

Eduard Hála

1919 – 1989



Profesor fyzikální chemie VŠCHT v Praze a řádný člen Československé akademie věd, zástupce ředitele Ústavu teoretických základů chemické techniky ČSAV.

Vynikající fyzikální chemik, světově proslulý zejména svými fundamentálními pracemi v oboru rovnovah kapalina-pára, skvělý pedagog a vynikající osobnost známá nejen na Akademii věd, ale ve světové chemicko-inženýrské komunitě vůbec. Významnou měrou se zasloužil o rozvoj oboru fázových rovnovah v celosvětovém měřítku.

K uctění památky profesora Hály se vedení ústavu rozhodlo pořádat každoročně pamětní Hálovu přednášku, k jejímuž pronesení jsou zváni vynikající světoví odborníci v oborech, které se na ústavu studují.

Professor of Physical Chemistry at the Institute of Chemical Technology Prague and member of the Czechoslovak Academy of Sciences, deputy director of the Institute of Chemical Process Fundamentals CAS.

Excellent physical chemist, world-renowned mainly for his fundamental work in the field of vapour-liquid equilibria, a great teacher and a great personality known not only to the Academy of Sciences, but in the global chemical engineering community in general. He contributed significantly to the development of phase equilibria worldwide.

As a tribute to Professor Hála, the annual Eduard Hála Lectures have been organized since 1990. The lectures are delivered by renowned specialists in topics studied at the Institute.

List of previous E. Hala Lectures:

<http://www.icpf.cas.cz/en/e-hala-lectures>



Institute of Chemical Process Fundamentals
AS CR, v. v. i.

15th E. Hála Lecture

Ionic liquids - from structure to application

delivered by

Prof. Christopher Hardacre

Queen's University, Belfast

Monday, 4th November 2013 at 10:30

Conference hall of ICPF

Institute of Chemical Process Fundamentals

AS CR, v. v. i.

Rozvojevová 135, 160 02 Prague 6

Ionic liquids - from structure to application

This presentation will describe the use of neutron scattering and molecular dynamics simulations for the determination of ionic liquid structure and solute-solvent interactions. This information will be used to understand a range of applications from organic synthesis using moisture sensitive reagents, enantioselective catalysis in ionic liquids and the extraction of acids from crude oils. Within the paper, the potential of using ionic liquids as additives rather than bulk solvents will be explored and the effect of the ionic liquid in controlling the reactions undertaken will be demonstrated.

Iontové kapaliny - od struktury k aplikacím

Tato přednáška se zaměří na způsoby využití měření neutronového rozptylu a molekulárně dynamických simulací pro popis struktury iontových kapalin a interakcí rozpuštěné látky a rozpouštědla v těchto kapalinách. Díky takovýmto měřením a výpočtům bude možné porozumět řadě aplikací od organických syntéz, které využívají reagenty citlivé na vlhkost, přes enantioselektivní katalýzu v iontových kapalinách, po extrakci kyselin ze surové ropy. Iontové kapaliny budou představeny jako aditiva spíše než jako rozpouštědla a bude diskutován vliv jejich přítomnosti v reakční směsi na průběh daných reakcí.

Education

1987-1993 Gonville and Caius College, Cambridge University, UK.
B.A. in Chemistry
PhD Degree(1990-93) under Prof. R. M. Lambert
Title of PhD "Surface Chemistry and Catalysis of novel Pt/CeO₂ systems".

Work experience

2009 - present Head of School of Chemistry and Chemical Engineering, Queen's
2013 Inaugural Andrew Medal in Catalysis, IChemE
2012 Visiting Professorship Zhejiang University of Technology
2003 - present Professor of Physical Chemistry, Queen's University, Belfast
2008 Awarded the USA 2008 R&D 100 award for the development of SPACIMS
2005 Joint recipient of Royal Society of Chemistry Encouraging Innovation
2005 Awarded the Queen's Anniversary Prize for Further and Higher Education
2004 Awarded the USAF, Window on Science visiting research fellowship

Member (1995) and Fellow (2011), CChem, of the Royal Society of Chemistry
Fellow of the Institute of Chemical Engineers, CEng, (2013)
Elected Member of the Royal Irish Academy (2013)

Research

Member of the Centre for the Theory and Application for Catalysis in Queens University, Belfast which has >70 researchers and involves >20 academics throughout QUB in partnership as well as >20 industrial partners. Current projects range from water gas shift catalysis and the use of transients to determine gas phase mechanisms to liquid phase hydrogenation and oxidation of pharmaceuticals. Have developed a strong research group in ionic liquids within the Queen's University Ionic Liquids Laboratory (QUILL) University-Industry research centre which has 18 industrial members with interests in heterogeneously catalysed reactions, structural determination of ionic liquids, and species dissolved therein, analytical aspects, electrochemistry and prediction of physical properties of ionic liquids.

Published over 300 papers, 8 patents, 6 book chapters and an H-index of 48.