

Program Rozwoju Zawodowego

Mikrobiologia wody: pobieranie i badanie próbek wody

Poziom I: Szkolenie wstępne

Dzień 1

- Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych i wzorcujących wg normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02.
- Wymagania ogólne i zasady badań mikrobiologicznych zgodnie z wymaganiami normy PN-EN ISO 7218 – zasady dobrych praktyk laboratoryjnych: zakres normy; podstawowe cele i zasady badań mikrobiologicznych; zasady organizacji i pracy w laboratorium mikrobiologicznym; nadzór nad warunkami środowiska laboratorium; nadzór nad wyposażeniem pomiarowym i pomocniczym.

Dzień 2

- Akty prawne i normatywne obowiązujące w obszarze badań mikrobiologicznych wody.
- Wymagania w zakresie pobierania, utrwalania, transportu, przechowywania i postępowania z próbkami wody.
- Zasady pobierania próbek wody do badań mikrobiologicznych zgodnie z normą PN-EN ISO 19458 (woda wodociągowa, woda ze studni, woda basenowa, wody powierzchniowe, ścieki, biofilm).
- Ogólne wymagania w zakresie wykonywania badań mikroorganizmów metodą hodowli w wodzie zgodnie z PN-EN ISO 8199 – wybór metod i zasady wykonania badań: posiew wgłębny; posiew powierzchniowy; metoda filtracji membranowej; metoda NPL; metody wykrywania drobnoustrojów.

Dzień 3

- Wybór oraz ogólne zasady przygotowania i kontroli pożywek mikrobiologicznych zgodnie z wymaganiami PN-EN ISO 11133.
- Ocena filtrów membranowych stosowanych do badań mikrobiologicznych wg PN-ISO 7704.

Test sprawdzający lub zadanie domowe, omówione na następnym etapie.

Dla kogo:

- pracowników rozpoczynających pracę w laboratorium mikrobiologicznym
- osób z krótkim stażem pracy w laboratorium mikrobiologicznym
- jako szkolenie doskonalące/przypominające dla analityków z dłuższym stażem)

Czas trwania: 24 h dydaktyczne

Co powinieneś znać i wiedzieć:

- Podstawy mikrobiologii: bioróżnorodność mikroorganizmów, morfologia kolonii i budowa komórek drobnoustrojów, metabolizm mikroorganizmów, mikroorganizmy zasiedlające wodę i ścieki - bakterie wskaźnikowe.
- Podstawowe zasady i techniki wykonywania badań mikrobiologicznych: metody hodowli drobnoustrojów, technik posiewów mikrobiologicznych, przygotowanie szeregów rozcieńczeń, podstawowe techniki diagnostyczne np. wykonanie preparatów mikroskopowych, zasady higieny i prowadzenie badań w warunkach aseptycznych, podstawowe narzędzia i materiały stosowane w badaniach mikrobiologicznych oraz sposoby ich przygotowania (dezynfekcja, sterylizacja).

Przed szkoleniem otrzymasz test wiedzy- jeżeli uzyskasz 8 pkt na 9 możliwych- zaproponujemy Ci test z poziomu podstawowego. Jeżeli tu uzyskasz 7 pkt na 11 możliwych- możesz od razu przejść do poziomu podstawowego.

Po ukończeniu tego poziomu:

- Poznasz ogólne zasady oraz wymagania prawne i normatywne dotyczące organizacji pracy i wykonywania badań mikrobiologicznych w akredytowanym laboratorium.
- Zdobędziesz wiedzę w zakresie wyboru metod badawczych do oceny mikrobiologicznej próbek wody oraz przygotowania i kontroli pożywek mikrobiologicznych.
- Zdobędziesz wiedzę, która przygotuje Cię do kontynuowania rozwoju zawodowego na poziomie II.

Metody szkolenia:

- Wykłady
- Samodzielne zadania do opracowania (prace domowe)
- Filmy instruktażowe
- Testy wiedzy
- Pytania oraz konsultacje z Ekspertem.

Nasz Ekspert:

Doktor nauk technicznych ze specjalizacją w dziedzinie mikrobiologii. Wieloletni pracownik akredytowanego laboratorium badania żywności. Autorka kilkunastu publikacji w czasopiśmie naukowych i branżowych. Szkoleniowiec w zakresie wymagań technicznych w laboratorium mikrobiologicznym, metod badań mikrobiologicznych produktów spożywczych i środowiska produkcji, wymagań i przepisów prawa dotyczących zapewnienia bezpieczeństwa i jakości żywności oraz higieny procesów produkcyjnych, systemów zarządzania w przemyśle spożywczym: normy ISO, HACCP, GMP/GHP, BRC. Auditor wewnętrzny w zakresie wymagań systemu akredytacji dla laboratoriów badawczych oraz wymagań technicznych w laboratorium mikrobiologicznym