

„Źródła błędów w metodach spektrofotometrycznych na przykładzie oznaczania żelaza, chloru i azotynów w wodzie i ściekach”

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

Celem szkolenia jest:

Wskazanie źródeł i przyczyn najczęściej występujących błędów w metodach spektrofotometrycznych ze szczególnym zwróceniem uwagi na oznaczanie żelaza, chloru i azotynów w wodzie i ściekach, omówienie planowania procesu zapewnienia jakości badań tak, by uzyskać prawidłowe, nie obciążone błędami wyniki.

Forma szkolenia: Wykład

Program szkolenia:

1. Podstawy teoretyczne metod spektrofotometrycznych – kompendium wiedzy;
2. Pobieranie i postępowanie z próbkami przy oznaczaniu żelaza chloru i azotynów;
3. Czynniki przeszkadzające przy oznaczaniu w/w wskaźników i sposoby ich usuwania;
4. Czym kierować się określając zakres stężeń dla krzywej wzorcowej;
5. Ocena statystyczna krzywej wzorcowej;
6. Nadzorowanie wyposażenia wykorzystywanego w badaniach spektrofotometrycznych;
7. Przyczyny błędów w metodach spektrofotometrycznych na przykładzie oznaczania żelaza wg PN-ISO 6332, azotynów wg PN-EN 2677 i chloru wg PN-EN ISO 7393-2;
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: 590 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: 730 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.