



STRUKTURA 2014 - PROGRAMME

Monday, June 9

11:00 13:00 Registration

13:00 Struktura 2014 - Opening (I. Šanc, starosta Kutné Hory), Mezinárodní rok krystalografie (R. Kužel)

13:20 15:15 **Session I**

chair: *S. Daniš*

13:20

Ivo Kraus

(*Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská ČVUT, Praha*)

Prof. Adéla Kochanovská

13:50

video -

Kryštály a štruktúrna analýza (1979) (S. Ďurovič, D. Mikloš)

Crystals and structure analysis (1979)

14:10

Josef Loub, Milan Rieder

Počátky rtg difrakce na Albertově (Přírodovědecká fakulta UK)

14:40

L1

63

Marek Kotrlý

(*Kriminalistický ústav Praha*)

Fázová analýza ve forenzní oblasti

Phase analysis in forensic science

15:15 Coffee break, refreshment

15:45 17:00 **Session II**

chair: *M. Rieder*

15:45

SL1

65

František Laufek

(*Česká geologická služba Praha*)

Příspěvek ke krystalografii Ag-Pd chalkogenidů

Contribution to crystallography of Ag-Pd chalcogenides

16:10

SL2

65

Miroslav Pospíšil

(*Matematicko-fyzikální fakulta UK v Praze*)

Molekulární simulace vrstevnatých struktur

Molecular simulations of layered structures

16:35

SL3

67

Marian Čerňanský

(*Fyzikální ústav AV ČR, Praha*)

Určování amorfního podílu v částečně krystalických materiálech

Determination of amorphous fraction in partially polycrystalline materials

17:00 18:15 **Session III**

chair: *J. Hašek*

17:00

SL4

70

Jan Dohnálek

(*Biotechnologický ústav AV ČR, Praha*)

Krystalografie enzymů

Crystallography of enzymes

17:25

SL5

71

Gabriel Demo

(*Ceitec, Masarykova univerzita v Brně*)

Proteinové struktury novo-odhalených bakteriálních lektinových rodin

Protein structures of newly-discovered bacterial lectine families

17:50

SL6

72

Iulia Iermak

(*Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích*)

Structural characterization of glyceraldehyde dehydrogenase from *Thermoplasma acidophilum*

18.20 Dinner

19:30 Meeting of the scientific board of Czech and Slovak Crystallographic Association

19:30 Meeting of young crystallographers

**Tuesday, June 10**

7:30 8:30 Breakfast

8:30 10:30 **Session IV**chair: *J. Dohnálek, J. Kopeček*

8:30

L2

73

Jindřich Hašek*(Ústav makromolekulární chemie, Biotechnologický ústav AV ČR, Praha)***Pokroky proteinové krystalografie**

Advances of protein crystallography

9:05

L3

75

Lukáš Palatinus*(Fyzikální ústav AV ČR, Praha)***Upřesnění krystalových struktur z dat elektronové difrakční tomografie**

Crystal structure refinement from electron diffraction tomography

9:40

SL7

78

Mariana Klementová*(Fyzikální ústav AV ČR, Praha)*

Elektronová difrakční tomografie MgZn precipitátů v Mg matici

Electron diffraction tomography of MgZn precipitates in Mg matrix

10:05

SL8

79

Miroslav Šlouf*(Ústav makromolekulární chemie AV ČR, Praha)*

Využití Fourierovy transformace v elektronové mikroskopii

Application of Fourier transformation in electron microscopy

10:30 *Coffee break*11:00 12:15 **Session V**chair: *J. Dohnálek, J. Kopeček*

11:00

L4

80

Břetislav Rus*(Fyzikální ústav AV ČR, Praha)***ELI - unikátní laserové centrum v ČR**

ELI - unique laser centre in Czech Republic

11:45

L5

81

Peter Oberta*(Fyzikální ústav AV ČR, Praha)***Využití difrakce na dokonalých krystalech ke zkracování FEL pulzu a měření jejich délky**

Use of diffraction on perfect crystals for shortening of FEL pulses and measurement of their length

12:20 Lunch

13:45 15:20 **Session VI**chair: *N. Ganev, M. Čerňanský*

13:45

SL9

82

Martin Černík*(U.S.Steel Košice)*

Röntgenová difrakční analýza keramických materiálů používaných v U.S.Steel Košice

X-ray diffraction analysis of refractory materials used in U.S.Steel Košice

14:10

SL10

84

Monika Kučeráková*(Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská ČVUT, Praha)*

Studium textury zirkoniových vzorků deformovaných jednoosým tahem pomocí neutronové a rentgenové difrakce

Neutron and X-ray diffraction study of zirconium samples deformed by uniaxial tension

14:35

SL11

87

Jan Čapek*(Matematicko-fyzikální fakulta UK v Praze)*

Vývoj dvojčatění v hořčiku v závislosti na směru namáhání

Twinning evolution as a function of loading direction in magnesium

15:00

SL12

89

Gergely Farkas*(Matematicko-fyzikální fakulta UK v Praze)*

Studium hořčikových kompozitů neutronovou difrakcí

Study of magnesium composites by neutron diffraction method

15:25

SL13

89

Jaromír Kopeček*(Fyzikální ústav AV ČR Praha)*

Slitiny s tvarovou pamětí připravené různými metodami

Shape-memory alloys prepared by different techniques



15:50 Coffee break, refreshment

16:10 17:30 **Session VII**chair: *F. Laufek*

16:10

S14

90

Roman Skála*(Geologický ústav AV ČR, Praha)*

Studium experimentálně dynamicky stlačeného dolomitu pomocí TEM a rtg práškové difrakce

Study of experimentally dynamically compressed dolomite using TEM and powder diffraction

16:35

S15

91

Zdeněk Matěj*(Matematicko-fyzikální fakulta UK, Praha)*

Extrakce profilových parametrů jednotlivých difrakčních linií pomocí programu MSTRUCT - aplikace na materiály s anizotropním rozšířením

Extraction of profile parameters of individual diffraction lines with the program MSTRUCT - application on materials with anisotropic line broadening

17:00

SL16

93

Jiří Čapek*(Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská ČVUT, Praha)*

Uživatelské programy pro difrakční experimenty

Auxiliary programs for diffraction experiments

17.30 Assembly of the CSCA members

18.30 Dinner

Wednesday, June 11

7:30 8:30 Breakfast

8:30 9.50 **Session VIII**chair: *Z. Šourek, R. Kužel*

8:30

L6

Stjepan Prugovečki*(Panalytical)*

Powder Diffraction in everyday life

9:00

SL17

95

Stanislav Daniš*(Matematicko-fyzikální fakulta UK, Praha)*

Určování tloušť ky tenkých vrstev pomocí XRD, XRF a XRR

Film thickness determination by XRD, XRR and XRF

9:20

SL18

97

Jan Drahokoupil*(Fyzikální ústav AV CR Praha)*

Měření mřížových parametrů monokrystalů a tenkých vrstev

Measurement of lattice parameters of single crystals and thin films

9:50 *Coffee break*10:20 12:40 **Session IX**chair: *R. Kužel, Z. Šourek*

10:20

CL1

98

Marcus Winter*(Agilent)*

Advances in X-ray crystallography

10:50

CL2

98

Stjepan Prugovečki*(Panalytical)*

XRD news from Panalytical

11:20

CL3

99

André Beerlink*(Incoatec)*

Upgrading Home-Lab X-ray Diffractometers with Incoatec's Unique Microfocus Source

11:50

CL4

Peter Oberta*(Rigaku Innovative Technologies, Praha)*

Rigaku EUV/RTG optika a detektory

Rigaku EUV/X-ray optics and detectors

12:20

CL5

Boris Míč*(Měřicí technika Morava)*

Detektor LynxEye XE a další novinky od Bruker AXS

Detector LynxEye XE and other news from Bruker AXS

12.45 Lunch

16:00 18:10 **Session X**chair: *M. Černík, P. Bezdička*16:00
SL19 100**Pavla Roupcová***(Ceitec, VUT Brno)*Teplotní stabilita mleté slitiny Fe-Al
Thermal stability of ball-milled FeAl alloy16:25
SL20 102**Josef Kašlík***(Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci)*RTG prášková difrakce jako nástroj pro in-situ monitorování termicky indukovaných transformací v pevné fázi
X-ray diffraction as a tool for in-situ monitoring of thermally induced phase transitions16:50
SL21 103**Milan Dopita***(Bergakademie Technical University Freiberg)*Mikrostruktura a teplotní vývoj turbostratického uhlíku studované různými analytickými metodami
Microstructure and thermal evolution of turbostratic carbon studied by different analytical methods17:15
SL22 105**Michael Barchuk***(Bergakademie Technical University Freiberg)*

Investigation of microstructure defects in HTVPE grown polar GaN layers

17:40
SL23 107**Lukáš Horák***(Matematicko-fyzikální fakulta UK, Praha)*Strukturní studium SrIrO₃
Structural study of SrIrO₃

18:00 Dinner

Thursday, June 12

7:30 8:30 Breakfast

8:30 10:40 **Session XI**chair: *P. Vojtíšek, J. Hybler*8:30
L7 108**Michal Dušek***(Fyzikální ústav AV ČR Praha)*Před komplikovanými látkami není úniku (ukázky podivuhodných struktur)
There is no escape from complicated compounds (examples of striking structures)9:05
L8 109**Ján Moncol'***(Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU, Bratislava)*

Neporiadky (disorders): problémy alebo nová informácia v chemickej kryštalografii?

Disorders: Problems or new information in chemical crystallography

9:40
SL24 111**Petr Štěpnička***(Přírodovědecká fakulta UK v Praze)*Strukturní překvapení v organokovové chemii
Structural surprise in organometallic chemistry10:05
L9 112**Michal Hušák***(VŠCHT Praha)*Limitní hranice složitosti při řešení struktury z práškových difrakčních dat
Breaking the problem complexity limits for powder diffraction based structure solution10:40 *Coffee break*11:10 12:50 **Session XII**chair: *M. Šlouf, M. Klementová*11:10
SL25 113**Anna Zorkovská***(Ústav geotechniky Košice)*Polymorfismus siričku arsenu - potenciální protirakovinné efekty
Polymorphs of arsenic sulfide - potential anticancer effects



11:35		X-ray diffraction study on nanofibre polymeric materials
SL26	116	12:25
Anna Kallistová		SL28
<i>(Přirodovědecká fakulta UK v Praze)</i>		118
Závislost mikrostruktury dentálního hydroxylapatitu na délce vývoje zubu		Tereza Brunátová
The influence of the time of tooth development on microstructure of dental hydroxylapatite		<i>(Matematicko-fyzikální fakulta UK, Praha)</i>
		Studium vysokoteplotní transformace titanátových nanotrubek
		Study of high temperature transformation of titanate nanotubes
12:00		
SL27	116	
Antonín Čajka, Pavla Čapková		12:50 Closure
<i>(Univerzita J.E. Purkyně, Ústí nad Labem)</i>		13.00 Lunch
Rtg difrakční studium nanovlákných polymerních materiálů		

