



Immunolab Sp. z o.o.
80-822 Gdańsk, ul. Kładki 24
www.immunolab.com.pl
+48 58 781 44 91
info@immunolab.com.pl
+48 519 184 445
+48 517 571 946



PROGRAM SZKOLENIOWO-ROZWOJOWY

1. Tytuł szkolenia:

Oznaczanie antybiotykowrażliwości drobnoustrojów.

2. Forma szkolenia:

stacjonarna

3. Czas trwania:

2 dni szkoleniowe, 6,5 godzin (60-min.)

4. Liczba uczestników (min-max)

1-3 osoby.

5. Grupa docelowa:

- studenci kierunków diagnostyka laboratoryjna, mikrobiologia, biotechnologia, biologia,
- pracownicy laboratoriów diagnostycznych świadczących badania z zakresu mikrobiologii,
- pracownicy laboratoriów badawczych.

6. Minimalne wymagania dot. uczestnictwa:

- znajomość podstawowych zasad pracy w laboratorium

7. 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.

8. Narzędzia i materiały dydaktyczne:

- prezentacja multimedialna
- materiały szkoleniowe w formie elektronicznej oraz papierowej
- materiały do notowania
- pożywki hodowlane, cieplarki, densytometr, krążki z antybiotykami, szczepy bakterii.

9. Certyfikat/zaświadczenie:

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



Immunolab Sp. z o.o.
80-822 Gdańsk, ul. Kładki 24
www.immunolab.com.pl
+48 58 781 44 91
info@immunolab.com.pl
+48 519 184 445
+48 517 571 946



10. Metody ewaluacji:

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

11. 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.

12. Główny cel szkolenia:

Nabycie wiedzy i umiejętności, a także jej aktualizacja i ugruntowanie w zakresie oznaczania wrażliwości bakterii na antybiotyki metodą dyfuzyjno-krążkową.

13. Cele szczegółowe:

Efekty uczenia się: Uczestnik po szkoleniu:

13.1. Wiedza:

- Wie czym jest badanie lekowrażliwości.
- Zna zarówno teoretycznie jak i praktycznie metodę oznaczania antybiotykowrażliwości bakterii na antybiotyki metodą dyfuzyjno-krążkową.
- Potrafi dobrać podłoża dla badanej bakterii pod kątem antybiotykowrażliwości, a także potrafi je wykonać.
- Obsługuje densytometr w celu pomiaru gęstości bakterii.
- Potrafi mierzyć strefy zahamowania wzrostu bakterii.
- Potrafi interpretować uzyskane wyniki odnosząc je do standardów.

13.2. Umiejętności:

- Prawidłowo wykonuje badanie na każdym etapie.
- Profesjonalnie opracowuje i interpretuje wyniki badań.

13.3. Postawy/Kompetencje społeczne:

- Okazuje profesjonalizm w pracach laboratoryjnych.
- Ma przekonanie o sensie, wartości i potrzebie oznaczania wrażliwości bakterii na antybiotyki.
- Ma świadomość powagi problemu lekooporności wśród bakterii chorobotwórczych.



Immunolab Sp. z o.o.
80-822 Gdańsk, ul. Kładki 24
www.immunolab.com.pl
+48 58 781 44 91
info@immunolab.com.pl
+48 519 184 445
+48 517 571 946

14. Zakres merytoryczny:

- Definicja antybiotyko-wrażliwości.
- Przedstawienie metody dyfuzyjno-krążkowej.
- Procedura oznaczenia wrażliwości bakterii na antybiotyki:
 - Wybór podłoża do badań.
 - Przygotowanie podłoża.
 - Przygotowanie inokulum.
 - Inokulacja płytek z podłożu stałym.
 - Nakładanie krążków z antybiotykami.
 - Inkubacja płytek - dobór właściwych warunków do gatunku bakterii.
 - Kontrola wzrostu bakterii na płytkach.
 - Pomiar stref zahamowania wzrostu.
 - Interpretacja wyników.

15. Harmonogram

I DZIEŃ 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
9.45-10.30	Wstęp teoretyczny na temat oznaczenia wrażliwości drobnoustrojów na antybiotyki w oparciu o wytyczne EUCAST.
10.30-11.00	Przerwa
11.00-11.30	Przygotowanie zawiesin 3 różnych bakterii - praca z densytometrem.
11.30-12.00	Posiew zawiesiny na płytki.
12.00-12.30	Nałożenie odpowiednich antybiotyków na płytki z bakteriami - praca pod komorą laminarną
II DZIEŃ SZKOLENIA:	
9.00-10.00	Pomiar stref zahamowania wzrostu i interpretacja uzyskanych wyników (1h)
10.00-10.40	Pokazanie i omówienie możliwości oznaczania lekowrażliwości za pomocą ErbaScana oraz posiew i odczyt płytek na EasySpiral i Scan Expert.
10.40-10.50	Podsumowanie szkolenia, Studium przypadku



IMMUNOLAB

Research and Development Department of Salmonella Center

Immunolab Sp. z o.o.
80-822 Gdańsk, ul. Kładki 24

www.immunolab.com.pl

+48 58 781 44 91

info@immunolab.com.pl

+48 519 184 445

+48 517 571 946



11.40-12.00

Wręczenie zaświadczeń i zakończenie szkolenia.

Kwestionariusz pre-post, ankieta ewaluacyjna