

## SZKOLENIE

### „NADZÓR NAD WYPOSAŻENIEM POMIAROWYM W ORGANIZACJI I SPÓJNOŚĆ POMIAROWA W SYSTEMACH ZARZĄDZANIA”

WYKŁADY, ANALIZA PRZYKŁADÓW, WYMIANA DOŚWIADCZEŃ, KRÓTKIE FILMY POKAZOWE

TRYB SZKOLENIA: ON-LINE / STACJONARNE

SYMBOL: 98 LAB

#### CEL / OPIS SZKOLENIA:

Szkolenie ma na celu przekazanie wiedzy na temat sprawowania nadzoru nad wyposażeniem kontrolno-pomiarowym oraz przygotowanie uczestników do prawidłowego nadzorowania wyposażenia zgodnie z wymaganiami metrologicznymi. Podczas szkolenia uczestnicy dowiedzą się jakie wymagania stawia się laboratoriom badawczym, pomiarowym i wzorcującym, jak również będą mieli możliwość uczestniczenia w warsztatach dotyczących opracowywania kart wyposażenia i pozostałej dokumentacji towarzyszącej.

#### UCZESTNICY SZKOLENIA:

Szkolenie skierowane jest do pracowników laboratoriów badawczych i kontroli jakości zajmujących się nadzorem nad posiadanym wyposażeniem pomiarowo-badawczym, kierowników technicznych oraz osób zainteresowanych tematem metrologii.

#### PROGRAM SZKOLENIA:

1. Cel, zakres i zasady nadzorowania wyposażenia.
2. Podstawowe pojęcia dotyczące wyposażenia zgodnie z PKN-ISO/IEC Guide 99:2010 „Międzynarodowy słownik metrologii. Pojęcia podstawowe i ogólne oraz terminy z nimi związane (VIM)”.
3. Omówienie i interpretacja wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 w zakresie wyposażenia oraz spójności pomiarowej.
4. Podstawowe wymagania normy pomocniczej PN-EN ISO10012:2004 - Systemy zarządzania pomiarami Wymagania dotyczące procesów pomiarowych i wyposażania pomiarowego.
5. Zasady dotyczące opracowania procedury dotyczącej nadzorowania wyposażenia w laboratorium.
6. Podział wyposażenia.
7. Zasady wyboru wyposażenia aby spełniło wymagania metrologiczne.
8. Czynniki brane pod uwagę podczas ustalania odstępów czasu pomiędzy wzorcowaniami - dokument ILAC-G24:2007 oraz podczas ustalanie odstępów czasów pomiędzy sprawdzeniami okresowymi.
9. Program wzorcowań.
10. Omówienie zawartość świadectwa wzorcowania oraz w jaki sposób interpretować oraz wykorzystywać wyniki zawarte w świadectwie wzorcowania.
11. Monitorowanie wyników wzorcowania w celu śledzenia kierunków ich zmian.

#### Ćwiczenia:

Opracowane na podstawie przyrządów fizykochemicznych np. wagi, wzorce masy, spektrofotometry, pehametry:

1. Kwalifikowanie wyposażenia do odpowiedniej grupy.
2. Planowanie nadzoru nad wyposażeniem – opracowanie programów wzorcowań/sprawdzeń pośrednich.



3. Analiza i wykorzystanie świadectwa wzorcowania
4. Dodatkowe pytania, podsumowanie, zakończenie szkolenia.

**TRENER:**

**Anna Szeliga** - absolwentka Uniwersytetu Gdańskiego, studiów podyplomowych: bezpieczeństwa żywności, systemów zarządzania oraz MBA. Wieloletnie doświadczenie w laboratorium pozostałości pestycydów oraz badania zanieczyszczeń żywności, jako ekspert wykonujących analizy i wdrażający metody badawcze oraz jako osoba zarządzająca.

**TERMINY:**

**23.01.2025 – szkolenie on-line**

**16.04.2025, Warszawa – szkolenie on-line lub stacjonarnie**

**23.09.2025, Poznań – szkolenie on-line lub stacjonarnie**

**14.11.2025 – szkolenie on-line**

**AGENDA SZKOLENIA:**

10:00 – 11.30 - rozpoczęcie szkolenia

11:30 - 11:45 – przerwa

11:45-13:15 cd. szkolenia

13:15- 13:30 – przerwa

13:30 – 15:00 cd. szkolenia

15:00 - podsumowanie, zakończenie.

**CENA SZKOLENIA:****TRYB ON-LINE**

**749,00 zł netto + VAT 23 %**

Cena zawiera: uczestnictwo w szkoleniu on-line, imienne zaświadczenie / certyfikat w wersji elektronicznej, potwierdzający uczestnictwo w szkoleniu, materiały szkoleniowe w wersji elektronicznej.

**TRYB STACJONARNY**

**969,00 zł netto + VAT 23 %**

Cena zawiera: uczestnictwo w szkoleniu, imienne zaświadczenie / certyfikat potwierdzający uczestnictwo w szkoleniu, materiały szkoleniowe w wersji elektronicznej, serwis kawowy, lunch, koszt sali konferencyjnej, długopis, notes.

**Ilość miejsc na szkoleniu jest ograniczona. Decyduje kolejność zgłoszeń.**

Faktura VAT za szkolenie przesyłana jest w wersji elektronicznej po szkoleniu. W przypadku braku podpisanego porozumienia dotyczące możliwości wysyłania e-faktur, do wystawianej faktury doliczana będzie opłata administracyjna w wysokości 10,00 zł netto i faktura zostanie wysyłana w wersji papierowej.

**ZASADY ORGANIZACJI SZKOLENIA W PRZYPADKU WYBORU TRYBU ON-LINE:****Wymagania sprzętowe:**

w celu prawidłowego i pełnego korzystania ze szkolenia uczestnik powinien posiadać urządzenie (komputer, laptop lub smartfon) z dostępem do Internetu, wbudowaną kamerą (opcjonalnie) i mikrofonem, głośnikami (wejście słuchawkowe/słuchawki). Zalecamy korzystanie z przeglądarki internetowej Google Chrome.



**Przed szkoleniem :**

Przed szkoleniem do uczestnika zostaną wysłane materiały szkoleniowe (prezentacja) w formie elektronicznej na adres e-mail podany w zgłoszeniu.

Ponadto opiekun szkolenia wyśle na adres e-mail uczestnika instrukcje niezbędne do połączenia on-line oraz zaproszenie do wirtualnej sali szkoleniowej / TEAMS lub ZOOM.

**Szkolenie :**

Szkolenie prowadzone jest przez trenera oraz opiekuna szkolenia. Opiekun szkolenia dostępny jest na początku i na końcu spotkania. W razie potrzeby kontaktu z w trakcie szkolenia opiekun dostępny będzie pod telefonem i adresem email.

Szkolenie transmitowane jest na żywo, uczestnicy mogą zadawać pytania na bieżąco, komentować, prosić o wskazówki. Można też rozmawiać z innymi uczestnikami i dzielić się spostrzeżeniami. Uczestnikom nie jest udostępniana lista obecności oraz lista firm.

Na zakończenie zajęć uczestnicy wypełniają test wiedzy (o ile jest przewidziany) i ankiety ewaluacyjne.

**Po szkoleniu:**

Uczestnicy otrzymują zaświadczenie uczestnictwa w wersji elektronicznej na adres e-mailowy wskazany na zgłoszeniu.

**ZGŁOSZENIA:**

Zgłoszenia prosimy nadsyłać do 7 dni przed terminem szkolenia. Zapisy można dokonać poprzez stronę internetową <https://hamilton.com.pl/szkolenia/harmonogram-szkolen> lub Formularz zgłoszeniowy, dostępny na życzenie.

W razie jakichkolwiek pytań lub potrzeby wsparcia technicznego prosimy o kontakt: [szkolenia@jsh.com.pl](mailto:szkolenia@jsh.com.pl) lub telefon: 58/ 766 99 46.

