



Podstawy mikrobiologii – szkolenie praktyczne z przygotowania podłoży i wykonywania posiewów

Numer usługi 2025/07/29/179365/2910959

1 597,77 PLN brutto
1 299,00 PLN netto
159,78 PLN brutto/h
129,90 PLN netto/h

ZAKŁAD
BADAWCZO-
WDROŻENIOWY
OŚRODKA
SALMONELLA
"IMMUNOLAB"
SPÓŁKA Z
OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚĆ
CIĄ

Brak ocen dla tego dostawcy

📍 Gdańsk / stacjonarna
🏠 Usługa szkoleniowa
🕒 10 h
📅 15.12.2025 do 17.12.2025

Informacje podstawowe

Kategoria	Zdrowie i medycyna / Zdrowie publiczne
Grupa docelowa usługi	• pracownicy laboratoriów mikrobiologicznych, diagnostycznych • studenci kierunków mikrobiologia, biologia lub pokrewnych • osoby chcące pogłębić lub odświeżyć podstawową wiedzę z pracy w laboratorium
Minimalna liczba uczestników	2
Maksymalna liczba uczestników	3
Data zakończenia rekrutacji	08-12-2025
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	10
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Szkolenie przygotowuje uczestnika do samodzielnego wykonywania podstawowych czynności mikrobiologicznych, w tym przygotowania podłoży, wykonywania posiewów, obliczania liczby bakterii w próbkach oraz interpretacji wyników w

oparciu o standardy pracy laboratoryjnej.

Po ukończeniu szkolenia uczestnik potrafi zaplanować i przeprowadzić proces hodowli mikroorganizmów w warunkach aseptycznych oraz prawidłowo opracować wyniki badań ilościowych.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Wiedza Charakteryzuje zasady pracy w laboratorium mikrobiologicznym oraz podstawowe techniki hodowli bakterii.	definiuje pojęcia: sterylizacja, dezynfekcja, CFU/ml,	Test teoretyczny
	rozdziela rodzaje i zastosowanie podłoży hodowlanych,	Test teoretyczny
	opisuje etapy przygotowania i kontroli jakości podłoży,	Test teoretyczny
	wyjaśnia znaczenie prawidłowych warunków hodowli dla wiarygodności wyników.	Test teoretyczny
Umiejętności praktyczne Wykonuje podłoża namnażające i izolacyjne, wykonuje posiewy bakteryjne oraz oblicza liczbę bakterii w próbce.	przygotowuje podłoża stałe i płynne do hodowli mikroorganizmów,	Obserwacja w warunkach symulowanych
	wykonuje posiew metodą spiralną i tradycyjną,	Obserwacja w warunkach symulowanych
	oblicza liczbę jednostek tworzących kolonie (CFU) ręcznie i przy użyciu czytnika płytek,	Obserwacja w warunkach symulowanych
	wykonuje pomiar zmętnienia i seryjne rozcieńczenia próbki.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Kompetencje społeczne Organizuje stanowisko pracy zgodnie z zasadami BHP oraz współpracuje w zespole laboratoryjnym	stosuje środki ochrony indywidualnej,	Obserwacja w warunkach symulowanych
	utrzymuje sterylność i porządek stanowiska pracy,	Obserwacja w warunkach symulowanych
	przestrzega zasad bezpieczeństwa biologicznego,	Obserwacja w warunkach symulowanych
	wykazuje odpowiedzialność i dokładność podczas pracy laboratoryjnej.	Obserwacja w warunkach symulowanych

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

Szkolenie ma charakter **praktyczny** i jest adresowane do:

- pracowników laboratoriów mikrobiologicznych i diagnostycznych,
- studentów kierunków biologia, mikrobiologia, biotechnologia,
- osób chcących rozpocząć lub odświeżyć praktyczne umiejętności pracy w laboratorium.

Forma zajęć: **stacjonarna**

Tryb: **godziny zegarowe (1h = 60 minut)**

Łączny czas trwania: **10 godzin**, w tym:

- **4 godziny teoretyczne,**
- **6 godzin praktycznych.**
- Przerwy są **wliczone** w czas szkolenia.

9.00-9.15	Wprowadzenie, zapoznanie uczestników z programem i harmonogramem szkolenia, zawarcie kontaktu z uczestnikami, kwestionariusz pre-post
9.15-9.45	Szkolenie BHP
9.45-10.15	Przygotowanie podłoży do namnażania i izolacji
10.15-12:00	Wstęp teoretyczny na temat rodzajów podłoży i kontroli jakości, typy posiewów oraz metody oznaczania liczby bakterii w próbach
12:00-12:30	Przerwa

12:30-13.00	Wylewanie podłoży do namnażania i izolacji
13.00-14.00	Prezentacja różnych typów posiewów i wykonanie przez kursantów
II DZIEŃ SZKOLENIA:	
9.00-9.10	Suszenie podłoży do posiewów
9.10-9.40	Pomiar zmętnienia i wykonanie seryjnych rozcieńczeń badanej próbki
9.40-9.50	Posiewy metodą spiralną
9.50-10.30	Posiewy metodą tradycyjną (murawa gładką)
10.30-11.00	Odczyt posiewów z dnia 1
III DZIEŃ SZKOLENIA:	
9.00-9.30	Liczenie kolonii z posiewów tradycyjnych
9.30-9.45	Obliczenia liczby CFU w badanych próbkach
9.45-10.15	Odczyty liczby bakterii z posiewów spiralnych i tradycyjnych czytnikiem Scan500
10.15-10.30	Porównanie obliczeń ręcznych z odczytem z urządzenia
10.30-11.00	Podsumowanie szkolenia, Studium przypadków
11.00-11.15	Kwestionariusz pre-post, ankieta ewaluacyjna
11.15-11.30	Wręczenie zaświadczeń i zakończenie szkolenia

Forma szkolenia:

stacjonarna

Formy i metody pracy:

- wykład jako element dopełniający część praktyczną, przedstawiający niezbędne zagadnienia teoretyczne wzbogacone o praktyczne przykłady oraz cenne wskazówki i porady
- pokazy jako forma demonstracji, prowadzone przez ekspertów, mające na celu zobrazowanie technik i metod pracy
- warsztaty praktyczne - indywidualna praca pod nadzorem ekspertów stanowi przeważającą część szkolenia

Narzędzia i materiały dydaktyczne:

- prezentacja multimedialna
- materiały szkoleniowe w formie elektronicznej oraz papierowej
- materiały do notowania
- podstawowe urządzenia i narzędzia laboratoryjne (pipety, vortex), szkło laboratoryjne
- specjalistyczne urządzenia (Scan500, easy spiral, ErbaScan)
- pożywki hodowlane, odczynniki chemiczne

Certyfikat/zaświadczenie:

Dokument w formie papierowej wystawiany po szkoleniu potwierdzający uczestnictwo w szkoleniu, wydawany bezterminowo

Metody ewaluacji

- ankieta ewaluacyjna - oceny usługi
- test kompetencji pre-post
- wywiady realizowane po zakończeniu usługi

Zakres merytoryczny:

- Zasady Bezpieczeństwa i Higieny Pracy w Laboratorium Mikrobiologicznym, zasady pracy w laboratorium mikrobiologicznym, obsługa sprzętu laboratoryjnego.
- Zapoznanie z podstawami mikrobiologii, tj. metody dezynfekcji, rodzaje podłoży, kontrola jakości podłoży, rodzaje posiewów, metody obliczania ilości bakterii na płycie
- Przygotowanie podłoży do namnażania i izolacji bakterii
- Wykonanie różnych typów posiewów
- Pomiar zmętnienia i wykonanie seryjnych rozcieńczeń badanej próbki
- Obliczenia liczby CFU w badanych próbkach

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 17

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 17 Wprowadzenie, zapoznanie uczestników z programem i harmonogramem , zawarcie kontraktu szkoleniowego	Julia Kraszkiewicz	15-12-2025	09:00	09:10	00:10
2 z 17 Walidacja wstępna – kwestionariusz diagnostyczny wiedzy (test pre)	-	15-12-2025	09:10	09:15	00:05
3 z 17 Szkolenie BHP w laboratorium mikrobiologicznym; teoria	Julia Kraszkiewicz	15-12-2025	09:15	09:45	00:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
4 z 17 Walidacja: obserwacja zachowań, pytania kontrolne	-	15-12-2025	09:45	09:50	00:05
5 z 17 Przygotowanie podłoży do namnażania i izolacji - ćwiczenia praktyczne	Julia Kraszkiewicz	15-12-2025	09:50	10:15	00:25
6 z 17 Wstęp teoretyczny: rodzaje podłoży, kontrola jakości, typy posiewów, metody oznaczania liczby bakterii w próbach	Julia Kraszkiewicz	15-12-2025	10:15	12:00	01:45
7 z 17 Przerwa (wliczona w czas szkolenia)	Julia Kraszkiewicz	15-12-2025	12:00	12:30	00:30
8 z 17 Cz. praktyczna: Wylanie podłoży do namnażania i izolacji; Prezentacja różnych typów posiewów i wykonanie przez kursantów	Julia Kraszkiewicz	15-12-2025	12:30	14:00	01:30
9 z 17 Cz. praktyczna: Suszenie podłoży do posiewów; Pomiar zmętnienia i wykonanie seryjnych rozcieńczeń badanej próbki	Julia Kraszkiewicz	16-12-2025	09:00	09:40	00:40

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
10 z 17 Cz. praktyczna: Posiewy metodą spiralną, posiewy metodą tradycyjną (murawa głazczką)	Julia Kraszkiewicz	16-12-2025	09:40	10:30	00:50
11 z 17 Cz. praktyczna: Odczyt posiewów z dnia 1	Julia Kraszkiewicz	16-12-2025	10:30	11:00	00:30
12 z 17 Cz. praktyczna: Liczenie kolonii z posiewów tradycyjnych; Obliczenia liczby CFU w badanych próbkach; Odczyty liczby bakterii z posiewów spiralnych i tradycyjnych przy użyciu czytnika Scan500	Julia Kraszkiewicz	17-12-2025	09:00	10:15	01:15
13 z 17 Porównanie obliczeń ręcznych z odczytem z urządzenia	Julia Kraszkiewicz	17-12-2025	10:15	10:30	00:15
14 z 17 Podsumowanie szkolenia, studium przypadków	Julia Kraszkiewicz	17-12-2025	10:30	11:00	00:30
15 z 17 Walidacja: analiza dokumentacji wyników; rozmowa walidacyjna – analiza błędów i interpretacji wyników	-	17-12-2025	11:00	11:10	00:10

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
16 z 17 Walidacja: Kwestionariusz post-test, ankieta ewaluacyjna	-	17-12-2025	11:10	11:25	00:15
17 z 17 Wręczenie zaświadczeń, zakończenie szkolenia	Julia Kraszkiewicz	17-12-2025	11:25	11:30	00:05

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	1 597,77 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	1 299,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	159,78 PLN
Koszt osobogodziny netto	129,90 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Julia Kraszkiewicz

Pracownik z doświadczeniem w zakresie produkcji wyrobów medycznych do diagnostyki in vitro, w tym surowic do diagnostyki bakterii Salmonella w firmie Immunolab. Obecnie zajmuje stanowisko Młodszego Specjalisty ds. Produkcji. Pełniła funkcję Technika laboratoryjnego w projekcie pt. "Opracowanie immunologicznych preparatów do profilaktyki i leczenia stanów zapalnych wymienia krów (mastitis), alternatywnych dla konwencjonalnych chemioterapeutyków i antybiotyków.". Absolwentka Uniwersytetu Gdańskiego. Posiada tytuł magistra biologii ze specjalizacją w zakresie genetyki i biologii eksperymentalnej. Podczas studiów magisterskich badała aktywność biologiczną pochodnych acetyloheksapeptydu-3 wobec ludzkich fibroblastów i keratynocytów. Aktywnie angażuje się w działalność szkoleniową. Specjalizuje się w prowadzeniu szkoleń i warsztatów w zakresie mikrobiologii oraz technik hodowli komórkowych in vitro.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Zapewniamy:

- **prezentację multimedialną** w formie elektronicznej,
- **karty pracy** do dokumentowania wyników.

Warunki uczestnictwa

Znajomość podstawowych zasad pracy w laboratorium

Informacje dodatkowe

Dodatkowo zapewniamy:

- środki ochrony osobistej
- kawa, herbata
- konsultacje poszkoleniowe

Adres

ul. Kładki 24
80-822 Gdańsk
woj. pomorskie

Dojazd na szkolenia:

Szkolenia odbywają się w budynku mieszczącym się przy ul. Kładki 24.

Jest to ściśle centrum miasta z niewielką ilością bezpłatnych miejsc postojowych.

→ Osobom zmotoryzowanym polecamy korzystanie z pobliskiego płatnego parkingu znajdującego się ok 270 m od budynku przy ul. Rzeźnicka 65 (obszar parkingu zaznaczono na mapce na zielono). Wejście do budynku znajduje się przy ul. Kładki 24 (na mapce czerwony okrąg), prosimy o przejście łącznikiem znajdującym się na I piętrze do nowej części budynku i udanie się do pomieszczenia o numerze przekazanym w wiadomości e-mail (w razie problemów prosimy o kontakt telefoniczny).

→ Osoby korzystające z transportu publicznego mogą dojechać do nas:

- 1) Szybką Koleją Miejską (stacja Gdańsk Śródmieście)
- 2) Tramwajem – przystanki Okopowa oraz Śródmieście SKM
- 3) Autobusem – przystanek Toruńska

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

Kontakt



Magdalena Ponichtera

E-mail szkolenia@immunolab.com.pl

Telefon (+48) 517 571 946