

Předběžný program 15. ročníku Školy hmotnostní spektrometrie

pořádané Spektroskopickou společností Jana Marka Marci

Frymburk 14. – 19. 9. 2014

Neděle 14. 9. 2014

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

12:00-13:30 *Oběd*

14:00-14:20 Zahájení 15. Školy MS (J. Preisler)

Sekce A: Úvod do hmotnostní spektrometrie (předsedající: M. Polášek, J. Preisler)

14:20-15:10 Hmotnostní spektrometrie v zrcadle času (J. Čáslavský)

15:10-16:00 Technické základy hmotnostní spektrometrie (M. Polášek)

16:00-16:30 *Přestávka*

16:30-17:00 Abeceda hmotnostního spektra (K. Lemr)

17:00-17:30 Principy fragmentačních technik (L. Hernychová)

17:30-18:00 Hranice detekčních limitů opět výrazně posunuty – nové LC/QQQ Agilent 6495 a GC/QQQ Agilent 7010 series (O. Lacina, I. Novotný, HPST)

19:00 *Společenský večer Agilent Technologies s rautem
Koncert nekonvenčního Xaviera Baumaxy*

Pondělí 15. 9. 2014

Sekce B: Ionizační techniky a hmotnostní analyzátory (předsedající: P. Halada, M. Holčápek)

8:30-9:00 Elektronová a chemická ionizace (M. Polášek)

9:00-9:30 Sprejové ionizační techniky (M. Holčápek)

9:30-10:00 Ambientní ionizační techniky (V. Vrkoslav)

10:00-10:30 Přestávka

10:30-11:00 Desorpční ionizační techniky (P. Halada)

11:00-11:30 Průletové hmotnostní analyzátory (J. Havliš)

11:30-12:00 Pastřové hmotnostní analyzátory, aneb pasti, pasti, pastičky (L. Nováková)

12:00-13:30 Oběd

Sekce C: Hmotnostní spektrometrie s vysokým rozlišením a její aplikace (předsedající: J. Cvačka, P. Šimek)

13:30-14:10 Úvod do hmotnostní spektrometrie s vysokým rozlišením (P. Novák)

14:10-14:40 Analýza dioxinů sektorovým hmotnostním spektrometrem (J. Jurenka)

14:40-15:00 GC-hrMS: Co TO F tom vzorku je? (P. Jiroš, LECO)

15:00-15:30 Trendy v FT-ICR MS (P. Novák)

15:30-16:00 Přestávka

16:00-16:30 Slasti a strasti vysokého rozlišení (P. Man)

16:30-17:00 Trojitý kvadrupól versus hybridní HRMS v environmentální laboratoři – možnosti, aplikace a limity (R. Grabic)

17:00-17:30 Metabolomická analýza s analyzátory QTOF a orbitrap (P. Šimek)

17:30-18:00 MALDI Is Not only Biotyper and Imaging... See What You Can Do with Bruker MALDI... (A. Ingendoh, Bruker Daltonics)

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

Úterý 16. 9. 2014

Sekce D: Zobrazovací hmotnostní spektrometrie, MSI (předsedající: R. Jirásko, Z. Šimek)

- 8:30-9:10 Hmotnostně spektrometrické zobrazování: přehled technik a současné trendy (R. Jirásko)
- 9:10-9:30 Vybrané aplikace MALDI a NALDI MSI (L. Krásný)
- 9:30-10:00 Zobrazení s vysokým rozlišením pomocí SIMS (J. Lorinčík)

10:00-10:30 Přestávka

Sekce E: Environmentální hmotnostní spektrometrie (předsedající: M. Lísa, L. Nováková)

- 10:30-11:10 LC-MS v environmentální analýze (Z. Šimek)
- 11:10-11:40 Stanovení farmak, pesticidů a dalších polutantů ve složkách vodního prostředí (R. Grabic)
- 11:40-12:00 Enhanced screening of environmental pollutants in complex matrices by GCxGC-TOFMS with variable-energy electron ionisation (L. McGregor, Markes International)

12:00-13:30 Oběd

Sekce F: Hmotnostní spektrometrie lipidů a malých molekul (předsedající: V. Vrkoslav, K. Klepárník)

- 13:30-14:10 MS, LC-MS a SFC-MS v analýze lipidů (M. Lísa)
- 14:10-14:50 Biomedicínské aplikace metabolomiky (D. Friedecký)
- 14:50-15:30 (MA)LDI MS a MSI malých molekul (V. Vrkoslav)

15:30-16:00 Přestávka

Sekce G: Hmotnostní spektrometrie v analýze mikroorganismů a jednotlivých buněk (předsedající: L. Hernychová, D. Friedecký)

- 16:00-16:20 Identifikace mikroorganismů pomocí MALDI TOF MS profilování (O. Šedo)
- 16:20-16:50 Hmotnostní mikrobiologie (V. Havlíček)
- 16:50-17:30 Hmotnostní spektrometrie jednotlivých buněk (K. Klepárník)
- 17:30-18:00 Tři R a jedno C v hmotnostní spektrometrii (J. Pól a P. Verner, Thermo Scientific)

19:00 *Společenský večer Thermo Scientific s rautem
Znalostní kvíz „Česká hmotnostní spektrometrie vážně i nevážně“
a kvíz v ochutnávání vína*

Středa 17. 9. 2014

Sportovně-kulturní dopoledne

- A. Stezka korunami stromů
- B. Hrad Rožmberk
- C. Okružní plavba po Lipně
- D. Individuální program

12:30-14:00 *Oběd*

Sekce H: Cena Vladimíra Hanuše a Petra Sedmery (předsedající: J. Preisler)

Sponzorem letošní ceny je společnost Shimadzu

14:00-14:20 O ceně (V. Havlíček)

14:20-14:50 Slavnostní vyhlášení s předáním ceny a přednáška vítězné práce

Sekce I: Spojení iontové mobility a hmotnostní spektrometrie (předsedající: V. Havlíček, K. Lemr)

14:50-15:30 Iontová mobilita v hmotnostní spektrometrii – přehled experimentálních přístupů (M. Holčápek)

15:30-16:00 *Přestávka*

16:00-16:40 Možnosti a potíže spojení iontové mobility s hmotnostní spektrometrií v analýze cukrů (K. Lemr)

16:40-17:10 Využití iontové mobility pro kontrolu bezpečnosti potravin (J. Hajšlová)

17:10-17:30 Vybrané aplikace iontové mobility v analýze lipidů (M. Lísa)

17:30-18:00 A Perspective of Mass Spectrometry as a Medical Device (M. Kennedy, Waters)

19:00 *Společenský večer Waters s rautem
Koncert Jana Budaře*

Čtvrtek 18. 9. 2014

Sekce J: Proteomika: metodologie a aplikace (předsedající: P. Novák, P. Pompach)

- 8:30-9:10 Přímá kvantifikace proteinů a peptidů pomocí hmotnostní spektrometrie (J. Havliš)
- 9:10-9:30 Off-line spojení separací v kapalně fázi a hmotnostní spektrometrie (I. Tomalová)
- 9:30-10:00 Identifikace proteinu v jádrech rostlinných buněk (M. Šebela)

10:00-10:30 Přestávka

- 10:30-11:00 Nové trendy v glykoproteomice (P. Pompach)
- 11:00-11:20 Afinitní nosiče a MS v klinické diagnostice (P. Novák)
- 11:20-11:40 Příprava vzorků v proteomice (K. Stejskal)
- 11:40-12:00 Aplikace vhodné fragmentační techniky na analýzu biologických vzorků (L. Hernychová)

12:00-13:30 Oběd

Sekce K: Od proteomiky přes zpracování dat až k jejich prezentaci (předsedající: J. Havliš, M. Šebela)

- 13:30-13:50 Charakterizace proteinových interakcí gamma-tubulinu u *Arabidopsis thaliana* (P. Halada)
- 13:50-14:10 Interpretace dat MS/MS v proteomice ve velkém měřítku, bioinformatika (D. Potěšil)
- 14:10-14:30 Proteinové databáze (R. Lenobel)
- 14:30-15:00 Interpretace dat ve strukturní MS - HDX a chemické síťení (P. Man)
- 15:00-15:30 Zpracování dat v metabolomice (M. Moos)

15:30-16:00 Přestávka

- 16:00-16:30 Multivariační analýza kvantitativních dat ze SIFT MS (P. Španěl)
- 16:30-16:45 Projekt české terminologie v hmotnostní spektrometrii (J. Havliš)
- 16:45-17:00 Z výzkumníka obchodníkem (J. Pól)
- 17:00-17:30 Databázové zdroje v literatuře. Pirátské konference (V. Havlíček)
- 17:30-18:00 CESI-MS - nové spojení kapilární elektroforézy a hmotnostní spektrometrie s ionizační elektrosprejem a další novinky AB SCIEX (T. Korba, AB SCIEX)

19:00 *Společenský večer AB Sciex s rautem
K večeru bude hrát skupina Tango Praha*

Pátek 19. 9. 2014

**Sekce L: Spojení hmotnostní spektrometrie se separačními technikami
(předsedající: F. Foret, P. Španěl)**

8:00-8:40 Capillary Electrophoresis - Mass Spectrometry: Principles and Applications
(C. Neusüß)

8:40-9:20 CE-MS of Biotherapeutics (A. Guttman)

9:20-10:00 (U)HPLC Method Development for LC-MS (G. Rozing)

10:00-10:30 Přestávka

10:30-11:10 Optimize (U)HPLC Column Technology and Systems for LC-MS (G. Rozing)

11:10-11:50 Trendy mikrofluidické hmotnostní spektrometrie (F. Foret)

11:50-12:10 Zakončení školy (J. Preisler)

12:10-13:30 Oběd