

SZKOLENIA

WROCŁAWSKIEGO CENTRUM BADAŃ EIT+

Podstawy metod oznaczania pierwiastków
metodami absorpcyjnej i emisyjnej
spektroskopii atomowej
(AAS, GFAAS, CVAAS, ICP-OES)
na przykładzie oznaczeń zanieczyszczeń gleby i suszu roślinnego



MIEJSCE:

Laboratorium Absorpcyjnej Spektroskopii Atomowej Wrocławskiego Centrum Badań EIT+

PLAN SZKOLENIA:**DZIEŃ PIERWSZY 8:00 –16.00****CZĘŚĆ TEORETYCZNA:**

- Omówienie budowy i zasady działania spektrometru atomowej absorpcji i emisji (podobieństwa, różnice).
- Omówienie budowy technik wzbudzania atomów w spektrometrii atomowej (płomieniowa– FAAS, elektrotermiczna – GF-AAS, plazma wzbudzana indukcyjnie – ICP).
- Sposoby wprowadzania próbek do spektrometrii atomowej (nebulizacja w gazie nośnym, metoda „zimnych par” (Cold Vapour), metoda generacji wodorków (Hydride Generation)).
- Ultra-czułe i hybrydowe metody oznaczania jonów (pierwiastków) – ICP-MS(/MS), IC-ICP-OES, IC-ICP-MS.
- Czułość sprzętu a jakość odczytników do badań.
- Zapewnienie jakości badań zgodnie z wymogami normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005.

DZIEŃ DRUGI 8:00 –16.00**CZĘŚĆ PRAKTYCZNA**

- Zapoznanie się z budową i obsługą urządzeń (spektrometr ASA GBC oraz Thermo Scientific, spektrometr ICP-OES Thermo Scientific).
- Mineralizacja próbek gleby i suszu roślinnego na potrzeby przeprowadzenia szkolenia.
- Przygotowanie roztworów kalibracyjnych pierwiastków oznaczanych w przygotowywanych próbkach rzeczywistych.

DZIEŃ TRZECI 8:00 –16.00**CZĘŚĆ TEORETYCZNA**

- Pomiary kalibracyjne oraz pomiary przygotowanych próbek.
- Podsumowanie szkolenia.

PROWADZĄCY:

dr inż. Tomasz Słoka

Kierownik Laboratorium Chromatografii Gazowej, Laboratorium Absorpcyjnej Spektroskopii Atomowej oraz Laboratorium Spektroskopii w Podczerwieni (FTIR). Wszystkie wymienione Laboratoria posiadają akredytację Polskiego Centrum Akredytacji (zakres akredytacji nr AB1661). Doktorant Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Katedry Medycyny Sądowej. Posiada niemal dziesięcioletnie w opracowywaniu, optymalizacji, walidowaniu i wdrażaniu metod analitycznych. Pracował z różnymi technikami badawczymi, głównie chromatografią gazową sprzężoną ze spektrometrią mas (GC-MS), chromatografią cieczą sprężoną ze spektrometrią mas (LC-MS), atomową spektrometrią absorpcyjną (ASA) i emisyjną (OES). Doświadczenie badawcze zdobył głównie podczas analiz materiału pośmiertnego i przyżyciowego (tkanki, płyny ciała, włosy, paznokcie, itp.) oraz próbek środowiskowych (gleba, woda) i żywności (suszy roślinny). Na co dzień realizuje i nadzoruje badania komercyjne o różnym profilu.

KOSZT: 1500 ZŁ/OSOBA

Organizator zapewnia Uczestnikom: przerwę kawową, odzież ochronną, rękawiczki, okulary ochronne.

TERMINY SZKOLEŃ:

25-27.04.2018

WIĘCEJ INFORMACJI O OFERCIE, ZAPISY:

dr inż. Aleksandra Borek – Key Account Manager

Wrocławskie Centrum Badań EIT+, ul. Stabłowicka 147, www.eitplus.pl

tel: 510 131 925 | e-mail: aleksandra.borek@eitplus.pl