



## „Pobieranie próbek wody do badań mikrobiologicznych – weryfikacja metody, ocena niepewności oraz potwierdzanie ważności”

### Program szkolenia:

1. Omówienie wymagań oraz praktycznych sposobów ich spełnienia w procesie wdrożenia metody pobierania próbek wody do badań mikrobiologicznych wg PN EN ISO 19458.
2. Personel – kto może pobierać próbki wody, niezbędne szkolenia, nadawanie upoważnień oraz monitorowanie kompetencji.
3. Wyposażenie – nadzór metrologiczny, wzorcowanie (kompetentny dostawca usług), sprawdzenia pośrednie (zakres sprawdzeń, procedura pomiarowa).
4. Materiały pomocnicze, w tym pojemniki do poboru – omówienie wymagań i praktycznych sposobów ich realizacji.
5. Weryfikacja metody badawczej – zaplanowanie niezbędnych eksperymentów (omówienie zasad doświadczenia), obliczenia w oparciu o przykładowe dane. Omówienie liczby próbek, zalecanej liczby kolonii oraz zakresu weryfikacji.
6. Niepewność procesu pobierania próbek wody – omówienie zasad oceny niepewności procesu pobierania próbek, zaprojektowanie doświadczenia w celu zebrania niezbędnych danych, obliczenia w oparciu o przykładowe dane.
7. Potwierdzanie ważności wyników pobierania próbek – określenie rodzajów próbek kontrolnych - „świadek poboru”, „świadek transportu”, częstotliwość wykonywania, analiza uzyskiwanych wyników, śledzenie trendów zmian.
8. Zapisy – omówienie niezbędnych zapisów na protokole poboru próbek.
9. Sprawozdanie z badań – zasady raportowania wyników wraz procesem pobrania, informacje obowiązkowe.

**Czas szkolenia:** 6 godzin

**Cena szkolenia za osobę:** 450 zł/netto

*Podana cena szkolenia obejmuje:* udział w szkoleniu, materiały szkoleniowe, zaświadczenie o uczestnictwie w szkoleniu