

## **Témata bakalářských, diplomových nebo doktorských prací ve skupině hmotnostní spektrometrie 2021**

### **Topics of bachelor, diploma, and PhD. thesis in the group of mass spectrometry 2021**

#### **Bakalářské práce (pouze literární rešerše) / Bachelor thesis (only literature search)**

1/ Biosyntéza lipidů v lidském organismu (*vedoucí práce: prof. Holčapek*)

Biosynthesis of lipids in human organism (*supervisor: Prof. Holčapek*)

2/ Potenciál iontové mobility v analýze biomolekul (*vedoucí práce: Ing. Jirásko, konzultant: Ing. Peterka*)

Potential of ion mobility for the analysis of biomolecules (*supervisor: Ing. Jirásko, advisor: Ing. Peterka*)

3/ Lipidy jako potenciální biomarkery závažných onemocnění (*vedoucí práce: prof. Holčapek, konzultanti: Ing. Jirásko*)

Lipids as potential biomarkers for serious diseases (*supervisor: Prof. Holčapek, advisor: Ing. Jirásko*)

#### **Diplomové práce / Diploma thesis**

1/ LC/MS analýza permetylovaných (glyko)sfingolipidů (*vedoucí práce: prof. Holčapek, konzultant: Ing. Hořejší*)

LC/MS analysis of permethylated (glyco)sphingolipids (*supervisor: Prof. Holčapek, advisor: Ing. Hořejší*)

2/ Stabilita lipidomu lidské plazmy v závislosti na skladovacích podmínkách a manipulaci se vzorkem (*vedoucí práce: Ing. Chocholoušková, konzultant: prof. Holčapek*)

Stability of human plasma lipidome depending on the storage conditions and sample manipulation (*supervisor: ing. Chocholoušková, advisor: prof. Holčapek*)

#### **Doktorské práce / PhD. thesis (*vedoucí práce/supervisor: prof. Holčapek*)**

(všechna nabízená témata mohou začít nejdříve diplomovou prací s následným pokračováním v rámci doktorského studia)

1/ Metabolické dráhy sfingolipidů a fosfolipidů

Metabolic pathways of sphingolipids and phospholipids

2/ Statistická analýza a bioinformatické zpracování velkých souborů lipidomických dat

Statistical analysis and bioinformatic processing of large data sets of lipidomic data

3/ Metabolomika v kvantitativní analýze biologických vzorků pomocí hmotnostní spektrometrie

Metabolomics in the quantitative analysis of biological samples using mass spectrometry

4/ Vysoko-kapacitní lipidomická kvantitativní analýza biologických vzorků pacientů s rakovinou

High-throughput lipidomic quantitation of biological samples obtained from cancer patients

Zájemci o jakékoliv téma se mohou obrátit na mě.

If you are interested in any of these topics, then please do not hesitate to contact me.

Prof. Ing. Michal Holčapek, Ph.D.

Univerzita Pardubice

Fakulta chemicko-technologická, Katedra analytické chemie

Studentská 573, 53210 Pardubice

tel. 466 037 087

e-mail [Michal.Holcapek@upce.cz](mailto:Michal.Holcapek@upce.cz)

<http://holcapek.upce.cz/>