

**Harmonogram wykładów i ćwiczeń laboratoryjnych
z przedmiotu Mikrobiologia przemysłowa
dla studentów III roku I° kierunku Biotechnologia medyczna
Wydziału Farmacji, Biotechnologii Medycznej i Medycyny Laboratoryjnej
Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie
2025/2026**

Wykłady - środy; 12:15 - 14:30; on-line		
Wykład	Temat	Termin
1.	Wprowadzenie do mikrobiologii przemysłowej. Charakterystyka mikroorganizmów: wymagania, hodowle, identyfikacja oraz pomiar ilości biomasy.	08.10.2025
2.	Wpływ czynników zewnętrznych na aktywność drobnoustrojów. Występowanie mikroorganizmów w środowiskach naturalnych z uwzględnieniem bakterii z rodzaju <i>Bacillus</i> .	15.10.2025
3.	Ulepszanie mikroorganizmów do celów przemysłowych. GMO.	22.10.2025
4.	Mikrobiologia żywności.	29.10.2025
5.	Higiena produkcji przemysłowej ze szczególnym uwzględnieniem produkcji żywności.	05.11.2025
6.	Mikroorganizmy w procesach biotechnologicznych. Fermentacje mikroorganizmów.	12.11.2025
7.	Podstawy produkcji aminokwasów, protein i polisacharydów z wykorzystaniem mikroorganizmów.	19.11.2025
8.	Podstawy produkcji antybiotyków z wykorzystaniem mikroorganizmów.	26.11.2025
9.	Podstawy produkcji preparatów immunologicznych i szczepionek z wykorzystaniem mikroorganizmów.	03.12.2025
10.	Mikroorganizmy w ochronie środowiska.	10.12.2025*

*14:30 - 16:45

Ćwiczenia laboratoryjne			
Ćwiczenie	Temat	Termin	
		Grupa A (czwartki, 14:30 - 16:45)	Grupa B (środy, 11:15 - 13:30)
1.	Fermentacja octowa – produkcja octu jabłkowego. Pomiar ilości drobnoustrojów.	11.12.2025	10.12.2025
2.	Fermentacja alkoholowa – produkcja białego wina.	18.12.2025	17.12.2025
3.	Skrining bakterii w potencjalnych właściwościach degradujących wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA).	08.01.2026	14.01.2026
4.	Analiza mikrobiologiczna żywności.	15.01.2026	21.01.2026
5.	Analiza mikrobiologiczna wody, powietrza, powierzchni i rąk pracowników.	22.01.2026	28.01.2026
6.	Ekstrahowanie picyjaniny.	29.01.2026	04.02.2026
7.	Ocena fermentacji alkoholowej i octowej.	05.02.2026 (14:30 - 16:00)	11.02.2026 (11:15 - 12:45)