

# 25. KOLOKVIUM

15. – 18. února 2016



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



<http://www.imc.cas.cz/kolok/kolok16/>

## Pondělí 15. 2.

<b>9:00-9:10</b>	<b>Zahájení</b>	<b>František Rypáček</b>
	<b>Sekce A1</b>	<b>Biologicky aktivní polymery (diagnostika, terapeutika, imunosenzory)</b>
		<i>Předsedající: Libor Kostka</i>
9:10-9:35	Robert Pola	Polymer cancerostatics targeted with recombinant antibody fragments bound via a coiled coil motif
9:35-10:00	Anita Höcherl	<i>In vitro</i> interaction of fluorescence-marked polymer drug-delivery systems with cancer cells

10:00-10:15 *Přestávka* Občerstvení a diskuze u posterů v klubu B a C

		<i>Předsedající: Robert Pola</i>
10:15-10:40	Hana Kostková	Hydrolytically degradable star-like conjugates for drug delivery
10:40-11:05	Gabriela Mužíková	Biodegradable multiblock polymers based on N-(2-hydroxypropyl) methacrylamide for preparation of macromolecular therapeutics
11:05-11:30	Ondřej Lidický	Targeted polymer conjugates for treatment of non-Hodgkin lymphoma

11:30-13:00 *Přestávka* Oběd

	<b>Sekce A1</b>	<b>Biologicky aktivní polymery (diagnostika, terapeutika, imunosenzory)</b>
		<i>Předsedající: Martin Studenovský</i>
13:00-13:25	Ognen Pop-Georgievski	From chemistry and physics of surfaces towards better understanding of phenomena occurring on biomaterial surfaces
13:25-13:50	Andres de los Santos Pereira	Anthrombogenic Surface Properties of Antifouling Polymer Brushes
13:50-14:15	Tomáš Riedel	Polymer-based biosensors for analysis of clinical saliva and serum samples

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

		<i>Předsedající: Adriana Štuncová</i>
	<b>Sekce C2</b>	<b>Molekulární a supramolekulární systémy (struktura a dynamika molekul, spektroskopie, modelování, výpočty, rentgenová difrakce)</b>
14:30-14:55	Nikolay Kotov	Molecular ordering in mixtures of cellulose and ionic liquid. Improvements and perspectives
	<b>Sekce D2</b>	<b>Materiály pro technické aplikace (separace a transport)</b>
14:55-15:20	Jakub Peter	Komplexní vodíková technologie pro nápravu ekologických škod

## Úterý 16. 2.

	<b>Sekce C1</b>	<b>Molekulární a supramolekulární systémy (samouspořádání molekul v roztoku a taveninách, polymerní sítě)</b> <i>Předsedající: Jiří Pánek</i>
9:00-9:25	Leonid Kaberov	Poly(2-oxazolines) triblock copolymers with mutually immiscible hydrophilic, hydrophobic and fluorophilic blocks
9:25-9:50	Sergey Filippov	Block and gradient copoly(2-oxazoline) micelles: Strikingly different on the inside
9:50-10:15	Jiří Trousil	Nanoformulace rifampicinu pro léčbu tuberkulózy: příprava a fyzikálně-chemická charakterizace
10:15-10:45	<i>Přestávka</i>	<i>Občerstvení a diskuze u posterů v klubu B a C</i>
		<i>Předsedající: Sergey Filippov</i>
10:45-11:10	Jiří Pánek	Interakce polymerních nanočástic s biologickým prostředím - pohled metody FLIM
11:10-11:35	Miroslava Dušková	Mechanical responses of hydrogels
11:35-13:00	<i>Přestávka</i>	<i>Oběd</i>
	<b>Sekce B1</b>	<b>Funkční polymerní materiály (syntéza, modifikace a vlastnosti)</b> <i>Předsedající: Miroslav Janata</i>
13:00-13:25	Miloš Netopilík	SEC separation under conditions approaching equilibrium
13:25-13:50	Anna Riabtseva	Functional micelles formed by branched polymeric surfactants: synthesis, characteristics, and application as nanoreactors and carriers

## Středa 17. 2.

	<b>Sekce D1</b>	<b>Materiály pro technické aplikace (nanokompozity, polymerní směsi)</b> <i>Předsedající: Milena Špírková</i>
9:00-9:25	Miroslav Šlouf	Strong synergistic effects in mechanical properties of PLA/PCL blends
9:25-9:50	Beata Strachota	Structure formation and mechanical properties of nano-structured smart hydrogels with rapid response and high extensibility

9:50-10:10 *Přestávka* Občerstvení a diskuze u posterů v klubu B a C

		<i>Předsedající: Miroslav Šlouf</i>
10:10-10:35	Sergii Ponyrko	Polymery s tvarovou pamětí
10:35-11:00	Vítězslav Zima	Intercalation of aminopyridine push-pull molecules into layered materials: Effect on the linear and nonlinear optical properties

11:00-13:00 *Přestávka* Oběd

	<b>Sekce D3</b>	<b>Materiály pro technické aplikace (fotonika, fotofyzikální procesy, vodivost)</b> <i>Předsedající: Věra Cimrová</i>
13:00-13:25	David Rais	Coordination polymer probed by polarized light pulses to estimate the chain length
13:25-13:50	Dharmalingam Kurunthu	Transient absorption spectroscopy of thin polythiophene layers with gold nanoparticles
13:50-14:15	Francesco Piana	High-K insulating materials for flexible organic electronics

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

		<i>Předsedající: Drahomír Výprachtický</i>
14:30-14:55	Věra Cimrová	Semiconducting conjugated copolymer series for organic photonics and electronics
14:55-15:20	Aleš Růžička	Photophysical and electroluminescent properties of poly(1,4-phenylene-ethynylene)- <i>alt</i> -poly(1,4-phenylene-vinylene)s with various dissymmetric substitution of alkoxy side chains

## Čtvrtek 18. 2.

	<b>Sekce A2</b>	<b>Biologicky aktivní polymery (funkční biomateriály a implantáty)</b>
		<i>Předsedající: Vladimír Proks</i>
9:00-9:25	Tomáš Sedlačík	Kryogely syntetických polyaminokyselin pro využití ve tkáňovém inženýrství
9:25-9:50	Jakub Hrib	Tkáňové expandéry na bázi poly(styren-co-maleinanhydrid)
9:50-10:15	Miroslav Vetrík	Black Orlon - bone cells cultivation
10:15-10:45	<i>Přestávka</i>	<i>Občerstvení a diskuze u posterů v klubu B a C</i>
		<i>Předsedající: Hana Studenovská</i>
10:45-11:10	Štěpán Popelka	Nanofibrous carrier for transplantation of retinal pigment epithelial cells
11:10-11:35	Marta Kumorek	FGF-2- functionalized polyelectrolyte multilayers
11:35-12:00	Eliška Mázl Chánová	The effect of surface distribution and character of biomimetic motif on bone tissue formation
12:00-13:00	<i>Přestávka</i>	<i>Oběd</i>
		<i>Předsedající: Petr Chytil</i>
13:00-13:25	Jan Kučka	Radiochemická laboratoř
13:25-13:50	Dana Kubies	BIOCEV: co, kdo, kde
13:50-14:00	<i>Přestávka</i>	<i>Občerstvení a diskuze u posterů v klubu B a C</i>
	<b>Sekce E</b>	<b>Přednášky hostů ÚMCH AV ČR, v.v.i., aneb Jak se dělá věda jinde</b>
		<i>Předsedající: Michal Babič</i>
14:00-14:45	<b>prof. Petr Sysel</b> (VŠCHT Praha)	<b>Polyimidy - speciální polymery</b>
14:45-15:15	<b>Dr. Jakub Reiter</b> (BMW Group, München)	<b>Polymers vs. ionic liquids for lithium-ion and lithium-oxygen batteries.</b> The presentation will briefly show different approaches how to substitute the state-of-art electrolytes in Li-ion batteries. The main part will focus on Li-Oxygen batteries that are recently still under development and attract attention of many scientific teams. Our ABILE consortium discovered new solutions for future Li-O2 batteries, especially in electrolytes based on ionic liquids. These electrolytes can be also used in Li-ion cells to improve safety.
	<b>Sekce F</b>	<b>Přednášky vyznamenaných pracovníků ÚMCH AV ČR</b>
15:15-15:40	Petr Štěpánek	Nadmolekulární struktury a samsopřádávací procesy polymerů
15:40-16:00	<i>Přestávka</i>	<i>Občerstvení a diskuze u posterů v klubu B a C</i>

*Předsedající: Michal Babič*

16:00

**Panelová diskuze: Hodnocení vědeckých výstupů.**

Diskuze o vypovídací hodnotě publikačních statistik a indexů.

Host panelové diskuze: **doc. Ing. Daniel Münich, Ph.D. (CERGE-EI)**, expert v oborech ekonomie trhu práce, ekonomie školství a vzdělávání, bibliometrická analýza. Zabývá se problematikou institucionálního hodnocení a financování výzkumu. V oblasti své odbornosti působí jako poradce v otázkách veřejných politik pro řadu domácích a mezinárodních institucí.

17:00-19:00

**Závěrečný banket a neformální diskuze**

## Seznam posterových prezentací

	<b>Sekce A1</b>	<b>Biologicky aktivní polymery (diagnostika, terapeutika, imunosenzory)</b>
1	Eduard Brynda	New copolymer brushes for label-free affinity biosensors
2	Alessandro Jäger	Shrinkage/swelling of polymeric nanoparticles induced by hydrophobic drug entrapment
3	Andres de los Santos Pereira	Spatially resolved functionalization of hierarchically structured antifouling polymer brushes
4	Jan Kučka	Polymerní konjugát zářiče Augerových elektronů pro vícestupňovou cílenou terapii nádorů
	<b>Sekce A2</b>	<b>Biologicky aktivní polymery (funkční biomateriály a implantáty)</b>
5	Lucie Abelová	Fibrin modification of polylactide membranes and its effect on cultivation of retinal pigment epithelial cells
6	Eliška Mázl Chánová	Nano-colloid printing of functional PLA-b-PEO copolymers for creation of multi-functional biomimetic surfaces of PLA-based biomaterials
7	Anna Golunova	Macroporous hydrogels prepared by the electron-beam initiated cryopolymerization: the tailoring of the porosity and elasticity
8	Mariia Vorobii	Photo-triggered surface grafting of acrylic monomers by SET-LRP
9	Ilya Kotelnikov	Cell adhesion and growth enabled by biomimetic oligopeptide modification of a polydopamine-poly(ethylene oxide) protein repulsive surface
	<b>Sekce C2</b>	<b>Molekulární a supramolekulární systémy (struktura a dynamika molekul, spektroskopie, modelování, výpočty, rentgenová difrakce)</b>
10	R. Konefał, J. Spěvácěk, E. Jäger	NMR study of thermoresponsive block copolymers in aqueous solutions and suspensions
	<b>Sekce D1</b>	<b>Materiály pro technické aplikace (nanokompozity, polymerní směsi)</b>
11	Uliana Kostiv	Cellular uptake of TAT- and RGD-conjugated upconversion lanthanide nanoparticles
	<b>Sekce D3</b>	<b>Materiály pro technické aplikace (fotonika, fotofyzikální procesy, vodivost)</b>
12	D. Výprachtický, V. Cimrová, V. Pokorná, V. Dzhabarov	New syntheses of conjugated polymers and monomers for organic photovoltaics
13	Vagif Dzhabarov	Liquid crystal properties of poly(9,9-dihexadecylfluorene-2,7-diyl-alt-2,2'-bithiophene-5,5'-diyl)

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

pořádá ve dnech

15. – 18. února 2016

veřejnou ústavní konferenci

## **KOLOKVIUM 2016**

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 **15. 2. 2016** a skončí ve čtvrtek **18. 2. 2016**.

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, rtg. difrakce

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

D1 - Nanokompozity, polymerní směsi

D2 - Separace a transport

D3 - Fotonika, fotofyzikální procesy, vodivost

### **E) Přednášky hostů ÚMCH AV ČR, v.v.i., aneb *Jak se dělá věda jinde***

### **F) Přednášky vyznamenaných pracovníků ÚMCH AV ČR**

**Na závěr konference proběhne panelová diskuze na téma: Hodnocení vědeckých výstupů s hostem doc. Ing. Danielem Münichem, Ph.D.**

Detailní informace o konání Kolokvia 2016 a případné změny v programu lze nalézt na:  
<http://www.imc.cas.cz/kolok/kolok16/>