy, z IPPT odejdę. Razem z rektorem, prof. Andrzejem Neimitzem podjęliśmy sprawę załatwiania powołania Centrum Technologii Laserowych, jako wspólną placówkę Politechniki i PAN. Jeżeli ta placówka zostanie powołana, mam zamiar przejść do tej placówki niezależnie czy będę rektorem, czy też nie.

W jakim kierunku powinna pójść reforma polskiej oświaty, czy potrzebna jest reforma szkolnictwa wyższego?

- Mam do reform stosunek krytyczny, jestem ewolucjonistą, uważam że uczelnie są organizmami żywymi, z którymi należy obchodzić się delikatnie i zmieniać je stopniowo.

Co kandydat sądzi o utworzeniu Uniwersytetu Świętokrzyskiego?

- Jest to idea do zrealizowania w przyszłości, ale na pewno nie teraz. Każda z uczelni kieleckich ma swoje problemy i sprawy do rozwiązania. Obecnie spowodowałoby to więcej problemów niż korzyści. Generalnie nie jestem przeciw.

Na zakończenie prof. Frąckiewicz powiedział - *nie starajmy się doganiać innych uczelni, starajmy się wchodzić w rzeczy nowe, które stwarza obecna cywilizacja.* (opr. sol)

Z ostatniej chwili

25 kwietnia prof. H. Frąckiewicz został wybrany rektorem Politechniki Świętokrzyskiej na kadencję 1996-99. Z tej okazji zespół redakcyjny składa Panu Profesorowi gratulacje i życzy realizacji zamierzeń.

DYPLOMY POTWIERDZAJĄCE ZNAJOMOŚĆ JĘZYKA FRANCUSKIEGO

Dla większości uczących się, którzy dużym nakładem sił, czasu i pieniędzy doszli do "oswojenia się" z językiem obcym ważne jest potwierdzenie tego właściwymi egzaminami umożliwiającymi otrzymanie międzynarodowego certyfikatu lub dyplomu. Zaświadczenia te są bardzo pomocne, a często niezbędne w staraniach o pracę w wielu firmach.

Instytucje francuskie podobnie jak brytyjskie, hiszpańskie, niemieckie i włoskie również stwarzają takie możliwości.

EGZAMINY PROWADZONE PRZEZ INSTYTUT FRANCUSKI

DEL F 1^{er} degré (DIPLOME D'ETUDES EN LANGUE FRANÇAISE 1^{er} DEGRE)

Dyplom ten potwierdza podstawową znajomość języka francuskiego. Składa się on z czterech egzaminów (A1, A2, A3, A4). Każdy z nich odpowiada około 100 godzinom nauczania.

Egzamin A1

Część pisemna - Obejmuje ona napisanie krótkiego opowiadania (od 60 do 80 słów) na podstawie obrazków.

Część ustna - Rozmowa na tematy związane z życiem codziennym kandydata.

Egzamin A2

Część pisemna - Obejmuje ona napisanie odpowiedzi na zaproszenie lub inną propozycję oraz rekonstrukcję tekstu z rozrzuconych zdań.

Część ustna - Dialog sterowany przez komisję prowadzony na podstawie wskazanego przez nią tematu, przedstawienie i obrona pewnego punktu widzenia.

Egzamin A3

Część pisemna - Analiza zawartości podanego tekstu oraz zredagowanie informacji na prosty temat z życia codziennego.

Część ustna - Analiza zawartości prostego tekstu pisanego oraz głośne czytanie.

Egzamin A4

Egzamin ten dotyczy aspektów formalnych języka (praktyczne zastosowanie gramatyki i struktur). Egzamin ten również składa się z części pisemnej i ustnej.

W tym roku będą prowadzone w Polsce jedynie egzaminy A1 i A2. Instytuty Francuskie w Krakowie (ul. Świętego Jana 15, tel. 22-09-82) oraz w Warszawie (ul. Banacha 2) będą przyjmowały zapisy od 15 kwietnia do 24 maja. Egzaminy odbędą się w ostatniej dekadzie czerwca. Koszt jednej części wynosi 30 zł.

DEL F 2^e degré (DIPLOME D'ETUDES EN LANGUE FRANÇAISE 2^e DEGRE)

O ten dyplom mogą ubiegać się jedynie kandydaci posiadający DEL F 1^{er} degré. Egzaminy umożliwiające jego otrzymanie składają się z dwóch etapów (A5 - kultura i cywilizacja Francji, A6 - język specjalistyczny).

Egzamin A5

Część pisemna - Streszczenie podanego tekstu.

Część ustna - Rozmowa o Francji, exposé na wybrany temat (z sześciu możliwych), porównanie współczesnego życia społeczeństw Polski i Francji.

Egzamin A6

Język specjalistyczny (z wybranej przez kandydata dziedziny): ustne streszczenie specjalistycznego tekstu.

Te egzaminy nie odbędą się w tym roku w Polsce.

DALF (DIPLOME APPROFONDI DE LANGUE FRANÇAISE)

Do tego egzaminu mogą przystąpić osoby, które uzyskały DEL F 2^e degré lub które przeszły przez test kwalifikacyjny

(Accès au DALF), który swoim zakresem odpowiada w przybliżeniu egzaminom na DELF. Jednak jego zaliczenie nie daje prawa do uzyskania dyplomu DELF ani też innego dyplomu. Kandydat jednak otrzymuje zaświadczenie upoważniające go do przystąpienia do egzaminów na DALF.

Accès au DALF obejmuje:

- pisemny test leksykalno-gramatyczny,
- pisemne streszczenie artykułu prasowego,
- ustne streszczenie wylosowanego tekstu z dziedziny wybranej przez kandydata (np. nauki humanistyczne, społeczne, ekonomiczne, prawnicze, przyrodnicze, matematyka).

Natomiast sam egzamin DALF składa się z czterech części:

B1 - egzamin pisemny z języka niespecjalistycznego: synteza dwóch tekstów oraz odpowiedzi na 5 pytań.

B2 - egzamin ustny, zbiorowy, w którym bierze udział kilku kandydatów: dyskusja na temat wysłuchanego nagrania z taśmy magnetofonowej.

B3 - egzamin pisemny: streszczenie tekstu napisanego językiem specjalistycznym (z dziedziny wybranej przez kandydata).

B4 - egzamin ustny z języka specjalistycznego: omówienie artykułu prasowego z wybranej przez kandydata dziedziny.

Zapisy na egzaminy DALF przyjmują Instytuty Francuskie: w Krakowie ul. Świętego Jana 15, tel. 22-09-82 i w Warszawie ul. Banacha 2.

Wszystkie wyżej wymienione dyplomy są wydawane przez Ministerstwo Edukacji Narodowej Francji.

EGZAMINY PROWADZONE PRZEZ ALLIANCE FRANÇAISE

W Polsce jest 14 oddziałów Alliance Française, które przeprowadzają egzaminy na dwóch poziomach.

CERTYFIKAT 1^{er} DEGRE DU COMITE POLONAIS DE COOPERATION AVEC L'ALLIANCE FRANÇAISE (Certyfikat pierwszego stopnia Polskiego Komitetu Współpracy z Alliance Française).

Egzaminy składają się z części pisemnej i ustnej. Część pisemna obejmuje rozumienie ze słuchu, test strukturalno-gramatyczny, rozumienie tekstu pisanego oraz wypowiedź w formie listu lub wypracowania. Część ustna sprawdza znajomość języka francuskiego z zakresu życia codziennego (sytuacje dialogowe) oraz rozumienie i omówienie wylosowanego przez kandydata artykułu. Zakres egzaminu obejmuje materiał jednej z niżej wymienionych metod: "Le Nouveau Sans Frontières 2", "Espaces 2", "Sans Frontières 2", "Libre Echange 2". Zaświadczenia są wydawane przez Polski Komitet Współpracy z Alliance Française.

ALLIANCE FRANÇAISE

Diplôme de Langue Française

DIPLOME DE LANGUE FRANÇAISE

Egzamin składa się z dwóch części.

Część pisemna obejmuje dyktando lub rozumienie ze słuchu, omówienie artykułu prasowego (np. rozwinięcie myśli autora artykułu), interpretację wybranych zdań, pracę z synonimami, test leksykalno-gramatyczny, wypowiedź pisemną (np. dokończenie rozpoczętego opowiadania). *Część ustna* testuje

umiejętność interpretacji obrazków, interpretację artykułu prasowego, umiejętność dyskusji na wywołany przez komisję temat. Ocenie podlega oryginalność i bogactwo wypowiedzi.

Diplôme de Langue Française wydawany jest przez Alliance Française w Paryżu i potwierdzony pieczęciami Ministerstwa Edukacji Narodowej Francji.

Egzaminy na Diplôme de Langue Française obejmują swym zakresem materiał jednej z niżej wymienionych metod: "Le Nouveau Sans Frontières 3", "Espaces 3", "Sans Frontières 3", "Libre Echange 3".

Zgłoszenia na egzaminy Alliance Française są przyjmowane do 12 maja w oddziałach tej instytucji w Polsce (np. Katowicach, tel. (031) 53-73-93, w Łodzi, tel. (42) 32-04-55, we Wrocławiu, tel. (071) 44-22-72).

W ubiegłym roku, egzaminy Alliance Française odbyły się również w Kielcach, w Zakładzie Nauczania Języków Obcych EXBUD S.A.

DYPLOMY PARYSKIEJ IZBY HANDLOWEJ I PRZEMYSŁOWEJ

Egzaminy te sprawdzają znajomość języka biznesu. W listopadzie br. przeprowadzi je Akademia Ekonomiczna w Krakowie, ul. Rakowicka 27. W sprawie informacji można się również skontaktować z Instytutem Francuskim w Krakowie, ul. Św. Jana 15.

TOWARZYSTWA NAUKOWE

10 kwietnia odbyło się zebranie sprawozdawczo-wyborcze Sekcji Techniczno-Ekonomicznej Kieleckiego Towarzystwa Naukowego działającej przy Politechnice Świętokrzyskiej, której przewodniczącym w okresie kadencji 1992-95 był prof. dr hab. inż. Mieczysław Poniewski. Na zebraniu podsumowano działalność Sekcji w minionej kadencji oraz dokonano wyboru nowych władz na kadencję 1995-98.

Działalność Sekcji T-E w okresie kadencji 1992-95

Praca Sekcji T-E na terenie Politechniki Świętokrzyskiej w minionej kadencji, pod kierownictwem prof. Mieczysława Poniewskiego, została oceniona pozytywnie. Wyrażało się to liczbą odbytych spotkań i posiedzeń naukowych, seminariów, zebrań i szkół. Inauguracyjne spotkanie naukowe w formie seminarium 26 marca 1992 r. poświęcone było roli mechaniki pęknięcia w projektowaniu nowoczesnych konstrukcji. Referat wiodący wygłosił prof. Andrzej Neimitz rektor Politechniki Świętokrzyskiej.

Działalność naukową Sekcji ukierunkowano przede wszystkim na potrzeby regionu z włączeniem do prac interdyscyplinarnych innych sekcji KTN (np. problemy ciepłownictwa, ochrony środowiska). Temu celowi służyło Sympozjum Naukowo-Techniczne zorganizowane w listopadzie 1995 r., pod kierownictwem naukowym prof. Mieczysława Poniewskiego. Dotyczyło ono zagadnień ciepłowniczych miasta Kielce na dziś i na przełomie wieków XX i XXI. W szczególności zwrócono uwagę na aspekty ekonomiczne i ekologiczne tego typu przedsięwzięć. Sympozjum odbyło się z udziałem przedstawicieli profesjonalnych firm, działających na terenie miasta, przedstawicieli biur projektowych i przedstawicieli władz regionu. Podkreślano koordynującą i inspirującą rolę Politechniki Świętokrzyskiej w regionie.

Staraniem KTN umieszczono w formie wkladki do Zeszytu Naukowego PŚk. - Mechanika nr 49, profesjonalnie opracowany dokument pt. "Szkoła Akademicko-Górnicza w Kielcach 1816-1826". Wkładka jest bogato ilustrowana i zawiera kopie oryginalnych, archiwalnych dokumentów. Fakt powstania szóstej na świecie, a pierwszej w Polsce wyższej uczelni technicznej, której tradycję kontynuuje Politechnika Świętokrzyska, jest dla nas bardzo ważny, są to przecież "korzenie" Politechniki. Zaprezentowanie tej wkladki w Zeszycie Naukowym na Krajowej Konferencji pn. "Diagnostyka Pojazdów i Maszyn Roboczych" w Borkowie w 1992 r., wraz z wycieczką dla uczestników konferencji, uznano za bardzo dobrą prezentację dorobku regionu.

Obecnie takie kraje jak Wielka Brytania, Hiszpania, Francja, Niemcy przeprowadzają egzaminy ze znajomości swego języka urzędowego według własnych zaleceń. Dyplomy wydawane przez te kraje nie są zunifikowane. Poszczególne kraje mają różne wymagania, różne sposoby oceny umiejętności językowych kandydatów, w końcu różną procedurę przeprowadzania egzaminów. Jednak już w tej chwili europejskie komisje pracują nad unifikacją międzynarodowych egzaminów z języków obcych. W przyszłości, już prawdopodobnie za dwa lub trzy lata, będziemy mogli zdawać egzaminy z różnych języków obcych obejmujące swym zakresem te same umiejętności, a ocena będzie dokonywana według tych samych rygorów i kryteriów. Bez wątplenia unifikacja stworzy równe szanse dla rozwoju nauczania poszczególnych języków oraz pozwoli pracodawcom wymagającym od swych przyszłych pracowników znajomości języka obcego właściwie ocenić rangę zaświadczeń, którymi będą się legitymować kandydaci ubiegający się o pracę.

Opr. Piotr Dąbrowski

KTN Sekcja T-E

Znaczne ożywienie działalności Sekcji T-E Kieleckiego Towarzystwa Naukowego zostało wysoko ocenione przez zebranych i środowisko. Podkreślił to w swoim wystąpieniu, w imieniu Biura KTN mgr inż. architekt Edward Modrzejewski. Jakość przedsięwzięć Sekcji i zaangażowanie w problemy regionu i miasta znalazły uznanie w oczach członków innych sekcji KTN, reprezentowanych głównie przez środowisko naukowe WSP. Wyrazili oni chęć uczestnictwa w przedsięwzięciach Sekcji w przyszłości, deklarując współpracę geografów, historyków i ekologów.

Lata 1992-93 zdominowane były głównie przez działania z dziedziny mechaniki, a szczególnie przez Zakład Termodynamiki i Mechaniki Płynów. Natomiast w latach 1994-95 przeważały tematy z zakresu ekonomii i marketingu, przy współudziale Zakładu Ekonomii Zarządzania i Marketingu w PŚk., kierowanego przez prof. Andrzeja Szplita, co podkreślił prof. M. Poniewski, który zrezygnował z funkcji przewodniczącego Sekcji T-E Kieleckiego Towarzystwa Naukowego.

Wybory Zarządu na kadencję 1996-98 i plan pracy

Na zebraniu sprawozdawczo - wyborczym 10 kwietnia 1996 r. wybrano Zarząd Sekcji w składzie:

Prof. dr hab. inż. Andrzej SZPLIT - przewodniczący
Dr inż. Andrzej JEŻOWSKI - z-ca przewodniczącego
Dr Helena BARANIECKA - sekretarz - skarbnik
Dr Tomira WOSZCZAK - przedstawiciel Komisji Wydawniczej KTN.

Zarząd w obecnym składzie zobowiązał się do kontynuacji działalności odczytowej i ukierunkowania zadań na potrzeby regionu, z włączeniem do prac o charakterze interdyscyplinarnych Sekcji KTN. Planuje się rozwój działań popularyzatorskich, ekonomicznych i technicznych, w szczególności w zakresie nowoczesnych form zarządzania i marketingu oraz nowoczesnych technologii produkcji i eksploatacji. Poza tym będzie prowadził działalność szkoleniową, związaną z integracją europejską.

Krystyna Solakiewicz



KONGRES ŚWIATOWY

Problemy pogodzenia etyki, zasad sprawiedliwości społecznej i równości z mechanizmami wolnego rynku były dominującym motywem na Forum o Stanie Świata, które otworzyło obrady Światowego Kongresu Międzynarodowego Stowarzyszenia Studentów Nauk Ekonomicznych i Handlowych (AIESEC) w Warszawie. Uwaga, z jaką na spotkaniach AIESEC traktuje się problemy społeczne nie oznacza, że młodych członków tej organizacji nie interesują pieniądze ani kariera zawodowa.

Nie zmieniła się pierwsza piątka najbardziej poszukiwanych przez absolwentów kierunków ekonomicznych pracodawców. Są nimi: CocaCola, PepsiCo-Wedel, Arthur Andersen, Procter&Gamble oraz Unilever. W grupie polskich przedsiębiorstw ranking otwierają banki. Studenci marzą o pracy w konsultingu lub firmie audytorskiej, chcieliby pracować w bankowości, agencjach reklamowych, w firmach handlowych i mass mediach. W przemyśle widzi się tylko 5%. Zmniejszyło się zainteresowanie pracą w biurze maklerskim, spadło też zainteresowanie usługami prawniczymi.

Relacja kieleckiego delegata Stowarzyszenia AIESEC, studenta kierunku ZiM Politechniki Świętokrzyskiej, Grzegorza Krysiaka.

Praca przy przygotowaniu Kongresu Światowego AIESEC '96 rozpoczęła się na kilka tygodni przed jego rozpoczęciem, kiedy do biura przy ul. Płockiej 13 w Warszawie zostali "ściągnięci" ludzie z Komitetu Kongresowego. Do biura przychodziłem o 8 rano, a wychodziłem ok. 2 w nocy. Cały dzień miałem "pełne ręce roboty". Rozwożenie zaproszeń do ważnych gości, podpisywanie umów z firmami i pertraktacje co do warunków uczestnictwa sponsorów. Pracowałem w transporcie, byłem również odpowiedzialny za ochronę w czasie trwania Kongresu. Już na lotnisku odbyła się konferencja prasowa z udziałem przedstawicieli największych firm. Był tam finansista i filantrop Georg Soros, twórca ponad dwudziestu fundacji (m.in. istniejącej w Polsce Fundacji Batorego).

W Warszawie odbyła się sesja Forum o Stanie Świata, która była bardzo ciekawa i wysoko oceniona przez delegatów. Byli tam najważniejsi goście, którzy wzięli udział w dyskusjach. Między innymi był premier Holandii, Round Lubbers, z którym miałem okazję porozmawiać osobiście, gdy odwoziłem go na lotnisko.

To co mnie oczarowało na Kongresie, to ogromna ilość ludzi z różnych krajów i wszyscy chętnie dzielili się spostrzeżeniami. Żadnych barier w porozumiewaniu się, wszyscy byli życzliwi i zarazem oczarowani organizacją i przyjęciem, jakie dla nich przygotowaliśmy. W trakcie trwania Kongresu zdarzały się różne sytuacje, np. kilka osób z Afryki przyjechało w trampkach, sandałach i koszulkach z krótkim rękawem. 17 marca mieliśmy odwieźć delegatów autokarami z Hotelu Forum do Pałacu Kultury i Nauki, ale zrobił się taki korek, że autokary były unieruchomione. Takich komicznych sytuacji było dużo. 18 marca w Teatrze Narodowym odbył się oficjalny obiad na 1300 osób. Następnym etapem były Mikołajki, gdzie w Hotelu Gołębiowski odbywały się sesje i treningi. W nocy organizowano tzw. "Globalne Wioski", na których odbywały się prezentacje kultury, zwyczajów i charakterystycznych potraw poszczególnych krajów.



"Egzotyczne uczestniczki" Kongresu Światowego AIESEC w Warszawie

Z przeprowadzonej ankiety, w której delegaci oceniali organizację Kongresu od 0 do 5 punktów: na kongresach organizowanych w poprzednich latach Komitet Organizacyjny otrzymał 3-3,7 punktów; nam przyznano 4,95, z czego jesteśmy bardzo dumni. Padło kilka rekordów: ilość delegatów ok. 650,- ilość gości z firm z kraju i z zagranicy, ilość państw uczestniczących w Kongresie-83, zainteresowanie rządu i jego pełne poparcie. Kongres odbywał się w miejscach odległych od siebie o 250 km, największy budżet ok. 17 miliardów starych złotych oraz wiele innych drobniejszych osiągnięć. Teraz jeszcze piszemy listy z podziękowaniami do firm i gości, piszemy raporty i podsumowania, aby przetrwały nasze osiągnięcia i doświadczenia, które będą służyły w przyszłości do organizowania podobnych spotkań.

Chciałbym szczególnie podziękować prof. Andrzejowi Szplitowi, prof. Krzysztofowi Grysię za pomoc w przedłużeniu sesji egzaminacyjnej. Jestem na pierwszym roku ZiM; gdy moi koledzy zdawali egzaminy, ja byłem w Warszawie. Chciałbym podziękować wszystkim, którzy cierpliwie egzaminują mnie z zaległego materiału.



DNI KARIERY

Dni Kariery – Akademickie Targi Pracy zorganizowane 11 kwietnia, w Politechnice Świętokrzyskiej przez Międzynarodowe Stowarzyszenie Studentów Nauk Ekonomicznych AIESEC Komitet Lokalny w Kielcach miały na celu nawiązanie kontaktu między pracodawcami reprezentującymi najprężniejsze firmy regionu a studentami, którzy poszukiwać będą w przyszłości atrakcyjnych miejsc pracy.

Na specjalnie zorganizowanych stoiskach 17 firm prezentowało swoje oferty pracy, m.in.: BLB-"Bick", Polsko-Kand. PPH "Progress International", "Kowent" "Trakt" Świętokrzyskie Przedsiębiorstwo Robót Drogowych, "Eduktor", FSS SHL, FLT "Iskra", "Kolporter", "PepsiCo", "Chemar" SA, PZU Życie SA, Telekomunikacja Polska SA, Polskie Radio Kielce SA, "Mitex Bud", "Mitex Trade", "Exbud" SA. Choć Dni Kariery służyły przede wszystkim nawiązaniu praktycznych kontaktów z pracodawcami, studenci mogli wysłuchać wykładów nt. "Jak założyć własną firmę" czy "Cechy przyszłego menedżera". Uwieńczeniem imprezy była gala

firm w kieleckim Centrum Biznesu, w czasie której ogłoszono wyniki badań prowadzonych przez AIESEC pod hasłem "Najbardziej poszukiwany pracodawca regionu świętokrzyskiego '95". Oto sześć najbardziej cenionych przez studentów firm - "Exbud", "Pepsi", Bank Śląski, FLT "Iskra", Bank PeKaO SA i Telekomunikacja Polska SA.

Mamy nadzieję, że Dni Kariery, które odbyły się w Kielcach po raz pierwszy zaowocują atrakcyjnymi ofertami pracy dla naszych absolwentów.

(so)



MARSZ PRZECIW PRZEMOCY

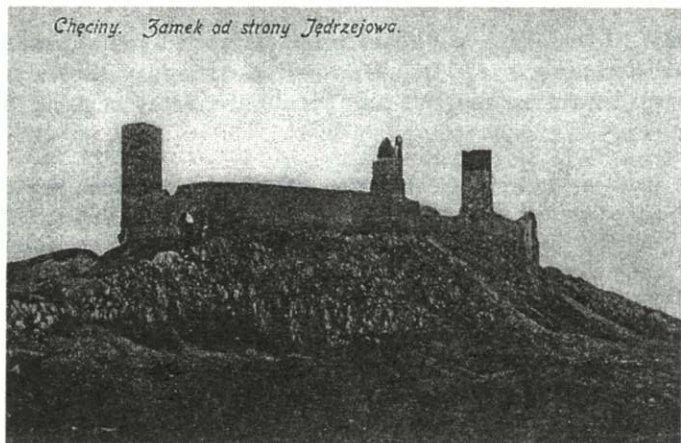
15 maja br. w Kielcach o godzinie 12⁰⁰

z Parku Miejskiego (zbiórka koło Muszli) wyruszy
MARSZ PRZECIW PRZEMOCY, na który zapraszają
organizatorzy programu „Dialog”, studenci Wyższej
Szkoły Pedagogicznej, Politechniki Świętokrzyskiej
i Wyższej Szkoły Handlowej.

JUBILEUSZ CHEĆIŃSKIEGO ZAMKU

„Gdy po raz pierwszy nagle stanęła mi ta ruina przed oczyma, mimowolnie uchyliłem kapelusza i szepnąłem – *Niech będzie pochwalony Jezus Chrystus*”

Adolf Dygasiński – 1896 r.



Chęciny. Zamek od strony Jędrzejowa.

Tak prezentowała się chęcińska twierdza po ostrzale artylerii austriackiej zimą 1914/1915 r. Tak szczyrbaty zamek stał przez wiele lat (ze zbiorów Januarego Golibowskiego)

Świętochowski i Adolf Dygasiński, zaś Bolesław Prus pozostawił tę sprawę czasowi. Pisał o zamku z niepokojem Stefan Żeromski, a Henryk Sienkiewicz zajął się nim serio. W 1910 r., w 500 rocznicę wiktorii grunwaldzkiej, zapelował do kielczan, by zbierali kopiejki oraz ruble i za nie zabezpieczyli chęciński zamek przed kompletną dewastacją. Pisarz ze swej własnej szkatuły dał na ten cel 10 rubli w srebrze.

13 lipca 1910 roku na dziedzińcu chęcińskiego zamku zorganizowano patriotyczną manifestację, zasadzono drzewka wolności. Niestety, nie podlewano ich i wkrótce uschły. Coraz ciemniejsze chmury nadciągały nad zamek. Nie na wiele zdały się prace remontowe w 1887 r., jak też odezwa H. Sienkiewicza do kielczan, obwieszczona przezeń w "Gazecie Kieleckiej" 1.06.1910 r.... Wybuchła I wojna światowa.

PISARZ Z DOMASZOWIC O CHEĆIŃSKIM ZAMKU

Tak oto pisał o urodzie twierdzy W. Przyborowski: "Góra, na której ono zamczysko sterczało, była wielce wysoka i stroma i naga jak kolano, gdzieniegdzie jeno poorana od obrzymich złomów kamienia. Sam zamek był dziwnie silnie i obronnie zbudowany. Więc naprzód otaczał go mur wysoki, zębaty, z dwoma basztami od zachodu i północy, ale jeszcze zdrowy, choć czarny jak Cygan. Brama była tylko jedna od wschodu, broniona głęboką fosą, palisadami z mostem zwodzonym. Przy zachodniej (trzeciej) baszcie mieściła się maluczka furta, żelaznymi drzwiami okryta".

Tę "Nefretete", urodę zamku zakończył najazd szwedzki w 1655 r. We wrześniu tegoż roku przybył do Chęcin Jan Kazimierz. "Wjeżdżał nieszczęśliwy król na polski zamek, ale zaledwie zbliżał się do bram, kiedy wpadł piorun i strzaskał wielką chorągiew na baszcie z herbami Rzeczypospolitej". Takim złowróżbnym był wjazd króla na zamek w Chęcinach. Po dwóch miesiącach obrony twierdzy 125-osobowa załoga nie zdzierżyła naporu Szwedów. "Wśród czarnej listopadowej nocy, ten purpurowy, gorzący zamek chęciński wyglądał jak czeluść piekielna...". Taki był koniec chęcińskiego zamku.

W dwa lata później, w 1657 r. splądrowały go znów wojska Rakoczego. Odtąd zamczysko pogrążało się wraz z Rzeczypospolitą ku przepaści. Próby zahamowania tego smętnego procesu próbował przerwać kolejny starosta chęciński, S. Bidziński. Cóż, nadszedł rok 1707 i znów Szwedzi złupili miasteczko i zniszczyli twierdzę. Od tego momentu przekształcała się w ruinę.

DRZEWO WOLNOŚCI NA ZAMKU

W roku 1811 widział zamek J.U. Niemcewicz i napisał: "Odarte z dachu i ozdób i marmurów swoich okna i drzwi". Wiednięciu chęcińskiej twierdzy przyglądali się pozytywistyczni pisarze. O jej remont zabiegali Aleksander

AUSTRIACKI STRZAŁ

Od 17 listopada 1787 r., gdy wjeżdżającego do miasta króla Stanisława Augusta Poniatowskiego przyjmowano wystrzałami z armat zamku chęcińskiego, zapanowała nad nim sakramencka cisza. Trwała ona niemal do grudnia 1914 r. Wtedy bowiem Rosjanie zainstalowali w baszcie środkowej i wschodniej swe posterunki obserwacyjne. To one kierowały ogień rosyjskiej artylerii na pozycje austro-węgierskie w rejonie wsi Brzegi. Austriacy rewanżowali się silną kanonadą swych baterii. W trakcie jednego z takich pojedynków artyleryjskich austriackie pociski skosiły górną część środkowej baszty. Toczyła się ona i pędziła po stromościach ku kościołowi św. Bartłomieja. Zadrzało serce księdza Witalisa Grzebińskiego. Na szczęście kamienie rozbiły się tuż przed kościołem.

Zmaganiom wojennym lat 1914-1918 przyglądały się ruiny zamku z wiarą w zbliżający się moment odzyskania niepodległości. W sierpniu 1914 r. jej orędownicy, strzelcy Piłsudskiego przebywali tu, zachodząc do Chęcin na zasłużony obiad i odpoczynek przed wymarszem do Kielc. Mijały lata i wreszcie nastąpiło długo oczekiwane, wolne czasy II Rzeczypospolitej. Tak jak dla mieszkańców miasteczka, tak i dla murów chęcińskiej fortyfikacji przyszły szare, monotonne dni.

MARZENIA PADECHOWICZA I WYCIECZKI PRAUSSA

Chęciny w okresie międzywojennym wegetowały u podnóża także uspiętego zamku. Jednak społeczeństwo miasteczka już wtedy wiedziało, że zamek jest perłą grodu. Stąd rozwinięta działalność społeczna w kierunku ochrony zabytków, ale niestety bez poparcia finansowego ze strony władz zwierzchnich. Przez niedopatrznie wojewódzkiego konserwatora ruina zawałiłaby się zupełnie, gdy w kwietniu 1922 r. ja-

kiś przedsiębiorca nielegalnie eksploatował Górę Zamkową od strony południowo-zachodniej, wywożąc od 100 do 150 fur kamienia na szosę. Szybka reakcja na ludzką głupotę uchroniła od dewastacji wiekową twierdzę.

Aby uchronić warownię przed podobnymi zakusami, 20 października 1925 r. ruiny zamku wpisane zostały do inwentarza zabytków jako własność skarbu państwa, niestety dość ubogiego. Zwracał na to uwagę Karol Zlasnowski na łamach "Gazety Kieleckiej" z 1926 r., bijąc na alarm nie z powodu zamachu majowego, lecz z powodu tragicznego stanu ruin, wymagających choćby najskromniejszych robót zabezpieczających. Miejscowa ludność nie czekała na to i w 1927 r. założyła Towarzystwo Opieki nad Miejscowymi Zabytkami w Chęcinach, które należało do najaktywniejszych w powiecie kieleckim. Zajmowało się ono głównie opieką nad ruinami oraz nad kościołami.

W 1933 r. ruiny wraz z przyległymi terenami przeszły pod zarząd Ministerstwa Spraw Wewnętrznych, jako rezerwat pod ścisłą ochroną prawną. Staraniem władz konserwatorskich zabezpieczono również niektóre najbardziej zagrożone części murów. Wówczas także, w okresie kadencji Edmunda Padechowicza, burmistrza miasta (1935-1939) oraz wielkiego miłośnika Chęcin i działacza turystycznego z Kielc, zalesiono część Góry Zamkowej od strony północnej i utworzono park z lipowymi alejami spacerowymi. Wydatnie pracowały tu dzieci szkolne, sadząc swoje drzewka życia. W okresie międzywojennym częstym gościem zamku chęcińskiego był znany kielecki malarz Stanisław Prauss. Jego realistyczne obrazy pozwoliły utrwalić ówczesny wygląd wiekowej twierdzy i miasteczka.

W czasie II wojny światowej, kiedy to Niemcy chcieli wymazać z kart historię Polski, zamek jako wiekowa jej ostoja był zagrożony. Niemiecka firma Schalinger, budująca drogi w Generalnym Gubernatorstwie, podjęła eksploatację kamienia z Góry Zamkowej, niedaleko ruin, co postawiło pod znakiem zapytania istnienie fortecy. Wieść wśród starszego pokolenia chęcinian niesie, że generalny gubernator Hans Frank chciał zlikwidować ruinę jako świadectwo świetności Polski. Być może chciał zemścić się za Wielkiego Mistrza i innych Krzyżaków, których wielu po bitwie pod Grunwaldem więzionych było w lochach zamkowych. Chęcinianie ambitnie walczyli o twierdzę, jak Wołodyjowski o Kamieniec Podolski, wysyłając do Krakowa delegację z petycjami. Zamek, który pamiętał Szwedów, pożary, wyniszczenia, rozbiórki i tym razem uchronił się przed hitlerowcami, stając się symbolem narodu polskiego, który także przechodził ciężkie koleje losu. Niemcy w styczniu 1945 r. chcieli wykorzystać dawne, obronne funkcje zamczyska, instalując na jego murach dwa działa artyleryjskie. Jednak udana ofensywa wojsk radzieckich pod dowództwem D. Leluszenki przyniosła wyzwolenie Chęcinom 15 stycznia 1945 r.

cdn.

Ryszard Nadgowski
Eugeniusz Kosik

ŁAGÓW '96 - „MOŻLIWOŚCI I SPOSOBY UNATURALNIANIA UKŁADÓW EKOLOGICZNYCH”

Niestety, nie będziemy mówili o znanym nam dobrze Łagowie leżącym w naszym województwie. Chodzi mianowicie o Łagów Lubuski. Klub Przyrodników ze Świebodzina zorganizował tam sesję naukową. W dniach 12-14 kwietnia br. tradycji stało się zadość i przedstawiciele wielu środowisk akademickich i "ochroniarskich" spotkali się tam, by dyskutować nad możliwością i sposobami odbudowania zdegradowanej działalnością człowieka przyrody. W trakcie dwudniowych obrad starano się odpowiedzieć na pytania: *Co znaczy naturalny? Czy i w jakich przypadkach układy ekologiczne mogą unaturalniać się same? W jakich przypadkach, i w jaki sposób, powinny być stosowane techniczne sposoby unaturalniania ekosystemów?* Trzeci dzień sesji poświęcony został na wycieczkę do projektowych i istniejących już rezerwatów przyrody - Rezerwat Słońsk oraz prywatny rezerwat muraw kserotermicznych należący do Lubuskiego Klubu Przyrodników.

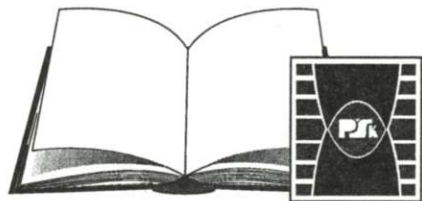
Zadziwiający jest przy tym fakt, że niewielki regionalny klub potrafił zgromadzić przedstawicieli środowisk akademickich prawie z całej Polski: botaników, teriologów, ornitologów, hydrologów, a nawet geomorfologów. Wśród nich znalazł się również prof. Ludwik Tomiałojć - najwybitniejszy ornitolog polski, którego prace metodologiczne cytowane są nawet przez wielu autorów zagranicznych. Oznacza to, że nie trzeba wcale być znaczącym ośrodkiem akademickim, by zgromadzić wielu specjalistów z różnych dziedzin, na wspólnych obradach. Szkoda tylko, że Kielce nie zaangażowały się równie czynnie w tę sesję, jak inne ośrodki (poza autorem niniejszej relacji nikogo z Kielc nie było, nawet wśród słuchaczy). Czyżby nasze Uczelnie nie miały nic do powiedzenia na temat zaprezentowany na sesji? Dziwi mnie to niezmiernie, tym bardziej, że Kieleccyzna charakte-

ryzuje się bardzo dużym stopniem przeobrażenia antropogenicznego. Stwarza to duże pole do popisu zarówno dla naukowców jak i "ochroniarzy" praktyków. Od wielu lat w naszym regionie działają przecież odkrywkowe kopalnie surowców mineralnych przyczyniające się do znanych przekształceń krajobrazu, stosunków hydrologicznych oraz składu flory i fauny. Poza tym cała Dolina Nidy została osuszona w ramach tzw. melioracji, co doprowadziło do zachwiania bilansu wodnego na tych terenach oraz do zaniku bardzo cennej fauny ptaków.

Oto dwa przykłady zmian, jakie przeprowadził człowiek na terenie Kieleccyzny, a które to wymagają natychmiastowej reakcji ze strony środowiska naukowców oraz władz wojewódzkich. Odnoszę jednak wrażenie, że działalność naukowa kieleckich Uczelni skupia się zbyt mało na szczegółowych zagadnieniach, niewątpliwie bardzo istotnych, poświęcając przy tym za mało uwagi na szerszy wgląd, w to co się dzieje w regionie. Może warto jednak wyjść z ciasnych polettek naukowych i zaczerpnąć głębszy łyk erudycji, zwracając więcej uwagi na zagadnienia o znaczeniu szerszym niż przewiduje to nasz stopień czy tytuł naukowy - chociażby poprzez tworzenie interdyscyplinarnych zespołów badawczych. Na pewno odbyłoby się to z pożytkiem zarówno dla nas samych, jak i całej Kieleccyzny. Pomóc w tym może między innymi udział w takich sesjach, jak tegoroczne spotkanie w Łagowie Lubuskim.

I jeszcze mała uwaga o organizacji tejże sesji. Po kilku uczestnictwach w różnorodnych posiedzeniach naukowych, mogę stwierdzić, że takiej sprawności działania, jaką popisał się Lubuski Klub Przyrodników, nie powstydziliby się nawet najlepší Uniwersytet.

Paweł O. Sidło



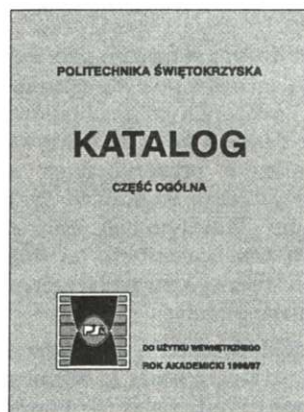
WYDAWNICTWO
POLITECHNIKI ŚWIĘTOKRZYSKIEJ
W KIELCACH

poleca

KATALOGI

- **KATALOG. CZĘŚĆ OGÓLNA. ROK AKADEMICKI 1996/97. POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA.** Katalog składa się z następujących rozdziałów: 1. Kalendarz roku akademickiego 1996/97 (trymestry, semestry); 2. Systemy studiowania i sylwetki absolwentów (dot. Wydziału Budownictwa Lądowego; Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki; Wydziału Mechanicznego); 3. Warunki przyjęcia na studia; 4. Stypendia, pomoc socjalno-bytowa; 5. Koła naukowe, kultura, sport; 6. Plan studiów; 7. Sposoby rozliczania przedmiotów; 8. Regulamin studiów; 9. Regulamin Samorządu Studenckiego; 10. Plan dzielnicy akademickiej.

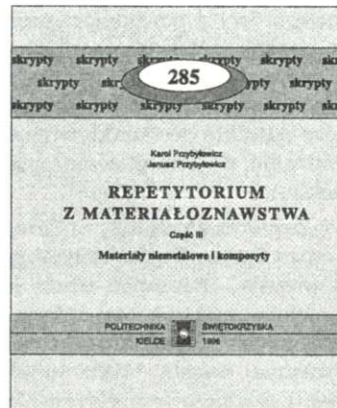
Katalog opracował zespół w składzie: prof. dr hab. inż. Antoni Czubak - redakcja, prof. dr hab. inż. Wacław Gierulski, prof. dr hab. Krzysztof Grysa, dr inż. Romuald Janion, Wojciech Kazimierzczak, dr inż. Janina Piszczek, dr inż. Kazimierz Sułko.



SKRYPTY

- **Ryszard Wojtaś i inni - ZARYS METOD CHEMII EKSPERYMENTALNEJ.** Wyd. VI. Kielce 1996
- **Antonina Gabryszewska, Tomasz Sztechman - MATEMATYKA. Część I. Wstęp do matematyki.** Wyd. III. Kielce 1996
- **Albert Wdowin, Zbigniew Wójcikiewicz - LABORATORIUM Z TWORZYW SZTUCZNYCH.** Wyd. IV. Kielce 1996
- **Ewa Gierczak, Jerzy Suchański - ZBIÓR ZADAŃ Z ELEKTROTECHNIKI. Część I.** Wyd. V. Kielce 1996

- **Stanisław Adamczak, Ewa Sender - ĆWICZENIA LABORATORYJNE Z PODSTAW METROLOGII.** Wyd. III. Kielce 1996
- **Karol Przybyłowicz, Janusz Przybyłowicz - REPE- TYTORIUM Z MATERIAŁOZNAWSTWA. Część III. Materiały niemetalowe i kompozyty.** Wyd. I. Kielce 1996

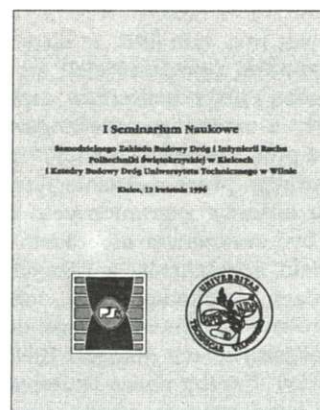


MATERIAŁY KONFERENCYJNE

- **SEMINARIUM NAUKOWE Z OKAZJI 40-LECIA PRACY NAUKOWO-DYDAKTYCZNEJ doc. dr. inż. Marcelego Dziurli.** Kielce - marzec 1996 r.



- **I SEMINARIUM NAUKOWE SAMODZIELNEGO ZAKŁADU BUDOWY DRÓG I INŻYNIERII RUCHU POLITECHNIKI ŚWIĘTOKRZYSKIEJ W KIELCACH I KATEDRY BUDOWY DRÓG UNIwersYTETU TECHNICZNEGO W WILNIE.** KIELCE - 12 KWIEŃNIA 1996 r.



Czytelnia Naukowa - z a p r a s z a

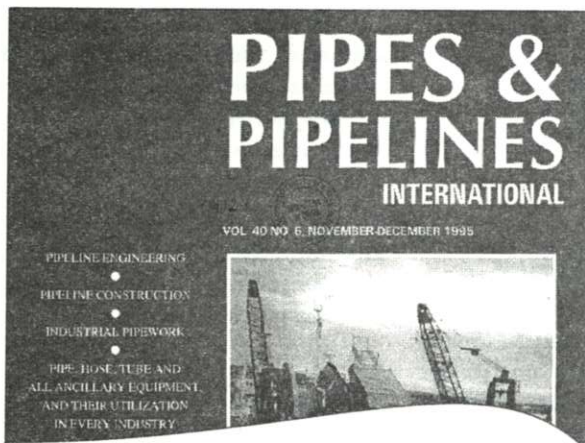
Czytelnia Naukowa Biblioteki Głównej Politechniki Świętokrzyskiej zaprasza do korzystania z czasopism z zakresu

ARMATURA PRZEMYSŁOWA

Czasopisma zagraniczne:

- AWT ABWASSERTECHNIK
- GWF WASSER ABWASSER
- 3R INTERNATIONAL ROHRE
- KONSTRUKTION

PIPES & PIPELINES



- NORMALIZACJA
- OCHRONA POWIETRZA I PROBLEMY ODPADÓW (ATEST)
- OCHRONA PRZED KOROZJĄ
- POMIARY. AUTOMATYKA KONTROLNA
- PROBLEMY JAKOŚCI
- PRZEGLĄD MECHANICZNY
- PRZEGLĄD TECHNICZNY
- PRZEMYSŁ CHEMICZNY
- TECHNIKA ZAGRANICZNA (MASZYNY. TECHNOLOGIE. MATERIAŁY)

Czasopisma polskie:

- BIULETYN INFORMACYJNY ARMATURA PRZEMYSŁOWA (OIN)
- BIULETYN INSTYTUTU SPAWALNICTWA
- CIEPŁOWNICTWO, OGRZEWNICTWO, WENTYLACJA
- DOZÓR TECHNICZNY
- DZIENNIK NORMALIZACJI I MIAR (OIN)
- ELEKTROINSTALATOR
- GAZ, WODA I TECHNIKA SANITARNA
- GOSPODARKA MATERIAŁOWA I LOGISTYKA
- GOSPODARKA PALIWAMI I ENERGIĄ
- GOSPODARKA WODNA
- INFORMACJA EKSPRESOWA . ARMATURA PRZEMYSŁOWA (OIN)
- INŻYNIERIA I APARATURA CHEMICZNA
- INŻYNIERIA MATERIAŁOWA
- KARBO. ENERGOCHEMIA. EKOLOGIA
- MECHANIK



- TRIBOLOGIA

Zainteresowanych informujemy, że z czasopism można korzystać na miejscu lub też otrzymać odbitkę artykułu (10 gr za stronę)

CZYTELNIĄ NAUKOWĄ

Wydział Mechaniczny,
bud. B, I piętro, pok. 105A

Czynna:
poniedziałek, wtorek, środa, piątek
9⁰⁰ - 19⁰⁰
czwartek, sobota
10⁰⁰ - 14⁰⁰

KRONIKA WYDARZEŃ SPORTOWYCH

POZOSTAŁ NIEDOSYT ... A MOŻE BRAK SZCZĘŚCIA?



W dniach 7-10 marca 1996 r. odbyły się w Gliwicach Mistrzostwa Polski Politechnik w piłce nożnej halowej. Startowało 12 drużyn, wśród nich reprezentacja naszej uczelni w składzie:

Dominik Wiktorowicz
 Michał Woś
 Ireneusz Koziej
 Marcin Krakowiak
 Piotr Suswał
 Artur Boksa
 Adam Barczyński
 Artur Duda - kapitan
 Krzysztof Wicha
 Leszek Lezoń
 Szymon Pindral

Rozegrane dwa mecze w eliminacjach (z Gliwicami 0 : 2 i AGH Kraków 6 : 3) i trzy w półfinałach (z Rzeszowem 0 : 4, Lublinem 2 : 1 i Gdańskiem 3 : 2) premiowały naszych piłkarzy do udziału w finale o III miejsce. Z kim? - Politechniką Krakowską, tą samą drużyną, która 2 lata temu w Rzeszowie zajęła III miejsce dzięki większej liczbie strze-

lonych bramek. W Gliwicach po remisowym meczu 2 : 2 o losach spotkania decydowała seria rzutów karnych. Szczęście uśmiechnęło się do "Krakowa", a Kielce musiały zadowolić się IV miejscem.

Pozostał niedosyt ... gdyż trener Jarosław Niebudek liczył na więcej, sądził, że miejsce na "pudle" jest pewne (zespół był bardzo dobrze przygotowany do zawodów).

Serdecznie gratulujemy wysokiego IV miejsca, życzymy dalszych wspólnych sukcesów tak w lidze, jak i następnych mistrzostwach Polski Politechnik.

Maria Kozioł

Mgr Maria Kozioł - kierownik Studium Wychowania Fizycznego PSK.

W ZAKOPANEM

W dniach 21 - 24 marca br. w Zakopanem odbyło się centralne szkolenie prezesów klubów uczelnianych AZS.

Zarząd Główny zaprosił przedstawicieli wszystkich klubów z Polski do ośrodka AZS "Teresa" u stóp Dużej Krokwi.

Tematyka szkoleń była bardzo różnorodna, m.in.:

- osobowość prawna klubów uczelnianych,
- działalność gospodarcza,
- metody promocji AZS w środowisku,
- zasady uczestnictwa w Mistrzostwach Polski Szkół Wyższych,
- organizacja szkoleń Akademickiego Organizatora Sportu i Instruktora Sportowego,
- dofinansowanie przez ZG AZS imprez organizowanych przez kluby uczelniane i środowiskowe (bardzo ważne!).

Zachęcano do tworzenia nowych sekcji, do organizowania wielu imprez sportowych wspólnie z Samorządem Studenckim i SWFiS.

Gdy już wtłoczono wiedzę do głów delegatów, można się było "integrować" na innej płaszczyźnie. A co się robi zimą w Zakopanem? - Jeździ się na nartach! Ale dla "AZSiaka" to

za mało - była więc do dyspozycji również hala sportowa i kryta pływalnia. Na szkoleniach AZS nie wolno się nudzić. Każdy zjazd ma na celu zachęcić do dalszej pracy, pokazać na przykładzie innych klubów, że jest więcej możliwości do działania niż by się wydawało oraz zbliżyć działaczy AZS z całej Polski, aby poczuli się jak jedna rodzina.

W ostatni wieczór odbyło się ognisko z pieczeniem kiełbasek i wspólnym śpiewem - to już taka tradycja... Bardzo miła tradycja. Szkoda, że te zjazdy są tak rzadko i tak mało osób może w nich uczestniczyć. Jest jednak inna propozycja. Niedługo, bo już w czerwcu (od 22 do 29) odbędzie się w Wilkasach nad jeziorem Niegocin **X Festiwal Studentów Sportowców**. Jak do tej pory reprezentacja naszego środowiska nie uczestniczyła w tej imprezie, ponieważ termin nie jest zachęcający (sesja!). Może jednak w tym roku zdoła zebrać się grupa sportowych zapaleńców, którzy zdecydują się wziąć w niej udział. Organizatorzy zapewniają sportową zabawę "do bólu", a w związku z jubileuszem także bogaty program artystyczny (m.in. zespół Maanam).

Wszystkich zainteresowanych zaprasza do pok. 27 WM bud. C, tel. 24-293 kol. Anna Trzaska - sekretarz KU AZS, obecna na szkoleniu.

W ZIELEŃCU

W dniach 18 - 23 marca odbyło się szkolenie Akademickiego Organizatora Sportu zorganizowane przez Zarząd Główny AZS. Wszystkie kluby z całej Polski miały możliwość oddelegowania po 5 osób. Do malowniczo położonej miejscowości Zieleniec w Karkonoszach zjechało 49 studentów z całego kraju. Wśród uczestników byli również przedstawiciele KU AZS Politechniki Świętokrzyskiej: Anna Kołsut, Agnieszka Piątek, Michał Chwaliński, Grzegorz Sołtys i Szymon Pindral.

W rozmowach i dyskusjach poruszone były sprawy funkcjonowania i działalności KU AZS, organizacji imprez o charakterze rekreacyjnym i sportowym oraz poinformowano o imprezach ogólnopolskich AZS. Wśród tematów wykładów do ciekawszych można zaliczyć: *Osobowość prawna AZS* oraz *Rola prasy w sporcie*.

Po szkoleniu był czas na sportową rozrywkę. Warunki narciarskie doskonałe: 2 m śniegu, niedrogi wyciągi, słońce - więc każdy z nich korzystał. Natomiast wieczorem po kolacji były toczone boje na parkiecie - siatkówka, koszykówka... Uczestnicy zjazdu AZS rozegrali towarzyski mecz siatki z reprezentacją AZS AWF Warszawa (kobiety - prawie II liga), który po bardzo zaciętej walce wygrała "reszta świata" (a wśród nich nasi - z Kielc).



A gdzie piąty uczestnik? - Przecież ktoś musiał zrobić zdjęcie

Trwające 6 dni szkolenie pozwoliło nawiązać nowe znajomości, nowe przyjaźnie.

Na zakończenie odbyło się pożegnalne ognisko z pieczeniem kielbasy. Rozstając się wszyscy żegnali się słowami: *Do zobaczenia w Wilkasach*.

Szymon Pindral

ZŁOTO Z CZARNEGO MIASTA CZYLI STRESUM PROLONGATUM

Sportowiec akademicki, czyli student, w ciągu roku ma dwa minima wydolności formy: po sesji zimowej i letniej, ewentualnie po sesjach poprawkowych. Czas ogólnego przemęczenia można sztucznie przedłużyć, jak sama nazwa wskazuje, prolongatami albo innymi niezależnymi od studenta stresami. Czasami start wypada w czasie skrajnie obniżonej formy...

Tegoroczne Mistrzostwa Polski Seniorów w Trójboju Siłowym odbyły się w ostatni weekend marca, a więc jakby w pewnym oddaleniu od zaliczeń, egzaminów, poprawek i wszelkich form pobudzania u studentów aktywności umysłowej ze strony pracowników Politechniki. Ponieważ nie jestem zupełnym imbecylem, a należę do wąskiego grona ludzi naszej uczelni, którym chce się cokolwiek robić poza trzema Z i trzema P, więc i mnie dosięgła zniżka formy. W podwyższonych warunkach stresogennych przyszło mi przygotować się do wspomnianych mistrzostw Polski.

Początkowo planowałem start w kategorii do 100 kg, później, wykorzystując sesyjny spadek wagi i pustą kieszeń, postanowiłem zbić do 90 kg, czyli o 6 kg. Ponieważ nie jestem masochistą z umiłowania, więc ograniczyłem się tylko do wyrzucenia wolnych tłuszczów i tłuszczonek (np. parówki) oraz wolnych cukrów i wyrobów cukierniczych; i solidnie wziąłem się za brzuch. W efekcie spadłem 4,5 kg w ciągu miesiąca, nie hamując wzrostu siły. Pech chciał, że regeneracja posesyjna przyszła na dwa tygodnie przed startem, czyli w okresie obni-

żania obciążeń treningowych. Na sześć godzin przed startem moja waga była jeszcze o 1,6 kg wyższa od wymaganej. W ciągu dwóch godzin do końca ważenia, płuciem i gorącym prysznicem zbiłem 2,2 kg, o 600 gramów za dużo. Później zaprocentowało to, bo nad groźniejszym rywalem, kolegą klubowym, miałem przewagę niższej wagi. Zbijałem do wagi 90 kilogramów, bo w niej miałem szansę na dobry medal (poniżej srebra nie spodziewałem się spaść), a Sławek Oszczędlowski miał zrobić rekordy Polski w wyciskaniu. Najtrudniejsza walka jest między kolegami klubowymi, ale czasami i taką trzeba stoczyć.

Moja taktyka w Chorzowie była prosta: zdobyć w przysiadzie i martwym ciągu tyle, by zniwelować przewagę Sławka w wyciskaniu, w którym jest się prawdziwym mistrzem. Podejścia zaczynałem nisko, po pierwsze by nie spaść pewnego medalu. Przysiady rozpocząłem od 265, poprzez 275, do 285 kg; miałem w ten sposób 30 kg przewagi nad Sławkiem.

cd. na str. 18

dokończenie ze str. 17

Ponieważ i on, i ja, byliśmy słabi jak dzieci po kilkukilogramowym zbijaniu wagi, ja nadto miałem skurcze mięśni, więc nie pokazaliśmy wybitnej formy w wyciskaniu: ja wycisnąłem tylko 165 kg, Sławek 205, zamiast spodziewanych 215 (ale i tak zrobił dwa rekordy Polski). Po wyciskaniu musiałem odrobić 10 kg do Sławka, by wygrać. Na początku zapewniłem sobie jednak przewagę, tak na wszelki wypadek: Sławek zaliczył 260 kg, ja 275 i już miałem 5 kg więcej. Gdyby mój kolega klubowy podniósł 7,5 kg więcej, odzyskałby przewagę z wyciskania; poszedł jednak na 270, co dawało mu 730 kg w trójboju, ja podniosłem 290 kg i już miałem 740 kg. Sławek jako cięższy powinien podać 282,5 kg, toteż niezmiernie się zdziwiłem, gdy zażyzył sobie tylko 280 kg. Gdyby to zaliczył, wyrównywałby wynik, a będąc cięższy - przegrywał. Ja podałem 300 kg, a miałem możliwość zmiany ciężaru już po podejściu Sławka: on zresztą również, aż do wywołania go na pomost. Podszedł do 280 kg i kolosalnym wysiłkiem podniósł do pełnego wyprost tułowia i zaliczył. W tym momencie zostałem Mistrzem Polski i pozwoliłem sobie na gest wobec Sławka, być może niesportowy, ale bardziej widowiskowy: zaryzykowałem podejście na podane wcześniej 300 kg. Do tej pory nikt jeszcze na tych zawodach nie podchodził do takiego ciężaru, chciałem być pierwszy. W ten sposób moje zwycięstwo byłoby spektakularniejsze. Gdzie tu gest? - można spytać. Po prostu duże odwodnienie spowodowało skurcze mięśni grzbietu przy wyciskaniu i mięśni nóg na rozgrzewce do ciągu; miałem małe szanse na podniesienie tak dużego ciężaru; mogłem się obniżyć na 292,5 czy 295 kg i na pewniaka zaliczyć uzyskując ostatecznie 2,5 czy 5 kg przewagi, podkreślając moje zwycięstwo. 300 kg uniosłem do kolan i w tej pozycji grzbiet odmówił mi posłuszeństwa. Przy tym boju ważyłem 88 kg, a na twarzy wyglądałem jak pensjonariusz arbeit lager.



Arkadiusz Znojek - Mistrz Polski Seniorów w kat. 90 kg

Kiedy wygrywa się różnicą wagi ciała, to jest jakby dwóch równorzędnych mistrzów (choć różnica wagi była stosunkowo znaczna: pół kilograma, a nie jeden faktyczny). Ale między kolegami klubowymi trudno o tak zacięłą walkę, jak z obcym rywalem. W każdym razie dwa tytuły - mistrzowski i wice- - pozostały w "Tęczy", której barwy reprezentowałem.

Tak szczęśliwie się złożyło, że z rocznym opóźnieniem odbędą się w ostatnią sobotę i niedzielę kwietnia w Łodzi Mistrzostwa Szkół Wyższych w Trójboju Siłowym, będące prawdopodobnie jednocześnie Mistrzostwami Polski Politechnik. Mam nadzieję, że do tego czasu odzyskam formę psycho-fizyczno-intelektualną i poważnie zasilię uczelnianą drużynę, którą przygotowuje pan mgr Kusznir.

Arkadiusz Znojek

Z KRAJU ...

■ KREDYTY EDUKACYJNE DLA STUDENTÓW

Warszawa. Znany z niekonwencjonalnych pomysłów Piotr Bykowski postanowił uruchomić kredyty edukacyjne dla studentów. W tym celu utworzył Bankową Fundację Jaxów, która ma pomagać w uzyskaniu wyższego wykształcenia młodym, wybitnie uzdolnionym, a ubogim ludziom. Kredyt udzielany przez Invest Bank przy współpracy Fundacji będą mogły uzyskać osoby legitymujące się bardzo wysoką średnią ocen. Pieniądze muszą być przeznaczone na kształcenie, a ich wydatki ściśle udokumentowane. Bank zastrzega sobie prawo monitorowania postępów kredytobiorcy w nauce oraz rekomendowania mu specjalizacji, po której znajdzie pracę gwarantującą spłatę kredytu. Kredyt ma być spłacany przez przyszłego pracodawcę. Wcześniej kredyt komercyjny dla studentów ostatnich dwóch lat studiów wprowadził Powszechny Bank Kredytowy. Na razie skorzystało z niego kilkanaście osób. Zdaniem J. Lepiecha, dyr. Departamentu Szkolnictwa Wyższego

MEN, wprowadzenie systemu kredytów edukacyjnych będzie możliwe dopiero po osiągnięciu jednocyfrowej inflacji.

■ FAŁSZYWY INDEKS

Lublin. Specjalnością studentek prawa lubelskich uniwersytetów stało się fałszowanie ocen w indeksie. Kilka tygodni temu sąd skazał Agnieszkę G., studentkę prawa KUL i UMCS, na karę jednego roku pozbawienia wolności w zawieszeniu oraz grzywnę w wysokości 600 zł za fałszowanie ocen i podpisów w indeksie. Obecnie toczy się rozprawa przeciw Małgorzacie Sz., studentce politologii i prawa UMCS, która bardzo dosłownie potraktowała indywidualny tok studiów i zupełnie indywidualnie, bez wiedzy i zgody wykładowców, wpisywała sobie bardzo dobre oceny do indeksu i podpisywała je. Sprawa wyszła na jaw, gdy wzorowa studentka, nagradzana przez niemal cały okres studiów stypendium motywacyjnym, chciała odebrać dyplom.

JAK FENIKS Z POPIOŁÓW

Od czasów Newtona matematyka angielska wyróżniała się oryginalnością, a także pewnym dystansem do "matematyki kontynentalnej". Jej wielkim przedstawicielem był George Boole (1815-1864), którego dzieło "An Investigation of the Laws of Thought" słusznie uważane jest za pierwszy traktat z logiki matematycznej. Każdy student matematyki zetknął się z pojęciem algebry Boole'a wprowadzonym w tym właśnie dziele (oczywiście nazwa łącząca to pojęcie z nazwiskiem autora pojawiła się później). Tutaj jednak zajmujemy się innym odkryciem Boole'a, mniej znanym, jednak tak prostym, że można objaśnić je każdemu czytelnikowi obeznanemu z algebrą na poziomie szkoły średniej. Przypomnijmy najpierw, że wyróżnikiem formy kwadratowej $F(x,y) = ax^2 + bxy + cy^2$ nazywamy wyrażenie $\Delta = b^2 - 4ac$. Jeśli w formie $F(x,y)$ dokonamy podstawienia $x = px_1 + qy_1$, $y = rx_1 + sy_1$ o wyznaczniku $W = ps - qr \neq 0$, to otrzymamy nową formę $F_1(x_1,y_1) = a_1x_1^2 + b_1x_1y_1 + c_1y_1^2$ o wyróżniku Δ_1 . Czytelnik biegły w rachunku algebraicznym może powtórzyć obliczenie Boole'a, który zauważył, że między wyróżnikami Δ , Δ_1 zachodzi związek: $\Delta_1 = \Delta W^2$. Mówimy, że wyróżnik Δ jest niezmiennikiem (względny, wagi 2) formy drugiego stopnia. Ogólniej, wyrażenie $I = I(a,b,\dots,p,q)$ obliczone przy pomocy działań dodawania i mnożenia na współczynnikach formy $ax^n + bx^{n-1}y + \dots + pxy^{n-1} + qy^n$ nazywane jest niezmiennikiem (względny, wagi k) jeżeli po podstawieniu liniowym o wyznaczniku W wyrażenie I_1 obliczone dla formy przekształconej spełnia związek $I_1 = IW^k$. W szczególności, gdy rozważamy podstawienia o wyznaczniku jednostkowym ($W = 1$), to $I_1 = I$, a więc niezmiennik **nie zmienia się** przy takich podstawieniach, co tłumaczy jego nazwę. Pojęcia te można w naturalny sposób przenieść na przypadek form jednorodnych wielu zmiennych. W rzeczywistości Boole wprowadził pojęcie wyróżnika, w takim właśnie ogólnym przypadku i udowodnił, że wyróżnik jest niezmiennikiem. Dalsze badania w tym kierunku zostały podjęte przez Artura Cayley'a (1821-1895), wybitnego rodaka Boole'a. To Cayley jest autorem rachunku macierzowego, będącego do dzisiaj ważnym narzędziem inżyniera.

Główny nurt jego działalności dotyczył jednak teorii niezmienników. Wykazał on, że dla form dwóch zmiennych stopnia $n = 2$ lub 3 ich wyróżnik Δ jest niezmiennikiem bazowym, a w przypadku $n = 4$, znalazł dwa takie bazywe niezmienniki I oraz J , przez które można wyrazić wszystkie inne. Tak np. wyróżnik Δ formy stopnia 4 dany jest wzorem $\Delta = I^3 - 27J^2$. Ogólniej: ciąg niezmienników I_1, \dots, I_m form jednorodnych ustalonego stopnia n nazywamy bazowym jeżeli każdy niezmiennik formy stopnia n da się wyrazić jako wielomian wielkości I_1, \dots, I_m . W przypadku form stopnia $n = 5$ Cayley znalazł tak wiele niezmienników, że sądził iż nie istnieje dla nich skończony układ niezmienników bazowych. Wycofał się z tego błędu później, jednak dopiero w 1868 roku matematyk niemiecki Paul Gordan (1837-1912) wykazał, że dla każdego n formy dwójkowe stopnia n (tzn. zależne od dwóch zmiennych) mają skończoną liczbę niezmienników i wskazał metodę ich obliczania.

Zanim jednak przejdziemy do omówienia osiągnięć algebraików niemieckich w tej dziedzinie, zatrzymajmy się nad rozwojem szkoły angielskiej.

Wkrótce do Cayley'a dołączył jego starszy kolega James Joseph Sylvester żyjący w latach 1814-1897 (czy pamiętasz kotelczku prawo bezwładności Sylwestra teorii form kwadratowych?).

Był on również poetą, oto próbka jego stylu: "As all roads lead to Rome so I find in my own case at least that all algebraic inquiries, sooner or later, end at the Capitol of Modern Algebra over whose shining portal is inscribed the Theory of Invariants" (Ponieważ wszystkie drogi prowadzą do Rzymu, więc w moim przypadku odnoszę wrażenie, że wszystkie algebraiczne kwestie wcześniej czy później znajdują się na ołtarzu współczesnej algebry, nad której lśniącym portalem znajduje się napis "Teoria Niezmienników").

To Sylwestrowi teoria niezmienników zawdzięcza większość terminów - invariants, discriminants, covariants... i wiele, wiele innych jego autorstwa. Sam Sylvester nazywał się z tego powodu matematycznym Adamem, gdyż podobnie jak nasz Praojciec musiał nadać nazwy wielu pierwszy raz spotkanym stworom.

Parę Cayley - Sylvester wspomógł wielebny Goerge Salmon (1819-1904), profesor teologii z Dublina. Spopularyzował on teorię pisząc wiele podręczników, które przetłumaczone na niemiecki były chętnie studiowane (język angielski nie był tak popularny jak dzisiaj). Wszyscy trzej zostali zapisani w historii przedmiotu jako "trójca niezmiennicza" (invariant trinity).

Jak już wspomnieliśmy, teoria niezmienników w latach sześćdziesiątych minionego wieku stała się popularna w Niemczech. Obok wspomnianego już Gordana trzeba wymienić Clebscha (1833-1872) oraz Aronholda (1819-1884). Ten ostatni opracował metodę symboliczną pozwalającą obliczać niezmienniki form dowolnej liczby zmiennych. W Anglii metoda Aronholda była znana jako "the German Method". O stopniu komplikacji rachunków związanych z obliczeniem niezmienników niech świadczy przykład podany przez Salmona w jednym z jego podręczników: jest to niezmiennik form stopnia 6 dwóch zmiennych zawierający około dwóch tysięcy składników zajmujących tuzin stron książki! Mimo, że w drugiej połowie XIX wieku liczba prac poświęconych teorii ciągle rosła (szkoły: angielska i niemiecka zostały wzmocnione przez Włochów i znakomitego Francuza Charle'a Hermite'a), to podstawowy problem skończonej liczby niezmienników dla form ustalonej liczby n zmiennych pozostawał nierozwiązany. Dla uzyskania przełomu potrzebny geniusz matematyka niemieckiego Dawida Hilberta (1862-1943), który około 1890 roku udowodnił, że zawsze istnieje skończona liczba niezmienników bazowych. Dowód Hilberta nie jest konstruktywny, tzn. nie daje metody konstrukcji niezmienników, należy on do dowodów - jak mówią dzisiaj matematycy - "czysto egzystencjalnych". Król teorii niezmienników, Gordan po przeczytaniu pracy Hilberta wykrzyknął: "Das ist nicht Mathematik, das ist Theologie".

Obecnie tej teologii uczą na wszystkich uniwersytetach: nazywa się ona algebrą współczesną, a coraz częściej po prostu algebrą. Niebawem trafi ona pod strzechy politechnik, gdyż niektóre jej pojęcia przydatne są w informatyce.

A co z teorią niezmienników?

Mimo, że podstawowe twierdzenia z prac Hilberta żyją w podręcznikach algebry współczesnej, to samo pojęcie niezmiennika, a także inne z nim związane, odeszły w przeszłość. Jeszcze niedawno wydawało się, że jest to proces nieodwracalny, świadczy o tym praca Ch. Fishera z 1966 r., o wymownym tytule "The Death of a Mathematical Theory: a Study in the Sociology of Knowledge".

Trudno jest przewidzieć rozwój matematyki: przedmiot, który przez pół wieku pozostawał w zapomnieniu, właśnie w latach sześćdziesiątych powrócił na matematyczną scenę dzięki pracom współczesnych geometrów algebraicznych. Wedle opinii znanych amerykańskich specjalistów:

"Like the Arabian phoenix rising out its ashes, the theory of invariants, pronounced dead at the turn of century, is once again at the forefront of mathematics" (Jak Feniks odradza się ze swoich popiołów, tak teoria niezmienników, o której mówiono na przełomie stuleci, że jest zamknięta, ponownie znalazła się w samym centrum zainteresowania matematyków).

Jak można stwierdzić, stylu współczesnych zwolenników teorii nie powstydzilby się James J. Sylvester.

* Został za to nagrodzony tytułem króla teorii niezmienników

** Część z nich do dzisiaj jest używana w rachunku tensorowym

Arkadiusz Płoski

Prof. dr hab. Arkadiusz Płoski - kierownik Samodzielnego Zakładu Matematyki

ODEJŚCIA I ROZTERKI

Długi kondukt towarzyszył Mu w ostatniej podróży. Bliżko dwa kilometry na barkach kolegów. Byli z Nim ci, którzy Go kochali, byli przyjaciele i znajomi. Pewnie każdy zadawał sobie pytanie: dlaczego?! ...

Myślę, że byłem jednym z niewielu, którzy po prostu Go odprowadzali. Musiałem być przy Nim na tej ostatniej drodze. Pamiętałem Go z Juwenaliów, uśmiechniętego, pogodnego. I pewnie ja jeden nie zadawałem sobie tego pytania...

Mój brat odszedł, mając niecałe 18 lat. Był uzdolnionym uczniem ogólniaka, znanym w województwie szachistą, dobrze zapowiadającym się muzykiem, który także pięknie rysował. Odszedł, bo nie wytrzymał. W jego krótkim życiu miało miejsce o jedno przykre wydarzenie więcej niż mógł znieść.

Któż tego nie zna! Mniej lub bardziej czarne serie wydarzeń są udziałem prawie każdego z nas. Znam te chwile, gdy wydaje się, że jutro nie będzie, że ta noc jest najczarniejsza, a spokój jest darem niebios dla mnie niedostępnym.

Tylko, że większość z nas ma wbudowany mechanizm regulujący. Gdy emocje osiągają stan nazywany czarną depresją, to jedni "zalewają robaka", drudzy leżą patrząc tępo w sufit, są tacy co chcą się unicestwić w pracy, w walce, w wędrówce, jeszcze inni odchodzą do pustelni lub uciekają w świat.

Ale są też tacy jak On czy jak mój brat: krok w niebyt zrobiony w mniej lub bardziej wstrząsający sposób, w samotności lub na oczach widzów, w poczuciu beznadziei i przeświadczeniu, że jest to jedyne wyjście. Opuszczonym pozostaje wtedy przeraźliwa pustka i milion pytań bez odpowiedzi ...

Mój brat zrobił to 26 lat temu. Bezpośrednią przyczyną było - wg opinii jego kolegów ze szkoły - wysoce niepedagogiczne zachowanie jednego z nauczycieli. Ale - czy z tego wynika, iż ten belfer powinien zostać ukamienowany? Mój brat miał problemy; starałem się mu pomóc. Nie wyszło. Problemy go przerosły. Czy jednak można się było spodziewać, że odejdzie? Że TAK odejdzie?

Mam za sobą wszelkie gdybania. Mój brat żyje w mojej pamięci. Pogodziłem się z tym, że już nigdy razem nie pójdziemy w górę strumienia, nie będziemy podglądać zwierzyzny w bieszczadzskich lasach, nie pokażemy sobie niezdarnej salamandry na beskidzkiej ścieżce po deszczu.

Żeby było jasne: za jego śmierć nie winię nikogo. Widziałem jak ludzie mdleją z wysiłku fizycznego. Czy jednak można zrozumieć śmiertelne zmęczenie psychiczne? Złamaną nogę bierze się w gips, zranioną rękę - w bandaż. A w co włożyć chorą duszę?

Ten, kto zetknął się z takim odejściem kolegi, przyjaciela czy kogoś z rodziny, będzie sobie zadawał pytania, będzie się zamartwiał, snuł domysły, być może szukał winy w sobie. Przerabiałem to.

Nie ma odpowiedzi na te pytania, nic nie dają smutne myśli, a obwinianie siebie to akurat najgorsza rzecz, jaką można zrobić. Nic już nie ulży Temu-Który-Odszedł. Niestety, nic. Pozostaje tylko żywa o Nim pamięć: Byłeś-Szkoda-Że-Cię-Nie-Ma. Odszedłeś, Twój wybór. Szkoda, Pamiętam Twój wizerunek, Twój uśmiech, wspólne wędrówki, zabawy, naukę, Bóg-wie-co-jeszcze. Ale dokonałeś wyboru. Albo uważałeś, że nie masz innego wyjścia. I wybac - nie będę się zastanawiał, dlaczego. I tak tylko Ty znasz odpowiedź. Chcę żyć - a żyje się z żywymi. Jesteś dla mnie Kimś Ważnym, ale od teraz zapis moich wspomnień nie będzie zawierał Twojej twarzy. Szkoda, że Cię nie ma.

Minęło 26 lat. Po moim bracie zostało mi dużo wspomnień, bólu (jednak) i imię, którym podpisuję teksty, gdy nie chcę podpisywać ich swoim własnym.

I świadomość, że trzeba żyć z żywymi. Z Nim zobaczę się, gdy przyjdzie mój czas.

Dariusz Młodecki

*przykryte oklaskami
światłami reflektorów gratulacjami
niespokojnie czekają na swoją kolej
chwile słabości

zdawkowy uśmiech
rzeczowy ton
dystans do świata i ludzi
umiejętne słuchanie o problemach
decyzje sukcesy komplementy
tworzą konterfekt
doskonały jak obrazy flamandzkich mistrzów

a przecież pod warstwą barw
jest płótno
naciągnięte do granic wytrzymałości*

(dm)

Redaguje zespół: Krzysztof Grysa, Krystyna Solakiewicz, Danuta Sikora, Elżbieta Wikło

Łamanie komputerowe: Irena Przeorska-Imiołek

Skanowanie zdjęć: Tadeusz Uberman

Adres redakcji: POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA (bud. A, pok. 107, tel. 24-549) 25-314 KIELCE, Al. Tysiąclecia P.P. 7

Druk: Samodzielna Sekcja Poligrafii Politechniki Świętokrzyskiej, 25-314 KIELCE, ul. Studencka, tel. 24-670

Redakcja zastrzega sobie prawo do zmian i skrótów w dostarczonych materiałach