



KOMITET ORGANIZACYJNY SYMPOZJUM WRAZ Z PROF. MICHAŁEM STOSKIEM I UCZESTNIKAMI Z AR W KRAKOWIE. OD LEWEJ: M. FOJCIK, UZ; PROF. M. STOSIK, UZ; MACIEJ CHOWANIAK, AR KRAKÓW; JUSTYNA HALIK, AR KRAKÓW; TOMASZ CZECH, AR KRAKÓW; AGNIESZKA PRZYBYSZEWSKA, UZ; DR. KRYSZYNA WALIŃSKA, UZ; KATARZYNA MARCINIAK, UZ

cych głównie przy szlakach komunikacyjnych. Ania jest studentką I roku biologii na UZ i już po kilku tygodniach obecności na uczelni włączyła się efektywnie w pracę naszego koła. Jej zaangażowanie zostało nagrodzone specjalnym wyróżnieniem – bezpłatnym udziałem w VIII Ogólnopolskim Akademickim Seminarium Studentów Biotechnologii, które odbędzie się w Krakowie w dniach 17-19 listopada. Fundatorem nagrody jest Prof. M. Stosik. Wszyscy prelegenci otrzymali pamiątkowe albumy i dyplomy. Po uroczystym obiedzie i krótkiej przerwie spotkaliśmy się w pubie jazzowym „Blues Express” na spotkaniu integracyjnym.

W następnym dniu uczestnicy sympozjum zwiedzili

akademicki ośrodek jeździecki w Raculce, gdzie korzystając z obecności instruktorów można było pojeździć wierzchem na koniach. Mniej odważnym została bryczka. Pogoda szczęśliwie dopisała i mogliśmy rozpalić ognisko, upiec kielbaski i dodatkowo posmakować specjałów z grilla.

Było ciekawie pod względem naukowym, jak i sympatycznie jeżeli chodzi o ogólną atmosferę naszego Sympozjum. Już dzisiaj zapraszamy wszystkich chętnych za rok na II Studenckie Sympozjum Naukowe organizowane przez KNB.

Opracowała: dr Krystyna Walińska – opiekun KNB

Konferencja naukowa w Moskwie

W dniach 20-22 września 2006 w Moskiewskim Państwowym Uniwersytecie Technologicznym „STANKIN” odbywała się konferencja naukowa Produkcja Technologia Ekologia ПРОТЭК'2006, na której Uniwersytet Zielonogórski reprezentowali pracownicy Zakładu Obróbki Ubytkowej i Eksploatacji Maszyn. Przedstawili oni łącznie 9 artykułów naukowych związanych z ich kierunkami badań, między innymi problematykę dotyczącą modyfikowania pracy węzłów tarcia preparatami eksploatacyjnymi, technologii wymiany olejów w silnikach, zastosowania powłok PVD na narzędziach skrawających, wykorzystania techniki komputerowej w projektowaniu oprzyrządowania technologicznego. W czasie pobytu zapoznano się również z działalnością naukową i dydaktyczną MGTU „STANKIN” oraz omówiono dalsze plany wspólnych badań.



Piotr Ratajczak doktorem nauk technicznych z wyróżnieniem

Wydział mechaniczny

Miło nam poinformować, że 5 lipca 2006 r. na Wydziale Mechanicznym Uniwersytetu Zielonogórskiego, odbyła się publiczna obrona rozprawy doktorskiej mgr inż. Piotra Ratajczaka na temat *Analiza przepływu uogólnionych płynów drugiego rzędu w kanałach osiowo-symetrycznych*. Promotorem pracy był prof. inż. Edward Walicki, z Zakładu Mechaniki. Pracę recenzowali: członek korespondent PAN prof. inż. Jarosław Mikielwicz z Instytutu Maszyn Przepływowych PAN w Gdańsku oraz prof. inż. Józef Wojnarowski, Dr H.C. z Politechniki Śląskiej w Gliwicach.



Tego samego dnia Rada Wydziału Mechanicznego podjęła uchwałę o nadaniu mgr. inż. Piotrowi Ratajczakowi tytułu doktora nauk technicznych w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn, jednocześnie wyróżniając pracę.

W zaprezentowanej pracy przeprowadzono analizę ustalonego przepływu uogólnionych płynów drugiego rzędu w złożonych osiowo-symetrycznych konfiguracjach geometrycznych. Konfigurację stanowiły wąskie szczeliny, utworzone przez niewirujące, współosiowe powierzchnie obrotowe. Rozważania odniesiono do szczeliny o stałej grubości między dwoma specyficznymi

układami powierzchni, tj. między równoległymi tarczami oraz między współśrodkowymi powierzchniami kulistymi. W sposób szczególny zbadano wpływ składników bezwładnościowych oraz składników lepkosprężystych, na rozkład ciśnienia w szczelinie. Wyprowadzono zależności opisujące profile bezwymiarowego ciśnienia, a uzyskane rezultaty przedstawiono w postaci wykresów. Rozprawa stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego zagadnienia przepływu uogólnionych płynów drugiego rzędu w kanałach osiowo-symetrycznych. Wnosi ona istotne elementy nowości o charakterze poznawczym i rozwiązania o znaczeniu praktycznym, w analitycznym ujęciu opisu wybranych zjawisk w szczelinie o złożonej konfiguracji przepływu. Szczególnie należy podkreślić fakt, że zaprezentowane w pracy rozwiązania nie znajdują odbicia w literaturze przedmiotu.

Dr inż. Piotr Ratajczak - absolwent Wydziału Mechanicznego Politechniki Zielonogórskiej – od początku zatrudnienia na Wydziale Mechanicznym UZ, wyróżniał się szczególnym zaangażowaniem w pracę dydaktyczną i naukową.

Jest współautorem 11 publikacji (w tym: 4 publikacji prezentowanych na konferencjach międzynarodowych oraz 2 skryptów dydaktycznych).

Ponadto:

- czynnie uczestniczył przy organizowaniu przez Zakład Mechaniki sześciu Międzynarodowych Konferencji Naukowych z dziedziny reologii i trybologii,
- uczestniczył w międzynarodowych konferencjach we Francji, Niemczech i we Włoszech,
- w 1999 roku otrzymał certyfikat II stopnia w zakresie inżynierii i projektowania struktur inteligentnych Uniwersytetu Stanowego w Virginii (Certificate for 2.0 Continuing Education Units (CEUs) Completion of Engineering and Designing Smart Structures – Virginia Polytechnic Institute and State University),
- w 2000 roku otrzymał Nagrodę Rektora Politechniki Zielonogórskiej za osiągnięcia w pracy naukowo-badawczej, a w szczególności za cykl publikacji poświęconych reologii i trybologii,
- w 2001 roku otrzymał Nagrodę Rektora Uniwersytetu Zielonogórskiego za szczególne osiągnięcia organizacyjne - za opracowanie techniczne kwartalnika *International Journal of Applied Mechanics and Engineering*,
- w 2004 otrzymał Nagrodę Rektora Uniwersytetu Zielonogórskiego za osiągnięcia w pracy dydaktycznej.

Serdecznie gratulujemy i życzymy dalszych sukcesów!
Paweł Jurczak

Wpis do złotej księgi

Miło nam wszystkim, że Pani prof. Elżbieta Krasicka-Cydzik, została uhonorowana wpisem do Złotej Księgi Wychowanków Politechniki Krakowskiej dnia 05 października 2006. Serdecznie gratulujemy.

Prof. Edward Walicki – ceniony uczonec

Miło nam zakomunikować, że prof. Edward Walicki opublikował monografię zatytułowaną: *Reodynamika smarowania łożysk ślizgowych*, wyróżnioną Nagrodą Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Praca ta przedstawia niektóre zagadnienia związane z reologią środków smarujących w zastosowaniu do smarowania łożysk ślizgowych; całość tych zagadnień można określić jako reodynamikę smarowania łożysk ślizgowych, co znalazło swój wyraz w tytule pracy.

Pierwszymi środkami smarującymi – stosowanymi już u progu cywilizacji (wynalazek koła) – były wodne roztwory gliny; następnie wodę zastąpiono tłuszczami

zwierzęcymi. W średniowieczu zaczęto stosować oleje roślinne. Rozwój chemii doprowadził do stosowania olejów pochodzących z przeróbki ropy naftowej.

Dążenie do zapewnienia niezawodnej pracy łożysk ślizgowych w warunkach spotykanych w wielu współczesnych urządzeniach i maszynach spowodowało pojawienie się specyficznych mediów smarujących; wymienić tutaj można elektrolity i ciekłe metale, płyny ferromagnetyczne, a także zjonizowane gazy. Media te często pracują w obecności silnych pól magnetycznych.

Problem wydłużenia czasu przydatności do pracy środków smarujących, a zwłaszcza olejów, doprowadził do pojawienia się dodatków uszlachetniających; w szczególności mogą to być: dodatki antykorozyjne chroniące elementy metalowe przed korozją, dodatki myjące (detergenty) poprawiające smarowanie przy tarcii granicznym. Dodatki te mogą powodować fizyczne zmiany właściwości lepkościowych płynów smarujących, co prowadzi do konieczności posłużenia się reologią. Wiele uszlachetnionych mediów smarujących można zaliczyć do płynów z mikrostrukturą, lepkoplastycznych lub lepkosprężystych.

Reologia – jako nauka o przepływach płynów nienewtonowskich – właściwie zawdzięcza swój rozwój badaniom przepływów środków smarujących prowadzonych w początkach XX wieku; dopiero potem przedmiotem zainteresowań reologii stały się również przepływy stopów i roztworów polimerów, zawiesin, past, emulsji i żelów.

Rozważania zawarte w pracy podzielił na 8 odrębnych rozdziałów stanowiących jednak pewną logiczną całość.

W rozdziale 1 omówił rodzaje tarcia oraz ogólne właściwości reologiczne płynnych substancji smarujących.

W rozdziale 2 przedstawił matematyczne modele płynnych substancji smarujących formułując odpowiednie równania konstytutywne i równania ruchu.

W rozdziale 3 – po wprowadzeniu krzywoliniowego układu współrzędnych – przedstawił uproszczone równania ruchu stanowiące analogony równań warstwy przyściennej.

W rozdziale 4 – przedstawił przepływy wybranych mediów smarujących w prostych konfiguracjach jakie zazwyczaj stanowią wszelkiego rodzaju kanały i przewody zasilające łożysk ślizgowych.

Rozdział 5 stanowi opis teorii smarowania newtonowskiego łożysk krzywopowierzchniowych o ciągłych (nieprzepuszczalnych) ściankach.

Rozdział 6 zawiera opis teorii smarowania newtonowskiego łożysk poprzecznych i łożysk wielopowierzchniowych o nieprzepuszczalnych ściankach.

W rozdziale 7 omówił zagadnienia związane z newtonowskim i nienewtonowskim smarowaniem łożysk krzywopowierzchniowych o ściankach ciągłych i porowatych.

W rozdziale 8 przedstawił niektóre wybrane problemy teorii smarowania, takie jak: wpływ bezwładności środka smarującego czy wpływ chropowatości na parametry mechaniczne łożyska. Omówił również porowate łożyska wielopowierzchniowe, wpływ pól elektromagnetycznych i smarowanie elementów rolkowych.

W dodatku, kończącym pracę, przedstawił wiele formuł pomocniczych do praktycznych obliczeń inżynierskich.

Dorobek naukowy prof. Edwarda Walickiego obejmuje około 300 autorskich lub współautorskich prac naukowych (ponad 230 po habilitacji). W tej liczbie znajduje się 51 pozycji indywidualnych oraz ponad 240 pozycji współautorskich. Dorobek ten obejmuje między innymi:

2 monografie, 1 książkę, 14 podręczników akademickich i skryptów (przy prawie 50% udziale w każdej), 22 artykuły zagraniczne, 64 artykuły krajowe (w tym 35 o zasięgu międzynarodowym), 36 publikowanych (i recenzowanych) referatów zagranicznych, 58 publikowanych referatów krajowych (w tym 23 na konferencjach o zasięgu międzynarodowym), 12 patentów. W tej liczbie jest 58 komunikatów (w tym 19) zagranicznych) oraz 24 niepublikowane prace badawcze; część z nich to coroczne sprawozdania z prac prowadzonych przez prof. Edwarda Walickiego w ramach dwóch problemów międzyresortowych (odpowiedniki obecnych grantów KBN-owskich).

Publikacje prof. Edwarda Walickiego ukazały się w: Anglii, Austrii, na Białorusi, Francji, na Litwie, na Łotwie, w Niemczech, w Rosji, w Rumunii, w Słowenii, na Ukrainie, w USA, na Węgrzech, we Włoszech.

Działalność naukowo-badawcza prof. Edwarda Walickiego zawiera się w dyscyplinach naukowych: mechanika oraz budowa i eksploatacja maszyn i dotyczy dwóch obszarów, a mianowicie reologii i tribologii ze szczególnym ukierunkowaniem na podstawy projektowania układów zasilania form odlewniczych oraz projektowania układów smarowania maszyn.

Prof. Edward Walicki jest wyróżniającym i cieszącym się uznaniem w kraju i zagranicą specjalistą w dziedzinie reologii teoretycznej i stosowanej oraz tribologii i reodynamiki smarowania łożysk wzdluznych. Znany jest z wysokiego poziomu profesjonalizmu zarówno w obszarze badań podstawowych jak też racjonalnego stosowania wiedzy teoretycznej do rozwiązywania problemów praktycznych. Wniósł istotny wkład w rozwój dwóch dyscyplin naukowych: mechanika oraz budowa i eksploatacja maszyn. Wyniki Jego badań dotyczących reodynamiki smarowania łożysk ślizgowych spotkały się z dużym zainteresowaniem w literaturze światowej, i stały się inspiracją do podjęcia badań w tym obszarze przez ośrodki badawcze za granicą.

Do głównych osiągnięć naukowo-badawczych prof. Edwarda Walickiego można zaliczyć:

- określenie pól prędkości i ciśnienia w badaniach strug zatopionych płynu lepkiego;
- stosując analizę numeryczną przepływów płynu newtonowskiego w kanałach o nagłych lokalnych zmianach przekroju zbadano wpływ geometrii rozszerzenia na powstanie przepływów wtórnych;
- wyznaczenie numeryczne naprężeń i ugięć w zginanych płytach prostokątnych w zależności od rodzaju utwierdzenia brzegu;
- pionierskie sformułowanie kilku modyfikacji równania Reynoldsa odnoszących się do wzdluznych łożysk ślizgowych z uwzględnieniem bezwładności obwodowego przepływu medium smarnego. Modyfikacje obejmowały media smarne newtonowskie – w tym również podatne na działanie pól elektromagnetycznych – oraz media mikropolarne modelujące media newtonowskie z dodatkiem stałych mikrocząstek uszlachetniczy bądź szczątków zużycia łożyska;
- wykazanie – na podstawie analizy rozwiązania zmodyfikowanych równań Reynoldsa – istotności wpływu bezwładności przepływu obwodowego medium smarnego na rozkład ciśnienia i nośności wzdluznych krzywopowierzchniowych łożysk ślizgowych. Bezwładność ta może prowadzić do powstania przepływów kawitacyjnych; udowodniono – co jest zgodne z wiedzą eksperymentalną – że większą podatność na zjawisko kawitacji wykazują łożyska o prostoliniowych tworzących powierzchni roboczych niż łożyska o tworzących krzywoliniowych,
- opracowanie metod przybliżonych pozwalających rozwiązywać analogony równań różniczkowych warstwy przyściennej opisujących przepływy płynów newto-

nowskich i nienewtonowskich w cienkich warstwach ograniczonych ruchomymi ściankami o krzywoliniowym zarysie;

- opracowanie współautorskie dwóch nowych modeli reologicznych tworzących nową klasę uogólnionych płynów drugiego rzędu;
- opracowanie metod analitycznych pozwalających określić parametry przepływu stopionych metali i polimerów w formach wypełnianych ciśnieniowo (odlewanie tiksotropowe metali);
- podanie metody i wzorów pozwalających wyznaczyć spadki ciśnienia przy przepływie stopionych metali i polimerów przez zwężki stożkowe i klinowe;
- pionierskie opracowanie nowych modyfikacji równania Reynoldsa dla łożysk wzdluznych krzywopowierzchniowych o nieprzepuszczalnych i porowatych ściankach smarowanych mediami o newtonowskim i nienewtonowskim charakterze;
- rozwinięcie metody Galerkina i jej zastosowanie do wyznaczenia parametrów mechanicznych łożysk wielopowierzchniowych (wieloklinowych);
- rozwinięcie teorii smarowania łożysk ślizgowych mediami podatnymi na działanie pól elektromagnetycznych;
- badanie rozwiązań stochastycznych równań Reynoldsa opisujących zjawiska smarowania łożysk o chropowatych powierzchniach roboczych;
- stworzenie – w oparciu o rozwiązania zmodyfikowanych równań Reynoldsa – reodynamicznej teorii smarowania łożysk ślizgowych wzdluznych. Teoria ta pozwala wyznaczyć parametry mechaniczne łożyska wzdluznego smarowanego różnymi nienewtonowskimi mediami smarnymi.

Podsumowując całokształt dorobku można stwierdzić, że prof. Edward Walicki stworzył i rozwija szkołę naukową reologii stosowanej ze szczególnym uwzględnieniem teorii smarowania nienewtonowskiego łożysk ślizgowych wzdluznych.

Prof. Edward Walicki, jako specjalista w dziedzinie reologii i tribologii był zapraszany przez krajowe i zagraniczne towarzystwa, komitety naukowe i organizacyjne konferencji oraz uczelnie do wygłoszenia referatów na krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych lub uczelnianych. Otrzymał zaproszenia – między innymi – na 19 konferencji.

Jest On również członkiem Rad Naukowych 5 periodyków zagranicznych:

O uznaniu międzynarodowym jakim się cieszy mogą świadczyć liczne zaproszenia do Komitetów Naukowych konferencji organizowanych za granicą; Był (lub jest) członkiem 20 Komitetów Naukowych, prowadził minisympozja na 3 międzynarodowych konferencjach zagranicznych (w Mińsku na Białorusi w 2000 r., w Guimarões w Portugalii w 2003r. i w Grenoble we Francji w 2005r.), był również członkiem Komitetów Naukowych 10 konferencji krajowych o zasięgu lokalnym lub międzynarodowym. Zaproszono Go także do prowadzenia sesji na 10 konferencjach zagranicznych, oraz do prowadzenia 9 sesji na konferencjach krajowych.

Opracował ponad 400 recenzji artykułów zgłaszanych do następujących periodyków:

- Chemical Engineering and Processing,
- Chemical and Process Engineering,
- International Journal of Applied Mechanics and Engineering (IJAME),
- International Journal of Computational Fluid Dynamics,
- International Journal of Thermal Sciences,
- Industrial and Engineering Chemistry Research,
- Journal of Applied Mechanics,

- Journal of Engineering Tribology,
- Journal of Fluid Engineering,
- Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik (ZAMM),

a także do periodyków, w których jest członkiem rad naukowych; w tej liczbie znajdują się też recenzje prac zgłaszanych na konferencje międzynarodowe i krajowe, w których był członkiem komitetów naukowych.

Opracował również około 20 recenzji projektów badawczych (grantów) dla zespołów T07 i T09 KBN oraz 2 recenzje projektów zagranicznych (grantów europejskich).

W ostatnich latach recenzował także 4 podręczniki akademickie.

Był też członkiem komitetów redakcyjnych i recenzentem bądź redaktorem kilku publikacji zwartych zawierających materiały i referaty konferencyjne.

Jego prace były przedmiotem wielu cytowań przez autorów publikacji, a także były opisywane przez następujące wydawnictwa specjalistyczne:

- Current Contents, Engineering, Computing and Technology, USA;
- INSPEC, Publishing and Information Service, IEE, UK;
- Chemical Abstract Reviews, CAS, USA;
- Applied Mechanics Reviews, ASME, USA;
- Referativnyj Zhurnal (VINITI, RAS), Russia;
- FIZ, Bibliographischer Service FRG, Germany;
- BAM Tribology Information Center, Germany;
- Engineered Materials Abstracts, CSA, UK;
- Zentralblatt MATH, Germany.

Wyrazem autorytetu prof. Edwarda Walickiego na forum międzynarodowym mogą być zaproszenia do wyrażenia opinii o zatrudnieniu na stanowisku profesora w ośrodkach zagranicznych.

Prof. Edward Walicki ma znaczące osiągnięcia w zakresie kształcenia kadry naukowej. Już w latach 1975-84 prowadził zajęcia z wybranych działów mechaniki i matematyki stosowanej na uzupełniających studiach magisterskich, bądź prowadził coroczne specjalistyczne seminaria z tych działów dla pracowników Wydziału Mechanicznego AT-R. Do Jego znaczących osiągnięć w zakresie kształcenia kadry naukowej należy zaliczyć promotorstwo czterech obronionych prac doktorskich. Tematyka tych prac dotyczy:

- numerycznej analizy przepływu gazu lepkiego,
- modelowania przepływu polimeru w kanałach urządzeń formujących,
- modelowanie polimerów w formach wtryskowych,
- analizy przepływu uogólnionych płynów drugiego rzędu w kanałach osiowo symetrycznych.

Należy również wspomnieć o bogatej działalności organizacyjnej prof. Edwarda Walickiego, o czym świadczą funkcje z wyboru lub nominacji, które pełnił lub pełni w uczelni lub poza uczelnią.

Był organizatorem lub współorganizatorem siedmiu konferencji naukowych krajowych w tym sześciu o zasięgu międzynarodowym; trzy z nich poświęcone były reologii technicznej, a trzy pozostałe – tribologii ze szczególnym uwzględnieniem teorii smarowania. O randze konferencji mogą świadczyć liczby uczestników: w każdej z nich uczestniczyło średnio po 60-70 delegatów z ponad 20 krajów, w tym po kilku z Dalekiego Wschodu. Konferencje stanowiły dobrą płaszczyznę kontaktu uczonych europejskich z uczonymi z USA i z Dalekiego Wschodu, będąc zarazem znakomitym miejscem prezentacji najlepszych polskich osiągnięć w dziedzinie reologii i tribologii.

Dariusz Michalski

V Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Techniczna

- Projektowanie Procesów Technologicznych

W dniach 19 i 20 października 2006 r. Nasz pracownik **dr inż. Piotr Kuryło** wziął czynny udział w **V Ogólnopolskiej Konferencji Naukowo-Technicznej - Projektowanie Procesów Technologicznych** zorganizowanej przez

Komisję Budowy Maszyn PAN oddział w Poznaniu oraz Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania Politechniki Poznańskiej.

Podczas konferencji dr inż. **Piotr Kuryło** wygłosił referat pt.: *Wybrane problemy projektowania procesu technologicznego w projektowaniu współbieżnym*. Konferencja połączona była z obchodami jubileuszu 75-lecia urodzin profesora DHC **Kazimierza Wieczorowskiego**.

W naukowym Komitecie honorowym zasiadli profesorowie: prof. Adam Hamrol – rektor Politechniki Poznańskiej, prof. Henryk Żebrowski, oraz prof. Jan Żurek – Dziekan Wydziału Budowy Maszyn i Zarządzania Politechniki Poznańskiej.

Tematyka konferencji obejmowała: projektowanie procesów technologicznych, komputerowe wspomaganie projektowania procesów technologicznych, projektowanie procesów technologicznych montażu, oprzyrządowanie produkcji, kontrola w procesach technologicznych, analiza kosztów w procesach technologicznych, jakość procesów produkcyjnych.

Podczas konferencji Piotr Kuryło odczytał także w imieniu Dziekana i Rady Wydziału, Wydziału Mechanicznego UZ list gratulacyjny, którego słowa spotkały się ze wzruszeniem ze strony jubilata Pana **prof. dr inż. DHC Kazimierza Wieczorowskiego**.

Piotr Kuryło



Zakład Mechaniki, Instytut Budowy i Eksploatacji Maszyn Wydział Mechaniczny

Zakład Mechaniki Instytutu Budowy i Eksploatacji Maszyn prowadzi działalność naukową w dziedzinach związanych z szeroko pojętą reologią i tribologią, czego efektem są liczne publikacje naukowe, książki oraz doktoraty. Działalność naukowa Zakładu Mechaniki w roku 2005 została wyróżniona dwiema nagrodami:

- Nagrodą Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego dla prof. Edwarda Walickiego, za książkę pt. *Reodynamika smarowania łożysk ślizgowych*,
- Nagrodą Rektora dla dr inż. Małgorzaty Ratajczak za doktorat z wyróżnieniem – praca pt. *Analiza przepływu płynów pseudoplastycznych w szczelinach między wirującymi powierzchniami obrotowymi*, promotor: prof. Anna Walicka.

Kolejna wyróżniona rozprawa doktorska została napisana pod kierownictwem prof. Edwarda Walickiego przez mgr. inż. Piotra Ratajczaka (obrona 5.07.2006) na temat *Analiza przepływu uogólnionych płynów drugiego rzędu w kanałach osiowo-symetrycznych*.

Natomiast w trakcie realizacji jest rozprawa doktorska mgr. inż. Jarosława Falickiego pt. *Wpływ lepkoplastycznych mediów smarnych na rozkład ciśnień w łożyskach ślizgowych wzdłużnych* – jej promotorem jest prof. Anna Walicka. Obrona pracy przewidziana jest na przyszły rok.

Efekty pracy naukowo-badawczej Zakładu Mechaniki są szeroko prezentowane na międzynarodowych i krajowych konferencjach naukowych.

W dniach 14-16 września 2006 odbyła się na Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie VII Międzynarodowa Konferencja Tribologiczna INSYCONT'06. Obrady Konferencji prowadzone były w następujących sekcjach: Tarcie i zjawiska kontaktowe; Zużycie materiałów; Inżynieria powierzchni; Smary i smarowanie; Biotribologia (m.in. zjawiska zachodzące w stawach ciała ludzkiego i związane z opracowywaniem sztucznych stawów); Mikro- i Nanotribologia; Projektowanie i zastosowania łożysk; Tribotestery i badania na tribotesterach. Członkiem międzynarodowego komitetu naukowego Konferencji była prof. Anna Walicka.

W konferencji tej udział wzięli i wygłosili dwa referaty pracownicy Zakładu Mechaniki: dr inż. Dariusz Michalski, dr inż. Paweł Jurczak (*Mechanical parameters of a curvilinear bearing with one porous pad lubricated by a power-law fluid* oraz *Flow of a couple-stress fluid in a curvilinear thrust bearing with one porous pad*). Następne dwa referaty znalazły się w materiałach konferencji. Współautorami wymienionych czterech referatów byli prof. A. i E. Waliccy.

W dniach 18-19.09.2006 r. na Uniwersytecie Zielonogórskim odbyła się XX Konferencja Naukowo-Dydaktyczna Teorii Maszyn i Mechanizmów. Obrady Konferencji podzielono na 10 sekcji tematycznych: Analiza kinematyczna i dynamiczna; Synteza układów mechanicznych; Modelowanie i symulacja układów mechanicznych; Napędy i sterowanie maszyn; Sterowanie układami mechanicznymi; Mechatronika, mikromechanizmy, nanotechnologie; Roboty i manipulatory; Biomechanika i układy człowiek – maszyna; Jakość urządzeń technicznych; Współczesne trendy w nauczaniu TMM. Uczestnikami tej konferencji ze strony Zakładu Mechaniki byli: prof. Anna Walicka, prof. Edward Walicki, dr inż. Dariusz Michalski oraz dr inż. Paweł Jurczak (*Pressure distribution in the clearance of biobearing lubricated by a power-law fluid* oraz *Mechanical parameters of a squeeze film biobearing lubricated by a synovial fluid*).

Kolejna konferencja odbyła się w dniach 27-29.09.2006 r. w Iwonie-Zdroju. Była to konferencja naukowo-techniczna „Reologia – teoria, praktyka, zastosowanie”. Konferencja miała na celu przybliżenie pracownikom przemysłu zagadnień reologicznych. Organizatorami było Polskie Towarzystwo Reologiczne, oraz firmy zajmujące się produkcją i dystrybucją najnowszej generacji reometrów: EKMA oraz ANTON PAAR. Program konferencji obejmował zagadnienia związane z podstawami reologii i reometrii płynów nienewtonowskich, metodami pomiaru własności reologicznych oraz oscylacyjnymi metodami pomiarów właściwości płynów lepkosprężystych, nowymi osiągnięciami w reologii a także zastosowaniem reologii w tribologii oraz prezentację najnowszej generacji reometrów ANTON PAAR. Do wygłoszenia referatów poświęconych zastosowaniu reologii w tribologii zaproszony został zespół z Zakładu Mechaniki, w składzie prof. Edward Walicki, prof. Anna Walicka, dr inż. Dariusz Michalski oraz dr inż. Paweł Jurczak.

Nasi pracownicy zaprezentowali swoje osiągnięcia naukowe z dziedziny reologii pokazując możliwość wykorzystania tych osiągnięć w tribologii. Prezentowane

sposoby rozwiązywania problemów pojawiających się w tych dziedzinach wzbudziły na tej konferencji szerokie zainteresowanie wśród uczestników. Liczymy, że w niedalekiej przyszłości zostanie nawiązana współpraca między Zakładem Mechaniki, a firmami liczącymi się na rynku krajowym i zagranicznym zajmującymi się zbliżoną problematyką.

Paweł Jurczak

Sposób na spędzenie wakacji...

Studiowanie za granicą stanowi ogromne wyzwanie. Pozwala nie tylko sprawdzić swoją wiedzę i doświadczenie w nowym otoczeniu, ale także kształci i motywuje młodych ludzi do działania, ale przede wszystkim poszerza horyzonty oraz pozwala rozwinąć umiejętności związane z znajomością języków obcych.

Gdy dowiedziałam się o możliwości ubiegania się o stypendium Hamiltona i pracy w laboratorium chemicznym w Narodowym Centrum Badań Sensorów w Irlandii, pomyślałam: „oto okazja dla mnie”. W ciągu 6 tygodni otrzymałam zaproszenie i postanowiłam skorzystać z danej mi szansy.

Po przyjeździe zostałam bardzo miło przyjęta przez moją opiekunkę dr Aoife Morrin, która przedstawiła mnie innym pracownikom NCSR (Narodowe Centrum Badań Sensorów) oraz zapoznała z pozostałymi 2 osobami, które brały udział w tym samym programie co ja: z Yinką i Thomasem.

Podczas mojego 10 tygodniowego pobytu w Irlandii uczestniczyłam w badaniach nad zastosowaniem biosensorów wytwarzanych metodą inkjet printing. W celu przeprowadzenia badań, musiałam zapoznać się z technikami do charakteryzacji i detekcji takimi jak: voltametria cykliczna czy amperometria, co służyło analizie wpływu enzymu na powierzchnię elektrody.

Do badań wykorzystywałam nanocząsteczki polianiliny, przewodzącego polimeru, użytego do detekcji dwutlenku wodoru. Powierzchnia elektrody była modyfikowana przez naniesienie polimeru metodą inkjet-printing. Następnie na tak zmodyfikowanej powierzchni elektrody unieruchamiany był enzym. W celu optymalizacji warunków stosowałam różne wartości potencjałów oraz różne wartości koncentracji dwutlenku wodoru.

Czas spędzony w laboratorium, intensywna praca, czasem mozolna, wiele mnie nauczyły. Przede wszystkim stałam się bardziej cierpliwa i wiem, że trzeba być przygotowanym zarówno na dobre jak i na złe wyniki doświadczeń. Zły rezultat stanowi powód i motywację do poszukiwania przyczyny błędu lub poszukania całkiem nowego rozwiązania.

Podczas całego pobytu w Dublinie, byłam traktowana nie tylko jako pełnoprawny student uniwersytetu, lecz także jako pracownik DCU. Miałam takie same prawa i obowiązki jak inni studenci campusu. Miałam dostęp do komputerów znajdujących się na terenie uczelni, mogłam korzystać z całego księgozbioru, biblioteki uniwersyteckiej, a także z ośrodka sportowego, znajdującego się na terenie campusu.



CAŁA NASZA TRÓJKA UCZESTNIKÓW PROGRAMU. PREZENTUJĄCYCH WYNIKI BADAŃ PODCZAS SEMINARIUM HAMILTONA W DNIU 6 WRZEŚNIA, UHONOROWANA PAMIĄTKOWYMI DYPLOMAMI

Czas wolny od pracy głównie w weekendy, wykorzystywałam na zwiedzanie, wyjazdy nad morze oraz wspinaczkę górską wraz z przyjaciółmi poznanymi w Dublinie.

Zwiedziłam takie miejsca jak: Cork, Belfast, historyczne miasteczko Kinsele. Brałam udział w wspinaczkach górskich w irlandzkich Wicklow Mountains, zwiedziłam wschodnie wybrzeże Irlandii, nadmorskie miejscowości jak: Greystones, Howth czy Malahide.

Irlandia urzekła mnie pod wieloma względami, jednak najważniejszy był fakt, iż po bardzo intensywnym tygodniu pracy w Dublinie zawsze można było na weekend udać się w góry lub nad morze. Wystarczyło wsiąść w autobus lub podmiejski pociąg DART i w przeciągu tylko 30 minut znaleźć się z dala od hałasu i zgiełku miasta.

Pobyt w Irlandii jest dla mnie niezapomnianym prze-

życiem, które może w przyszłości przynieść tylko same korzyści. Chciałabym serdecznie podziękować Pani prof. Elżbiecie Krasickiej-Cydzik, bo to dzięki Niej dowiedziałam się o istnieniu programu. Chciałabym również podziękować wszystkim pracownikom pracującym NCSR za nadzwyczajną życzliwość, serdeczność i czas poświęcony mi w Dublinie. Dziękuję także moim kolegom: Thomasowi i Yince za ich pomoc i przyjaźń.

Ten wyjazd był dla mnie przygodą, ale i wielką próbą. Przekonałam się, że „dla chcącego nic trudnego”. Silna wola, chęć współpracy z innymi ludźmi daje zawsze pozytywne rezultaty. Dlatego zachęcam moje koleżanki i kolegów by jak tylko będą mieli możliwość, uczestniczyli w tego rodzaju przedsięwzięciach.

Magda Emilianów

wydział matematyki informatyki i ekonometrii

Poznań – Zielona Góra WORKSHOP ON COMBINATORICS

Wydział Matematyki, Informatyki i Ekonometrii Uniwersytetu Zielonogórskiego wspólnie z Wydziałem Matematyki i Informatyki Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu był organizatorem międzynarodowej konferencji WORKSHOP ON COMBINATORICS, która odbyła się w Ośrodku Konferencyjnym PAN w Będlewie w dniach 15-18 października 2006 roku.

Konferencja, w której uczestniczyło 70 osób z ośrodków naukowych z Litwy, Niemiec, Polski, USA i Węgier stała się okazją nie tylko do zaprezentowania najnowszych wyników z kombinatoryki, lecz również czasem gorących i owocnych dyskusji.

Przedstawiono ponad 30 referatów, w tym 16 plenarnych. Zaproszonymi wykładcami byli: Mieczysław Borowiecki (Zielona Góra), Reinhard Diestel (Hambury), Dwight Duffus (Atlanta), Paweł Idziak (Kraków), Michał Karoński (Poznań), Gyula O.H. Katona (Budapeszt), Hal Kierstead (Tempe), Andrzej Kisielewicz (Wrocław), Rafał Latała (Warszawa), Zbigniew Lonc (Warszawa), Krzysztof Oleszkiewicz (Warszawa), Wojciech Rytter (Warszawa), Zdzisław Skupień (Kraków), Maciej M. Sysło (Wrocław), Jerzy Wojciechowski (Morgantown), A. Paweł Wojda (Kraków), Mariusz Woźniak (Kraków).

W skład Komitetu Organizacyjnego wchodził: Jerzy Jaworski, Tomasz Łuczak i Andrzej Ruciński z Uniwersytetu im Adama Mickiewicza w Poznaniu oraz Jarosław Grytczuk, Stanisław Niwczyk i Alina Szelecka z Uniwersytetu Zielonogórskiego.

Alina Szelecka

wydział nauk pedagogicznych i społecznych

Inauguracja wydziałowa

30.09.2006 r. w auli UZ odbyła się z udziałem J. M. Rektora prof. Czesława Osękowskiego inauguracja roku akademickiego dla studentów i pracowników Wydziału Nauk Pedagogicznych i Społecznych (dawniej Wydziału Pedagogicznego). Inicjatorem inauguracji wydziałowej był Dziekan Wydziału prof. Zbigniew Izdebski, który w ubiegłym roku poprowadził ją po raz pierwszy. W wystąpieniu Dziekan Z. Izdebski podkreślił, iż WNPIS w bieżącym roku obchodzi swoje 35 lecie. W związku z tym, w uroczystości wzięli udział niektórzy z poprzednich dziekanów Wydziału: prof. Maria

Jakowicka (1973-1978 i 1984-1987), prof. Mieczysław Walczak (1988-1992), prof. Edward Hajduk (1993-1998), prof. Ryszard Stankiewicz (1999-2000). W wystąpieniu inauguracyjnym Dziekan wskazał na rolę Wydziału w kształtowaniu podstaw nowych instytutów, które pierwotnie w formie zakładów istniały w ramach Wydziału. Swoje początki na Wydziale miały: Instytut Kultury i Sztuki Muzycznej (dawniej Instytut Muzyki), Instytut Sztuk Pięknych oraz Katedra Sztuki i Kultury Plastycznej (dawniej Instytut Sztuki i Kultury Plastycznej), Instytut Filozofii jak również Instytut Zarządzania, obecnie w strukturze Wydziału Ekonomii i Zarządzania.

W czasie inauguracji Dziekan podziękował za pracę osobom odchodzącym na emeryturę: prof. Alicji Kargulowej, prof. Józefowi Kargulowi oraz dr Krystynie Szostak. Następnie przeprowadzona została immatrykulacja studentów I roku kierunków pedagogika i socio-

FOT. POLA KULECZKA. IMMATRYKULACJA STUDENTÓW I ROKU Z WYDZIAŁU NAUK PEDAGOGICZNYCH I SPOŁECZNYCH.



FOT. POLA KULECZKA. WYKŁAD INAUGURACYJNY - PROF. ZWIDR HAB. JOZEF KARGUL.