

KRYSTALOGRAFICKÁ SPOLEČNOST

Stručný přehled činnosti 1997 - 1998

V letech 1997 - 1998 bylo uspořádáno 9 Rozhovorů o aktuálních otázkách rtg a neutronové strukturní analýzy a 6 dalších krystalografických seminářů a konferencí, kterých se zúčastnili i zahraniční odborníci. Byl vydáván časopis společnosti Materials Structure in Chemistry, Biology, Physics and Technology. Historickou událostí se stala konference ECM-18 (European Crystallographic Meeting), která se poprvé konala na území bývalého Československa.

ECM-18

European Crystallographic Meeting

Praha, 15. -20. 8. 1998

Tradiční evropská konference, setkání krystalografů, se konala v letošním roce již po osmnácté avšak poprvé na území bývalého Československa. Hlavním pořadatelem byla Krystalografická společnost, spolupředatelé pak MFF UK, Strojní fakulta ČVUT, Ústav makromolekulární chemie a Fyzikální ústav AV ČR, Národní muzeum a Inženýrská akademie ČR.

Konference se konala pod patronací Evropské krystalografické asociace (ECA) a Mezinárodní krystalografické unie (IUCr) na Strojní a Stavební fakultě ČVUT. Ze 39 států nejen evropských ale prakticky ze všech kontinentů přijelo 1 059 účastníků. Nejvíce krystalografů bylo z Německa (185), Velké Británie (109), Ruska (80), Francie (80), České republiky (70), Polska (50), Itálie (41), USA (41) a Švédska (40). Každý den konference byl zahájen dvěma a třemi paralelními pozvanými přednáškami. Další jednání probíhala v šesti paralelních mikrosymposiích, kterých bylo celkem 48. Na 600 příspěvků bylo prezentováno ve vývěškové formě. Před konferencí bylo uspořádáno 5 workshopů na téma symetrie, metody řešení atomových struktur a využití databází.

Společenský program obsahoval – zasedání k 50. výročí vzniku IUCr a perspektivám krystalografie ve fyzice, chemii a biologii ve Státní opěře uvedené prezidentem IUCr profesorem Bakerem, koncert k 25. výročí ECM v Národním muzeu, koncert k 650. výročí Univerity Karlovy v Karolinu, návštěva Křižkové fontány, řada výletů.

Příspěvky od Krystalografické společnosti, IUCr, předcházejících ECM v Lundu a Lisabonu a dále firm

vyrábějících zařízení pro rtg difrakci a spravujících strukturní databáze umožnilo organizačnímu výboru poskytnout 200 částečných finančních podpor převážně studentům. Firmy vystavovaly své produkty v 35 stáncích na Stavební fakultě ČVUT.

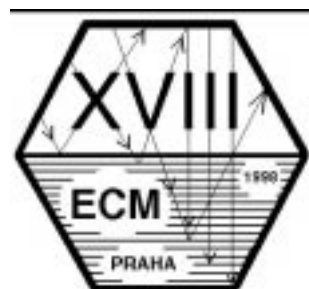
Rozsáhlý program konference opět ukázal na velkou šíři oborů, které zasahuje současná krystalografie zabývající se studiem atomové, molekulární a fyzikální struktury látek. Jedná se především o fyziku a materiálový výzkum (např. fázové transformace, nábojové hustoty, tzv. reálné struktury, napětí v materiálech, tenké vrstvy, látky s nízkým uspořádáním, studium struktur za extrémních teplot a tlaků), organickou i anorganickou chemii (modelování a určování nových struktur) a rychle se rozvíjející oblast biologické krystalografie (DNA, proteiny, viry, vývoj léčiv). Několik mikrosymposií bylo metodických se zaměřením na určování a zpřesňování struktur, využití synchrotronového záření a neutronů, experimenty s jemným časovým rozlišením, nové přístroje, ale také na využití Internetu a výuku.

Na 900 abstraktů konferenčních příspěvků bylo publikováno ve zvláštním dvojčísle časopisu Materials Structure in Chemistry, Biology, Physics and Technology (díl 5, přes 500 stran) vydávaném Krystalografickou společností. Při organizaci byl velmi intenzivně používán Internet. WWW stránky na serveru

krystal.karlov.mff.cuni.cz/ecm

obsahující informace související s konferencí, např. seznam účastníků a jejich adres, kompletní program, všechny abstrakty. Připravuje se kniha obsahující plné texty vybraných referátů a CD-ROM s kopií WWW stránek a užitnými krystalografickými programy. WWW stránky na uvedené adrese stále existují a umožňují i vyhledávání účastníků, jejich adres a příspěvků.

U příležitosti konference byla v Národním muzeu uspořádána od 1.7. do 11.10. 1998 výstava Struktura mikrosvěta, která byla určena pro veřejnost, zejména studenty středních škol (viz zpráva v tomto čísle).





Rozhovory, konference

V rámci "Rozhovorů o aktuálních otázkách v rtg strukturní analýze" se konaly následující semináře:

236. ROZHOVORY

Struktura biologických makromolekul

Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta, Brno
15.1. 1997

Přednášky: Projekty LSD Bio v oblasti počítačové chemie a molekulového modelování (J. Koča), Konformační chování fragmentů nukleových kyselin (E. Fadrná), Využití molekulového modelování ke studiu biodegradčních reakcí (J. Damborský, M. Kutý), Studium struktur biomakromolekul metodami nukleární magnetické rezonance (V. Sklenář), Studium struktury nukleových kyselin pomocí vícedimenzionální nukleární magnetické rezonanční spektroskopie a molekulové dynamiky (P. Padrta).

Exkurze v prostorách LSD Bio, předvedení přístrojů, vybavení laboratoře NMR (500 MHz spektrometr), X-ray (nízkoteplotní krystalografie), SGI laboratoře (různý MSI/Biosym software).

Organizace: J. Koča, J. Marek, J. Hašek

237. ROZHOVORY

Vybrané metody skúmania materiálov

Chemickotechnologická fakulta STU, Bratislava,
5. 3. 1997

Přednášky: Metody skúmania vlastností konštrukčných keramických materiálov (P. Šajgalík), NMR a ⁵⁷Fe Mössbauerova spektroskopie minerálov (P. Komadel), IČ a Ramanova spektroskopie (D. Tunega), Analýza reálnej štruktúry polykryštalických látok (J. Kečkéš), Využitie práškových difrakčných metód pre štúdium zeolitov (V. Jorík), Elektronová spektroskopie pre chemickú analýzu (ESCA) (L. Benčo)

Organizace: M. Koman, M. Dunaj-Jurčo

238. ROZHOVORY

Molekulárna elektronika

Fakulta elektrotechniky a informatiky, STU Bratislava,
21. 5. 1997

Přednášky: na téma studium molekulárních systémů a jejich aplikací

S. Nešpůrek, F. Schauer, D. Chorvát, R. Harman, G. Čík, P. Košťial, I. Thurzo, J. Cirák

Organizace: J. Cirák, P. Tomčík, D. Barančok, J. Vajda

239. ROZHOVORY

Tenkové vrstvy

Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta, Brno,
5. 6. 1997

Přednášky: Rtg rozptyl na nanostrukturách (multivrstvy, kvantové dráty, samouspořádané systémy (V. Holý, J. Kuběna), Göbelovo zrcadlo - naše zkušenosti (J. Kuběna), Polohově citlivý detektor a jeho využití při optické reflexi rtg záření na multivrstvách SiGe/SiC (J. Grim), Mo nosis vysokoteplotní rentgenografie (A. Buchal), Statistická interpretace rtg difrakčních záznamů a její využití při identifikaci polymorfních fází (P. Súlovský), Rtg kvantitativní fázová analýza aplikovaná na popílkové materiály (V. Vávra), Produkty firmy STOE (L. Smrčok)

Předvedení difraktometru STADI P (STOE) na katedře mineralogie, petrografie a geochemie přírodovědecké fakulty MU.

Organizace: V. Vávra, V. Holý, A. Buchal

Příspěvek o Göbelově zrcadlu v Materials Structure, díl.4 (1997), číslo 2

240. ROZHOVORY

Rozptyl neutronů

Ústav jaderné fyziky, Ře u Prahy 10. 10. 1997

Přednášky: Středisko základního a aplikovaného výzkumu s termálními neutrony v Ře i (P. Mikula), Maloúhlový rozptyl s vysokým rozlišením - využití při studiu porozity (J. Šaroun), Vyhodnocení neutronových difrakčních experimentů pomocí modelování a nepřímá transformace (P. Strunz), Prášková difraktometrie na zeolitech, perovskitech a vysokoteplotních supravodičích (S. Vratislav), Analýza mikropnutí v kovech pomocí neutronové difrakce s vysokým rozlišením, (P. Lukáš)

Exkurze do haly reaktoru.

Příspěvky v Materials Structure, díl.4 (1997), číslo 3

Organizace: Pavel Mikula

241. ROZHOVORY

Textury, tenké vrstvy, produkty firmy FPM Seifert

Západočeská univerzita, Plzeň, 12. 11. 1997

Rozhovory spojeny se seminářem Západočeské pobočky Vědecké společnosti pro nauku o kovech.

Exkurze na katedru fyziky a na katedru materiálu a strojírenské metalurgie spojená s demonstrací rtg difraktometru DRON zmodernizovaného firmou Seifert

Přednášky: Orientierungsbestimmung durch Approximation von Texturkomponenten (K. Helming), Texturní analýza oceli produkce VŠB Košice (M. Černík), Textura dvoufázových mechanicky nestabilních nerezových ocelí (J. Zeman), Profilová analýza vysokotexturovaných tenkých vrstev (P. Šutta), Vorstellung eines neuen



Ritveld-Programms am Beispiel von Tonmineralen (T. Taut), Prezentace softwarových produktů firmy Seifert pro texturní a Rietveldovu analýzu (K. Helming, T. Taut), Produktinnovation aus dem Hause Seifert (H. Miersch), Problematika procesů na rozhraní galvanické cínové vrstvy a bronzového substrátu (D. Jandová, J. Fiala, D. Beran, Z. Nový, Z. Kubeš), Deformace oceli P900 za studena (Z. Nový, M. Čepera, J. Dugan, D. Jandová)

Organizace: Jaroslav Fiala, Vladimír Bernásek, J. Vlček

Příspěvky v tomto čísle.

242. ROZHOVORY

INTERNET a jeho užití v krystalografii

MFF UK Praha, 17. 2. 1998

Práce na Internetu v kostce

Krátký úvod na téma PC v počítačových sítích (připojení a práce), Výběr klientských programů pro E-mail, FTP (přenos souborů), WWW prohlížečů a práce s nimi, Hledání informací na Internetu, Jak vytvořit vlastní FTP a WWW server, Jak připravit jednodušší WWW stránky (HTML a WYSIWYG editory), Krystalografické WWW servery a zajímavé aplikace, Hledání informací na těchto serverech, Zobrazování struktur ve VRML, Diskuse

Demonstrace programu ZDS (vyhodnocování rtg práškových difrakčních záznamů) - nová verze programu Petra Ondruše

Organizace: R. Kuleš

243. ROZHOVORY

Chémia a fyzika vysokoteplotných supravodičov

Katedra anorganické chémie CHTF STU, Bratislava, 14.10.1998

Přednášky: Vplyv substrátov na vlastnosti tenkých vrstiev a ich aplikácie (P. Kúš), Příprava tenkých vrstev VTS metódou MOCVD (K. Frohlich), Vlastnosti tenkých vrstev VTS připravených fyzikálními metodami (V. Štrbík), Příprava a vlastnosti Tl a Hg supravodičov (G. Plesch), Paramagnetický supravodivý systém (F. Hanic)

Organizace: M. Dunaj-Jurčo, F. Hanic

244. ROZHOVORY

Tenké vrstvy, povrchy, rozhrania

Katedra anorganické chémie CHTF STU, Bratislava, 18.11.1998

Přednášky: Příprava tenkých vrstev yttriom stabilizovaného ZrO₂ metódou vákuového reaktivního naparování (S. Chromík), Tenkovrstvové supermrie ky (I. Vávra), Magnetorezistencia v multivrstvách (Š. Luby), Diamantové a diamantu podobné vrstvy (příprava a aplikace) (S. Bederka), Charakterizácia rozhraní metódou DLTS (K. Gmucová), Štúdium povrchov a rozhraní pomocou rozp-

tylu röntgenového iarenia (M. Jergel), Interakcia elektrónov s tenkými polymérovými vrstvami v elektrónovej litografii (P. Hudek), Rozhrania v tenkých vrstvách VTS a Josephsonove javy (S. Beňačka)

Organizace: M. Dunaj-Jurčo, M. Hartmanová

2. přehledka studentských prací

Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská ČVUT, Praha, 12.6.1997

Program

Zahájení: I. Kraus, L. Musílek, J. Hašek, DrSc.

I. Kraus: Výročí Laueho objevu,

J. Dohnálek: Struktury 6-fosfoglukonat dehydrogenazy z parazitu Trypanosoma brucei a HIV-1 proteazy s inhibitory, M. Horký: SAXS měření směsí POE/PMMA. D. Janeba: Studium struktury interkalovaných montmorillonitů, A. Kláriková: Studium vzniku částic hexagonálních ferritů v systému, Fe₂O₃-BaO-B₂O₃ pomocí Mossbauerovy spektroskopie, M. Kolega: Difrakční analýza mletých prášků, M. Čepera: Vysokoteplotní modifikace Ti v PVD tenkých filmech, P. Freundlich: Nerovnost povrchu v rtg práškové difraktometrii, J. Kečkéš: Difrakční analýza tepelnej degradacie rozhrani ZnO/InP, J. Kopeček: Uspořádání a mechanické vlastnosti ve slitině Fe₃Al, J. Lhotka: Studium struktury tenkých vrstev TiN, M. Malá: Epitaxiální nesoulad, J. Pavelka: Rtg spektrometrie kovových multivrstev za vyšších teplot, E. Scholtzová: Studium struktury vrstevnatých silikátů metodami kvantové chemie, I. Smatanová: Krystalové struktury oxo-, peroxy sloučenin vanadu

Organizace: I. Kraus, L. Dobiášová

Příspěvky v Materials Structure, díl.4 (1997), číslo 1

Structure and Function of Biological Synthetic Macromolecules

Ústav makromolekulární chemie AV ČR, Praha, 10-12.6., 1997

Program:

Expression, Purification and Crystallization of Proteins, Crystallization of Enzymes and Oligonucleotides, Protein Structure Database, DNA/RNA database, Software for Modelling and Crystallography, Cathepsin B - Polymeric Drug Interaction, Structure and Function of Ribonuclease, Structure Determination of Proteins, Solvation of the Phosphate Group, Protein - DNA/RNA Recognition, Polymers and biopolymers, Synchrotron radiation sources, Fiber diffraction, Bio-informatics

Organizace: J. Hašek



X-Ray Scattering from Surfaces

3rd Autumn School on X-ray scattering from surfaces and thin layers

Smolenice, Slovakia, October 1 - 4, 1997

Třetí škola o rozptylu rtg. záření na površích a tenkých vrstvách byla organizována zvláště pro studenty a mladé vědce, kteří mohli prezentovat a diskutovat své čerstvé a často dosud nepublikované výsledky

Organizace:

Masarykova universita Brno, University of Potsdam, Elektrotechnický ústav SAV Bratislava, Krystalografická společnost;
V. Holý, U. Pietsch

Hlavní přednášky

Metin Tolan: X-ray reflectometry, Ullrich Pietsch: High-resolution X-ray diffraction, Jürgen Haertwig: X-ray topography, Tim Salditt: X-ray diffuse scattering, Sergey Stepanov: X-ray grazing incidence diffraction, Tilo Baumbach: X-ray diffraction from structured surfaces

uveřejněny v *Materials Structure*, díl.4 (1997), číslo 3

6. Regionální konference o práškové difrakci - RPK-97

Vojenská akademie Liptovský Mikuláš, 17. 9. - 19. 9. 97

Organizace:

Krystalografická společnost, Katedra anorganické chemie, CHTF, STU, Vojenská akademie Liptovský Mikuláš, Ústav anorganické chemie SAV;
V. Jorík, P. Šutta, L. Smrčok

Přednášky:

P. Mikula: Neutronové difrakční pracoviště v Ře i u Prahy, J. Fiala: Zpracování měřených dat filtrací, M. Čepera: Textury - měření a zpracování experimentálních dat, D. Rafaja: Měření profilů zbytkového napětí v tenkých vrstvách, M. Jergel: Application of the Distorted-Wave Born Approximation to the X-ray Interface Studies, M. Černík: Deformační textury kovov s FCC mrie kou, R. Ku el: Anizotropie parametrů difrakčních linií a reálná struktura, D. Krausová, R. Koďoušek, V. Procházká: Krystalografické studium lučových konementů, V. Jorík: Vyu itie práškových difrakčních metod pre štúdium zeolitov, M. Ďurík : Syntéza a charakterizácia komplexu Cu v štruktúre zeolitu Y, L. Smrčok: Štruktúry anorganických látok z práškových difrakčních dát, J. Černák, A. Orendáčová, M. Orendáč, J. Chomič, A. Feher: Synthetic design of one-dimensional compounds using tetracyanonickellate(2-) and dicyanoargentate(1-) anions, V. Šepelák, A. Buchal: X-ray diffraction study of mechanically induced disordering in inverse spinel ferres, A. Buchal: K záporné teplotní rozta nosti cihel DINAS, Q. Jackuliak: Porovnanie metod pre aproximáciu profilu difrakčnej čiary, P. Šutta: Skúsenosti s pou ívaním softvéru APX-63 firmy Seifert .

7. Regionální konference o práškové difrakci - RPK-98

Vojenská akademie Liptovský Mikuláš, 16. 9. - 18. 9. 98

Organizace:

Krystalografická společnost, Katedra anorganické chemie, CHTF, STU, Vojenská akademie Liptovský Mikuláš, Ústav anorganické chemie SAV;
V. Jorík, P. Šutta, L. Smrčok

Přednášky:

N. Ganev: O věrohodnosti a spolehlivosti rentgenové tenzometrie, I. Červeň: Holografia s atomovým rozlišením, M. Černík, P. Mikula, P. Lukáš: Textury ocelí válcovaných za tepla merané s pou ítím röntgenového a neutronového iarenia, M. Jergel: W/Si Multilayer Gratings for X-UV Optics, J. Fiala: Waveletové transformace, L. Smrčok: Rietveldovské spresnenie z komprimovaných dat, V. Jorík, L. Smrčok, M. Ďurík: Waveletové odšumenie práškových difrakčních dát, M. Ďurík: Predpovedanie kryštálovej štruktúry dvoch vzácnych cukrov, V. Kavečanský, A. Buchal: Limitní mo nosti kvantitatívneho stanovení, T. Havlík: Aplikácie rtg difrakčnej fázovej analýzy v hydrometalurgii, M. Škrobian: Rtg. difrakčná kvantitatívna analýza "reálnych" fáz", M. Čepera: Textura tenkých vrstev ZrO₂, V.Kavečanský, K.Csach: Štúdium štruktúry FeCuNbSiB - finemetu metodami rtg. difrakcie, D. Havlíček: Identifikace a stanovení azbestových minerálů v různých materiálech rentgenovou difrakci.

Vědecká rada Krystalografické společnosti

Pracuje ve slo ení

RNDr. Antonín Buchal, CSc.

Odbor strukturní a fázové analýzy,
Ústav materiálového in enýrství VUT Brno

RNDr. Ivana Císařová, CSc.

Katedra anorganické chemie,
Přírodovědecká fakulta UK, Praha

Ing. Michal Dunaj-Jurčo, CSc.

Katedra anorganické chemie, CHTF STU, Bratislava

RNDr. Slavomil Ďurovič, CSc.

Ústav anorganické chemie SAV, Bratislava

Prof. RNDr. Jaroslav Fiala, CSc.

ŠKODA Výzkum s.r.o., Plzeň

RNDr. Jindřich Hašek, DrSc.

Ústav makromolekulární chemie AVČR, Praha

Doc. RNDr. Václav Holý, CSc.

Katedra fyziky pevné fáze,
Přírodovědecká fakulta Masarykovy university, Brno

RNDr. Karel Huml, DrSc.

Ústav makromolekulární chemie AVČR, Praha

RNDr. Jiří Hybler

Fyzikální ústav AVČR, Praha



Ing. Matej Jergel, CSc.

Fyzikální ústav SAV, Bratislava

RNDr. Radomír Ku el, CSc.

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy,
Praha

RNDr. Václav Petříček, CSc.

Fyzikální ústav AVČR, Praha

RNDr. David Rafaja, CSc.

Matematicko-fyzikální fakulta UK, Praha

RNDr. Lubomír Smrčok, CSc.

Ústav anorganické chemie SAV, Bratislava

RNDr. Pavol Šutta, CSc.

Katedra fyziky, Vojenská akadémia,
Liptovský Mikuláš

Doc. RNDr. Zdeněk Weiss, DrSc.

Centrální analytická laboratoř,
VŠB - Technická univerzita Ostrava

Redakce společnosti

Časopis společnosti

(původně Bulletin Krystalografické společnosti)

vychází pod jménem "Materials Structure in Chemistry, Biology, Physics and Technology", ISSN 1211-5894.

Vědecké články podléhají recenznímu řízení a jsou přijímány v angličtině, češtině či slovenštině. Redakční rada může zaslaný příspěvek odmítnout, pokud se domnívá, že koncepčně nespadá do redakčního plánu.

Newsletter IUCr

na základě dohody s IUCr čtvrtletně rozesílá všem členům společnosti časopis "Newsletter IUCr", který je vyčerpávajícím zdrojem informací o všech aktivitách nám příslušné Mezinárodní krystalografické unie (IUCr).

Knihovna společnosti

časopisy - Acta Crystallographica : (A) Foundations of Crystallography, (B) Structural Science, (C) Crystal Structure Communications, (D) Biological Crystallography a Synchrotron Radiation, Journal of Applied Crystallography, Protein Science, ACA Newsletter, Structure, Physics Today

INTERNET

Krystalografická společnost se snaží o intenzivní využití Internetu.

Adresy WWW a FTP serverů:

<http://krystal.karlov.mff.cuni.cz>

<http://www-xray.fzu.cz>

<http://www.savba.savba.sk>

<ftp://krystal.karlov.mff.cuni.cz>

Vyzýváme všechny členy a ostatní zájemce, aby přispěli k zlepšení formy i obsahu. Prosíme, abyste poslali odkaz na WWW stránky s popisem Vašeho pracoviště na adresu kuzel@krystal.karlov.mff.cuni.cz.

Pracovní skupina Struktura a vlastnosti

zajišťuje provoz krystalografických databází a zprostředkovává některé aktivity týkající se programového vybavení pro krystalografii a pro molekulární modelování.

Licence jsou pro jednotlivé produkty odlišné. V prvním přiblížení platí, že licence jsou platné pro nekomerční uživatele zaregistrované na počítači, kde je databáze instalována (FZÚ, ÚMCH, MFF, STU). Podrobnější informace lze získat u správců databází.

Instalované databáze: FZÚ (CSD, ICSD) - J.Fábry, ÚMCH (CSD, PDB, NDB, Polybase, protein software) - J.Hašek, MFF UK (PDF-2) R.Ku el, STU Bratislava (CSD) - M.Koman.

Grantové projekty

Společnost vítá všechny iniciativy a projekty prospěšné pro rozvoj krystalografie a oborů s ní souvisejících.

Příjmy společnosti

jsou tvořeny členskými příspěvky, příspěvky kolektivních členů, grantem GA ČR, granty od AV ČR, konferenčními poplatky a další samostatnou činností. Rozpočtové zdroje příjmu, grant na strukturní databáze (J. Fábry) a grant na vybavení knihovny společnosti (J. Hašek) a redakce časopisu Materials Structure (R. Ku el) byly vynaloženy v průběhu roku 1998 v souladu s příslušnými projekty.

Spolupráce

Společnost úzce spolupracuje s následujícími odbornými organizacemi :

MFF UK, ÚMCH AV ČR, FZÚ AV ČR, MU Brno, STU Bratislava, Odborná skupina pro fyziku a chemii tuhých látek, Regionální komitét IUCr, OS Synchrotronové záření FVS JČSMF

a se zahraničními a mezinárodními nevládními organizacemi:

International Union for Crystallography (IUCr), European Crystallographic Association, American Crystallographic Association and Protein Society.

Regionální komitét IUCr 1997-2000

RNDr. Radomír Ku el, CSc. (předseda)

MFF UK, Praha

Doc. Ing. Marian Koman, CSc. (místopředseda)

Katedra anorganické chemie, STU Bratislava

RNDr. Zbyněk Šourek, CSc. (tajemník)

Výzkumný ústav ŠKODA, Plzeň

Doc. RNDr. Václav Holý, Csc

Katedra fyziky pevné fáze,

Přírod. fakulta Masar. university, Brno



Prof. Ing. Dáša Hrivňáková, DrSc
Kat.stroj.metalurgie,
Materiálovo technologická fakulta,
STU Bratislava

RNDr. Pavol Šutta, CSc.
Katedra fyziky, Vojenská akadémia
Liptovský Mikuláš

RNDr. Jaromír Marek, CSc.
Katedra anorganické chemie
Přírod. fakulta Masar. university, Brno

organizovat prostřednictvím Společnosti mnohostrannou spolupráci s právními subjekty v ČR, SR, případně v zahraničí,

podávat návrhy na udělení cen Krystalografické společnosti (čestné členství, rytíř řádu krystalografického)

podávat návrhy na udělení mezinárodních cen v oblasti Krystalografie (např. Ewaldovy ceny)

podávat prostřednictvím Společnosti návrhy na kandidáty do komisí IUCr, do ECC a ostatních mezinárodních organizací spolupracujících se Společností

Členství v Krystalografické společnosti

Podmínky členství:

1. Vyplněný a podepsaný registrační list;
2. Zaplacený členský poplatek a nebo žádost o prominutí poplatku, který v roce 1999 činí 200 Kč, resp. 200 Sk ročně. Poplatek zahrnuje vložení na Rozhovory (5 jednodenních seminářů o strukturální analýze), zaslání informačních materiálů a zaslání dvou časopisů - "Newsletter IUCr" a "Materials Structure in Chemistry, Biology, Physics and Technology" několikrát ročně.

Pokud Vaše pracoviště nepodporuje Vaše krystalografické aktivity, nebo jste student či důchodce nebo jste neziskový soukromý badatel, můžete podat písemně o prominutí členského poplatku pomocí zaklínací formulky "ádám o prominutí zaplacení vložení na rok". Vyplnění registračního listu každých 5 let však nelze prominout. V současnosti je možné vyplnit a nebo upravit registrační formulář přes Internet.

Práva a výhody členů Společnosti:

mohou volit, být voleni a účastnit se rozhodování o činnosti Společnosti a Regionálního komitétu IUCr

mohou zúčastnit se konkurzu na poskytnutí stipendia na konferenci Společnosti a některé další akce na nich se Společnost podílí. Stipendium může udělit buď organizační výbor příslušné akce, nebo může účast na akci dotovat výbor Společnosti.

mohou podat vlastní výzkumný projekt grantové agentuře prostřednictvím Kryst. společnosti

mohou využívat služeb knihovny Krystalografické společnosti

lepší dostupnost informací týkajících se krystalografie, materiálového výzkumu, strukturální analýzy, atd.

navrhnout zřízení a účastnit se aktivit specializovaných odborných skupin,

organizovat za pomoci Společnosti seminář či konferenci specializovanou na Vámi vybrané téma,

sdílet prostředky k zakoupení či pronájmu společně sdílených prostředků (např. pronájem databází),

Poděkování za práci pro Krystalografickou společnost

Předseda Krystalografické společnosti děkuje všem, kteří se zasloužili o dobrý průběh akcí Krystalografické společnosti v letech 1997-98.

Zvláštní poděkování zejména následujícím členům společnosti :

Jiří Brynda, Eva Buchtelová, Ivana Císařová, Michal Čajan, Marian Čerňanský, Ludmila Dobiášová, Jan Dohnálek, Michal a Jarmila Duškovi, Jan Fábry, Jaroslav Fiala, Nikolaj Ganev, Jana Hašková, Jaromír Hrdý, Jiří Hybler, Václav Jorík, Marian Koman, Rudolfa Králová, Ivo Kraus, Jiří Kub, Radomír Kuleš, Jaroslav Lhotka, Jiří Marek, Jaromír Marek, Pavel Mikula, David Rařaja, Ivana Smatanová, Lubomil Smrček, Jana Ševcová, Hana Šichová, Zbyněk Šourek, Miloš Steinhart, Věra Šubrtová, Pavol Šutta, Jitka Vacínová, V. Vávra, Jitka Vévodová

Sekretariát společnosti

Činnost Společnosti řídí sekretariát Společnosti ve složení:

Předseda:

RNDr. Jindřich Hašek, DrSc
Ústav makromolekulární chemie AV ČR
Heyrovského nám. 2, 162 00 Praha 6
Tel. (02)-20403205
Fax : (02)-367981
E-mail : hasek@imc.cas.cz

Místopředseda:

RNDr. Pavol Šutta, CSc.
Katedra fyziky, Vojenská akadémia
Liptovský Mikuláš
Tel: (07)-326021 1.617
E-mail: dunaj@cvt.stuba.sk

Místopředseda:

RNDr. Jaroslav Fiala, Csc
ŠKODA Výzkum Plzeň, s.r.o.,
Tylova 46, 316 00 Plzeň
Tel. : (019)-7734335
E-mail:Jaroslav.Fiala@vsb.cz

**Organizační tajemník:**

RNDr. Jiří Hybler,
Fyzikální ústav AV ČR,
Cukrovarnická 10, 160 00 Praha 6;
Tel: (02)-24311137 linka 596, 551
Fax: (02)-3123184;
E-mail: hybler@fzu.cz

Vědecký tajemník

RNDr. Radomír Kužel, Csc
Matematicko-fyzikální fakulta UK,
Ke Karlovu 5, 121 16 Praha 2
Tel. : (02)-21911394
Fax : (02)-24911061
E-mail : kuzel@karlov.mff.cuni.cz

J. Hašek, R. Kužel

INFORMACE

Členství ČR v ESRF

Váení přátelé synchrotronového záření,

chtěli bychom Vás informovat, e v Grenoblu v European Synchrotron Radiation Facility (ESRF) byl v pondělí 7.12.1998 schválen a podepsán dvouletý dokument o našem dočasném členství v ESRF. Po schválení potřebných dokumentů v Polsku, Maďarsku a Rakousku by naše dočasné členství mělo přejít v přidružené členství společně s těmito zeměmi. Pro Vás jako budoucí uivatele to znamená, e od 1.1.1999 fungujeme prakticky jako členská země. Podle této dohody budou těm, kteří podali projekt na první polovinu roku 1999 a jejich projekt byl schválen, uhrazeny veškeré výdaje spojené s experimentem (cestovné, ubytování, stravné). Do konce února musí být do ESRF poslány návrhy projektů na 2. polovinu roku 1999.

Pro Vaší lepší orientaci bychom Vám chtěli sdělit některé informace o ESRF:

1) Podrobné informace o ESRF můžete získat na adrese:
<http://www.esrf.fr>

2) Pro Vás jako budoucí uivatele je především důležitá oblast USER GUIDE, kde jsou v podadresáři http://www.esrf.fr/exp_facilities/BLHB.htm jednotlivé experimentální linie (beamline) rozděleny podle typu experimentu:

Macromolecular crystallography, WAXS and SAXS, Hard condensed matter, Absorption spectroscopy, Surface Science, Magnetic Scattering, Imaging coherence, Nuclear scattering, Inelastic scattering.

Vyberete-li si v tabulce linii a odklepnete ikonu HANDBOOK, objeví se popis příslušné linie (adresa odpovědné osoby, charakteristika zdroje, popis experimentu, přístrojové vybavení,...). Z nabídky si pak můžete zvolit linii, která je svými parametry a vybavením pro Váš experiment nejvhodnější. Kolegy z lékařských oborů bychom rádi upozornili na možnost výzkumu v těchto oborech na dokončované MEDICAL BEAMLINE, které jsou popsány na adrese:
<http://www.esrf.fr/info/ESRF/about/research/medicine/>.

3) O měřicí čas potřebný pro Váš experiment zažádáte prostřednictvím návrhu experimentu. Příslušný formulář je k dispozici v různých formátech v podadresáři:
<http://www.esrf.fr/useroff/proposals/proposals.html>

Formulář se skládá ze čtyř stran a je doplněn dvěma stranami informací, jak se má vyplnit. V popise každé beamline najdete i e-mailovou adresu, telefon a fax kontaktní osoby, se kterou je žádoucí ještě před podáním návrhu projektu prodiskutovat možnost provedení experimentu na této beamline. Osobně bychom Vám chtěli poradit, abyste při vyplňování oblasti "AIMS OF THE EXPERIMENT AND SCIENTIFIC BACKGROUND" maximálně zkrátili obecný (a tedy již známý) popis vědeckého problému a zdůraznili především konkrétní problematiku na Vašich vzorcích určených pro navrhovaný experiment. K úspěšnému přijetí Vašeho návrhu můžete pomoci uvedením dílčích výsledků získaných jinými experimentálními technikami a zdůrazněním potřebnosti zdroje synchrotronového záření pro úplné vyřešení problému. Projekty, které je možné realizovat na konvenčních rtg. aparaturách nebudou přijaty. Odhadněte pečlivě po konzultaci s příslušným odpovědným pracovníkem počet směn, které budete podávat. Nevyužití směny ve svých důsledcích omezuje další uivatele.

Na závěr bychom Vás chtěli poádat, abyste opravdu v co největší míře využili možnost experimentovat na tomto jedinečném vědeckém zařízení a pomohli tak posunout úroveň naší vědy o krůček dál. Zároveň bychom chtěli zdůraznit, e o finančním příspěvku na pokračování našeho členství rozhodne náš zájem a především množství uskutečněných experimentů v roce 1999. Pokud neprokážete dostatečný zájem a bude rozhodnuto naši účast v ESRF dále nepodporovat, pak nám ESRF můžete zůstat na dlouhá léta uzavřen.

Jaromír Hrdý,
Institute of Physics Czech Academy of Sciences Na Slovance 2 18221 Praha 8
Tel.:(004202)66052148 Fax.:(004202)8581448
E-mail: hrdy@fzu.cz

Jitka Vacínová,
Faculty of Mathematics and Physics Department of Semiconductor Physics Ke Karlovu 5 CZ-121 16 Prague 2
Tel:+420-2-2191 1398 Fax:+420-2-2491 1061
E-mail: vacinova@karlov.mff.cuni.cz



Volná místa

V poslední době přichází stále více nabídek, zejména pro doktorandy, na studijní pobyty v zahraničí. Dvě konkrétní nabídky jsou v anglické části tohoto čísla. Místa v Německu lze nalézt na WWW stránce Německé krystalografické společnosti
<http://www.kristall.ethz.ch/DGK/>

Díky členství ČR v ESRF mají naši pracovníci a studenti možnost ucházet se též o pracovní a stipendijní místa v této organizaci. Aktuální nabídku volných míst naleznete na adrese: <http://www.esrf.fr/jobs/>

Nabídky se mohou objevit i na našich stránkách. Vyzýváme všechny, aby se s nabídkami inzerce obraceli na funkcionáře Krystalografické společnosti (viz předchozí strana). Tato inzerce je zdarma.

Round Robin Test

Další Round Robin test na fázovou analýzu je organizován Dr. B. Peplinskim (viz anglická část tohoto čísla, str. 31)

Kolokvium Krystalografické společnosti v roce 1999

Tradiční kolokvium Krystalografické společnosti se uskuteční v bezbariérovém středisku, Zámek Hodonín, v Hodoníně u Kunštátu, 49 km od Brna, v době od 14. do 18.6.1999. Cena: 300,-Kč za den zahrnuje ubytování v dvojtlu kových či čtyřtlu kových pokojích a plnou penzi. Krystalografická společnost dotuje odměny studentům a tisk bulletinu s konferenčními příspěvky.

Hlavní navr ená témata:

3. přehledka studentských prací z oboru rtg a neutronové strukturní analýzy

Aplikace v materiálovém výzkumu, prášková difrakce, makromolekulární krystalografie, molekulární modelování, výuka krystalografie a strukturní analýzy, synchrotronové záření, strukturní chemie, fázová analýza, tenké vrstvy

RECENZE

Ivo Kraus: "Wilhelm Conrad Röntgen - dědic št'astné náhody",

Prometheus, Praha 1997, ISBN 80-7196-049-7, 56 stran, 58,-Kč.

Tato monografie vychází jako druhý svazek edice "Velké postavy vědeckého nebe" sto a jeden rok po objevu záření, která byla na počest svého objevitele nazvána zářením rentgenovým; objevem, za který byla W. C. Röntgenovi v roce 1901 udělena vůbec první Nobelova cena pro obor fyziky. Kniha líčí Röntgenovy privátní osudy a historii objevu paprsků, je po něm byly pojmenovány; popisuje první ohlasy na objev paprsků, Röntgenovu cestu do Stockholmu pro Nobelovu cenu i jeho obraz ve vzpomínkách současníků. Na závěr se uvádí plný seznam Röntgenových vědeckých publikací a chronologický přehled jehoivotopisných dat, jako i výčet vědních, technických a lékařských oborů v nich se záření objevené Röntgenem využívá. Text doprovází faksimile originálních dokumentů (například rukopisu první stránky Röntgenova historického předběného sdělení "O novém druhu paprsků") a dobové faktografie.

Krausova historická studie uvádí velké množství dat, jmen a citátů. Přesto se čte jako detektivka díky živému a poutavému stylu, ze kterého dýchá osobní zaujetí autora, jen se celý život zabývá využíváním rentgenového záření při určování struktury materiálu. Kniha je uitečná nejen jako zdroj pečlivě shromážděných a uitečných skutečností, ale také jako svědectví o tom, co to je vědecká práce a jak vypadá život člověka, který se jí oddal. Svědectví o pokoře, pracovitosti a profesionální virtuositě jednotlivce, jeho dílo slouí jí po celé století všemu lidstvu; o morálce vědce, který odmítl svůj epochální objev patentovat, aby si sobecky nepřivlastnil něco, co má prospívat všem..

