

styczeń  
1999

45



**LABORATORIUM KOMPUTEROWYCH POMIARÓW  
WIELKOŚCI GEOMETRYCZNYCH**

**DYPLOM - PRZEPRASZAM, CO TO ZNACZY?**

**KOŁO NAUKOWE „ENERGETYK”**

**index**

PISMO POLITECHNIKI ŚWIĘTOKRZYSKIEJ



## W numerze:

Obrady Senatu

Wyróżnienie za  
pracę doktorską

Laboratorium  
Komputerowych  
Pomiarów  
Wielkości  
Geometrycznych

Dyplom –  
przepraszam,  
co to znaczy?

Student – pacjent

Architektura Lwowa

Koło Naukowe  
ENERGETYK

III Międzynarodowe  
Seminarium  
Naukowe –  
Niekonwencjonalne  
Sposoby  
Pozyskiwania  
Energii

We włościąskim  
Mniowie

Biblioteka Główna –  
czasopisma  
zagraniczne (c.d.)

Wydawnictwa  
Politechniki  
Świętokrzyskiej

Zmierzch, czy  
renesans Białego  
Zagłębia

Poletko humanisty

Sport

Nagrody za  
najlepsze prace  
dyplomowe na  
kierunku Inżynieria  
Środowiska



Na zdjęciu: Dariusz Kurczyński, laureat II Nagrody za Najlepszą Pracę Dyplomową wraz z promotorem, dr inż. Andrzejem Sękiem



Dziekan Wydziału Mechanicznego, prof. Tomasz Otmianowski w towarzystwie prezesa Sp. z o.o. Husqvarna



Konkursy stanowiły gwóźdź programu



# Dzień Wydziału Mechanicznego

26 listopada '98

Po raz trzeci, w ramach swojej promocji Wydział Mechaniczny Politechniki Świętokrzyskiej pod patronatem JM Rektora prof. Henryka Frąckiewicza obchodził swoje święto. Organizatorami promocji byli: dziekan prof. Tomasz Otmianowski, pracownicy wydziału oraz studenci.

„Dzień Wydziału Mechanicznego” służył wypromowaniu wydziału oraz zachęceniu młodzieży do podejmowania nauki na oferowanych przez uczelnię kierunkach. Kadra naukowo-dydaktyczna oraz oferowane przez wydział warunki nauki stawiają Wydział Mechaniczny pośród najlepszych. Z roku na rok wzrasta zapotrzebowanie firm na absolwentów wydziału. W tym roku trzy osoby wygrały rywalizację o miejsce pracy w gliwickich zakładach „Opla”. Wielu absolwentów znalazło zatrudnienie za pośrednictwem „Biura Karier” działającego w naszej Uczelni.

Wydziałowe święto rozpoczęło się pokazem nowoczesnych technologii i prezentacją firm m.in.: Biura Techniczno-Handlowego „TESTING”, ELECTROLUX POLAND Sp. z o.o. Husqvarna, Elektromechanika Chłodnicza – PONIEWIERSKI.

Impreza kulturalna, która odbyła się w stołówce studenckiej PŚk była doskonałą okazją do zintegrowania środowiska uczelnianego. Prowadzący imprezę Jarosław Bukowski i Szymon Piwowarski okrzykami – „Mechaniczny wydział śliczny” zachęcali wszystkich do wspólnej zabawy. Wspólnie odśpiewano także wydziałowy hymn, którego autorem jest mgr inż. Wojciech Kołodziej, pracownik politechniki, którego fragment cytujemy:

*Jesteśmy już na studiach wiele, wiele dni  
Zapał i męstwo w oczach naszych  
mocno tkwi  
Nasz Wydział Mechaniczny  
wciąż tradycje ma  
Przewodnikiem Dziekan nam  
Ref. Bo gdy sesja zaliczona  
Nikt nas wtedy nie pokona  
Na Wydziale Mechanicznym  
Przewodnikiem Dziekan nam  
Matma i Mechanika pozostały  
gdzieś  
Wicher z akademików niesie  
huczną pieśń  
Pod Krechą scyzoryki  
ciągle bawią się  
Na uczelni nie jest źle ....*

O artystyczną oprawę imprezy zadbał kabaret „Paka” i zespół EKT z Gdyni. Rzęsistymi brawami nagradzano doskonałe parodie kabaretu, a znane i lubiane przez studentów szanty doskonale wpisały się w klimat tego wieczoru. Zabawa w studenckiej stołówce trwała do późnych godzin nocnych.

Zorganizowano również konkursy indywidualne i grupowe, m.in. konkurs – niespodzianka dla publiczności, otwarty konkurs na logo i hasło Wydziału Mechanicznego oraz konkurs drużynowy o „Beczkę piwa Dziekana”, które wywoływały sporo emocji z powodu atrakcyjności nagród.

Podczas uroczystego wieczoru ogłoszono wyniki na najlepszą pracę dyplomową Wydziału Mechanicznego w minionym roku akademickim. Listę zwycięzców przedstawił dziekan, prof. Tomasz Otmianowski. Pierwszą nagrodę w wysokości 750 zł otrzymał Rafał Chaba za pracę dyplomową pt. „Adaptacyjny regulator PID dla układów ze zmiennym opóźnieniem” – promotor – dr hab. inż. Dariusz Jannecki, prof. PŚk. Przyznano również dwie drugie nagrody w wysokości po 500 zł. Drugie nagrody otrzymali: Dariusz Kurczyński za pracę dyplomową pt. „Wpływ jakości paliw handlowych na emisję szkodliwych substancji ze spalinami silnika o ZI” – promotor dr inż. Andrzej Sęk oraz Szymon Piwowarski za pracę dyplomową pt. „Eksperymentalna i numeryczna analiza wymiany ciepła przy wrzeniu na pionowej powierzchni grzejnej” – promotor dr hab. inż. Mieczysław Poniewski, prof. PŚk. Trzecie miejsce i nagroda w wysokości 300 zł przypadła wspólnie Magdalenie Gorczy i Dorianowi Liszczowi za pracę dyplomową „Biznesplan organizacji studiów waczących na kierunku Zarządzanie i Marketing przy wykorzystaniu Inter-



Dziekan WM dziękuje ustępującemu przewodniczącemu Samorządu Studenckiego – Piotrowi Dwurnikowi za dobrą współpracę

netu” – promotor dr hab. Krzysztof Grysa, prof. PŚk.

Dzień Wydziału Mechanicznego, jak każda impreza kulturalna, miał swoich sponsorów (fundatorów nagród), sympatyków Politechniki Świętokrzyskiej. W imieniu organizatorów za pośrednictwem naszego pisma serdecznie im dziękujemy. Oto lista firm sponsorujących imprezę: ELECTROLUX POLAND, Sp. z o.o. Husqvarna – Warszawa, Biuro Techniczno-Handlowe „TESTING” – Katowice, Przedsiębiorstwo Specjalistycznych Usług Budowlanych „MASTERKORT” – Kielce, Browar BELGIA Kielce, Przedsiębiorstwo Techniczno-Produkcyjne, Zakład Metalowy – Kielce, Jednostka Innowacyjno-Wdrożeniowa – Kielce, Nida-Gips Kielce, Antoni Poniewierski, Elektromechanika Chłodnicza – Kielce, EL-TAST Centrum Zaopatrzenia Energetyki – Kielce.

Krystyna Solakiewicz



# Obrady Senatu

2 grudnia 1998 r.

W wyborach uzupełniających do Senatu Politechniki Świętokrzyskiej wybrano nowych członków, których przywitano na XV posiedzeniu: **prof. dr hab. inż. Wiesława Trąpczyńskiego**, który reprezentuje Wydział Budownictwa Lądowego, **prof. dr hab. inż. Zbigniewa Wesołowskiego**, przedstawiciela Wydziału Mechanicznego i Centrum Laserowych Technologii Metali, **dr hab. inż. Wacława Gierulskiego** – prof. PŚk, również z Wydziału Mechanicznego oraz **dr inż. Jana Lachowskiego**, reprezentującego niesamodzielnych pracowników naukowych.

Na XV posiedzeniu Senatu wręczono mianowania na profesorów nadzwyczajnych Politechniki Świętokrzyskiej **dr hab. inż. Marii Żygadło** i **dr hab. inż. Dariuszowi Janeckiemu**.

Uzupełniono także skład Uczelnianej Komisji Wyborczej i Senackich Komisji Problemowych. Do uzupełnienia składu UKW wybrano – z grup samodzielnych pracowników naukowych **dr hab. Stanisława Meduckiego** – prof. PŚk,

do grupy niesamodzielnych pracowników naukowych **dr inż. Andrzeja Sławińskiego**, a studentów będzie reprezentowała **Elżbieta Obara**, studentka z WBL.

W składzie Senackiej Komisji Dydaktyki i Wychowania brakowało do statutowego składu dwóch osób. Na stanowisko przewodniczącego wybrano **dr hab. Halinę Jastrzębską-Smolągę** – prof. PŚk, na członka w grupie samodzielnych pracowników naukowych **dr hab. inż. Jerzego Szatkowskiego** – prof. PŚk.

W Senackiej Komisji Badań Naukowych i Aparatury na stanowisko przewodniczącego wybrano **prof. dr inż. Leszka Gołaskiego**, na członka w grupie samodzielnych pracowników **dr hab. inż. Tadeusza Stefańskiego** – prof. PŚk.

1 grudnia 1998 r. wybrano nowy zarząd Samorządu Studenckiego w składzie: przewodniczący – **Paweł ŚmiglarSKI** (student WBL), wiceprzewodniczący – **Mariusz Walczyk** (student WM), wiceprzewodnicząca – **Ewelina Sendek** (studentka WEA i I).

## Zmiany w zasadach i trybie przyjęć na studia w roku akad. 1999/2000

Prorektor **dr inż. Barbara Goszczyńska** przedstawiła nowe ustalenia dotyczące rekrutacji na studia w nowym roku akademickim. Senat zaakceptował te zmiany.

– Do rekrutacji nie mogą przystąpić kandydaci, u których stwierdzono przeciwwskazania zdrowotne do studiowania na wybranym kierunku.

– Kandydaci przystępujący do matury międzynarodowej oraz do matur w zagranicznych szkołach średnich w przypadku nieposiadania świadectwa dojrzałości (świadectwo dojrzałości wydawane jest w sierpniu) mogą być dopuszczeni do egzaminu wstępnego pod warunkiem przedłożenia zaświadczenia wydanego przez szkołę o przystąpieniu kandydata w 1999 r. do matury. Osoby przyjęte na studia składają dyplom w oryginale do 15 września 1999 r.

– W dniach 15. 07 – 30. 07. 1999 r. kandydaci przyjęci na studia dzienne składają w dziekanatach oświadczenie potwierdzające podjęcie nauki w r. akad. 1999 /2000.

– Egzamin na kierunki budownictwo, elektrotechnika, inżynieria środowiska odbędzie się z następujących przedmiotów: matematyka, fizyka i wybrany język obcy.

– Egzamin na kierunek mechanika i budowa maszyn odbędzie się tylko z matematyki.

– Warunkiem przyjęcia na studia zaoczne i wieczorowe na kierunku zarządzanie i marketing, mechanika i budowa maszyn oraz elektrotechnika jest złożenie wymaganych dokumentów i dokonanie opłat.

– Ogłoszenie list kandydatów na pierwszy rok studiów w wyniku konkursu świadectw maturalnych nastąpi 13 lipca 1999 r. W przypadku niewyczerpania limitu miejsc odbędzie się dodatkowa rekrutacja nie wcześniej niż 1 września 1999 r.

– Kandydaci na zawodowe studia wieczorowe i zaoczne oprócz dokumentów muszą przedstawić dowód opłaty wnoszonej przez osobę ubiegającą się o przyjęcie na studia wyższe.

## Sprawozdanie Rektora z działalności Uczelni za rok akad. 1997/98

### Działalność dydaktyczna, studenci

Rok akademicki 1997/98 rozpoczynało w Politechnice Świętokrzyskiej 5646 studentów, z tego na pierwszym roku studiów – 1802 osoby. Politechnika kształci na pięciu kierunkach studiów: mechanika i budowa maszyn, budownictwo, inżynieria środowiska, elektrotechnika, zarządzanie i marketing. Uczelnia zatrudnia 391 nauczycieli akademickich, 104 pracowników naukowo-technicznych i biblioteki oraz 154 pracowników administracji i 186 pracowników

obsługi. Absolwenci otrzymują stopień magistra, inżyniera oraz licencjata. Prowadzone są też studia podyplomowe oraz studia i kursy specjalne. Obok podstawowego systemu kształcenia na studiach dziennych Politechnika Świętokrzyska kształci studentów systemem zaocznym na wszystkich kierunkach studiów, a także prowadzi studia wieczorowe na kierunku zarządzanie i marketing. Wszystkie wydziały posiadają uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora. W przygotowaniu znajduje się wnio-



sek Wydziału Mechanicznego do Centralnej Komisji do Spraw Tytułów Naukowych i Stopni Naukowych o uzyskanie uprawnień do habilitacji. Od roku 1972 do końca minionego roku akademickiego Politechnika wypromowała 114 doktorów nauk technicznych.

Pomoc materialna dla studentów uległa zmianie – stypendium socjalne wynosiło w r. akad. 1996/97 70 – 80 zł, a w 97/98 – 105 zł. Stypendium za wyniki w nauce wynosiło, w zależności od uzyskanej średniej ocen od 105 zł do 350 zł (w r. akad. 96/97 – 75 - 240 zł w semestrze zimowym i 90 - 300 zł). Za obiad w stołówce uczelnianej student płaci 2,5 zł, a za miejsce w akademiku 105 zł.

### Działalność statutowa i badania własne

Na realizację badań w ramach działalności statutowej Komitet Badań Naukowych przyznał Politechnice Świętokrzyskiej dotację w wysokości 983 300 zł, czyli o 24,2% więcej niż w 1997 r. Spośród jednostek organizacyjnych uczelni największy wzrost dotacji w porównaniu do 1997 r. uzyskał Wydział Budownictwa Lądowego – 33,9% oraz Centrum Laserowych Technologii Metali – o 28,6%. Wysokość dotacji otrzymanej z MEN na prowadzenie w 1998 r. badań własnych wyniosła 834 000 zł., tj. tyle samo co w 1997 r. Brak wzrostu dotacji spowodowany został bardzo niekorzystnym algorytmem zastosowanym przez Ministerstwo Edukacji Narodowej przy podziale środków. Przyjęte przez Radę Główną Szkolnictwa Wyższego założenia do algorytmu w sposób jednoznaczny preferują duże uczelnie nie dając szans na pozyskanie w kolejnych latach przez uczelnie średnie i małe wyższych dotacji niż obecna. Władze Politechniki Świętokrzyskiej rozpatrują możliwość odwołania się do MEN od przyjętego sposobu naliczania środków na badania własne.

Prorektor **prof. Mieczysław Poniewski** poinformował członków Senatu o niepokojących zjawiskach, jakie wynikają z takiego algorytmu. Pracownicy naszej uczelni ubiegający się o stopień doktora habilitowanego przewody habilitacyjne prowadzą w innych uczelniach, które takie uprawnienia posiadają. W Politechnice Świętokrzyskiej realizują całą pracę, uczelnia finansuje ich badania naukowe, natomiast po zakończeniu przewodu i uzyskaniu stopnia naukowego doktora habilitowanego szkoła nasza dostaje 10 punktów, a uczelnia która przeprowadziła przewód – 8 punktów. Dlatego rozważamy oprotowanie tego systemu, gdyż jest on niekorzystny dla takich uczelni jak nasza.

Pracownicy naukowcy politechniki odnieśli sukces w zakresie przyznawania pieniędzy na wyposażenie naukowo-badawcze tzw. granty aparaturowe, pozwalające na sfinansowanie przedsięwzięć, których wykonanie przekracza możliwości finansowe Uczelni.

Trudno obecnie uzyskać dofinansowanie konferencji, nawet międzynarodowych, ale nadal sukcesem kończą się próby o dofinansowanie naukowych monografii w ramach działalności ogólnotechnicznej.

Uczelnia w porozumieniu z Wyższą Szkołą Pedagogiczną i innymi kontrahentami rozbudowuje miejską sieć komputerową KIELMAN. Realizacja tego przedsięwzięcia rozpocznie się na wiosnę 1999 r.

### Rozwój kadry naukowej i współpraca z zagranicą

W roku akademickim 1997/98 dwaj pracownicy Politechniki Świętokrzyskiej otrzymali mianowania na stanowisko profesora zwyczajnego: **prof. dr hab. inż. Andrzej Neimitz** i **prof. dr hab. inż. Wiesław Trąpczyński**. Na stanowisko profesora nadzwyczajnego mianowano **dr hab. inż. Tadeusza Stefańskiego**, a pozytywną opinię Senatu uzyskał wniosek o mianowanie na stanowisko profesora nadzwyczajnego na czas nieokreślony **dr hab. inż. Marii Żygadło**.

Zaawansowaną pracę habilitacyjną posiada pięć osób: **dr inż. Wojciech Piasta**, **dr inż. Jerzy Wawrzeńczyk** na Wydziale Budownictwa Lądowego, **dr inż. Leszek Radziszewski** i **dr inż. Dariusz Bojczuk** na Wydziale Mechanicznym oraz **dr inż. Jan Staszak** na Wydziale Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki. Cztery osoby uzyskały w tym okresie stopień doktora nauk technicznych: **dr inż. Andrzej Sławiński**, **dr inż. Tadeusz Wójcik** i **dr inż. Robert Molasy** – pracownicy Wydziału Mechanicznego, a **dr Marzena Nowakowska** – pracownik Studium Podstaw Informatyki – obroniła pracę doktorską w Politechnice Krakowskiej.

W roku akademickim '97/98 Uczelnia zorganizowała siedem krajowych konferencji i seminariów naukowych. Prowadziła także współpracę naukową z dziewięcioma zagranicznymi ośrodkami naukowymi.

Współpracę finansowaną ze środków przyznanych przez KBN z: Instytutem Krystalografii Rosyjskiej Akademii Nauk w Moskwie, Państwową Akademią Chłodnictwa w Odessie, Uniwersytetem Technicznym w Wilnie, Uniwersytetem Technicznym w Berlinie, Uniwersytetem Saskatchewan z Kanady.

Politechnika prowadziła także współpracę naukową finansowaną ze środków przyznanych przez II Fundusz Marii Skłodowskiej-Curie z: Uniwersytetem w Houston i Uniwersytetem Kalifornijskim. Ze środków uczelni finansowana była współpraca naukowa z: Wyższą Szkołą Transportu i Łączności w Żylinie i Uniwersytetem Technicznym w Umea.

Jednostki uczelniane uczestniczyły w trzech tematach badawczych programu TEMPUS: WBL (prof. Z. Rusin) – „Przekształcenie studiów pięcioletnich w system dwustopniowy”, Biblioteka Główna – „Katalog centralny jako narzędzie zarządzania biblioteką” oraz WEAiI (prof. A. Dziech) – „Nowoczesne struktury nauczania i edukacji wyższej (MSTE) w przetwarzaniu sygnałów, robotyce i komunikacji”.

Uczelnia nasza uczestniczy także w dwóch tematach badawczych programu TEMPUS-PHARE:

1. „Międzynarodowa współpraca w dziedzinie edukacji niestacjonarnej” (Centrum Kształcenia Ustawicznego),
2. „Europejskie Integracyjne Studium Nauki o Środowisku w Polsce” realizowany jest we współpracy z czterema ośrodkami zagranicznymi: EIPOS przy Uniwersytecie Technicznym w Dreźnie, Uniwersytecie Technicznym w Compiegne (Francja), Uniwersytecie w Klagenfurt (Austria), Uniwersytecie w Krems (Austria). W ramach tego tematu uruchomiono 2-letnie Europejskie



Integracyjne Studium Nauki o Środowisku, w którym nauka odbywa się w systemie zaocznym.

16 listopada br. została podpisana umowa o współpracy naukowej pomiędzy Instytutem Fizyko-Mechanicznym Ukraińskiej Akademii Nauk a Katedrą Wytrzymałości Materiałów (WBL) Politechniki Świętokrzyskiej na okres trzech lat. Przedmiotem umowy jest współpraca w zakresie analizy procesów pękania materiałów izotropowych i anizotropowych.

W listopadzie gościliśmy w naszej Uczelni reprezentację Uniwersytetu Geорга Masona (USA) w osobach **prof. Carla Harrisa i prof. Tomasza Arciszewskiego**. Goście zwiedzili Uczelnię, a kilka laboratoriów obejrzeli szczegółowo. Dyskutowano nad formami przyszłej współpracy pomiędzy Politechniką Świętokrzyską i Uniwersytetem Geорга Masona. Współpracę można by rozwijać w dziedzinie technologii informacyjnych, edukacji i kształcenia na odległość. Spotkanie zakończyło się jednomyślną deklaracją współpracy w dziedzinie nauk ścisłych i edukacji.

### Gospodarka finansowa i inwestycje

O dobrej sytuacji finansowej naszej Uczelni poinformował dyrektor administracyjny **dr inż. Adam Barchan**.

Świadczy to o prawidłowej gospodarce środkami pieniężnymi z otrzymywanych dotacji budżetowych. W tym czasie kontynuowano dwa ważne dla rozwoju Uczelni przedsięwzięcia inwestycyjne: budowę Biblioteki Głównej oraz Centrum Laserowych Technologii Metali. W 1998 r. aby kontynuować te inwestycje Politechnika musiała zainwestować z własnych środków powyżej 1 200 000 nowych złotych (Uczelnia uzyskiwała te środki z wynajmowania pomieszczeń oraz lokat bankowych). Na budowie Biblioteki zgodnie z harmonogramem prowadzono prace w ramach stanu surowego, którego zamknięcie przewidziano na grudzień 1998 r. Na wniosek Uczelni poszerzono zakres robót o wykonanie dachu (kopuła i świetliki) dla zabezpieczenia obiektu na okres zimy.

Najbardziej zaawansowane są prace przy budowie Hali Laserów Wielkiej Mocy, która jest realizowana ze środków KBN i własnych. Termin zakończenia inwestycji CLTM przewidziany jest na koniec 1999 r. JM Rektor podjął także starania, aby obiekt Biblioteki Głównej oddać do użytku do końca 2000 r.

Senat Politechniki Świętokrzyskiej pozytywnie ocenił działalność Rektora Uczelni za okres od 1 września 1997 r. do 31 sierpnia 1998 r.

## V Ramowy Program Unii Europejskiej

V Ramowy Program Unii Europejskiej został przygotowany przez Komisję Europejską. Komisja Europejska jest to zespół przedstawicieli państw Unii, zarządzający pieniędzmi m.in. na programy badawcze. 24 lipca 1998 r. Komisja Europejska wystąpiła oficjalnie do Unii Europejskiej o mandat uprawniający tę komisję do negocjowania z Polską i krajami Europy Środkowej i Wschodniej w sprawie stowarzyszenia tych krajów z V Ramowym Programem Badań Rozwoju Technologicznego 1998 – 2002. Stowarzyszenie z tym programem jest postrzegane jako jeden z instrumentów przyspieszających integrację naukową i techniczną ze Wspólnotą Europejską. Do V Programu UE zgłosiły chęć uczestnictwa kraje: Polska, Czechy, Węgry, Bułgaria, Rumunia, Słowenia, Słowacja, Litwa, Łotwa, Estonia i Cypr.

Stowarzyszenie z programem to nie tylko deklaracja, jest to również konieczność niesienia znaczącego udziału finansowego. Przyjęto, że kraje stowarzyszone będą

wpłacać składkę do budżetu, a w zamian za to ich instytucje badawcze, jednostki przemysłowe będą mogły uczestniczyć w programie na prawie takich samych zasadach jak jednostki z krajów Unii Europejskiej. Dotyczy to również finansowania badań. Wysokość składki do budżetu V Ramowego Programu UE została ustalona na poziomie 1,4% PKB. Wkład Polski wyliczony w ten właśnie sposób wynosi około 500 mln nowych złotych. W pierwszym roku uczestnictwa w tym programie opłaty będą wynosiły 40% całej składki. Ostateczne zatwierdzenie V Ramowego Programu UE odbyło się w grudniu 1998 r. Zaproszenie do udziału w programie ukaże się w dzienniku Wspólnoty Europejskiej, w nim zostaną podane zasady uczestnictwa, terminy składania wniosków i wzory formularzy. Komitet Badań Naukowych udostępni te informacje na swojej stronie internetowej i w innych publikacjach.

(red.)

## Wyróżnienie za pracę doktorską

**Dr Janusz Gwoździewicz**, adiunkt w Katedrze Matematyki Politechniki Świętokrzyskiej otrzymał wyróżnienie w konkursie im. Grzegorza Białkowskiego za pracę doktorską pt. „Wykładnik Łojasiewicza funkcji analitycznej o zerze izolowanym”. Promotorem pracy był **prof. Arkadiusz Płoski**. Praca została obroniona przed Radą Wydziału Matematyki i Fizyki Uniwersytetu Jagiellońskiego. Konkurs im. Grzegorza Białkowskiego został zorganizowany przez Towarzystwo Popierania i Krze-

wienia Nauki i Fundację na Rzecz Nauki Polskiej. Uroczystość wręczenia nagród laureatom konkursu odbyła się 26 listopada 1998 r. w Warszawie w Pałacu Staszica.

Wyróżnienie to ma charakter ogólnopolski, w konkursie brały udział prace doktorskie z nauk ścisłych z całego kraju napisane w minionych trzech latach.

Gratulujemy!

(s)



## Laboratorium Komputerowych Pomiarów Wielkości Geometrycznych

30 listopada 1998 r. otwarto w naszej uczelni Laboratorium Komputerowych Pomiarów Wielkości Geometrycznych przy okazji dwudniowego posiedzenia Komitetu Metrologii i Aparatury Naukowej PAN, które odbyło się w Kielcach. Uroczystego otwarcia dokonał Rektor Politechniki Świętokrzyskiej, prof. Henryk Frąckiewicz i szef Komitetu Metrologii i Aparatury Naukowej prof. Krzysztof Badźmirowski.

W przemyśle na wielką skalę zaczęto stosować narzędzia wspomagane komputerami, dzięki którym można oceniać geometryczne parametry jakościowe eksploatowanych maszyn i urządzeń.

Laboratorium Komputerowych Pomiarów Wielkości Geometrycznych ma służyć studentom Politechniki Świętokrzyskiej, gdzie będą się szkolić w używaniu nowoczesnego sprzętu pomiarowego. Konieczność takiego kształcenia i prowadzenia badań w tym zakresie wynika z faktu, że w ostatnim dwudziestolecu w metrologii wielkości geometrycznych obserwuje się ogromny postęp. Zaczęto stosować zupełnie nowe generacje narzędzi pomiarowych, najczęściej wspomaganych komputerem, a przez to pracujących w tzw. komputerowych systemach pomiarowych. Opanowano i wprowadzono do praktyki

technikę współrzędnościowych pomiarów oraz pomiarów umożliwiających kompleksową ocenę stanu powierzchni, która w większości produkowanych urządzeń mechanicznych odgrywa zasadniczą rolę w jakości eksploatowanych poszczególnych części i zespołów. Stale zwiększające się wymogi jakościowe żądają produkcji elementów o dużej dokładności. Również proces wprowadzania do praktyki norm ISO 9000 wymaga ciągłego stosowania technik pomiarowych w procesie produkcyjnym. Z tego względu istnieje potrzeba ciągłego dokumentowania procesu pomiarowego, dokonywania szybkiej analizy przebiegu procesów technologicznych, a w celu zapewnienia żądanej dokładności pomiarów – starannego sprawdzania narzędzi pomiarowych.

Laboratorium to będzie swoim zakresem działania umożliwiać dokony-

wanie odpowiednio dokładnych, skomputeryzowanych pomiarów, w ramach kontroli opracowanych przez wszystkie jednostki organizacyjne uczelni nowych technologii (np. technologii laserowych, plazmowych) i opracowanych technologii dla obrabiarek CNC, realizowanych badań eksploatacyjnych gotowych wyrobów.

Z okazji posiedzenia Komitetu Metrologii i Aparatury Naukowej PAN, Wydawnictwo Naukowe PWN wydało kwartalnik pt. „Metrologia i systemy pomiarowe”, w którym zamieszczono referaty naukowe pracowników Politechniki Świętokrzyskiej.

W trakcie pierwszego dnia posiedzenia komitetu PAN goście zwiedzili także Centrum Laserowych Technologii Metali i zapoznali się z koncepcją rozwoju Politechniki Świętokrzyskiej.

(opr. red.)



Wstęgę przecina Rektor Politechniki Świętokrzyskiej prof. Henryk Frąckiewicz



## Dyplom – przepraszam, co to znaczy?

**Uczelni ci u nas dostatek. Prywatne, państwowe... Kształcące na poziomie szkół pomaturalnych, dające licencjat, tytuł zawodowy inżyniera, stopień magistra... Od nadmiaru szczęścia w głowie się kręci przeciętnemu Polakowi – bo co by chciał robić, może na tę okoliczność uzyskać status człowieka z wyższym wykształceniem. Zdarza się także, że przeciętny Polak wyjeżdża na tzw. Zachód, by tam dalsze nauki pobierać. I wtedy zaczynają się schody...**

Słyszałem anegdotę o pewnym Arabie, często przekraczającym granicę pomiędzy dwoma państwami na południu Europy na podstawie... jadłospisu z arabskiej restauracji, do której przykleił zdjęcie. Zdarzyło się kiedyś, że przyjechał do Polski na studia techniczne młody człowiek z któregoś z krajów arabskich, który – jak się okazało – miał ukończoną szkołę, odpowiadającą zakresem materiału polskiej szkole zawodowej. Wreszcie – pomijając kwestie odmienności alfabetu – problem uznawania (lub nie) polskich dyplomów ukończenia wyższej uczelni – wynikał z niejasności, co się za tym dyplomem kryje. Było tak nawet wtedy, gdy do dyplomu dołączano starannie napisane w języku, jak go niektórzy nazywają, *language*, nazwy przedmiotów, uzyskane oceny, czas trwania wykładów czy ćwiczeń, a nawet zakres materiału.

Wynika to ze zbyt wielu niejasności, jakie kryją się za dokumentem, na pewno szacownym i zdobytym w wyniku kilku lat pracy. I nie jest to bynajmniej podejrzliwość, zgodnie z którą każdy ma udowadniać swoją niewinność. Jest to po prostu wynik zbyt wielkiej różnorodności szkół wyższych, programów nauczania, poziomu kadry, rodzaju wymogów, skali ocen itd., itp.

Mamy wejść do Europy. Co prawda, w społeczeństwie są na ten temat zdania podzielone (wiadomo – gdzie dwóch Polaków, tam trzy opinie), ale nie byłoby źle, gdyby nasze dyplomy były czytelne w obcych krajach.

Temu problemowi była poświęcona konferencja pt. *Recognition of EU diplomas*, którą w listopadzie br. zorganizowało Ministerstwo Szkolnictwa Wyższego.

Omawiano tam wiele interesujących spraw, ale najciekawsza dyskusja dotyczyła właśnie dyplomów. Okazało się, że problem rozpoznawalno-

ści dyplomów od dawna spędzał sen z oczu wielu ludziom w Europie. W wyniku spotkań, które odbywały się w wielu krajach, jak również na szczelnie międzynarodowym, ustalono, że byłoby dobrze dodawać do dyplomu coś na kształt suplementu, który najważniejsze sprawy, najczęściej występujące niejasności wyjaśniałby ostatecznie i precyzyjnie.

Co powinno znaleźć się w takim suplementcie? Oto pytanie, na które szukano odpowiedzi na licznych konferencjach i spotkaniach. Przedstawione niżej zagadnienia, które powinny być omówione w suplementcie, pochodzą z dokumentu, opracowanego dla *European Commission – UNESCO/CEPES – Council of Europe Joint Initiative* przez pana Stephena Adama w maju 1998 r. (a więc z dokumentu „jeszcze ciepłego”).

A oto, co powinien zawierać suplement do dyplomu:

1. Informacje pozwalające zidentyfikować posiadacza dyplomu:
  - Nazwisko.
  - Imiona.
  - Datę urodzenia (dzień, miesiąc, rok).
  - Numer identyfikacyjny lub kod cyfrowy studenta. (Chodzi tu zarówno o numer albumu, jak i o np. PESEL. Chodzi o to, aby możliwe było jednoznaczne określenie osoby i studiów, które ona ukończyła).
2. Informacje identyfikujące rodzaj nabytych kwalifikacji oraz instytucję, która je nadała:
  - Nazwa kwalifikacji. (Chodzi tu o pełną nazwę uzyskanego stopnia zawodowego czy naukowego. Podaje się go w języku, w jakim został uzyskany, a w przypadku alfabetu innego niż łaciński – w dokładnej, uznanej przez gremia międzynarodowe transliteracji; np. Magister, Kandidat Nauk, Maitrise).

– Nazwa i typ instytucji, która te kwalifikacje nadała. (Trzeba podać pełną nazwę instytucji, która wydała dyplom. Nie zawsze jest to ta sama instytucja, która administruje studiami – tak jest np. w przypadku filii czy wydziałów zamiejscowych. Zdarza się, że instytucją administrującą jest uczelnia zagraniczna. Trzeba również podać status uczelni: prywatna, państwowa, stanowa, niezależna itp., a także kwalifikację uczelni w jej kraju – np. uniwersytet, wyższa szkoła inżynierska, politechnika, zawodowa szkoła wyższa. Dotyczy to zarówno uczelni, która dyplom wydała, jak i tej, która administruje studiami).

– Nazwa instytucji zarządzającej studiami. (Dotyczy instytucji odpowiedzialnej za program; bywa, że jest to inna uczelnia niż obie wymienione w poprzednim punkcie).

– Język wykładów/egzaminów.

3. Informacje dotyczące poziomu kwalifikacji:

– Poziom kwalifikacji. (Trzeba tu podać precyzyjny opis poziomu uzyskanych kwalifikacji i jego miejsce w strukturze stopni i tytułów, zgodnie z opracowanym przez UNESCO dokumentem pt. *International Standard Classification of Education*).

– Co jest potrzebne, aby podjąć studia. (Trzeba tu podać kwalifikacje, potrzebne do podjęcia studiów).

– Główne obszary tematyczne studiów niezbędne do uzyskania podanych wyżej kwalifikacji. (Chodzi o te najważniejsze – np. socjologia, biologia molekularna, elektronika).

4. Informacje dotyczące zakresu studiów i otrzymanych ocen:

– Rodzaj studiów. (Dzienne, wieczorowe, zaoczne, eksternistyczne itd.).

– Obligatoryjny czas trwania studiów. (Trzeba tu podać w tygodniach, miesiącach czy latach czas trwania studiów, włączając w to szczegółowe dane dotyczące np. egzaminów czy



praktyk. Tak więc chodzi o czas poświęcony na zajęcia programowe, naukę własną, także np. prywatną naukę języków, na egzaminy, praktyki itp. Może to być przedstawione np. jako 35 godzin tygodniowo przez 40 tygodni w roku przez 5 lat).

– Wymagania programowe. (Chodzi o regulacje związane z minimalnymi wymaganiami dotyczącymi nabytych kwalifikacji, tzn. wymagane przedmioty i praktyki oraz ich kolejność lub współbieżność, a także o wymagania, pozwalające przejść cały program. Warto też podać tu detale dotyczące ewentualnych dalszych możliwości kształcenia).

– Szczegóły programu studiów. (Należy tu podać i opisać wszystkie przedmioty i ich wagi, a także czy kończą się zaliczeniem, egzaminem czy pracą przejściową lub dyplomową. Zwykle w tym miejscu chodzi o szczegółowy zapis studiów na podstawie indeksu, ang. *transcript*).

– Otrzymane oceny. (Trzeba podać oceny z przedmiotów kluczowych dla otrzymanych kwalifikacji).

– Klasyfikacja ocen – skala, wymagania na oceny. (Podaje się tu skalę ocen z uwzględnieniem, jaki procent wiedzy potrzebny jest do uzyskania każdej oceny. Szczególnie ważne jest to w odniesieniu do ocen najniższych i najwyższych).

– Klasyfikacja ocen na dyplomie. (Osobno trzeba podać, jak należy rozumieć oceny na dyplomie).

5. Informacja o funkcji nabytych kwalifikacji:

– Tytuł otrzymany w wyniku studiów w języku kraju studiów.

– Co można dalej studiować. (Tu można m.in. wskazać miejsce otrzymanego tytułu w hierarchii tytułów naukowych).

– Nadany status zawodowy. (Podaje się tutaj szczegóły dotyczące praw w zdobytym zawodzie, co one dają jeśli chodzi o zatrudnienie, czy wystarczą do podjęcia praktyki w zdobytym zawodzie).

6. Informacje dodatkowe:

– Informacje dodatkowe dotyczące np. kwalifikacji zdobytych w czasie studiów w wyniku dodatkowej nauki, kursów czy praktyk podjętych w innych niż uczelnia promująca instytucjach.

– Źródło tych informacji. (Trzeba podać nazwy wspomnianych wyżej instytucji tak, aby podane informacje można było w niezależny sposób zweryfikować).

7. Poświadczenie suplementu:

– Data wydania dyplomu. (To nie musi być data ukończenia uczelni).

– Nazwisko i podpis osoby wydającej suplement.

– Oficjalne stanowisko osoby wydającej poświadczenie.

– Stempel instytucji potwierdzający autentyczność dyplomu.

8. Informacje dotyczące systemu edukacji w kraju wydania dyplomu:

– Informacje o ogólnym systemie kształcenia jako kontekst dla zdobytego dyplomu.

– Krótki opis (jedna strona) systemu szkolnictwa wyższego i możliwości zdobywania stopni naukowych i zawodowych w zakresie dotyczącym zdobytych kwalifikacji.

Ten skrótowo podany zakres informacji, które powinny znaleźć się w suplementcie, rzeczywiście wyjaśnia wiele. Można tu „odczarować” nazwę specjalności „Sprzęt Mechaniczny”, jak również nie da się tu ukryć, że kończyły się studia zaoczne, a nie dzienne (dyplom tego szczegółu nie podaje).

W dyskusji dotyczącej suplementu podnoszono między innymi sprawę stworzenia precyzyjnego języka (zapewne z anglojęzycznymi określeniami) do opisu spraw, które w suplementcie muszą być podane (na wzór języka używanego w medycynie dla opisu chorób – chociaż użycie w tym kontekście słowa „choroba” nikomu nie wydawało się właściwe). Ponieważ

suplement podaje szczegóły ważne dla ewentualnego pracodawcy, podnoszono kwestię ewentualnego finansowania prac związanych z suplementem przez instytucje nieakademickie. Z pewnością suplement byłby dokumentem doskonale uzupełniającym informacje (dość enigmatyczne), jakie można o kandydacie na studia (podyplomowe, doktoranckie, magisterskie) czy na dane stanowisko w zakładzie pracy uzyskać na podstawie lektury dyplomu, życiorysu i kwestionariusza osobowego. Jednakże odpowiedzialne napisanie suplementów do kilkuset dyplomów wydawanych przez każdą uczelnię to *full-time job*, jak mówią Anglicy. Stąd kwestia finansowania.

Zauważmy, że dyplom z suplementem napisanym w języku *language* wyjaśnia dość szczegółowo, co można z danego kandydata wycisnąć na „dzień dobry”. Przy okazji atrakcyjne dyplomy napisane egzotycznymi alfabetami przestaną być przedmiotem li-tylko podziwu: suplement „odczaruje” to, co kryje się za ornamentem zapisu, a nawet więcej. A wymóg pełnej identyfikacji osoby, wydające suplement, w znacznym stopniu zmniejszy ryzyko przekłamań. Ostatecznie wszystko będzie można sprawdzić przy pomocy internetu czy telefonu.

Pozostaje więc czekać, kiedy nastąpi era suplementów do dyplomów. Może wtedy, gdy już nie da się ukryć tego, co w jakim trybie się studiowało i z jakimi ocenami, studenci bardziej zaczną się przykładać do nauki?

Krzysztof Grysa

*dr hab. Krzysztof Grysa, prof. PŚk – kierownik Zakładu Matematyki Stosowanej w Katedrze Matematyki*

## Student – pacjent

Studenci będą mogli korzystać z porad lekarzy Międzyuczelnianej Przychodni Studenckiej na zasadach obowiązujących w innych placówkach służby zdrowia. Przychodnia dostępna będzie na dotychczasowych warunkach dla wszystkich studentów i pracowników akademickich, choć tym ostatnim przysługuje prawo wyboru innej placówki. Zmianę przychodni należało

zgłosić do końca ubiegłego roku, ale ci, którzy nie zdążyli tego zrobić, mają czas do końca stycznia. Przychodnia Międzyuczelniana funkcjonuje na takich samych zasadach jak inne placówki wchodzące w skład ZOZ, który podpisał umowę ze Świętokrzyską Kasą Chorych. Wydłużony zostanie czas pracy placówki, która będzie przyjmować pacjentów do godziny dwudziestej.



## Architektura Lwowa

W „Indeksie” nr 43 i 44 ukazały się dwa artykuły poświęcone obozowi naukowemu studentów IV roku WBL we Lwowie. Dziś kilka słów na temat architektury tego wspaniałego miasta.

Do Lwowa przyjechaliśmy w niedzielę rano, a już po południu podekscytowani wyruszyliśmy na zwiedzanie. Pierwsze kroki skierowaliśmy na starówkę, gdzie nasze serca mocniej zabiły i ogarnęły nas mieszane uczucia. Oto bowiem naszym oczom ukazał się symbol wielowiekowej świetności Polski, którego jednak obecny stan świadczy, że czasy świetności Lwowa już minęły. Historia stworzyła tu zgola nieoczekiwane nawarstwienia.

Obok strzelistej gotyckiej katedry, można tu spotkać zwieńczone kopułami cerkwie, renesansowe kamienice, bogate barokowe kościoły, imponujące budowle w stylu klasycznym.

Naszą szczególną uwagę przyciągnęły bogate w swojej formie budowle sakralne, których niezwykła różnorodność wynika zarówno z okresu ich powstania, jak i ich przynależności do odmiennych wyznań. Lwów jest miastem, które może poszczycić

się aż trzema katedrami różnych wyznań: Katedrą Łacińską, Unicką i Ormiańską.

Najstarszą jest Katedra Łacińska, która (podobnie jak wiele pomników starej architektury lwowskiej) nie dotrwała do naszych czasów w pierwotnej postaci. Obecnie jest to zbiór różnych stylów, panujących w wiekach od XIV do XX. Jednakże największe zmiany zaszły tylko w otoczeniu katedry i jej wewnętrznej dekoracji. Ogólna jednak konstrukcja pozwala zaliczyć ją do przykładów architektury gotyckiej. Jej trzynawową halową bryłę otacza 8 kaplic. Jedna z nich to kaplica Kampinów zbudowana w XVI wieku, która jest najciekawszym zabytkiem późnego renesansu we Lwowie. Fundament pod tą świątynię położył Kazimierz Wielki w 1370 roku, a pierwszego kwietnia 1656 roku Jan Kazimierz złożył tu śluby oddając Polskę pod opiekę Matki Boskiej.

Unicka Katedra św. Jura (św. Jerzego) i otaczające ją pałace arcybiskupa kapituły tworzą malowniczy i okazały kompleks budynków rokokowych. Katedra św. Jura zbudowana w 1746 r. i kościół Dominikanów z 1748 r. są dziełem budowniczego Jana de Witte.

Świątynia podobnie jak kościół Dominikanów założona jest na planie elipsy. Całość wieńczy lekka eliptyczna kopuła o zaokrąglonych rogach. Attyka, kopuły, obie fasady i nawy boczne zakończone są rzeźbionymi rokokowymi wazami kamiennymi. Front katedry zdobią dwa wspaniałe posągi pa-

pieża i patriarchy, jako personifikacja unii wschodniego i zachodniego kościoła, a szczyt fasady znakomity św. Jerzy na koniu. Te dwie wspaniałe, olbrzymie świątynie rokokowe o bogatym wystroju, swymi rozmiarami i specyficzną architekturą wpajać miały myśl o bezgranicznej potędze Boga i Kościoła. Wszystko jest tu ogromne, monumentalne, niepomierne górujące nad człowiekiem.

Ze względu na położenie Lwowa w strefie wpływów wyznania prawosławnego można tu spotkać wiele przykładów architektury cerkiewnej.

Cerkiew Wołoska to jedna z najstarszych tego typu budowli. W 1581 r. zaczęto jej budowę, a ukończono w 1629 r. Łączy ona w sobie styl bizantyjski zaznaczony przez trzy kopuły z włoskim renesansem. Od strony dziedzińca przylega do cerkwi Kaplica Trzech Króli. Na zewnątrz zdobi kaplicę piękny renesansowy portal kuty w kamieniu, ozdobny fryz i trzy malownicze kopułki. Na dziedzińcu zachował się renesansowy krużganek. Bryłę cerkwi dodatkowo zdobi jedna z najpiękniejszych renesansowych wież polskich.

Naszym zdaniem jedną z najwspanialszych świątyń prawosławnych jest Uspieńska, której bryła stanowi połączenie form architektury staroruskiej i odrodzenia. Pierwowzorem świątyni był typowy układ ukraińskiej cerkwi o trzech kopułach, bardzo rozpowszechniony w miejscowej architekturze sakralnej. Swe wspaniałe oblicze zawdzięcza ona jednemu z najznakomitszych architektów lwowskich Pawłowi Rzymianinowi, który jest także twórcą kościoła Bernardynów.

Kościół ten posiada piękną fasadę, łączącą w sobie motywy włoskiego i flamandzkiego renesansu. Wnętrze bazyliki jest w stylu późnobarokowym. Szczególnie rzuca się w oczy 18 ołtarzy, którymi świątynia jest przesadnie wypełniona. Po wojnie kościół używany był jako magazyn mebli, dopiero od niedawna jest udostępniony



Sobór św. Jura



jako miejsce kultu. Aż podziw budzi fakt, że całe wyposażenie przetrwało w dobrym stanie. Sklepienie krzyżowe bezżebrowe, ma ku podniebieniu zatarte krawędzie pod malowidła. Jako, że był to kościół wojskowy, pod sklepieniem zawieszano zdobyte na nieprzyjaciółach chorągwie i trofea wojenne. W 1648 r. wojsko polskie obrało tu na swojego wodza księcia Jeremiego Wiśniowieckiego. Także stąd w 1868 r. wyruszył pogrzyb Grotgera.

Na starówce naszą uwagę zwróciła różnorodna architektura kamienic, która jest jedynym w swoim rodzaju zespołem zabytków, jak również pomnikiem sztuki XV-XVIII wieku. Jest to „żywa, bogato ilustrowana historia kilku stuleci lwowskiej architektury”. Kamienice te przyciągają uwagę ciekawymi detalami, które nadają budowlom określoną indywidualność i charakter. Z domów mieszczańskich patrzą na nas „głowy z wieńcami wawrzynowymi”, „lwy o ludzkich twarzach”, „twarze atlantów”, które wyczerpane wysiłkiem – przepojone są jakąś prawdą życia, a także śmieją się do nas od ucha do ucha czarujące maskarony – „wesolki” z długimi wąsami. Zachwyciły nas jeszcze wspaniałe portale, attyki i wiele innych elementów architektury.

Jako studenci Politechniki byliśmy ciekawi jak wygląda Lwowska Politechnika, dlatego też odwiedziliśmy ją. Widok tutejszej uczelni zaskoczył nas, ponieważ w niczym nie przypominał naszej. Politechnika Lwowska jest jednym z wielu tutejszych zabytków architektury. Zespół architektoniczny Politechniki jest jak gdyby ostatnim akordem lwowskiego klasycyzmu. Jońska kolumnada na całej wysokości frontu nadaje temu stosunkowo niewysokiemu gmachowi monumentalności i splendoru. Wnętrze gmachu jest bogato zdobione. Jak się dowiedzieliśmy, obiekt ten powstał w latach 1872-1877 według projektu architekta J. Zachwatowicza. Obecnie Politechnika nazywana jest im. Iwana Franki – znanego ukraińskiego poety i działacza społecznego.

Innym obiektem noszącym imię tegoż poety jest przepiękny gmach Teatru Opery i Baletu. Jest on charakterystycznym zabytkiem architektu-

ry lwowskiej końca XIX stulecia. Zbudował go w latach 1897-1900 architekt Z. Gogolewski. Autor wzorował się na wiedeńskim pseudorenesansie, będącym eklektycznym połączeniem form francuskiego odrodzenia i baroku. Okazała fasadę bogato zdobia nisz, kolumny, pilastry, girlandy i reliefy. Po obu stronach, nad wysokim parterem, mieszczą się w niszach alegoryczne figury Życia i Sztuki. U góry widnieją postacie dziewięciu muz, a całość wieńczy wykonane w brązie posągi Chwały, Zwycięstwa i Miłości. Równie bogatą oprawę plastyczną posiada wnętrze teatru, o czym mogliśmy się przekonać będąc na operze „Trawiata” Verdiego. Różnobarwny marmur westybulu i szerokich, wspaniałych schodów, rzucające się w oczy złożenia wielopiętrowej widowni, mnóstwo malowideł i ozdób – czynią to wnętrze wręcz strojnym.

Zwiedzając i podziwiając architekturę tego wspaniałego miasta dostrzeżliśmy także coś, na co zwykli turyści mogliby nie zwrócić uwagi, a mianowicie zły stan wielu budowli. Wilgoć,

zaniedbanie, zła komunikacja – oto jedne z najbardziej destrukcyjnych czynników niszczących te cudowne zabytki. Jednak pomimo tych zniszczeń



Zabytkowa „Czarna kamienica” na rynku Lwowa

Lwów jest miastem, którego piękno nas zachwycało, po prostu „nie ma jak Lwów”.

Agnieszka Czaja, V rok WBL  
Monika Parlej, V rok WBL

## Bliżej WSP do Akademii

Warszawski sąd odrzucił wniosek o zarejestrowanie Fundacji na Rzecz Powstania Uniwersytetu Świętokrzyskiego w Kielcach oraz Rozwoju Szkolnictwa Wyższego w Regionie. W jej statucie nie może być m.in. zapisu o prowadzeniu przez nią działalności gospodarczej. Musi być zmieniony także reprezentant gminy Kielce, ponieważ Bogdan Borkowski już nie ma do tego prawa. Wokół uniwersytetu znowu zaczęło się coś dziać. Kielecka WSP chce podnieść swoją rangę do poziomu akademii, a Rada Miejska w Kielcach przeznaczyła na bibliotekę budowaną

przez Politechnikę Świętokrzyską 500 tysięcy złotych.

Powołane przez obie uczelnie grupy specjalistów opracowują koncepcję struktury nowej uczelni. Najbardziej mile widziana jest tzw. struktura federacyjna, czyli uczelnia skupiająca w swym obrębie kolegia o profilach: technicznym, matematycznym i humanistyczno-przyrodniczym. Tymczasem wiele przesłanek wskazuje na to, że kielecka Wyższa Szkoła Pedagogiczna jeszcze w tym roku będzie ubiegać się o zmianę statusu z WSP na akademię...



## Koło Naukowe ENERGETYK

Członkami Koła Naukowego ENERGETYK, działającego przy Wydziale Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach, są studenci specjalności Przetwarzanie i Użytkowanie Energii Elektrycznej.

KN ENERGETYK powstało w kwietniu 1995 r. Celem działalności Koła jest umożliwienie studentom PiUEE głębszego poznania zagadnień związanych z energetyką zawodową poprzez uczestnictwo w pracach naukowo-badawczych dotyczących problemów elektroenergetyki i energetyki, organizację seminariów naukowych i wyjazdów dydaktycznych, a także organizację obozów naukowych jako formy praktyk studenckich.

Członkiem Koła może zostać każdy student specjalności PiUEE Politechniki Świętokrzyskiej wyróżniający się w nauce i posiadający zainteresowania w kierunkach elektroenergetycznych.

Obecnie członkami Koła jest 19 studentów i dwóch opiekunów. Opiekunem naukowym Koła jest **dr hab. inż. Jan Stępień**, prof. PŚk, a opiekunem ds. organizacyjnych jest **mgr inż. Andrzej Stobiecki**, pracownicy naukowo-dydaktyczni Samodzielnego Zakładu Podstaw Energetyki. Obecnie Zarząd Koła tworzą studenci V roku, w składzie:

Prezes Koła – **Jakub Kuliński**

Sekretarz Koła – **Marcin Bąk**

Skarbnik Koła – **Sylwester Filipiak**

W prawie czteroletniej działalności Koła ENERGETYK, w jego pracach brało udział ponad 40 studentów.

W roku akademickim 1995/96 Koło zorganizowało wycieczkę naukowo-dydaktyczną, do Elektrowni Skawina, Elektrowni Wodnej w Rożnowie, Zespołu Elektrowni Wodnych „Czorsztyn” oraz do małych elektrowni wodnych w Kuźnicach i Bystrem. W czasie wycieczki zapoznano się również z pracą i układami zasilania Rejonu Energetycznego „Zakopane”.

W dniach 30-31 marca 1996 r. odbyło się w Sielpi Pierwsze Międzyuczelniane Seminarium Naukowe „Sprawność wytwarzania energii elektrycznej w elektrowniach”. Wówczas przygotowano i wygłoszono 11 referatów. Wszystkie prace edytorskie związane z opracowaniem materiałów konferencyjnych wykonali członkowie Koła Naukowego ENERGETYK.

W działalności Koła staramy się spotykać z absolwentami Wydziału. Temu celowi służyła wycieczka do Elektrociepłowni Kielce i spotkanie z mgr inż. Marianem Strzeleckim – dyrektorem elektrociepłowni, absolwentem naszego wydziału. Następnym akcentem związanym z tą działalnością był wieczór autorski pani inż. Władysławy Szproch, również absolwentki naszego Wydziału, poetki, malarki i rzeźbiarki.

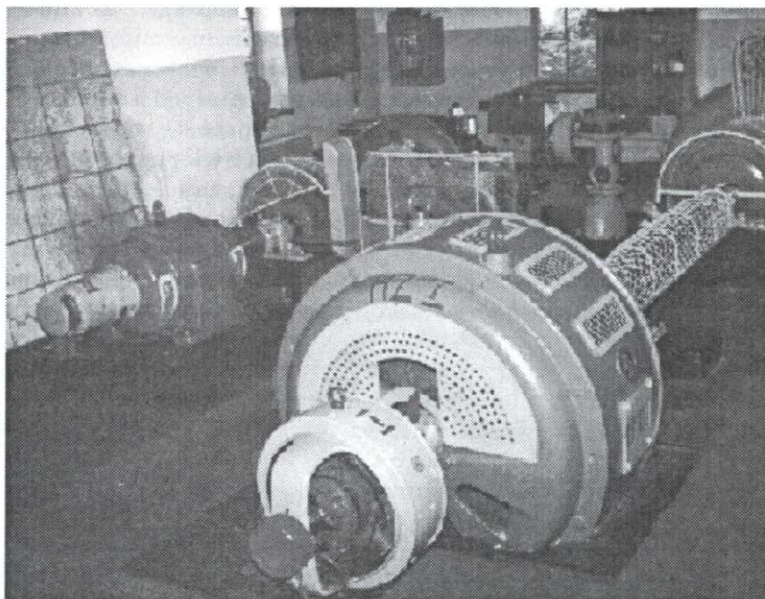
W roku akademickim 1996/97 Koło zorganizowało dwie wycieczki dydaktyczne. Pierwsza z nich odbyła się w paź-

dzierniku 1996 roku, na której członkowie Koła mogli zapoznać się z pracą największej w Polsce Elektrowni „Bełchatów”, o mocy 4320 MW, a także zwiedzili elektrociepłownię EC II w Łodzi oraz zakład produkcji transformatorów systemowych ABB-Elta, w Łodzi.

Drugą wycieczkę zorganizowano w maju 1997 roku, na której nowo przyjęci członkowie Koła mogli zwiedzić elektrownię „Bełchatów”, w której szczególną uwagę zwrócili na turbogeneratory o mocy 360 MW.

Z początkiem roku akademickiego '96/97 opiekunowie Koła czynili starania o uzyskanie środków finansowych na zorganizowanie w 1997 roku obozu naukowego w Kuźnicach oraz II Seminarium Koła Naukowego ENERGETYK nt. „Wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej”. W tym celu zostały napisane wnioski do Ministerstwa Edukacji Narodowej o pozyskanie funduszy na organizację tych dwóch przedsięwzięć.

**Obóz Koła Naukowego ENERGETYK** w Kuźnicach (koło Zakopanego) trwał od 1 do 15 września 1997 roku. Celem przeprowadzonych prac była analiza opłacalności i inwentaryzacja Małej Elektrowni Wodnej „Kuź-



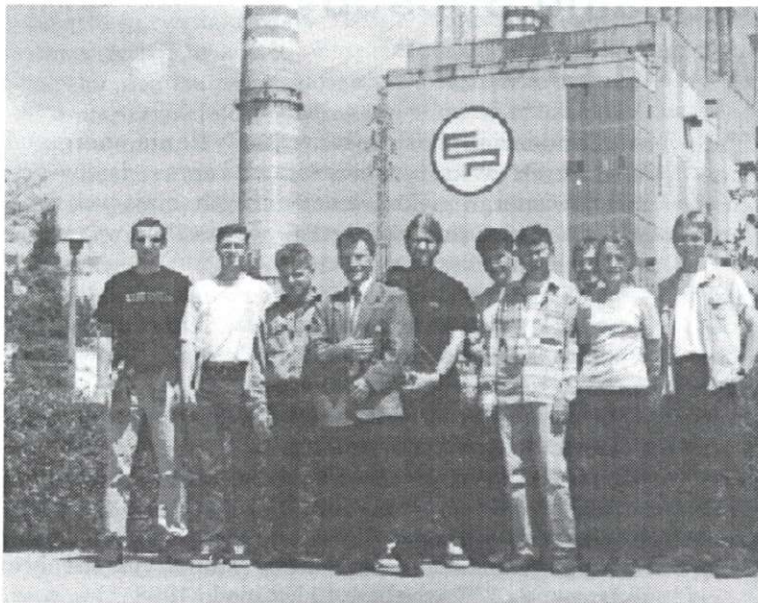
Maszynownia Elektrowni Wodnej „Kuźnice”

nice”. Ponadto pobyt studentów w Kuźnicach miał zapoznać ich z pracą elektrowni wodnych, doskonalić wiedzę inżynierską oraz pomóc w zdobywaniu doświadczeń przy pracy zespołowej.

W czasie trwającego dwa tygodnie obozu studenci zapoznali się z pracą jednej z najstarszych elektrowni wodnych w Polsce, a także poznali szereg zagadnień związanych z energetyką wodną. Efektem pobytu i prac przeprowadzonych w Elektrowni Wodnej „Kuźnice” jest opracowanie pt. „Mała elektrownia wodna „Kuźnice” – inwentaryzacja i analiza produkcji energii elektrycznej”.



„Wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej” – drugie Seminarium Koła Naukowego ENERGETYK odbyło się w dniach 14-16 listopada 1997 roku w Ośrodku „Chań-



Uczestnicy wycieczki przed Elektrownią Połaniec

cza”, znajdującym się obok zbiornika wodnego na rzece Czarna.

W regulaminie Koła Naukowego ENERGETYK znajduje się również zapis dotyczący organizacji wycieczek naukowo-dydaktycznych. Temu celowi służyła wycieczka „Szlakiem elektrowni polskich” zorganizowana w dniach 27-30 maja 1998 roku.

Pierwszym etapem wycieczki było zwiedzenie Elektrowni im. Tadeusza Kościuszki w Połaniecu. Dla studentów II roku była to możliwość zapoznania się z procesem wytwarzania energii elektrycznej w elektrowni parowej. Studenci IV roku swoją uwagę zwrócili na unikatową w skali polskiej energetyki modernizację urządzeń, która przyniosła podwyższenie mocy każdego z bloków o 25 MW, a całej elektrowni o 200 MW.

Członkowie Koła mogli również zapoznać się z zagadnieniami dotyczącymi pracy elektrowni wodnych w czasie zwiedzania Zespołu Elektrowni Wodnych Solina – Myczkowce. Elektrownia w Solinie zlokalizowana na rzece San jest elektrownią wodną typu zaporowego, szczytową z członem pompowym, o mocy zainstalowanej 136 MW. Uczestnicy wycieczki zapoznali się z pracą elektrowni oraz automatyką sterującą pracą turbin i generatorów. Drugim obiektem hydroenergetycznym na trasie wycieczki KNE była Elektrownia Wodna w Myczkowcach o mocy zainstalowanej 8,3 MW, zlokalizowana poniżej Elektrowni Solina, ze zbiornikiem wyrównania dobowego.

W czasie tej wycieczki studenci mieli również okazję zobaczyć fragment linii oraz stację 750 kV zlokalizowaną w miejscowości Wieleńko koło Rze-

szowa. Jest to unikalna linia przesyłowa o najwyższym napięciu występującym w Polsce.

Poza oficjalną działalnością Koła, której efekty są widoczne w postaci zorganizowanych wyjazdów i seminariów, nie należy zapominać o pracy członków Koła, bez której powyższe seminarium nie mogłoby być zorganizowane.

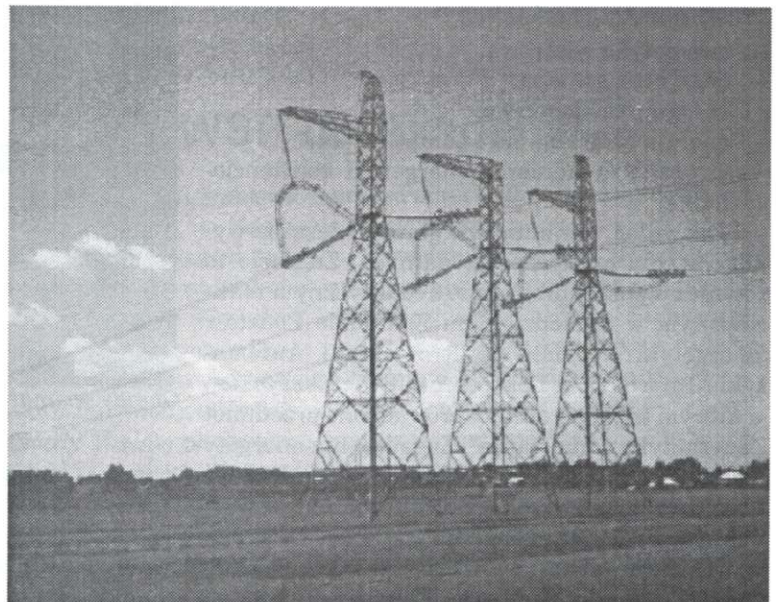
Na szczególną uwagę zasługuje praca nowego Zarządu Koła z prezesem Jakubem Kulińskim – studentem V roku PiUEE. Pomimo krótkiego okresu działania Zarządu, w zakresie spraw organizacyjnych zrobiono bardzo dużo. Należy tu wymienić przede wszystkim prace związane ze zmianami niektórych punktów regulaminu, które usprawniają możliwości działania Koła.

Działalność Koła Naukowego „Energetyk” jest działalnością autentyczną i niemałą, związaną z dużym zaangażowaniem studentów jak i opiekunów Koła. KNE jest organizacją studencką o charakterze naukowym, w której członkowie, w czasie pracy w Kole, zbierają doświadczenia do przyszłej pracy zawodowej oraz mają możliwość własnego doksztalcenia się i zdobywania wiedzy, która w najbliższej przyszłości ma służyć przy pisaniu pracy dyplomowej.

Informacje na temat bieżących prac KNE można obserwować w dwóch gablotkach, z których jedna znajduje się na pierwszym piętrze budynku D, pomiędzy aulami 110 i 113, oraz druga, obok Laboratorium Gospodarki Elektroenergetycznej (C30) znajdującym się na hali laboratoriów Wydziału Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki.

Obecnie prezentowane są wybrane referaty oraz krótka informacja wraz z fotografiami z III Międzuczelnianego Seminarium Naukowego.

Andrzej Stobiecki



Fragment linii 750 kV



## III Międzyuczelniane Seminarium Naukowe „Niekonwencjonalne Sposoby Pozyskiwania Energii”

Trzecie Seminarium Koła Naukowego ENERGETYK pt. „Niekonwencjonalne sposoby pozyskiwania energii” odbyło się w dniach 13-15 listopada 1998 roku w Ośrodku „Jodłowy Dwór”, znajdującym się w Szklanej Hucie, w pobliżu Kielc.

Organizatorami Seminarium byli członkowie Koła Naukowego ENERGETYK oraz pracownicy Samodzielnego Zakładu Podstaw Energetyki Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach, przy współudziale Instytutu Elektroenergetyki Wydziału Elektrycznego Politechniki Łódzkiej.

III Seminarium Naukowe zgromadziło, jak dotąd, rekordową liczbę 19 referatów, co wskazuje na rosnącą rolę wykorzystywania energii odnawialnych. Wszystkie referaty zamieszczono w materiałach seminaryjnych o objętości 222 stron.

Komitet Naukowy Seminarium stanowili:

- prof. dr hab. inż. Maciej Pawlik – Instytut Elektroenergetyki Politechniki Łódzkiej,
- dr hab. inż. Janusz Skierski, prof. PŁ – Instytut Elektroenergetyki Politechniki Łódzkiej,
- dr hab. inż. Jan Stępień, prof. PŚk – Samodzielny Zakład Podstaw Energetyki Politechniki Świętokrzyskiej.

Uczestnikami i autorami referatów byli studenci – członkowie Koła Naukowego ENERGETYK, studenci Politechniki Łódzkiej oraz pracownicy naukowi obu uczelni.

Referaty przedstawione na III Międzyuczelnianym Seminarium Naukowym podzielono na sześć grup tematycznych:

- możliwości rozwoju i ekologiczne wyzwania energetyki odnawialnej,
- energetyka wiatrowa,
- energetyka wodna,
- energetyka słoneczna,
- energia geotermalna i pompy ciepła,
- wybrane zagadnienia energetyki konwencjonalnej.

Jak widać, obejmują one główne kierunki wykorzystania energii odnawialnych. Znalazło to również wyraz w programie dydaktycznym realizowanym w Samodzielnym Zakładzie Podstaw Energetyki Wydziału Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki Politechniki Świętokrzyskiej, w którym trzy lata temu wprowadzono przedmiot „Energetyka odnawialna”. Zagadnienia energetyki odnawialnej cieszą się dużym zainteresowaniem wśród studentów, o czym świadczy duża liczba realizowanych prac dyplomowych z tego zakresu.

III Seminarium Naukowe otworzył **prof. Maciej Pawlik**, członek Komitetu Energetyki PAN i Członek Korespondent Ukraińskiej Akademii Nauk, referatem

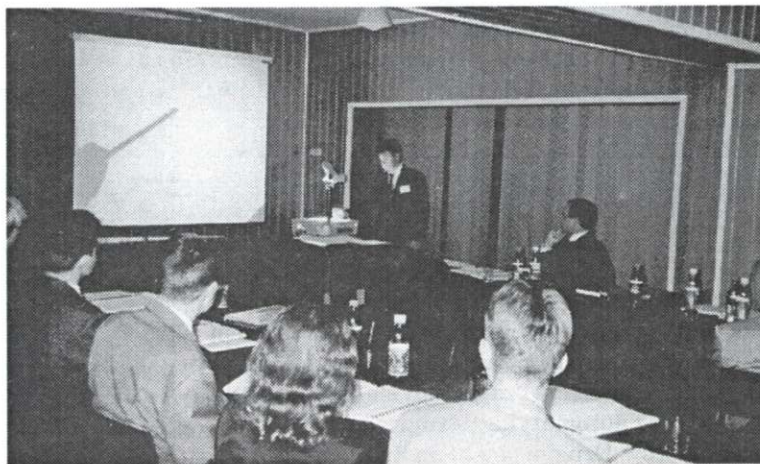
nt. „Tendencje i możliwości wykorzystania energii odnawialnych”, w którym przedstawił zarys rodzajów oraz zasobów energii niekonwencjonalnych, mających tę zaletę, że można je wykorzystywać do celów wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej.

Cechy szczególne źródeł energii odnawialnych to:

- w trakcie ich wykorzystania udział emisji gazów cieplarnianych jest praktycznie na poziomie zerowym (dotyczy to także spalania biomasy),
- są to źródła rozproszone, wykorzystujące lokalne, a nawet indywidualne zasoby,
- jako źródła zwykle małej mocy są mniej kapitałochłonne i charakteryzują się krótkimi okresami realizacji,
- efekty ekologiczne.

Wygłaszanie referatów i obrady seminaryjne trwały od godz. 10<sup>00</sup> do 18<sup>00</sup>, w sobotę 14 listopada 1998 roku, w sali konferencyjnej ośrodka.

Należy zwrócić uwagę na duże zainteresowanie uczestników przedstawianymi referatami, którzy zabierali głos w dyskusji oraz zadawali wiele pytań. Pomimo dość luźno ułożonego programu seminarium (10 min. referowanie i 5 min. na ewentualną dyskusję), obrady znacznie się przedłużały ze względu na „gorącą” dyskusję, która wywiązywała się po każdym przedstawionym referacie. Wynika z tego, że temat seminarium był trafnie podjęty a przygotowane referaty spowodowały bardzo duże zainteresowanie wśród uczestników.



Obrady seminarium

Zgodnie z programem, który był dołączony do materiałów, całość obrad podzielono na cztery główne części.

W części pierwszej przedstawiono referaty dotyczące energetyki wiatrowej. Omówiono rys historyczny powstawania wiatraków, rozwój energetyki wiatrowej w Polsce i na świecie. Uczestnicy zdecydowanie stwierdzili, że powstawanie elektrowni wiatrowych powinno być konty-



nuowane, ze względu na duże korzyści ekologiczne. Każda nowa elektrownia wiatrowa powoduje zmniejszenie zużycia węgla w elektrowniach konwencjonalnych, a w związku z tym zmniejsza zanieczyszczenie środowiska spowodowane emisją gazów powstających w procesie spalania paliw nieodnawialnych.

Część druga poświęcona energetyce wodnej zawierała referaty dotyczące konkretnych przykładów wykorzystania energii wodnej w Elektrowni Kuźnice k. Zakopanego oraz w Elektrowni Włocławek będącej pierwszym i jedynym (z ośmiu) stopniem wodnym z projektowanej w latach 50. tzw. Kaskady Dolnej Wisły. Wnioskiem z tej części obrad było zauważenie faktu, że energia wodna jest doskonałym źródłem energii, ponadto inwestycje energetyczne wykorzystujące wodę zwracają się po kilku latach eksploatacji, z tego też względu należy dbać o istniejące elektrownie wodne oraz przeprowadzać dalsze inwestycje.

W trzeciej części seminarium przedstawiono referaty o zasobach promieniowania słonecznego w Polsce, możliwościach wykorzystania ogniw fotowoltaicznych do produkcji energii elektrycznej oraz kolektorów słonecznych do przygotowania ciepłej wody użytkowej. W dyskusji podsumowującej tę część obrad stwierdzono, że pomimo dość niekorzystnych warunków słonecznych w naszym kraju, wykorzystanie energii słonecznej jest możliwe i opłacalne.

W ostatniej sesji seminarium omówiono instalacje wykorzystujące energię geotermalną oraz pozyskiwanie ciepła za pośrednictwem pomp ciepła. Przedstawione powyżej dwie możliwości uzyskania ciepła są dotychczas szerzej nieznanymi, dlatego wywołały długą dyskusję, z której uczestnicy seminarium dowiedzieli się o sposobach produkcji ciepła za pomocą tych niekonwencjonalnych źródeł.

Na zakończenie III Seminarium Koła Naukowego ENERGETYK pt. „Niekonwencjonalne sposoby pozyskiwania energii” prof. Maciej Pawlik podsumował całość obrad kilkoma wnioskami, które poparli wszyscy uczestnicy seminarium.

Po pierwsze, energia niekonwencjonalna (odnawialna) jest takim samym towarem jak każda inna tradycyjna forma energii. Ma ona do odegrania poważną rolę w zaspokojeniu zapotrzebowania ludzkości na energię i w zmniejszeniu niebezpieczeństwa ocieplenia klimatu światowego. Ponadto należy podkreślić, że przy inwestycjach wykorzystujących energię odnawialną, czas zwrotu nakładów jest najczęściej znacznie krótszy niż przy inwestycjach w energetykę konwencjonalną i jądrową.

Po drugie, nadszedł już czas zjednoczenia wszystkich wysiłków, zwłaszcza najbogatszych państw i organizacji międzynarodowych dla zwiększenia zapotrzebowania energii odnawialnych, gdyż do tej pory energie odnawialne pokrywają zaledwie ok. 5% całkowitego zapotrzebowania.

Po trzecie, konieczne jest uświadomienie społeczeństwu jak ważne jest efektywne wykorzystanie energii i jej poszanowanie.

Ostatnim wnioskiem zgłoszonym na III Seminarium był pogląd o konieczności organizowania podobnych spotkań w przyszłości. W związku z tym organizatorzy obecnego Seminarium wysunęli propozycję zorganizowania IV Seminarium Koła Naukowego ENERGETYK, którego te-

mat wstępnie określono jako: „Zagadnienia związane z eksploatacją systemu elektroenergetycznego”.

Z przebiegu obrad wnioskować można, iż temat III Seminarium Koła Naukowego ENERGETYK był trafnie podjęty, co można było zauważyć z interesujących dyskusji, które wywiązywały się po wygłoszeniu referatów. Zrealizowano wszystkie zakładane przed seminarium cele i zadania. Szczególne zadowolenie można mieć z postawy studentów, którzy samodzielnie przygotowali referaty, wkładając w to dużo wysiłku i czasu. Podkreślić należy również fakt, że wśród zwykłych codziennych zajęć na uczelni, których przecież jest bardzo wiele, studenci znajdują czas na działalność w Kole Naukowym.

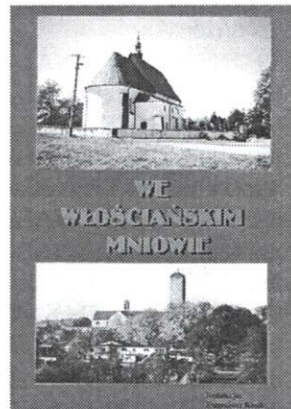
Seminarium Koła Naukowego ENERGETYK odbyło się przy wsparciu finansowym Ministerstwa Edukacji Narodowej i Władz Uczelni, a ponadto Elektrociepłowni Kielce oraz Zakładu Urządzeń Elektroenergetycznych ELGÓR z Jędrzejowa.

Andrzej Stobiecki

*mgr inż. Andrzej Stobiecki, asystent w Samodzielnym Zakładzie Podstaw Energetyki WEAiI*

## We włościańskim Mniowie

Na początku stycznia 1999 r. ukazała się monografia historyczno-gospodarcza „*We włościańskim Mniowie*”\*. Jej redaktorem naukowym, a zarazem i autorem większości rozdziałów jest **dr Eugeniusz Kosik**, wykładowca z naszej Uczelni. Praca ta, podobnie jak poprzednie tego autora, ma charakter interdyscyplinarny. Przedstawia bowiem zagadnienia nie tylko z zakresu historii, ale i z geologii, geografii, archeologii oraz ekonomii. Wprowadzeniem do książki jest wiersz młodej poetki Marty Łągowskiej i przedmowa wójta gminy Stefana Pacaka. Przedstawia on swoją Małą Ojczyznę podkreślając jej atrakcyjne położenie geograficzne, osobliwości przyrodnicze oraz eksponując ważne wydarzenia historyczne i rolę tych terenów w XIX wieku. Ten region był przed wiekami miejscem funkcjonowania wielu dymarek, a potem wielkich pieców. Nic więc dziwnego, że w XIX wieku herbem Mniowa była dymiąca dymarka, a w otoku napis rosyjski – wójt gminy Mniów.



Tragiczne momenty życia mieszkańców Mniowa w latach 1939-45 opisał mgr Dariusz Świtalski. Na łamach książki prezentowane są sołectwa gminy, m.in.: Grzymałków, Zaborowice, Wólka Kłucka i inne.

Praca ta została wydana przez Urząd Gminy w Mniowie w nakładzie 1400 egzemplarzy i obrazuje niemal wszystkie obszary życia mieszkańców gminy. (s)

\* „*We włościańskim Mniowie*”, red. E. Kosik, Kielce 1999 r., s. 272.





# Biblioteka Główna

## Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach

W poprzednim numerze „Indeksu” zamieściliśmy wykaz czasopism zagranicznych do numeru 75, obecnie drukujemy dalszy ciąg wykazu.

### CZASOPISMA ZAGRANICZNE PRENUMEROWANE w 1998 roku

Niniejszy wykaz obejmuje czasopisma obcojęzyczne, które wpłynęły do Biblioteki Głównej w ramach prenumeraty w roku 1998. Czasopisma te udostępniane są na miejscu w **Czytelni Naukowej** (I piętro, budynek B, pokój 105A).

Numery bieżące poszczególnych tytułów wyeksponowane są według dziedzin wiedzy zgodnie z kierunkami w naszej Uczelni. Pozostałe numery i roczniki czasopism za ostatnie dziesięć lat ułożone są na regałach w sali czytelnianej. Starsze roczniki czasopism gromadzone są w magazynach i udostępniane są po wcześniejszym zamówieniu przez czytelnika.

Wyszukiwanie czasopism odbywa się tak jak przy wyszukiwaniu zbiorów zwartych (książek) przy pomocy „Instrukcji wyszukiwania w katalogu ON-LINE” według tytułu czasopisma/serii, klasyfikacji przedmiotowej (hasło przedmiotowe), słowa kluczowego (słowo z tytułu) i wyszukiwanie łączone.

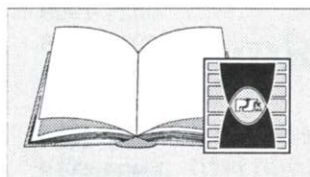
W wykazie podano obok tytułu, częstotliwość ukazywania się czasopisma, kraj wydania oraz numer identyfikacyjny tzw. ISSN (International Standard Serial Number).

| TYTUŁ CZASOPISMA  | ISSN      |
|---|-----------|
| 76. INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN ENGINEERING.<br>24/rok. Anglia | 0029-5981 |
| 77. INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN FLUIDS.<br>24/rok. Anglia      | 0271-2091 |
| 78. INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTRICAL POWER & ENERGY SYSTEMS.<br>8/rok. Anglia  | 0142-0615 |
| 79. INTERNATIONAL JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCE. Mies. Anglia                    | 0020-7225 |
| 80. INTERNATIONAL JOURNAL OF FRACTURE. 24/rok. Holandia                           | 0376-9429 |
| 81. INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER. Dwutyg. Anglia               | 0017-9310 |
| 82. INTERNATIONAL JOURNAL OF MANAGEMENT. Kwart. Anglia                            | 0813-0183 |
| 83. INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES. Mies. Anglia                    | 0020-7403 |
| 84. INTERNATIONAL JOURNAL OF NON-LINEAR MECHANICS. Dwumies. Anglia                | 0020-7462 |
| 85. INTERNATIONAL JOURNAL OF ROBOTICS RESEARCH. Mies. Anglia                      | 0278-3649 |
| 86. INTERNATIONAL JOURNAL OF SOLIDS AND STRUCTURES. 36/rok. Anglia                | 0020-7683 |
| 87. IO MANAGEMENT ZEITSCHRIFT. Mies. Szwajcaria                                   | 0019-9281 |
| 88. JANE'S DEFENSE WEEKLY. Tyg. Anglia  | 0265-3818 |
| 89. JANE'S INTERNATIONAL DEFENSE REVIEW IDR. Mies. Szwajcaria                     | 0020-6512 |
| 90. JOURNAL OF APPLIED PROBABILITY. Kwart. Anglia                                 | 0021-9002 |
| 91. JOURNAL OF ENGINEERING MECHANICS. Mies. USA                                   | 0733-9399 |
| 92. JOURNAL OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING. Mies. USA                               | 0733-9372 |
| 93. JOURNAL OF THE MECHANICS AND PHYSICS OF SOLIDS. Mies. Anglia                  | 0022-5096 |
| 94. JOURNAL OF STRUCTURAL ENGINEERING. Mies. USA                                  | 0733-9445 |
| 95. JOURNAL OF THERMAL STRESSES. 9/rok. USA                                       | 0149-5739 |
| 96. JSAE REVIEW. Kwart. Japonia   | 0389-4304 |
| 97. KORRESPONDENZ ABWASSER. Mies. Niemcy  | 0341-1540 |
| 98. KUNSTHANDWERK & DESIGN. Dwumies. Niemcy                                       | 0454-6539 |
| 99. LASER MAGAZIN. Dwumies. Niemcy  |           |
| 100. LASER UND OPTOELEKTRONIK. Dwumies. Niemcy                                    | 0722-9003 |
| 101. LUBRICATION ENGINEERING. Mies. USA   | 0024-7154 |
| 102. MAGAZINE OF CONCRETE RESEARCH. Kwart. Anglia                                 | 0024-9831 |



|  |           |
|--|-----------|
| 103. MANAGEMENT SCIENCE. Mies. USA   | 0025-1909 |
| 104. MANAGER MAGAZIN. Mies. Niemcy   | 0047-5726 |
| 105. MATERIALS AND STRUCTURES. 10/rok. Anglia  | 0025-5432 |
| 106. MATHEMATICA JOURNAL. Kwart. USA   | 1047-5974 |
| 107. MATHEMATICAL MODELLING OF SYSTEMS. Kwart. Holandia                                      | 1381-2424 |
| 108. MECHATRONICS. 8/rok. Anglia   | 0957-4158 |
| 109. METALHANDWERK & TECHNIK. Mies. Niemcy   | 0934-3199 |
| 110. MILITARY TECHNOLOGY. Mies. Niemcy   | 0722-3226 |
| 111. MIRA AUTOMOBILE ABSTRACTS. Mies. Anglia   | 0309-0817 |
| 112. NEWSWEEK. Tyg. Anglia   | 0163-7053 |
| 113. OPERATIONS RESEARCH. Dwumies. USA   | 0030-364X |
| 114. PARALLEL COMPUTING. Mies. Holandia  | 0167-8191 |
| 115. PC MAGAZINE. 22/rok. USA  | 0888-8507 |
| 116. PC PLUS + DISK.3.5. Mies. Anglia  |           |
| 117. PIPES AND PIPELINES INTERNATIONAL. Dwumies. Anglia                                      | 0032-020X |
| 118. PRODUCTION AND INVENTORY MANAGEMENT JOURNAL. Kwart. USA                                 | 0032-9843 |
| 119. PRODUCTION PLANNING AND CONTROL. Dwumies. Anglia  | 0953-7287 |
| 120. 3 R INTERNATIONAL ROHRE ROHRLEITUNGSBAU ... Mies. Niemcy                                | 0340-3386 |
| 121. REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS. Mies. USA   | 0034-6748 |
| 122. SOIL SCIENCE SOCIETY OF AMERICA JOURNAL. Dwumies. USA                                   | 0361-5995 |
| 123. STAHLBAU. Mies. Niemcy  | 0038-9145 |
| 124. STRASSE UND AUTOBAHN. Mies. Niemcy  | 0039-2162 |
| 125. STRASSE UND VERKEHR /ROUTE ET TRAFIC/. Mies. Szwajcaria                                 | 0039-2189 |
| 126. STRUCTURAL ENGINEER,THE. Dwutyg. Anglia   | 0039-2553 |
| 127. TECHNOMETRICS. Kwart. USA   | 0040-1706 |
| 128. TIME INTERNATIONAL. Tyg. Holandia   | 0040-781X |
| 129. TRAFFIC ENGINEERING AND CONTROL. Mies. Anglia   | 0041-0683 |
| 130. TRANSACTIONS OF ASME. JOURNAL OF APPLIED MECHANICS. Kwart. USA                          | 0021-8936 |
| 131. TRANSACTIONS OF ASME. JOURNAL OF DYNAMIC SYSTEM,<br>MEASUREMENT AND CONTROL. Kwart. USA | 0022-0434 |
| 132. TRANSACTIONS OF ASME. JOURNAL OF HEAT TRANSFER. Kwart. USA                              | 0022-1481 |
| 133. TRANSACTIONS OF ASME. JOURNAL OF TRIBOLOGY. Kwart. USA                                  | 0742-4787 |
| 134. TRIBOLOGIE UND SCHMIERUNGSTECHNIK. Dwumies. Niemcy                                      | 0724-3472 |
| 135. TUBE AND PIPE JOURNAL. Dwumies. USA   | 1051-4120 |
| 136. TUNNELS AND TUNNELLING. Mies. Anglia  | 0041-414X |
| 137. VEHICLE SYSTEM DYNAMICS. Mies. Holandia   | 0042-3114 |
| 138. VERKERSUNFALL UND FAHRZEUGTECHNIK. Mies. Niemcy   | 0724-2050 |
| 139. WASSER ABWASSER PRAXIS. Dwumies. Niemcy   | 0942-1327 |
| 140. WATER AIR AND SOLID POLLUTION. 36/rok. Holandia   | 0049-6979 |
| 141. WATER ENVIRONMENT AND TECHNOLOGY. Mies. USA   | 1044-9493 |
| 142. WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY. 24/ rok. Anglia   | 0273-1223 |
| 143. WELTKUNST. Dwutyg. Niemcy   | 0043-261X |
| 144. WIRELESS SYSTEMS DESIGN. Mies. USA  | 1089-5566 |
| Czasopisma czeskie   |           |
| 145. ACTA TECHNICA CSAV. Dwumies. Czechy   | 0001-7043 |
| 146. ATM ARMÁDNÍ TECHNICKÝ MAGAZÍN. Mies. Czechy   | 1210-2849 |
| Czasopisma rosyjskie   |           |
| 147. ELEKTRICESTVO. Mies. Rosja  | 0013-5380 |
| 148. FIZIKA TVERDOVO TELA. Mies. Rosja   | 0367-3294 |
| 149. IZMERITELNAJA TECHNIKA. Mies. Rosja   | 0368-1025 |
| 150. KRISTALLOGRAFIA. Dwumies. Rosja   | 0023-4761 |
| 151. KUZNEČNO-ŠTAMPOVOČNOE PROIZVODSTVO. Mies. Rosja   | 0201-7296 |
| 152. SVAROČNOE PROIZVODSTVO. Mies. Rosja   | 0491-6441 |
| 153. TEPLOENERGETIKA. Mies. Rosja  | 0040-3636 |
| 154. ŽURNAL EKSPERIMENTALNOJ I TEORETIČESKOJ FIZIKI. Mies. Rosja                             | 0044-4510 |





# WYDAWNICTWO

Politechniki Świętokrzyskiej  
w Kielcach

## MONOGRAFIE, STUDIA, ROZPRAWY

- 9 Andrzej Radowicz – PROCESY DYSSYPACJI W SPRĘŻYSTYM FERROMAGNETYKU. Wyd. I. Kielce 1998

W wielu zagadnieniach fizyki i techniki jednym z zasadniczych rozważanych problemów jest przemiana form energii. Przemiana ta w układach rzeczywistych zawsze połączona jest z dyssypacją – procesem opisującym nieodwracalność zjawisk. Powszechnie przyjmuje się, że nieodwracalny proces przemiany energii polega na jej przepływie z nietermicznych do termicznych stopni swobody. Dyssypacja energii jest jednak pojęciem o szerszym znaczeniu. Opisywać może ona zjawiska wewnętrznej przebudowy struktury, przemiany fazowe, tworzenie, anihilację i ruch defektów itp.

W przedstawionej pracy dokonano opisu dynamicznych procesów w ośrodkach o sprzężonych właściwościach sprężystych i magnetycznych z uwzględnieniem dyssypacji. Istotą opracowania jest użycie operatora relaksacyjnej pochodnej czasowej, dzięki któremu uzyskuje się znane równania opisujące dynamikę układów magnetosprężystych z relaksacją.

Praca przeznaczona jest dla zajmujących się mechaniką i fizyką ciała stałego.

- 11 Igor Polowinko, Stanisław Kałuża – OPTYCZNE WŁAŚCIWOŚCI FAZ NIEWSPÓLMIERNYCH KRYSZTAŁÓW TYPU  $A_2MX_4$ . Wyd. I. Kielce 1998

Optyka faz niewspółmiernych jest nową gałęzią w fizyce ferroelektryków. Choć o istnieniu struktur niewspółmiernie modulowanych wiadano od dawna, dokładnie zbadano je dopiero w ostatnich latach. Jako obiekty badań były wybrane monokryształy typu  $A_2MX_4$ :  $K_2ZnCl_4$ ,  $Rb_2ZnCl_4$ ,  $Rb_2ZnBr_4$ ,  $Cs_2HgBr_4$ ,  $Cs_2CdBr_4$ ,  $Cs_2HgCl_4$ ,  $(NH_4)_2BeF_4$ ,  $(NH_4)_2ZnCl_4$ ,  $[N(CH_3)_4]_2ZnCl_4$ ,  $[N(CH_3)_4]_2CuCl_4$ ,  $[N(CH_3)_4]_2FeCl_4$ ,  $[N(CH_3)_4]_2MnCl_4$ ,  $[N(CH_3)_4]_2CoCl_4$ ,  $[N(CH_3)_4]_2CdCl_4$ ,  $[NH_2(CH_3)_2]_2CuCl_4$ ,  $[NH_2(CH_3)_2]_2ZnCl_4$ .

Praca składa się z sześciu rozdziałów. 1. Wstęp do fizyki faz niewspółmiernych, 2. Osobliwości wzrostu kryształów  $A_2MX_4$  i metody ich badania, 3. Własności elektronowe faz modulowanych, 4. Efekty wzajemnych oddziaływań fali niewspółmiernej modulacji z defektami struktury, 5. Struktury modulowane w polach elektrycznych i mechanicznych, 6. Ewolucja struktur powierzchniowych dla izomorficznego podstawienia; zakończenia i dwóch dodatków: 1. Kolejność przejść fazowych dla wybranych kryształów typu  $A_2MX_4$ ; 2. Możliwości praktycznych zastosowań kryształów typu  $A_2MX_4$ .

Praca powstała w większości w Katedrze Optyki Nieliniowej Uniwersytetu Lwowskiego, Instytucie Fizyki WSP w Kielcach i Samodzielnym Zakładzie Fizyki Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach w latach 1989 - 1997. Jest przeznaczona dla zajmujących się fizyką ciała stałego – w szczególności fizyką ferroelektryków.

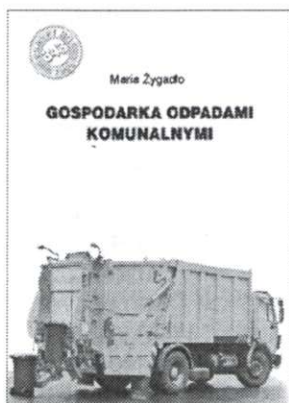
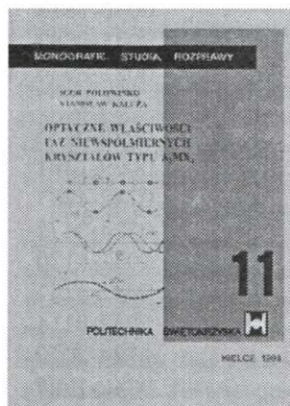
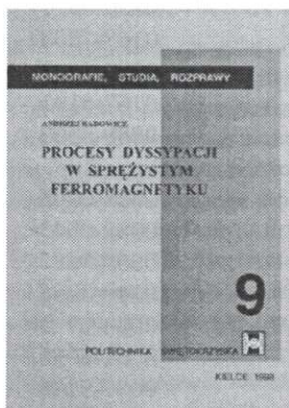
## SKRYPTY

- 343 Maria Żygadło – GOSPODARKA ODPADAMI KOMUNALNYMI. Wyd. I. Kielce 1998

Skrypt wypełnia lukę na rynku wydawniczym w zakresie publikacji dotyczących gospodarki odpadami komunalnymi. W publikacji dokonano syntetycznego omówienia procesów zachodzących w odpadach w przebiegu fermentacji tlenowej, beztlenowej, w procesach rozkładu termicznego odpadów, rodzaju szkodliwych emisji do środowiska obiektów gospodarki odpadami. Scharakteryzowano niezbędne systemy zabezpieczeń i instalacje w obiektach związanych z przeróbką odpadów służące ochronie środowiska naturalnego.

W pierwszej części skryptu omówiono podstawowe definicje, stan prawny gospodarki odpadami. Kolejne rozdziały poświęcono technologiom unieszkodliwiania odpadów, w tym: wysypiskom, kompostowaniu, spalaniu, pirolizie. Zaprezentowano przykładowe systemy zintegrowanej gospodarki odpadami polegające na stosowaniu technik komplementarnych.

Publikacja zawiera 174 rysunki, 47 tabel, 170 pozycji bibliograficznych, objętość 290 s.





## Zmierzch czy renesans Białego Zagłębia

AD 1999 określenie Białe Zagłębie pojawia się sporadycznie. Czasy jego świetności najprawdopodobniej minęły. A może wraz z rozbudową przemysłu materiałów budowlanych nastąpi jego renesans? Przecież jeszcze do niedawna nazwa Białe Zagłębie była w powszechnym użyciu. Przez kilka lat toczył się nawet spór o jego granice, o barwę Zagłębia. Nazwa Białe Zagłębie należy do stosunkowo młodych określeń geologiczno-geograficzno-ekonomicznych. Nie występowała przecież w latach 50. ani 60. Region świętokrzyski stanowi eldorado dla produkcji materiałów budowlanych. Wnętrze Ziemi Świętokrzyskiej zawiera przecież m.in. pokłady białych wapieni jurajskich, triasowych, dewońskich. One to już od dawna były wykorzystywane jako doskonałe materiały do produkcji marmurów, wapna, galanterii kamiennej itp. Z chęcińskich i kieleckich skał dewońskich wznoszono zamki, pałace, kościoły, budowano domy i drogi. Po drugiej wojnie światowej zaczęto tu intensyfikować badania geologiczne i eksploatować świętokrzyskie skały węglanowe jako surowce do wytwarzania *stricte* materiałów budowlanych. *Eo ipso* nazwa Staropolskie Zagłębie Przemysłowe w związku z wyczerpaniem się rud kruszcowych i żelaza zniknęła z języka, z prac naukowych, a wykluczała się inna, związana z białym bogactwem, ze skałami jurajskimi, marglami itd. To w zdecydowanym stopniu wpłynęło na podjęcie przez ówczesne władze decyzji o wybudowaniu w latach 1950 - 1953 cementowni w Wierzbicy, a w Gackach zakładu „Dolina Nidy”. Spore środki na rozwój przemysłu materiałów budowlanych spożytkowano tu w latach 1961 - 1966. Wówczas to zbudowano zakład cementowo-wapienniczy w Nowinach, przystąpiono do rozbudowy ZPW

Bukowa, Ludyni, Miedzianki, Sitkówki i jej filii w Sobkowie, w Wolicy. Już w roku 1965 ruszyła produkcja cementu i wapna w Nowinach. Skoncentrowana w nowym osiedlu w Nowinach kadra techniczna stała się gorącym rzecznikiem rozbudowy swego zakładu – budowy nowych kolejnych przedsiębiorstw, jest również autorem określenia „Białe Zagłębie”. Początkowo odnosiło się ono do obszaru 460 km<sup>2</sup> – do okolic Chęciny, terenu obfitującego w skały dewońskie.

Niemal pełną akceptację u ówczesnych władz decyzyjnych Kielc zyskała koncepcja określająca obszar Białego Zagłębia na 961 km<sup>2</sup>. Już w roku 1970 na majowej naradzie kieleckiego KW PZPR w Nowinach zgodzono się, aby obszar Białego Zagłębia obejmował Kielce i Chęciny oraz 18 gromad.

W roku 1970 zakład w Nowinach dostarczył 859 tys. ton cementu, natomiast trzy największe zakłady wapiennicze: Sitkówka, Bukowa i Jaworznia – 869 tys. ton wapna przemysłowego i 176 tys. ton wapna rolniczego. Podczas tej majowej narady ostatecznie zaakceptowano budowę na tym terenie dwóch nowych cementowni: Nowin II i Małogoszcza, ZPW „Trzuskawicy”, a ponadto Fabrykę Tlenku Glinu i Zakład Kruszyw w Morawicy. Ta koncentracja przemysłu, spowodowana w głównej mierze czynnikami ekonomicznymi, budziła uzasadnione kontrowersje w niektórych kręgach fachowców. Anatol Mojsiejenka w roku 1974 w czasopiśmie „Gospodarka Planowa” napisał: *Być może, że dla tego obszaru bardziej adekwatna byłaby nazwa „Szare Zagłębie”, a to*

Dokończenie na stronie 22



### MATERIAŁY POMOCNICZE I INFORMACYJNE

#### 89 Jerzy Zbigniew Piotrowski – MATERIAŁY POMOCNICZE DO ZAJĘĆ Z PRZEDMIOTU BUDOWNICTWO OGÓLNE. Wyd. I. Kielce 1998

Materiały pomocnicze podzielono na trzy zasadnicze części. Część I przeznaczona jest głównie na zajęcia audytoryjne, seminaria, konwersatoria lub wykłady, gdzie przedstawione rysunki można uzupełnić niezbędnym komentarzem.

Część II opracowano z myślą o zajęciach i pracach projektowych, zamieszczając podstawowe dane do obliczeń konstrukcyjnych, poparte przykładami i rysunkami.

W części III załączono rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Jest to podstawowy akt prawny w zakresie projektowania, dający szczegółową wykładnię do prawa budowlanego i niezbędne wytyczne przydatne w praktyce inżynierskiej.

#### 92 Maciej G. Lubczyński – PRZEWOZY MIĘDZYNARODOWE POJAZDAMI SAMOCHODOWYMI. Wyd. I. Kielce 1998

Książka zawiera opis działań niezbędnych do wykonywania międzynarodowego transportu samochodowego. Scharakteryzowano w niej pojazdy samochodowe, stawiane im wymagania i zakres badań technicznych w celu zastosowania ich do przewozów międzynarodowych. Opisano rodzaje ładunków i ich opakowania. Zestawiono wymagania formalno-prawne, które powinien spełniać przewoźnik w transporcie międzynarodowym.

Praca stanowi pomoc dla studentów oraz innych osób zajmujących się problematyką transportu samochodowego, a także międzynarodowej wymiany handlowej.





AHA!!!

## ...Ma znaczenie dla tej

Stajemy niekiedy wobec ogromu trudności, gdy pragniemy dokonać jakiejś zmiany w swoim otoczeniu, może w sobie. Praca, kontakty z innymi, my sami – to areny zmagania naszego bytu. Zdarza się, że zgoda na wydawałoby się oporną materię trudności, poddanie się, płynięcie z prądem stanowią jedyną reakcję. „*Rzeczy wydają się wielkie, gdy spoglądamy z doliny, małe, gdy patrzymy ze szczytu*” (G.K. Chesterton). Może więc inne spojrzenie, zmiana orientacji obserwatora da tę upragnioną przemianę wewnętrznej postawy wobec przeciwności. To inne postrzeganie wystarczy, by rozpocząć kolejny raz zmagania. Niekiedy pokonanie małej przeciwności spośród wielu spowodować może przełom w sposobie widzenia jej w naszym życiu i świadomym doświadczaniu bytu. „*Kiedy zrozumiesz do końca jedną rzecz, zrozumiesz wszystko*” (Shunru Suzuki). Tak jak biolog, koncentrując się na życiu jednej małej komórki doświadcza transcendencji bytu, jak poeta, pisząc jeden wiersz karmi go wyjątkowym doświadczeniem całego swojego przeżycia, tak można sięgać po poczucie mocy pokonując wzgórze. Jedno małe zadanie, jedna mała trudność, jeden mały krok w tym ogromnym świecie przeciwności. Może to stanowić materię poznania. Przypomina mi się zdarzenie – już nie pamiętam, gdzie zasłyszane – oto młoda kobieta rozdarła i przygnieciona brzemieniem swojego losu decyduje się popełnić samobójstwo. I gdy idzie ostatni raz ulicą napotyka pracującego tam mima. Ten odwraca się do niej i ofiaruje jej uśmiech. Tak mało i tak wiele. To zdarzenie pozwoliło jej zmienić decyzję. W tym uśmiechu zobaczyła nadzieję i szansę dla siebie. Wróciła do domu. Zaczęła składać swe poszarpane życie, zmagając się z drobną przeciwnością, która poprzednio stanowiła głąz niemożliwy do udźwignięcia.

Znalazłem inspirującą opowieść\*  
...nasz przyjaciel o zachodzie słońca wybrał się na swój zwyczajowy spacer opustoszałym brzegiem mo-

rza. Idąc tak w zamyśleniu, spostrzegł nagle w oddali sylwetkę jakiegoś mężczyzny. Podszedłszy nieco bliżej, przekonał się, że to ktoś miejscowy, jakiś Meksykanin. Mężczyzna bezstannie schylał się, podnosił coś i cisnął to do wody.

Gdy nasz przyjaciel zbliżył się jeszcze bardziej, dostrzegł, że Meksykanin zbiera tak rozgwiazdy, które fale oceanu wyrzuciły na plażę. Wielce zaintrygowany podszedł do mężczyzny i powiedział:

– Dobry wieczór, amigo. Przechodziłem właśnie tędy i zastanawiałem się, co robisz.

– Wrzucam te rozgwiazdy z powrotem do wody. Widzi pan, mamy odpływ i wszystkie je wyniosło na brzeg. Jeśli nie wrócę ich morzu, umrą z braku tlenu.

– Rozumiem... – odparł nasz przyjaciel. – Lecz takich rozgwiazd muszą być pewnie na tej plaży tysiące i w żaden sposób nie uda ci się uratować wszystkich... Jest ich po prostu zbyt wiele. Poza tym zdajesz sobie chyba sprawę – tłumaczył – że na tym tylko wybrzeżu podobnych plaż są setki i na każdej z nich morze wyrzuciło pełno rozgwiazd. Nie sądzisz więc, przyjacielu, że to, co robisz, nie ma większego znaczenia?

Meksykanin uśmiechnął się, a potem pochylił, podniósł kolejną rozgwiazdę i wrzucając ją do wody, odrzekł:

– Ma znaczenie dla tej.

W zmaganiach niech pomocne nam będzie spostrzeżenie Einsteina sformułowane w postaci trzech reguł: „*odrzuć prostoty, z niezgody wyprowadź harmonię, spośród trudności leży sposobność*”.

Wątpliwości niech rozstrzyga maksyma Zen wypowiedziana przez Yun-Mena: „*Idąc, po prostu idź. Siedząc, po prostu siedź. Przede wszystkim nie wahaj się*”.

(zrl)

\*Jack Canfield, Mark Victor Hanse, *Balsam dla Duszy, Rebis, Poznań 1995*

## Życzenia noworoczne

*Już Nowy Rok  
Moi kochani  
Zostawcie stary  
Ze swymi troskami*

*Niech się Wam spełnią  
Wasze marzenia  
Otwórzcie serca  
Domy sumienia*

*Niech Was nie dręczą  
Troski i smutki  
Czas wciąż ucieka  
Żywot jest krótki*

*Choć Wam problemów  
Zbyt nie ubędzie  
Nowy Rok wita  
Jakoś to będzie*

*Wystarczy uśmiech  
Wystarczą chęci  
Życie jest piękne  
Ziemia się kręci*

*Bądźcie dla siebie  
Braćmi, siostrami  
By w nowym wieku  
Nie zostać sami.*

„Piast”

***W Nowym 1999 roku  
wszelkiej pomyślności,  
oby ten rok był lepszy,  
pełen radości, miłości  
i szczęścia.***

***Wiele zapału, który  
pomoże osiągnąć sukcesy  
zawodowe,  
oraz samych życzeń  
ludzi wokół***

***życzy Czytelnikom  
Redakcja „Indeksu”***



## V Halowe Mistrzostwa Szkół Wyższych w Piłce Nożnej

W dniach 5-12 grudnia 1998 r. w hali sportowej „Iskra” odbyły się V Mistrzostwa Szkół Wyższych w Piłce Nożnej Halowej Kielc. W imprezie uczestniczyły drużyny czterech kieleckich uczelni: Wyższej Szkoły Pedagogicznej, Wyższej Szkoły Handlowej, Wszechnicy Świętokrzyskiej oraz Politechniki Świętokrzyskiej. Rozgrywki odbywały się systemem turniejowym „każdy z każdym”.

Także w tym roku mecze stały na wysokim poziomie sportowym i obfitowały w wiele emocji. Z roku na rok poziom spotkań piłkarskich znacznie się podnosi, co bierze się z faktu, że drużyny coraz staranniej przygotowują się do turnieju, a także z tego, że w zespołach akademickich zaczynają pojawiać się ligowi zawodnicy. W tym roku wyjątkowo mocnym personalnie składem popisała się Wszechnica Świętokrzyska, w której wystąpiło czterech graczy podstawowego składu II ligowej „Korony” Nida-Gips Kielce (Kozubek, Cichoń, Rutka, Grzesik). Zawodnicy ci uczą się w tej uczelni, mogą więc reprezentować jej barwy. Drużyna Wszechnicy Świętokrzyskiej zwyciężyła w tegorocznym turnieju mistrzowskim, choć musiała się mocno napracować na ten sukces. Duży opór stawili im studenci Politechniki Świętokrzyskiej, którzy uplasowali się na drugim miejscu, w jednym meczu remi-

sując – 0 : 0, a w drugim nieznacznie przegrywając – 4 : 3. Kolejne miejsca zajmowały: WSP – miejsce trzecie, czwarte – Wyższa Szkoła Handlowa.

Cieszy fakt, że studenci coraz chętniej uczestniczą w różnego rodzaju rozgrywkach sportowych, czego dowodem jest to, że w bieżącej edycji mistrzostw piłkarskich wystąpiło około sześćdziesięciu piłkarzy. Mecze były zacięte i bardzo wyrównane i nie zdarzają się już „dwucyfrowki”, jak w początkowych turniejach. Być może w następnym roku liczba drużyn uczestniczących jeszcze się powiększy, a są takie plany... co jeszcze uatrakcyjni rozgrywki.

V Akademickie Mistrzostwa Kielc 1998, odbyły się pod patronatem Organizacji Środowiskowej Akademickiego Związku Sportowego, którego prezes pani Jadwiga Kamińska udzieliła wsparcia finansowego, a stroną organizacyjną zajął się niżej podpisany.

Oto lista zawodników, studentów PŚk biorących udział w turnieju halowym: Dominik Wiktorowicz, Grzegorz Pocheć, Paweł Łoszek, Ireneusz Koziej, Tomasz Grodzki, Jarosław Barchan, Paweł Barchan, Rafał Bakalarz, Piotr Suswał, Robert Perlak, Mariusz Kośmider, Mariusz Sidel, Paweł Śliwiński, Wojciech Siuda, Bartłomiej Sobczyk.

Klasyfikacja końcowa:

- I miejsce – Wszechnica Świętokrzyska 16 pkt bramki: 15 – 4
- II miejsce – Politechnika Świętokrzyska 11 pkt bramki: 9 – 5
- III miejsce – Wyższa Szkoła Pedagogiczna 4 pkt bramki: 6 – 8
- IV miejsce – Wyższa Szkoła Handlowa 2 pkt bramki: 4 – 17

**Jarosław Niebudek**

*mgr Jarosław Niebudek – trener, pracownik dydaktyczny Studium WFiS Politechniki Świętokrzyskiej*

## Sylwestrowy obóz narciarski

Znowu udało się klubowi uczelnianemu AZS zorganizować obóz narciarski dla naszych studentów. Nie było to łatwe, gdyż w okresie świąteczno-noworocznym Zakopane przeżywało prawdziwe oblężenie turystów (Wizja TV zorganizowała tam zabawę sylwestrową).

W dniach 28.12.98 - 30.01.1999 r. z naszą grupą studentów zamieszkaliśmy w Murzasichlu k. Zakopanego. Szczegółową informację z tej imprezy prześlemy w następnym numerze „Indeksu” – zwłaszcza, że większość „fotek” jest jeszcze w aparatach.

(at)



Grupa naszych narciarzy na stoku



## Nagrodzone prace dyplomowe na kierunku Inżynieria Środowiska

Już po raz czwarty w Politechnice Świętokrzyskiej na kierunku Inżynieria Środowiska odbył się konkurs na Najlepszą Pracę Dyplomową. Organizatorami tego konkursu są zarząd Fundacji „Czysta Woda” w Warszawie, Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych Oddział w Kielcach oraz dziekan Wydziału Budownictwa Lądowego – prof. Czesław Lewinowski.

7 stycznia 1999 r. na uroczystym spotkaniu wręczono nagrody dla autorów wyróżnionych prac dyplomowych w roku akademickim 1997/98. Prezes Fundacji – mgr inż. Jerzy Bajszczyk przypomniał, iż Fundacja „Czysta Woda” nagrodziła już 16 absolwentów kierunku Inżynieria Środowiska z naszej Uczelni. Jest ona fundacją prywatnych firm budowlanych, ma kilka płaszczyzn działalności. W zakresie edukacji prowadzi konkursy ochrony środowiska w technicach o takiej specjalności oraz w dziedzinie wyższych uczelniach. Nagrody pieniężne przyznawane w konkursie mają być bodźcem na starcie życia zawodowego absolwentów tego kierunku.

Nagrody przyznane przez Fundację „Czysta Woda” – otrzymali:

### I nagroda – Marlena Polakowska

Temat pracy: *Koncepcja technologiczna oczyszczalni wód deszczowych dla miasta Końskie.*

Promotor: mgr inż. Urszula Lubczyńska

### II nagroda – Renata Andrączko

Temat pracy: *Skażenia mikrobiologiczne powietrza w ocenie oddziaływania miejskich oczyszczalni ścieków na otoczenie na przykładzie oczyszczalni w Nowym Sączu.*

Promotor: prof. dr hab. Renata Kocwa-Haluch.

### III nagroda – Joanna Kupiec

Temat pracy: *Koncepcja unieszkodliwiania odpadów farmaceutycznych.*

Promotor: prof. dr hab. inż. Maria Żygadło.

Zarząd Oddziału Polskiego Zrzeszenia Inżynierów i Techników Sanitarnych w Kielcach kierował się innymi kryteriami przy ocenie prac dyplomowych.

– Mniej interesujemy się teorią zawartą w tych pracach – szukamy zagadnień merytorycznych i zawodowych. Nagrody PZiITS są czwartą edycją nagród i jesteśmy usatysfakcjonowani poziomem prac absolwentów – powiedział prezes Zrzeszenia mgr inż. Jerzy Adamski.

Nagrody pieniężne przyznane przez Zarząd Oddziału Polskiego Zrzeszenia Inżynierów i Techników Sanitarnych w Kielcach – otrzymali:

### I nagroda – Grzegorz Nowak

Temat pracy: *Analiza krajowych i europejskich norm jakości wody pitnej w aspekcie ochrony zdrowia człowieka.*



Prezes PZiITS Oddział w Kielcach wręcza I nagrodę Grzegorzowi Nowakowi

Promotor: prof. dr hab. Renata Kocwa-Haluch

### II nagroda – Edyta Środa

Temat pracy: *Nowoczesne układy ogrzewania w budynkach mieszkalnych.*

Promotor: prof. dr hab. inż. Michał Semena

### III nagroda – Adriana Sieradzka-Książek

Temat pracy: *Ocena techniczna i technologiczna zrealizowanej oczyszczalni ścieków w Komorowie.*

Promotor: mgr inż. Urszula Lubczyńska.

Konkursy zamykają pewien etap w życiu studenta, honorują jego wysiłek włożony w studia i pracę dyplomową, a także są bardzo ważne dla Uczelni. Uroczystość zakończono lampką szampa, w której uczestniczyli laureaci, promotorzy, pracownicy nauki Politechniki Świętokrzyskiej i sponsorzy nagród.

Krystyna Solakiewicz

## Zmierzch czy renesans Białego Zagłębia

Dokończenie ze strony 19

ze względu na barwę pyłów emitowanych przez kominy cementowni, w ilości kilkudziesięciu tysięcy ton rocznie.

W latach 1976 - 1977 rozpoczęto budowę Fabryki Tlenku Glinu, a ponadto drugiej cementowni wierzbińskiej „Przyjaźń II”. Białe Zagłębie stało się synonimem racjonalizmu, postępu, bogactwa i glorii ówczesnych władz. Nic więc dziwnego, że określenie to było stosowane jako nazwa dla nowo

powstających tytułów gazet zakładowych, ulic, np. w Chęcinach, zespołów sportowych, np. w Nowinach itd. Dziś po 30. latach określenie „Białe Zagłębie” w świadomości wielu Kielczan kojarzy się z batalią o czyste powietrze, legendarnym Morzem Chęcińskim i gospodarką centralnie sterowaną, czyli socjalistyczną oraz z historią.

Eugeniusz Kosik

dr Eugeniusz Kosik – wykładowca w Zakładzie Historii Gospodarczej





Na zdjęciu: laureatki konkursu: (od lewej) Joanna Kupiec, Edyta Środa, Adrianna Sieradzka-Książek, Renata Andrączko



Mgr inż. Jerzy Adamski – prezes PZIiTS Oddział w Kielcach, prorektor PŚk – Barbara Goszczyńska, dziekan WBL – prof. Czesław Lewinowski, prezes fundacji „Czysta woda” w Warszawie – mgr inż. Jerzy Bajszczak, członek Zarządu Rady Fundacji – Marek Garliński.



Uroczystość zakończono lampką szampana

INDEKS: Redaktor prowadzący – Krystyna Solakiewicz.

Redaguje zespół: Krzysztof Grysa, Danuta Sikora, Elżbieta Wikło. Projekt okładki i skanowanie zdjęć – Tadeusz Uberman.

Redakcja techniczna – Zuzanna Rejnin. Łamanie komputerowe – Wojciech Rębiś.

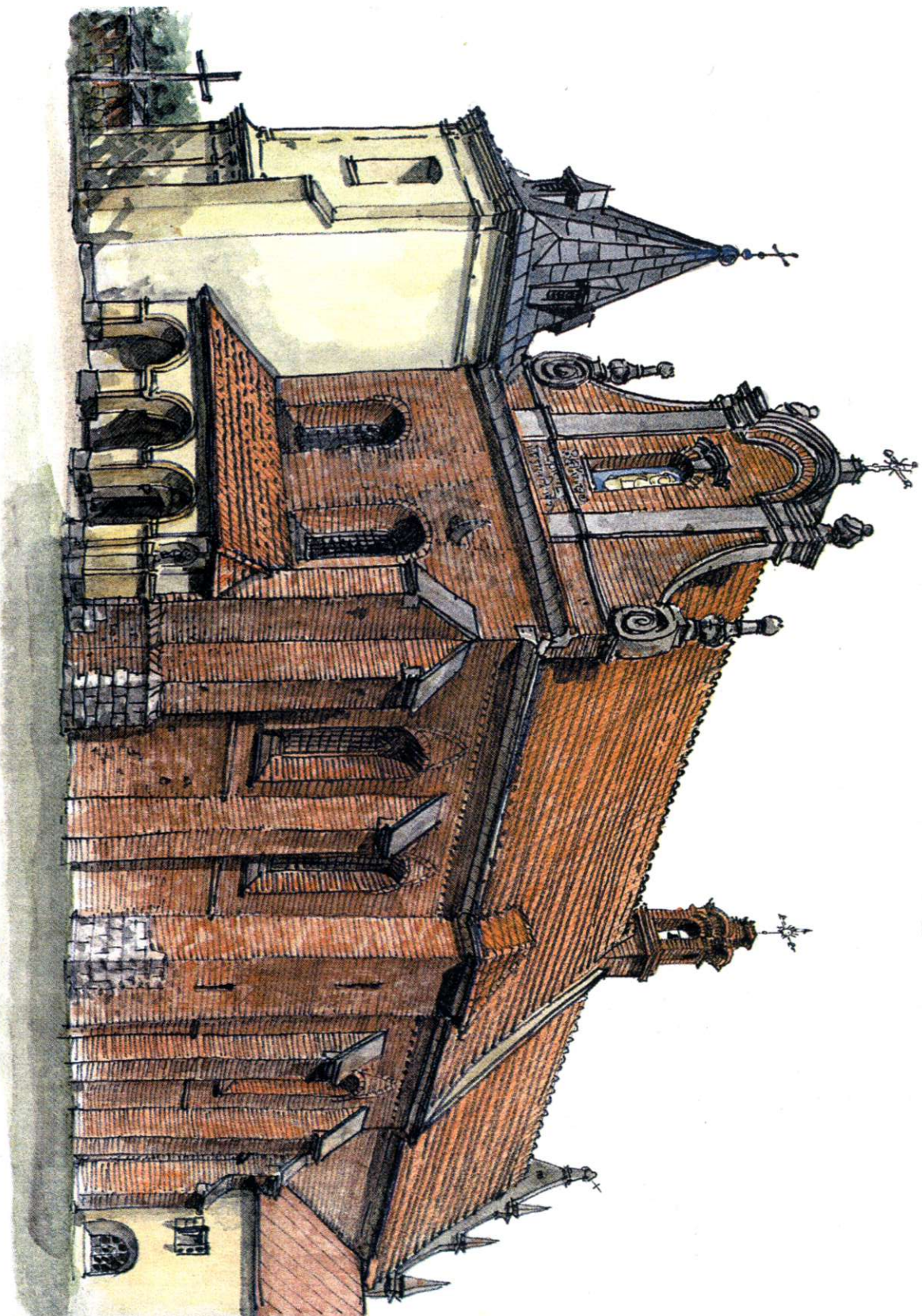
ADRES REDAKCJI – Politechnika Świętokrzyska, 25-314, Kielce, Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 7, bud. A, pok. 107, tel. (0-41) 34-24-549.

Druk: Samodzielna Sekcja Poligrafii PŚk, 25-314 Kielce, ul. Studencka, tel. (0-41) 34-24-670

Redakcja zastrzega sobie prawo do zmian i skrótów w dostarczonych materiałach



# ARCHITEKTURA PONIDZIA



**Nowy Korczyn – zespół Klasztorny Franciszkanów  
kościół p.w. św. Stanisława Bpa, XIII – XIV w., dzwonnica XVIII w.**

*rys. mgr inż. arch. Tadeusz Wróbel*