



Podstawy mikrobiologii

Numer usługi 2025/03/12/179365/2617972

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
📅 20.05.2025 do 22.05.2025

Informacje podstawowe

Kategoria	Zdrowie i medycyna / Zdrowie publiczne
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
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	08-05-2025
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	10
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Nabycie wiedzy i umiejętności, a także jej aktualizacja i ugruntowanie w zakresie podstaw mikrobiologii, w szczególności przygotowanie podłoży, wykonywanie posiewów, w tym ilościowych.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Wiedza: - zna podstawowe rodzaje sterylizacji i dezynfekcji, - potrafi dobrać i przygotować podłoże odpowiednie dla wzrostu danych bakterii, - zna techniki wykonywania posiewów, - zna definicję i potrafi określić CFU/ml, - zna warunki oraz metody hodowli mikroorganizmów	uzyskanie min. 80% pozytywnych odpowiedzi w teście wiedzy	Test teoretyczny
Umiejętności: - potrafi obliczyć liczbę bakterii w próbkach różnymi metodami, - potrafi wykonać podłoże namnażające i izolacyjne, zarówno stałe jak i płynne, - potrafi wykonać obliczenia zmętnienia oraz seryjne rozcieńczenia próbki, - potrafi wykonać posiewy metodą spiralną oraz tradycyjną, - potrafi obliczyć CFU, zarówno ręcznie jak i za pomocą czytnika płytek	Prawidłowe i precyzyjne formułowanie wyniku badania w dokumentacji wraz z interpretacją	Obserwacja w warunkach symulowanych
Postawy/Kompetencje społeczne: - Okazuje profesjonalizm w pracach laboratoryjnych. - Ma świadomość znaczenia prawidłowego postępowania z urządzeniami i hodowlami bakteryjnymi w laboratorium. - Ma rozpoznanie teoretyczne i praktyczne przydatne w ewentualnych decyzjach związanych ze ścieżką kariery laboratoryjnej.	Przestrzeganie zasad BHP, dobra organizacja stanowiska pracy, przestrzeganie procedur	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, dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się.

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

Tak, dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji.

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

Tak, dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji.

Program

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: 19

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 19 Wprowadzenie, zapoznanie uczestników z programem i harmonogramem szkolenia, zawarcie kontaktu z uczestnikami, kwestionariusz pre-post	Sandra Słomińska	20-05-2025	09:00	09:15	00:15
2 z 19 Szkolenie BHP	Sandra Słomińska	20-05-2025	09:15	09:45	00:30
3 z 19 Przygotowanie podłoży do namnażania i izolacji	Sandra Słomińska	20-05-2025	09:45	10:15	00:30
4 z 19 Wstęp teoretyczny na temat rodzajów podłoży i kontroli jakości, typy posiewów oraz metody oznaczania liczby bakterii w próbach	Sandra Słomińska	20-05-2025	10:15	12:00	01:45
5 z 19 Przerwa	Sandra Słomińska	20-05-2025	12:00	12:30	00:30
6 z 19 Wylewanie podłoży do namnażania i izolacji	Sandra Słomińska	20-05-2025	12:30	13:00	00:30
7 z 19 Prezentacja różnych typów posiewów i wykonanie przez kursantów	Sandra Słomińska	20-05-2025	13:00	14:00	01:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
8 z 19 Suszenie podłóż do posiewów	Hanna Sominka-Pierzchlewicz	21-05-2025	09:00	09:10	00:10
9 z 19 Pomiar zmętnienia i wykonanie seryjnych rozcieńczeń badanej próbki	Hanna Sominka-Pierzchlewicz	21-05-2025	09:10	09:40	00:30
10 z 19 Posiewy metodą spiralną	Hanna Sominka-Pierzchlewicz	21-05-2025	09:40	10:15	00:35
11 z 19 Posiewy metodą tradycyjną (murawa głazczką)	Hanna Sominka-Pierzchlewicz	21-05-2025	10:15	11:00	00:45
12 z 19 Odczyt posiewów z dnia 1	Hanna Sominka-Pierzchlewicz	21-05-2025	11:00	11:30	00:30
13 z 19 Liczenie kolonii z posiewów tradycyjnych	Magdalena Ponichtera	22-05-2025	09:00	09:30	00:30
14 z 19 Obliczenia liczby CFU w badanych próbkach	Magdalena Ponichtera	22-05-2025	09:30	09:45	00:15
15 z 19 Odczyty liczby bakterii z posiewów spiralnych i tradycyjnych czytnikiem Scan500	Magdalena Ponichtera	22-05-2025	09:45	10:15	00:30
16 z 19 Porównanie obliczeń ręcznych z odczytem z urządzenia	Magdalena Ponichtera	22-05-2025	10:15	10:30	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
17 z 19 Podsumowanie szkolenia, Studium przypadków	Magdalena Ponichtera	22-05-2025	10:30	11:00	00:30
18 z 19 Kwestionariusz pre-post, ankieta ewaluacyjna	Magdalena Ponichtera	22-05-2025	11:00	11:15	00:15
19 z 19 Wręczenie zaświadczeń i zakończenie szkolenia	Magdalena Ponichtera	22-05-2025	11:15	11:30	00:15

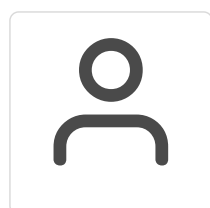
Cennik

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: 3



1 z 3

Sandra Słomińska

Doświadczony mikrobiolog z wieloletnim stażem w badaniach laboratoryjnych i analityce mikroorganizmów. Specjalista BHP z doświadczeniem w zapewnianiu bezpieczeństwa i higieny pracy w branży biotechnologicznej. Podczas studiów magisterskich badała zdolność pochłaniania u królików zarażonych eksperymentalnie trzema szczepami będącymi wariantami antygenowymi wirusa RHD (rabbit haemorrhagic disease). Ponadto podczas studiów odbyła praktyczne szkolenie w wivarium katedry mikrobiologii i immunologii. Członek Polskiego Towarzystwa Nauk o Zwierzętach Laboratoryjnych (PolLASA).

W przedsiębiorstwie Immunolab zatrudniona od 2017 roku, obecnie na stanowisku Starszego

specjalisty ds. produkcji. Pełni funkcję kierownika Działu Produkcji oraz Specjalisty ds. BHP. Aktywnie uczestniczy w pracach B+R. Odpowiedzialna za prowadzenie badań i wdrożenie w roku 2022 wyrobu medycznego - osocze królicze do identyfikacji gronkowców koagulazo-dodatnich. Posiada wieloletnie doświadczenie (od 2017) w produkcji surowic do identyfikacji bakterii Salmonella. Ukończyła kurs metodyczny dla wykładowców i organizatorów szkoleń. Specjalizuje się w prowadzeniu szkoleń i warsztatów dla różnych grup odbiorców. Szkolenia obejmują szeroki zakres tematyczny m.in.: izolacja i identyfikacja bakterii, serologiczna identyfikacja bakterii Salmonella, oznaczanie antybiotykowrażliwości bakterii.



2 z 3

Hanna Sominka-Pierzchlewicz

Posiada długoletnie doświadczenie w zakresie eksperymentalnej biologii molekularnej. Podczas studiów magisterskich badała wpływ trehalozy na powstawanie i rozpuszczalność ciał inkluzyjnych w bakterii *Escherichia coli* (Uniwersytet Gdański) oraz potencjał przeciwnowotworowy związku 9-(2'-hydroksyetyloamino)-4-metylo-1-nitroakrydyny (C-1748) i jego przemiany metaboliczne z udziałem enzymów fazy II- UGT (Politechnika Gdańska). Podczas studiów doktoranckich rozwijała swoje umiejętności koncentrując się na rozwiązaniu zagadnienia proteolitycznej degradacji białek zachodzącej w retikulum endoplazmatycznym (ERAD). W ciągu swojej kariery naukowej zdobyła doświadczenie w planowaniu i prowadzeniu wielu metod eksperymentalnych m.in.: nadprodukcja i oczyszczanie białek, oddziaływanie białko-białko, wyciszanie ekspresji genów, PCR, Western Blotting, ELISA, prowadzenie hodowli komórkowych bakteryjnych i eukariotycznych, badania *in vitro*. W przedsiębiorstwie Immunolab zatrudniona od 2020 roku, obecnie na stanowisku starszego specjalisty. Pełni funkcję kierownika Działu Badań i Rozwoju oraz audytora wewnętrznego dla norm ISO 9001 i 13485, odpowiada również za nadzór nad infrastrukturą. W Zakładzie Inżynierii Genetycznej odpowiada za kwestie bezpieczeństwa. Od lat aktywnie angażuje się w działalność dydaktyczną i szkoleniową. Specjalizuje się w prowadzeniu szkoleń i warsztatów dla różnych grup odbiorców. Szkolenia obejmują szeroki zakres tematyczny m.in.: izolacja i identyfikacja bakterii,



3 z 3

Magdalena Ponichtera

Doświadczony pracownik w dziale Badań i Rozwoju w IMMUNOLAB sp. z o.o. Od 2018 roku zajmuje się badaniami z zakresu biologii molekularnej, inżynierii genetycznej oraz immunochemii. Pełni funkcję młodszego specjalisty ds. BiR, a od 2024 roku kieruje Działem Szkoleń. Jest odpowiedzialna za nadprodukcję i oczyszczanie białek, wykonywanie testów immunochemicznych oraz reakcje PCR i qPCR. Była kluczowym członkiem zespołu przy projektach dotyczących opracowania szczepionek dla zwierząt, w tym pierwszej polskiej szczepionki przeciwko zakażeniom wywołanym przez bakterie *E. coli*, *Campylobacter jejuni*, a także leku i szczepionki na mastitis krów. Bierze czynny udział w opracowywaniu nowych, innowacyjnych rozwiązań w przedsiębiorstwie. Ukończyła biotechnologię molekularną na Politechnice Gdańskiej, uzyskując tytuł magistra inżyniera. Aktywnie zarządza i rozwija dział Szkoleń ponadto współprowadzi szkolenia z zakresu real-time PCR, PCR oraz technik biologii molekularnej, a także współprowadzi social-media przedsiębiorstwa

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Zapewniamy:

- przygotowanie i prowadzenie szkolenia,
- środki ochrony indywidualnej,
- napoje- woda, kawa, herbata

- techniczne i merytoryczne wsparcie eksperta podczas całego szkolenia oraz konsultacje poszkoleniowe w formie e-mail do 3 miesięcy po zrealizowanym szkoleniu,
- materiały szkoleniowe w formie elektronicznej i papierowej
- zaświadczenie o odbyciu szkolenia

Warunki uczestnictwa

Znajomość podstawowych zasad pracy w laboratorium

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) Szybka Kolej Miejska (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