



CE2 Centrum
Edukacji M. Dziewa
E. Tarnas - Szwed
Sp. j.

★★★★☆ 4,4 / 5

245 ocen

Zastosowanie metod PCR w badaniach mikrobiologicznych żywności zgodnie z wymaganiami ISO 22174:2024 – wymagania, walidacja i kontrola jakości w laboratorium - szkolenie

Numer usługi 2026/05/08/5572/3546983

- 📄 Usługa szkoleniowa
- 📄 zdalna w czasie rzeczywistym
- 👥 Zajęcia grupowe
- 🕒 06:00 h
- 📅 24.06.2026 do 24.06.2026

1 340,70 PLN brutto
1 090,00 PLN netto
223,45 PLN brutto/h
181,67 PLN netto/h
266,67 PLN cena rynkowa ⓘ

Informacje podstawowe

| | |
|--|--|
| Kategoria | Techniczne / Pozostałe techniczne |
| Grupa docelowa usługi | <p>To szkolenie skierowane jest do:</p> <ul style="list-style-type: none">• Pracownicy laboratoriów mikrobiologicznych zajmujących się badaniami żywności, w szczególności wykonujący analizy metodami PCR• Osoby nadzorujące i organizujące badania mikrobiologiczne w laboratoriach (kierownicy, koordynatorzy, liderzy zespołów)• Specjaliści ds. zapewnienia jakości, walidacji i weryfikacji metod badawczych• Pracownicy laboratoriów kontrolnych i badawczo-rozwojowych• Osoby odpowiedzialne za wdrażanie i utrzymanie systemów jakości zgodnych z wymaganiami norm ISO w laboratoriach• Personel zajmujący się kontrolą jakości i interpretacją wyników badań mikrobiologicznych |
| Minimalna liczba uczestników | 4 |
| Maksymalna liczba uczestników | 30 |
| Data zakończenia rekrutacji | 23-06-2026 |
| Forma prowadzenia usługi | zdalna w czasie rzeczywistym |
| Podstawa uzyskania wpisu do BUR | Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych |

Cel

Cel edukacyjny

Celem szkolenia jest zdobycie wiedzy i praktycznych umiejętności w zakresie stosowania wymagań normy ISO 22174:2024 w badaniach PCR w diagnostyce mikrobiologicznej żywności. Uczestnik nauczy się organizować pracę laboratorium PCR, zapobiegać kontaminacji, prowadzić kontrole jakości, walidować i weryfikować metody PCR oraz analizować i raportować wyniki zgodnie z wymaganiami normatywnymi.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

| Efekty uczenia się | Kryteria weryfikacji | Metoda walidacji |
|---|---|------------------|
| charakteryzuje wymagania normy ISO 22174:2024 dotyczące badań PCR w diagnostyce mikrobiologicznej żywności. | omawia zakres normy, wskazuje zmiany względem poprzedniej wersji oraz wyjaśnia jej zastosowanie w laboratorium mikrobiologicznym. | Test teoretyczny |
| stosuje podstawowe zasady metod PCR w diagnostyce mikrobiologicznej. | opisuje etapy procesu PCR oraz identyfikuje czynniki wpływające na poprawność wyników badań. | Test teoretyczny |
| realizuje walidację i weryfikację metod PCR zgodnie z wymaganiami normatywnymi. | identyfikuje parametry walidacyjne, przygotowuje dokumentację oraz ocenia poprawność procesu walidacji i weryfikacji. | Test teoretyczny |

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem zawierają opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji i zgodnie z zaplanowanymi metodami walidacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

1. Wprowadzenie do normy ISO 22174:2024

- zakres i zastosowanie normy
- zmiany względem poprzedniej wersji
- miejsce normy w systemie badań mikrobiologicznych żywności

2. Podstawy metod PCR w diagnostyce mikrobiologicznej

- zasady PCR w diagnostyce mikrobiologicznej

3. Organizacja pracy laboratorium PCR

- podział stref pracy
- zapobieganie kontaminacji
- monitoring środowiskowy w laboratorium

4. Kontrole jakości w badaniach PCR

5. Walidacja i weryfikacja metod PCR

- parametry walidacyjne
- dokumentacja i wymagania normatywne

6. Raportowanie wyników i zapewnienie spójności pomiarowej

- kryteria akceptacji wyników
- wymagania dokumentacyjne
- analiza wyników PCR

7. Identyfikacja błędów w procesie badawczym

Walidacja usługi - Test teoretyczny

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 8

| Przedmiot / temat | Typ aktywności | Prowadzący | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|--|----------------|-------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 1 z 8 Wprowadzenie do normy ISO 22174:2024 - współdzielenie ekranu | Zajęcia | Halina Wróblewska | 24-06-2026 | 09:00 | 10:20 | 01:20 |
| 2 z 8 - | Przerwa | - | 24-06-2026 | 10:20 | 10:30 | 00:10 |

| Przedmiot / temat | Typ aktywności | Prowadzący | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|---|----------------|-------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 3 z 8 Podstawy metod PCR w diagnostyce mikrobiologicznej - współdzielenie ekranu | Zajęcia | Halina Wróblewska | 24-06-2026 | 10:30 | 12:00 | 01:30 |
| 4 z 8 - | Przerwa | - | 24-06-2026 | 12:00 | 12:35 | 00:35 |
| 5 z 8 Organizacja pracy laboratorium PCR - współdzielenie ekranu | Zajęcia | Halina Wróblewska | 24-06-2026 | 12:35 | 13:50 | 01:15 |
| 6 z 8 - | Przerwa | - | 24-06-2026 | 13:50 | 14:05 | 00:15 |
| 7 z 8 Kontrole jakości w badaniach PCR - współdzielenie ekranu | Zajęcia | Halina Wróblewska | 24-06-2026 | 14:05 | 14:45 | 00:40 |
| 8 z 8 - | Walidacja | - | 24-06-2026 | 14:45 | 15:00 | 00:15 |

Podsumowanie

| Rodzaj godzin | Liczba godzin |
|--------------------------------------|---------------|
| Suma godzin zegarowych usługi | 06:00 |
| w tym suma godzin zajęć | 04:45 |
| w tym suma godzin walidacji | 00:15 |
| w tym suma przerw | 01:00 |
| Suma godzin dydaktycznych bez przerw | 06:30 |

Cennik

Jeżeli korzystasz z dofinansowania w wysokości co najmniej 70% przysługuje Tobie zwolnienie z podatku VAT

Cennik

| Rodzaj ceny | Cena |
|---|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto | 1 340,70 PLN |
| Koszt przypadający na 1 uczestnika netto | 1 090,00 PLN |
| Koszt osobogodziny brutto | 223,45 PLN |
| Koszt osobogodziny netto | 181,67 PLN |

Liczba godzin usługi

| Rodzaj godzin | Liczba godzin |
|---------------------------------|---------------|
| Liczba godzin zegarowych usługi | 06:00 |

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Halina Wróblewska

Wieloletni pracownik – stanowisko Kierownik i pełniący funkcję Kierownika ds. Jakości akredytowanych laboratoriów mikrobiologicznych badających próbki środowiskowe, żywnościowe, materiału biologicznego.

Organizacja i Kierownik (pełniący funkcję Kierownika ds. Jakości) pierwszego w Polsce laboratorium badania żywności genetycznie modyfikowanej, umieszczenie laboratorium GMO na liście laboratoriów referencyjnych Ministerstwa Zdrowia, uzyskanie akredytacji laboratorium w zakresie badań jakościowych i ilościowych GMO, umieszczenie laboratorium na liście ENGL, a także współpraca laboratorium ze Wspólnotowym Referencyjnym Laboratorium w miejscowości Ispra (Włochy) – jako laboratorium Referencyjne i Narodowe. Posiada bogate doświadczenie w prowadzeniu szkoleń o podobnej tematyce dla osób dorosłych w okresie 5 lat wstecz od daty rozpoczęcia szkolenia.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Skrypt przygotowany w formacie pdf.

Warunki uczestnictwa

Warunkiem uczestnictwa jest poprawne wypełnienie formularza zgłoszeniowego.

1. Osoba zainteresowana skorzystaniem z usługi rozwojowej z dofinansowaniem musi dokonać zapisu na usługę co najmniej 4 dni przed jej rozpoczęciem, z użyciem numeru ID wsparcia.
2. Lista uczestników zostanie zamknięta przez organizatora na 3 dni przed rozpoczęciem usługi.
3. Każdy uczestnik szkolenia otrzyma link aktywacyjny do platformy szkoleniowej, aktywacja umożliwi uczestnictwo w szkoleniu.
4. Podczas logowania się do platformy (system prosi o podanie: imienia, e-maila i hasła). W celu ułatwienia identyfikacji uczestnika prosimy o podanie imienia i nazwiska.
5. Lista obecności ze szkolenia będzie sporządzona na podstawie potwierdzenia przekazanego drogą e-mail, o uczestnictwie w szkoleniu oraz dodatkowo na podstawie potwierdzenia obecności na czacie.

Warunki techniczne

Usługa będzie prowadzona na platformie CISCO WEBEX MEETINGS.

Aplikacja webex, jest bezpłatna i możliwa do ściągnięcia po otrzymaniu linku do szkolenia on-line.

Link jest ważny przez cały czas trwania szkolenia. Ponadto usługa będzie nagrywana na określone potrzeby (kontrol.audit usługi).

Wymagania techniczne:

- Szerokopasmowy dostęp do Internetu o przepustowości co najmniej 25/5 (download/upload) Mb/s.
- Możesz skorzystać ze szkolenia używając laptopa, telefonu czy tabletu (Komputer stacjonarny lub notebook wyposażony w mikrofon, głośniki lub/i kamerę internetową)
- Do udziału wystarczy aktualna przeglądarka przeglądarka internetowa z obsługą HTML 5 (google chrome lub mozilla firefox).

Kontakt



Dział Realizacji Szkoleń CE2

E-mail szkolenia@ce2.pl

Telefon (+48) 81 4420 601