

Laudatio

on
the Doctor Honoris Causa
academic title awarding
to

Prof. Jiří Jaromír Klemeš



**Stimate Domnule
Profesor Jiří Jaromír KLEMEŠ,
Stimați membri ai Senatului
Universității POLITEHNICA
din București,**

Distinși Oaspeți,

Doamnelor și Domnilor,

Este o mare plăcere și, de asemenea, o mare onoare de a prezenta acest *Laudatio* cu ocazia acordării titlului de Doctor Honoris Causa de către Universitatea POLITEHNICA din București domnului Jiří Jaromír KLEMEŠ, distins profesor în cadrul Centrului pentru Integrarea și Intensificarea Proceselor - CPI², Institutul de Cercetare în Chimie și Ingineria Proceselor, Facultatea Tehnologia Informației a Universității Pannonia din Veszprém, Ungaria.

**Most esteemed
Professor Jiří Jaromír KLEMEŠ,
Esteemed members of the
University POLITEHNICA
of Bucharest Senate,**

High distinguished Guests,

Ladies and Gentlemen,

It is a great pleasure and also a great honor to hold this *Laudatio* at the occasion of the award of the title of Doctor Honoris Causa by University POLITEHNICA of Bucharest to Professor Dr. Jiří Jaromír KLEMEŠ, Pólya Professor, distinguished professor at the Centre for Process Integration and Intensification - CPI², Research Institute of Chemical of Chemical and Process Engineering, Faculty of Information Technology, University of Pannonia, Veszprém, Hungary.

Acesta este un moment foarte special, nu doar pentru că persoana care va primi această distincție este una dintre cele mai importante figuri din Europa și din lume în domeniul Integrării și Intensificării Proceselor, dar și pentru că acest titlu este una dintre cele mai prestigioase distincții oferite de către universitățile din România.

Profesorul Jiří Klemeš s-a născut pe data de 6 iulie 1945 în Brno, Republica Cehă și a obținut diploma de Master în Inginerie Mecanică la Universitatea Tehnică din Brno în anul 1969. Și-a continuat studiile de doctorat la Universitatea Tehnică din Brno (o parte din perioadă a petrecut-o la Universitatea din Leeds), obținând în anul 1975 titlul de doctor în Inginerie Chimică. Teza sa de doctorat, realizată sub îndrumarea profesorilor Čestmír Vermouzek, Colin McGreavy și a dr. John Flower, se intitulează *"Program Modules of Integrated Design System"*.

Profesorul Klemeš a primit titlul DSc în Științe Inginerești pentru cercetarea asupra subiectului reducerea energiei și a poluării din partea Academiei de Științe Ungare (cel mai prestigios titlu științific) și, de asemenea, cea mai înaltă calificare științifică din partea Academiei Cehoslovace de Științe.

This is a very special moment, not only because the person who will receive this distinction is one of the leading figures in Europe and the world in the field of Process Integration and Intensification, but also because this title is one of the most prestigious distinctions delivered by Romanian universities.

Professor Jiří Klemeš was born on 6th July 1945 in Brno, Czech Republic, and he obtained his MSc Degree in Mechanical Engineering from Technical University of Brno, in 1969. He continued his PhD studies at Technical University of Brno (part of the study was at University of Leeds - UNDP Fellowship). He earned his PhD in Chemical Engineering in 1977. His PhD Thesis, under the co-supervision of Professors Čestmír Vermouzek, Colin McGreavy and Dr. John Flower, has the title *"Program Modules of Integrated Design System"*.

Professor Dr Jiří Klemeš received DSc qualification award in Engineering Sciences for energy saving and pollution education from Hungarian Academy of Sciences (the highest Scientific Degrees and recognitions) and also the highest scientific qualification from Czechoslovak Academy of Sciences.

După finalizarea studiilor, Profesorul Klemeš și-a petrecut următorii ani în cadrul grupului industrial de companii CHEPOS din Cehoslovacia și ca profesor asistent la Universitatea Tehnică din Brno. Mai târziu Domnia sa a fost invitat ca senior cercetător la Universitatea din Edinburgh, Scoția și între 1991-2007 ca Director de proiect gradul 5 și conferențiar onorific la Centrul de Integrare a Proceselor (CPI) din cadrul Universității din Manchester Institutul de Știință și Tehnologie (UMIST) din Marea Britanie.

În anul 2007 Profesorul Jiří Klemeš s-a mutat la Universitatea Pannonia-Veszprém din Ungaria, unde a primit titlul onorific de Pólya Professor, iar între anii 2007 și 2010 a deținut conducerea EC Marie Curie Chair of Excellence (EXC). În 2012 și 2013 a fost Profesor Invitat la Universitatea de Tehnologie din Malaezia. În 2013 și 2014 fost Profesor Invitat la: Universitatea de Tehnologie din Brno, Republica Cehă; Universitatea de Tehnologie Petronas, Malaezia; Universitatea de Tehnologie South China, Guangzhou și la Universitatea Xi'an Jiaotong, Xi'an Shaanxi, China.

Din 2010, Profesorul Jiří Klemeš este Președintele Centrului pentru

After finishing his studies, Professor Klemeš spent the next years in the industry group of companies CHEPOS in Czechoslovakia and as Assistant Professor at Technical University of Brno. Later he was invited as Senior Research Fellow at University of Edinburgh, Scotland and between 1991-2007 as Senior Project Officer Grade 5 and Honorary Reader at the Centre for Process Integration, University of Manchester Institute of Science and Technology, UK.

Professor Jiří Klemeš is a Distinguished Pólya Professor and between 2007 and 2010 was EC Marie Curie Chair of Excellence Holder (EXC). In 2012 and 2013 he was Distinguished Visiting Professor at University Teknologi Malaysia. In 2013 and 2014 he was Distinguished Visiting Professor at Brno University of Technology, Czech Republic; University Technology Petronas, Malaysia; South China University of Technology, Guangzhou and at Xi'an Jiaotong University, Xi'an Shaanxi, China.

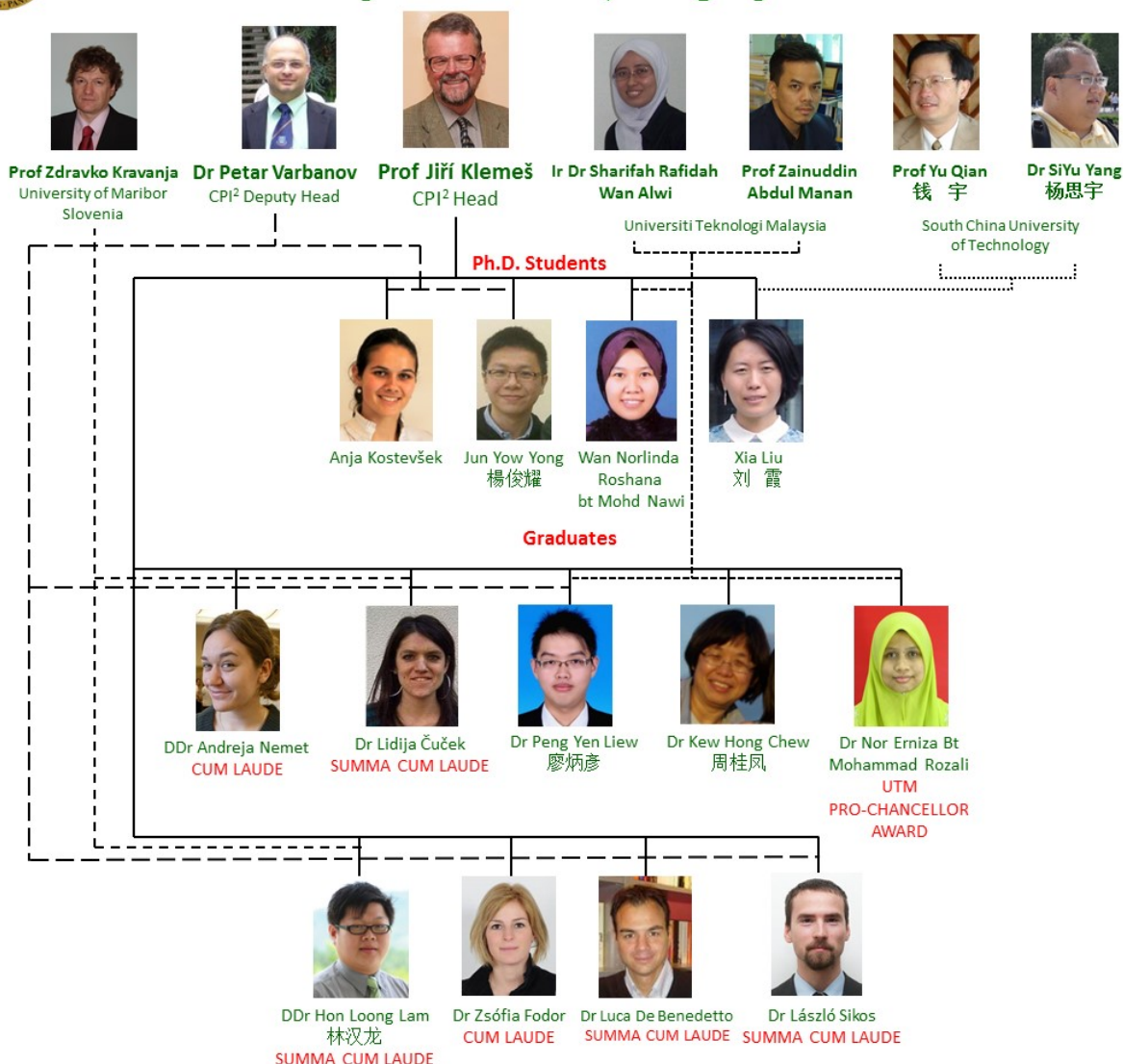
Since 2010, Professor Jiří Klemeš is the Head of Centre for Process

Integrarea și Intensificarea Proceselor-CPI², Institutul de Cercetare în Chimie și Ingineria Proceselor, Facultatea de Tehnologie a Informației, Universitatea Pannonia, Veszprém (Ungaria).

Integration and Intensification - CPI², Research Institute of Chemical and Process Engineering, Faculty of Information Technology, University of Pannonia, Veszprém (Hungary).



Centre for Process Integration and Intensification - CPI² University of Pannonia, Hungary



Membrii Centrului pentru Integrarea și Intensificarea Proceselor – CPI²
Centre for Process Integration and Intensification – CPI² members

Responsabilitățile curente ale Profesorului Klemeš includ studii de cercetare în domeniul energiei, în domeniul utilizării eficiente a apei în industrie și în domeniul reducerii poluării. Domnia sa a acumulat mulți ani în domeniul cercetării și experiență în domeniul industrial, inclusiv în activitatea de cercetare în domeniul integrării proceselor, a tehnologiilor durabile și al energiei regenerabile, ceea ce a condus la extinse studii de caz și aplicații de succes la nivel industrial.

Rezultatele cercetării Profesorului Klemeš au fost aplicate de către liderii mondiali din domeniul industrial: ICI (Imperial Chemical Industries); Dow Chemical; BASF Aktiengesellschaft; Agenția pentru Protecția Mediului (SUA); SHELL Solution Global și ECOPETROL Columbia; Grupul MOL; Petrobras Brazilia; PETROM România; Libyan Petroleum Institute.

Domnia sa are o experiență vastă de predare începând din 1984. A predat cursuri la ciclul de licență și cursuri postuniversitare la Universitatea Tehnică Brno; în cadrul Institutului de Tehnologie Chimică din Praga; în cadrul Universității din Manchester Institutul de Știință și Tehnologie - UMIST și la Universitatea Pannonia din Veszprém.

Current responsibilities of Professor Jiří Jaromír Klemeš include strategic research in energy, in water efficiency, and pollution reduction. He has many years of research and industrial experience, including research in process integration, sustainable technologies and renewable energy, which resulted in extensive successful industrial case studies and applications.

Research results have been applied, during the time, by world leading industrial companies as ICI (Imperial Chemical Industries); Dow Chemical; BASF Aktiengesellschaft; United States Environmental Protection Agency; SHELL Global Solution, ECOPETROL Colombia; MOL Group; PETROBRAS Brazil; PETROM Romania; Libyan Petroleum Institute.

He has a comprehensive teaching experience spreading from 1984 to present time. He taught undergraduate and postgraduate courses at Brno Technical University and Prague Institute of Chemical Technology; University of Manchester Institute of Science and Technology - UMIST and University of Pannonia in

Profesorul Klemeš a condus lucrări de dizertație și teze de doctorat la Institutul de Tehnologie Chimică din Praga, la Universitatea Tehnică Brno, în cadrul UMIST, în cadrul Centrului Tyndall pentru Cercetare în Schimbările Climatice, la Universitatea Pannonia, în cadrul Universității de Tehnologie Malaezia, Universității de Tehnologie Petronas, în cadrul Universității de Tehnologie South China și în cadrul Universității din Maribor, Slovenia.

Hungary. Professor Klemeš supervised MSc Dissertations and PhD Thesis at Prague Institute of Chemical Technology, Brno Technical University, University of Manchester Institute of Science and Technology, Tyndall Centre for the Research in Climate Change, University of Pannonia, University Teknologi Malaysia, University Teknologi Petronas, South China University of Technology and University of Maribor.



Profesorul Jiří Jaromír Klemeš predând la una din universitățile de top din China – Universitatea de Tehnologie South China

**Professor Jiří Jaromír Klemeš teaching at China top universities
– South China University of Technology**



Profesorul Jiří Jaromír Klemes predând la una din universitățile de top din China – Universitatea Xi'an Jiaotong

Professor Jiří Jaromír Klemes teaching at China top universities – Xi'an Jiaotong University



Profesorul Jiří Klemes, membru al juriului EFCE, împreună cu cei mai buni studenți doctoranzi premiați EFCE și ECCE în Haga

Professor Klemes, as an EFCE Jury Member with the best European PhD Thesis students awarded by EFCE at ECCE in Hague

Din 1998, Profesorul Klemeš este fondatorul și Președintele Conferinței Internaționale “Process Integration, Mathematical Modelling and Optimisation for Energy Saving and Pollution reduction – PRES”, www.conferencepres.com. Domnia sa este Președinte ales și reprezentatul Republicii Ceha în Comitetul de lucru “Inginerie de Proces Asistată de Calculator” (CAPE WP), membru în Comitetele de lucru “Intensificarea Proceselor” și “Sustenabilitate”, parte din Federația Europeană a Societăților de Inginerie Chimică (EFCE). Profesorul Klemeš este un membru reprezentativ în Comitetul EUROTEHERM.

Activitățile sale profesionale sunt remarcabile. Profesorul Klemeš este membru în diverse comitete științifice, de examinare și ocupă poziții onorifice (obținute prin selecție):

- Editor invitat pentru 41 de Ediții Speciale pentru Elsevier, Taylor & Francis, Springer și ADIC;
- Editor Șef al revistei Chemical Engineering Transactions;
- Editor al revistei Journal of Cleaner Production and ENERGY – The International Journal;
- Editor al revistei Applied Thermal Engineering;
- Editor/Membru în Comitetul

Since 1998, Professor Klemeš is the founder and the President of a worldwide attended International Conference “Process Integration, Mathematical Modelling and Optimisation for Energy Saving and Pollution reduction – PRES”, www.conferencepres.com. He is also the Elected Chairperson and the Country Representative in the Working Party “Computer Aided Process Engineering”, member in the Working Party “Process Intensification” and “Sustainability” Section of European Federation of Chemical Engineering (EFCE). Professor Klemeš is a representative member in the EUROTHERM Committee.

His professional activities are outstanding. Professor Jiří Klemeš is member of several scientific committees, member of evaluation for academic position committees, and he holds current honorific appointments:

- Guest Editor for 41 Special Issues for Elsevier, Taylor & Francis, Springer and ADIC;
- Editor-in-Chief of Chemical Engineering Transactions;
- Subject Editor of Journal of Cleaner Production and ENERGY – The International Journal;
- European Editor of Applied Thermal Engineering;
- Editor/Member of the Editorial Board of several journals

Editorial în numeroase reviste publicate de Elsevier, Springer, AIDIC, KhSPU, IGI Global USA și Chiminform Data;

- Expert Evaluator pentru Comisia Europeană în cadrul Programelor FP4, FP5, FP6 și FP7: Procese curate, Aspecte ale Ciclului de viață și Siguranță, Dezvoltare Sustenabilă, Schimbarea Climatică Globală și Ecosisteme, Managementul Sustenabil și Calitatea Apei, Promovarea Producției Competitive și Sustenabile-Fabrici Moderne, Capacități, Oameni, TEMPUS, INTAS, Fundația Europeană de Științe;
- Expert evaluator pentru Programul Operațional de cercetare și dezvoltare pentru: Evaluarea Proiectului Național de Cercetare, Marea Britanie; "Programul Operațional pentru cercetare și dezvoltare" al Ministerului de Educație, Cercetare și Tineret al Republicii Cehe; Academia Croată de Științe; Ministerul de Știință, Tehnologie și Inovare al Danemarcei - Agenția de Știință, Tehnologie și Inovare; Guvernul României, Ministerul Muncii, Familiei și Protecției Sociale, Unitatea Executivă pentru Învățământ Superior, Cercetare, Dezvoltare și Inovare.

published by Elsevier, Springer, AIDIC, KhSPU, IGI Global USA, and ChimInform Data-Romania;

- Expert Evaluator for the European Commission RTD Programmes FP 4, FP5, FP6, and FP7: Clean Processes, Life Cycle Aspects and Safety, Sustainable Development, Global Change and Ecosystem, Sustainable Management and Quality of Water, Promoting Competitive and Sustainable Production - Modern Factory, Capacities, People, TEMPUS, INTAS, European Science Foundation
- Expert evaluator for Operational programme for research and innovation development for: UK National Research Project evaluation; The Ministry of the Czech Republic for Education, Research and Youth "The Operational Programme Research and Development for Innovation"; Croatian Academy of Sciences; Danish Ministry of Science, Technology and Innovation - Agency of Science, Technology and Innovation; Government of Romania, Ministry Labour, Family and Social Protection, Executive Agency for Higher Education, Research, Development and Innovation Funding.

Rezultatele deosebite ale cercetării desfășurate de Profesorul Klemeš au fost, de asemenea, recunoscute prin obținerea a numeroase premii și distincții:

- 2015: Premiul Federației Europene a Societăților de Inginerie Chimică (EFCE) pentru întreaga activitate “2015 EFCE Life-Time Achievements”;
- 2015: Medalia de Aur “Pro Universitare Pannonica”;
- 2014: “Doctor Honoris Causa” al Universității din Maribor, Slovenia;
- 2012: Membru de Onoare al Societății Cehe de Inginerie Chimică;
- 2009: Titlul onotific “Dr-Habil” al Universității Pannonia, Veszprém, Ungaria;
- 2005: Profesor de Onoare al Universității Pannonia Veszprém, Ungaria;
- 2004: Membru de Onoare al Senatului Universității Politehnica din București;
- 2004: Recenzor de Onoare la The University of Manchester;
- 1997: “Doctor Honoris Causa” al Universității Kharkiv, Ucraina;
- 1997: Recenzor de Onoare la Universitatea de Tehnologie Varșovia, Polonia.

Outstanding results of Professor Klemeš’s research work has also been recognized by obtaining numerous awards, honors and distinctions:

- 2015: European Federation of Chemical Engineering “2015 EFCE Life - Time Achievements” Award;
- 2015: “Pro Universitare Pannonica” Gold Medal;
- 2014: “Doctor Honoris Causa” of University of Maribor in Slovenia;
- 2012: Honorary membership of Czech Society of Chemical Engineering;
- 2009: University of Pannonia “Dr-Habil” Award;
- 2005: Honorary Professor at Veszprem University, Hungary;
- 2004: Honorary Member of the Academic Senate University POLITEHNICA Bucharest, Romania;
- 2004: Honorary Reader at the University of Manchester;
- 1997: “Doctor Honoris Causa” of Kharkiv National University, Ukraine;
- 1997: Honorary Lecturer of Warsaw University of Technology, Poland.



Professor Jiří Jaromír Klemes la primirea unui premiu
Professor Jiří Jaromír Klemes receiving one of his awards

Profesorul Jiří Jaromír Klemes a avut un succes important în atragerea de fonduri de cercetare pentru centrul pe care îl conduce – coordonator a 36 de proiecte de cercetare și, per ansamblu, a 86 de proiecte de cercetare la UMIST. Proiectele au fost finanțate de programele Comunității Europene, NATO și de Fondul Know-How din Marea Britanie:

- 1992 - 1994: coordonator de proiect în cadrul Programului de Cercetare și Dezvoltarea Tehnologiei al Comunității Europene de Energie Non-nucleară JOULE-0043-C(SMA): *"Design and Operation of Energy Efficient Batch Processes"*;
- 1992 - 1999: coordonator de proiect al Fondul Know-How, UK, administrat de Consiliul Marii Britanii – Instruire și

Professor *Jiří Jaromír Klemes* had a unique success in attracting the research funding for the Centre – Coordination of 36 research projects and overall 86 research projects at UMIST. They have been funded by the EC, NATO and the UK Know-How Fund:

- 1992 - 1994: Project Coordinator of the European Community Non-Nuclear Energy Programme Research & Technology Development Project JOULE-0043-C(SMA): *"Design and Operation of Energy Efficient Batch Processes"*;
- 1992 - 1999: Successful Project Coordinator of The UK Know How Fund administrated by the British Council - Training and Academic Links (TACL): *The Transfer of Energy Conservation and Pollution Reduction Technology*

legături cu universitățile (TACL):
The Transfer of Energy Conservation and Pollution Reduction Technology
cu partenerii Ucraina, România, Republica Cehă, Turcia, Brazilia, Ungaria;

- 1993 - 1995: manager din partea UMIST în cadrul Proiectului Uniunii Europene de Cercetare și Dezvoltare în Tehnologie JOULE II PL 930485: *Process Integration with Combined Heat and Power*;

- 1995 - 1998: coordonator din partea DPI UMIST în cadrul proiectului EU TEMPUS/PHARE S_JEP-09257-95 în parteneriat cu Universitatea POLITEHNICA din București, România: *Extensive teaching and technology transfer duties*;

- 1998 - 1999: coordonator din partea UMIST în cadrul proiectului PHARE/TEMPUS CME ME-03064-97: *"Implementation of a Technology Transfer Centre for Process Industries in University "POLITEHNICA" of Bucharest"*;

- 2000 - 2003: Coordonator și manager din partea UMIST în cadrul celui de al 5-lea Program GROWTH de Cercetare și Dezvoltare în Tehnologie al Uniunii Europene: *"Intelligent Column Internals for Reactive separations - INTINT"*. Parteneri: Germania, Olanda, România, Elveția, Polonia, Finlanda, Marea Britanie;

- 2004 - 2007: Coordonator și manager din partea UMIST în

with Ukraine, Romania, Czech Republic, Turkey, Brazil, Hungary;

- 1993 - 1995: Management of UMIST participation of The European Union Programme Research & Technology Development Project JOULE II PL 930485: *Process Integration with Combined Heat and Power*;

- 1995 - 1998: Coordinator of DPI UMIST participation in the EU TEMPUS/PHARE project S_JEP-09257-95 with University "POLITEHNICA" of Bucharest, Romania: *Extensive teaching and technology transfer duties*;

- 1998 - 1999: UMIST Coordinator of PHARE/TEMPUS CME Project CME-03064-97: *"Implementation of a Technology Transfer Centre for Process Industries in University "POLITEHNICA" of Bucharest"*;

- 2000 - 2003: Project preparation, UMIST participation co-ordination and management of The European Union 5th Framework Research & Technology Development GROWTH Programme: *"Intelligent Column Internals for Reactive separations - INTINT"*. Partners: Germany, the Netherlands, Romania, Switzerland, Poland, Finland, UK;

- 2004 - 2007: UMIST participation co-ordination and management The European Union 6th Framework Research - *INSERT* -

cadrul celui de al 6-lea Program de Cercetare al Uniunii Europene - *INSERT - Integrating Separation and Reaction Technologies*. Prioritatea 3 - NMP, Aria de cercetare - 3.4.3.2. Parteneri: Germania, Italia, România, Republica Cehă, Elveția, Polonia, Olanda;

- 2007 - 2010: TEMPUS-TACIS JEP_26045_2005: ECORSE "*Ecological and Resource Saving Engineering*";
- 2012 - 2013: Proiect bilateral în parteneriat cu Joanneum Research-Graz: "*Initiation and Intensification of Cooperation in the Field of Energy and Resource Efficiency between Hungary and Austria*".

Succesul său în a atrage fonduri de cercetare a continuat la Universitatea Pannonia, Veszprém, unde au fost câștigate 10 proiecte CE, iar cel mai recent a început în ianuarie 2012. În afară de proiectele enumerate mai sus, Domnia sa a fost implicat activ în cinci proiecte bilaterale: *Ungaria - Africa de Sud; Ungaria - Slovenia; Ungaria - Austria; Ungaria - Slovacia și Ungaria - Grecia*.

În semn de recunoaștere a realizărilor sale excepționale, Profesorul Klemeš a fost invitat pentru a prezenta 62 de conferințe plenare la întâlniri cu partenerii industriali, de 24 de ori a fost invitat ca Președinte al Comitetului Internațional Științific și de

Integrating Separation and Reaction Technologies. Priority 3 - NMP, Research area - 3.4.3.2. Systems research and hazard control Partners: Germany, Italy, Romania, Czech Republic, Switzerland, Poland, the Netherlands;

- 2007 - 2010: TEMPUS-TACIS JEP_26045_2005: ECORSE "*Ecological and Resource Saving Engineering*";
- 2012 - 2013: Bilateral project in cooperation with Joanneum Research - Graz: "*Initiation and Intensification of Cooperation in the Field of Energy and Resource Efficiency between Hungary and Austria*".

His success in attracting research funding continues at the University of Pannonia, Veszprém, where 10 EC projects were won and the most recent started from January 2012. Besides this, he has been actively involved in five bilateral projects: *Hungarian - South African; Hungarian - Slovenian; Hungarian - Austrian; Hungarian-Slovakian and Hungarian - Greek*.

In recognition of his exceptional achievements, Professor Klemeš was invited as Speaker and Plenary Speaker for 62 conferences and major industrial meetings, 24 times was invited as Chairman and President of the

49 de ori a fost invitat ca membru în Comitetul Internațional Științific la diverse manifestări științifice internaționale de prestigiu.

Profesorul Klemeš este autorul a 15 cărți, 18 capitole de cărți, a scris 121 de articole publicate în reviste “peer reviewed”. A susținut un număr de 202 prezentări la conferințe și a editat 36 de materiale de curs.

International Scientific Committee and for 49 times was invited to serve in the International Scientific Committee.

Professor Klemeš authored 15 books, 18 chapters in books, 121 research and 36 review journal papers. He delivered 202 presentations in conference proceedings and more than 36 teaching materials/textbooks (as detailed in Publications List).



Cărți editate de Profesorul Jiří Klemeš

Professor Jiří Klemeš's edited books

Câteva dintre cărțile publicate ca editor:

1. Klemeš J.J., Lam H.L., Foo D.C.Y., *Water Integration for Recycling and Recovery in Process Industry, Security of Industrial Water Supply and Management*, NATO Science for Peace and Security, Series C: Environmental, Security, Springer, DOI: 10.1007/978-94-007-1805-0_1, 2011;
2. Klemeš J.J. (editor), *Handbook of Process Integration*, Woodhead /Elsevier, Cambridge, UK, 2013;
3. Klemeš J.J., Varbanov P.S., *Waste-to-Energy Technologies*, Encyclopedia of Environmetrics, John Wiley & Sons Ltd: Chichester, UK. DOI: 10.1002/9780470057339.vnn116, 2013;
4. Klemeš J.J., Varbanov P.S., Wan Alwi S.R., Abdul Manan Z., *Process Integration and Intensification: Saving Energy, Water and Resources*, De Gruyter, Berlin, Germany, 2014;
5. Klemeš J.J. (editor), *Assessing and Measuring Environmental Impact and Sustainability*, Elsevier / Butterworth-Heinemann, Oxford, UK, ISBN: 978-0-12-799968-5, 2014.

Cotațiile publicațiilor personale în reviste științifice “peer reviewed” (SCOPUS și WoS 2015) sunt impresionante: indice H – 29, indice H₁₀– 72, indice H₁- 196. Factorul de impact al lucrărilor publicate este 278.405.

Some of the authored and edited books of Professor Jiří Klemeš are mentioned below:

1. Klemeš J.J., Lam H.L., Foo D.C.Y., *Water Integration for Recycling and Recovery in Process Industry, Security of Industrial Water Supply and Management*, NATO Science for Peace and Security, Series C: Environmental, Security, Springer, DOI: 10.1007/978-94-007-1805-0_1, 2011;
2. Klemeš J.J. (editor), *Handbook of Process Integration*, Woodhead /Elsevier, Cambridge, UK, 2013;
3. Klemeš J.J., Varbanov P.S., *Waste-to-Energy Technologies*, Encyclopedia of Environmetrics, John Wiley & Sons Ltd: Chichester, UK. DOI: 10.1002/9780470057339.vnn116, 2013;
4. Klemeš J.J., Varbanov P.S., Wan Alwi S.R., Abdul Manan Z., *Process Integration and Intensification: Saving Energy, Water and Resources*, De Gruyter, Berlin, Germany, 2014;
5. Klemeš J.J. (editor), *Assessing and Measuring Environmental Impact and Sustainability*, Elsevier / Butterworth-Heinemann, Oxford, UK, ISBN: 978-0-12-799968-5, 2014.

His per-reviewed papers and world recognized publishers books recognized by SCOPUS and WoS are highly cited: H-index – 29, H₁₀-index – 72, H₁-index – 196. The Impact Factor of published works is 278.405.



Prof. Jiří Klemeš vizitând Universitatea POLITEHNICA din București
Prof. Jiří Klemeš visiting University POLITEHNICA of Bucharest



Profesorul Klemeš după susținerea unei conferințe plenare în cadrul facultății Chimie Aplicată și Știința Materialelor, UPB, 2015

Professor Klemeš after presenting a Plenary lecture in Faculty of Applied Chemistry and Materials Science, UPB, 2015

Cele mai citate zece publicații listate de SCOPUS ale Prof. Jiří Klemeš sunt:

- Klemeš J., Huisingh D., 2008, *Economic use of renewable resources, LCA, cleaner batch processes and minimising emissions and wastewater*, Journal of Cleaner Production, 16, 159 – 163;
- Klemeš J., Bulatov I., 2008, *Towards cleaner technologies minimising the environmental impact*, Clean Technologies and Environmental Policy, 10(2), 107-110;
- Klemeš J., Pierucci S., 2008, *Carbon footprint and emission minimisation, integration and management of energy sources, industrial application and case studies*, Energy, 33 (10), 1477-1479;
- Klemeš J., Friedler F., 2010, *Advances in Process Integration, Energy Saving and Emissions Reduction*, Applied Thermal Engineering, 30 (1), 1-5;
- Klemeš J., Varbanov P., Pierucci S., 2010, *Process Integration for Energy and Water Saving, Increasing Efficiency and Reducing Environmental Impact*, Applied Thermal Engineering, 30(16), 2265-2269;
- Klemeš J., Lam L., 2011, *Process Integration for Energy Saving and Pollution Reduction*, Energy, 36(8), 4586-4587;
- Bulatov I., Klemeš J., 2011, *Clean fuel technologies and clean and reliable energy: a summary*, Clean

A selection of most 10 cited publications of Professor Klemeš is listed below:

- Klemeš J., Huisingh D., 2008, *Economic use of renewable resources, LCA, cleaner batch processes and minimising emissions and wastewater*, Journal of Cleaner Production, 16, 159 – 163;
- Klemeš J., Bulatov I., 2008, *Towards cleaner technologies minimising the environmental impact*, Clean Technologies and Environmental Policy, 10(2), 107-110;
- Klemeš J., Pierucci S., 2008, *Carbon footprint and emission minimisation, integration and management of energy sources, industrial application and case studies*, Energy, 33 (10), 1477-1479;
- Klemeš J., Friedler F., 2010, *Advances in Process Integration, Energy Saving and Emissions Reduction*, Applied Thermal Engineering, 30 (1), 1-5;
- Klemeš J., Varbanov P., Pierucci S., 2010, *Process Integration for Energy and Water Saving, Increasing Efficiency and Reducing Environmental Impact*, Applied Thermal Engineering, 30(16), 2265-2269;
- Klemeš J., Lam L., 2011, *Process Integration for Energy Saving and Pollution Reduction*, Energy, 36(8), 4586-4587;
- Bulatov I., Klemeš J., 2011, *Clean fuel technologies and clean and reliable energy: a summary*, Clean Technologies and Environmental

Technologies and Environmental Policy, 13(4), 543-546;

- Klemeš J., Varbanov P., 2012, *Heat Integration including Heat Exchangers, Combined Heat and Power, Heat Pumps, Separation Processes and Process Control*, Applied Thermal Engineering, 43(0), 1-6;
- Klemeš J., 2013, *Industry-academia partnership*, Clean Technologies and Environmental Policy, 15(6), 861-862;
- Klemeš J., 2015, *Assessing and measuring environmental impact and sustainability*, Clean Technologies and Environmental Policy, 17, 577-578.

Policy, 13(4), 543-546;

- Klemeš J., Varbanov P., 2012, *Heat Integration including Heat Exchangers, Combined Heat and Power, Heat Pumps, Separation Processes and Process Control*, Applied Thermal Engineering, 43(0), 1-6;
- Klemeš J., 2013, *Industry-academia partnership*, Clean Technologies and Environmental Policy, 15(6), 861-862;
- Klemeš J., 2015, *Assessing and measuring environmental impact and sustainability*, Clean Technologies and Environmental Policy, 17, 577-578.



Profesorul Klemeš la Rectoratul UPB, 2015
Professor Klemeš at the Rectorate of UPB, 2015



Semnarea unui acord de colaborare interuniversitar
între UPB și Universitatea Panoniei

**Signing a collaboration interuniversity agreement
between UPB and University of Pannonia**

Colaborarea Profesorului Klemeš cu universitatea noastră are o vechime de peste 20 de ani și s-a concretizat prin implicarea intensă în promovarea învățământului de inginerie chimică din Universitatea POLITEHNICA din București și prin sporirea relațiilor cu industria. Prin prelegerile ținute în cadrul Universității POLITEHNICA din București sau la diverse manifestări științifice internaționale, Profesorul Jiří Klemeš a insuflat o nouă abordare a inte-

The collaboration Professor Klemeš with our university started more than 20 years ago, and has resulted in intense involvement in promoting education and research in chemical engineering and intensive relations with industry. Through different lectures given at the University POLITEHNICA of Bucharest or at various international events, Professor Jiří Klemeš instilled a new approach to process integration and

grării și intensificării proceselor ce se reflectă în activitatea curentă din universitatea noastră.

Profesorul Jiří Jaromír Klemeš este unul dintre cei mai importanți specialiști din mediul academic în ingineria sistemelor de proces din întreaga lume.

În semn de recunoaștere a realizărilor sale, pentru o carieră academică și de cercetare excepțională, Universitatea POLITEHNICA din București este onorată să acorde Profesorului Jiří Jaromír Klemeš titlul de Doctor Honoris Causa.

intensification, which is reflected in the current activity of our university.

Professor Klemeš is indisputably one of the most important academic leaders in process systems engineering around the world.

In recognition of his outstanding achievements over a dedicated career as scientist and educator, the Senate of the University POLITEHNICA of Bucharest is honored to award Professor Jiří Jaromír Klemeš the title of Doctor Honoris Causa.