

# Raport Roczny Annual Report

2008 / 2009





# Raport Roczny Annual Report

---

2008 / 2009





# *profundere scientiam*

CENTRUM STUDIÓW ZAAWANSOWANYCH POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ. Zasadniczym celem działalności Centrum Studiów Zaawansowanych jest podnoszenie jakości kształcenia studentów i doktorantów oraz prowadzonych przez nich badań. Znakomita kadra naukowa współpracująca z Centrum, interdyscyplinarność oferty dydaktycznej oraz realizowane programy, w tym również stypendialne, służą wspieraniu naukowej pasji młodych naukowców.

Radę Programową Centrum tworzą naukowcy z Politechniki Warszawskiej, Uniwersytetu Warszawskiego, Uniwersytetu Jagiellońskiego i Centrum Kopernika Badań Interdyscyplinarnych, a także Polskiej Akademii Nauk.

CENTER FOR ADVANCED STUDIES WARSAW UNIVERSITY OF TECHNOLOGY. The primary aim of the Center for Advanced Studies is to enhance the quality of graduate and PhD students' education and to enrich their research achievements. Outstanding academic teachers collaborate with the Center, offering interdisciplinary lectures as well as research projects. Scholarships are available for PhD students and recent doctoral graduates. By all these means research passion is aroused in young scientists.

The Advisory Council of the Center consists of scientists from Warsaw University of Technology, University of Warsaw, Jagiellonian University in Krakow, Copernicus Centre for Interdisciplinary Studies and Polish Academy of Sciences.

| *index rerum*

## Spis treści [Table of Contents] | 5

- 6** Rada Programowa [Members of the Advisory Council]
- 8** Komisja konkursowa [The Judging Panel]
- 9** CSZ – idea, cele, zadania [Objectives and Tasks of the Center]
- 12** Oś czasu [Timeline]
- 14** Działalność w roku 2008/2009 [Academic Activity 2008/2009]
- 20** Plany [Plans for the Future]
- 23** Zespół CSZ [The CAS Team]

## 6 | Rada Programowa [Members of the Advisory Council]



Prof. Marcin Barlik  
Wydział Geodezji i Kartografii PW  
[Faculty of Geodesy and Cartography, WUT]

Prof. Lech Czarnecki  
Wydział Inżynierii Lądowej PW  
[Faculty of Civil Engineering, WUT]



Prof. Leon Gradoń  
Wydział Inżynierii Chemicznej i Procesowej PW  
[Faculty of Chemical and Process Engineering, WUT]

Ks. Prof. Michał Heller  
Centrum Kopernika Badań Interdyscyplinarnych  
[Copernicus Center for Interdisciplinary Studies]



Prof. Stanisław Janeczko – *Przewodniczący Rady [Chairman]*  
*Dyrektor Centrum Studiów Zaawansowanych [CAS Director]*  
Wydział Matematyki i Nauk Informatycznych PW  
[Faculty of Mathematics and Information Science, WUT]

Prof. Mirosław Karpierz  
Wydział Fizyki PW  
[Faculty of Physics, WUT]







Prof. Andrzej Koliński  
Wydział Chemii UW  
[Faculty of Chemistry, UW]

Prof. Andrzej Kraśniewski  
Wydział Elektroniki i Technik Informatycznych PW  
[Faculty of Electronics and Information Technology, WUT]



Prof. Kazimierz Stępień  
Obserwatorium Astronomiczne UW  
[Astronomical Observatory, UW]

Prof. Władysław Włosiński  
Polska Akademia Nauk  
[Polish Academy of Sciences]



W skład Rady wchodzi także: przedstawiciel Samorządu Studentów i przedstawiciel Rady Doktorantów Politechniki Warszawskiej.

[The additional members of the Council are:  
a representative of the WUT Student Self-Government as  
well as a representative of the WUT PhD Students' Board.]

## 8 | Komisja konkursowa [The Judging Panel]

PROGRAMY STYPENDIALNE, STAŻE I SZKOLENIA DLA KADRY I DOKTORANTÓW  
SCHOLARSHIP PROGRAMMES, TRAININGS AND WORKSHOPS FOR ACADEMIC  
TEACHERS AND PHD STUDENTS



Prof. dr hab. Inż. Marcin Barlik  
Wydział Geodezji i Kartografii PW  
[Faculty of Geodesy and Cartography, WUT]

Prof. dr hab. Andrzej Jakubowski  
Wydział Elektroniki i Technik Informatycznych PW  
[Faculty of Electronics and Information Technology, WUT]



Prof. Stanisław Janeczko – *Przewodniczący Rady* [Chairman]  
Wydział Matematyki i Nauk Informatycznych PW  
[Faculty of Mathematics and Information Science, WUT]

Prof. dr hab. inż. Andrzej Kołodziejczyk  
Wydział Fizyki PW  
[Faculty of Physics, WUT]



Prof. nzw dr hab. inż. Katarzyna Konopka  
Wydział Inżynierii Materiałowej PW  
[Faculty of Materials Science and Engineering, WUT]

Prof. nzw dr hab. Piotr Przybyłowicz  
Wydział Samochodów i Maszyn Roboczych PW  
[Faculty of Automotive and Construction Machinery  
Engineering, WUT]



Prof. dr hab. Wojciech Wróblewski  
Wydział Chemiczny PW  
[Faculty of Chemistry, WUT]

## CSZ – idea, cele, zadania [Objectives and Tasks of the Center] | 9

CENTRUM STUDIÓW ZAAWANSOWANYCH jest pozawydziałową jednostką Politechniki Warszawskiej, która została powołana, 1 lutego 2008 roku, na mocy zarządzenia rektora Politechniki Warszawskiej.

Potrzeba działań stymulujących, skutkujących pojawieniem się programów zaawansowanych, inicjatyw międzywydziałowych, między-kierunkowych i interdyscyplinarnych oraz potrzeba podejmowania tematów, o szczególnym znaczeniu dla uwspółcześnienia i „otwarcia” uczelni, wymagała utworzenia, na poziomie uczelni, odpowiedniej struktury merytorycznej. Wstępny projekt takiej struktury, został przedstawiony rektorowi PW, z początkiem XLIV kadencji władz uczelni. W 2001 roku powstała Ogólnouczelniana Oferta Studiów Doktoranckich, która na początku XLVI kadencji, została przekształcona w Uczelnianą Ofertę Studiów Zaawansowanych Politechniki Warszawskiej. Oferta zawierała propozycje aktywnych i interakcyjnych form działań, takich jak: wykłady podstawowe, wykłady specjalne, Konwersatoria PW (raporty w miesięczniku PW), seminaria specjalistyczne, seminarium doktorantów oraz tzw.: warsztaty weekendowe. Powodzenie Oferty spowodowało pojawienie się naturalnej motywacji rozszerzenia tej działalności i nadania jej formalnej osobowości, powalającej również na samodzielne nawiązywanie kontaktów merytorycznych i zdobywanie środków finansowych. Wniosek o utworzenie nowej struktury organizacyjnej w Politechnice Warszawskiej, pod nazwą Ośrodka Studiów Zaawansowanych, został złożony 5 października 2007 r. na ręce rektora PW przez pełnomocnika rektora PW ds. uczelnianej oferty studiów zaawansowanych. Po zaakceptowaniu projektu przez komisje senackie, JM rektor przedłożył wniosek senatowi PW, który 19 grudnia 2007 r. podjął uchwałę o utworzeniu w Politechnice Warszawskiej pozawydziałowej jednostki organizacyjnej – Centrum Studiów

THE CENTER FOR ADVANCED STUDIES is an extra-faculty unit at the Warsaw University of Technology.

The original idea for the establishment of the Center dates back to 2000, and took the form of a proposal for advanced lectures addressed to PhD students at Warsaw University of Technology. Formally, the Center for Advanced Studies was established on 1 February 2008 under the Regulation of His Magnificence, Rector of Warsaw University of Technology. The detailed objectives and purview of the Center are listed in the Center Regulations.

The primary aim of the Center is to enhance the quality of graduate and PhD students' education and to inspire their research achievements. To this end a well-rounded, interdisciplinary curriculum of advanced studies was assembled in cooperation with researchers and professors working at Warsaw University of Technology as well as at other prestigious, international scientific research centres. The lectures offered have resulted in the publication of *Lecture Notes* and *Małych Monografi Metodologicznych* (Small Methodological Monographs). To attract a diverse audience the Center organizes also a series of popular science lectures called Seminars. The nature of these meetings not only allows for presentation of a broad spectrum of lecture topics, each of great significance, but also provides an opportunity for lively discussions with the assembled audience.

The most recent activity of the Center, is participation in the project 'Development Programme of Warsaw University of Technology' supervised by the Ministry of Science and Higher Education and co-financed by the European Union within the European Social Fund programme. Using funds from the Project, PhD students with outstanding achievements, as well as researchers working at the University, are awarded scholarships enabling them to carry out challenging research projects.

Zaawansowanych, działającej wg przyjętego przez senat PW regulaminu organizacyjnego. ([www.csz.pw.edu.pl](http://www.csz.pw.edu.pl))

Podstawowym celem działalności Centrum jest podniesienie jakości kształcenia studentów i doktorantów oraz prowadzonych przez nich badań. Służy temu szeroka, interdyscyplinarna oferta studiów zaawansowanych, tworzona we współpracy z naukową kadrą uczelni, a także uczonymi pracującymi w renomowanych, międzynarodowych ośrodkach naukowych. Oferta ta znajduje swoje odzwierciedlenie w publikacjach *Lecture Notes*, a także *Małych Monografiach Metodologicznych*. Z myślą o szerszym gronie zainteresowanych Centrum organizuje także Konwersatoria popularnonaukowe. Zakłada się różnorodną tematykę tych spotkań i możliwość dyskusji z udziałem zebranych słuchaczy.

Nową i istotną działalnością Centrum jest udział w projekcie „Program Rozwojowy Politechniki Warszawskiej”, który jest realizowany pod nadzorem Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego a współfinansowany przez Unię Europejską, w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego. Dzięki środkom pochodzącym z projektu, wyróżniają się doktoranci, a także pracownicy naukowo-dydaktyczni uczelni otrzymują od Centrum wsparcie finansowe, umożliwiające im realizowanie ambitnych projektów badawczych.

Merytoryczną opiekę nad pracą Centrum sprawuje Rada Programowa, którą tworzą naukowcy z Politechniki Warszawskiej, Uniwersytetu Warszawskiego, Uniwersytetu Jagiellońskiego i Centrum Kopernika Badań Interdyscyplinarnych, a także Polskiej Akademii Nauk. Zamiarem środowiska Centrum jest utworzenie realnego systemu współpracy międzywydziałowej i międzyuczelnianej, a tym samym utworzenie multidyscyplinarnej oferty dydaktycznej i badawczej, odpowiadającej potrzebom współczesnych form kształcenia i stymulacji badań.

The Center is supervised by an Advisory Council consisting of scientists from Warsaw University of Technology, University of Warsaw, Jagiellonian University in Krakow, Copernicus Center for Interdisciplinary Studies and Polish Academy of Sciences. The Center community's intention is to foster genuine interfaculty and interuniversity cooperation and thereby to create an interdisciplinary academic and research environment meeting the current challenges of education and research.



PODSTAWOWE ZADANIA CENTRUM STUDIÓW  
ZAAWANSOWANYCH

- > Obsługa organizacyjna i koordynacja międzywydziałowych projektów dydaktycznych uczelni, w tym organizacja zajęć i egzaminów.
- > Inicjowanie działań jednostek organizacyjnych uczelni, dotyczących międzykierunkowych i rozszerzających programów kształcenia na studiach II i III stopnia.
- > Prowadzenie Uczelnianej Oferty Studiów Zaawansowanych i Konwersatorium Uczelnianego.
- > Organizowanie i prowadzenie kształcenia podstawowego i specjalistycznego współgrającego z badaniami w kierunkach priorytetowych.
- > Prowadzenie projektów i grantów badawczych współfinansowanych przez instytucje pozauczelniane oraz innych prac (statutowych, własnych, rozwojowych) związanych z działalnością Centrum.
- > Wykonywanie innych zadań zleconych przez rektora PW, związanych z rozwojem zaawansowanych form kształcenia i badań.

THE PRIMARY OBJECTIVES OF THE CENTER  
FOR ADVANCED STUDIES

- > Organization and coordination of interfaculty teaching projects at the University, including classes and organization of exams.
- > Initiation of activities concerned with enrichment of interdisciplinary studies for graduate and postgraduate education.
- > Supervision of the University Offer of Advanced Studies and University Seminars.
- > Organization and supervision of fundamental as well as professional studies coordinated with development in priority disciplines.
- > Supervision of projects and research grants co-financed by extra-university institutions as well as other activities (statutory, personal, developmental) carried out in collaboration with the Center.
- > Conducting other activities connected with the development of advanced education and research commissioned by the Rector of Warsaw University of Technology.



## 12 Oś czasu [Timeline]

**X 2001**

I Uczelniana Oferta Studiów Zaawansowanych  
*29 wykładów podstawowych, 19 wykładów specjalnych, 21 Konwersatoriów PW*  
 I – University Offer for Advanced Studies  
*29 fundamental lectures, 19 special lectures, 21 Seminars*

**X 2007**

VII Uczelniana Oferta Studiów Zaawansowanych  
*9 wykładów podstawowych, 8 wykładów specjalnych, 5 Konwersatoriów PW*  
 VII – University Offer for Advanced Studies  
*9 fundamental lectures, 8 special lectures, 5 Seminars*

**II 2008**

Utworzenie Centrum Studiów Zaawansowanych. Dyrektor: prof. Stanisław Janeczko  
 Establishment of the Center for Advanced Studies, Director prof. Stanisław Janeczko

**IX 2008**

III Konferencja Naukowo-Techniczna Doktorantów i Młodych Naukowców  
 Przystąpienie CSZ do Programu Rozwojowego Politechniki Warszawskiej  
 III PhD students and Young Scientists Conference  
 CAS acceded to the project 'Development Programme of Warsaw University of Technology'

**X 2008**

Rozpoczęcie roku akademickiego 2008/2009. VIII Uczelniana Oferta Studiów Zaawansowanych: *22 wykładów podstawowych, 6 wykładów specjalnych – 800 zgłoszonych studentów i doktorantów, 5 Konwersatoriów PW, 2 seminaria*  
 The initiation of academic year 2008/2009. VIII – University Offer for Advanced Studies: *22 fundamental lectures, 6 special lectures – 800 graduate and PhD students applied, 5 Seminars, 2 masterclass seminars*

**XII 2008**

KONWERSATORIUM: prof. A. Bachtold, University Autnoma of Barcelona, Hiszpania – *Nanotechnology with nanotubes: from thermal motors to manipulations of electrons*. Konkurs o stypendia naukowe CAS/od 1 do 4/POKL  
 SEMINAR: prof. A. Bachtold, University Autnoma of Barcelona, Spain – *Nanotechnology with nanotubes: from thermal motors to manipulations of electrons*. Research scholarships competition CAS/ from 1 to 4/HCP

**I 2009**

KONWERSATORIUM: abp H. Hoser, Metropolita warszawsko-praski – *Wiara, technika i medycyna*  
 Warsztaty dla członków Europejskiego Stowarzyszenia ds. Studiów Doktoranckich (CDE), Londyn  
 SEMINAR: abp H. Hoser, Metropolitan Bishop of Warsaw-Praga, *Faith, Technology, and Medicine*  
 Workshops for members of the Council for Doctoral Education (CDE), London

**II 2009**

Wyniki konkursów CAS/od 1 do 4/POKL. Stacjonarne stypendia naukowe – 33 doktorantów, 14 młodych doktorów  
 Naukowe stypendia wyjazdowe – 31 doktorantów, 8 nauczycieli akademickich  
 CAS/ from 1 to 4/HCP competitions results. Research scholarships were granted to 33 PhD students and 14 recent doctoral graduates. The Scientific visit scholarships were granted to 13 PhD students and 8 academic teachers

### III 2009

KONWERSATORIUM: prof. W. Wróblewski, Wydział Chemiczny PW – *Elektroniczny język*  
 SEMINAR: prof. Wojciech Wróblewski, Faculty of Chemistry, WUT – *Electronic tongue*

### IV 2009

Konkursy uzupełniające o naukowe stypendia wyjazdowe CAS/6 i 7/POKL  
 KONWERSATORIUM: prof. G. W. Kołodko, Akademia Leona Koźmińskiego – *Dokład mierza Świat i Polska*  
 Additional competition for Scientific visit scholarships CAS/6 and 7/HCP  
 SEMINAR: prof. G. W. Kołodko, Koźmiński University – *Where are the World and Poland going?*

### V 2009

Konkurs: Profesorowie wizytujący. Wyniki konkursów uzupełniających CAS/6 i 7/POKL  
 Naukowe stypendia wyjazdowe – 2 doktorantów, 8 nauczycieli akademickich  
 Competition: Visiting Professors. Results of the competition for the outbound research scholarships for PhD students and academic teachers CAS/6 and 7/HCP. Scholarships were granted to 2 PhD students and 8 academic teachers

### VI 2009

Spotkanie Europejskiej Rady ds. Studiów Doktoranckich, Lozanna  
 1. nr Biuletynu CSZ *Profundere scientiam*  
 Council for Doctoral Education (CDE) meeting, Lausanne  
 1st no of CAS bulletin *Profundere scientiam*

### VI 2009

KONWERSATORIUM: dr H. Tietze-Jaensch, Forschungszentrum Jülich GmbH, Niemcy –  
*Nuclear Energy for Poland – Managing Safe and Reliable Energy Supply*  
 SEMINAR: dr H. Tietze-Jaensch, Forschungszentrum Jülich GmbH, Germany –  
*Nuclear Energy for Poland – Managing Safe and Reliable Energy Supply*

### VII 2009

Lecture Notes CSA pt.: „Algorithmy, złożoność obliczeniowa, granice obliczalności”  
 Lecture Notes CSA ‘Algorithms, computational complexity, computational limits’

### IX 2009

IV Międzynarodowa Konferencja Doktorantów i Młodych Naukowców  
 Przyjazd pierwszych gości w ramach projektu Profesorowie wizytujący  
 IV International PhD students and Young Scientists Conference  
 The arrival of first visiting professors (Visiting professors programme)

### X 2009

Rozpoczęcie roku akademickiego 2009/2010  
 IX Uczelniana Oferta Studiów Zaawansowanych  
 The initiation of academic year 2009/2010  
 IX – University Offer for Advanced Studies 2009/2010



## 14 | Działalność w roku 2008/2009 [Academic Activity 2008/2009]

MINIONY ROK AKADEMICKI 2008 / 2009 był dla zespołu Centrum Studiów Zaawansowanych czasem zmian i wyęźonej pracy. Zrealizowano zadania podstawowe – Uczelniana Oferta Studiów Zaawansowanych i Konwersatorium. Centrum przystąpiło także do projektu „Program Rozwoju Politechniki Warszawskiej”. Otrzymano 22 mln zł (dwadzieścia dwa miliony zł) na realizację w latach 2008–2015 zadań skierowanych do społeczności akademickiej uczelni – programy stypendialne oraz staże i szkolenia dla kadry i doktorantów. Dyrektor Centrum brał także dwukrotnie udział w spotkaniach Europejskiej Rady ds. Studiów Doktoranckich (Council for Doctoral Education), wchodzącej w skład Stowarzyszenia Szkół Wyższych (European University Association).

Rozpoczęto wydawanie serii książek *Lecture Notes*, a także biuletynu CSZ: *Profundere scientiam*, który stanowi jeden ze sposobów informowania społeczności uczelni i instytucji zewnętrznych o działaniach realizowanych w Centrum.

Pozostałe działania dotyczyły promocji prowadzonych projektów i wzmocnienia wizerunku. Były to m. in.:

- > przebudowa i ujednoczenie stron internetowych (CSZ, UOSZ i Konwersatorium),
- > akcje informacyjne poprzedzające Konwersatoria (plakaty, informacje prasowe),
- > akcje informacyjne związane z konkursami stypendialnymi,
- > akcje informacyjne związane z pobytem profesorów wizytujących na uczelni,
- > merytoryczne i finansowe wsparcie Forum kół naukowych oraz III Konferencji Naukowo-Technicznej Doktorantów i Młodych Naukowców.

THE LAST ACADEMIC YEAR 2008 / 2009 was a time of remarkable developments and intensive work for the team of the Center for Advanced Studies. The prime objectives – the University Offer of Advanced Studies and the Seminars were successfully accomplished. The Center acceded to the project ‘Development Programme of Warsaw University of Technology’ in which 22m zlotys was granted to the Center for financing of the projects directed to the academic community of the University: ‘Scholarship Programmes’ and ‘Training and workshops for academic teachers and PhD students’. The Center’s Director participated twice in the meetings of the Council for Doctoral Education, a subunit of the European University Association.

In addition, the Center team undertook the responsibility for preparation and issuing a book series—*Lecture Notes* as well as the CAS bulletin *Profundere scientiam*, published to inform the academic community of the University as well as other research institutions about the Center’s activities.

Additional activities performed in academic year 2008/2009 focused on promotion and advertising of the Center activities, i.e.:

- > reconstruction and unification of the Internet websites (CAS, UOAS),
- > information campaigns promoting the Seminars (posters, press releases),
- > information campaigns promoting scholarships competitions,
- > information campaigns promoting the project Visiting Professors ,
- > organizational and financial support of Forum of Students Interest Groups and ‘III PhD students’ and Young Scientists Conference’.



# *expressis verbis*

Uczelniana Oferta Studiów Zaawansowanych ma na celu poszerzanie wiedzy słuchaczy w wybranych kierunkach, a także pomoc i inspirację w planowanej działalności naukowej. Oferta jest adresowana do studentów studiów magisterskich, doktoranckich i zainteresowanych pracowników naukowych. Obejmuje krótkie cykle interdyscyplinarnych wykładów podstawowych, specjalnych i wykładów typu masterclass, a także seminaria doktoranckie.

Zajęcia odbywają się w systemie dwu- lub jedno- semestralnym i są zakończone zaliczeniem, którego forma jest ustalana indywidualnie przez prowadzącego. Może to być praca pisemna, projektowa, egzamin ustny lub pisemny. Ocena, uzyskana przez słuchacza jest wpisywana do indeksu, a odpowiadająca jej liczba punktów ECTS jest ustalana indywidualnie przez dziekanów wydziałów.

W roku akademickim 2008/2009 w ramach Uczelnianej Oferty Studiów Zaawansowanych odbyło się 12 wykładów podstawowych i 6 wykładów specjalnych, w tym 2 typu masterclass. Na wykłady zapisało się ok. 800 osób, a wśród nich także osoby spoza uczelni.

University Offer of Advanced Studies aims at extending students' knowledge in specific directions as well as inspiring and supporting their future research achievements. The offer is addressed to graduate and PhD students as well as to academic teachers who are interested in the subjects of the lectures. It consists of short series of interdisciplinary fundamental, special, and masterclass lectures and additionally PhD seminars. Though, nowadays, the vast majority of the lectures are conducted in Polish, the Advisory Council of the Center is attempting to introduce English as the sole language of the lectures.

The one- or two-semester classes finish with essay, assignment, oral or written examinations depending on the lecturer. The final grade is entered in the student's record while the course credit (ECTS points) is assigned individually for each faculty by the faculty dean.

In the academic year 2008/2009, the University Offer of Advanced Studies included 12 fundamental lectures, 6 special lectures with 2 masterclass lectures. In total, 800 participants from both the University and other research institutions enrolled in the lectures.



KONWERSATORIUM ORAZ SEMINARIA POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ. W okresie od października 2008 do czerwca 2009 na Politechnice Warszawskiej, w ramach Konwersatorium, odbyło się pięć odczytów, a także dwa seminaria specjalistyczne, których prelegentami byli:

- > abp Henryk Hoser, Metropolita warszawsko-praski, który wygłosił wykład pt.: „Wiara, technika i medycyna”
- > prof. Adrian Bachtold, University Autonomia of Barcelona, Hiszpania, który wygłosił wykład pt.: „Nanotechnology with nanotubes: from thermal motors to manipulations of electrons”
- > prof. dr hab. Wojciech Wróblewski, Wydział Chemiczny PW, który wygłosił wykład pt.: „Elektroniczny język”,
- > prof. dr hab. Grzegorz W. Kołodko, Akademia Leona Koźmińskiego, który wygłosił wykład pt.: „Dokąd zmierzają Świat i Polska”
- > dr Holger Tietze-Jaensch, Forschungszentrum Jülich GmbH, Niemcy, który wygłosił wykład pt.: „Nuclear Energy for Poland – Managing Safe and Reliable Energy Supply”.

Seminaria specjalistyczne:

- > dr Wiesław K. Binienda, profesor i Dziekan Wydziału Inżynierii Lądowej w The University of Akron, Akron, Ohio, USA, który wygłosił wykład pt.: „Experimental and Numerical Investigations of Braided Composite Materials for Jet Engine Applications”,
- > prof. Michel Armand z Laboratoire de Réactivité et Chimie des Solides, CNRS, który wygłosił wykład pt.: „Ionics’, the other side of our electronic society”.

Centrum objęło również patronat nad I, II i III Forum kół naukowych, a także nad III Międzynarodową Konferencją Naukowo-Techniczną Doktorantów i Młodych Naukowców. Gośćmi honorowymi III Forum Naukowego byli prof. Mieczysław Mąkosza oraz Alastair Kent z Genetic Interest Group.

THE SEMINARS OF WARSAW UNIVERSITY OF TECHNOLOGY. From October 2008 to June 2009 at the Warsaw University of Technology seven Seminars were conducted by the following lecturers:

- > abp Henryk Hoser, Metropolitan Bishop of Warsaw-Praga, lecture title: Faith, Technology, and Medicine
- > prof. Adrian Bachtold, University Autonomia of Barcelona, Spain, lecture title: Nanotechnology with nanotubes: from thermal motors to manipulations of electrons
- > prof. Wojciech Wróblewski, PhD, DSc, Faculty of Chemistry, Warsaw University of Technology, lecture title: Electronic tongue
- > prof. Grzegorz W. Kołodko, PhD, DSc, Kozłowski University, lecture title: Where are the World and Poland going?
- > Holger Tietze-Jaensch, PhD, Forschungszentrum Jülich GmbH, Germany, lecture title: Nuclear Energy for Poland—Managing Safe and Reliable Energy Supply
- > Wiesław K. Binienda, PhD, chair and professor of Civil Engineering, The University of Akron, Akron, Ohio, USA, lecture title: Experimental and Numerical Investigations of Braided Composite Materials for Jet Engine Applications
- > prof. Michel Armand from Laboratoire de Réactivité et Chimie des Solides, CNRS, lecture title: ‘Ionics’, the other side of our electronic society.

Additionally, the Center supervised I, II, and III Forums of Students Interest Groups and III PhD students and Young Scientists Conference. The honorary guests of the III Forum of Students Interest Groups were prof. Mieczysław Mąkosza and Alastair Kent from the Genetic Interest Group.

REALIZACJA ZADAŃ 3 I 4 – PROGRAM ROZWOJOWY POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ. W roku akademickim 2008/2009 realizacja Zadań 3 i 4 PRPW skupiała się na czterech zasadniczych obszarach:

1. stypendia naukowe dla doktorantów i młodych doktorów PW (Zadanie 3),
2. stypendia dla profesorów wizytujących Politechnikę Warszawską (Zadanie 3),
3. naukowe stypendia wyjazdowe dla doktorantów i nauczycieli akademickich PW (Zadanie 4),
4. dodatkowe wykłady specjalne w Uczelnianej Ofercie Studiów Zaawansowanych (Zadanie 4).

THE IMPLEMENTATION OF 3RD AND 4TH TASKS—DEVELOPMENT PROGRAMME OF WARSAW UNIVERSITY OF TECHNOLOGY In the academic year 2008/2009 the implementation of the 3rd and 4th tasks focused on four main areas:

1. research scholarships for PhD students recent doctoral graduates working at Warsaw University of Technology (Task 3),
2. scholarships for professors visiting Warsaw University of Technology (Task 3),
3. outbound research scholarships for PhD students and academic teachers of the Warsaw University of Technology (Task 4),
4. additional special lectures in the University Offer for Advanced Studies.



STYPENDIA NAUKOWE DLA DOKTORANTÓW I MŁODYCH DOKTORÓW POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ. W grudniu 2008 r. dyrektor Centrum Studiów Zaawansowanych ogłosił po raz pierwszy dwa równoległe konkursy o stypendia naukowe dla doktorantów i młodych doktorów Politechniki Warszawskiej. Ogłoszeniu konkursów towarzyszyły spotkania informacyjne dla kandydatów. Informacje były przekazywane także za pośrednictwem strony internetowej CSZ oraz plakatów i ulotek dystrybuowanych w uczelni. Konkursy były rozstrzygane przez komisję konkursową Centrum Studiów Zaawansowanych powołaną decyzją rektora PW nr 8/2009 z dn. 8 lutego 2009 r. Na konkursy wpłynęło łącznie 148 wniosków, w tym 110 od doktorantów oraz 38 od młodych doktorów Politechniki Warszawskiej. Komisja konkursowa przyznała stypendia naukowe w wysokości 1 500 zł (tysiąc pięćset zł) miesięcznie 33 doktorantom oraz 14 młodym doktorom. Dnia 16 marca 2009 r. odbyła się uroczystość wręczenia listów gratulacyjnych stypendystom.

W okresie od października 2008 r. do września 2009 r. łączna suma przyznanych stypendiów, płacona z budżetu Zadania 3 PRPW, wyniosła 783 000 zł (siedemset osiemdziesiąt trzy tysiące zł).

NAUKOWE STYPENDIA DLA PROFESORÓW WIZYTUJĄCYCH POLITECHNIKĘ WARSZAWSKĄ. W roku akademickim 2008/2009 do dyrektora Centrum Studiów Zaawansowanych wpłynęło 9 wniosków o zaproszenie profesorów wizytujących. Wszystkie wnioski zostały zatwierdzone przez komisję konkursową do realizacji, a pierwsze stypendia wypłacone w październiku 2009 r. wraz z przyjazdem pierwszych zaproszonych profesorów.

W okresie od października 2009 r. do czerwca 2010 r. łączna suma przyznanych stypendiów, płacona z budżetu Zadania 3 PRPW, wyniesie 340 000 zł (trzysta czterdzieści tysięcy złotych).

RESEARCH SCHOLARSHIPS FOR PHD STUDENTS AND RECENT DOCTORAL GRADUATES WORKING AT WARSAW UNIVERSITY OF TECHNOLOGY. In January 2009, the Director of the Center for Advanced Studies for the first time organized two simultaneous competitions for research scholarships for PhD students and recent doctoral graduates working at the Warsaw University of Technology. The competition was accompanied by a series of information meetings for the applicants. Additionally, details of the scholarships were published on the CAS website and information leaflets were distributed in the University. The competitions were adjudicated by the Judging Panel of the Center for Advanced Studies appointed by the Rector of Warsaw University of Technology via decision no 8/2009 of 8 February 2009. 148 applications were submitted including 110 PhD students' applications and 38 recent doctoral graduates' applications. The Judging Panel granted 33 scholarships for PhD students and 14 scholarships for recent doctoral graduates, 1500 zlotys each. The letters of congratulation were presented to the scholarship holders at a special ceremony on 16 March 2009.

From October 2008 to September 2009 the total sum of the scholarships awarded, funded from the budget of Task 3 of DPWUT, reached 783 000 zlotys.

SCHOLARSHIPS FOR PROFESSORS VISITING WARSAW UNIVERSITY OF TECHNOLOGY In the academic year 2008/2009, 9 applications for the scholarships for visiting professors have been submitted to the Director of the Center for Advanced Studies. The Judging Panel approved all the applications and the first scholarships have been allocated in October 2009 when the first visiting professors arrived.

From October 2009 to June 2010 the total sum of the allocated scholarships funded from the budget of Task 3 of DPWUT will reach 340 000 zlotys.



**NAUKOWE STYPENDIA WYJAZDOWE.** W roku akademickim 2008/2009 dyrektor Centrum Studiów Zaawansowanych dwukrotnie ogłaszał konkursy o naukowe stypendia wyjazdowe dla doktorantów i nauczycieli akademickich Politechniki Warszawskiej. Realizowane są one w ramach Zadania 4 – „Staże i szkolenia dla kadry i doktorantów” projektu „Program Rozwojowy Politechniki Warszawskiej” (PRPW). Konkursy były ogłaszane w styczniu oraz w maju 2009 r., jednocześnie dla doktorantów i nauczycieli akademickich, a dotyczyły wyjazdów na naukowe pobyty zagraniczne rozpoczynające się w 2009 r. Ogłoszeniu konkursów towarzyszyły te same działania informacyjne jak w przypadku konkursów o stypendia naukowe.

Na konkursy wpłynęło łącznie 25 wniosków od doktorantów i 24 wnioski od nauczycieli akademickich. Komisja konkursowa wyłoniła grono 15 stypendystów, spośród doktorantów, którzy otrzymali stypendia wyjazdowe w wysokości 8 000 zł (osiem tysięcy zł) miesięcznie oraz 16 stypendystów spośród nauczycieli akademickich, którzy otrzymali stypendia wyjazdowe w wysokości 12 000 zł (dwanaście tysięcy zł) miesięcznie. W konkursach ogłaszanych w 2009 r. na naukowe stypendia wyjazdowe przeznaczono łącznie 992 000,00 zł (dziewięćset dziewięćdziesiąt dwa tysiące zł) z budżetu Zadania 4 PRPW.

**SCIENTIFIC VISIT SCHOLARSHIPS.** In the academic year 2008/2009, the Director of the Center for Advanced Studies organized two competitions for scientific visit scholarships for PhD students and academic teachers of the Warsaw University of Technology. The competitions were carried out as a part of Task 4 – “Training and workshops for academic teachers and PhD students” of the project ‘Development Programme of Warsaw University of Technology’ (DPWUT). The competitions were opened in January simultaneously for PhD students and academic teachers and were expected to allocate funds for the outbound scholarships starting in 2009.

25 PhD students and 24 academic teachers applied for the scholarships. The Judging Panel granted 15 scholarships for PhD students, 8 000 zł/month each, and 16 scholarships for academic teachers, 12 000 zł/month each. The total sum allocated for the scientific visit scholarships in 2009 reached 992 000,00 zł and is funded from the budget of Task 4 of DPWUT.

## 20 | **Plany** [Plans for the Future]

W NOWYM ROKU AKADEMICKIM 2009/2010 Centrum Studiów Zaawansowanych będzie realizować przede wszystkim działania programowe. Przygotowana, nowa Uczelniana Oferta Studiów Zaawansowanych obejmuje 20 autorskich wykładów (podstawowych i specjalnych), z których około 8 będzie finansowanych ze środków PRPW. W cyklu Konwersatorium Politechniki Warszawskiej zaplanowano 9 wykładów interdyscyplinarnych.

Od października rozpocznie się realizacja, ogłoszonego w maju 2009 r., pięcioletniego projektu *Profesorowie wizytujący* (*Visiting professors*). Na zaproszenie dyrektora Centrum w latach 2009–2010 przyjedzie na Politechnikę Warszawską około 10 wybitnych naukowców z międzynarodowych ośrodków naukowych. Będą to m. in.:

- > prof. George I. Stegeman, University of Central Florida CREOL, USA, pionier i specjalista w dziedzinie zastosowań optyki nieliniowej w strukturach falowodowych;
- > prof. Peter J. Giblin, University of Liverpool, Wileka Brytania, matematyk – członek zespołu badawczego teorii osobliwości i jej zastosowań;
- > prof. Andrei R. Timerbaev, Vernadsky Institute of Geochemistry and Analytical Chemistry, Rosja, chemik – specjalista w dziedzinie chemii analitycznej, chemii koordynacyjnej, a także chromatografii i technik pokrewnych separacji;
- > prof. Harold A. Scheraga, Cornell University, USA, fizyko-chemik – specjalista w dziedzinie molekularnych układów o znaczeniu biologicznym;
- > prof. Tomasz Skotnicki, STMicroelectronics, Crolles, Francja, specjalista w zakresie przyrządów półprzewodnikowych, metod ich modelowania oraz zaawansowanych technologii mikroelektronicznych;
- > prof. Jerzy Rużyłło, Penn State University, USA, specjalista w dziedzinie teorii i inżynierii półprzewodnikowej oraz produkcji materiałów i urządzeń półprzewodnikowych;

IN THE NEW ACADEMIC YEAR 2009/2010 the Center for Advanced Studies is going first of all to fulfil its fundamental objectives. The newly prepared University Offer of Advanced Studies consists of 20 original lectures (fundamental and special) and 8 of them will be financed by the Development Programme of the Warsaw University of Technology. Additionally, in the seminar programme, 9 interdisciplinary lectures have been scheduled.

In October, the accomplishment of the five-year project—Visiting professors, first announced in May 2009, will be launched. By invitation of the Director of the Center, about 10 distinguished professors from international research institutes will come to Warsaw University of Technology in the academic year 2009/2010, including:

- > prof. George I. Stegeman, University of Central Florida / CREOL, USA, pioneer and expert in applications of nonlinear optics in waveguides structures;
- > prof. Peter J. Giblin, University of Liverpool, United Kingdom, mathematician—member of the research group working on the singularity theory and its application;
- > prof. Andrei R. Timerbaev, Vernadsky Institute of Geochemistry and Analytical Chemistry, Russia, chemist—expert in analytical chemistry, coordination chemistry, as well as chromatography and other separation-related techniques;
- > prof. Harold A. Scheraga, Cornell University, USA, physical chemist—expert in molecular units of biological importance;
- > prof. Tomasz Skotnicki, STMicroelectronics, Crolles, France, expert in semiconductors, their mathematical modelling and applications of microelectronics;
- > prof. Jerzy Rużyłło, Penn State University, USA, expert in the theory and engineering of semiconductors as well as in production of semiconducting materials and devices;



- > prof. Suman K. Mitra, Institute of Information and Communication Technology, Indie, specjalista w dziedzinie przetwarzania obrazu, widzenia komputerowego;
- > prof. Yosef Yomdin, The Weizmann Institute of Science, Israel, matematyk – specjalista w obszarze analizy lokalnej i wizualizacji komputerowej;
- > prof. James Damon, University of North Carolina (Department of Mathematics), USA, matematyk – specjalista w zakresie teorii osobliwości i jej zastosowań w problemach nieliniowych.

Zaproszeni naukowcy poprowadzą wykłady i konsultacje, wezmą także udział w licznych seminariach i spotkaniach ze społecznością uczelni. Projekt ten będzie realizowany do końca 2015 roku. Wnioski o zaproszenie wskazanych naukowców przez wydziały Politechniki Warszawskiej, dyrektor Centrum przyjmuje do końca 2014 roku.

- > prof. Suman K. Mitra, Institute of Information and Communication Technology, India, expert in image processing and computer vision;
- > prof. Yosef Yomdin, The Weizmann Institute of Science, Israel, mathematician—expert in local analysis and computer vision;
- > prof. James Damon, University of North Carolina (Department of Mathematics), USA, mathematician—expert in the singularity theory and its application for nonlinear problems;

The invited scientists will deliver lectures and Seminars and in addition they will participate in numerous meetings with the academic community at the University. The project will be carried out to the end of 2015, while invitation proposals for lecturers proposed by the faculties of Warsaw University of Technology will be accepted by the Director of the Center to the end of 2014.



KOLEJNYM WAŻNYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM Centrum będzie podpisanie deklaracji o współpracy z Centrum Kopernika Badań Interdyscyplinarnych i organizacja wspólnej konferencji pt.: „Roads to Reality with Roger Penrose (mathematics, physics and philosophy)”. Gościem honorowym czterodniowej konferencji będzie Sir Roger Penrose.

Ponadto, Centrum Studiów Zaawansowanych planuje wydanie kolejnego numeru biuletynu *Profundere scientiam*, kontynuację wydawnictwa książek z serii *Lecture Notes*, a także publikacje z serii *Małe Monografie Metodologiczne*.

MOREOVER, THE NEXT SIGNIFICANT ENTERPRISE of the Center will be signing of the declaration of cooperation with the Copernicus Center for Interdisciplinary Studies and joint organization of a conference ‘Roads to Reality with Roger Penrose (mathematics, physics and philosophy)’ with Sir Roger Penrose as the honorary guest of the four-day conference.

Additionally, the next issues of the *Lecture Notes CAS* as well as *Small Methodological Monographs* will be released.





## Zespół CSZ [The CAS Team] | 23

prof. dr hab. Stanisław Janeczko

*Dyrektor CSZ [CAS Director]*

dr inż. Rafał Ruzik

*Sprawy administracyjne [Administration]*

mgr Grażyna Wojewoda

*Finanse i księgowość [Finance and accounting]*

mgr inż. Dorota Przyborowska

*Promocja i informacja; Konwersatorium i Uczelniana Oferta  
Studiów Zaawansowanych [Information and public relations,  
coordination of seminars and offer of advanced studies]*

mgr inż. Mariusz Klimczak

*Naukowe stypendia wyjazdowe, szkolenia  
[Scientific visit scholarships, workshops]*

dr inż. Małgorzata Zielińska

*Naukowe stypendia wyjazdowe, szkolenia  
[Scientific visit scholarships, workshops]*

mgr inż. Anna Żubrowska

*Stypendia stacjonarne, profesorowie wizytujący  
[Scholarships, visiting professors]*

dr Joanna Jaszuska

*Strona internetowa i zadania specjalne  
[Website and additional activities]*



tekst i redakcja [text and editing]

zdjęcia [photographs]

projekt graficzny [design]

**Zespół CSZ [CAS Team]**

**archiwum Politechniki Warszawskiej, archiwa własne [archives]**

**Emilka Bojańczyk**

Centrum Studiów Zaawansowanych Politechniki Warszawskiej

Plac Politechniki 1, 00-661 Warszawa, Polska

[www.csz.pw.edu.pl](http://www.csz.pw.edu.pl)



