

# 24. KOLOKVIUM

16. - 19. února 2015



Ústav makromolekulární chemie AV ČR, v.v.i.  
Heyrovského nám. 2  
162 06 Praha 6



<http://www.imc.cas.cz/kolok/kolok15/>

## Pondělí 16. 2.

<b>9:00-9:10</b>	<b>Zahájení</b>	<b>František Rypáček</b>
	<b>Sekce A2</b>	<b>Funkční biomateriály a implantáty</b>
		<i>Předsedající: Ognen Pop-Georgievski</i>
9:10-9:35	František Surman	Polymer brushes interfacing blood
9:35-10:00	Ondřej Kaplan	Fibrin coating with immobilized growth factors
10:00-10:25	Vladimír Proks	Strukturované makroporézní hydrogely: kryogelace akrylamidů iniciovaná elektronovým svazkem

10:25-10:40 *Přestávka* Občerstvení a diskuze u posterů v klubu B a C

		<i>Předsedající: Vladimír Proks</i>
10:40-11:05	Naresh Kasoju	Preparation, functionalization and biological response of the anisotropic porous polylactide capsules for potential islet transplantation applications
11:05-11:30	Marta Kumorek	Cellular responses modulated by FGF-2 adsorbed on albumin/heparin layer-by-layer assemblies
11:30-11:55	Dana Kubies	Self-assembled anchor layers / polysaccharide coatings on titanium surfaces: study of functionalization and stability

11:55-13:00 *Přestávka* Oběd

	<b>Sekce D3</b>	<b>Materiály pro technické aplikace (fotonika, fotofyzikální procesy, vodivost)</b>
		<i>Předsedající: Zbyněk Pientka</i>
13:00-13:25	Jan Žitka	Elektrolyty na bázi iontových kapalin a polymerů pro lithium iontové baterie
13:25-13:50	Ladislav Tichý	Expozice GeSbS skel a tenkého filmu UV-nanosekundovým laserem
13:50-14:15	Bartosz Paruzel	Electrical and photoelectrical phenomena in hybrid systems containing gold plasmonic nanoparticles and $\pi$ -conjugated polymers

14:15-14:30 *Přestávka* Občerstvení a diskuze u posterů v klubu B a C

		<i>Předsedající: Věra Cimrová</i>
14:30-14:55	Vagif Dzhabarov	Novel polymers for photonics and optoelectronics. Synthesis and photophysical properties
14:55-15:20	Miroslav Menšík	From classical to quantum approach in photogeneration of free charge carriers in polymers
15:20-15:45	Jiří Pflieger	Studium dynamiky excitovaného stavu v konjugovaných polymerech transientní optickou absorpční spektroskopií

## Úterý 17. 2.

	<b>Sekce C2</b>	<b>Molekulární a supramolekulární systémy (struktura a dynamika molekul, spektroskopie, modelování, výpočty, rentgenová difrakce)</b> <i>Předsedající: Petr Černoch</i>
9:00-9:25	Miloš Netopilík	Can the branching exponent reliably relate the branching indexes?
9:25-9:50	Alexander Zhigunov	Polymeric nanocomposites containing metallocarborane: characterization by means of small-angle X-ray and neutron scattering
9:50-10:15	Borislav Angelov	Millisecond kinetics of therapeutic protein loading in lipid nanocarriers
10:15-10:45	<i>Přestávka</i>	<i>Občerstvení a diskuze u posterů v klubu B a C</i>
		<i>Předsedající: Jiří Brus</i>
10:45-11:10	Ivana Šeděnková	<i>In-situ</i> infrared spectroscopy of oligoaniline intermediates created under alkaline conditions
11:10-11:35	Brus J., Kobera L., Urbanová M., Klein P., Sazama P.	Spolupráce ÚMCH & ÚFCH AV ČR: Využití NMR krystalografie pro pochopení katalytické aktivity zeolitů
11:35-12:00	Jiří Czernek	Struktura malých látek v polymerních maticích
12:00-13:00	<i>Přestávka</i>	<i>Oběd</i>
	<b>Sekce C1</b>	<b>Molekulární a supramolekulární systémy (samospřádání molekul v roztoku a taveninách, polymerní sítě)</b> <i>Předsedající: Jaroslav Stejskal</i>
13:00-13:25	Jiří Spěváček	Fázový přechod v hydrogelech termoresponzivních interpenetrujících polymerních sítí
13:25-13:50	Sergej Filippov	Něco o stabilitě nanodiamantových šperků ve vodných roztocích
13:50-14:00	<i>Přestávka</i>	<i>Občerstvení a diskuze u posterů v klubu B a C</i>
		<i>Předsedající: Petr Štěpánek</i>
14:00-14:25	Volodymyr Lobaz	Germanium-polysaccharide and tungsten-polysaccharide complexations as a new way of nanoparticle coating
14:25-14:50	Miroslav Šlouf	Microscopy of nanoparticles in solution

**Středa 18. 2.**

<b>Sekce A1</b>		<b>Biologicky aktivní polymery (diagnostika, terapeutika, imunosenzory)</b>
		<i>Předsedající: Martin Hrubý</i>
9:00-9:25	Tomáš Riedel	Detekce protilátek proti žloutence v séru a ve slinách
9:25-9:50	Alessandro Jäger	Preparation of polymer nanoparticles for biomedical applications
9:50-10:15	Petr Štěpánek	Interaction of polymer nanoparticles with biological media

10:15-10:45 *Přestávka*

Občerstvení a diskuze u posterů v klubu B a C

		<i>Předsedající: Michal Pechar</i>
10:45-11:10	Aneta Pospíšilová	Nádorová diagnostika na bázi glykogenu
11:10-11:35	Vitalii Patsula	Preparation, characterization and surface modification of uniform magnetite nanoparticles
11:35-12:00	Ondřej Sedláček	Polymery pro nukleární medicínu

12:00-13:00 *Přestávka*

Oběd

		<i>Předsedající: Hana Kostková</i>
13:00-13:25	Alena Braunová	Amphiphilic block copolymers useful as MDR inhibitors as well as drug delivery systems
13:25-13:50	Martin Studenovský	Polymerní donory oxidu dusnatého pro zvýšení akumulace kancerostatik v pevných nádorech
13:50-14:15	Libor Kostka	Gene delivery: New generation of well-defined polycations

14:15-14:30 *Přestávka*

Občerstvení a diskuze u posterů v klubu B a C

		<i>Předsedající: Petr Chytil</i>
14:30-14:55	Vladimír Šubr	"Ibodies" - Synthetic polymers for recognition and imaging
14:55-15:20	Richard Laga	Syntetické polymerní vakcíny
15:20-15:45	Sébastien Lecommandoux	Polymerosomes as drug delivery systems

## Čtvrtek 19. 2.

	<b>Sekce B1</b>	<b>Funkční polymerní materiály (syntéza, modifikace a vlastnosti)</b> <i>Předsedající: Zdena Sedláková</i>
9:00-9:25	Svetlana Petrova	Synthesis of pH and thermoresponsive block copolymers based on PEO, PCL and PEOx with different architecture
9:25-9:50	Vladimír Raus	ATRP of POSS monomers revisited
9:50-10:15	Miroslava Dušková	Deformation responses of hydrogels

10:15-10:45 *Přestávka* Občerstvení a diskuze u posterů v klubu B a C

	<b>Sekce D1</b>	<b>Materiály pro technické aplikace (nanokompozity, polymerní směsi)</b> <i>Předsedající: Jana Kredatusová</i>
10:45-11:10	Pavel Horák	Materiály na bázi chemicky modifikovaného škrobu
11:10-11:35	Ivan Fortelný	Velikost částic ve směsích nemísitelných polymerů: Teorie a experiment
11:35-12:00	Aleksandra Gawelczyk	Polyurethanes based on recycled polycarbonates

12:00-13:00 *Přestávka* Oběd

	<b>Sekce E</b>	<b>Přednáška hosta ÚMCH AV ČR, aneb jak se dělá věda jinde</b> <i>Předsedající: Michal Babič</i>
13:00-13:45	Jaroslav Kousal (MFF UK Praha)	Polymery v plazmatu zrozené. Působení plazmatu na polymery a tvorba polymerů v plazmatu. Lesk a bída plazmové polymerace.
	<b>Sekce F</b>	<b>Přednášky vyznamenaných pracovníků ÚMCH AV ČR</b>
13:45-14:00	Hana Macková	Morphology control of magnetic polymer microspheres prepared by heterogeneous polymerizations
14:00-14:30	<b>Jiří Drahoš,</b> předseda AV ČR	<b>Předání Medaile J. Heyrovského prof. Karlu Ulbrichovi</b>
14:30-15:00	Karel Ulbrich	Polymerní konjugáty protoporfyrinu a pirarubicinu pro protinádorovou terapii

15:00-15:15 *Přestávka* Občerstvení a diskuze u posterů v klubu B a C

15:15	<b>Panelová diskuze: Vědec bez grantu jako studna bez vody?</b> Diskuze o globální změně finančního klimatu vědeckého biotopu. Hosté panelové diskuze: <b>Jiří Chýla</b> , fyzik, pedagog (FÚ AV ČR), člen Akademické rady AV ČR pověřený řešením koncepčních otázek podpory vědy z veřejných prostředků a koordinací prací při zpracování Strategie dalšího rozvoje AV ČR <b>František Rypáček</b> , ředitel ÚMCH AV ČR
17:00-19:00	<b>Závěrečný banket a neformální diskuze</b>

## Seznam posterových prezentací

	<b>Sekce A1</b>	<b>Biologicky aktivní polymery (diagnostika, terapeutika, imunosenzory)</b>
1	Maaria Rabyk	Glycogen-based materials for tissue engineering
2	Uliana Kostiv	Upconverting nanoparticles for biomedical application
3	Jana Koubková, Vladimír Proks, Miroslava Trchová	Monodisperse poly(glycidyl methacrylate) microspheres coated with zwitterionic polymer
4	Vladimír Šubr, Eva Koziolová	Polymer inhibitors of ABC transporter overcoming multidrug resistance: synthesis, characterization and <i>in vitro</i> evaluation
	<b>Sekce A2</b>	<b>Funkční biomateriály a implantáty</b>
5	Jana Svobodová	Poly(amino acid)-based fibrous scaffolds modified with surface-pendant peptides for cartilage tissue engineering
6	Eliška Mázl Chánová	Modification of polylactide surfaces with PLA-b-PEO nano-colloids
	<b>Sekce B1</b>	<b>Funkční polymerní materiály (syntéza, modifikace a vlastnosti)</b>
7	Miloš Netopilík	Estimation of grafting and random branching by SEC with light-scattering, viscosity and concentration detection
8	Olga Trhlíková	LC and PyGC analysis of the poly(4-methyl styrene-graft-2-vinyl pyridine) copolymer
9	Cristina de Garcia Venturini	Thermoresponsive behavior of nanogels based on the new amphiphilic PEO-b-PEtOx-b-PCL triblock copolymer
	<b>Sekce C1</b>	<b>Molekulární a supramolekulární systémy (samouspořádání molekul v roztoku a taveninách, polymerní sítě)</b>
10	Anna Bogomolova	Self-assembly thermodynamics of pH-responsive amino-acid-2 based polymers with a nonionic surfactant
11	Jiří Pánek	Comparative studies of CMC of block and gradient poly(2-oxazolines): FCS, ITC and DLS
	<b>Sekce C2</b>	<b>Molekulární a supramolekulární systémy (struktura a dynamika molekul, spektroskopie, modelování výpočty, rentgenová difrakce)</b>
12	Rafal Konefał, Jiří Spěvák, Eva Čadová	NMR study of thermoresponsive behaviour of poly(ethylene glycol)-b-poly(n-isopropylacrylamide) copolymer in water solution
13	Nikolay Kotov	Spectroscopic and X-ray scattering studies of the interactions of Pluronic® with cellulose dissolved in ionic liquid
	<b>Sekce D1</b>	<b>Materiály pro technické aplikace (nanokompozity, polymerní směsi)</b>
14	Aleksandra Ostafińska	Morphology development of melt mixed PLA/PCL blends using program MDISTR
	<b>Sekce D3</b>	<b>Materiály pro technické aplikace (fotonika, fotofyzikální procesy, vodivost)</b>
15	David Rais	Photophysical behaviour of oligomeric thiophenes bis-functionalized with terpyridine chelating groups and their complexes with Zn(II)
16	Bartosz Paruzel	Relationship between morphology and electrical conductivity during annealing process of poly(3-hexylthiophene) layer with thin gold nanoparticles surface layer

**Vzdělávací a informační středisko ÚMCH AV ČR, v.v.i.**

pořádá ve dnech  
16. – 19. února 2015

veřejnou ústavní konferenci

## **KOLOKVIUM 2015**

Setkání se uskuteční

**v přednáškovém sále A a v klubu B**

**Ústavu makromolekulární chemie AV ČR, v.v.i.**

**Heyrovského náměstí 2, Praha 6 - Petřiny**

Konference bude zahájena v pondělí **16. 2. 2015** a skončí ve čtvrtek **19. 2. 2015**.

Prezentace jsou rozděleny do následujících bloků:

### **A) Biologicky aktivní polymery**

- A1 - Diagnostika, terapeutika, imunosenzory
- A2 - Funkční biomateriály a implantáty

### **B) Funkční polymerní materiály**

- B1 - Syntéza, modifikace a vlastnosti

### **C) Molekulární a supramolekulární systémy**

- C1 - Samospořádání molekul v roztoku a taveninách, polymerní sítě
- C2 - Struktura a dynamika molekul - spektroskopie, modelování, výpočty

### **D) Materiály pro technické aplikace**

- D1 - Nanokompozity, polymerní směsi
- D2 - Separace a transport
- D3 - Fotonika, fotofyzikální procesy, vodivost

**Přednáška hosta ÚMCH AV ČR, aneb jak se dělá věda jinde**

**Přednášky vyznamenaných pracovníků ÚMCH AV ČR**

**Předání Medaile J. Heyrovského prof. Karlu Ulbrichovi**

**Panelová diskuze na téma: Vědec bez grantu jako studna bez vody?**