

**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. Holčápek)**

14:00-14:40	Koncepty hmotnostní spektrometrie (J. Havliš).....	009
14:40-15:20	Ionizační techniky (V. Vrkoslav).....	013
15:20-16:00	Hmotnostní analyzátoři (J. Havliš).....	019

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 (M. Holčápek).....	024
17:30-18:00	Látky známé i neznámé: Jak na cílenou a necílenou analýzu? (O. Lacina, HPST).....	036

19:00 *Společenský večer HPST a Agilent Technologies s rautem
Koncert nekonvenčního Xaviera Baumaxy – letos tak trochu 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).....	049
9:40-10:00	LC-APCI/APPI MS v analýze životního prostředí (R. Grabic).....	061
		064

10:00-10:30 *Přestávka*

10:30-11:20	Spojení superkritické fluidní chromatografie s hmotnostní spektrometrií (M. Lísa).....	067
11:20-11:40	Spojení TLC-MS a využití monolitní kolony pro LC-MS: Dvě elegantní cesty pro rychlé separace prakticky bez přípravy vzorků (S. Kukla, Merck Millipore).....	074
11:40-12:00	Automatizace procesů přípravy vzorků v hmotnostní spektrometrii (P. Šimek).....	078

12:00-14:00 *Oběd*

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

14:00-14:50	Spojení kapilární elektroforézy s hmotnostní spektrometrií (K. Klepárník, A. Týčová).....	085
14:50-15:10	CE-MS: vybraná řešení a aplikace (P. Bednář).....	091
15:10-15:30	Pokročilé spojení CE-MS pro ultrastopové stanovení léčiv a ich metabolitů v komplexních matricích (P. Mikuš).....	095

15:30-16:00 *Přestávka*

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

16:00-16:40	Principy a vybrané aplikace hmotnostní spektrometrie iontové mobility (A. Muck).....	100
16:40-17:00	Mobilní spektrometrie DMS/FAIMS (J. Cvačka).....	
17:00-17:30	Q-TOF LC/MS s iontovou mobilitou: přidaná dimenze pro detekci falšování potravin a potravních doplňků (J. Hajšlová).....	109
17:30-18:00	Tyrannosaurus Flex – Future of MALDI Imaging in clinical diagnostics (A. Ingendoh, Bruker Daltonics).....	112

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	Aktivace a fragmentace iontů v MS/MS aneb od MIKES k ETD (M. Polášek).....	117
9:15-10:00	Interpretace API MS/MS spekter malých molekul (R. Jirásko).....	120

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).....	128
10:45-12:00	Základy interpretace MS dat proteinů a peptidů (P. Halada, P. Man).....	133

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 liquids in Capillary Electrophoresis-Mass Spectrometry (C. Klampfl, University Linz).....	139

15:30-16:00 *Přestávka*

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

16:00-16:30	Mobilní hmotnostní spektrometrie (J. Cvačka).....	146
16:30-17:10	Hmotnostní spektrometrie ve vesmíru (M. Polášek)	
17:10-17:30	Novinky z ASMS (J. Preisler).....	152
17:30-18:00	10 let Orbitrapu (J. Pól a P. Verner, Thermo Scientific).....	156

19:00 *Společenský večer Thermo Scientific s rautem
10. výročí Orbitrapu oslavíme koštěm lahodných moravských vín a
ohnostrojem 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).....	161
8:50-9:10	MALDI MS profilování hmyzu (P. Halada).....	167
9:10-9:30	Integrace TOF-SIMS a elektronové mikroskopie pro 3D chemické mapování s vysokým rozlišením (V. Košťál, Tescan).....	171

9:30-10:00 *Přestávka*

10:00-11:00	Quantitative desorption/ionization and imaging mass spectrometry (D. Volmer).....	176
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 Lipné

D. Individuální program

19:00 *Společenský večer Waters s rautem
Přednáška polárníka Václava Šůry "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 biomedicinském výzkumu (V. Tambor).....	187
9:20-9:40	Hmotnostní spektrometrie v klinické chemii - malé molekuly a peptidy pomocí SRM (Z. Spáčil).....	192
9:40-10:00	Novorozenecký screening dědičných metabolických poruch tandemovou hmotnostní spektrometrií (D. Friedecký).....	196

10:00-10:30 *Přestávka*

10:30-11:00	Hmotnostní spektrometrie ve forenzní analýze (K. Lemr).....	199
11:00-11:20	Analýza glykanů LC-MS a CE-MS (J. Křenková).....	206
11:20-11:40	Purifikace a separace jednoduchých peptidických směsí (nejen) pomocí mikrogradientového zařízení (P. Řehulka).....	210
11:40-12:00	Citlivá kvantifikace isoforem apidaecinu pomocí nanoLC-MS (J. Danihlik).....	216

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).....	218
14:50-15:10	Fast GC-TOFMS for high-throughput screening of environmental contaminants (P. Jehlička, Labicom).....	222
15:10-15:30	GCxGC High Resolution TOFMS: Konec hry na schovávanou (P. Jiroš, LECO).....	227

15:30-16:00 *Přestávka*

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

16:00-16:20	Validace bioanalytických metod – nový návrh pokynů FDA (M. Moos).....	231
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).....	235
17:00-17:15	(Ne)věřte marketingu (J. Pól).....	238
17:15-17:30	Deset stupňů ke zlaté – česká terminologie MS (J. Havliš).....	239
17:30-18:00	SCIEX Instruments and Solutions – Lipidyzer, BioBA, ... and more (T. Korba, SCIEX, Fr. 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).....	243
9:00-9:20	Tajemný život p-value (A. Gardlo).....	247
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).....	250

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).....	256
11:20-11:40	Závěrečná přednáška (J. Preisler)	

12:00-13:30 *Oběd*