

**STRUKTURA 2011 - PROGRAMME****Monday, June 20**

11:00 13:00 Registration

13:15 Struktura 2011 - Opening

13:30 15:10 **Session I**

chair: R. Kužel, M. Čerňanský

13.30

L1

107

Miroslav Šlouf

(Ústav makromolekulární chemie, AV ČR Praha)

Nanočástice pro vícenásobné imunoznačení a nukleaci krystalizace polymerů

Nanoparticles for multiple immunolabeling and nucleation of polymer crystallization

13.55

L2

108

Pavla Roupcová

(Ústav fyziky materiálů AV ČR, Brno)

Nanokrystalické materiály pro uchovávání vodíku, které obsahují 3d kovy

Nanocrystalline materials containing 3d metals for hydrogen storage

14.20

L3

108

Petr Brázda

(Ústav anorganické chemie AV ČR, Řež u Prahy)-Fe₂O₃ - tvar a distribuce velikosti nanokrystalů připravených v SiO₂ matriciFe₂O₃/SiO₂ Nanocomposite – Shape of the -Fe₂O₃ Nanocrystals

14:45

L4

110

Jan Filip

(Přirodovědecká fakulta Univerzity Palackého, Olomouc)

Využití vysokoteplotní RTG difrakce pro přípravu a charakterizaci kompozitních materiálů obsahujících nanočástice elementárního železa

Use of high-temperature X-ray diffraction for preparation and characterization of composite materials containing nanoparticles of elemental iron

15:10 *Coffee break*15:40 18:00 **Session II**

chair: M. Čerňanský, R. Kužel

15:40

L5

111

Jan Drahokoupil

(Fyzikální ústav AV ČR, Praha)

Rtg analýza vysoce pohyblivých dvojčatových hranic v martenzitu NiMnGa

Analysis of highly mobile twin boundary in NiMnGa martensite by X-ray diffraction

16:05

L6

112

Jaromír Kopeček

(Fyzikální ústav AV ČR, Praha)

Feromagnetické tvarové paměti na bázi kobaltu

Cobalt based ferromagnetic shape memory alloys

16:30

L7

113

Daniel Šimek

(Bergakademie, Technical University Freiberg)

Využití difrakce k charakterizaci pevnosti válcované a tažené feriticko-perlitické oceli

Use of diffraction for characterization of strength of hot-rolled and cold-drawn ferritic-pearlitic steel

16:55

L8

Martin Černík

(US Steel, Košice)

Röntgenová difrakční analýza trosiek. EBSD analýza obalových plechov

X-ray diffraction analysis of wrecks. EBSD analysis of wrappings.

17:35

L9

Jiří Maršík

(Rigaku Innovative Technologies Europe s.r.o.)

Nové možnosti difraktometru Rigaku SmartLab

New possibilities of Smartlab diffractometer

18.10

Introduction to course on phase analysis

Radomír Kužel, Petr Bezdička

19:00 Dinner

20:30 Courses (rooms A, B)



Tuesday, June 21

7:30 8:30 Breakfast

8:30 10:30 **Session III**

chair: *P. Bezdička, J. Filip*

8:30

L10

Jaroslav Fiala

(*Západočeská univerzita v Plzni*)

Kvalitativní a kvantitativní fázová analýza

Qualitative and quantitative phase analysis

81

9:20

L11

Marek Kotrlý

(*Kriminalistický ústav Praha*)

Zkušenosti s práškovou mikrodifrakcí ve forenzní praxi

Experience with powder diffraction in forensic practice

114

10:00

L12

Till Samtleben

(*Incoatec, Germany*)

High-brilliance low-maintaince microfocus sources for diffractometry

114

10:30 *Coffee break*

11:00 12:30 **Session IV**

chair: *P. Bezdička, J. Filip*

11:00

L13

Anna Zorkovská

(*Ústav geotechniky SAV, Košice*)

Transformácia kalcitu na aragonit v procese mletia vajecnej skupiny

High-energy milling induced calcite to aragonite transformation in eggshell

115

11:25

L14

Jan Polák

(*Crytur spol s.r.o., Turnov*)

Pěstování safírových profilu metodou EFG a jejich využití při strukturní analýze

Growth of sapphire profiles by EFG method and the use in structural analysis

115

11:50

L15

Boris Míč

(*Scientific Instruments, Brno*)

Prezentace firmy Bruker

Bruker presentation

12:30 Lunch

14:00 15:00 **Student presentations I**

chair: *J. Dohnálek, J. Brynda*

14:00

S1

Andrea Štěpánková

(*Ústav makromolekulární chemie AV ČR, Praha*)

Struktura a funkční studia bifunkční anhydrolázy

Structural and functional study of bi-functional anhydrolase

128

14:20

S2

Tomáš Koval

(*Fyzikální ústav AV ČR, Praha*)

Krystalizace a rtg strukturní analýza bifunkční nukleázy TBN1

Crystallization and X-ray structural analysis of bifunctional nuclease TBN1

128

14:40

S3

Gabriel Demo

(*Národní centrum pro výzkum biomolekul, Masarykova univerzita Brno*)

Proteiny zapojene do DNA transkripce

Structural analysis of delta-subunit of RNA-polymerase by X-ray

129

15:00 16:40 **Student presentations II**

chair: *P. Mikulík, Z. Šourek*

15:00

S4

Jiří Růžička

(*Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity v Brně*)

Studium kyslíkových precipitátů v Czochralského křemíku pomocí Laueho rtg difrakce

X-ray Laue diffraction study of oxygen precipitates in Czochralski silicon

130

15:20

S5

Jana Matějová

(*Matematicko-fyzikální fakulta UK Praha*)

Rtg difrakční studium nanoheteroepitaxe germania na křemíku (001)

Nanoheteroepitaxy of Ge on Si(001) Studied by X-ray Diffraction

130

15:40

S6

Mykhailo Barchuk

(*Matematicko-fyzikální fakulta UK Praha*)

Determination of the defects in the a-plane GaN heteroepitaxial layers

130



16:00
S7 132
Lukáš Horák
(*Matematicko-fyzikální fakulta UK Praha*)
Studium intersticiálů Mn v (Ga, Mn)As pomocí difrakce s vysokým rozlišením
Study of Mn interstitials in (Ga,Mn)As using HRXRD

16:20
S8 133
Jan Endres
(*Matematicko-fyzikální fakulta UK Praha*)
Kvantové tečky v amorfni matici
Quantum dots in amorphous matrix

16:40 *Coffee break*

17:10 18:50 **Student presentations III**
chair: *N. Ganev, M. Dopita*

17:10
S9 135
Václav Valeš
(*Matematicko-fyzikální fakulta UK Praha*)
Struktura a morfologie nanoteček Fe₂O₃/TiO₂ v křemíkové matici
Fe₂O₃/TiO₂ nanodots in silica matrix: Structure and morphology

17:30
S10 137
Tereza Brunátová
(*Matematicko-fyzikální fakulta UK Praha*)
Studium struktury titanátových nanotrubeček
Structural study of titanate nanotubes

17:50
S11 138
Monika Krůželová
(*Fakulta jaderná a inženýrská, ČVUT Praha*)
Studium slitin na bázi zirkonia pomocí neutronové difrakce
Study of Zr-alloys by neutron diffraction

18:10
S12 139
Zdeněk Pala
(*Fakulta jaderná a inženýrská, ČVUT Praha*)
Studium reálné struktury hloubkových profilů pomocí difrakčních technik
Investigations of real structure depth distributions using diffraction techniques

18:30
S13 141
Jan Drahokoupil
(*Fakulta jaderná a inženýrská, ČVUT Praha*)
Fázová transformace v austenitické oceli vyvolaná plastickou deformací
Phase transitions in austenitic steel initiated by plastic deformation

19:30 Dinner

20:30 Meeting of the scientific board of Czech and Slovak Crystallographic Association and IUCr Regional Committee of the Czech and Slovak Crystallographers
20:15 Meeting of young crystallographers

Wednesday, June 22

7:30 8:30 Breakfast

8:30 12:30 **Session V**

chair: *J. Fiala, M. Kotrlý*

8:30
L16 117
Vladimír Starý
(*Fakulta strojní ČVUT, Praha*)
Elektronová mikroanalýza a některé další metody prvkové analýzy
Electron probe microanalysis and some other methods of elemental analysis

9:20
L17 118
Stanislav Daniš
(*Matematicko-fyzikální fakulta UK Praha*)
Rtg fluorescenční spektroskopie
X-ray fluorescence spectroscopy

9:40
L18 118
Karel Mašek
(*Matematicko-fyzikální fakulta UK Praha*)
Metody povrchové a tenkovrstvé analýzy prvkového složení (XPS, AES, SIMS), difrakce fotolektronů
Methods of surface and thin-film analysis of elements (XPS, AES, SIMS), photoelectron diffraction

10:30 *Coffee break*

11:00
L19 119
Vladimír Havránek
(*Ústav jaderné fyziky AV ČR, Rež u Prahy*)
Rozptyl iontu, metody PIXE, PIGE, protonová mikrosonda. Metoda RBS, iontové kanálování
Ion scattering, PIXE, PIGE, proton microprobe, RBS, ion channeling

11:50
L20 120
Jan Dohnálek
(*Ústav makromolekulární chemie AV ČR, Praha*)
Identifikace iontu v proteinech
Identification of ions in proteins



13.00 Lunch		10:15	
		L25	124
<hr/>			
<i>Afternoon</i>		František Laufek	
		<i>(Česká geologická služba, Praha)</i>	
Leisure time		Krystalografické studium ternárních systému s platino-	
Courses		vými kovy	
		Crystallographic study of PD(PT)-Hg-Se ternary systems	
19.00 Assembly of the CSCA members		<hr/>	
20:00 Dinner		10:40 <i>Coffee break</i>	
<hr/>			
		11:10 12:30 Session VII	
			chair: <i>J. Hybler, S. Daniš</i>
<hr/>			
Thursday, June 23			
7:30 8:30 Breakfast		11:10	
		L26	
8:30 10:40 Session VI		Lubomír Sodomka	
	chair: <i>I. Císařová, P. Vojtišek</i>	<i>(Fakulta textilní, Technická univerzita v Liberci)</i>	
<hr/>			
8:30		Sto šestnáct let využívání rentgenového záření, Určování	
L21	121	dokonalosti zrn karbidu titanu a nitridu boru připravených	
Michal Dušek		metodou vysokoteplotní samoširící se syntézy	
<i>(Fyzikální ústav AV ČR, Praha)</i>		X-ray diffraction of nanomaterials at Faculty of Science, Palacky Univer-	
Constitution isomers of [Cp* ₂ Mo ₂ P ₂ Se ₃ (CuI) ₃ (CH ₃ C		sity Olomouc	
N)]			
9:00		11:40	
L22	122	L27	125
Jindřich Hašek		Marian Čerňanský	
<i>(Ústav makromolekulární chemie AV ČR, Praha)</i>		<i>(Fyzikální ústav AV ČR, Praha)</i>	
Interakce polymeru s proteiny -		Použití molekulárních simulací při řešení struktur.	
Polymerní strukturní databáze		Metoda dvou záření - experiment	
Interaction of polymers with proteins. Polymer structure database		Method of two radiations	
9:25		12:05	
L23		L28	126
Jiří Brynda		Radomír Kužel	
<i>(Ústav molekulární genetiky AV ČR, Praha)</i>		<i>(Matematicko-fyzikální fakulta UK, Praha)</i>	
Aspartátové proteasy patogení kvasinky <i>Candida</i>		Textury a napětí v tenkých vrstvách. Vybrané zajímavé	
<i>parapsilos</i>		případy	
Aspartate proteases		Stresses and textures in thin films - selected peculiar examples	
9:50		12.45 Closure	
L24	123		
Miroslav Pospíšil		13.00 Lunch	
<i>(Matematicko-fyzikální fakulta UK, Praha)</i>			
Interkalované hydrotalcity, difrakce a modelování.			
Intercalated hydrotalcites, diffraction and modelling			
<hr/>			
		<i>Afternoon</i>	
		Courses	