

SPEKTROSKOPICKÁ SPOLEČNOST JANA MARKA MARCI

www.spektroskopie.cz

BULLETIN  
SPEKTROSKOPICKÉ SPOLEČNOSTI  
JANA MARKA MARCI

Číslo 137

říjen 2007

<http://www.spektroskopie.cz>

e-mail sekretariátu: [immss@spektroskopie.cz](mailto:immss@spektroskopie.cz)

telefonní číslo sekretariátu: 722 554 326

**ECSBM XII, Paříž, 1. – 6. 9. 2007**

*Helena Tokárová*

Ve dnech 1. až 6. září 2007 se konala v budově „Université Paris 13 NORD“ v Bobigny mezinárodní konference „XII<sup>th</sup> European Conference on the Spectroscopy of Biological Molecules“ (ECSBM). Na konferenci bylo předneseno kromě 2 úvodních přednášek, které se dotýkaly především aplikací Ramanovy spektroskopie v medicíně a biologii, také dalších cca 70 ústních prezentací rozdělených do čtrnácti tematických celků. Většina příspěvků byla prezentována formou posterů, kterých bylo na konferenci více než 250. Všechny posterové prezentace byly vystaveny po celou dobu konference a pouze formálně byly rozděleny do deseti tematických celků, které se věnovaly především využitím spektroskopie při studiu molekulárních struktur nukleových kyselin, proteinů, metaloproteinů, dále pak při studiu nanomateriálů, povrchových struktur a její aplikace především v medicíně a biologii. Mezi další zajímavá témata patřila také mikrospektroskopie v biologii nebo teoretické výpočetní metody ve spektroskopii. Významné firmy, vyrábějící spektroskopické přístrojové vybavení, (např. Thermo Fisher Scientific, Horiba - Jobin Yvon, Renishaw) zde vystavily své přístrojové novinky.

Kromě odborné náplně byl na konferenci bohatý kulturní program jako návštěva radnice v Bobigny či projížďka vyhlídkovou lodí po Seine. Českou spektroskopii prezentovalo jedenáct účastníků z Univerzity Karlovy, jeden z Masarykovy univerzity v Brně a dva účastníci z VŠCHT v Praze. Další

kongres ECSBM XIII<sup>th</sup> se bude konat v roce 2009 v italském Palermu.

**ECASIA07, Brusel, 9. – 14. 9. 2007**

*Vadym Prokopec*

Ve dnech 9. – 14. 9. se konala v konferenčním a kulturním centru Flagey v Bruselu mezinárodní konference „12<sup>th</sup> European Conference on Applications of Surface and Interface Analysis“ (ECASIA). Hlavními tématy konference byly především nejnovější výsledky výzkumu v oblasti technik přípravy různých typů povrchů, jejich modifikace a následné využití a aplikace moderních analytických metod pro charakterizaci povrchů. Na konferenci bylo více než 500 zúčastněných včetně předních evropských a světových odborníků v oblasti aplikované povrchové analýzy, jejichž příspěvky byly zařazeny do programu jako tematické přednášky v rámci všech 15 sekcí programu. Celkově bylo prezentováno 170 přednášek a víc než 380 posterů. Do programu konference byly zařazeny také zajímavé speciální sekce týkající se povrchových studií, jako „Nanoanalýza povrchů“, „Biomateriály a biokompatibilita“ a „Nové optické techniky pro charakterizaci povrchů“, kde byly prezentovány především výsledky výzkumu zaměřeného na aplikaci infračervené spektroskopie, Ramanovy spektroskopie a povrchové plasmonové rezonance v povrchové analýze.

V rámci konference byl také připraven bohatý kulturní program jako uvítací recepce na Bruselské radnici, návštěva výstavy Leonardo da Vinci nebo možnost zúčastnit se předávání prestižních cen Blaire Pascal Medal 2007, pořádaným Evropskou

Akademií Věd a konané v paláci Egmont. Další konference ECASIA se bude konat v říjnu 2009 v turecké Antalyi.

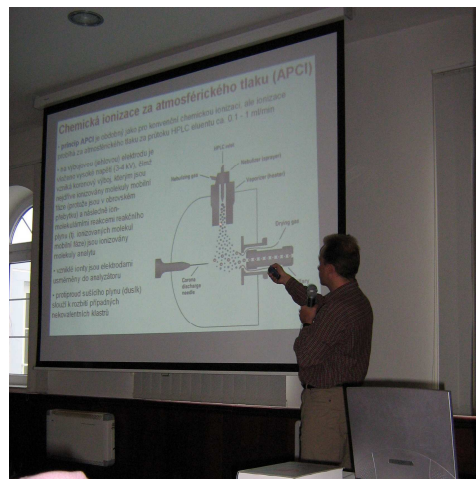


## **8. škola hmotnostní spektrometrie**

*Josef Čáslavský*

Ve dnech 10. - 14. září 2007 se v jihomoravské Lednici konal 8. ročník Školy hmotnostní spektrometrie, pořádaný Spektroskopickou společností Jana Marka Marci a organizovaný Ústavem chemie a technologie ochrany životního prostředí Fakulty chemické VUT v Brně. Skutečnost, že akce se konala ve stejném místě jako předchozí akce Společnosti (13. spektroskopická konference), nebyla důsledkem nedostatku invence organizátorů, ale důsledkem faktu, že pro akci s předpokládaným počtem účastníků přes 100 v regionu proslulém produkcí kvalitních vín prostě není jiné možnosti. Díky podpoře sponzorujících firem bylo možno udržet úroveň účastnických poplatků na velmi přijatelné úrovni, což – spolu se znamenitou reputací vybudovanou předchozími ročníky této akce – přispělo ke značnému zájmu ze strany odborné veřejnosti. Celkem se tedy sešlo 158 řádně registrovaných účastníků (z nichž poslední se registroval přímo na místě akce v pondělí 10.9.2007), kteří se stali objektem péče 4 členů organizačního výboru a dalších 10 členů realizačního týmu, 16 lektorů a zhruba 20 zástupců firem. Lednice tedy opravdu „praskala ve švech“.

V rámci odborného programu odeznělo celkem 34 přednášek, které pokrývaly široké pole od teoretických základů této metodiky přes její historii až po nejnovější trendy a aplikační možnosti. Původní záměr organizátorů – věnovat se spíše pokročilejším technikám a vymoženostem – byl modifikován na základě průběžného vyhodnocování věkové struktury postupně se plnící databáze registrovaných účastníků a zjištění, že naprosto převládá mladá generace. Proto byli někteří přednášející organizátory osloveni vyloženě na poslední chvíli a s potěšením lze konstatovat, že



všichni pozvání přijali a přidělených témat se ujali, i když občas s jistými protesty. Všichni pak byli na místě včas, i když někdy s časovým předstihem hodným Fantomase (Ing. Robert Mistrík, dorazivší ve voze značky Ferrari z Bratislavy 10 minut před zahájením své přednášky). K odbornému programu dále přispěli zástupci firem devíti komerčními prezentacemi.



Je tradicí Škol MS, že motivací k odborným diskusím po náročném odborném programu a k navazování kontaktů je každovečerní společenský program. Pondělní večer byl v režii firmy Scientific Instruments Brno, která nabídla opékané selátko a diskotéku v restauraci Onyx. V úterý byla hostitelem firma Waters a účastníci Školy byli pozváni do vinného sklepa, odkud se linuly zvuky cimbálky Primáš z Přerova. V rámci oddechového středečního odpoledne měli účastníci možnost prohlídky lednického zámku nebo návštěvy vinného sklepa u Procházků v nedalekých Bořeticích, a obě skupiny pak shlédly výstavu dravých ptáků s letovými ukázkami od společnosti Seiferos, která se setkala s mimořádným ohlasem. Večer pak o zábavu účastníků pečovala firma Applied Biosystems; rautové pohoštění doplnil tradiční jazz se skupinou Tango z Prahy. Poslední večer konference pak firma Spectronex nabídla lednický guláš s doprovodem žánrově nezařaditelného uskupení Kosí Bratři z Brna.





*Jiří Hrotek (Seiferos)*

8. školu MS kromě již výše uvedených společností dále sponzorsky podpořily firmy 2Theta, Amedis, Anton Paar, HPST, LABICOM, LECO, Shimadzu (uvedeno v abecedním pořadí). Všem patří srdečný dík.

Soudě dle ohlasů účastníků vyjadřovaných jak při loučení s organizátory, tak i prostřednictvím webové ankety na internetových stránkách se 8. škola hmotnostní spektrometrie zařadila mezi kladně hodnocené akce. Jediná kritická připomínka byla směřována na nedodržování vymezeného času některými lektory, kteří si často připravovali neúměrné množství obrázků; v časové tísní pak poslední část „proklikali“ bez potřebného komentáře. Za úvahu rozhodně stojí návrh na zavedení domácího internetového fóra zaměřeného na problematiku hmotnostní spektrometrie.



*Petr Svoboda (Seiferos) a jeho 2 sovy*

Nezbývá než se těšit na další, již 9. školu hmotnostní spektrometrie, která se bude konat v září roku 2008 a jejímž hlavním organizátorem bude doc. Ing. Michal Holčapek, PhD. z Katedry analytické chemie FCHT University Pardubice.



## CSI XXXV

*Jan Kratzer*

35. ročník největší a nejprestižnější mezinárodní konference v oblasti atomové, molekulové a hmotnostní spektrometrie „Colloquium Spectroscopicum Internationale“ hostilo letos přístavní město Xiamen v jihovýchodní Číně. Konference se konala ve dnech 23.-27. září a zúčastnilo se jí 660 odborníků z 38 zemí. Česká republika, reprezentovaná 15 vědeckými pracovníky, se zařadila do pěti zemí s největším počtem účastníků. Sousední Slovenská republika byla zastoupena 7 účastníky.

Tradiční ocenění označované jako „CSI Award“ převzal během slavnostního zahájení konference prof. dr. Gary M. Hieftje z Indiana University, Bloomington, USA, za svůj celoživotní přínos v oboru atomové a hmotnostní spektrometrie.



Odborný program konference byl tvořen 6 plenárními přednáškami, dále bylo v paralelních sekcích prezentováno 271 přednášek a 304 posterových sdělení. Za ČR byly předneseny 4 přednášky a prezentováno 11 plakátových sdělení. Vyzvaná byla přednáška Jiřího Dědiny na téma prekoncentrace hydridotvorných prvků v křemenných atomizátorech. Bohumil Dočekal a Jan Kratzer přednesli příspěvky týkající se rovněž zachytu hydridotvorných prvků v kovových, grafitových



a křemenných atomizátorech. Vladimír Havlíček prezentoval ve své přednášce vývoj a použití techniky hmotnostní spektrometrie s ionizací desorpce elektrosprejem (DESI-MS) pro diagnostikování biomarkerů rakoviny v biologickém materiálu.

Značné množství příspěvků se zabývalo použitím spektrometrických technik jako detektorů při rutinních analýzách. V oblasti atomové spektrometrie je výzkum zaměřen zejména na spojování detekčních spektrometrických technik s výkonnými separačními a prekoncentračními metodami pro účely speciální a ultrastopové analýzy. Za zmínku stojí i další pokroky ve vývoji atomové absorpční spektrometrie s kontinuálním zdrojem a vysokým rozlišením (CS-HRAAS). V oblasti hmotnostní spektrometrie byl patrný neklesající zájem o aplikace a výzkum v oblasti proteomiky a metalomiky. Rovněž zazněly příspěvky týkající se chemometrie, analýz složek životního prostředí, využití laserového a synchrotronového záření, či aplikace spektrometrických technik v oblasti nanotechnologií.

Bohatý společenský program poskytl dostatek prostoru pro neformální diskuse. Během večere pořádané společností Shimadzu a slavnostního banketu mohli účastníci poznat čínskou kuchyni, zejména rozličné úpravy darů moře. Úterní večer byl věnován kultuře - seznámení se s čínskou hudbou, tancem a loutkovým divadlem. Přes nabitý odborný program stihli účastníci konference navštívit během půldenní exkurze dle svého uvážení přilehlý ostrov Gulangyu, univerzitní kampus, historické památky Xiamenu či výstavu květin.



*Česká výprava během slavnostního banketu*

Organizátorům patří dík za pečlivou přípravu a hladký průběh této velké a organizačně jistě náročné konference.

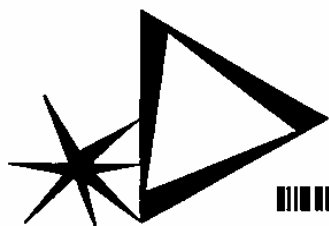
Program konference včetně abstrakt je k nahlédnutí u J. Kratzera ([jkratzer@biomed.cas.cz](mailto:jkratzer@biomed.cas.cz)) a B. Dočekala ([docekal@iach.cz](mailto:docekal@iach.cz)). Příští CSI, v pořadí již 36., se uskuteční na přelomu srpna a září 2009 v Budapešti.



*Vystoupení v rámci kulturní noci*



*Pohled na noční Xiamen*



SPEKTROSKOPICKÁ SPOLEČNOST JANA MARKA MARCI



odborná skupina vibrační spektroskopie  
ve spolupráci s Ústavem analytické chemie VŠCHT

pořádá

**kurz MĚŘENÍ VIBRAČNÍCH SPEKTER**

(21.1. - 25.1. 2008)

**kurz INTERPRETACE VIBRAČNÍCH SPEKTER**

(28.1. - 1.2. 2008)

Kurzy se budou konat na VŠCHT, Praha 6, Technická 5  
Zahájení kurzů vždy v pondělí v 9.00 hodin.

Program: dopoledne (v dalších dnech od 8:30) přednášky, odpoledne praktická cvičení na přístrojích a počítačích.

**Účastnický poplatek za jednotlivé kurzy**

pro kolektivní členy Společnosti 4 000,- Kč (včetně DPH 19%)  
pro ostatní 5 200,- Kč (včetně DPH 19%)

Pro účastníky obou kurzů je účastnický poplatek

pro kolektivní členy 6 500,- Kč (včetně DPH 19%)  
pro ostatní 8 500,- Kč (včetně DPH 19%)

Závaznou přihlášku zašlete nejpozději **do 4.1. 2008** na adresu sekretariátu, nejlépe **e-mailem** :

Spektroskopická společnost Jana Marka Marci

**kontaktní osoba: Ing. Marcela Vrzalová**

611 37 Brno, Kotlářská 2

tel.: 722 554 326

**e-mail** [immss@spektroskopie.cz](mailto:immss@spektroskopie.cz) kopii zašlete na [Pavel.Matejka@vscht.cz](mailto:Pavel.Matejka@vscht.cz)

Upozorňujeme, že počet účastníků je omezený.

Účastníci obdrží osvědčení o absolvování kurzu..

Přihlášeným účastníkům zašleme : program kurzu

fakturu na zaplacení účastnického poplatku.

Doc. Dr. RNDr. Pavel Matějka  
předseda  
sekce molekulové spektroskopie  
Spektroskopické společnosti  
Jana Marka Marci

Spektroskopická společnost JMM  
**kontaktní osoba: Ing. Marcela Vrzalová**  
tel.: 722 554 326  
e-mail [immss@spektroskopie.cz](mailto:immss@spektroskopie.cz)

*Odešlete do 4.1. 2008*

kopie: [Pavel.Matejka@vscht.cz](mailto:Pavel.Matejka@vscht.cz)

## Z á v a z n á p ř i h l á š k a

na kurz „Měření vibračních spekter“   
21.1. - 25.1. 2008

na kurz „Interpretace vibračních spekter“   
28.1. – 1.2. 2008

Příjmení, jméno, titul :

Datum narození :

Zaměstnavatel : .

Adresa : .

e-mail :

Datum :

Podpis (autorizace)



## Seminar Quantitative Proteomics: From Discovery to Targeted Analysis



**Tuesday, 20 November 2007**  
Hotel Diplomat, Evropska 15, Prague 6

**Wednesday, 21 November 2007**  
Dum panu z Kunstatu, Dominikanska 9, Brno

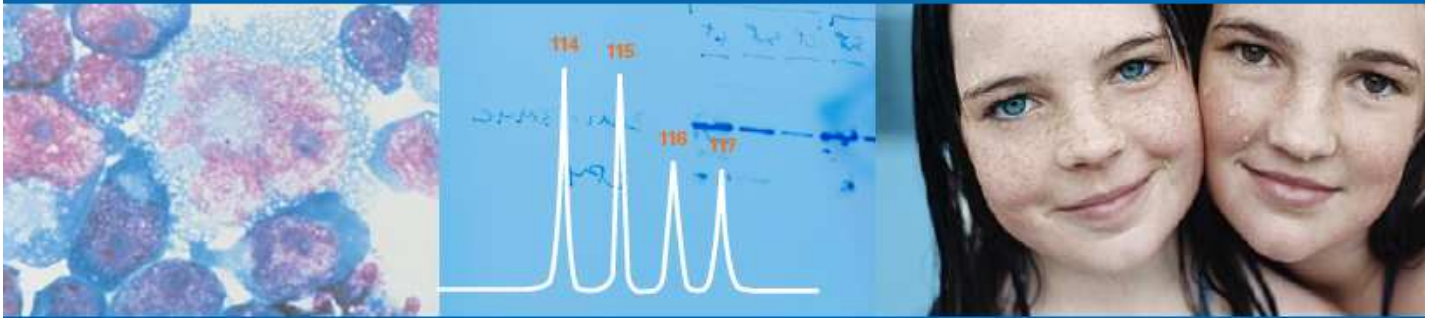
### Seminar Agenda

- 9:30-9:35 Welcome and Introduction  
*Tomas Korba, PSM Sales Specialist*
- 9:35-10:15 Proteomic Challenges and Solutions  
*Dr. Volker Kruff, Manager European Proteomics Applications Support*
- 10:15-10:55 Dig Deeper or Find Faster: Robust Approaches and Smart Tools in Proteomics  
*Dr. Madalina Oppermann, Proteomics Marketing Manager Europe*
- 10:55-11:30 Coffee Break
- 11:30-12:10 **customer talk Prague:**  
iTRAQ® Analysis of Doxorubicine Effect on H9c2 Cells using IEF of Peptides and LC/MALDI  
*Dr. Juraj Lenco, Institute of Molecular Pathology, Hradec Kralove\** (talk will be in Czech language)
- 11:30-12:10 **customer talk Brno:**  
In-gel Cysteine Alkylation of Proteins after 1D SDS Page  
*Dr. Ravel Rehulka, Institute of Analytical Chemistry, Brno\**
- 12:10-12:50 From Discovery to Targeted Analysis: Key Applications for the QTRAP® System  
*Dr. Volker Kruff, Manager European Proteomics Applications Support*
- 12:50-13:30 Lunch break
- 13:30-14:00 Applying MS to Proteomics: An Introduction for Non-Mass Spectrometrists; Biomarker Discovery to Validation  
*Dr. Madalina Oppermann, Proteomics Marketing Manager Europe*
- 14:00-14:40 Biomarker Discovery: Applications in Neurodegeneration  
*Dr. Volker Kruff, Manager European Proteomics Applications Support*
- 14:40-15:00 Coffee Break
- 15:00-15:40 Targeted Quantitation: Applications in Oncology and in Cardiovascular Research  
*Dr. Madalina Oppermann, Proteomics Marketing Manager Europe*
- 15:40-16:20 Open Discussion (topics to be chosen by seminar participants)

To register for either of the two seminars, please visit  
<http://info.appliedbiosystems.com/proteomicsroadshow07>

For further questions about this seminar, please contact:  
Applera Česká republika s.r.o., Krenova 1, 162 00 Praha 6, tel. 235 365 189, e-mail:  
[Tomas.Korba@eur.appliedbiosystems.com](mailto:Tomas.Korba@eur.appliedbiosystems.com)

For Research Use Only. Not for use in diagnostic procedures. Applera Corporation is committed to providing the world's leading technology and information for life scientists. Applera Corporation consists of the Applied Biosystems and Celera Genomics businesses. Applera, Applied Biosystems, AB (Design), and iTRAQ are registered trademarks of Applera Corporation or its subsidiaries in the US and/or certain other countries. Q Trap is a registered trademark of Applied Biosystems/MDS SCIEX, a joint venture between Applera Corporation and MDS Inc. ©2007 Applied Biosystems. All rights reserved.



## Your Partner in Advancing Proteomics

Innovative solutions for quantitative protein and biomarker research

Multiplex Protein Biomarker Discovery—*High sequence coverage, strong confidence in results*



4800 Plus MALDI TOF/TOF<sup>®</sup> System

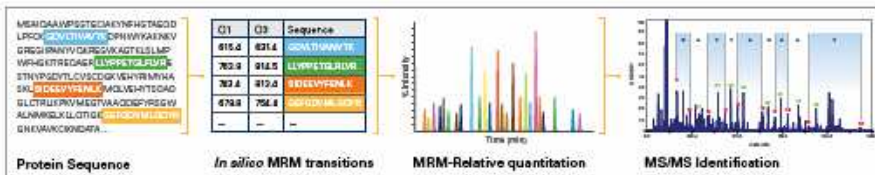


ProteinPilot<sup>™</sup> software, ITRAQ<sup>®</sup> reagents



QSTAR<sup>®</sup> ELITE LC/MS/MS system

MIDAS<sup>™</sup> Workflow for Biomarker Verification—*Highly sensitive and selective automated MRM method development*



MIDAS<sup>™</sup> Workflow



4000 QTRAP<sup>®</sup> LC/MS/MS system

Targeted Quantitative PTM Analysis—*For discovery and hypothesis driven experiments*



4000 QTRAP<sup>®</sup> LC/MS/MS system



Tempo<sup>™</sup> HPLC system



3200 QTRAP<sup>®</sup> LC/MS/MS system

For further information, please visit <http://europe.appliedbiosystems.com/massspectrometry> or contact our local office: **Applera Česká republika s.r.o., Krenova 1, 162 00 Praha 6, tel. 235 365 189, e-mail: Tomas.Korba@eur.appliedbiosystems.com**

For Research Use Only. Not for use in diagnostic procedures.

Applera, Applied Biosystems, AB (design), and ITRAQ are registered trademarks of Applera Corporation or its subsidiaries in the US and/or certain other countries. MALDI TOF/TOF, ProteinPilot, MIDAS and Tempo are trademarks and QTRAP and QSTAR are registered trademarks of Applied Biosystems/MDS SCIEX, a joint venture between Applera Corporation and MDS Inc.

© 2007 Applera Corporation and MDS Inc. All Rights Reserved.



# SPECTRO CS

s.r.o.

Rudná 1361/51  
700 30 Ostrava, Zábřeh

Certifikace dle ISO 9001: 2001

Certifikát TÜV CZ, číslo: 1387-1

☎ 596 762 840, Fax: 596 762 849

info@spectro.cz , www.spectro.cz

**specialisté v oboru spektrometrie nabízejí:**

## RUČNÍ A MOBILNÍ SPEKTROMETRY:

SPECTRO ISORT *Novinka*

- ruční přístroj, napájený z akumulátorku, analýza NL a Cr ocelí včetně C
- oblouk na vzduchu (bez argonu nebo radioaktivního zdroje záření)
- analýza a určení jakosti za 4s, metoda Fingerprint (otisk prstu), ICAL

SPECTROTEST<sup>CCD</sup> TXC02

- mobilní spektrometr s parametry laboratorního přístroje
- analýza včetně C, B, As, Sn, P a S v oceli
- ICAL - recalibrace všech programů jediným vzorkem

## STACIONÁRNÍ - LABORATORNÍ SPEKTROMETRY:

SPECTROMAXx D

- rozsah vln. délek 233 až 670 nm, stolní provedení, váha cca. 60 kg.
- analýza Al, Zn a Mg báze

SPECTROMAXx F (M)

- rozsah vln. délek 160(140) až 670 nm, provedení stolní a s podstavcem
- analýza Fe, Ni, Al, Cu, Zn, Pb, Sn, Co, Ti a Mg báze. Libovolná vlnová délka
- ICAL - recalibrace všech programů jediným vzorkem
- spektrometr nejvyšší kategorie s hybridním opt. systémem (PMT a CCD)
- extrémně nízké limity detekce (jednotky mg/kg u stopových prvků)
- analytické moduly pro všechny báze v jediném přístroji
- rozsah vlnových délek 120 – 780 nm, včetně analýzy N, O a H, SSE

SPECTROLAB *Novinka roku*

## AUTOMATICKÉ SYSTÉMY:

NUCLEUS

- bezobslužná provozní laboratoř, umístění v kontejneru pro nečisté prostředí

## PŘÍSTROJE S ICP:

SPECTRO ARCOS *Novinka roku*

- simultánní analýza všech čar mezi 130-770 nm za méně než 2 sekundy
- unikátní 3x750 mm optický systém, spektrální rozlišení 8 pm (130 – 340 nm)
- měření prvků včetně C, N, Br, I, Cl a suspenzí (tzv. „slurry“ technika)
- simultánní analýza, 400 mm CCD optika, ICAL

SPECTRO GENESIS

## RENTGENOVÉ SPEKTROMETRY:

SPECTRO XEPOS *Nový model*

- stolní RTG spektrometr pro analýzu Na – U

SPECTRO MIDEX, SPECTRO MIDEX M

- nový RTG spektrometr pro analýzu drahých kovů, M-verze s velkou komorou

SPECTRO PHOENIX II *Novinka roku*

- malé, stolní, levné analyzátoři včetně systémů on-line

SPECTRO IQ II *Novinka roku*

- nový stolní RTG spektrometr pro nízké limity Na, Mg, Al, Si, P, S a Cl

## SPEKTROMETRY S DOUTNAVÝM VÝBOJEM:



- Německo

SPECTRUMA GDA 150, 550, 750

- spektrometr s doutnavým výbojem, optika 150 (750) mm
- měření vrstev (pokovení, nitridování, nauhličení atd.)
- stolní spektrometr s unikátní CCD optikou

SPECTRUMA GDA 650

## ZAŘÍZENÍ PRO MĚŘENÍ ČÁSTIC A SYPNÝCH HMOT FIRMY: SEISHIN - Japonsko

LMS-30 (laserový analyzátor částic)

- stanovení velikosti částic 0,1 – 1000 µm, mokrý i suchý způsob měření

DALŠÍ PŘÍSTROJE

- hustoměry, tryskové mlýny, třídíčky, rozsévačky

## ZAŘÍZENÍ PRO TRIBOTECHNIKU FIRMY:



- USA

LNF

- analyzátor velikosti částic v kombinaci s identifikací částic pomocí knihoven

SPECTROIL M, C

- opticko emisní spektrometr s rotační diskovou elektrodou pro analýzu olejů

Ferografy, Fuel Snifer, Viskozimetry

- chemické složení nečistot a aditiv, viskozita, ředění palivem atd.

## CERTIFIKOVANÉ REFERENČNÍ MATERIÁLY:

Firem: MBH Analytical a BAS, Velká Británie, Hydro Bonn a SUS, SRN, Alcan Švýcarsko, Aluminium Pechiney Francie, a.j.

**Podrobnější informace o přístrojích získáte na <http://www.spectro.cz>**

Zastoupení ve SR: **SPECTRO APS**, spol. s.r.o., I. Textorisovej 13, 036 01 Martin

Tel/Fax: +421 434 224 381. Mobil: +421 903 707 145, E-mail: spectroaps@spectroaps.sk

# 2 THETA

## Analytical standards and equipment

2 THETA ASE, s.r.o., P.S. 103, 737 01 Český Těšín  
T/F: 558 732122, 224, M: 602 720747, 602 240553, E-mail: 2theta@2theta.cz,  
firemní stránky: www.2theta.cz

# PF 2008

*Děkujeme Vám za důvěru a spolupráci v roce 2007 a přejeme šťastný a úspěšný nový rok 2008 a zároveň se těšíme na setkání s Vámi na našich akcích*

**Zajištění kvality analytických výsledků**, seminář, **31.3.-2.4.**, Komorní Lhotka, Beskydy  
Odborný garant Prof. Meloun - Univerzita Pardubice  
Ing. Tichý - Český metrologický institut Praha  
Ing. Klokočnicková – Český institut pro akreditaci o. p.s. Praha

**Odběry vzorků**, kurz, **2.4.-4.4.**, Komorní Lhotka, Beskydy  
Odborný garant Doc. Ventura - Univerzita Pardubice  
Dr. Čurdová - Puncovní úřad Praha  
Prof. Beran, Prof. Ševčík – Karlova univerzita Praha

**Hutní analytika 2008**, mezinárodní konference, **21.4.-25.4.**, Ustroň, Polsko  
Dr. Stankiewicz – Instytut Metalurgii Żelaza Gliwice

**Automatická spektrometrie**, kurz, **9.-13.6.**, Žermanická přehrada, Těšínsko  
Odborný garant Prof. Plško - Bratislava  
Ing. Tomášek - VŠB -TU Ostrava  
Prof. Kanický – Masarykova univerzita Brno

**Mikroelementy 2008**, seminář, **2.-4.9.**, Českomoravská vrchovina  
Odborný garant Dr. Koplík - VŠCHT Praha  
Dr. Čurdová - Puncovní úřad Praha

**Analýza organických látek**, seminář, **13.-15.10.**, Komorní Lhotka, Beskydy  
Odborný garant Doc. Ventura - Univerzita Pardubice  
Prof. Jandera - Univerzita Pardubice  
Prof. Ševčík - Karlova univerzita Praha

**Příprava a užití referenčních materiálů a mezilaboratorního provnávání zkoušek III.**,  
konference s mezinárodní účastí, **4.-6.11.**, Českomoravská vrchovina  
Odborný garant Ing. Bičovský - Praha  
Ing. Tichý - ČMI Praha  
Ing. Klokočnicková – Český institut pro akreditaci o.p.s. Praha  
Doc. Kučera – Ústav jaderné fyziky AVČR Praha Řež

## NABÍDKA PUBLIKACÍ SPEKTROSKOPICKÉ SPOLEČNOSTI JMM

Skripta AAS I – základní kurz	387,- Kč
Inorganic Environmental Analysis	161,- Kč
Referenční materiály (přednášky)	93,- Kč
Názvosloví IUPAC (Part XII: Terms related to electrothermal atomization; Part XIII: Terms related to chemical vapour generation)	35,- Kč
Kurz ICP pro pokročilé	120,- Kč
Kurz AAS pro pokročilé (1996)	120,- Kč
Metodická příručka pro uživatele FTIR	100,- Kč
Skripta Kurz HPLC/MS (2001)	300,- Kč
12. Spektroskopická konference	190,- Kč
Sborník přednášek ze semináře Radioanalytické metody IAA '03	62,- Kč
Sborník přednášek ze semináře Radioanalytické metody IAA '04	78,- Kč
IV. Anorganická analýza ŽP	100,- Kč
Sborník přednášek ze semináře Radioanalytické metody IAA '05	126,- Kč
Atomová absorpční spektrometrie II – kurz pro pokročilé (2006)	435,- Kč

---

### Spektroskopická společnost Jana Marka Marci

<http://www.spektroskopie.cz>

adresa sekretariátu: Thákurova 7, 166 29 Praha 6; tel. 722 554 326 / fax: 549 492 494

#### redakční rada:

prof. RNDr. Josef Komárek, DrSc. (předseda)  
Ing. Josef Čáslavský, CSc., prof. RNDr. Viktor Kanický, DrSc.  
tech. redakce: Mgr. Rostislav Červenka

redakční uzávěrka: 31. 10. 2007

uzávěrka příštího čísla: 31. 12. 2007