

# 22. KOLOKVIUM

4. - 7. února 2013



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



<http://www.imc.cas.cz/kolok/kolok13/>

## Pondělí 4. 2. 2013

<b>9:00-9:10</b>	<b>Zahájení</b>	
	<b>Sekce B1</b>	<b>Funkční polymerní materiály</b> (syntéza, modifikace a vlastnosti)
		<b>Předsedající: Zdena Sedláková</b>
9:10-9:35	František Surman	Řízená polymerace N-(tris(hydroxymethyl)methyl)akrylamidu pro nové "nonfouling" polymerní vrstvy
9:35-10:00	Miloš Netopilík	Lokální dispersita způsobená náhodným větvením v analýzách větvených polymerů rozměrově vylučovací chromatografií
10:00-10:25	Miroslava Dušková	Reometrie hydrogelů - indikace morfologické struktury

**10:25-11:00** **Přestávka** Občerstvení a diskuze u posterů v klubu B a C

		<b>Předsedající: Miroslava Dušková</b>
11:00-11:25	Natalia Gospodinova	New concepts in polyaniline
11:25-11:50	Patrycja Bober	Preparation of polyaniline materials with the ES-EB transitions at alkaline pH

**11:50-13:30** **Přestávka**

	<b>Sekce D3</b>	<b>Materiály pro technické aplikace</b> (fotonika, fotofyzikální procesy, vodivost)
		<b>Předsedající: Věra Cimrová</b>
13:30-13:55	David Rais	Náhled do prvních okamžiků excitační energie v konjugovaných nízkomolekulárních organometalických komplexech a polymerech
13:55-14:20	Jiří Pflieger	Organické materiály pro spínací field-effect tranzistory (OFET)

**14:20-14:45** **Přestávka** Občerstvení a diskuze u posterů v klubu B a C

		<b>Předsedající: Jiří Pflieger</b>
14:45-15:10	Vagif Dzhabarov	Poly(9,9'-dihexadecylfluorene-co-bithiophene): synthesis and photophysical properties
15:10-15:35	Miroslav Menšík	Dynamika excitovaného stavu v hybridních nanostrukturách

## Úterý 5. 2. 2013

<b>Sekce A2</b>		<b>Biologicky aktivní polymery</b> (funkční biomateriály a implantáty)
		<b>Předsedající: Eduard Brynda</b>
9:00-9:25	Nina Yu. Kostina	Non-fouling hydrogels of 2-hydroxyethyl methacrylate and zwitterionic carboxybetaines
9:25-9:50	Miroslav Vetrík	Heterogenic drug release for neural repair
9:50-10:15	Tomáš Sedlačík	Kryogely - příprava a charakterizace

**10:15-10:40**

**Přestávka**

**Občerstvení a diskuze u posterů v klubu B a C**

<b>Sekce C2</b>		<b>Molekulární a supramolekulární systémy</b> (struktura a dynamika molekul, spektroskopie, modelování výpočty, rentgenová difrakce)
		<b>Předsedající: Jiří Dybal</b>
10:40-11:05	Jiří Czernek	NMR krystalografie polylaktidu
11:05-11:30	Jiří Brus	NMR spektroskopie pevného stavu ve farmaceutickém výzkumu: strukturální proměnlivost léčiv

**11:30-13:30**

**Přestávka**

<b>Sekce D2</b>		<b>Materiály pro technické aplikace</b> (separace a transport)
		<b>Předsedající: Zbyněk Pientka</b>
13:30-13:55	Jan Žitka	Kompozitní membrány pro separaci plyných směsí na bázi vodivých polymerů
13:55-14:20	Klára Melánová	Interkalační chemie 4-sulfofenylfosfonátu zirkoničitého

**14:20-14:40**

**Přestávka**

**Občerstvení a diskuze u posterů v klubu B a C**

<b>Sekce C1</b>		<b>Molekulární a supramolekulární systémy</b> (samospořádání molekul v roztoku a taveninách, polymerní sítě)
14:40-15:05	Petr Štěpánek	Vliv nanočástic na kritické chování směsí kapalin
15:05-15:30	Peter Černoch	Densitometrie a její praktické využití

## Středa 6. 2. 2013

	<b>Sekce D1</b>	<b>Materiály pro technické aplikace</b> (nanokompozity, polymerní směsi)
		<b>Předsedající: Jana Kredatusová</b>
9:00-9:25	Ivan Fortelný	Popis tokem indukované koalescence v polymerních směsích
9:25-9:50	Beata Strachota	Hydrogely s vynikajícími mechanickými vlastnostmi a rychlou odezvou na změnu teploty
9:50-10:15	Adam Strachota	Chemistry of siloxane polymers thermolysis to nano-segmented SiOC glasses

**10:15-10:40**    **Přestávka**    **Občerstvení a diskuze u posterů v klubu B a C**

		<b>Předsedající: Libor Matějka</b>
10:40-11:05	Zdeněk Kruliš	Termoplastické materiály na bázi odpadního škrobu
11:05-11:30	Miroslav Šlouf	Mikrotvrdost polymerů: teorie vs. experimenty

**11:30-13:30**    **Přestávka**

		<b>Předsedající: Milena Špírková</b>
13:30-13:55	Libor Matějka	Samospořádané organicko-anorganické blokové kopolymery
	<b>Sekce A1 1/2</b>	<b>Biologicky aktivní polymery</b> (diagnostika, terapeutika, imunosenzory)
13:55-14:20	Petr Šálek	Funkcionalizované magnetické polymerní mikročástice pro bioaplikace

**14:20-14:40**    **Přestávka**    **Občerstvení a diskuze u posterů v klubu B a C**

		<b>Předsedající: Karel Ulbrich</b>
14:40-15:05	Andres de los Santos Pereira	Block copolymer brushes for antifouling functionalizable sensing surfaces
15:05-15:30	Martin Hrubý	Chelatující polymery pro léčbu Wilsonovy choroby

## Čtvrtek 7. 2. 2013

	<b>Sekce A1 2/2</b>	<b>Biologicky aktivní polymery</b> (diagnostika, terapeutika, imunosenzory)
		<b>Předsedající: Libor Kostka</b>
9:00-9:25	Martin Studenovský	Polymerní donory oxidu dusnatého pro cílenou intenzifikaci EPR efektu v terapii pevných nádorů
9:25-9:50	Vladimír Šubr	Nové typy polymerních konjugátů pro léčbu nádorových onemocnění
9:50-10:15	Tomáš Etrych	Osud polymerních nosičů léčiv v organismu

**10:15-10:40**    **Přestávka**    **Občerstvení a diskuze u posterů v klubu B a C**

	<b>Sekce E</b>	<b>Přednášky vyznamenaných pracovníků ústavu</b>
		<b>Předsedající: Michal Babič</b>
10:40-11:10	Tomáš Riedel	Interakce proteinů krevní plasmy s povrchy potlačujícími adsorpci
11:10-12:10	František Lednický	Mikrosvět polymerních materiálů

**12:10-13:30**    **Přestávka**

	<b>Sekce F</b>	<b>Přednášky hostů ÚMCH AV ČR, v.v.i. aneb Jak se dělá věda jinde</b>
		<b>Předsedající: Michal Babič</b>
13:30-14:05	Jan Klusák (ÚFM AV ČR)	Vznik porušení v bi-materiálových tělesech – zobecněná lomová mechanika
14:05-14:40	Ivo Kuřitka (FT UTB Zlín)	Mezoškálový efekt na tenkých polymerních vrstvách
<b>14:40-15:50</b>	<b>Panelová diskuze</b>	<b>Role vědce (chemika) v občanském životě</b>
	Hosté panelové diskuze	<b>Diskuzi moderuje: Michal Babič</b> <b>Rudolf Zahradník</b> <b>Karel Oliva (ÚJČ AV ČR, v.v.i.)</b>
		Vlastní diskuze
<b>15:50-16:00</b>	<b>Ukončení</b>	Závěrečná poznámka
<b>16:00-</b>	<b>Závěrečný banket</b>	<b>Občerstvení se opět podává v klubu B a C</b>

## Seznam posterů

### Sekce A1

#### Biologicky aktivní polymery (diagnostika, terapeutika, imunosenzory)

1	A. Jäger	Reactive HPMA-based polymer and degradable polyester enables combination chemotherapy through core-shell nanoparticles
2	A. Jäger	Novel "soft" biodegradable nanoparticles prepared from aliphatic based monomers as a potential drug delivery system

### Sekce A2

#### Biologicky aktivní polymery (funkční biomateriály a implantáty)

3	H. Studenovská, Š. Popelka, L. Abelová, Z. Straňák	Nanofibre-reinforced polymer membranes for retinal tissue engineering
4	J. Širc	Multilayer nanofibrous constructs with incorporated gentamicin for controlled drug release
5	O. Pop-Georgievski, D. Kubies, J. Zemek	Modification of titanium surfaces: Model and real sample studies

### Sekce B1

#### Funkční polymerní materiály (syntéza, modifikace a vlastnosti)

6	J. Pilař, D. Michálková, I. Šeděnková, J. Pflieger	Heterogeneity of photooxidation processes in bulk commodity polymers studied by ESR of nitroxides generated in the course of HAS protection mechanism
7	F. Surman	Controlled RAFT polymerization of N-(tris(hydroxymethyl)methyl)acrylamide: towards new non-fouling polymer brushes
8	Z. Sadakbayeva	Interpenetrating network hydrogels
9	O. Omelchenko	Polymerization of aniline in the presence of polyelectrolyte: relation between the conformation of poly(2-acrylamido-2-methyl-1-propanesulfonic acid) and polyaniline aggregation

### Sekce C1

#### Molekulární a supramolekulární systémy (autoorganizace molekul v roztoku a taveninách, polymerní sítě)

10	A. Bogomolova	SAXS and light scattering study of thermoresponsive triblock copolymer F127 and thermoresponsive statistical poly-oxazolines with hydrophobic moieties
11	Zulfiya Bakaeva	Study of self-assembly of amphiphilic pH-sensitive block-gradient copolymers
12	Černoch Peter	Critical behavior of nanoparticles in binary liquid mixtures

## Sekce C2

### Molekulární a supramolekulární systémy (struktura a dynamika molekul, spektroskopie, modelování výpočty, rentgenová difrakce)

13	J. Spěváček, J. Šťastná, L. Starovoytova	NMR study of thermosensitive homopolymers and copolymers in aqueous solutions
14	Z. Morávková	Oligoaniline microspheres formation
15	L. Kobera	Structural analysis of nanostructured organo-inorganic aluminosilicates polymers by solid state NMR
16	B. Angelov	Smallest tetrahedral-type intermediate during the vesicle-to-cubosome transition
17	Al. Zhigunov	Temperature-induced coil-globule phase transition of poly(N-vinylcaprolactam) in aqueous solution
18	M. Urbanová	Combined polymorphism and structural disorder of Trospium Chloride as seen by <sup>13</sup> C CP/MAS NMR, XRPD, FTIR and DSC
19	L. Starovoytova	Effect of additives on formation and reorganization processes of temperature sensitive polymer globules
20	M. Krawczyk	Modelling of formation of branch-uppon-branch type of hyperbranched polymers

## Sekce D1

### Materiály pro technické aplikace (nanokompozity, polymerní směsi)

21	M. Perchacz	Synthesis and characterization of hybrid nanomaterials
22	M. Špírková	The nanoscale characterization of complex polymer systems and organic-inorganic nanocomposites via atomic force microscopy
23	K. Depa	Synthesis and characterization of polyaniline-siloxane and polyaniline- N-isopropylacrylamide composites

## Sekce D3

### Materiály pro technické aplikace (fotonika, fotofyzikální procesy, vodivost)

24	P. Toman	Modeling of the charge carrier mobility in doped conjugated polymers
25	I. Kmínek	Syntézy konjugovaných polymerů pro fotovoltaiku a jiné elektronické aplikace

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

pořádá ve dnech  
4. - 7. února 2013

veřejnou ústavní konferenci

## **KOLOKVIUM 2013**

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 **4. 2. 2013** a skončí ve čtvrtek **7. 2. 2013**.

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 - Samouspořádání 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

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

Na závěr konference proběhne panelová diskuze na téma

**Role vědce (chemika) v občanském životě.**

za účasti vážených hostů

**Prof. Ing. Rudolfa Zahradníka, DrSc., Dr. h. c. mult. a doc. RNDr. Karla Olivy, Dr.  
(ÚJČ AV ČR, v.v.i.)**

**Detailní informace o konání Kolokvia 2013 a případné změny v programu lze nalézt  
na [www stránkách](http://www.imc.cas.cz/kolok/kolok13/): <http://www.imc.cas.cz/kolok/kolok13/>**