

SPEKTROSKOPICKÁ SPOLEČNOST JANA MARKA MARCI



thermo
scientific

Authorized Distributor



Agilent Technologies

Authorized Distributor



Generálními sponzory Spektroskopické společnosti Jana Marka Marci jsou firma ThermoFisher Scientific spolu s partnery Pragolab s.r.o. a Nicolet CZ s.r.o. a firma Agilent Technologies Inc. zastoupená autorizovaným distributorem HPST, s.r.o.

**BULLETIN
SPEKTROSKOPICKÉ SPOLEČNOSTI
JANA MARKA MARCI**

180

červenec 2018

<http://www.spektroskopie.cz>
e-mail sekretariátu: immss@spektroskopie.cz
telefonní číslo sekretariátu: 722 554 326

**104. schůze hlavního výboru
Spektroskopické společnosti Jana Marka Marci**

Viktor Kanický

Dne 27. června se konala v Univerzitním kampusu Masarykovy univerzity v Brně-Bohunicích 104. schůze hlavního výboru Spektroskopické společnosti. Program schůze obsahoval přehled a schválení hospodaření Společnosti za rok 2017, informace o akcích uskutečněných v roce 2017 a v 1. pololetí 2018 (viz web Spektroskopické společnosti JMM), zprávu revizní komise a vyhlášení Soutěže mladých spektroskopiků 2018. Hospodaření Společnosti se

v roce 2017 uskutečnilo s přebytkem. Společnost získala finanční prostředky z hospodářského výsledku Konference HPLC konané v roce 2017 v Praze. Tyto prostředky jsou využívány pro financování cestovních grantů mladých vědců a studentů na podporu jejich aktivní účasti na mezinárodních konferencích http://www.spektroskopie.cz/?q=grant_SMMS. Kontrola revizní komise nezjistila žádné nedostatky. Soutěž mladých spektroskopiků bude vyhlášena v průběhu letních prázdnin. Uzávěrka soutěže bude 3. 10. 2018. Soutěž se uskuteční 28. 11. 2018 na Univerzitě Pardubice. Diskutovány byly plánované akce Společnosti v roce 2019.

Bernhard Welz (1936-2018)



Byla to nečekaná a zlá zpráva, se kterou je těžké se vyrovnat: prof. Bernhard Welz zemřel 2. června v nemocnici ve Florianópolis na zdravotní komplikace následující jeho dubnovou autonehodu.

Bernhard přišel na svět v Augsburgu, studium chemie ukončil na Stuttgartské univerzitě v roce 1966. Jeho odborná kariéra byla od počátku spjatá s atomovou spektrometrií a s firmou Perkin Elmer Überlingen sídlící u Bodamského jezera. Od roku 1982 pracoval 16 let jako ředitel oddělení aplikovaného výzkumu firmy. Poté co v roce 1998 došlo k zásadní reorganizaci firmy, odmítl stát se spokojeným penzistou a ve zralém věku nastartoval novou životní etapu na novém kontinentě - nejprve jako hostující profesor na univerzitách v brazilských státech Santa Catarina a Bahia a od roku 2003 jako mimořádně úspěšný "Voluntary Professor" na federální univerzitě ve Florianópolis (Santa Catarina). Tomuto svému působení se věnoval až do svých posledních dnů naplno, jak sám říkal: "když jsem se místo poklidného důchodu dal na vojnu, musím bojovat". Ostatně, to byl jeho charakteristický rys: dělat vše, do čeho se pustil, s maximálním nasazením. Vybudoval pro sebe a svoji novou rodinu krásný dům na nádherném místě v subtropickém ráji ve Florianópolis, kam zval a kde hostil své četné přátele. Ve svém středním, i podle běžných měřítek pokročilém věku se nespokojil s rekreačním běháním jako většina nás ostatních, ale testoval své síly na mezinárodních, byť masových maratonech, jak "klasických", tak lyžařských. Dodnes mám v živé paměti silnou ránu mému egu, když mě v roce 1985, v mých očích tenkrát starý pán, uhnal na běžkách. A kdyby ho v mladém věku nezabrzdl dramatický,

byť šťastně skončivší, pád v alpské stěně, nejspíše bychom ho znali i jako lezce osmitisícovek. Co znamenalo jeho vášnivé sledování závodů F1 si netroufám domyslet.

Bernhard byl vědeckým světoběžníkem, v době svého působení ve firmě Perkin Elmer Überlingen i ve své druhé životní etapě, navštívil mnoho zemí všech kontinentů a spolupracoval s dlouhou řadou pracovišť po celém světě. Přesto si tróufám tvrdit, že jeho vztah k naší zemi byl svým způsobem mimořádný. Kromě jiného, jak on sám uváděl, účast na pražském symposiu o atomové absorpci konaném v roce 1967 byla pro něj formačním zážitkem, který předurčil celou jeho následující odbornou kariéru. Bylo to setkání s B. L'vovem a H. Massmannem a jeho následné rozhodnutí věnovat se výzkumu horké novinky v tehdy bouřlivě se rozvíjející AAS - grafitového atomizátoru. V dalších letech navštěvoval tehdejší Československo velice často. Moji starší kolegové a později i já jsme měli mnoho příležitostí ho, na tehdy u nás často konaných spektrometrických akcích, potkávat, diskutovat s ním a obdivovat jeho skvělé přednášky. Ty už asi nikdo nedokáže spočítat. Na jedné z těchto akcí, VIII. Československé spektroskopické konferenci konané v Českých Budějovicích v roce 1988, byl jeho přínos rozvoji spektroskopie obecně a u nás zvláště oceněn medailí Jana Marka Marci z Kronlandu. To bylo první z řady významných mezinárodních ocenění, kterých se mu dostalo.

Za dobu své vědecké kariéry zanechal Bernhard svůj otisk v řadě atomové spektrometrických oborů, lvím dílem se zasloužil o vývoj komerčního grafitového atomizátoru, spolupracoval na rozvoji STPF konceptu pro práci s tímto atomizátorem včetně návrhu univerzálního modifikátoru a na spojení průtokové injekční analýzy s AAS. Nelze nezpomenout jeho přínos k rozvoji generování hydridů. Ještě před svým přesunem do Brazílie rozpoznal potenciál kontinuálního zdroje záření pro AAS s vysokým rozlišením a v posledních dvaceti letech se věnoval převážně aplikacím této techniky včetně jejího rozšíření na molekulární absorpční spektroskopii. Aníž bych chtěl sklouznout k scientometrii, sluší se dodat, že Bernhard byl autorem obrovského počtu hojně citovaných publikací. Do povědomí širší vědecké veřejnosti se dostal především autorstvím základní monografie AAS (poslední vydání z roku 1997, společně s M. Sperlingem) a také spoluautorstvím (společně se skupinou H. Becker-Rosse) první monografie věnované AAS s kontinuálním zdrojem z roku 2005.

Jak to u vědeckých velikánů někdy bývá, Bernhard byl i mimořádně schopným organizátorem. To

dokázal u dlouhé řady atomově spektrometrických konferencí. Některé vydupal ze země sám, na jiných se podílel, obvykle zásadním dílem. Zvláště zaznamenání hodné je Rio Symposium on Atomic Spectrometry, konané zpravidla ve dvouletých intervalech od roku 1988. Původní motivací této konference bylo seznámit početnou obec latinskoamerických spektrálních, pro kterou bylo nesnadné navázat kontakty s evropskými a severoamerickými kolegy, s hvězdami atomové spektrometrie z ostatních kontinentů. Bernhard má nezanedbatelný díl zásluhy na tom, že v posledních letech se Brazílie dostala na špičku atomové spektrometrie, takže brazilští kolegové bývají hvězdami konferencí pořádaných na ostatních kontinentech.

Na závěr si dovoluji být trochu osobní. Jsem Bernhardovi nesmírně zavázán. Byl to on, kdo mi, jak se nyní zdá v dávné minulosti, otevřel dveře do světa a kdo mě povzbuzoval a podporoval v dobách, kdy to vypadalo, že pro mne neexistuje žádná vědecká perspektiva.



Bernharde, sbohem.

Jiří Dědina

33. ročník konference NMR Valtice 2018

R. Fiala, A. Církva

Ve dnech 23. - 25. dubna 2018 se ve Valticích uskutečnil další ročník středoevropského setkání uživatelů NMR techniky - odborná konference 33. NMR Valtice 2018. Hlavním organizátorem této tradiční akce je Středoevropský technologický institut CEITEC spolu s Masarykovou univerzitou Brno. Letošního ročníku se zúčastnilo 93 registrovaných účastníků z celkem 8 států. Největší počet účastníků pocházel z České republiky, do Valtic však přijeli i zástupci z odborných pracovišť z Rakouska, Polska, Německa, Francie, Velké Británie, USA a Srbska.

Celá konference je pojatá převážně jako otevřené diskusní fórum se zaměřením na poslední novinky v oblasti vědy i praxe. Letošní konference neměla žádné hlavní tematické zaměření a přednesené příspěvky se týkaly všech oblastí experimentální NMR spektroskopie, jakož i výpočetních metod pro predikci a interpretaci NMR parametrů. Inovativní přednášku na téma „Two-Field NMR Spectrometer and its Applications“ přednesl Pavel Kadeřávek z CEITEC MU. Presentované výsledky byly dosaženy pomocí unikátního zařízení na École Normale Supérieure v Paříži.

Prestížní součástí odborného programu konference bylo i udělení ceny Petra Sedmery, kterou Spektroskopická společnost Jana Marka Marci oceňuje nejlepší vědeckou práci z oboru nukleární magnetické rezonance publikovanou vždy v uplynulém období (<http://ms.biomed.cas.cz/hanus-sedmera-award.php>). Letos tuto cenu získal kolektiv autorů Jan Novotný, Martin Sojka, Stanislav Komorovsky, Marek Nečas, a Radek Marek za článek nazvaný “Interpreting the Paramagnetic NMR Spectra of Potential Ru(III) Metallodrugs: Synergy between Experiment and Relativistic DFT Calculations”, publikovaný v Journal of American Chemical Society (J. Am. Chem. Soc. 2016, 138, 8432-8445). Korespondující autor článku, Prof. RNDr. Radek Marek, PhD., je profesorem biomolekulární chemie na Masarykově univerzitě a vedoucí výzkumné skupiny zabývající se strukturou biosystémů a molekulárních materiálů na CEITEC MU.



Oceněná práce se věnuje rozvoji metodiky analýzy spekter magnetické rezonance pro paramagnetické systémy s otevřenou elektronovou slupkou, mezi něž patří i potenciální protinádorová ruthenitá metaloléciva a jejich komplexy s makrocyclickými nosiči. V článku je demonstrováno využití teoretických metod kvantové chemie pro interpretaci experimentálních měření.

Významný podíl na odborném programu konference zaujímají práce studentů v oblasti NMR techniky. Je potěšitelné, že i letos zůstala úroveň prezentovaných projektů na velice slušné úrovni, přičemž tradičně byla rovněž udělena cena Josefa Dadoka za nejlepší studentskou práci prezentovanou v průběhu konference. Odborná porota pod vedením Antonína Lyčky z VUOS Pardubice letos vyhodnotila jako nejlepší studentský příspěvek přednášku Petra Rathnera z JKU Linz nazvanou „Gain in Function Mutation in Stim1 Protein Studied by Solid and Solution State NMR“.



Velký dík pak samozřejmě patří i všem firmám, které svými sponzorskými aktivitami přispěly k úspěšnému průběhu celé konference. Jejich přízně si velice vážíme a ještě více si považujeme jejich zájmu být na konferenci přítomni i osobně. Naše poděkování tedy patří především generálnímu sponzoru konference - firmě Bruker a jejímu českému zástupci - firmě Měřicí technika Morava, velké poděkování posíláme i firmám Jeol, Amedis, Magritek, Spin-Doc, Lach-Ner, Merck, Cortec-Net, Euriso-top, SciTech a Chemstar.

16. Česko-Slovenská spektroskopická konference 2018

Tomáš Vaculovič

Ve dnech 27. - 31.5. 2018 uspořádala Spektroskopická společnost Jana Marka Marci v lázeňském městě Luhačovicích již 16. Česko-Slovenskou Spektroskopickou konferenci. V hotelu Harmonie, který se stal po tuto dobu hostitelem této akce, se setkala na 150 spektrometrů. Organizace této konference byla pod patronací prof. Kanického a jeho národního organizačního výboru. Jedná se již o šestou společnou konferenci, při níž se spojily Spektroskopická společnost Jana Marka Marci a Slovenská spektroskopická společnost a uspořádaly společné setkání odborníků zabývajících se spektroskopickou tematikou (2008 - Častá-Papiernička, 2010 - Litomyšl, 2012 - Tatranská Lomnica, 2014 - Praha, 2016 - Liptovský Ján). Tyto společné konference jsou pořádány každé dva roky, přičemž se střídá místo pořádání mezi Českou republikou a Slovenskem.



Účastníci mohli shlédnout 61 přednášek, z čehož bylo 6 plenárních od nových nositelů medailí Jana Marka Marci z Kronlandu (A. D'Ulivo, N. Jakubowski, M. de Loos-Vollebregt, M. Miglierini, J. Popp a R. Zenobi), 10 vyzvaných přednášek. Součástí konference bylo mikrosymposium nazvané Challenges in Raman spectroscopy, které bylo věnováno památce doc. Bohuslava Straucha, průkopníka Ramanovy spektroskopie v Československu a mimo jiné i autora překladu díla Jana Marka Marci z Kronlandu nazvaného Thaumantias – O duze nebeské a o povaze, původu a příčinách jejich zjevných barev. Kromě přednášek byly prezentovány výsledky i formou plakátových sdělení, a to v počtu 44 ve dvou sekcích.



Odborný program konference byl zařazen vědeckým výborem čítajícím 18 odborníků v oblasti atomové a molekulové spektrometrie. V rámci konference byli účastníci seznámeni s novými trendy a technikami v atomové spektrometrii, přípravě vzorků a dávkování, vývojem v oblasti laserové a plazmové spektrometrie a aplikacemi v oblasti stopové a ultrastopové analýzy. Celé sekce byly věnovány i Mössbauerově spektroskopii, NMR a speciální analýze.



V rámci konference byly uspořádány i dvě odborné soutěže. Ocenění byla soutěžícím předána na čtvrté konferenční večeři. Cenu za nejlepší studentskou přednášku získala Eva Pospíšilová z Ústavu chemie PŘF MU za prezentaci příspěvku s názvem „*Laser ablation-based methods in the analysis of clay ground layers in painting*“. V soutěži o nejlepší plakátové sdělení byly oceněny 3 nejlepší prezentace. 1. místo – Lucie Bednářová z Ústavu organické chemie a biochemie AV ČR – Chiral plasmonic nanoassemblies; 2. místo – Katarína Kostolanská z Biochemického ústavu LF MU – Online solid-phase extraction liquid chromatography-mass spectrometry of hair cortisol using a surrogate analyte; 3. místo – Ondřej Zvěřina z Ústavu ochrany a podpory zdraví LF MU - *Determination of cadmium and iron in one firing with high-resolution continuum source AAS*. Spektroskopická společnost Jana Marka Marci využila tuto významnou příležitost

k udělení medailí Jana Marka Marci z Kronlandu. Ty byly v rámci konferenční večere předány 7 vědcům: A. D'Ulivo, N. Jakubowski, J. Komárek, M. de Loos-Vollebregt, M. Miglierini, J. Popp a R. Zenobi).



Protože nejen vědeckými příspěvky je živ člověk, měli účastníci konference možnost zúčastnit se výletu na odreagování od náročného průběhu konference. Měli volbu ze tří možností, které zahrnovaly exkurzi do nedaleké společnosti Rudolf Jelínek, výlet na hrad Buchlov nebo projížďku lodí po Baťově kanálu s následnou prohlídkou hřebčína v Napajedlech.



Konference se stala také příležitostí pro kontakty mezi uživateli a dodavateli spektroskopických přístrojů a jejich příslušenství. Konferenci podpořili 3 generální partneři: Analytika, HPST a Pragolab, dále hlavní partneři: Anton Paar a Metrohm a partneři: ABL&E JASCO, AtomTrace, Chromspec, Nuvia, Cameca, Optik Instruments, Perkin Elmer, Rigaku, RMI, Renishaw, Shimadzu, Specion a Spectro CS.

Další informace o konferenci můžete získat na adrese: <http://16cssc2018.spektroskopie.cz>. Příští, XXII. Slovensko - Česká spektroskopická konference se bude konat v roce 2020 na Slovensku. Bližší informace budou zveřejněny na webových stránkách Spektroskopické společnosti Jana Marka Marci <http://www.spektroskopie.cz/>.

Medaile Jana Marka Marci z Kronlandu

Udělení medailí Jana Marka Marci z Kronlandu

Viktor Kanický

U příležitosti konání 16th Czech-Slovak Spectroscopic Conference v Luhačovicích byly uděleny medaile Jana Marka Marci z Kronlandu sedmi významným spektroskopikům. Ocenění získali prof. Alessandro D'Ulivo, prof. Norbert Jakubowski, prof. Josef Komárek, prof. Margaretha de Loos-Vollebregt, prof. Marcel Migliorini, prof. Jürgen Popp a prof. Renato Zenobi. Medaile slavnostně předal jménem Spektroskopické společnosti Jana Marka Marci předseda Společnosti prof. Viktor Kanický spolu se členy předsednictva hlavního výboru Společnosti prof. Blankou Vlčkovou a RNDr. Janem Kratzerem.

Prof. Alessandro D'Ulivo



Alessandro D'Ulivo (born in Pescia, Tuscany, 1954) graduated in Chemistry at University of Pisa (1978) and is a Senior Researcher of Italian National Research Council (since 1981). He is presently developing his research activity at the Institute of Chemistry of Organometallic Compounds

of CNR, research unit of Pisa, of which he was head from 2010 to 2013.

He is associate professor of at the Department of Chemistry and Industrial Chemistry, University of Pisa since 1991 and Scuola Normale Superiore of Pisa (2010-2013) teaching Analytical Chemistry and supervising graduate and PhD students for thesis. Awarded of the national scientific qualification of Full Professor in Analytical Chemistry (2013).

He is IUPAC Fellow from 2011 and member of the Editorial Advisory Board of *Spectrochimica Acta*, Part B, Atomic Spectroscopy from 2006. He organized the Colloquium *Spectroscopicum Internationale XL*, held in Pisa in 2017.

His research interests focus on analytical atomic and mass spectrometry for trace and ultratrace analysis,

fundamentals and applications of chemical and photochemical vapor generation technique, mechanistic aspects of the generation of volatile hydrides by aqueous, boranes, atomization mechanisms and interferences in hydride atomizers, hyphenated techniques using chromatography interfaced with atomic or mass spectrometry.

International scientific cooperation includes National Research Council Canada (INMS, Ottawa), Academy of Science of the Czech Republic (Inst. Analytical Chemistry), Laurentian University (Dept. Chemistry, Sudbury), Max Planck Institute for Chemistry (Dept. Biogeochemistry, Mainz, D), Federal University of Santa Catharina, (Florianopolis, Brazil), Departamento de Química, Universidade Federal Federal University of São Carlos (Brazil), Xiamen University (China).

He authored and co-authored 113 scientific papers on international ISI journals, with 3310 citations and H-index=31.

Prof. Norbert Jakubowski



Norbert Jakubowski

graduated as “Diplom-Physiker” from the University in Essen/Duisburg. In his diploma research work he focused on the development of plasma based ion sources. He obtained his doctorate (Dr. rer. nat.) in 1991 from the University of

Stuttgart/Hohenheim for his thesis: “Analysis of Technical Layers by Use of Glow Discharge Mass Spectrometry (GD-MS)”. In 1981 he joined the Institute for Analytical Sciences (ISAS) in Dortmund to work as a research scientist in the laboratory of inorganic mass spectrometry, where he developed novel instrumentation for plasma ion source based mass spectrometry. Later in 1999, he became the head of the division 1.1 (Inorganic Trace Analysis) of the “Bundesanstalt für Materialforschung und –prüfung (BAM)” in Berlin. Major research field are the development of ion sources based on plasmas combined with mass spectrometry for solving applications in analytical chemistry.

His main activities are mainly focused on analytical chemistry with special interest in development of instruments, methods and problem-orientated procedures based on the use of plasma sources (inductively coupled plasma, glow discharge) for elemental mass spectrometry of solid, liquid and biological/medical samples. He spent research stays in the laboratory of Joe Caruso (University of Cincinnati), Gary Hieftje (University of Bloomington) and Ken Shimizu (Keio University, Japan).

Presently the key topics of his research are related to:

1. Speciation of Se, As, Gd, Cd, Pt in environmental and biological samples. Characterization of metallic nanoparticles (NP).
2. Metallomics in particular to study the interaction of toxic metals and metallic nanoparticles with single biological cells.
3. Bioconjugation of antibodies for clinical multiplex assays;
4. Bio-imaging and development of a quantitative elemental microscope.

He published more than 206 scientific papers and 10 book chapters and edited one book on inorganic mass spectrometry and his articles are cited about 5,000 times. He is a member of the Editorial Advisory Boards of the journals „The Analyst“ and „Metallomics“.

He received the following awards: the „Alan Date Memorial Award, University of Surrey, UK (1991); the „Zimmer International Scholar“ given by the University of Cincinnati, USA“; the “Waters Symposium Prize: Pioneers in ICP-MS”, Pittcon 2006, Orlando, USA (2006) and the most prestigious „European Award for Plasma Spectrochemistry”, Krakow, Poland (2013).

Prof. Josef Komárek



Josef Komárek was born 1946 in Brno. He graduated in chemistry in 1969 at the Faculty of Science of the J. E. Purkyně University (now Masaryk University), where he also earned a degree of Doctor of Natural Sciences (RNDr.) in 1970. In 1977 he received the Candidate of Sciences degree (CSc.) and in

1998 the Doctor of science degree (DrSc.) from the University of Ljubljana in Slovenia. In 1992 he

habilitated at the Faculty of Science of the Masaryk University and in 2004 he was appointed professor of Analytical Chemistry.

His first employment in 1969 was at the Department of Geology and Pedology, Faculty of Forestry, University of Agriculture in Brno (now Mendel University), in 1971 he moved to the Veterinary Research Institute in Brno and then in the same year to the Department of Analytical Chemistry, UJEP in Brno. On this position (now the Department of Chemistry of the Masaryk University) he has operated to this day.

Atomic Absorption Spectrometry has been his major research field since his student's years. His research interests focus on the development of methods for trace analysis of environmental, clinical, geological and metallurgical samples, role of organic reagents in atomic absorption spectrometry, releasing agents for flame atomization, various types of matrix modifiers for electrothermal atomization, cold-vapour technique, Zeeman background correction, flow injection analysis (FIA), FIA-AAS after preconcentration of metal ions on chelating sorbents, by solvent extraction and by dialysis, and AAS in connection with electrochemical deposition of metals. In addition to the AAS, he devotes to the atomic fluorescence spectrometry and the speciation analysis, especially of mercury.

His teaching activity has consisted of lectures Basic analytical chemistry, Trace analysis, Environmental analytical chemistry - inorganic pollutants, Atomic absorption spectrometry and Speciation analysis, and of laboratory courses Environmental analytical chemistry - inorganic pollutants and Materials analysis.

The results of his work have been published in more than 100 scientific articles, of which over 60 articles have been published in impacted domestic and foreign journals. Josef Komárek co-authored one monograph, seven textbooks and about hundred lectures or posters at domestic and foreign seminars and conferences.

Josef Komárek actively participated in organizing a number of seminars and courses in the field of AAS. Since 2005, he has been a member of the Main committee of the Ioannes Marcus Marci Spectroscopic Society and the chairman of its bulletin editorial board. Recently he also organized a series of "Speciation analysis" workshops.

Prof. Margaretha de Loos-Vollebregt



Margaretha de Loos-Vollebregt obtained her PhD in 1980 from Delft University of Technology, Netherlands, Department of Analytical Chemistry. The title of the thesis was 'Zeeman atomic absorption spectroscopy' with supervisor Prof. Dr. Leo de Galan. From 1968 until 2014

she worked as analytical chemist at the Delft University of Technology in various positions (including associate professor). Since 2009 she is guest professor in Atomic Spectroscopy at Ghent University, Belgium.

She has published about 80 papers in international journals (H index 24) and several book chapters. She presented lectures at numerous international conferences and was member of scientific committees for e.g. CSI, ESAS, FACSS and RioConferences. From 1992 until 1997 she was member of the editorial advisory board of *Spectrochimica Acta Part B: Atomic Spectroscopy*. From 1997 until 2001 she was reviews editor for *Spectrochimica Acta Part B: Atomic Spectroscopy* and since 2001 she is editor of *Spectrochimica Acta Part B: Atomic Spectroscopy*. From 1991 until 2016 she was a member of the advisory board of *Journal of Analytical Atomic Spectrometry*. Since 2006 she is member of the editorial advisory board of *Analytica Chimica Acta*. She is member of the Royal Dutch Chemical Society (KNCV) and member of the Analytical Chemistry division (KNCV) where she is leading the Dutch working group for atomic spectroscopy. Her scientific interests are in atomic absorption, atomic emission and inorganic mass spectrometry, including instrumental developments, signal processing and sample introduction.

Prof. Marcel Miglierini



Marcel Miglierini graduated in 1981 from the Slovak University of Technology in Bratislava where he works since then at the Institute of Nuclear and Physical Engineering. In 1995, he has received the Doctor of Science degree and in 1997 was appointed as a full

professor in physics of condensed matter at the Slovak University of Technology in Bratislava.

In 1990, he was granted the Monbuscho fellowship and has performed an 18-month research at Osaka University in Japan. In 1995, he has obtained scholarship from the Région du Pays de la Loire and accomplished a 11-month stay at Université du Maine, Le Mans, France. Further long-term stays abroad comprise a 10-month research in 1998-99 at the Universität Wien, Austria as a visiting scientist, 2-month lecture stay in 1992 in Japan and a 2-month stay in 2001 at Georg August Universität Göttingen in Germany as a DAAD fellow. Major fields of scientific interests include magnetic and structural properties of disordered materials prepared by rapid quenching and/or mechanical grinding (amorphous metallic glasses, quasicrystals, nanocrystals, powder steels) and their hyperfine interactions, structural positions of iron in archaeological, biological, chemical, geological, mineralogical, and metallurgical systems. They are studied predominantly by nuclear spectroscopy methods (Mössbauer, NMR, electron-positron annihilation, gamma spectroscopy), atomic and magnetic field microscopy and by special analytical techniques based on synchrotron radiation.

He has published 230+ original papers (175+ in international scientific journals) and one chapter in a book. He has acted as editor of 8 scientific proceedings that were published as books by Kluwer and American Institute of Physics. The number of citations indexed in WOS is 1 200+ with $h = 16$. He has delivered more than 30 invited lectures at universities abroad and had 27 invited lectures at international conferences. He was declared by the Mössbauer Effect Data Center, Asheville, USA as one of the four most productive authors in the field of Mössbauer spectrometry worldwide during the years 1990-2000. In 2011, he was awarded the title Professor of the Year at the Slovak University of Technology in Bratislava and in 2015 he was declared at the same university as the Scientist of the Year.

Since 1994, he organizes the series of international conferences entitled Mössbauer Spectrometry in Materials Science which are regularly held every two years. In 1998 and 2002, he was one of the directors of NATO Advanced Research Workshops. He was a member of organizing and program committees of 20+ international conferences. During 2004-2009, he was a chairman of Knowledge Management Committee of the ENEN Association (European Nuclear Education Network). He has organized and

chaired the Winter School of Synchrotron Radiation 2011, 2013, 2014 with international participation.

He represents Slovakia in the International Board on the Application of the Mössbauer Effect (since 1998) and in the consortium CENTRALSYNC which ensures access to the synchrotron source in Grenoble for researchers from the Czech Republic, Hungary, and Slovakia (since 2008). During 2010-2011, 2013-2014, and 2015-2016 he was a chairman of the Steering Committee of this consortium. Since 2003, he is a president of the Slovak Spectroscopic Society.

Prof. Jürgen Popp



Jürgen Popp studied chemistry at the universities of Erlangen and Würzburg. After his PhD in Chemistry he joined Yale University for postdoctoral work. He subsequently returned to Würzburg University where he finished his habilitation in 2002. Since 2002 he holds a

chair for Physical Chemistry at the Friedrich-Schiller University Jena, Germany. Since 2006 he is also the scientific director of the Leibniz Institute of Photonic Technology, Jena, Germany.

His research interests are mainly concerned with biophotonics and optical health technology covering the complete range from photonic basic research towards translation into clinically applicable methods. The core of the biophotonic research activities lies in the realization of microspectroscopic imaging approaches and instruments as well as in the implementation of fiber-, chip- and nanoparticle based methods together with chip-based molecular point-of-care or point-of-use concepts to address biomedical, environmental and life-science problems. In particular, his expertise in the development and application of innovative linear and non-linear spectroscopy approaches (with focus on Raman spectroscopy) for multi-contrast and multi-parameter imaging according to the needs of pathology, oncology, and infection/ sepsis should be emphasized. Jürgen Popp is author and co-author of more than 780 journal papers and has been named as an inventor on 12 patents in the field of spectroscopic instrumentation. His work has been cited more than 15.800 times earning him an h-index of 56. Furthermore, he is editor and author of several books (e.g. Handbook of Biophotonics).

Jürgen Popp is a leading partner in various national and international research projects in cooperation with academic, clinical and industrial partners (e.g. Coordinator of “PHOTONICS4LIFE” a European Network of Excellence for Biophotonics, Initiator and CEO of the research campus “InfectoGnostics” a public-private partnership researching new paths in infection diagnosis and infection research.). In doing so, he and his group raised more than 50 Million Euro third party funding. Since 2011, he gave more than 160 invited talks on national and international conferences (among them more than 15 keynote lectures). Jürgen Popp has been organizer and chairman of several large national and international conferences (e.g. ICOB 2012, ICORS 2014, ECONOS 2016 and many more) and of several interdisciplinary and translatory workshops and symposia. In this context, Jürgen Popp shows great national, international and political commitment for interdisciplinary and translation (e.g. as member of the program committee „Optical Technology“ of the German Federal Ministry of Education and Research (BMBF) or as Member Board of Stakeholders European Technology Platform “Photonics21”).

Jürgen Popp is Founding Editor and Editor-in-Chief of the Journal of Biophotonics. In 2012, he received an honorary doctoral degree from Babeş-Bolyai University in Cluj-Napoca, Romania. Professor Jürgen Popp is the recipient of the 2013 Robert Kellner Lecture Award and the prestigious 2016 Pittsburgh Spectroscopy Award. In 2016 he was elected to the American Institute for Medical and Biological Engineering (AIMBE) College of Fellows.

Prof. Renato Zenobi



Renato Zenobi is Professor of Analytical Chemistry at the Organic Chemistry Laboratory of the Swiss Federal Institute of Technology (ETH) Zurich. Born in Zurich in 1961, he received a M.S. degree from the ETH Zurich in 1986, and a Ph.D. at Stanford University in the USA in 1990. This was followed by two postdoctoral appointments at the University of Pittsburgh (1990 - 1991) and at the University of Michigan (1991). Renato Zenobi returned to Switzerland in 1992 as a Werner Fellow at the EPFL, Lausanne, where he established his own research group. He became assistant professor at the ETH in 1995, was promoted

to associate professor in 1997, and to full professor in 2000. He was chairman of the Organic Chemistry Laboratory in 2002-2003 and 2011-2012, served as the president of ETH's university assembly (Hochschulversammlung, HV) from 2006 – 2008, and of the lecturer's conference (Konferenz des Lehrkörpers, KdL) at ETH Zurich 2006 - 2010. Zenobi was a visiting professor at the Barnett Institute (Boston) in 2004/2005, and at the Institut Curie (Paris) in 2010. In 2010 he was appointed Associate Editor of *Analytical Chemistry* (American Chemical Society). He has chaired the 2014 International Mass Spectrometry Conference in Geneva, Switzerland.

Zenobi's research areas include laser-based analytical chemistry, electrospray and laser-assisted mass spectrometry, ambient mass spectrometry, and near-field optical microscopy and spectroscopy. He has made important contributions to the understanding of the ion formation mechanism in matrix-assisted laser desorption/ionization (MALDI) mass spectrometry, and to ambient ionization methods. He is well known for the development of analytical tools for the

nanoscale, in particular TERS (tip-enhanced Raman spectroscopy), a spectroscopic methodology with ≈ 10 nm spatial resolution.

Renato Zenobi has received many awards for his scientific work, including the Thomas Hirschfeld Award (1989), an Andrew Mellon Fellowship (1990), the Ruzicka Prize (1993), the Heinrich Emanuel Merck-Prize (1998), the Redwood Lectureship from the Royal Society of Chemistry (2005), the Michael Widmer Award (2006), a honorary Professorship at East China Institute of Technology (2007), the Schulich Graduate Lectureship (2009), a honorary membership of the Israel Chemical Society (2009), honorary professorships at the Chinese Academy of Sciences (Changchun), at Hunan University, and at Changchun University of Chinese Medicine (2010), the Mayent-Rothschild Fellowship (Institut Curie, Paris; 2010), the Fresenius Lectureship from the German Chemical Society (2012), the Thomson Medal (International Mass Spectrometry Foundation, 2014), the 2014 RUSNANO prize, the 2015 Fresenius Award (German Chemical Society/GDCh), and an ER

Spektroskopická společnost Jana Marka Marci vyhlašuje další ročník soutěže mladých autorů v oboru spektroskopie pro rok 2018

Spektroskopická společnost Jana Marka Marci vyhlašuje soutěž pro mladé autory (do 35 let) v oboru spektroskopie, a to ve dvou kategoriích:

- **A - diplomové práce**
- **B - publikované původní práce, resp. soubor prací**

V obou kategoriích jsou předložené práce oponentovány. Součástí soutěže je ústní prezentace výsledků práce na veřejné části zasedání Hlavního výboru Spektroskopické společnosti JMM, kdy jsou soutěžící zároveň seznámeni s oponentskými posudky. Veřejná část zasedání je poté ukončena vyhlášením výsledků soutěže a předáním cen. V každé kategorii jsou vyhodnoceny 3 nejlepší práce; s oceněním je spojena finanční odměna až ve výši 10 000 Kč (pro kategorii A), pro kategorii B se jedná o finanční odměnu až 30 000 Kč. O uskutečnění soutěže rozhodne Předsednictvo hlavního výboru Spektroskopické společnosti JMM podle počtu přihlášených prací.

Vyhodnocení minulých ročníků, včetně abstrakt oceněných prací, byla uveřejněna ve starších číslech [Bulletinu Společnosti](#) (č. 170, 174 a 178.)

Podmínky účasti v soutěži v roce 2018

Kategorie A - diplomové práce: Práce vznikla v rámci studijního programu české vysoké školy a nebyla obhájena dříve než v roce předcházejícím roku soutěže.

Kategorie B - publikované práce a jejich soubor: Autor musí být mladší 35 let k 31. 12. 2018. Soutěžící musí mít na soutěžní práci, resp. alespoň na polovině prací v souboru afiliaci českého pracoviště a všechny práce musí být ke dni uzávěrky prokazatelně přijaté k publikaci.

Nezbytnou podmínkou účasti v soutěži je **ústní prezentace práce na veřejné části zasedání Hlavního výboru Spektroskopické společnosti JMM, která předběžně proběhne 28. 11. 2018 v Pardubicích**. Účastníkům budou uhrazeny cestovní náklady (z ČR) na soutěž na základě předložených jízdenek.

V obou kategoriích nelze přihlásit práce dříve už dříve prezentované (včetně prezentace jiným spoluautorem).

O uskutečnění soutěže v jednotlivých kategoriích rozhodne Předsednictvo hlavního výboru Spektroskopické společnosti JMM podle počtu přihlášených prací. Pokud se soutěž neuskuteční, přihlášené práce se mohou zúčastnit soutěže v následujícím roce i pokud by nespĺnily časová kritéria pro obhajobu, resp. věk soutěžícího. V obou kategoriích jsou na přihlášené práce předem vypracovány posudky, po jednom na diplomové práce v kategorii A a po dvou na práce v kategorii B. Souhrny soutěžních prací a posudky budou soutěžícím i porotě k dispozici při zahájení prezentací ve formě sborníku. Předsednictvo Hlavního výboru SSJMM si v případě velkého počtu přihlášených si vyhrazuje právo provést výběr soutěžících pro ústní prezentaci.

Hlavní výbor SS JMM má právo na základě kvality příspěvků rozhodnout o počtu udělených cen či o jejich redukcii.

Případné další informace podá

Dr. Tomáš Matoušek
UIACH AV ČR, v.v.i., Vídeňská 1083, 142 20 Praha
tel. 241 062 474
matousek@biomed.cas.cz

Přihlášky se podávají pouze elektronicky na stránkách www.spektroskopie.cz a jejich uzávěrka je **3. října 2018**.



pragolab



SPEKTROMETRY A MIKROSKOPY

DLOUHÁ ŽIVOTNOST | VÝKONNOST | ŠIROKÁ NABÍDKA PŘÍSLUŠENSTVÍ | JEDNODUCHÁ OBSLUHA



FT-IR spektrometry a mikroskopy pro nejrůznější aplikace od R&D až po rutinní práci



Kompletní sortiment Ramanových přístrojů od handheldu až po pokročilý R&D mikroskop



FT-NIR analyzátoři do procesů i laboratoří



Optik Instruments
www.brukeroptics.cz

SPECTRO CS s.r.o.

Certifikace dle ISO 9001: 2009, Certifikát TÜV SÜD Czech číslo: 05.094.716-1
Rudná 1361/51, 700 30 Ostrava – Záběh, Tel: +420 596 762 840, Fax: +420 596 762 849, info@spectro.cz, www.spectro.cz



specialisté v oboru spektrometrie nabízejí přístroje firem:



Ruční a mobilní spektrometry	Jiskrové spektrometry	ED - RTG spektrometry	ICP-OES spektrometry	ICP-MS spektrometry	Příprava materiálu pro RTG
Analýza v terénu, RTG a jiskrové/obloukové přístroje	Analýza kovových materiálů	Analýza pevných, kapalných a práškových materiálů	Analýza roztoků pro ultra nízké limity detekce	Plně simultánní MS spektrometr	Tavičky, lisů, mlynek, spotřební a referenční materiály pro XRF
Referenční materiály	Automatické systémy	GD spektrometry	Analyzátory ořezových kovů	Ruční IČ spektrometry	Analyzátory částic
Referenční materiály všeho druhu od firmy MBH	Kontejnerová laboratoř na klíč od firmy FLSmidth	Hlubková analýza materiálu Distribuce prvků dle hloubky	Přístroje pro prediktivní údržbu pomocí analýzy olejů a maziv - kompletní zařízení pro tribotechnickou analýzu - na požádání zašleme podrobné informace		

Zastoupení na Slovensku: SPECTRO APS spol. s r.o., Izabely Textorisovej 13, 036 01 Martin, www.spectroaps.sk

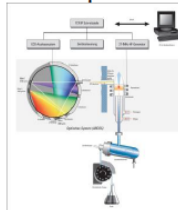
ICP spektrometr SPECTRO ARCOS Vlajková loď firmy SPECTRO

Jedná se o nový model (2015) ICP spektrometru, který je nástupcem velice úspěšného původního ICP spektrometru SPECTRO ARCOS, jenž se osvědčil zejména při analýze těžkých a komplikovaných matic (podle sloganu „tam kde ostatní končí, my začínáme...“).

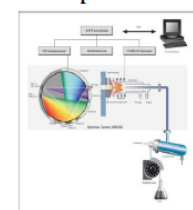
Přístroj se vyrábí jak s axiálním, tak s radiálním snímáním plasmy:



Radiální pohled - SOP



Axiální pohled - EOP

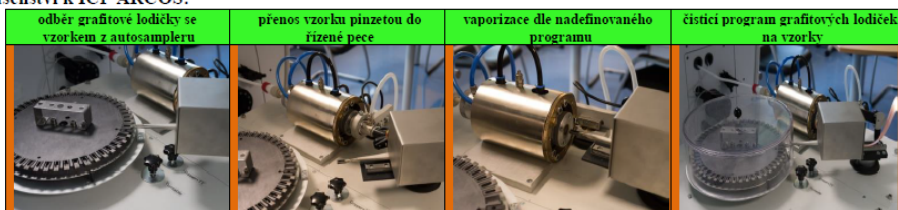


a nově i v provedení MULTI VIEW.

MULTI VIEW je systém s kombinací axiálního a radiálního pohledu, který na rozdíl od systému DUAL VIEW nabízí oba pohledy v plnohodnotné kvalitě. Přístroj s DUAL VIEW je v podstatě vždy zařízení s axiálním pozorováním doplněné o radiální pohled, který však nemá nejlepší parametry. Naproti tomu náš systém MULTI VIEW vám skutečně nabízí dva plnohodnotné přístroje v jednom. Tím si zajistíte neomezené možnosti jeho použití v široké škále aplikací, od pitných vod přes matrice půd, kalů až po složité analýzy kovových vzorků, zasolených roztoků, skla, drahých kovů atd. Přístroj je ovládán příjemným analytickým SW, analýza je rychlá (sken za 3 sekundy) a nezávislá na počtu zvolených čar a prvků při velmi dobrém stabilním rozlišení. Provoz spektrometru je velmi ekonomický bez nároku na další spotřebu argonu, klimatizaci laboratoře, externí chlazení vodou apod.

Díky tomu, že spektrometr umožňuje simultánní měření a zpracování tranzientního signálu (závislost intenzity na čase) pro libovolný počet čar a prvků, je vhodný pro spojení se vstupním vnašecím zařízením pro rychlé děje jako je laserová ablace, elektrotermická vaporizace (ETV) apod., a tím poskytuje možnost analyzovat mikromnožství pevných vzorků bez nutnosti převádění do roztoku!

ETV jako příslušenství k ICP ARCOS:



NABÍDKA PUBLIKACÍ SPEKTROSKOPICKÉ SPOLEČNOSTI JMM

2. Podzimní škola rentgenové mikroanalýzy 2012 - sborník přednášek na CD	199,- Kč
Škola luminiscenční spektrometrie 2011 - sborník přednášek na CD	199,- Kč
Podzimní škola rentgenové mikroanalýzy 2010, sborník přednášek na CD	199,- 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	245,- Kč
5. kurz ICP spektrometrie 2009	350,- Kč
6. kurz ICP spektrometrie 2011	350,- Kč
Kurz AAS pro pokročilé (1996)	120,- Kč
Metodická příručka pro uživatele FTIR	149,- Kč
Skripta Kurz HPLC/MS (2001)	100,- Kč
12. Spektroskopická konference	190,- Kč
13. Spektroskopická konference (2007 Lednice)	130,- Kč
Sborník přednášek ze semináře Radioanalytické metody IAA '03	62,- Kč
Sborník přednášek ze semináře Radioanalytické metody IAA '04	78,- Kč
AAS II – kurz pro pokročilé (2006)	435,- Kč
Sborník přednášek ze semináře Radioanalytické metody IAA '05	126,- Kč

Spektroskopická společnost Jana Marka Marci

se sídlem: Thákurova 7, 166 29 Praha 6 e-mail: immss@spektroskopie.cz
<http://www.spektroskopie.cz>

Adresa pro zasílání korespondence: Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Kotlářská 2,
611 37 Brno

Adresa sekretariátu pro osobní kontakt: Univerzitní kampus Bohunice, pavilon A14

Úřední hodiny: úterý 10 – 12 h, čtvrtek 10 – 12 h

Telefon: 549 49 1436, fax: 549 49 2494, mobil: 722 554 326, tajemník Tomáš Vašina

redakční rada:

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

redakční uzávěrka: 30. 6. 2018

uzávěrka příštího čísla: 30. 9. 2018