



## Szkolenie indywidualne - praktyczne dla zaawansowanych Absorpcyjna Spektrometria Atomowa (Atomic Absorption Spectrometry – AAS)

### **Termin szkolenia**

Do ustalenia z zamawiającym  
Godz. 9:00-15:00

### **Miejsce szkolenia**

ARQUES sp. z o. o.  
ul. Mostowa 9  
64-800 Chodzież

### **Prowadzący szkolenie**

Kierownik laboratorium Ewelina Siwek

- Wieloletni Kierownik Laboratorium badań środowiskowych
- Czynny audytor systemu zarządzania oraz obszaru technicznego w zakresie pobierania oraz badania próbek zgodnie z wymaganiami PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02
- Posiada doświadczenie w przeprowadzaniu szkoleń oraz audytów wewnętrznych
- W swojej wieloletniej pracy przez proces akredytacji przeprowadziła od podstaw 5 laboratoriów badawczych, funkcjonujących do dnia dzisiejszego
- Przewodnicząca Grupy roboczej ds. materiałów odniesienia substancji czystych i matrycowych utworzonej w GUM

### **Program szkolenia**

- Wprowadzenie do tematu przygotowania próbek
- Rys historyczny i definicje związane z przygotowaniem próbek
- Podział sposobów mineralizacji  
Omówienie:
  - \*mineralizacji mokrej otwartej
  - \*mineralizacji mokrej zamkniętej
  - \*mineralizacji suchej zamkniętej
  - \*mineralizacji suchej otwartej
  - \*oraz używanych reagentów i sprzętu
- Przygotowanie próbek do analiz instrumentalnych
- Charakterystyka używanych kwasów
- Porównanie metod roztwarzania próbek oraz wybór najkorzystniejszych z nich
- Kontrola wyposażenia używanego do roztwarzania próbek
- Przygotowanie próbki i oznaczanie jej na sprzęcie firmy AGILENT i SCP SCIENCE

- Praktyczne wykorzystanie zdobytej wiedzy tj. roztworzenie próbek, wprowadzenie wybranej metody FAAS, CVAAS, tworzenie kart Shewharta, kart rozstępów, planów oraz wykazów sterowania jakością w odniesieniu do metod FAAS, elementy walidacji metody w praktyce.

**Informacja o tym, co będzie przydatne uczestnikom na szkoleniu**

kalkulator

**Cena szkolenia 1999,00 zł netto + 23% VAT**

Podana cena obejmuje udział w szkoleniu, certyfikat uczestnictwa, materiały szkoleniowe, serwis kawowy oraz obiad. Uczestnik szkolenia otrzymuje w dniu szkolenia Fakturę z 14-sto dniowym terminem płatności.

Informacji dotyczących organizacji szkolenia udziela:

Joanna Gil-Czerwień

koordynator ds. szkoleń

Tel. 607-206-290

szkolenia@arques.pl

Arques Sp. z o.o.

ul. Mostowa 9

66-800 Chodzież

[www.arques.pl](http://www.arques.pl)