

Pokročilé metody studia speciace polutantů:

Obsah:

1. Obecné strategie speciální analýzy.
 - a. Úvod do problematiky
 - b. Definice speciální analýzy a frakcionace
 - c. Formy prvků v jednotlivých složkách životního prostředí
2. Odběr, uchování a zpracování environmentálních vzorků.
 - a. Zásady odběru vzorku pro speciální analýzu
 - b. Metody *in situ*
 - c. Zpracování vzorku pro speciální analýzu
 - d. Izolační a prekoncentrační postupy
3. Přímé metody speciální analýzy kovů.
4. Hybridní metody speciální analýzy kovů.
5. Modelování speciace prvků.
6. Speciální analýza prvků ve složkách životního prostředí.
 - a. Speciální analýza kovů v atmosféře
 - b. Speciální analýza – vody
 - c. Speciální analýzy – půdy, sedimenty
 - d. Speciální analýzy – biologický materiál
7. Trendy a vývoj speciální analýzy.
 - a. Vývoj ve zpracování a úpravě vzorku
 - b. Vývoj v přístrojových technikách
 - i. Pro přímé metody speciální analýzy
 - ii. Pro hybridní metody speciální analýzy

Literatura:

1. **Chemical speciation in the environment.** Edited A. M. Ure and C. M. Davidson, 2-nd ed., Blackwell Science Ltd., ISBN 0-632-05848-X, 2002
2. **Trace element speciation: Analytical methods and problems.** Edited by G. E. Batley, CRC Press, Inc., ISBN 0-8493-4712-2, 2000
3. **Handbook of elemental speciation: techniques and methodology.** Edited by R. Cornelis, Wiley, ISBN 0-471-49214, 2003
4. **Handbook of elemental speciation II. Species in the environment, food, medicine and occupational health, techniques and methodology.** Edited by R. Cornelis, Wiley, 2005
5. J. Szpunar and R. Lobinski: **Hyphenated techniques in speciation analysis**, Cambridge, ISBN 0-85404-545-7, 2003

Způsob výuky:

Výuka zahrnuje 4 přednáškové bloky (podle potřeby více), individuální konzultace, individuální studium doporučené literatury.

Vyučující: prof. RNDr. Hana Dočekalová, CSc., doc. Ing. Pavel Janoš, CSc.