

**Program 16. ročníku Školy hmotnostní spektrometrie
aneb Naše spektrometrie**

pořádané Spektroskopickou společností Jana Marka Marci

Frymburk 13. – 18. 9. 2015

Neděle 13. 9. 2015

11:00-14:00 *Příjezd účastníků, registrace, instalace stánků firem*

12:00-14:00 *Oběd*

**Sekce A: Nanokurz základů hmotnostní spektrometrie
(předsedající: J. Preisler, M. Holčapek)**

14:00-14:40 *Koncepty hmotnostní spektrometrie (J. Havliš)*

14:40-15:20 *Ionizační techniky (V. Vrkoslav)*

15:20-16:00 *Hmotnostní analyzátory (J. Havliš)*

16:00-16:30 *Přestávka*

Sekce B: Zahájení 16. Školy hmotnostní spektrometrie

16:30-16:45 *Úvodní přednáška (J. Preisler)*

16:45-17:30 *Současný stav a trendy v hmotnostní spektrometrii – osobní pohled
(M. Holčapek)*

17:30-18:00 *Látky známé i neznámé: Jak na cílenou a necílenou analýzu? (O. Lacina, HPST)*

19:00 *Společenský večer HPST a Agilent Technologies s rautem
Koncert nekonvenčního Xaviera Baumaxy – letos tak trošku jinak*

Pondělí 14. 9. 2015

Sekce C: Spojení chromatografie s hmotnostní spektrometrií, příprava vzorku (předsedající: R. Grabic, M. Lísa)

- 8:30-9:20 Spojení kapalinové chromatografie s hmotnostní spektrometrií (L. Nováková)
9:20-9:40 Příprava vzorků pro ultrastopovou analýzu UHPLC-MS/MS přírodních látek
(P. Tarkowski)
9:40-10:00 LC-APCI/APPI MS v analýze životního prostředí (R. Grabic)

10:00-10:30 Přestávka

- 10:30-11:20 Spojení superkritické fluidní chromatografie s hmotnostní spektrometrií (M. Lísa)
11:20-11:40 Spojení TLC-MS a využití monolitních chromatografických kolon – dvě elegantní
cesty pro rychlé separace prakticky bez přípravy vzorku (S. Kukla, Merck
Millipore)
11:40-12:00 Automatizace procesů přípravy vzorků v hmotnostní spektrometrii (P. Šimek)

12:00-14:00 Oběd

Sekce D: Spojení kapilární elektroforézy s hmotnostní spektrometrií (předsedající: P. Bednář, A. Bednařík)

- 14:00-14:50 Spojení kapilární elektroforézy s hmotnostní spektrometrií (K. Klepárník,
A. Týčová)
14:50-15:10 CE-MS: vybraná řešení a aplikace (P. Bednář)
15:10-15:30 Pokročilé spojenia CE-MS pre ultrastopové stanovenia liečiv a ich metabolitov
v komplexných maticiach (P. Mikuš)

15:30-16:00 Přestávka

Sekce E: Hmotnostní spektrometrie iontové mobility (předsedající: M. Holčapek, J. Cvačka)

- 16:00-16:40 Principy a vybrané aplikace hmotnostní spektrometrie iontové mobility (A. Muck)
16:40-17:00 Mobilitní separace za atmosférického tlaku před hmotnostní spektrometrií
(J. Cvačka)
17:00-17:30 Q-TOF LC/MS s iontovou mobilitou: přidaná dimenze pro detekci falšování
potravin a potravních doplňků (J. Hajšlová)
17:30-18:00 Tyrannosaurus Flex – Future of MALDI Imaging in clinical diagnostics
(A. Ingendoh, Bruker Daltonics)

19:00 *Společenský večer Bruker Daltonics s rautem
K večeru bude hrát kapela RoadWork*

Úterý 15. 9. 2015

Sekce F: Interpretace MS a MS/MS spekter (předsedající: P. Halada, P. Man)

8:30-9:15 Fragmentace MS/MS, fragmentační techniky: od MIKES k ETD (M. Polášek)

9:15-10:00 Interpretace API MS a MS/MS spekter malých molekul (R. Jirásko)

10:00-10:30 *Přestávka*

Sekce G: Interpretace spekter velkých molekul a spekter o vysokém rozlišení (předsedající: R. Jirásko, M. Polášek)

10:30-10:45 Co s vysokým rozlišením v proteomice (P. Man)

10:45-12:00 Základy interpretace MS dat proteinů a peptidů (P. Halada, P. Man)

12:00-14:00 *Oběd*

Sekce H: Cena Vladimíra Hanuše

Sponzory letošního ročníku jsou společnost AMEDIS a SCIEX.

(předsedající: J. Preisler, V. Kanický)

14:00-14:10 Slavnostní vyhlášení vítěze

14:10-14:40 Přednáška vítězné práce

14:40-15:30 Sheath flow reactions (C. Klampfl, University Linz)

15:30-16:00 *Přestávka*

Sekce I: Trendy a novinky v hmotnostní spektrometrii (předsedající: I. Benešová, J. Cvačka)

16:00-16:30 Mobilní analyzátory (J. Cvačka)

16:30-17:10 Hmotnostní spektrometrie ve vesmíru (M. Polášek)

17:10-17:30 Novinky z ASMS (J. Preisler)

17:30-18:00 10 let Orbitrapu (J. Pól a P. Verner, Thermo Scientific)

19:00 *Společenský večer Thermo Scientific s rautem*

10. výročí Orbitrapu oslavíme koštěm lahodných moravských vín a ohňostrojem vybuchujícím pod ohnivou taktovkou pekelníka Jiřího Kokšála

Středa 16. 9. 2015

Sekce J: Desorpční a zobrazovací hmotnostní spektrometrie (předsedající: P. Halada, M. Šebela)

8:30-8:50 Použití směsných matric v hmotnostní spektrometrii MALDI (M. Šebela)

8:50-9:10 MALDI MS profilování hmyzu (P. Halada)

9:10-9:30 Zobrazovací SIMS (V. Košťál, Tescan)

9:30-10:00 Přestávka

10:00-11:00 Desorption mass spectrometry (D. Volmer)

11:00-11:30 The Ion Mobility Journey, From Research To Routine (M. Kennedy, Waters)

11:30-13:00 Oběd

Sportovně-kulturní odpoledne

A. Vyšebrodský cisterciácký klášter

B. Grafitový důl

C. Zábava na Lipně

D. Individuální program

19:00 *Společenský večer Waters s rautem*

Přednáška polárníka Václava Sůry "Výprava na Severní pól"

Čtvrtek 17. 9. 2015

Sekce K: Klinické, forenzní a proteomické aplikace: MS malých i větších molekul (předsedající: T. Adam, K. Lemr)

- 8:30-9:00 Metabolomika v medicíně (T. Adam)
9:00-9:20 Klinická proteomika a její aplikace v biomedicínském výzkumu (V. Tambor)
9:20-9:40 Hmotnostní spektrometrie v klinické chemii - malé molekuly a peptidy pomocí SRM (Z. Spáčil)
9:40-10:00 Novorozenecký screening dědičných metabolických poruch tandemovou hmotnostní spektrometrií (D. Friedecký)

10:00-10:30 Přestávka

- 10:30-11:00 Hmotnostní spektrometrie ve forenzní analýze (K. Lemr)
11:00-11:20 Analýza glykanů LC-MS a CE-MS (J. Křenková)
11:20-11:40 Purifikace a separace jednoduchých peptidických směsí (nejen) pomocí mikrogradientového zařízení (P. Řehulka)
11:40-12:00 Citlivá kvantifikace isoform apidaecinu pomocí nanoLC-MS (J. Danihlák)

12:00-14:00 Oběd

Sekce L: Environmentální hmotnostní spektrometrie (předsedající: J. Hajšlová, M. Moos)

- 14:00-14:30 Aplikace hmotnostní spektrometrie při sledování nových kontaminantů v potravních řetězcích (J. Hajšlová)
14:30-14:50 Cílená analýza vzorků životního prostředí pomocí GC-MS/MS a LC-MS/MS (M. Ferenčík)
14:50-15:10 Fast GC-TOFMS for high-throughput screening of environmental contaminants (P. Jehlička, Labicom)
15:10-15:30 GCxGC High Resolution TOFMS: Konec hry na schovávanou (P. Jiroš, LECO)

15:30-16:00 Přestávka

Sekce M: Validace, různé (předsedající: D. Friedecký, M. Ryska)

- 16:00-16:20 Validace bioanalytických metod - nová direktiva FDA (M. Moos)
16:20-16:40 Praktické aspekty validace bioanalytických MS metod (M. Ryska)
16:40-17:00 Praktické aspekty analýzy léků LC-MS/MS v rutinní diagnostické laboratoři (D. Friedecký)
17:00-17:15 (Ne)věřte marketingu (J. Pól)
17:15-17:30 Deset stupňů ke zlaté – česká MS terminologie (J. Havliš)
17:30-18:00 SCIEX Instruments and Solutions – Lipidizer, BioBA, ... and more (T. Korba, SCIEX, F. Laštovička, AMEDIS)

19:00 *Společenský večer AMEDIS a SCIEX s rautem a hudbou Adams Trio*

Pátek 18. 9. 2015

Sekce N: Zpracování a vyhodnocení MS dat

(předsedající: L. Nováková, P. Řehulka)

- 8:30-9:00 Statistické vyhodnocení dat z MS a LC-MS technik (E. Cífková)
9:00-9:20 Tajemný život P-value (A. Gardlo)
9:20-9:40 Využití spektrálních stromů jako nový přístup v identifikaci metabolitů deficitu adenosindeaminasy v moči (L. Najdekr)
9:40-10:00 Metody cílené proteomické analýzy, využití Skyline software (P. Řehulka)

10:00-10:30 Přestávka

Sekce O: Zakončení školy

(předsedající: J. Havliš, J. Preisler)

- 10:30-11:20 Recent Advances in MALDI-MS and MALDI-MS Imaging (and Some History)
(K. Dreisewerd)
11:20-11:40 Závěrečná přednáška (J. Preisler)

12:00-13:30 Oběd