

Plenární přednášky

- [PL-1] **Photon solid-state detectors : the revival of atomic spectrometry**
Jean-Michel Mermet
- [PL-2] **Využití ICP/MS ve speciální analýze stopových prvků**
Oto Mestek
- [PL-3] **Orbitrap - new type of mass analyzer**
Alexander Makarov
- [PL-4] **Recent developments in volatile compound generation for analytical atomic spectrometry**
Jiří Dědina
- [PL-5] **Research in Analytical Spectroscopy: Are Revolutionary Developments still Possible?**
Gerhard Schlemmer
- [PL-6] **Súčasná možnosť využitia atómovej emisnej spektrometrie ako anorganickej prvkovej analýzy v environmentálnej analýze**
Karol FLÓRIÁN

Historické přednášky

- [Z-1] **Historický vývoj medzinárodnej spolupráce v slovenskej atómovej spektroskopii**
Eduard Pliško
- [Z-3] **Rozvoj atómovej spektroskopie v ČSSR (1970-1993)**
Jana Kubová

Přednášky

Sekce A: Optická a hmotnostní plazmová spektrometrie 1

- [A-1] **Fundamental study in plasma-assisted desorption/ionization ambient MS: comparison of 3 plasma sources by OES, MS and ion current measurements**
Jan Kratzer, Zoltán Mester, Ralph E. Sturgeon
- [A-2] **Vývoj a vybrané aplikace aparatur pro laserovou spektroskopii na Ústavu fyzikálního inženýrství FSI VUT v Brně**
Jan Novotný, Jozef Kaiser, Radomír Malina, David Prochazka, Miroslav Liška, Karel Novotný, Michaela Galiová, Aleš Hrdlička

[A-3] **Double pulse LIBS technika - vývoj instrumentace a aplikace pro stanovení distribuce těžkých kovů v rostlinách**
Karel Novotný, Michaela Galiová, Jozef Kaiser, Lucie Krajcarová, Aleš Hrdlička, Viktor Kanický, Vítězslav Otruba

[A-4] **Vliv plynných příměsí na kinetiku dusíkového dohasínajícího výboje**
Aleš Hrdlička, Vítězslav Otruba, Viktor Kanický, František Krčma, Věra Mazánková, Ivana Bocková

Sekce B: Spektrální techniky ve speciální analýze

[B-1] **Speciation analysis of arsenic in water by selective hydride generation and cryotrapping with quartz multiatomizer-AAS and ICP-MS detection**
Tomáš Matoušek, Randall J. Saunders, Lu Yang, Zoltán Mester

[B-2] **Separation and preconcentration of total dissolved cationic aluminium species using nano-sized TiO₂ SPE prior to their determination by ET AAS and ICP OES**
Peter Matúš, Ingrid Hagarová, Marek Bujdoš, Jana Kubová, Pavel Diviš

[B-3] **Direct Solid Sampling Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry**
Bohumil Dočekal

[B-4] **Stanovení stopových obsahů Ir a dalších nečistot v platině s využitím oaTOF-ICP-MS spektrometrie**
Tomáš Černožorský, Anna Krejčová, Milošlav Pouzar

Sekce C: Magnetické rezonanční spektroskopie

[C-1] **(NUKLEÁRNÍ) MAGNETICKÁ REZONANCE - SPEKTRÁLNÍ A ZOBRAZOVACÍ METODA**
Jiří Brus

[C-2] **Studium roztoků termoresponzivních kopolymerů poly(N-isopropylmethakrylamid – akrylamid) NMR spektroskopii**
Jiří Spěváček, Hana Kouřilová, Julie Šťastná, Lenka Hanyková, Zdeňka Sedláková

[C-3] **Využití 19F MAS NMR pro charakterizaci strukturálně neuspořádaných systémů**
Martina Urbanová, Ivana Šeděnková, Jiří Brus

[C-4] **³¹P NMR spektroskopie v chemii organofosforitých sloučenin obsahujících Y,C,Y-chelatuující ligandy**
Tomáš Řezníček, Roman Jambor

Sekce D: Spektrální techniky v analýze životního prostředí

- [D-1] **Analysis of drug residuals in waste water by tandem gas chromatography with mass spectrometric detection**
Josef Čáslavský, Petr Lacina, Milada Vávrová, Ludmila Mravcová
- [D-2] **Charakteristika vybraných stopových prvků ve fyzikálních frakcích prachu**
Jiřina Sysalová, Jiřina Száková
- [D-3] **Charakterizace půd technikou DGT v kombinaci s metodami atomové spektrometrie**
Hana Dočekalová
- [D-4] **Determination of trace metals in aquatic environmental systems using modified diffusive gradient in thin films technique**
Michaela Gregušová, Bohumil Dočekal

Sekce E: Speciální spektroskopické techniky

- [E-2] **ED-XRF: a powerful tool for determination of elemental composition of newly synthesized organic compounds**
Stanislava Matějková, Štefan Štanga
- [E-3] **STUDY OF Fe-Co NANOCOMPOSITE FILMS**
Adriana Lančok
- [E-4] **Aplikácia Mossbauerovej spektroskopie v nanoštruktúrach**
Sitek Jozef, Degmová Jarmila

Sekce F: Spektrální techniky v analýze biomolekul

- [F-1] **Od hmotnostní mikroskopie přes ambientní techniky k diagnostice houbových onemocnění**
Vladimír Havlíček, Michael Volný, Karel Lemr, Marián Hajdúch, Veronika Vidová, Miroslav Šulc, Marek Kuzma, Oldřich Benada
- [F-2] **Isolation, properties, N-glycosylation and proteomic application of prolyl endoprotease from *Aspergillus niger***
Pavel Řehulka, Marek Šebela, Jaromír Kábrt, Martin Raus, Helena Řehulková, Tomáš Ožďian, Vojtěch Franc, Josef Chmelík

- [F-3] **The Analytical Challenge of Proteomics and the Potential of Ion Mobility Enhanced LC/MS for Quantitative Analysis**
Miroslav Procházka, Mark McDowall, James Langridge, Tim Riley, Scott Geromanos
- [F-4] **Rentgenová spektroskopie metalických mikro- a nanočástic v měkkých stomatologických tkáních.**
Oldřich Benada, Zora Venclíková

Sekce G: Optická a hmotnostní plazmová spektrometrie 2

- [G-1] **STANOVENÍ RTUTI V POVRCHOVÝCH VODÁCH TECHNIKOU ELEKTROCHEMICKÉHO GENEROVÁNÍ STUDENÉ PÁRY RTUTI SPOJENOU S MSP-OES DETEKČÍ**
Václav Červený, Mark Horváth, Martin Amberger, José A.C. Broekaert
- [G-2] **Simultaneous mass spectrometry - new approach for ICP**
Petr Koleckář, Willi Barger, Henk Visser
- [G-3] **How to solve Interferences in “state of the art” ICP-OES**
Uwe Oppermann, Jürgen Schram

Sekce H: Hmotnostní spektrometrie

- [H-1] **Hmotnostní spektrometrie v analýze voskových esterů**
Josef Cvačka, Vladimír Vrkoslav, Klára Urbanová, Martina Háková, Naděžda Červenková, Radka Míková, Irena Valterová
- [H-2] **Studium metabolismu xenobiotik s využitím hmotnostní spektrometrie**
Michal Holčapek, Robert Jirásko, Milan Nobilis, Lenka Skálová
- [H-3] **Nové možnosti MS instrumentace: h-SIM s vysokým rozlišením a přesným (3 ppm) výběrem iontu.**
Petr Verner
- [H-4] **The determination of Salvinorin A and Salvinorin B in body fluids by LCMS-IT-TOF.**
Roman Oros, Marie Staňková Staňková

Sekce I: Radioanalytické spektrální techniky

- [I-1] **The role of neutron activation analysis in chemical metrology**
Jan Kučera

- [I-2] **Synchrotron Radiation Applied to the Study of Nanocrystalline Alloys**
Marcel Miglierini
- [I-3] **Instrumental activation analysis in verification and completing analytical data in geochemical reference materials**
Jiří Mizera, Zdeněk Řanda
- [I-4] **Determination of fluorine in geochemical reference materials and coal by instrumental photon activation analysis**
Ivana Krausová, Jiří Mizera, Zdeněk Řanda, David Chvátíl, Ivana Sýkorová

Sekce J: Infračervená a Ramanova spektroskopie 1

- [J-1] **Surface-enhanced vibrational spectroscopy on electrochemically prepared layers of gold, silver and copper: What is the effect of surface morphology?**
Pavel Matějka, Marcela Vyškovská, Alžběta Kokaislová, Vadym Prokopec, Jitka Čejková, Martin Člupek
- [J-2] **Výroba generik - průmyslová špionáž IR a Ramanovou spektroskopií?**
Tomáš Pekárek
- [J-3] **IR spectroscopy of intrazeolitic carbonyl complexes: Is CO vibration site-specific?**
Roman Bulánek, Dana Nachtigallová, Karel Frolich, Petr Nachtigall
- [J-4] **Požadavky na metodu infračervené spektrofotometrie při budování databáze bojových chemických látek.**
Bedřich Uchytíl, Zdeňka Fabiánová

Sekce K: Atomová absorpční spektrometrie

- [K-1] **High-Resolution Continuum Source Atomic Absorption Spectrometry in spectroscopic investigations**
Bohumil Dočekal
- [K-2] **Stanovenie ortuti technikou ETAAS po on-line elektrochemickej prekoncentracii**
František Čacho, Ernest Beinrohr
- [K-3] **Investigation of collection of hydride forming elements within an inductively heated graphite tube**
Šimon Vojta, Bohumil Dočekal

[K-4] INTERFERENCEVNÍ VLIV VÝZNAMNÝCH SLOŽEK MATRICE VZORKU NA STANOVENÍ SELENU METODOU EcHG-QFAAS S POUŽITÍM TUBULÁRNÍHO GENERÁTORU

Jakub Hraniček, Václav Červený, Petr Rychlovský

Sekce L: Infračervená a Ramanova spektroskopie 2

[L-1] Ramanova spektroskopie jako nástroj studia slabých vodíkových vazeb v krystalických materiálech

Ivan Němec, Irena Matulková, Ivana Cisařová, Karel Teubner

[L-2] Strukturální analýza přechodové zóny kompozitu PET-cement Ramanovou spektroskopií

Vladimír Machovič, Lubomír Kopecký, Jana Andertová, Miloslav Lhotka

[L-3] Determination of some parameters in wine by FT/NIR

Jarmila Laštincová, Lubica Pospíšilová, Ladislav Tenkl, Ernest Beinrohr, Beata Lichtnekerova

Postery

Atomová absorpční spektrometrie

[Po-1] Stanovení Al v biologickém materiálu metodou HR-CS AAS

Olga Čelechovská, Alena Lavičková

[Po-2] Stanovení fosforu v biologickém materiálu metodou HR-CS-AAS

Veronika Harkabusová, Alena Lavičková, Olga Čelechovská

[Po-3] Determination of Thallium in environmental sample using a high sensitivity Graphite Furnace with Omega Platform tube

Uwe Oppermann

[Po-4] Stanovenie As, Sb, Se a Hg vo vodách technikou ETAAS po on-line elektrochemickej prekoncentracii.

František Čácho, Alena Manová, Ernest Beinrohr

[Po-5] Stanovení mědi ve víně plamenovou atomovou absorpční spektrometrií

Jan Knápek, Romana Buchtová, Dagmar Vošmerová

[Po-6] Silver chemical vapor generation for atomic absorption spectrometry: method application, interference study and progress in analyte trapping on quartz surface

Stanislav Musil, Jan Kratzer, Miloslav Vobecký, Oldřich Benada, Tomáš Matoušek

- [Po-7] **Utilization of Electrodeposition for Platinum Determination by High-resolution Continuum Source Atomic Absorption Spectrometry**
Marie Konečná, Hana Zelinková, Josef Komárek, Tomáš Lošák
- [Po-8] **Investigation of Cryogenic Trapping for Arsenic Speciation Analysis by Hydride Generation – AAS and AFS**
Milan Svoboda, Petr Rychlovský, Jiří Dědina

Hmotnostní spektrometrie

- [Po-9] **Hmotnostní spektrometrie 1,1-diamino-2,2-dinitroethenu (FOX-7)**
Miroslav Polášek, Ján Žabka
- [Po-10] **Analýza lipidů novorozeneckého mazu hmotnostní spektrometrií MALDI-TOF**
Radka Míková, Vladimír Vrkoslav, Antonín Doležal, Richard Plavka, Zuzana Hábová, Josef Cvačka
- [Po-11] **Multielementární analýza biologických materiálů metodou oTOF-ICP-MS**
Jitka Šrámková, Lenka Husáková, Iva Urbanová, Tomáš Černoňorský, Marie Bednaříková, Lucie Pilařová
- [Po-12] **UHPLC/MS/MS analysis of anthelmintic drugs and their metabolites**
Veronika Jedličková, Robert Jirásko, Michal Holčápek, Lenka Skálová
- [Po-13] **Profilování mastných kyselin v lidské plazmě**
Kateřina Netušilová, Miroslav Lisa, Michal Holčápek
- [Po-14] **Report on the *Francisella tularensis* periplasmic lipoglycoprotein FTH 1071**
Lucie Balonová, Lenka Hernychová, Marek Link, Benjamin F. Mann, Zuzana Bílková, Miloš V. Novotný, Jiří Stulík

Infračervená a Ramanova spektroskopie

- [Po-15] **IČ spektra pudních huminových kyselin a humátů**
Lubica Pospíšilová, Jarmila Laštincová, Lubomír Jurica
- [Po-16] **RAMANOVA SPEKTROSKOPIE TITANOSILIKÁTŮ ETS-4**
Miloslav Lhotka, Vladimír Machovič, Lucie Ondryášová, Zuzana Cilová, Vlastimil Fila
- [Po-17] **Analysis of tree leaves by infrared, near-infrared and Raman spectroscopy: What information can be obtained?**
Pavel Matějka, Zuzana Cielarová, Jitka Weisssová, Filip Matějka, Kristina Matějková
- [Po-18] **Studium plynné fáze tvarůžků pomocí infračervené spektrometrie**
Jana Hruziková, David Milde, Václav Ranc, Pavla Krajancová

[Po-19] **Surface-enhanced Raman spectroscopy and surface plasmon resonance in situ study of self-assembly of 4-mercaptobenzoic acid on gold surface**

Minh Do Thi, Karel Volka

[Po-20] **Spektroskopická analýza jantarových pryskyřic**

Miloslava Kovářová, Jiří Zadina, Pavel Müller, Marcela Linhartová

[Po-21] **Vplyv alkylu v metylfluorofosfonátoch na zmeny valenčnej vibrácie funkčnej skupiny P-F Ramanovho spektra**

Štefan Bova, Milan Božok, Miroslava Revťáková, Silvia Ružičková, Pavel Pulíš

Magnetické rezonanční spektroskopie (NMR, EPR, MRI)

[Po-22] **NMR Study of Regioisomeric Products from Acridinyl Thiosemicarbazides**

Ján Imrich, Eva Balentová, Jana Tomáščiková, Mária Vilková, Karel Klika

[Po-23] **Národné centrum NMR spektroskopie na Slovensku**

Tibor Liptaj, Ján Imrich

Molekulová spektroskopie ve strukturní analýze

[Po-24] **Interpretation of vibrational and NMR spectra and solvent effect calculations of some ethylene type push-pull compounds**

Anton Gatial, Martin Breza, Júlia Polovková, Martin Gróf, Pavel Matějka, Viktor Milata, Nadežda Prónayová

Optická a hmotnostní plazmová spektrometrie

[Po-25] **Substrate-assisted laser desorption inductively-coupled plasma mass spectrometry for determination of biological microsamples**

Pavla Jungová, Ondřej Peš, Tomáš Vaculovič, Jarmila Navrátilová, Jan Šmarda, Viktor Kanický, Jan Preisler

[Po-26] **Analytické metody založené na laserové ablacii v analýze archeologických vzorků**

Michaela Galiová, Jozef Kaiser, Karel Novotný, Martin Ivanov, Miriam Nývltová Fišáková, Lucia Mancini, Viktor Kanický

[Po-27] **Vývoj laboratorní aparatury pro 2D mapování chemického složení s vysokým plošným rozlišením pomocí laserové spektroskopie - LIBS**

Radomír Malina, Jozef Kaiser, Jan Novotný, David Procházka, Miroslav Liška, Karel Novotný, Michaela Galiová, Aleš Hrdlička

[Po-28] **Stanovení V ve vzorcích hexagonální mesoporézní siliky s využitím LIBS spektrometrie**

Miloslav Pouzar, Tomáš Kratochvíl, Libor Čapek, Lucie Smoláková, Tomáš Černožský, Anna Krejčová

- [Po-29] **Možnosti AES - ICP při stanovení nízkých koncentrací Hg, As, Se a Sb**
Lenka Faltýnková, Jana Seidlerová, Lucie Rablová
- [Po-30] **Biologicky dostupné podíly rizikových prvků v listové zelenině**
Jana Tremlová, Jiřina Száková, Jiřina Sysalová, Pavel Tlustoš
- [Po-31] **Vliv kontaminovaného sedimentujícího prachu na obsah rizikových prvků v listové zelenině**
Petr Žalud, Jiřina Száková, Jiřina Sysalová, Pavel Tlustoš
- [Po-32] **MEASUREMENT OF INORGANIC ARSENIC IN RICE FLOUR USING HPLC COUPLED WITH ICP-MS**
Kamila Štěpánková, Alena Šimáková

Radioanalytické spektrální techniky

- [Po-33] **DETERMINATION OF SILICON IN BEER BY NEUTRON ACTIVATION ANALYSIS**
Ivana Krausová, Jan Kučera, Pavel Dostálek, Václav Potěšil

Rentgenová spektrometrie

- [Po-34] **Rentgenfluorescenční analýza frikčních kompozitů**
Vladimír Tomášek, Věroslava Pěkníková, Martina Szabová

Spektrální techniky v analýze biomolekul

- [Po-35] **Spectroscopic study of protonation of cytosine-containing oligonucleotides**
Sylvie HOLUBOVÁ, Přemysl LUBAL, Marta FARKOVÁ, Libuše TRNKOVÁ, Blanka HĚGROVÁ, Petra KRISTOVÁ
- [Po-36] **Spektroskopická a elektroforetická studie reaktivity oxidu osmičelého s thymidinmonofosfátem v přítomnosti dusíkatých ligandů**
Miroslava Bittová, Miroslav Polášek, Pavel Kostečka, Pavel Matějka, Libuše Trnková
- [Po-37] **Gelová elektroforéza osmiem značených oligonukleotidů s následnou detekcí kovů pomocí LA-ICP-MS**
Klára Dosoudilová, Hana Nejezchlebová, Pavel Kostečka, Libuše Trnková, Miroslava Bittová
- [Po-38] **Vývoj nových metod pro charakterizaci metaloproteinů**
Hana Nejezchlebová, Tomáš Vaculovič, Viktor Kanický, Paul Ek, Jan Havliš

Spektrální techniky v analýze životního prostředí

- [Po-39] Stanovení vybraných prvků vzácných zemin (lanthan, neodym) metodou ICP-MS ve vzorcích zelených řas
Lucie Kašparová
- [Po-40] Testování sorpčního gelu s TiO₂ pro stanovení rtuti v přírodních vodách technikou DGT
Pavel Diviš, Roman Szkandera, Milada Kadlecová, Baghdad Ouddane, Jana Trávníčková
- [Po-41] Use of aquatic moss *Fontinalis antipyretica* and DGT technique for determination of (bio)available metal concentration in Morava river
Pavel Diviš, Jiří Machát, Hana Dočekalová, Roman Szkandera
- [Po-42] Sorption-desorption study of hexachloroplatinate complex on nanometer-sized TiO₂ using electrothermal atomic absorption spectrometry
Ingrid Hagarová, Peter Matúš, Marek Bujdoš, Jana Kubová
- [Po-43] Elemental analysis of horse hair
Anna Krejčová, Iveta Ludvíková, Miloslav Pouzar, Tomáš Černohorský
- [Po-44] Stanovení platinových kovů (Pt, Rh a Pd) v tělních tekutinách metodou ICP-MS
Kateřina Wranová, Lucie Kašparová
- [Po-45] Možnosti stanovení boru v rostlinném materiálu absorpčními metodami
David Milde, Pavlína Cislárová, Martin Fellner
- [Po-46] MOSSES AS BIOINDICATORS OF THE ENVIRONMENTAL POLLUTION BY RISK ELEMENTS
Dana Koliňová, Daniela Mihalová, Martin Sládek, Alena Hejtmánková
- [Po-47] Hľadanie vhodných experimentálnych podmienok pre analýzu vzoriek životného prostredia metódou DCA-OES: I. Štúdium vyparovania
Miroslava Revťáková, Vladislava Boková, Silvia Ružičková
- [Po-48] Ultrazvuk – efektívny spôsob urýchlenia extrakčných postupov vo frakcionačnej analýze tuhých environmentálnych vzoriek
Eva Kucanová, Dagmar Remeteiová, Radoslav Rusnák, Monika Rešetárová
- Po-49] Stanovení rtuti ve svalovině a šupinách ryb
Rostislav Červenka, Josef Komárek, Antonín Bednařík, Markéta Ondračková, Pavel Jurajda
- Po-50] Prvková analýza húb použitím LIBS
Z. Grolmusová, J. Plavčan, P. Veis

Spektrální techniky ve farmacii a medicíně

- [Po-51] **Koroze kovových a celokeramických dentálních materiálů**
Anna Krejčová, Jitka Šrámková, Lenka Husáková, Lenka Vavříčková, Iva Jandová
- [Po-52] **Počet částic u protonačních rovnováh léčiva faktorovou analýzou spekter**
Zuzana Ferenčíková, Milan Meloun
- [Po-53] **Gamma spectroscopy of inorganic scintillators and their potential imaging applications**
Jiří A. Mareš, Martin Nikl, Carmelo D'Ambrosio, Petr Horodysky, Jan Touš, Karel Blažek

Spektrální techniky ve speciální analýze

- [Po-54] **Development of anion sensors systems based on 4-(2-Pyridylazo)resorcinol (PAR)**
Michal Šídlo, Přemysl Lubal, Pavel Anzenbacher Jr.
- [Po-55] **SPECIATION OF VANADIUM OXO-COMPLEXES ON SILICA SURFACE: DETAILED DR UV-VIS STUDY**
Roman Bulánek, Michal Setnička, Pavel Čičmanec

Spektroskopie v mikro- a nano-světě

- [Po-56] **Surface-enhanced resonance Raman scattering of Zn(II) porphyrin in systems with aggregated and non-aggregated Ag nanoparticles**
Dušan Spáčil, Peter Mojzeš, Blanka Vlčková