**Praktyczny kurs ocena niepewności pomiaru badań mikrobiologicznych zgodnie z wymaganiami normy** wg PN-EN ISO 29201:2022 (podejście globalne) i PN-EN ISO 19036:2020-04

W trakcie szkolenia zostaną przedstawione wymagania dokumentów kryterialnych w procesie oceny niepewności w badaniach mikrobiologicznych próbek żywności i wody. Prowadzący przedstawi zasady przeprowadzenia eksperymentów laboratoryjnych oraz sposób statystycznej oceny wyników. Podczas szkolenia zostanie również zaprezentowanym praktyczny sposób obliczania niepewności dla uzyskanych wyników w trakcie rutynowo wykonywanych badań

**Program szkolenia**

Omówienie wymagań normy PN-EN ISO 19036:2020-04 w zakresie:

* niepewność techniczna – eksperyment laboratoryjny, gromadzenie danych, , obliczenia
* niepewność matrycy – eksperyment laboratoryjny, gromadzenie danych, podział matryc, obliczenia
* niepewności dystrybucji - obliczenia

Obliczanie przedziału ufności dla metod z częściowym potwierdzeniem i bez potwierdzenia na podstawie przygotowanych przykładów.

Omówienie wymagań normy PN-EN ISO 29201:2022 w zakresie podejścia globalnego dla mikrobiologicznych badań wody

* niepewność operacyjna – eksperyment laboratoryjny, dobór matryc, dobór wyników, obliczenia- wymagania aneksu F
* niepewność rozkładu –obliczenia, wybór sposobu obliczania -wymagania aneksu C, E

Obliczanie przedziału ufności dla metod z częściowym potwierdzeniem i bez potwierdzenia na podstawie przygotowanych przykładów.

Omówienie wymagań dokumentu ILAC G8:09/2019. Przedstawienie algorytmu postepowania w procesie stwierdzania zgodności dla zasady prostej akceptacji, binarnej zasady z pasmem ochronny oraz niebinarnej zasady z pasmem ochronnym.

Ocena zgodności dla przygotowanych wyników z wykorzystaniem wszystkich trzech zasad.