

**Lisopad  
1998**

**44**



**LAUREAT MEDALU POLITECHNIKI ŚWIĘTOKRZYSKIEJ**

**STYPENDYSTA MINISTRA EDUKACJI NARODOWEJ**

**30 LAT MINĘŁO...**

**Klub uczelniany AZS obchodził 30-lecie swojego istnienia**

**UFO, PARAPSYCHOLOGIA, WIERZENIA I BAŚNIE**

**index**

PISMO POLITECHNIKI ŚWIĘTOKRZYSKIEJ



## W numerze:

Targi Książki  
– ...w Krakowie  
– ATENA '98

Wykład w Pałacyku  
Tomasza  
Zielińskiego

Obóz naukowy  
we Lwowie

UFO,  
parapsychologia,  
wierzenia i baśnie

Wiedza na kredyt

Chaos  
deterministyczny:  
eksperyment  
komputerowy

Laureat Medalu  
Politechniki  
Świętokrzyskiej

Stypendysta  
Ministra Edukacji  
Narodowej

Wydawnictwo PŚk  
proponuje

Biblioteka Główna  
PŚk – czasopisma  
zagraniczne  
prenumerowane  
w 1998 r.

Europejskie  
Integracyjne  
Studium Nauki  
o Środowisku  
(kurs drugi)

O wierzbickiej  
„Przyjaźni” cz. II

Sport  
– Klub Uczelniany  
– 30 lat minęło...



*Pasowanie na studenta*



*JM Rektor wręcza nagrody zespołowe II stopnia mgr. inż. Z. Paprosowi,  
mgr. inż. L. Jaszowskiemu oraz dr inż. J. Piszczek*



*Na zdjęciu: prof. J. Osiecki – laureat Medalu PŚk oraz nagrodzeni: prof. T. Otmianowski,  
dr hab. inż. L. Stańczyk, dr inż. S. Dziechciarz*



# Inauguracja roku akademickiego

„Uniwersytet Świętokrzyski powstanie dzięki kadrze i inwestycjom, a nie frazesom i sloganom” – pod takim hasłem odbyła się inauguracja roku akademickiego 1998/99 na naszej Uczelni.

Na uroczystość w Politechnice Świętokrzyskiej przybyli: wojewoda kielecki **Ignacy Pardyka**, podsekretarz stanu w Ministerstwie Edukacji Narodowej **Wilibald Winkler**, biskup ordynariusz **Kazimierz Ryczan**, parlamentarzyści, rektorzy i prorektorzy zaprzyjaźnionych uczelni: **prof. Stanisław Cieśliński** (WSP), **prof. Wiesław Wasilewski** (Politechnika Radomska), **ks. Rektor Kazimierz Gurda** (Wyższe Seminarium Duchowne w Kielcach), **prof. Roman Janiczek** (Politechnika Częstochowska), **prof. Jerzy Bajorek** (Politechnika Rzeszowska), **dr Jan Waluszewski** (Wyższa Szkoła Handlowa), **dr Andrzej Błachut** (Wyższa Szkoła Ubezpieczeń w Kielcach), **dr Andrzej Juszczak** (Wyższa Szkoła Ekonomii i Administracji w Kielcach). W inauguracji udział wzięli także goście z zagranicy: **prof. Nansen** (Uniwersytet w Danii) i **prof. Herderson** (Uniwersytet w Wielkiej Brytanii).

Przemówienie inauguracyjne Rektora **prof. Henryka Frąckiewicza** nawiązywało do walki o województwo świętokrzyskie, a także do ostatnich doniesień prasowych. Rektor zarzucił kieleckim mediom, że zamiast pisać o sukcesach uczelni i zdobywaniu przez poszczególne wydziały politechniki uprawnień do doktoryzowania, zajmują się plotkami i rozpisują się o decyzjach kadrowych. Autonomiczna uczelnia ma prawo podejmować decyzje w sprawach personalnych. Przypomnił, że wszystkie trzy wydziały naszej Uczelni mają już prawa do doktoryzowania. Wysłano także wnioski o uzyskanie praw do habilitowania na Wydziale Mechanicznym oraz do doktoryzowania na kierunku inżynieria środowiska na Wydziale Budownictwa Lądowego. Natomiast kierunek zarządzanie i marketing przez pięć lat swojego istnienia nie uzyskał praw do prowadzenia studiów magisterskich. Podkreślił, że studia licencjackie na tym kierunku ani przez chwilę nie były zagrożone.

W walce o utrzymanie województwa Senat Uczelni podjął stosowną uchwałę domagającą się utrzymania województwa, co oznaczało jednocześnie wolę powołania Uniwersytetu Świętokrzyskiego i uczynienia z Kielc miasta akademickiego. Rektor zarzucił środowisku kieleckiemu obojętność i zonglowanie słowami. Uchwała Rady Miasta o przekazanie pieniędzy na Uniwersytet Świętokrzyski, jak do tej pory nie została spełniona. Kiedy Ministerstwo Edukacji Narodowej zmniejszyło dotację na budowę biblioteki i centrum laserowego, nikt nie zapytał jak pomóc szkole. To, że budowy są kontynuowane, politechnika zawdzięcza sobie oraz dyrektor Banku PeKaO S.A. **Lucynie Nowak**, dyrektorowi KPBK BICK S.A. **Ryszardowi Zbrógowi**, senatorowi **Jerzemu Suchańskiemu** i posłowi **Juliuszowi Braunowi**. Nie władzom miasta czy województwa.

Po odśpiewaniu uroczystego „Gaudeamus” prorektor **Barbara Goszczyńska** dokonała immatrykulacji przedstawicieli studentów I roku, którzy ślubowali zdobywać wytrwale wiedzę i umiejętności, aby przygotować się do przyszłego zawodu, dbać o godność studenta i dobre imię uczelni.

## Promocja doktorów

Podczas inauguracji dokonano uroczystej promocji siedmiu doktorów z Wydziału Mechanicznego. Wręczenie dyplomów było formalnym potwierdzeniem, że godność swą będą piastować z należnym honorem.

**Dr inż. Jan Ciecieląg** – rozprawę doktorską pt. *Energetyczne uwarunkowania odporności metali na zużywanie tribologiczne* przygotował pod kierunkiem prof. dr hab. inż. Jana Sadowskiego z Politechniki w Radomiu. Recenzentami byli: prof. zw. dr hab. inż. Tomasz Otmianowski z Politechniki Świętokrzyskiej, prof. dr hab. inż. Wiesław Zwierzycy z Politechniki Po-

znańskiej. Obrona odbyła się 8 grudnia 1994 r.

**Dr Mirosław Malec** – pracuje w Politechnice Lubelskiej na Wydziale Zarządzania i Podstaw Techniki. Rozprawę doktorską pt. *Wpływ wybranych czynników na ceny powłok otrzymywanych w procesie natrysku cieplnego z dużymi prędkościami* przygotował pod kierunkiem dr hab. inż. Klaudiusza Lenika, prof. Politechniki Lubelskiej. Recenzentami byli: prof. zw. dr hab. inż. Tomasz Otmianowski z Politechniki Świętokrzyskiej, prof. dr hab. inż. Wiesław Weronowski z Politechniki Lubelskiej. Obrona odbyła się 17 września 1998 r.

**Dr inż. Robert Molasy** – pracuje w Politechnice Świętokrzyskiej w Katedrze Podstaw Konstrukcji Maszyn. Rozprawę doktorską pt. *Doswiadczalna analiza stabilnego wzrostu pęknięć* przygotował pod kierunkiem prof. zw. dr hab. inż. Andrzeja Neimitza z Politechniki Świętokrzyskiej. Recenzentami byli: prof. dr hab. inż. Józef Szala z Akademii Techniczno-Rolniczej w Bydgoszczy, prof. dr inż. Leszek Gołaski z Politechniki Świętokrzyskiej. Obrona odbyła się 23 października 1997 r.

**Dr inż. Ewa Krystyna Sender** – pracuje w Politechnice Świętokrzyskiej w Centrum Laserowych Technologii Metali. Rozprawę doktorską pt. *Ewolucja parametrów powierzchni plastyczności dla złożonych historii jednoosiowych obciążeń plastycznych* przygotowała pod kierunkiem prof. zw. dr hab. inż. Wiesława Trąmpczyńskiego. Recenzentami byli: prof. zw. dr hab. inż. Wojciech Szczepiński z IPPT PAN, prof. zw. dr hab. inż. Andrzej Neimitz z Politechniki Świętokrzyskiej. Obrona odbyła się 15 maja 1997 r.

**Dr inż. Andrzej Leszek Sławiński** – pracuje w Politechnice Świętokrzyskiej w Centrum Laserowych Technologii Metali.

Dokończenie na stronie 4



Dokończenie ze strony 3

Rozprawę doktorską pt. *Analiza porównawcza wybranych metod badania stabilności ruchu układów mechanicznych* przygotował pod kierunkiem dr hab. Bogusława Radziszewskiego, prof. PŚk. Recenzentami byli: dr hab. Andrzej Okniński, prof. PŚk, prof. dr hab. inż. Andrzej Tylikowski z Politechniki Warszawskiej. Obrona odbyła się 23 września 1997 r.

Dr inż. Tadeusz Michał Wójcik – pracuje w Politechnice Świętokrzyskiej w Samodzielnym Zakładzie Termodynamiki i Mechaniki Płynów. Rozprawę doktorską pt. *Analiza wpływu parametrów pokrycia kapilarno-porowatego powierzchni grzejnej na wymianę ciepła przy wrzeniu* przygotował pod kierunkiem dr hab. inż. Mieczysława Poniewskiego, prof. PŚk. Recenzentami byli: prof. zw. dr hab. inż. Henryk Frąckiewicz czł. kor. PAN z Politechniki Świętokrzyskiej, prof. dr hab. inż. Janusz Terpiłowski z WAT. Obrona odbyła się 23 września 1997 r.

Dr inż. Stanisław Wojciech Żurawski. Rozprawę doktorską pt. *Energetyczny aspekt wzrostu odporności metali na zużywanie w procesie tarcia technicznie suchego* przygotował pod kierunkiem prof. dr hab. inż. Jana Sadowskiego z Politechniki Radomskiej. Recenzentami byli: prof. dr hab. Wiesław Leszek z Politechniki Poznańskiej, prof. zw. dr hab. inż. Tomasz Otmianowski z Politechniki Świętokrzyskiej.

## Odznaczenia i nagrody

Kapituła Medalu Politechniki Świętokrzyskiej postanowiła wyróżnić prof. zw. dr hab. inż. Jana Wojciecha Osieckiego Medalem Politechniki Świętokrzyskiej (nr 3) za wkład pracy w rozwój kadry naukowej Uczelni, proces dydaktyczny oraz przyczynienie się do uzyskania przez nią statusu Politechniki.

Nagrody JM Rektora przyznano:

- zespołową I stopnia prof. zw. dr hab. inż. Tomaszowi Otmianowskiemu, dr hab. inż. Lechowi Stańczykowi, prof. PŚk, dr inż. Stanisławowi Dziechciarzowi – za pracę przy przygotowaniu wniosku o uzyskanie uprawnień przez Wydział Mechaniczny do nadawa-

nia stopnia doktora w dyscyplinie mechanika oraz unowocześnienie procesu dydaktycznego,

- indywidualną II stopnia prof. dr inż. Czesławowi Lewinowskiemu – za osiągnięcia w rozwoju kadry i procesów dydaktycznych na kierunku inżynieria środowiska na poziomie magisterskim oraz za sprawne kierowanie Wydziałem Budownictwa Lądowego w czasie ostatnich dwóch kadencji,
- indywidualną II stopnia dr hab. inż. Stanisławowi Adamczakowi, prof. PŚk – za osiągnięcia organizacyjne wyrażające się koordynacją projektu badawczego w ramach międzynarodowego programu CE-EPUS oraz w pracach społecznych na rzecz kieleckich uczelni,
- indywidualną II stopnia dr hab. inż. Dariuszowi Janeckiemu – za pracę habilitacyjną pt. *Rola spirali jednostajnie pobudzających adaptacyjnych układów sterowania*,
- indywidualną II stopnia dr hab. inż. Tadeuszowi Stefańskiemu, prof. PŚk – za pracę habilitacyjną pt. *Synteza adaptacyjnych algorytmów sterowania w momentach falownikowego napędu samochodu elektrycznego z silnikiem indukcyjnym*,
- indywidualną II stopnia dr Tomirze Woszczak – za całokształt prac związanych z organizacją i kierowaniem Studium Języka Polskiego dla Cudzoziemców oraz zapewnienie kształcącej się młodzieży dobrego poziomu nauczania, a także sprzyjającej atmosfery do adaptacji w Polsce,
- zespołową II stopnia prof. dr inż. Leszkowi Gołaskiemu, prof. dr hab. inż. Wiesławowi Trąmpczyńskiemu, dr hab. inż. Marii Żygadło, prof. PŚk – za osiągnięcia naukowe, dydaktyczne oraz za organizację nowoczesnych laboratoriów naukowych, aktywizację współpracy naukowej w ramach TEMPUS-PHARE oraz organizację konkursów prac dyplomowych,
- zespołową II stopnia prof. zw. dr hab. inż. Tuni, dr hab. inż. Zdzisławowi Kaczmarkowi, prof. PŚk, dr hab. inż. Janowi Stępniewi, prof. PŚk i mgr inż. Annie Król – za pracę przy przygotowaniu wnio-

sku o uzyskanie przez Wydział Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki uprawnień do nadawania stopni naukowych doktora w dyscyplinie elektrotechnika i rozwój procesu dydaktycznego,

- zespołową II stopnia mgr inż. Zygmuntowi Paprosowi, mgr inż. Ludwikowi Jaszowskiemu, Tadeuszowi Ubermanowi – za osiągnięcia w zakresie technicznej organizacji inwestycji,
- zespołową II stopnia dr inż. Janinie Piszczek, Stanisławie Gądek – za wzorową pracę w zakresie organizacji studiów i spraw bytowych studentów.

Miło nam poinformować, że stypendium Ministra Edukacji Narodowej otrzymał student V roku Wydziału Budownictwa Lądowego Andrzej Kroner.

Uroczyste posiedzenie Senatu Politechniki Świętokrzyskiej zakończyło się wykładem inauguracyjnym, który wygłosił dr hab. inż. Tomasz Kozłowski nt. *Woda – osobliwości struktury i przebieg fazowych*.

(red.)

## Dni Otwarte AIESEC

W dniach 28-29 października br. zorganizowano na Politechnice Świętokrzyskiej Dni Otwarte AIESEC. Miały one na celu zachęcenie studentów do odbywania praktyk zagranicznych, które są świetnym sposobem na doskonalenie umiejętności posługiwania się językiem danego kraju, służą także zawieraniu znajomości. O tym wszystkim przekonywali studentów goście z zagranicy: Alice Macharia z Kenii, Irina Miu z Rumunii i Nirish Mathias z Indii. Są oni studentami i członkami AIESEC. W Polsce pomagali przygotowywać konferencję w Katowicach, a także zachęcali do korzystania z możliwości, jakie daje przynależność do stowarzyszenia. Studenci kieleccy, jak do tej pory, niezbyt chętnie korzystali z praktyk zagranicznych. W ubiegłym roku zgłosiły się zaledwie trzy osoby, w tym roku jest więcej chętnych, około dwudziestu. W listopadzie w „Jodłowym Dworze” odbyło się szkolenie dla przyszłych praktykantów. (sol.)



*Chociaż nasze półki uginają się pod książkami, których nigdy nie weźmiemy do ręki, powinniśmy rzucić kamizelkę ratunkową każdemu pisarzowi – po to tylko, by dać mu szansę napisania jeszcze jednej książki. (...) Czas spędzony na jej czytaniu jest czasem skradzionym działaniu – a w świecie zaludnionym tak gęsto jak nasz im mniej działamy, tym lepiej dla nas wszystkich.*

*Josif Brodski*

## ...w Krakowie

„Pierwsze były bardzo dobre, drugie będą jeszcze lepsze” – zapewniali organizatorzy. I spełniło się. Trwające w dniach 22 - 25 października br. 2. Targi Książki w Krakowie przebieły Krajowe Targi Książki w Warszawie, gromadząc rekordową w skali imprez organizowanych w naszym kraju liczbę 206 wystawców. Były zarówno znane, renomowane wydawnictwa, jak PWN, Prószyński i Ska, czy WSiP (z przepięknym stoiskiem w kształcie trzymetrowej otwartej książki) oraz niewielkie, jak np. nasze, Politechniki Świętokrzyskiej. Przedwojenny hangar dla zeppelinów przy ul. Rakowickiej nie pomieścił wszystkich wystawców, musiano dostawić olbrzymi namiot.

Ale targi to nie tylko kiermasz. Organizatorzy zadbał o ich odpowiedni klimat, przygotowując niezwykle bogaty program imprez towarzyszących, nie tylko w obrębie Targów, ale w całym Krakowie.

Po oficjalnym otwarciu Targów byliśmy świadkami wręczenia Stanisławowi Lemowi Nagrody Bankowej Fundacji Kultury im. K. Kieślowskiego za „krzewienie polskiej kultury w świecie”.

– Byłem zaskoczony, ponieważ moje zasługi dla polskiej bankowości są niewielkie. Ale taki to już los człowieka, który dostaje różne nagrody. Zawsze lepiej dostać nagrodę niż mandat – tak laureat skomentował fakt przyznania mu nagrody i czeku na 25 tys. zł.

Drugim ważnym wydarzeniem było wręczenie po raz pierwszy Nagrody im. J. Długosza. Celem konkursu jest uhonorowanie polskiego autora najbardziej znaczącego dzieła z dziedziny szeroko pojętej humanistyki „o wybitnych wartościach poznawczo-naukowych”, opublikowanego po raz pierwszy w roku poprzedzającym przyznanie nagrody. Spośród 10 nominowanych utworów za najlepszy w 1997 r. uznano „Tożsamość i różnica. Eseje metafizyczne” prof. Barbary Skargi, wydany przez wydawnictwo Znak.

Mnogość targowych imprez sprawiła, że fizyczną niemożliwością było uczestniczenie we wszystkich. Część wydawnictw przygotowując specjalną ofertę, umożliwiła czytelnikom spotkania z autorami wydanych przez siebie książek. Wydawnictwo Literackie zaprosiło na swoje stoisko Stanisława Lema, Znak – Czesława Miłosza i Normana Daviesa. Rebis zorganizował spotkanie z drugim obok W. Whartona najchętniej czytany w Polsce autorem – Jonathanem Carrollem, natomiast Akapit Press – z szalenie popularną autorką książek dla młodzieży, Małgorzatą Musierowicz. Na stoisku Bellony Adam Bujak podpisywał „Zamki i warownie w Polsce”, u Prószyńskiego i Ski Andrzeja Wajda – „Podwójne spojrzenie”. Telewizyjny kucharz, Maciej Kuroń był gościem Wydawnictwa Dolnośląskiego i nie tylko podpisywał książki kulinarne, ale także częstował swoimi potrawami.

Nie zabrakło też fachowych spotkań i dyskusji księgarzy, wydawców i bibliotekarzy. M.in. „Notes Wydawniczy” zaprosił na dyskusję „Po kawie, herbacie – i po północy. Książka w mediach”. Konkluzje nie były optymistyczne. Czas trwania programów poświęconych książce w radiu i telewizji jest coraz bardziej ograniczany. W ich miejsce wchodzi programy muzyczne, gwarantujące wzrost oglądalności i słuchalności. Maleje grupa ludzi traktujących czytanie serio. Książka jako produkt „sprzedawalny” rzadko jest prezentowany w mediach.

Spotkaniom wydawców i księgarzy towarzyszyły liczne wystawy plastyczne, m.in. Warszawski ZAP przygotował ekspozycję „Współczesna polska sztuka książki” – książek nietypowych pisanych na płótnie, rytch w drewnie i kamieniu.

Oprócz tradycyjnych publikacji na targach zaprezentowano pierwsze polskie czasopismo multimedialne „PC Rock FM”, wydane w postaci CD.

ROM-u. Zawiera ona m.in. listę przebojów radia RMF FM, Inwazję Mocy '98, wywiady, krótkie filmy na temat sportu i mody.

I tak dalej, i tak dalej... Jeszcze nie wyczerpałam listy atrakcji, które zaferowano wystawcom i zwiedzającym. Sukiennice na Rynku są dowodem na to, że krakowianie od wieków mają zmysł do handlu. Kraków okazał się doskonałym miejscem do „handlowania” książką. Nie tylko dlatego, że organizatorzy profesjonalnie przygotowali imprezę targową, zadbał o jej atmosferę, ale ponieważ zaangażowany został dodatkowo kapitał kultury tego miasta (ludzie, instytucje). Targi Książki okazały się na pewno niezłym interesem dla Krakowa, ale jednocześnie Kraków odwzajemnił się ludziom książki swoimi skarbami.

## ATENA'98

Od pięciu lat w Dużej Auli w Gmachu Głównym Politechniki Warszawskiej spotykają się wydawnictwa uczelniarne oraz inne oficyny wydające książki dla społeczności akademickiej. Głównym organizatorem są Wydawnictwa Naukowo-Techniczne przy współudziale Biura Marketingowego MEGARON, Polskiego Towarzystwa Wydawców Książek, Stowarzyszenia Wydawców Szkół Wyższych oraz Fundacji „Książka Naukowo-Techniczna”. Protektorat honorowy pełnią: Minister Edukacji Narodowej oraz przewodniczący Komitetu Badań Naukowych. W pierwszych Krajowych Targach Książki Akademickiej ATENA wzięło udział 49 wydawców, w tegorocznej edycji, w dn. 4 - 7 listopada na 74 stoiskach rozlokowało się 80. Oczywiście, największą grupę stanowili wydawcy ze szkół wyższych.

*Dokończenie na stronie 19*



## Wykład w Pałacyku Tomasza Zielińskiego

Nowoczesny proces dydaktyczny wymaga odpowiedniej metody prezentacji elementów wiedzy. Zajęcia prowadzone w sposób interesujący, barwny i ciekawy; pozwalają studentom na zrozumienie zagadnienia i stanowią miłą odskocznnię od uczelnianej codzienności, co jednak najważniejsze – inspirują i zachęcają do dalszej pracy.

Jest zrozumiałe, że w naszej uczelni dominują nauki ścisłe i techniczne. Każda z nich jednak, jak i poruszany temat, wymaga odpowiedniej metody prezentacji elementów wiedzy. Gros profesorów i asystentów Wydziału Budownictwa Lądowego

nych wycieczki terenowe do kieleckich ośrodków kultury, nauki i oświaty, zyskując powszechną akceptację i uznanie studentów.

W ramach tych spotkań studenci V roku WBL specjalności: konstrukcje budowlane, technologia i organizacja budownictwa, remonty i konserwacja budowli zabytkowych brali udział w prelekcji dyrektor Domu Środowisk Twórczych mgr **Magdaleny Kuształ**. Zajęcia te zostały przeprowadzone w sali konferencyjnej Pałacyku Tomasza Zielińskiego i były wspaniałą okazją do poznania zabytkowych wnętrzy obiektu, jego historii oraz roli, jaką pełni w Kielcach.

Jednak, również dla większości rodowitych Kielczan, zarówno historia Pałacyku jak i postać Tomasza Zielińskiego są nieznane. Prelekcja Pani Kuształ pozwoliła na uzupełnienie tej luki oraz była okazją do refleksji nad przeszłością.

Studenci z zacięciem obejrzały również pozostałe pomieszczenia tej ważnej dla Kielc placówki kulturalnej, w tym bardzo dekoracyjną salę ks. Józefa Poniatowskiego oraz oranżerię.

Zespół zabudowań, stanowiący dziś jeden z najbardziej malowniczych zakątków naszego miasta, znajduje się na terenie byłego folwarku biskupiego. W 1846 r. miasto wydzierżawiło naczelnikowi powiatu kieleckiego Tomaszowi Zielińskiemu posesję, tzw.

rajszuli (szkoły końskiej). Zieliński postanawia niebawem przebudować główny budynek na romantyczny pałacyk. Do pałacyku dobudowana została neogotycka oficyna składająca się z wieży, oranżerii i baszty. Od strony parku posesja została otoczona murem zwieńczonym niewielką okrągłą basztą zwaną Plotkarką.

Gospodarz pałacyku był również znanym miłośnikiem i kolekcjonerem sztuki. W swych zbiorach posiadał dzieła Canaletta, Cranacha czy Rubensa.

Po śmierci Tomasza Zielińskiego kolekcja uległa niestety rozproszeniu, a sam zespół zabudowań popadł w ruinę. Dzieła zniszczenia dopełnili lokatorzy zakwaterowani tu po okresie II wojny światowej.

Dopiero wszechstronne studia historyczne, architektoniczne, jak i możliwa praca wielu konserwatorów, pozwoliły na przywrócenie pałacykowi jego dawnej świetności. Od roku 1985 mieści się tu Dom Środowisk Twórczych.

**Artur Chabferko**  
(student V roku WBL)



Baszta „Plotkarka” z neogotycką oranżerią w tle

stosuje bogaty arsenał metod prowadzenia wykładów i ćwiczeń: eksperyment, dyskusję czy pogawędkę wzbogaconą elementami pokazu itd.

A przy pomocy jakich metod realizują swoje programy wykładowcy przedmiotów społecznych, np.: historii gospodarczej czy historii materialnej regionu?

**Dr Eugeniusz Kosik** bardzo często stosuje podczas zajęć dydaktycz-

### Ogólnopolskie Studenckie Warsztaty Dziennikarskie

Druga edycja Ogólnopolskich Studenckich Warsztatów Dziennikarskich odbyła się w dniach 20-21 października br. w Politechnice Świętokrzyskiej. Organizatorami byli studenci dziennikarze z Niezależnego Czasopisma PŚk „Studentnik”, którego redaktorem naczelnym jest Monika Styczeń. Studenci-dziennikarze są amatorami, ale chcą, aby pismo było poprawnie i fachowo redagowane, a takie spotkania to okazja do zgłębienia tajników dziennikarstwa. Zaproszono cenionych publicystów, którzy doradzali jak napisać interesujący tekst oraz poprawnie zredagować gazetę.



# Obóz naukowy we Lwowie

W październikowym numerze „Indeksu” ukazał się artykuł dr inż. Andrzeja Deneki poświęcony obozowi naukowemu studentów IV roku we Lwowie. Dziś czas na wrażenia uczestników.

4 lipca późnym wieczorem rozpoczęliśmy naszą wyprawę autokarem kursowym Kielce – Lwów, który



Kościół oo. Bernardynów we Lwowie

oprócz naszej grupy wiózł licznych handlarzy z Ukrainy. Nie zważając na niedogodności (bagaż zajmował całą wolną przestrzeń w autobusie), ciekawi tego co nas czeka, ruszyliśmy do Lwowa. Podróż upłynęła spokojnie i nad ranem zameldowaliśmy się na granicy, gdzie każdy z nas był poddawany szczegółowej „lustracji” przez celnika ukraińskiego. Na miejsce naszego przeznaczenia dojechalśmy około godz. 7<sup>00</sup> i od razu udaliśmy się do akademika Politechniki Lwowskiej, który miał się stać naszą „bazą”

na najbliższe dwa tygodnie. Pierwsze wrażenia nie były zbyt optymistyczne. Kto nie widział i nie przeżył dwóch tygodni w zagrzybionych i brudnych pokojach, ten nie może powiedzieć nic na temat polowych warunków praktyk studenckich. Jednak przerażenie nasze nie trwało zbyt długo i szybko przyzwyczailiśmy się do spartańskich warunków, tym bardziej, iż po kilku dniach przeprowadziliśmy się do akademików Uniwersytetu Lwowskiego, w których warunki mieszkaniowe były już nieco lepsze.

Po południu tego samego dnia wraz z naszymi opiekunami zwiedzaliśmy miasto.

Trzeba zaznaczyć, że za główny środek komunikacji, przez cały czas pobytu, służyły tramwaje pamiętające bardzo odległe czasy. Jednak dzięki tym „wspaniałym maszynom” poruszaliśmy się po mieście dość sprawnie i szybko (chyba, że zabrakło prądu), zwłaszcza że akademiki są położone na przedmieściach Lwowa. Gdy dotarliśmy do Starego Miasta rolę przewodnika przejął rodowity lwowiak dr Tadeusz Rudkowski, któremu w ciągu dwóch tygodni udało się w

znaczny sposób przybliżyć nam dzieje Lwowa, miasta, które na zawsze pozostanie bardzo ważną częścią historii Polski.

## Jak wygląda Lwów A.D. 1998?

Pierwszą charakterystyczną rzeczą, na jaką zwróciliśmy uwagę, była widoczna polskość tego miasta. Mimo zawieruchy wojennej, rządów Stalina i późniejszych komunistycznych władz, mimo aktywnych „działań” nacjonalistów ukraińskich, we Lwowie wciąż stoi pomnik Adama Mickiewi-

„(...) może uda się, że doczekam zdrów  
I zobaczę (znów) miasto Lwów!”

cza, na niektórych kamienicach zachowały się tabliczki z nazwiskami architektów polskich, na ulicy słychać często język polski. Wielu Ukraińców mieszkających we Lwowie mówi naszym językiem, więc nie ma specjalnych problemów z komunikowaniem się. Charakterystyczną rzeczą są swoje kontrasty, które najłatwiej wykazać na przykładzie architektury i mieszkańców. O ile obszar Starówki jest w miarę zadbane, budynki wyremontowane i zabezpieczone, o tyle im dalej od centrum, tym bardziej widać zniszczone elewacje kamienic oraz ślady działalności wszechobecnej wilgoci. Podobnie jest z ludźmi. Na głównym Prospekcie im. Szewczenki widać osoby dobrze ubrane, uśmiechnięte, na ulicach Starówki mieszka się międzynarodowy tłum turystów, lecz im dalej, tym wyraźniej widać biedę. Takie właśnie refleksje towarzyszyły nam pierwszego dnia.

Następne dni pobytu we Lwowie wyglądały już trochę inaczej. Przede wszystkim zaczęliśmy pracę na cmentarzu Janowskim, bo to był główny cel naszego obozu. Codziennie rano wyruszyliśmy spod akademika i po półgodzinnej jeździe tramwajami docieraliśmy do cmentarza.

## Na czym polegała nasza praca?

Przede wszystkim podzieliliśmy się na dwuosobowe zespoły, z których każdy dostawał inną kwatere. Następnie wypełnialiśmy karty grobów (tylko polskich) wraz ze sporządzeniem szkicu kwatery z zaznaczeniem lokalizacji. Niezależnie działał zespół fotografów. Sporządzając kartę grobu nadawaliśmy numer ewidencyjny (inaczej adres), określaliśmy typ nagrobka (pionowy, płyta pozioma itp.), a także tworzywo, z jakiego jest wykonany oraz jego wymiary. Następnie spisywaliśmy inskrypcję grobową oraz w niektórych przypadkach sygnatury.

*Dokończenie na stronie 10*



# UFO, parapsychologia, wierzenia i baśnie

Latające talerze, kosmici, telepatia, telekineza, teleportacja, prekognicja – to hasła, na dźwięk których oficjalny świat naukowy uśmiecha się z politowaniem. Duchy, dusza, życie pozagrobowe – także i te hasła niewiele znaczą dla oficjalnej nauki. Ten, kto jest wierzący, ma dla nich swoją (najczęściej zgodną z doktryną Kościoła, do którego należy) interpretację. Ale w Świątyni Rozumu na takie głupstwa nie ma miejsca – wkraczamy tu bowiem w obszar, gdzie nawet ewentualna powtarzalność zjawiska (warunek niezbędny dla uznania czegoś za naukowo potwierdzony fakt) wiąże się tylko z konkretnymi osobami; co do pozostałych, to wierzą im albo nie. Naukowcy, ci opiniotwórcy, na ogół nie wierzą (przynajmniej oficjalnie).

Stosunek ludzi do zjawisk typu parapsychologicznego, ufologicznego czy duchowego jest na ogół ujmowany słowami *wierzę* lub *nie wierzę*. Tego typu podejście niczego nie rozstrzyga, a w szczególności nie jest w stanie podważyć prawdziwości zdarzeń, których świadkami były jedna czy wiele osób. Ostatecznie w sądzie na podstawie zeznań kilku świadków (czasami jednego, tzw. koronnego) skazuje się ludzi na wieloletnie wyroki, ba – nawet na śmierć. Mój kuzyn nie wierzy w komputery, co nie przeszkadza mu korzystać z usług informatyków. Istnieje podobno stowarzyszenie ludzi wierzących, że Ziemia jest płaska.

Sprawy wiary lub niewiary w coś (kogoś) to kwestia prawd przyjętych za niewzruszalne – czyli dogmatów. Im ktoś ma bardziej dogmatyczny pogląd na świat, tym bardziej sztywne są granice pomiędzy tym w co wierzy, a tym co odrzuca.

Kapłani Świątyni Rozumu zawsze wierzyli w pewne dogmaty: w świat materialny, w jednokierunkowość upływu czasu, w prawa fizyki, w eksperyment. Zadają pytanie „dlaczego” – ale dość wybiórczo. Trzeba odwagi i wyobraźni, żeby zadać to pytanie wbrew panującym poglądom „naukowym”. Przekonał się o tym Pasteur, Sommelweiss, Galileusz i wielu innych.

Nauczyliśmy się głęboko chować doznania nietypowe. To, co czasami widzimy, czujemy, czego jesteśmy świadkami, bywa tak niewiarygodne, że rozum tego nie akceptuje, bo wie, że świat orzeknie, iż było to przywidzenie, halucynacja, czy jeszcze coś innego.

Jakkolwiek jest, nie ulega wątpliwości, że nasza wiedza wykazuje luki.

To, co niewiarygodne, nie zawsze musi być niemożliwe. Kto sądzi, że ławka w parku jest solidnym przedmiotem, ten jest w wielkim błędzie. *De facto* stanowi ona bowiem niemożliwy do wyobrażenia układ, składający się w 99,999... procentach z niczego, a w pozostałej drobnej części z zanieczyszczenia, czyli materii, którą z kolei tworzą nieuchwytnie fale, niedostępne dla niczyjego rozumu.

Spróbujmy spojrzeć na kilka spraw, które świat oświecony (cokolwiek by to miało znaczyć) traktuje z przymrużeniem oka lub – w najlepszym wypadku – uważa za zagadki.

Fenomen inżyniera Stefana Ossowieckiego jest dość powszechnie znany. Potrafił on na podstawie samego tylko dotknięcia przedmiotu podać wiele szczegółów dotyczących związanych z nim okoliczności. W okresie międzywojennym był doradcą w wielu sprawach natury kryminalnej.

Historię wybuchu wulkanu Krakatau opisał w gazecie „Boston Globe” w dniu 29 sierpnia 1883 r. dziennikarz Byron Some na podstawie snu. Zwolniono go za to z pracy. Jednak gdy w parę dni później skutki tego wydarzenia odczuł cały świat (fala powstała w wyniku wybuchu tego wulkanu obiegła kulę ziemską dwukrotnie), Some odzyskał pracę, chociaż nigdy nie podano, w jaki sposób dowiedział się o wybuchu.

W 1898 r. ukazała się nowela pt. „The wreck of Titan”, która zresztą nie osiągnęła większego sukcesu. Nie warto by o niej wspominać, gdyby nie fakt, że opisywała niezwykle dokładnie statek Titanic, jego parametry techniczne, trasę jego pierwszej (i ostatniej) podróży, liczbę pasażerów, przyczynę katastrofy, liczbę uratowanych itp. Wspomnę tylko dla uściśle-

nia, że katastrofa Titanica miała miejsce 14 lat później.

Fenomen Nostradamusa jest tak dobrze znany, że nie ma co o nim tu pisać.

W Związku Radzieckim poważne badania zjawiska telepatii i telekinezy (ściśle tajne) były prowadzone już w 1930 r.

Daniel Douglas Home, żyjący w XIX wieku, umiał siłą woli unosić przedmioty w powietrzu, lewitować, chodzić po rozżarzonych węglach, wydłużać i skracać swoje ciało... Zawsze robił to przy świadkach, w obecności poważnych komisji.

Fajnie, to wszystko było 50 i więcej lat temu. Bajki, no nie? Współczesna technika (kolejny dogmat kapłanów Rozumu) łatwo by to wyjaśniła. No dobrze, ale co z opisami operacji podanymi przez ludzi, którzy „wyszli z ciała”? Opisywali oni także to, czego nie było widać z pozycji człowieka operowanego. Pomijam fakt, że aby widzieć, potrzebne jest coś, co zarejestruje światło widzialne (czy duch ma oczy?). No i co na to świat lekarski i naukowy? Nic, no – prawie nic. Powstało na ten temat sporo książek, ale sprawy nie ma. Nie jest zgodna z prawami fizyki.

Takie sprawy jak spontaniczne samospalenie człowieka czy pioruny kuliste i ich dziwne zachowania zdecydowana większość ludzi kładzie między bajki. A jednak samospalenie Grace Walkera miało miejsce w 1969 r., że nie wspomnę o wielu innych.

Media i przemawiające przez nie duchy opisywane były wielokrotnie. Duchy też – że wspomnę chociażby o znanej książce Raymonda A. Moody’ego „Życie po życiu”.

Wielokrotnie opisywane były zjawiska znikania ludzi, rozplywania się



bez śladu w powietrzu. Osoby, które miały styczność z latającymi talerzami twierdzą, że to obce cywilizacje porywają Ziemiaków w różnych celach, zwłaszcza eksperymentalnych. Co do samych UFO, to były one obserwowane tak często i systematycznie (wspomina się o nich jak czasoprzestrzeń długa i szeroka), że nawet nie warto o nich wspominać. Natomiast warto powiedzieć słów parę o przylatujących nimi na Ziemię pasażerach.

Według ufologów kilkaset obcych ras odwiedza naszą planetę. Niektóre z nich podobno ją lokalnie w czasie zamieszkują, lecz swoje bazy mają skrytą ukryte przed niepożądanymi oczami. Wśród nich znajdują się stwory pokryte łuskami, małe ludziki, humanoidy o parametrach fizycznych zbliżonych do naszych, tacy, którzy mają troje oczu, stwory o wysokości 2,5 metra i inne. Wszyscy oni dysponują techniką niewyobrażalnie przewyższającą naszą.

Technika to jednak mało. Najważniejsze są ich zdolności „parapsychologiczne”. Usuwanie bólu, zacieranie wspomnień lub chowanie ich w głęboką podświadomość, kontakt telepatyczny to tylko mała część ich umiejętności.

Wg różnych relacji, pochodzących od osób, które przeżyły tzw. „wzięcia”, ufonauci dzielą się na kilka kategorii.

Część z nich to stwory, których celem jest chronienie nas. Przed czym? Przed innymi stworami, które dokonują na nas najrozmaitszych eksperymentów, nie zawsze dla nas miłych (wszczepianie implantów – pewnie po to, by nas podglądać, klonowanie, pobieranie naszych komórek itd.). Ci „dobrzy” ufonauci głoszą prawdy i prezentują zachowania znane nam z wielu świętych ksiąg.

Ufolodzy twierdzą, że tak w ogóle to ludzie powstałi jako wynik eksperymentu genetycznego. Niestety, nie wszystko powiodło się jak należy i dlatego jedni mają zdolności różnorakie, inni są tępzi, a bardzo nielicznym dane są umiejętności takie jak wychodzenie z ciała (Ojciec Pio, inż. Ossowiecki, ...) czy inne szczególne umiejętności (np. takie, jakie miał wspomniany Douglas Home). Jak wiadomo z Biblii, Matuzalem żył 969 lat. Potem coś się

„sknociło” w naszym programie genetycznym i teraz żyjemy już tylko ok. 80 – 100 lat. Niektórzy mają umiejętności leczenia przez dotyk czy tzw. „nakładanie rąk” – a miało to być dane wszystkim. Tego dowiedzieli się niektórzy „wzięci” od ufonautów. Ponieważ za eksperymenty genetyczne brały się różne rasy kosmitów, więc mamy na Ziemi białych, żółtych, czarnych, czerwonych (nie chodzi tu o komunistów!). Byli neandertalczyki, ponoć żyje gatunek zwany „big foot” i inny, znany jako yeti.

A tak w ogóle, to wielu kosmitów zrobiło sobie z naszej Ziemi park rozrywki i wypoczynku. Jesteśmy dla nich czymś w rodzaju rezerwatu. I te wszystkie krasnoludki, gnomy, trolle itp. to oni. Zwyczajnie się z nami (a może nami?) bawili. Teraz tego nie robią, bo jednak technicznie posunęliśmy się trochę do przodu i moglibyśmy im zrobić krzywdę.

Zresztą podobno są stale pośród nas i monitorują wszystko, co się na Ziemi dzieje.

A najgorsze jest to, że mogą z naszych szarych komórek (czy z czegoś innego – nie wiemy) odczytać wszystkie nasze zachowania z przeszłości. Pamiętam, że gdy byłem dzieckiem, mówiono mi, że Pan Bóg wszystko widzi...

No i dochodzimy powoli do tego, że mity greckie czy rzymskie to nie musiały być mity; że centaury czy ludzie z głową sokoła (greckie bóstwo Ptah) czy minotaury – jako wyniki eksperymentów genetycznych – mogły rzeczywiście kiedyś biegać po Ziemi; że przepisy dotyczące zachowania czystości ofiar w świątyniach mogły być związane z tym, że ci kosmici, którzy się „urządzili” na Ziemi, chcieli się zabezpieczyć przed zarazkami. I tak dalej, i tym podobne.

Niemożliwe? Dlaczego? A może wręcz przeciwnie – zbyt prymitywne? Co było cudem przed tysiącem lat, dzisiaj jest rzeczywistością. Mam wylizować? Zawsze gdy otwierają się przede mną drzwi uruchamiane na fotokomórkę czy na przycisk, to mam ochotę powiedzieć „Sezanie, otwórz się!”

A sprawa niesłychanie zbliżonych losów i zachowań bliźniaków, rozdzielonych zaraz po urodzeniu? A sprawa zbiorowej wiedzy zwierząt czy owadów?

Można by mnożyć zjawiska, których nie potrafimy wytłumaczyć lub dla których mamy wytłumaczenia tak prymitywne, że przyjmujemy je do wiadomości tylko dlatego, że inne są wg obowiązujących dogmatów niewiarygodne („z małpy powstałeś, w małpę się obrócisz!”).

Fizycy, ezoterycy, parapsychologowie, teologowie łamią sobie głowy nad sprawami tego świata. Każdy ma swój zestaw prawd niewzruszalnych. Zabawne jest to, że im głębiej wnikamy w naturę materii, tym mniej tam materii. Zabawne jest to, że im głębiej wnikamy w naturę ducha, tym mniej tam ducha (tzn. tego, co straszne, zagadkowe, straszące). Pozostaje wspólny mianownik: pewnych spraw nie rozumiemy. Negowanie ich istnienia niczego nie zmienia.

A więc za rzeczywiście musimy „wierzyć” lub „nie wierzyć”?

Coś gdzieś się dzieje. Ludzie to relacjonują. I niech tak zostanie. Naukowcy próbują opisać świat. Formułują prawa i zasady. I niech tak zostanie. Ezoterycy, teologowie tworzą wizję życia duchowego. Pomagają one żyć tym, którzy je przyjmują za swoje. I niech tak zostanie.

Jak mówią słowa znanej piosenki „życie jest formą istnienia białka – a jednak czasem coś w piecu załka...”.

Szczęśliwe są dzieci, dla których świat bajki jest światem prawdziwym. Gdy dorosną, dowiedzą się, że w pewne rzeczy i zdarzenia należy wierzyć, w pewne można, a niektórych nie wolno przyjmować do wiadomości, nawet gdyby były tysiące ludzi, którzy w tych zdarzeniach uczestniczyli. I tylko niektóre z nich, pomimo zakazu, zadadzą sobie pytanie „dlaczego?”

To oni popchną świat do przodu.

Ostatecznie szybkie przemieszczanie się, latanie, wysyłanie obrazu czy głosu na odległość, otwieranie drzwi na zaklęcie było kiedyś domeną bajek.

Może więc telepatia, telekineza, teleportacja, prekognicja uzyskają kiedyś prawo obywatelstwa w życiu codziennym? Może latające talerze i kosmici staną się równie stałym

*Dokończenie na stronie 13*



## Wiedza na kredyt

Zainteresowanie studenckimi kredytami jest duże. Dziewięć banków podpisało z Funduszem Kredytów i Pożyczek Studenckich umowę o udzielanie takiej pomocy studiującej młodzieży. Przedstawiciele kieleckich banków spotkali się 22 października z prorektorem ds. studenckich, dziekanami wydziałów i pracownikami dziekanatów oraz Działu Nauczania Politechniki, aby poinformować o zasadach przyznawania kredytów studenckich. Dr inż. Barbara Goszczyńska, prorektor ds. studenckich zaproponowała, aby przedstawiciele banków upoważnionych do udzielania kredytów spotkali się ze studentami Politechniki Świętokrzyskiej i przedstawili swoje oferty kredytowania. Do takiego spotkania doszło 28 października br.

W tym roku akademickim miesięczny kredyt będzie wynosił 400 zł i studenci, którzy uzyskają taki kredyt, otrzymają pieniądze w grudniu z wyrównaniem od października. Z kredytu studenci będą mogli korzystać nie dłużej niż sześć lat. Jego spłatą na bieżąco zajmie się Fundusz Kredytów i Pożyczek Studenckich. Dopiero rok po ukończeniu studiów rozpocznie student – absolwent spłacanie pożyczki, której oprocentowanie wyniesie ok. 10,75 proc. w skali roku. Kredyt studencki jest udzielany na okres studiów, ale nie dłużej niż na 6 lat. Wypłacany będzie przez 10 miesięcy w roku akademickim i nie trzeba udokumentować, na jaki cel przeznacza się pieniądze. Kredyt można spłacać dwa razy dłużej niż trwa okres pobierania pieniędzy.

W województwie kieleckim sześć banków uzyskało zgodę na obsługę

preferencyjnych kredytów studenckich: PKO BP, PeKaO S.A., Bank Gospodarki Żywnościowej. Bank Zachodni, Bank Przemysłowo-Handlowy, Kredyt Bank PBI S.A. Szczegółowe warunki, przede wszystkim rodzaj zabezpieczenia, każdy z tych banków mógł ustalić indywidualnie. W każdym z banków powtarza się jednak schemat, że poręczycielami studentów mogą być ich rodzice plus ewentualnie dodatkowi żyranti, których liczba uzależniona jest od tego, na którym roku młody człowiek studiuje i ile jego członkowie rodziny zarabiają. Żeby wystarczyło na kredyt, rodzice lub inni żyranti muszą zarabiać około 1200 zł, ale na tym „koro-wód załatwienie” się nie kończy. Należy złożyć zaświadczenie o dochodach członków rodziny za ubiegły rok, potwierdzone przez Urząd Skarbowy, zaświadczenie o zarobkach z zakła-

dów pracy i wnioszek bankowy studenta. Studenci chcieliby, aby poręczeniem dla kredytu mógł być dom lub samochód, banki jednak wymagają poręczeń od osób fizycznych. Czy wszystkich chętnych studentów do pobrania kredytu będzie stać na kredyt? Już dziś wiadomo, że niektórzy okażą się za biedni.

Z kieleckich banków studenci pobrali kilka tysięcy wniosków na przyznanie kredytów. Problemem były zabezpieczenia wymagane przez banki, gdyż wiele osób zgłosiło dochód na poziomie 200, a nawet 100 zł. miesięcznie na członka rodziny. Termin załatwiania stosownych formalności minął 24 listopada. Z ostatnich informacji Ministerstwa Edukacji Narodowej dowiadujemy się, że o studencki kredyt ubiegało się około 80 tys. osób w całej Polsce.

(sol.)

## Obóz naukowy we Lwowie

Dokończenie ze strony 7

Czym jest inskrypcja, to chyba większość osób wie, ale co to jest sygnatura? Otóż zdarzało się tak, że kamieniarz, rzeźbiarz lub rzemieślnik zostawiali swoje nazwiska lub nazwy zakładu na nagrobku – i to właśnie określamy mianem sygnatury. Była ona umieszczona zazwyczaj w częściach mało widocznych, np. przy samej ziemi, na wewnętrznych powierzchniach rzeźb, płaskorzeźb oraz medalionów. Odnalezienie takiego napisu wymagało od nas szczegółowych oględzin. Nasza praca nie kończyła się jednak tylko na samych pomiarach i spisywaniu inskrypcji. W wielu przypadkach należało odsłaniać

grób i czyścić ze śmieci lub zarastającej go zieleni. Na początku było trochę problemów m.in. z zakwalifikowaniem typu grobu oraz sposobem prowadzenia zapisu w karcie. Lecz w miarę upływu czasu „rozkrecailiśmy się” i w efekcie w ciągu dwóch tygodni sporządziliśmy blisko 800 kart grobów ze zdjęciami oraz mapę całego cmentarza.

Kończyliśmy pracę w godzinach popołudniowych i przeznaczaliśmy wolny czas na zwiedzanie Lwowa. W pamięci wielu pozostanie nasza sobotnia wyprawa na cmentarz Łyczakowski, niedzielny „wypad” do skansenu, na kopiec Unii Lubelskiej, do opery na „Trawiata” G. Verdiego (oczywiście w języku ukraińskim).

Nadszedł czas wyjazdu, a my opuszczaliśmy Lwów przyrzekając sobie, że kiedyś tu powrócimy. Bo tam naprawdę jest jak w piosence:

*A panny to ma słodziutkie ten gród*

*Jak sok, czekolada i miód!*

*Więc gdybym miał kiedyś*

*urodzić się znów,*

*To tylko we Lwowie.*

W następnym numerze „Indeksu” postaram się przybliżyć Czytelnikom architekturę Lwowa, ze szczególnym zwróceniem uwagi na zagadnienia związane z konserwacją i ochroną budowli zabytkowych.

Piotr Sztechman  
(Student V roku WBL)



# Chaos deterministyczny: eksperyment komputerowy

W poprzednim artykule („Indeks” 40, s. 10-11) zostały podane podstawowe cechy układu dynamicznego, w którym może pojawić się chaos deterministyczny. Poniżej zostanie opisany przykład łatwego do przeprowadzenia eksperymentu numerycznego, w którym pojawia się chaos deterministyczny.

## 1. Model matematyczny

Układ dynamiczny, którego cechy będziemy badać, stanowi ciąg liczb  $x_0, x_1, x_2, \dots$  generowanych według następującego wzoru:

$$x_{N+1} = f(x_N, a)$$

gdzie liczba  $x_0$  jest warunkiem początkowym, natomiast  $a$  jest pewnym parametrem.

Jak się okaże, taki ciąg liczbowy może zachowywać się regularnie lub chaotycznie w zależności od postaci funkcji  $f$  oraz wartości parametru  $a$ .

Funkcję  $f$  wybierzemy w postaci wielomianu kwadratowego:

$$f(x, a) = 4ax(1-x)$$

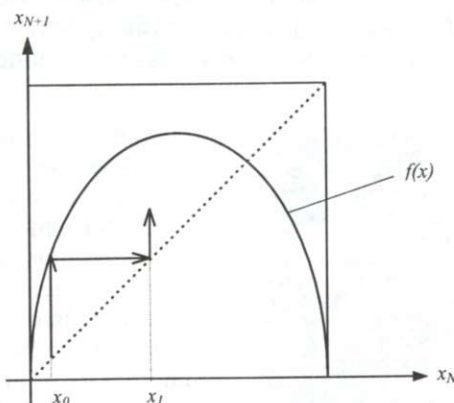
będziemy więc badać ciąg liczb obliczany w następujący sposób:

$$x_{N+1} = 4ax_N(1-x_N),$$

przy czym  $x_0$  rozważymy przede wszystkim przypadek  $0 \leq x_0 \leq 1$ ,  $0 \leq a \leq 1$ .

Przy takich założeniach wszystkie kolejne wyrazy ciągu zawarte są wewnątrz odcinka jednostkowego  $[0, 1]$ .

Dynamikę dogodnie jest przedstawić graficznie. Rysujemy kolejno wykres funkcji  $f(x) = 4ax(1-x)$  dla wybranej wartości parametru  $a$  na planie kwadratu o bokach o długości jednostkowej, przekątną kwadratu, a następnie przedstawiamy kolejne wyrazy obliczanego ciągu rysując  $x_{N+1}$  jako funkcję  $x_N$ . Punkt  $x_N$  zaznaczamy na przekątnej kwadratu, następnie rysujemy pionową kreskę do wykresu funkcji, a potem poziomą kreskę do przekątnej kwadratu, otrzymując nowy punkt  $x_{N+1}$ . W ten sposób powstaje tak zwany wykres pajączynowy, patrz rysunek.



Poniżej przedstawiony jest fragment programu w Pascalu obliczający powyższy ciąg i rysujący wykres pajączynowy na ekranie komputera (należy odpowiednio ustalić parametr 'zakres' w zależności od posiadanej karty graficznej):

```
zakres:=440;  
repeat  
begin  
y:=4*a*x*(1-x);  
begin  
z1:=Round(0+x*zakres);  
z2:=Round(0+y*zakres);  
u1:=Round(zakres-x*zakres);  
u2:=Round(zakres-y*zakres);  
PutPixel(z1,u1,15);  
Line(z1,u1,z1,u2);  
Line(z1,u2,z2,u2);  
end;  
x:=y;  
end;
```

W programie należy uwzględnić możliwość wygaszenia ekranu w dowolnym momencie obliczeń – ułatwia to obserwowanie stanu ustalonego dynamiki.

## 2. Eksperyment numeryczny

Możemy teraz przystąpić do badania dynamiki zdefiniowanego wyżej ciągu przy ustalonej wartości parametru  $a$ . Okazuje się, że dynamika nie zależy zasadniczo od wyboru  $x_0$ , natomiast jej charakter silnie zależy od parametru  $a$ . Następnie zauważamy, że przy wzroście wartości  $a$  charakter dynamiki nie zmienia się przez pewien czas aż do osiągnięcia

przez  $a$  wartości krytycznej, powyżej której charakter dynamiki się zmienia. Na przykład pierwsze dwie wartości krytyczne  $a$  są równe:  $a^{(1)} = 0.25$ ,  $a^{(2)} = 0.75$ . Sprawdzamy zmianę charakteru dynamiki wykonując obliczenia dla wartości  $a$  nieco mniejszych i nieco większych od  $a^{(1)}$ ,  $a^{(2)}$  (np. dla  $a = 0.24$ ,  $0.3$  oraz dla  $a = 0.74$ ,  $0.77$ ).

Niektóre inne interesujące wartości parametru  $a$ , dla których warto zbadać dynamikę ciągu podane są poniżej:

$$a^{(3)} = 0.5,$$

$$a^{(4)} = (\sqrt{5} + 1) / 4 \approx 0.809,$$

$$a^{(5)} = 0.874640424,$$

$$a^{(6)} = (\sqrt{8} + 1) / 4 \approx 0.957106781,$$

$$a^{(7)} = 0.957968513,$$

$$a^{(8)} = 0.961142198,$$

$$a^{(9)} = 0.962086164,$$

$$a^{(10)} = 1.$$

Badając dynamikę układu dla kolejnych wartości parametru  $a^{(3)}$ ,  $a^{(4)}$ ,  $a^{(5)}$  oraz  $a^{(7)}$ ,  $a^{(8)}$ ,  $a^{(9)}$  należy zwrócić uwagę na postać stanu ustalonego i szybkość zbieżności. Należy również zbadać dynamikę dla wartości parametru  $a$  nieco różniących się od podanych wyżej.

Podobnie postępujemy badając dynamikę dla wartości parametru  $a$  bliskich  $a^{(6)}$ . Zaczynamy np. od  $a = 0.957106780$  i śledzimy dynamikę przez dłuższy czas, wygaszając od czasu do czasu ekran. Następnie badamy zmiany dynamiki dla malejących wartości  $a$ . Potem badamy dynamikę dla  $a = 0.957106782$  i ponownie obserwujemy dynamikę. Następnie badamy zmiany dynamiki dla rosnących wartości  $a$ .

W przypadku  $a^{(10)}$  obserwujemy dynamikę przez dłuższy czas oraz dla wartości  $a$  minimalnie mniejszych i minimalnie większych (uwaga, nastąpi zasadnicza zmiana dynamiki).

Zachęcam do przeprowadzenia wyżej naszkicowanych badań i do samodzielnego eksperymentowania.

Andrzej Okniński

Prof. dr hab. Andrzej Okniński – kierownik Samodzielnego Zakładu Fizyki



## Laureat Medalu Politechniki Świętokrzyskiej

4 czerwca 1998 r. Kapituła Medalu Politechniki Świętokrzyskiej postanowiła przyznać prof. zw. dr hab. inż. Janowi Wojciechowi Osieckiemu Medal Politechniki (nr 3). Swoją decyzją Kapituła wyraziła uznanie za Jego wybitny wkład pracy w rozwój kadry naukowej, proces dydaktyczny oraz przyczynienie się do uzyskania przez Uczelnię statusu Politechniki. Medal wręczono Profesorowi podczas uroczystej inauguracji 14 października br.



*Na łamach naszego pisma prof. Jan Wojciech Osiecki wspomina przebieg swojej pracy naukowej i dydaktycznej.*

– Studia wyższe rozpocząłem w 1948 r. na Wydziale Mechanicznym Politechniki Warszawskiej. Był to pierwszy rok nowo obowiązującego nauczania dwustopniowego, tj. 3,5-letni kurs inżynierski, po ukończeniu którego (już z dyplomem inżyniera zawodowego) można było kontynuować studia na 2-letnim kursie magisterskim. Do pracy naukowej zachęcił mnie, jeszcze jako studenta drugiego roku kursu magisterskiego, nieżyjący już niestety, prof. dr hab. inż. Wojciech Urbanowski, wspaniały człowiek i uczonec. W wyniku tego w 1953 r. zostałem zatrudniony jako młodszy asystent w Katedrze Mechaniki Technicznej, którą kierował prof. dr inż. Zenobiusz Klębowski (prof. W. Urbanowski w tym czasie był adiunktem w

tej Katedrze). Prowadziłem ćwiczenia z Wytrzymałości Materiałów. Bezpośrednio po ukończeniu studiów magisterskich w 1954 r. zostałem przyjęty do Instytutu Podstawowych Problemów Techniki Polskiej Akademii Nauk, gdzie „zaliczałem” kolejno stanowiska asystenta, st. asystenta i wreszcie adiunkta w Pracowni Drgan Mechanicznych Zakładu Badania Drgan, kierowanej przez prof. dr hab. inż. Stefana Ziembę. Tam poznałem przyszłego promotora mojej pracy doktorskiej, prof. dr hab. inż. Sylwestra Kaliskiego. Prof. S. Kaliski, wówczas jeszcze „kandydat nauk technicznych” – odpowiednik dzisiejszego doktora, był „tytanem” pracy. Potrafił pracować bez przerwy w dzień i w nocy. Nauka była dla niego najwyższym dobrem i traktował ją jako największy przywilej, jaki może spotkać człowieka. Przez wiele lat tworzyliśmy nierozłączną parę (wspólnych 17 publikacji) i wydaje mi się, że niektóre z Jego cech przejąłem. Prof. S. Kaliski był zawodowym oficerem i równolegle pracował w Wojskowej Akademii Technicznej. Krótko po naszym poznaniu, bo już w marcu 1955 r., zachęcił mnie do równoległej pracy i w tej Uczelni. Pracowaliśmy w Katedrze Mechaniki Teoretycznej i Wytrzymałości Materiałów WAT, którą kierował prof. S. Ziemia (ten sam co w IPPT). Prof. S. Kaliski, po otrzymaniu stopnia doktora habilitowanego, a następnie tytułu profesora, zorganizował w WAT Katedrę Teorii Drgan i Dynamiki Konstrukcji, do której zabrał mnie ze sobą. Okres równoległej pracy w IPPT i WAT był dla mnie niezwykle intensywną szkołą naukową. Obok prac naukowych trzeba było wykonać dużą liczbę zajęć dydaktycznych z wytrzymałości materiałów, mechaniki, teorii drgań. W 1960 r. obroniłem w WAT, pod promotorstwem prof. S. Kaliskiego, pracę doktorską (byłem pierwszym wypromowanym przez niego doktorem). Dotyczyła ona zagadnień fal naprężenia w ciałach stałych niejednorodnych. Po dalszej dwuletniej pracy w WAT (prowadziłem wykłady z teorii drgań i dynamiki konstrukcji oraz z zagadnień fal naprężenia wywołanych wybuchem), w 1963 r. przenieśliśmy się do Katedry Budowy Lokomotyw Politechniki Warszawskiej, w której dawniej wykonywałem magisterską pracę dyplomową dotyczącą konstrukcji parowozu, gdyż jej kierownik prof. Kazimierz Zembruski był zainteresowany uruchomieniem nowego wówczas przedmiotu: „Dynamika Pojazdów Szynowych”. W 1970 r. obroniłem w Politechnice Warszawskiej pracę habilitacyjną na temat dynamiki mechanizmów przestrzennych z podatnymi członami i więzami. Po otrzymaniu stanowiska docenta pełniłem funkcję wicedyrektora Instytutu Pojazdów Politechniki Warszawskiej.



W 1972 r. prof. dr hab. inż. Henryk Frąckiewicz zaproponował mi przejście do Kielecko-Radomskiej Wyższej Szkoły Inżynierskiej, gdzie początkowo byłem prodziekanem, a następnie dziekanem Wydziału Mechanicznego. Praca w młodym, ambitnym zespole pracowników Wydziału zaowocowała wkrótce przyznaniem uprawnień do nadawania stopni doktorskich, a następnie przekształcenia (w 1974 r.) Uczelni w Politechnikę Świętokrzyską. Był to znowu okres bardzo intensywnej pracy. Szybko rozwijający się gospodarczo i kulturalnie Region Świętokrzyski zasługiwał na uczelnię z prawdziwego zdarzenia. Wiele zależało od jej właściwego ustawienia i kontynuacji rozwoju. Uczelnia przechodziła różne okresy, okresy wzrostu i regresu, przeszła wiele przekształceń. W 1974 r. otrzymałem tytuł naukowy profesora nadzwyczajnego.

Po paroletniej przerwie (powróciłem wówczas do Warszawy do Przemysłowego Instytutu Motoryzacji, w którym zainstalowano najnowocześniejsze wówczas laboratorium do symulacyjnych badań pojazdów), powróciłem do Politechniki Świętokrzyskiej w 1982 r., gdzie zorganizowałem specjalność kształcącą magistrów inżynierów w technice uzbrojeniowej, zwanej „Sprzętem Mechanicznym”. Początkowo był to Instytut Technologii Specjalnych, następnie Instytut Technologii Maszyn, potem Katedra Sprzętu Mechanicznego i wreszcie dziś Katedra Pojazdów i Sprzętu Mechanicznego. Tutaj chciałbym podkreślić ogromną pomoc, jaką zawsze miałem ze strony moich współpracowników. Wspominam ówczesnego dr inż. Stanisława Adamczaka (obecnie dr hab. inż., prof. PŚk), mojego wieloletniego zastępcę. Wyróżnić muszę moich współpracowników merytorycznych ze Sprzętu Mechanicznego, którzy podjęli bardzo pracochłonne studia nad tą bardzo rozległą i nowoczesną wiedzą: dr inż. Andrzeja Kuczyńskiego, dr inż. Czesława Kundere, dr inż. Zbigniewa Korubę, dr inż. Leszka Radziszewskiego, dr inż. Sławomira Spadło, dr inż. Janusza Tuśnio, dr inż. Jana Hnata, dr inż. Zbigniewa Dziope oraz innych współpracowników: mgr inż. Adama Rozenau, mgr inż. Izabelę Krzysztofik, na razie jeszcze asystentkę, a przede wszystkim zawsze niezawodną panią Barbarę Stefańską, pracującą od samego początku, entuzjastkę i „dobrego duszka” naszej specjalności. W bardzo krótkim czasie udało się uruchomić wykłady i ćwiczenia z zakresu uzbrojenia, wyposażyć w najniezbędniejszy sprzęt dydaktyczny. Dziś, sądząc po bardzo licznych wystąpieniach na konferencjach naukowych, jest to zespół znajdujący już uznanie wśród specjalistów naukowych w dziedzinie uzbrojenia. Dużą zasługę mają również studenci podejmujący studia w Katedrze, że nie bali się trudności i dzielnie i z sukcesem kończyli studia w specjalności Sprzęt Mechaniczny. Dzisiejsza Katedra ma dwa Zakłady: Zakład Sprzętu Mechanicznego, pod moim bezpośrednim kierownictwem i Zakład Pojazdów Samochodowych i Ciągników, którym kieruje dr hab. inż. Lech Tomasz Stańczyk, prof. PŚk.

W 1985 r. otrzymałem tytuł profesora zwyczajnego. Aktualnie pracuję w Instytucie Techniki Raketowej

Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie (w Politechnice Świętokrzyskiej na 1/2 etatu). Do dnia dzisiejszego opublikowałem ponad 50 prac naukowych, kilka monografii i podręczników, wypromowałem 28 doktorów nauk technicznych, stopień doktora habilitowanego spośród nich, bądź pod moją opieką uzyskało 7 doktorów, jeden otrzymał tytuł profesora. Zostałem wybrany na drugą z kolei kadencję do Zespołu Mechanika, Budownictwo i Architektura (Zespół T07) w Komitecie Badań Naukowych, gdzie równocześnie pełnię funkcję wiceprzewodniczącego Zespołu ds. Obronności i Bezpieczeństwa Państwa. Od wielu kadencji jestem członkiem Komitetu Budowy Maszyn PAN.

W roku bieżącym zostałem wyróżniony przez Kapitułę Medalu Politechniki Świętokrzyskiej Medalem Politechniki Świętokrzyskiej (nr. 3) „za wkład pracy w rozwój kadry naukowej Uczelni, proces dydaktyczny oraz przyczynienie się do uzyskania przez nią statusu Politechniki”. To wyróżnienie przyjąłem ze szczególną satysfakcją jako uznanie nie tylko dla mojej osoby, ale również dla tych wszystkich moich współpracowników, którzy w tych dziedzinach wnieśli swój wkład.

Moim marzeniem, jako że za dwa lata odchodzę na emeryturę, jest jeszcze doczekać habilitacji moich bezpośrednich obecnych współpracowników.

Jan Wojciech Osiecki

Prof. zw. dr hab. inż. Jan Osiecki – kierownik Katedry Pojazdów i Sprzętu Mechanicznego PŚk

## UFO, parapsychologia, wierzenia i baśnie

Dokończenie ze strony 9

elementem codzienności jak Murzyni w Ameryce? Może znajdziemy sposób na porozumiewanie się z duchami (cokolwiek by to słowo nie znaczyło)?

Może wreszcie okaże się, że teologowie, fizycy, parapsychologowie i ezoterycy połączą swoje siły i spróbują razem opisać nieopisane lub zrozumieć niezrozumiałe?

Póki co, ja będę robił to, co robię do tej pory. I będę z ciekawością czytał doniesienia „nie z tej Ziemi”. Czy będę w nie wierzył? A jakie ma to dla nich znaczenie?

Krzysztof Grysa

Źródła: książki autorstwa Victora Farkasa („Niewytłumaczalne zjawiska”, „Ukryte rzeczywistości”, obie wydane przez Świat Książki, pierwsza w 1994 r, druga w 1997 r. „Poza granicami wyobraźni”, wyd. Diogenes, Warszawa 1998 r.) oraz – jakże by inaczej – Internet (<http://www.ufo.com.pl>).



# Stypendysta Ministra Edukacji Narodowej

Rozmowa z Andrzejem Kronerem, studentem V roku Wydziału Budownictwa Lądowego.

– Jest Pan jedynym studentem Politechniki Świętokrzyskiej, który w tym roku otrzymał stypendium naukowe Ministra Edukacji Narodowej. To duża satysfakcja, w ten sposób wyróżniani są najlepsi.

– Jestem zadowolony głównie z tego, że zostałem zauważony i doceniony. Obecnie studiuje na V roku WBL kierunku budownictwo, specjalność Remonty Budowli. Dużo czasu poświęcam na doskonalenie umiejętności w



zakresie wykorzystania i stosowania technik komputerowych do projektowania i samodzielnego rozwiązywania problemów z praktyki inżynierskiej. Moja średnia w nauce, za cztery lata studiów, wynosi 4,57. Stypendium ministra to kwota ponad 500 zł, o które można się ubiegać przy średniej ocen powyżej 4,5 z całego przebiegu studiów.

– Studiuje Pan w trybie indywidualnym. Jak przebiega taki tok studiów?

– Indywidualny tryb studiowania rozpocząłem po siódmym semestrze, gdy uzyskałem wymaganą średnią 70 punktów z całego przebiegu studiów. Ten tryb pozwala na pogłębienie kształcenia w wybranym kierunku studiów. Jeżeli chodzi o moją specjalizację – Remonty Budowli, to wspólnie z moim opiekunem naukowym **prof. dr hab. inż. Lechem Rudzińskim** doszliśmy do wniosku, że powinienem rozszerzać wiedzę w tym kierunku. Jest wiele przedmiotów, które oferują dużo w tej dziedzinie. Głównie koncentruję się na takich przedmiotach: techniki komputerowe w inwentaryzacji budowli, drewniane konstrukcje inżynierskie, roboty wykończeniowe i elewacje, izolacje i osuszanie budowli, techniki i technologie w budowlach murowych oraz historia architektury i urbanistyki.

– Działą Pan w studenckim kole naukowym oraz współpracuje z Samodzielnym Zakładem Remontów i Utrzymania Budowli, pomagając w przygotowaniu materiałów dydaktycznych dla przyszłych słuchaczy.

– Jestem członkiem Koła Naukowego „Arkada”, którego opiekunem jest dr inż. Andrzej Deneka. „Arkada” jest dobrze działającym kołem naukowym na naszym Wydziale Budownictwa Lądowego, naprawdę „coś” robi. Organizuje wystawy na terenie Uczelni oraz w siedzibie Rady Miasta Kielc. Ja miałem okazję współuczestniczyć w organizowaniu wystawy poświęconej historii budownictwa oraz jubileuszowi Katedry Architektury i Ochrony Budowli Zabytkowych.

Dzięki życzliwości mojego opiekuna naukowego prof. L. Rudzińskiego uczestniczę także w przygotowaniu materiałów dydaktycznych dla przyszłych słuchaczy. Bardzo lubię tę pracę.

– Jak Pan spędził tegoroczne wakacje?

– Pozostałem w Kielcach i pracowałem. Zyskałem dużo więcej wiedzy i praktyki w swojej dziedzinie, pracowałem głównie na komputerze, a jest to przecież nietatwa praca.

– Czy może Pan zdradzić swoje plany na przyszłość?

– W najbliższym czasie czeka mnie napisanie pracy magisterskiej, która tematycznie będzie związana z moją specjalnością. To także duże koszty: opracowanie komputerowe, wydrukowanie, oprawa – stypendium ministra edukacji przeznaczą głównie na sfinansowanie pracy magisterskiej. Natomiast plany zawodowe wiąże z Kielcami. Moim marzeniem jest, czego nie ukrywam, pozostać na Uczelni – ale to są marzenia.

Dziękuję za rozmowę i życzę spełnienia marzeń.

Krystyna Solakiewicz

## Biblioteka Śląska

W czasie VI Spotkania Redaktorów Gazet Akademickich uczestnikom udostępniono zwiedzenie (jeszcze przed jej oficjalnym otwarciem) najnowocześniejszej w Europie biblioteki – Biblioteki Śląskiej w Katowicach.

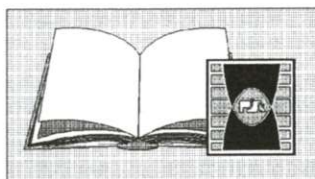
Budynek zajmuje dwa hektary, jego kubatura wynosi 81 tys. m<sup>3</sup>. Magazyny biblioteki – usytuowane centralnie – mogą pomieścić docelowo 2 mln woluminów. Są to tzw. magazyny wysokiego składowania. W czytelnich i pracowniach jest 220 miejsc. Sala audytorystyczna może pomieścić 120 osób. Wydzielono tzw. strefy: czytelniczą, pracowniczą i książkę. Na parkingach jest miejsce dla 170 samochodów.

Cały obiekt jest z informatyzowany. Proces dostarczania książek, od chwili znalezienia pozycji w komputerowym katalogu do pobrania jej przez czytelnika, odbywa się automatycznie i trwa 7 minut. Sterujący nim komputer w każdej chwili wie, gdzie książka się znajduje. Informuje czy jest ona na terenie biblioteki, czy została wypożyczona. Książki posiadają kody kreskowe i zabezpieczenia uniemożliwiające ich wyniesienie poza teren biblioteki (elektroniczne bramki). Automatycznie steruje się również zapleczem obiektu: od wentylacji, klimatyzacji, poprzez kontrolę dostępu, ochronę przeciwpożarową, utrzymywanie stałej temperatury i wilgotności, aż po włączanie własnej kotłowni na wypadek odcięcia dopływu ciepła z sieci miejskiej. Nawet zieleni wokół obiektu podlewana jest automatycznie.

Cała inwestycja, budowa oraz wyposażenie, kosztowała skarb państwa 1,3 biliona starych złotych.

(s)





# WYDAWNICTWO

## Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach

### SKRYPTY

- 335** Mieczysław Bojczuk, Irena Duda – **WYTRZYMAŁOŚĆ MATERIAŁÓW. TEORIA I PRZYKŁADY OBLICZEŃ. Część II.** Wyd. I. Kielce 1998

Skrypt omawia podstawy teorii sprężystości oraz proste i złożone przypadki wytrzymałości materiałów. W syntetyczny sposób ujmując podstawy teoretyczne i szczegółowo omawia zastosowanie teorii w przykładach. Może służyć jako poradnik metodyczny przy samodzielnym studiowaniu wytrzymałości materiałów.

- 336** Marian B. Gorzałczany – **UKŁADY CYFROWE. METODY SYNTEZY.** Tom. I. Elementy. Układy kombinacyjne. Wyd. V. Kielce 1998

- 337** Marian B. Gorzałczany – **UKŁADY CYFROWE. METODY SYNTEZY.** Tom. II. Układy sekwencyjne. Układy mikroprogramowane. Wyd. V. Kielce 1998

- 338** Ewa Gierczak, Jerzy Suchański – **ZBIÓR ZADAŃ Z ELEKTROTECHNIKI TEORETYCZNEJ.** Część I. Wyd. VI. Kielce 1998

- 339** Andrzej Duda – **LABORATORIUM PODSTAW ELEKTRONIKI.** Wyd. IV. Kielce 1998

- 340** Artur Bartosik – **LABORATORIUM MECHANIKI PŁYNÓW.** Wyd. II. Kielce 1998

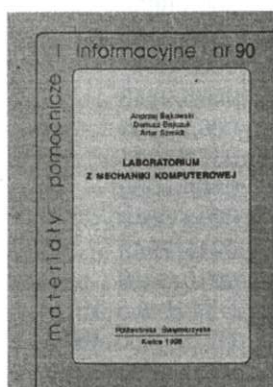
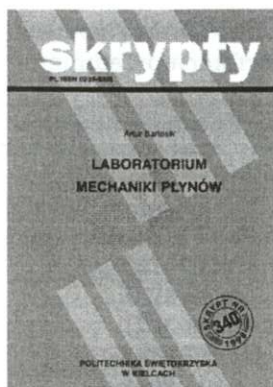
- 341** Kazimierz Sułko, Dariusz Ozimina – **LABORATORIUM Z CHEMII TECHNICZNEJ.** Wyd. II. Kielce 1998

### MATERIAŁY POMOCNICZE I INFORMACYJNE

- 89** Adam Majewski – **ROZCHODZENIE SIĘ ULTRAKRÓTKICH IMPULSÓW W ŚWIATŁOWODZIE.** Wyd. I. Kielce 1998

Materiały pomocnicze są przeznaczone dla studentów IV i V roku o specjalności telekomunikacja. Mają na celu wprowadzenie w problematykę solitonowych systemów transmisyjnych i stanowią uzupełnienie wykładów: „Podstawy techniki światłowodowej” i „Łączność światłowodowa”.

- 90** Andrzej Bąkowski, Dariusz Bojczuk, Artur Szmidt – **LABORATORIUM Z MECHANIKI KOMPUTEROWEJ.** Wyd. II. Kielce 1998







# Biblioteka Główna

## Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach

### 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 **Czytelnii 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 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          |
|-----------------------------------------------------------------|---------------|
| 1. ABWASSTERTECHNIK AWT. Mies. Niemcy                           | 0932-3708     |
| 2. ACI MATERIALS JOURNAL. Dwumies. USA                          | 0889-325X     |
| 3. ACI STRUCTURAL JOURNAL. Dwumies. USA                         | 0889-3241     |
| 4. ACTA MATERIALIA. 16/rok. Anglia                              | 1359-6454     |
| 5. AMERICAN CRAFT. Dwumies. USA                                 | 0194-8008     |
| 6. AMERICAN MACHINIST. Mies. USA                                | 0002-9858     |
| 7. AMERICAN MATHEMATICAL MONTHLY. 10/rok. USA                   | 0002-9890     |
| 8. AMERICAN WATER WORKS ASSOCIATION JOURNAL. Mies. USA          | 0003-150X     |
| 9. APOLLO. THE INTERNATIONAL MAGAZINE OF THE ARTS. Mies. Anglia | 0003-6536     |
| 10. APPLIED THERMAL ENGINEERING. Mies. Anglia                   | 1359-4311     |
| 11. ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI. Dwumies. Francja                | 0003-8695     |
| 12. AUTO & TRUCK INTERNATIONAL. Dwumies. USA                    | 0005-1594     |
| 13. AUTOMATICA. Mies. Anglia                                    | 0005-1098     |
| 14. AUTOMOBILTECHNISCHE ZEITSCHRIFT ATZ. Mies. Niemcy           | 0001-2785     |
| 15. AUTOMOTIVE ENGINEERING. Mies. USA                           | 0098-2571     |
| 16. BAUINGENIEUR /MIT BAUINFORMATION/. Mies. Niemcy             | 0005-6650     |
| 17. BAUTECHNIK. Mies. Niemcy                                    | 0932-8351     |
| 18. BAUZEITUNG. Mies. Niemcy                                    | 0005-6871     |
| 19. BETON. Mies. Niemcy                                         | 0005-9846     |
| 20. BETON- UND STAHLBETONBAU. Mies. Niemcy                      | 0005-9900     |
| 21. BETONWERK + FERTIGTEILTECHNIK. Mies. Niemcy                 | 0373-4331     |
| 22. BYTE. Mies. USA                                             | 0360-5280     |
| 23. CEMENT AND CONCRETE RESEARCH. Mies. Anglia                  | 0008-8846     |
| 24. COMPUTERS AND STRUCTURES. Dwutyg. Anglia                    | 0045-7949     |
| 25. CONTROL ENGINEERING. Mies. USA                              | 0010-8049     |
| 26. CURRENT CONTENTS (ENGINEERING, COMPUTING...). Tyg. USA      | DYSK. 3.5 ISI |
| 27. CURRENT CONTENTS (PHYSICAL, CHEMICAL...). Tyg. USA          | DYSK. 3.5 ISI |
| 28. CURRENT OF MATHEMATICAL PUBLICATIONS. Mies. USA             | 0361-4794     |
| 29. DECISION SUPPORT SYSTEMS. Kwart. Holandia                   | 0167-9236     |
| 30. DEUTSCHE BAUZEITUNG DB. Mies. Niemcy                        | 0721-1902     |
| 31. DYNAMICS AND CONTROL. Kwart. Holandia                       | 0925-4668     |
| 32. DYNAMICS AND STABILITY OF SYSTEMS. Kwart. Anglia            | 0268-1110     |
| 33. ELECTRIC MACHINES AND POWER SYSTEMS. 10/rok. USA            | 0731-356X     |



|                                                                                                   |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 34. ELECTRICAL ENGINEERING. Dwumies. Niemcy                                                       | 0003-9039 |
| 35. ELECTRONIC DESIGN. Dwutyg. USA                                                                | 0013-4872 |
| 36. ELECTRONIC ENGINEERING. Mies. Anglia                                                          | 0013-4902 |
| 37. ELECTRONICS LETTERS. Dwutyg. Anglia                                                           | 0013-5194 |
| 38. ELEKTROWÄRME INTERNATIONAL. EDITION A: ELEKTROWÄRME<br>UND TECHNISCHER AUSBAU. Kwart. Niemcy  | 0174-6189 |
| 39. ELEKTROWÄRME INTERNATIONAL. EDITION B: INDUSTRIELLE<br>ELEKTROWÄRME. Kwart. Niemcy            | 0340-3521 |
| 40. EMA ELEKTRISCHE MASCHINEN. Mies. Niemcy                                                       | 0013-5445 |
| 41. ENGINEERING FRACTURE MECHANICS. 18/rok. Anglia                                                | 0013-7944 |
| 42. ENVIRONMENT ABSTRACTS. Mies. USA                                                              | 0093-3287 |
| 43. EXPERIMENTAL MECHANICS. Kwart. USA                                                            | 0014-4851 |
| 44. FABRICATOR, THE. Mies. USA                                                                    | 0888-0301 |
| 45. FATIGUE & FRACTURE OF ENGINEERING MATERIALS & STRUCTURES.<br>Mies. Anglia                     | 8756-758X |
| 46. FUZZY SETS AND SYSTEMS. 24/rok. Holandia                                                      | 0165-0114 |
| 47. GWF - WASSER/ABWASSER. Mies. Niemcy                                                           | 0016-3651 |
| 48. HARVARD BUSSINES REVIEW. Dwumies. USA                                                         | 0017-8012 |
| 49. IEE PROCEEDINGS A. SCIENCE, MEASUREMENT AND TECHNOLOGY.<br>Dwumies. Anglia                    | 1350-2344 |
| 50. IEE PROCEEDINGS B. ELECTRIC POWER APPLICATIONS.<br>Dwumies. Anglia                            | 1350-2352 |
| 51. IEE PROCEEDINGS C. GENERATION, TRANSMISSION AND DISTRIBUTION.<br>Dwumies. Anglia              | 1350-2360 |
| 52. IEE PROCEEDINGS D. CONTROL THEORY AND APPLICATIONS.<br>Dwumies. Anglia                        | 1350-2379 |
| 53. IEE PROCEEDINGS E. COMPUTERS AND DIGITAL TECHNIQUES.<br>Dwumies. Anglia                       | 1350-2387 |
| 54. IEEE DESIGN AND TEST OF COMPUTERS MAGAZINE. Kwart. USA                                        | 0740-7475 |
| 55. IEEE MICRO MAGAZINE. Dwumies. USA                                                             | 0272-1732 |
| 56. IEEE NETWORK MAGAZINE. Dwumies. USA                                                           | 0890-8044 |
| 57. IEEE SPECTRUM MAGAZINE. Mies. USA                                                             | 0018-9235 |
| 58. IEEE TRANSACTIONS ON AUTOMATIC CONTROL. Mies. USA                                             | 0018-9286 |
| 59. IEEE TRANSACTIONS ON COMMUNICATIONS. Mies. USA                                                | 0090-6778 |
| 60. IEEE TRANSACTIONS ON COMPUTERS. Mies. USA                                                     | 0018-9340 |
| 61. IEEE TRANSACTIONS ON DIELECTRICS AND ELECTRICAL INSULATION.<br>Dwumies. USA                   | 1070-9878 |
| 62. IEEE TRANSACTIONS ON ENERGY CONVERSION. Kwart. USA                                            | 0885-8969 |
| 63. IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS. Dwumies. USA                                     | 0278-0046 |
| 64. IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRY APPLICATIONS. Dwumies. USA                                      | 0093-9994 |
| 65. IEEE TRANSACTIONS ON INFORMATION THEORY. Dwumies.. USA                                        | 0018-9448 |
| 66. IEEE TRANSACTIONS ON INSTRUMENTATION AND MEASUREMENT.<br>Dwumies. USA                         | 0018-9456 |
| 67. IEEE TRANSACTION ON MAGNETICS. Dwumies. USA                                                   | 0018-9464 |
| 68. IEEE TRANSACTIONS ON POWER DELIVERY. Kwart. USA                                               | 0885-8977 |
| 69. IEEE TRANSACTIONS ON POWER SYSTEMS. Kwart. USA                                                | 0885-8950 |
| 70. IEEE TRANSACTIONS ON ROBOTICS AND AUTOMATION. Dwumies. USA                                    | 1042-296X |
| 71. IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING. Mies. USA                                             | 1053-587X |
| 72. IEEE TRANSACTIONS ON SYSTEMS, MAN, AND CYBERNETICS.<br>P. A: SYSTEMS AND HUMANS. Dwumies. USA | 1083-4427 |
| 73. IEEE TRANSACTIONS ON SYSTEMS, MAN, AND CYBERNETICS.<br>P. B: CYBERNETICS. Dwumies. USA        | 1083-4427 |
| 74. INDUSTRIAL LASER REVIEW. Mies. USA                                                            | 0888-935X |
| 75. INTERNATIONAL EUROLASER. 2/rok. Niemcy                                                        | 1431-178X |

Dalszy ciąg wykazu czasopism zagranicznych zaprenumerowanych w 1998 r. przez Bibliotekę Główną PŚk zamieścimy w następnym numerze „Indeksu”.



# Europejskie Integracyjne Studium Nauki o Środowisku

(kurs drugi)

**Integracja Europy i związane z nią nowe zadania gospodarcze oraz regionalnego planowania, a także świadomość i obowiązek odpowiedzialności za ochronę i kształtowanie środowiska wymagają, szczególnie w środkowej i wschodniej Europie, podjęcia wspólnych transgranicznych przedsięwzięć. Dlatego zadaniem studium jest przekazanie europejskiej interdyscyplinarnej wiedzy zawodowej w zakresie zrównoważonej gospodarki i planowania w środowisku przyrodniczym.**

Europejskie Integracyjne Studium Nauki o Środowisku w Polsce – kurs drugi – realizuje 3-semesterne studium podyplomowe z programem wypracowanym wspólnie przez 12 wyższych uczelni z Czech, Słowacji, Polski, Austrii, Słowenii, Węgier i Niemiec, sprawdzonym w Projekcie TEMPUS-PHARE w latach 1996-98 w Politechnice Świętokrzyskiej.

Studium to ma funkcję integracyjną. W jego programie zintegrowana jest nowa wiedza w zakresie dyscyplin przyrodniczych, prawnych i technicznych z innowacyjną techniką dotyczącą planowania, kształtowania i ochrony środowiska. W zakresie aktywności ma charakter regionalny i transgraniczny – europejski.

Studium obejmuje tematykę dwu kierunków zawodowych, odpowiadających aktualnym zainteresowaniom słuchaczy lub ich perspektywicznym zamierzeniom: Środowisko i planowanie przestrzenne, Zarządzanie środowiskiem w przedsiębiorstwie. Wymienione kierunki studium oraz możliwość zaliczenia odpowiednich modułów tematycznych otwierają uczestnikom studium perspektywę wyboru kierunku zawodowego rozwoju, odpowiednio do zainteresowań i potrzeb. Studium jest adresowane do absolwentów wyższych uczelni, zajmujących się zawodowo zadaniami badawczymi, rozwojowymi i planistycznymi w zakresie środowiska, menedżerów w urzędach i zarządach przedsiębiorstw.

Na kierunku **Środowisko i planowanie przestrzenne** można kształcić się w zakresie wiedzy dotyczącej zintegrowanego planowania, zagospodarowania, użytkowania i ochrony środowiska przyrodniczego oraz krajobrazów w układach lokalnych, regionalnych i transgranicznych.

Skierowany jest głównie do absolwentów kierunków zawodowych nauk o Ziemi, biologicznych, rolniczych i leśnych, architektury krajobrazu, inżynierii budowlanej i nauk społecznych, daje podstawy do ubiegania się o uprawnienia zawodowe w zakresie ochrony gleb i wód, ekologicznego planowania i budownictwa, planowania przestrzennego.

Kierunek **Zarządzanie środowiskiem w przedsiębiorstwie** pozwala zdobyć wiedzę w zakresie zarządzania i ochrony środowiska w przedsiębiorstwie oraz wprowadzania systemów zarządzania środowiskowego i ich audytowania w przedsiębiorstwie. Ten kierunek studium skierowany jest do kadry zawodowej i kierowniczej oraz doradców w zakresie ochrony środowiska w przedsiębiorstwach, a szczególnie absolwentów studiów inżynierskich,

nauk socjologicznych, gospodarczych, prawniczych, biologicznych, rolniczych i leśnych oraz budownictwa.

## Program drugiego kursu

### A – Interdyscyplinarny kurs podstawowy

(240 godzin zajęć obligatoryjnych – w tym wykłady i zajęcia praktyczne)

#### Zajęcia na kierunku studium I i II

(łącznie 40 godzin)

Podstawy nauk przyrodniczych:

- prawo i polityka ochrony środowiska
- podstawy wiedzy o rozwoju Ziemi
- podstawy ekologii
- chemia środowiska
- krajowy system obszarów chronionych

Ochrona gleb (warunkuje zakończenie studium w zakresie ochrona gleb i wód oraz zastarzałe odpady):

- wiadomości prawne i administracyjne
- fizyka, chemia, biologia gleb
- użytkowanie gleb
- ochrona gleb – zakres i przedsięwzięcia
- sanacja gleb i wód glebowo-gruntowych
- rekultywacja gleb

### Kierunek studium I:

#### Środowisko i planowanie przestrzenne

(100 godzin obligatoryjnie)

Ochrona wód:

- podstawy prawne
- hydrologia
- gospodarka wodna, jakość wód
- ochrona wód w zbiornikach
- gospodarka ściekowa

Pielęgnacja krajobrazu i ochrona przyrody:

- planowanie krajobrazu i przestrzeni zielonej
- ochrona gatunkowa i przestrzeni życia
- zagospodarowanie krajobrazu, ekorozwój gospodarki rolnej i leśnej
- system informacji geograficznej

Ekologiczne planowanie i budownictwo:

- siedlisko i infrastruktura, rozwój osiedli
- planowanie przestrzenne i architektoniczne
- wybór materiałów budowlanych
- technika gospodarstwa domowego



**Planowanie regionalne i doradztwo (praktyczne ćwiczenia):**

- porządek i planowanie przestrzenne
- rozwój regionalny
- planowanie specjalistyczne
- ćwiczenia w zakresie planowania regionalnego
- prezentacja i przekaz, metody modernizacji i kooperacji

**Kierunek studium II**

**Zarządzanie środowiskiem w przedsiębiorstwie**  
(100 godzin obligatoryjnie)

**Zastarzałe odpady:**

- toksykologia
- inwentaryzacja i zbadanie
- ocena składowisk
- odnowa gruntów zanieczyszczonych

**Ochrona środowiska w przedsiębiorstwie, część I:**

- zapobiegawcza zakładowa ochrona środowiska
- gospodarka odpadami w przedsiębiorstwie
- czyste technologie oraz produkty ekologiczne

**Ochrona środowiska w przedsiębiorstwie, część II:**

- udział pracowników w zakładowej ochronie środowiska
- zakładowa ochrona przed imisjami
- zasady zatwierdzania i realizacja ochrony środowiska w zakładzie

**Zarządzanie środowiskiem i EKO-AUDYT: wykład oraz ćwiczenia praktyczne włącznie z prezentacją i przekazaniem do wdrożenia:**

- Zarządzenie U.E. Nr 1836/93
- DIN ISO 14000ff
- zarządzanie projektami kontroli środowiska
- system zarządzania środowiskiem
- oświadczenie o stanie środowiska
- weryfikacja/certyfikacja
- ćwiczenia – audyt środowiska

- prezentacja i przekazanie do wdrożenia, metody modernizacji i kooperacji w zakładzie

**B – Kurs główny (obligatoryjny)**

Wykonanie pracy projektowej, po wyborze kierunku studium – pod opieką promotorów z uczelni wyższych.

**C – Kursy towarzyszące (obligatoryjne do wyboru)**

Udział z referatem, posterem w co najmniej dwu seminariach związanych tematycznie ze studium, grupach roboczych, posiedzeniach, kolokwium. Zalecane tematy: Unia Europejska – aktualne cele polityki środowiska, podstawy prawne; transgraniczna współpraca zachowawcza środowiska w regionach; ekologiczne budownictwo. Szczególnie zalecane są kolokwia EIPOS – Nauki o Środowisku.

Zjazdy są 5-dniowe (od poniedziałku do piątku) dwa w semestrze. Inauguracja przewidziana jest w lutym 1999 r., zakończenie w czerwcu 2000 r.

Słuchacze studium otrzymują zagraniczny Europejski Dyplom EIPOS Drezno – Nauki o środowisku w Polsce oraz świadectwo ukończenia studium – EIPOS Kielce.

Wnioski o przyjęcie do studium należy składać w terminie do końca listopada 1998 r. z określeniem wybranego kierunku studium, własnoręcznie napisanym życiorysem, kartą osobową z dwiema fotografiami i odbitką dyplomu ukończenia wyższej uczelni.

Opłata za semestr wynosi 1500 zł włącznie z opłatami egzaminacyjnymi (bez kosztu zakwaterowania i wyżywienia).

Adres Studium:

**Stowarzyszenie Naukowe**

**Europejski Instytut Kształcenia Podyplomowego**

**przy Politechnice Świętokrzyskiej**

**Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 7**

**23-314 Kielce**

**tel./fax (041) 34 24 358**

## ATENA'98

*Dokończenie ze strony 5*

Targom od początku towarzyszy Konkurs na Najlepszą Książkę Akademicką ATENA, promujący publikacje naukowe.

Wydawcy uczestniczą w seminariach odbywających się w czasie Targów. W ciągu minionych lat poruszana była problematyka dotycząca udziału książki akademickiej w procesie dydaktycznym, promocji polskiej książki naukowej, informacji naukowej i formach jej prezentacji, roli terminologii w zdobywaniu wiedzy czy pozycji i roli wydawnictw uczelnianych w Stanach Zjednoczonych. W programie tegorocznych Targów znalazły się następujące tematy: „Reforma szkolnictwa wyższego” wygłosił prof. Jerzy

Zdrada, wiceminister edukacji narodowej, „Marketing książek akademickich” – Jacek Włodarczyk, konsultant ds. marketingu w wydawnictwach, „Dystrybucja książek naukowych” (dyskusja panelowa) oraz „Zbiorowe zarządzanie prawami autorskimi” – profesorowie Mieczysław Poniewski i Jan Błeszyński.

Udział w Targach jest dla wszystkich uczestników możliwością dotarcia do wielu odbiorców, umocnieniem się w ich świadomości, że istnieją nie tylko duże, renomowane wydawnictwa, ale że w odległych od centrum ośrodkach powstają publikacje, zawierające wart poznania ładunek intelektualny.

**Olga Darewicz-Uberman**



## O wierzbickiej „Przyjaźni” część II

**Realizacja wielkich budów Planu Sześcioletniego 1950-1955 wymagała bardzo dużych ilości cementu. Rząd planował produkcję aż 4,6 mln ton, z tego aż 2,3 planowano uzyskiwać z nowo wybudowanych fabryk cementu. W latach 1949-1953 postawiono klinkierownię „Wiek”, przemiałownię: „Warszawa”, „Gdańsk” oraz „Nowa Huta”, rozbudowano cementownię „Szczakową”, „Wejherowo”, „Groszowice”, zbudowano „Rejowiec II” i Wierzbicę.**

W latach 1956-1961 w ramach programu inwestycyjnego w Wierzbicy wprowadzono wiele nowych rozwiązań technicznych – zmechanizowano prace w kamieniołomach, zainstalowano agregaty produkcyjne, rozwinięto system kolejek zakładowych. Te wszystkie przedsięwzięcia wpłynęły dodatnio na wzrost produkcji oraz na poprawę warunków pracy. Mimo to efekty produkcyjne wierzbickiej cementowni nie były zbyt imponujące. Dlatego też stale powiększano park maszynowy oraz produkcję cementu portlandzkiego i hutniczego. Dzięki tym przedsięwzięciom zwiększyła się moc produkcyjna cementowni. Już w 1956 r. wytworzyła ona 361 tys. ton, a w 1960 r. aż 505,2 tys. ton klinkieru i zajmowała wśród piętnastu zakładów trzecią lokatę ustępując jedynie cementowniom: „Pokój” oraz „Wiek”. Podobnie przedstawiała się sytuacja z produkcją cementu. W 1956 r. „Wierzbica” wytwarzała 350,5 tys. ton cementu, zaś w 1960 r. 515,6 tys. ton. Wtedy to większymi producentami cementu były zakłady: przemiałownia „Nowa Huta” (660,1 tys. ton), „Odra” (573 tys. ton), „Pokój” (862,9 tys. ton). W marszu do czołówki zakładów cementowych wielkim wkładem wyróżniali się dyrektorzy, a wśród nich inż. Bolesław Pasławski (1953-1956), Feliks Szwermer (1957-1960), dyrektor Anna Skalicka (1961-1966), inż. Jan Reszczyk oraz inż. Jan Bodzioch (1973-1978). Szczególnie za czasów dyrektora F. Szwermera przeprowadzono dość istotne prace modernizacyjne. Realizowano je dzięki zainwestowaniu w nie 500 mln ówczesnych złotych. W rezultacie w styczniu i lutym 1960 r. zainstalowano dwa kolejne piece – trzeci i czwarty, osiem młynów cementu, trzy suszarnie żużla produkcji krajowej, rozbudowano także obiekty towarzyszące.

3 marca 1960 r. dziennik „Słowo Ludu”, organ KW PZPR w Kielcach,

pisał o coraz to ściślejszej współpracy radziecko-polskiej. Uwidaczniała się ona także na terenie cementowni „Wierzbica”. Z tego to m.in. względu w 1960 r. nadano jej imię „Przyjaźń”. 18 listopada 1960 r. siedemnastu pracowników wierzbickiej cementowni, w tym Edward Sztajenmacher, otrzymało wysokie odznaczenia państwowe. Aktu dekoracji dokonał przewodniczący WRN w Kielcach, tow. Czesław Domała. 6 lipca 1962 r. w Wierzbicy gościł sekretarz KC PZPR, tow. Roman Zambrowski. W imieniu załogi sekretarza i jego delegację podejmowała dyrektor Anna Skalicka. Poinformowała ona gości o efektywności zakładu. Wtedy to cementownia „Przyjaźń” produkowała na dobę 2 tys. ton klinkieru i prawie 3 tys. ton cementu.

W 1965 r. na trzy miesiące przed terminem, 16 listopada, ruszyły Zakłady Azbestowo-Cementowe. Dostarczały rocznie 8200 tys. m kw. płyt azbestowo-cementowych i zatrudniały prawie 500 osób. W ceremonii otwarcia zakładu uczestniczył dyrektor generalny Ministerstwa Budownictwa I PMB – Stanisław Łapot oraz kieleccy decydenci: Mieczysław Derejski, Władysław Wit. Przewodzącym zakładem Wierzbicy była i jest cementownia. W latach 1965-1967 przy piecach obrotowych zainstalowano pierwsze elektrofiltry. W związku z zawaleniem się ściany w kamieniołomie przystąpiono do eksploatacji surowca – margli z kopalni „Marglin” w Śniadkowie.

Dyrekcja cementowni zwracała baczność uwagę na sprawy socjalne. Przejawem troski o pracowników było wybudowanie osiedla robotniczego, przedszkola, hoteli pracowniczych i szkoły zawodowej w 1963 r.

W latach 1969-1971 wierzbicki zakład cementowy uzyskiwał wysokie lokaty wśród fabryk cementu w Polsce. Z tego też względu został on w

1970 r. odznaczony przez wiceministra A. Glazura Sztandarem Prezesa Rady Ministrów i CRZZ oraz rozmaitymi odznaczeniami i dyplomami. W tym okresie zajmował on zwykle drugie bądź trzecie miejsce we współzawodnictwie o miano najlepszego przedsiębiorstwa branży cementowej. W 1972 r. cementownia „Przyjaźń” dostarczała 1250 tys. ton cementu.

W styczniu 1974 r. powołano Kielecki Kombinat Cementowo-Wapieniczny. W jego skład oprócz cementowni „Nowiny” I i II, przemiałowni „Warszawa” oraz ZPW „Sitkówka”, „Bukowa” i „Miedzianka” wchodziła cementownia „Przyjaźń”. Wtedy to na czele wierzbickiej cementowni stał inż. Jan Bodzioch, jego zaś zastępcą ds. ekonomicznych była mgr Jadwiga Łuczak. W zakładzie znalazło pracę 1220 osób, z których większość stanowili chłoporobotnicy. Do pracy w Wierzbicy przywoziły robotników z okolicznych wiosek zakładowe autobusy. Około 400 pracowników mieszkało w tym czasie w 34 osiedlowych blokach mieszkalnych oraz w hotelu robotniczym i 10 domkach dwurodzinnych. „Przyjaźń” dysponowała własną Zasadniczą Szkołą Zawodową, która przygotowywała młode kadry do pracy w cementowni. Wówczas zrodziła się koncepcja budowy cementowni „Przyjaźń II”. Prace przy niej prowadziła od 1975 r. Kielecka Cementobudowa, a także „Mostostal”, „Energopol” z Nowego Dworu KPRI z Łodzi, PZRI z Krakowa i dziesięć innych. Tak jak wiele budów, także i ta nie została sfinalizowana; poszło na marne wiele milionów złotych. Za te chybotliwe przedsięwzięcia budowlane, utracone miliony, nikt nie ponosił żadnych konsekwencji.

Eugeniusz Kosik

dr Eugeniusz Kosik – starszy wykładowca w Zakładzie Historii Gospodarczej





## Klub Uczelniany

**Akademicki Związek Sportowy obchodzi w bieżącym roku 30-lecie swojego istnienia. Nasz Klub Uczelniany AZS również obchodzi jubileusz – jubileusz 30-lecia.**

Inicjatorem powstania klubu na naszej uczelni (wtedy Wyższej Szkole Inżynierskiej) był ówczesny kierownik Studium WFis Jerzy Kluźniak – entuzjasta i trener siatkówki. Był on pierwszym prezesem KU AZS. W 1968 r. powołał sekcję siatkówki męskiej, która po pierwszym sezonie gry w A klasie zajęła I miejsce i wywalczyła awans do ligi krajowej. W tej lidze siatkarze również odnosili sukcesy: w pierwszym sezonie zajęli II miejsce, a rok później I i mogli walczyć o wejście do II ligi. W mistrzostwach Polski Wyższych Szkół Inżynierskich i Morskich zajęli dwukrotnie II miejsce. W 1969 r. powstała sekcja koszykówki męskiej, którą prowadził Stanisław Wolny. Oni również uczestniczyli w rozgrywkach A klasy.

Z roku na rok dochodziły nowe sekcje, m.in. sekcja pływacka, a na jej bazie sekcja pływacko-wodnych. Dla nich organizowane były nawet obozy zagraniczne – nad Bałatonem i Morzem Czarnym. Siatkarze i koszykarze trenowali i wypoczywali w ośrodku Almatu w Mielnie.

Pałaczkę po prezesie Jerzym Kluźniaku przejął Henryk Sońta, który przyczynił się do dalszego rozwoju klubu (piastował tę funkcję przez trzy kadencje).

Powstawały dalsze sekcje, m.in.: żeglarska, piłki ręcznej, piłki nożnej, narciarstwa zjazdowego, strzelectwa sportowego, jeździecka, brydżowa, badmintonu itd.

Podziękowania należą się kieleckiemu redaktorowi sportowemu Leszkowi Burkowski, który na początku istnienia AZS zamieszczał artykuły propagujące nasz klub, sport akademicki i naszą uczelnię.

W ciągu tych 30 lat jedne sekcje zamierały, inne się rodziły – zależało to od zainteresowań studentów i zatrudnionych trenerów. Obecnie w klubie uczelnianym AZS działa 14 sek-

cji: siatkówka K i M, koszykówka K i M, piłka nożna, żeglarstwo, strzelectwo sportowe, tenis ziemny, brydż sportowy, szachy, trójboj siłowy, turystyka, lekkoatletyka oraz sekcja rowerowa.

Jedyną sekcją startującą w lidze państwowej jest, prowadzona przez Jarosława Niebudka, sekcja piłki nożnej (A klasa). Piłkarze reprezentują również z powodzeniem nasz klub i uczelnię na Mistrzostwach Polski Politechnik. Na ostatnich mistrzostwach wywalczyli brązowy medal (mieli szansę na złoto – zdecydowały rzuty karne). Należy wspomnieć, że do mistrzostw w tej dyscyplinie zgłosiły się wszystkie uczelnie techniczne, tj. 18 szkół.

W ostatnich latach sukces odnieśli również nasi tenisiści prowadzeni przez Henryka Kaczora, zajmując w Mistrzostwach Polski Politechnik w 1994 r. III miejsce (w Kielcach), a w 1996 r. II. Nasza tenisistka Iwona Kamińska była akademicką mistrzynią Polski, a nasz debel Herman – Sołtys zdobył wicemistrzostwo. Wiadomo, że w większości dyscyplin ważne jest wyszkolenie zawodników i sukcesy klubu zależą od studentów. Przed trenerami stoi trudne zadanie wyłonienia wyszkolonych bądź uzdolnionych zawodników i utworzenie zgranych, dobrych drużyn.

Od kilku lat istnieje u nas sekcja trójboju siłowego prowadzona przez Wasyla Kuszmira. Właściwie zaczęło się od rekreacji, ale okazało się, że niektórzy studenci mają predyspozycje do uprawiania trójboju siłowego. Dzięki zaangażowaniu trenera i naszego studenta Arkadiusza Znojka (zawodnika „Tęczy”, mistrza Polski w trójboju siłowym) powstała drużyna, która zaczęła odnosić sukcesy na Mistrzostwach Polski Politechnik. Z ostatnich zawodów nasi zawodnicy

wrócili z medalami, a drużynowo zajęliśmy drugie miejsce.

Jeśli chodzi o gry zespołowe, tzn. siatkówkę i koszykówkę, na razie nie odnosimy rewelacyjnych sukcesów. Najbliżej medalu były siatkarki zajmując dwukrotnie w 1992 i 1994 r. czwarte miejsce.

Nasz klub organizuje również rajdy turystyczne w Góry Świętokrzyskie i Bieszczady. Po kilku latach przerwy znów organizowane są we współpracy ze Studium WFis obozy narciarskie. W ubiegłym roku umożliwiliśmy studentom uczestnictwo w kursie konnej jazdy, a nawet dla tych najodważniejszych – w kursie spadochronowym, w którym uczestniczyli obaj wiceprezesi i sekretarz naszego klubu. Staramy się zapewnić także letni wypoczynek. Organizowane są różne formy obozów sportowo-turystycznych, zarówno przez Zarząd Główny, jak i nasz klub uczelniany np.: nad Soliną, w Tatrach, Ustce, Wilkasach, w Łazach. Niepokoi nas tylko małe zainteresowanie studentów letnimi wyjazdami, zwłaszcza że ceny są bardzo atrakcyjne (250 - 300 zł za dwutygodniowy obóz).

Od dwóch lat istnieje tzw. „program rozwoju sportu akademickiego”, za którą to nazwą kryją się środki finansowe otrzymywane przez ZGAZS od rządu. Dzięki temu mogliśmy rozszerzyć swoją działalność sportową (powstały nowe sekcje), kupić niezbędny sprzęt sportowy i zwiększyć liczbę ofert letniego i zimowego wypoczynku dla studentów. Szkoda tylko, że środki te docierają ze znacznym opóźnieniem i przez to mamy ograniczone działanie. Ponieważ „program” funkcjonuje dopiero drugi rok – mamy nadzieję, że z czasem wszystko będzie przebiegało sprawniej.

Anna Trzaska



## 30 lat minęło...

W dniach 22-24 października Klub Uczelniany AZS obchodził 30-lecie swojego istnienia. Już od wiosny działacze klubu „łamali sobie głowy” jak uświetnić ten jubileusz. Pomysłów było bardzo dużo, tylko z funduszami było nie najlepiej. Wiadomo – jubileusz, trzeba więc zorganizować turnieje i zabawy sportowe oraz atrakcyjne nagrody. Pomoc zaoferował Rektor Politechniki Świętokrzyskiej prof. Henryk Frąckiewicz, dołączyło do Niego kilku sponsorów – wiedzieliśmy, że musi się udać.

W dniu poprzedzającym obchody zorganizowaliśmy tzw. przedbiegi – turniej brydża i tenisa stołowego. Następnego dnia rozpoczęły się gorączkowe przygotowania do koronnej konkurencji, tzn. „Biegu po wiedzę” na 3 km. Pogoda nie dopisała, było deszczowo i z niepokojem spoglądaliśmy na niebo, skąd spodziewaliśmy się lada chwila skoczków spadochronowych z wielkimi transparentami, ogłaszającymi nasze święto. Mimo półgodzinnego opóźnienia wszystko poszło jak z płatka. Uroczystego otwarcia naszej imprezy dokonała **prorektor dr inż. Barbara Goszczyńska** (dzięki której w tym dniu studenci mieli godziny rektorskie). Chwilę później biegacze eskortowani przez wóz policyjny wyruszyli w trasę. Od strony Masłowa nadleciał samolot i wszyscy mogli podziwiać śmiałków, którzy szybując na spadochronach powoli rozwijali transparenty: 30 lat KU AZS PŚk. Prezentowali się wspaniale. Myślę, że ten widok wart był kilku zarwanych nocy na szycie tych flag. Najwięcej ciekawskich zgromadził turniej strzelania z łuku, który odbył się na asfaltowym boisku Politechniki. W holu studenckiej stołówki walczyli najsilniejsi – kto więcej wycisnie leżąc na ławce. Podczas gdy piłkarze nożni przygotowywali się do swoich rozgrywek rozpogodziło się, i tak pięknie było do końca obchodów naszego święta.

W pierwszym dniu oprócz wymienionych wcześniej konkurencji odbył się również turniej siatkówki plażowej kobiet i mężczyzn, strzelanie z pistoletu i karabinka, a także warsztaty na powietrzu oraz gry i zabawy na wesoło (skakanka, hula-hop, gra w gumę, rzutki itp.). Wieczorem w hali sportowej Politechniki zorganizowaliśmy turniej badmintonu. Obecnie nie ma

u nas na uczelni takiej sekcji, ale kilka lat temu mieliśmy zawodników grających w II lidze. Zgłosiły się 64 osoby. Program drugiego dnia obchodów był równie bogaty, jak pierwszego. Rozpoczęliśmy go turniejem szachów na powietrzu, kontynuowaliśmy turnieje w „plażówkę” i piłkę nożną. Na kortach rozpoczął się turniej tenisa ziemnego, a obok na boisku asfaltowym odbywały rozgrywki streetballa.

Ciekawą konkurencją był tor przeszkód dla rowerów – chęć zwycięstw okupiona została niejednokrotnie poobijanymi kolanami. Tego wieczoru, tak jak i poprzedniego dnia, zorganizowaliśmy dyskotekę na stołówce, jednak frekwencja była dużo słabsza niż poprzedniego dnia. Widocznie studenci woleli wyjechać do domów w piątkowy wieczór, a szkoda, ponieważ następnego dnia zaplanowaliśmy rajd na orientację na trasie Kielce – Chęciny. W rajdzie tym wzięła udział prezes Organizacji Środowiskowej **mgr Jadwiga Kamińska**. Po kilku godzinach marszu wszyscy mogli odpocząć i zregenerować siły przy ognisku. Serwowane były gorące flaki, prezent jednego ze sponsorów naszej imprezy, a przygotowane przez obsługę naszej sto-

łówki i to zupełnie bezinteresownie. Serdeczne dzięki! Można było usmażyć kielbaskę na patyku i uzupełnić płyny w organizmie kuflem piwa.



Skoczkowie na spadochronach prezentowali się wspaniale

Rajd był ostatnią imprezą jesiennych obchodów 30-lecia Klubu Uczelnianego AZS. Piszę „jesienną”, bo patrząc na nasze obiekty sportowe tętniące życiem w tych dniach nabraliśmy ochoty, aby powtórzyć obchody na wiosnę. Zorganizujemy 30-lecie bis.

Ewelina Sendek  
(Studentka III roku WEA i I)





*Koronna konkurencja obchodów 30-lecia AZS – „Bieg po wiedzę”*



*Zawody łucznicze*



*Turniej w piłkę nożną*



*II miejsce w „Biegu po wiedzę” zdobył student PŚk Marcin Michcik (obok trener Marek Kalwat)*

**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.

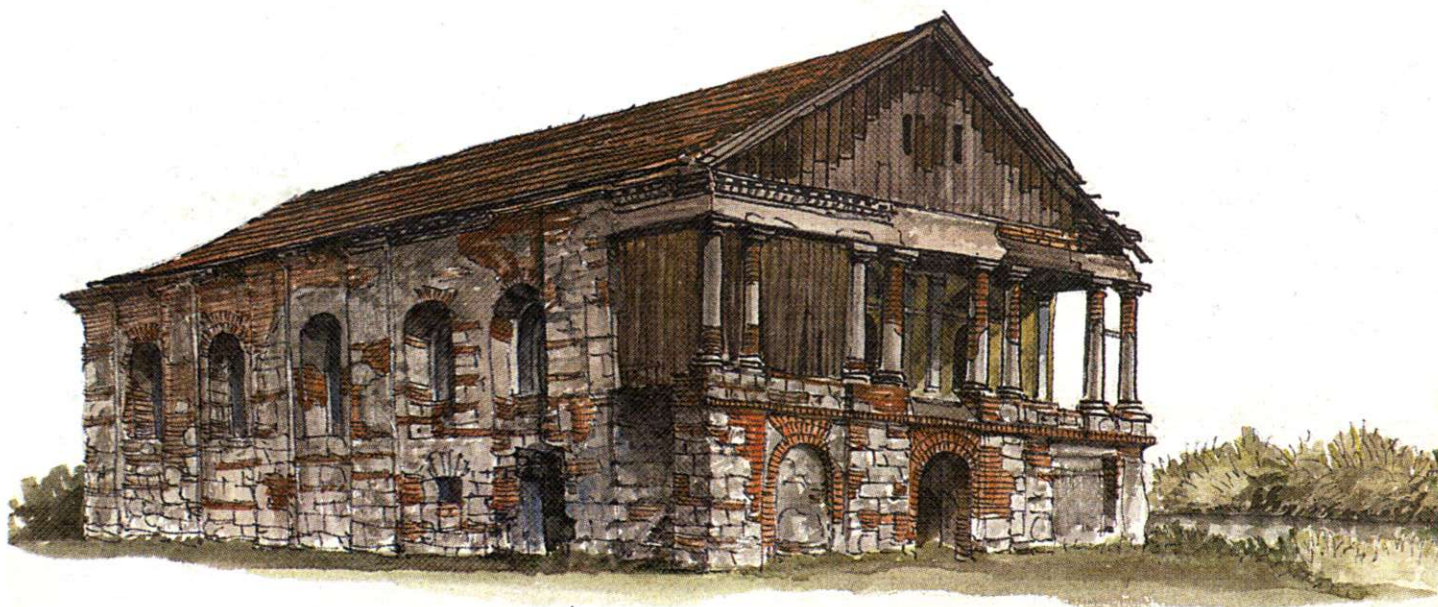
**ADRES REDAKCJI** – Politechnika Świętokrzyska, 25-314, Kielce, Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 7, bud. A, pok. 107, tel. (0-41) 34-24-549.

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

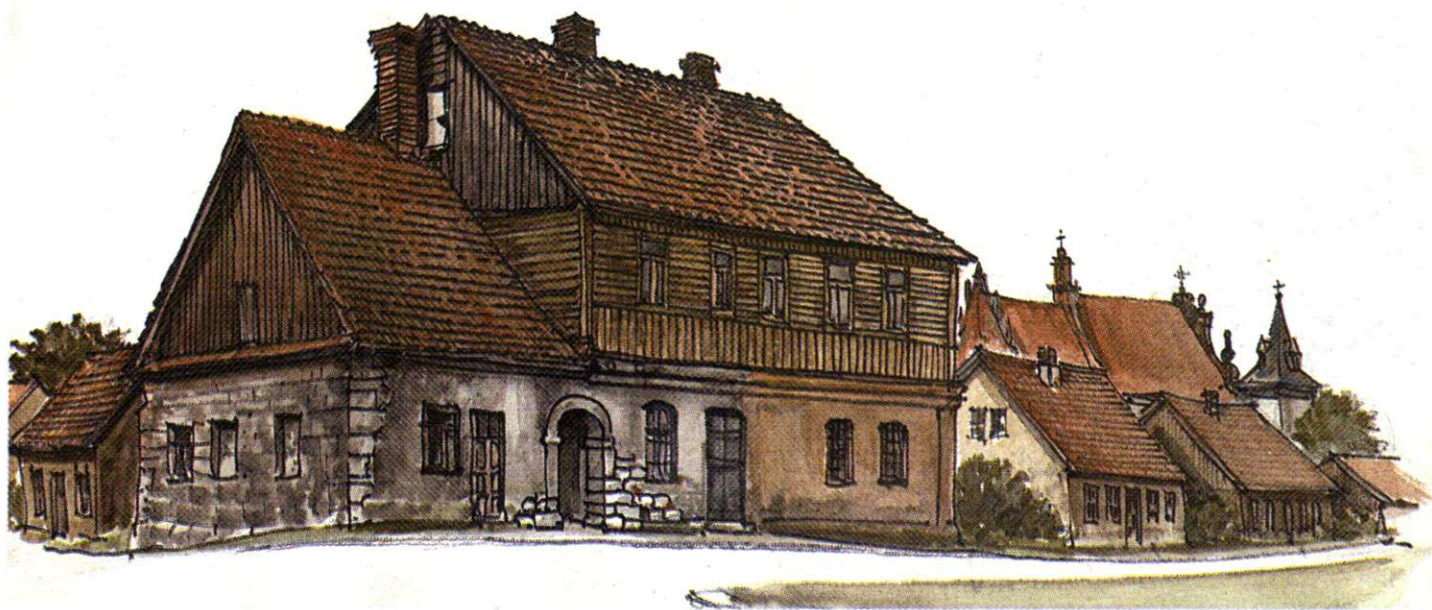
*Redakcja zastrzega sobie prawo do zmian i skrótów w dostarczonych materiałach*



# ARCHITEKTURA PONIDZIA



*Nowy Korczyn – Bóżnica 1776 r.*



*rys. mgr inż. arch. Tadeusz Wróbel*

**Nowy Korczyn – układ urbanistyczny XIII – XIX w.  
Rynek z widokiem na Komorę Celną i kościół Franciszkanów**