

„Jak uniknąć błędów w metodach miareczkowych na przykładzie oznaczaniu chlorków, twardości i indeksu nadmanganianowego wody”

Szkolenie kierowane jest do kierowników technicznych i analityków wykonujących badania wody i ścieków z wykorzystaniem metod miareczkowych.

Celem szkolenia jest:

Wskazanie źródeł i przyczyn najczęściej występujących błędów w metodach miareczkowych ze szczególnym zwróceniem uwagi na oznaczanie chlorków, twardości i indeksu nadmanganianowego, omówienie planowania procesu zapewnienia jakości badań tak by uzyskać prawidłowe, nie obciążone błędami wyniki.

Forma szkolenia: Wykład

Program szkolenia:

1. Krótki przegląd metod miareczkowych
2. Podstawy teoretyczne miareczkowania strąceniowego, kompleksometrycznego i oksydometrycznego – kompendium wiedzy
3. Pobieranie i postępowanie z próbkami przy oznaczaniu chlorków, twardości i indeksu nadmanganianowego
4. Czynniki przeszkadzające przy oznaczaniu w/w wskaźników i sposoby ich usuwania
5. Nadzorowanie wyposażenia wykorzystywanego w analizie miareczkowej
6. Zapewnienie spójności pomiarowej
7. Przyczyny błędów w metodach miareczkowych na przykładzie oznaczania chlorków, twardości i indeksu nadmanganianowego
8. Parametry charakterystyczne metod, które powinny być potwierdzone w laboratorium
9. Algorytm postępowania przy szacowaniu niepewności w/w metod ze zwróceniem uwagi na elementy wspólne oraz różnice występujące w omawianych metodach
10. Planowanie procesu zapewnienia jakości badań

Czas szkolenia: 7 godzin

Cena szkolenia za osobę: 480 zł/netto

Podana cena szkolenia obejmuje: udział w szkoleniu, materiały szkoleniowe, lunch/brunch, przerwy kawowe i zaświadczenie o uczestnictwie w szkoleniu

Cena szkolenia za osobę: 620 zł/netto

Podana cena szkolenia obejmuje: udział w szkoleniu, materiały szkoleniowe, obiad, przerwy kawowe i zaświadczenie o uczestnictwie w szkoleniu, zakwaterowanie w pokoju 2-osobowym wraz z kolacją.

Za dodatkową opłatą (100 zł netto) zakwaterowanie w pokoju 1-osobowym.

A₂K CeNT