



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ПРОМИСЛОВА БІОТЕХНОЛОГІЯ»

Компонента освітньої програми – *обов'язкова* (6 кредитів)

Освітньо-професійна програма	Біотехнології та біоінженерія
Спеціальність	G 21 Біотехнології та біоінженерія
Галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Мова навчання	українська
Профайл викладача	Худий Олексій Ігорович - доктор біологічних наук, професор кафедри біохімії та біотехнології https://biochemistry.chnu.edu.ua/kolektyv-kafedry/khudyi-oleksii-ihorovykh/ Чебан Лариса Миколаївна – кандидат біологічних наук, доцент, асистент кафедри біохімії та біотехнології https://biochemistry.chnu.edu.ua/kolektyv-kafedry/cheban-larysa-mykolaivna/
Контактний тел.	+380372584838
E-mail:	o.khudyi@chnu.edu.ua , l.cheban@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=2100
Консультації	понеділок та середа 16.00 до 17.00.

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Промислова біотехнологія» відіграє інтегральну роль у циклі підготовки фахівців-біотехнологів та забезпечує адаптацію знань, отриманих здобувачами вищої освіти в процесі навчання, до використання в умовах виробничої діяльності. У курсі «Промислова біотехнологія» розглядаються принципові апаратурно-технологічні схеми основних видів біотехнологічних виробництв, при цьому особлива увага приділяється ключовим точкам виробничих процесів. У процесі прослуховування дисципліни студенти знайомляться з особливостями організації вітчизняних виробництв, в основі яких лежать біотехнологічні процеси, а також з інноваційними підходами, які використовуються у світовій виробничій практиці.

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МОДУЛЬ 1. Організація та забезпечення великомасштабного біовиробництва на прикладі бродильних виробництв	
Тема 1	Особливості організації великомасштабної фер-ментації на прикладі промислового виробництва етилового спирту та біоетанолу.
Тема 2	Принципи використання промислових культур мікроорганізмів на прикладі виробництва виноградних та плодово-ягідних вин і оцту
Тема 3	Ферментні препарати в біотехнологічних виробництвах (на прикладі пивоваріння).

МОДУЛЬ 2. Біотехнологічні основи накопичення вторинних метаболітів при виробництві чаю, кисломолочних продуктів та сирів	
Тема 4	Порівняння апаратурно-технологічних схем при виробництві різних видів кисломолочних продуктів.
Тема 5	Накопичення вторинних метаболітів у процесі виробництва та визрівання сирів.
Тема 6	Біотехнологічні аспекти виробництва різних сортів чаю.

ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ФОРМИ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ

У процесі вивчення навчальної дисципліни використовуються такі освітні технології: інформаційно-комунікаційні, технології студентоцентрованого навчання; традиційні та інтерактивні форми і методи навчання, серед яких: лекція, пояснення, інструктаж, демонстрація, виконання лабораторних робіт, розв'язування ситуаційних задач, відпрацювання практичних навичок, робота у групах.

ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль: усне, письмове (протокол лабораторної роботи, розрахункове завдання) опитування, комп'ютерне тестування та ін.

Підсумковий контроль – екзамен.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінювання програмних результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за шкалою європейської кредитно-трансферної системи (ЄКТС).

Критерієм успішного оцінювання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів (балів) за кожним запланованим результатом навчання

ПОЛІТИКА ЩОДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Дотримання політики щодо академічної доброчесності учасниками освітнього процесу при вивченні навчальної дисципліни регламентовано такими документами:

- ✓ «Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/jxdfs0zb/etychnyi-kodeks-chernivetsko-ho-natsionalnoho-universytetu.pdf> ;
- ✓ «Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/hkzbr1b2/polozhennia-pro-vyavlennia-ta-zapobihannia-akademichnomu-plahiatu-u-chnu-2025.pdf> .

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. <https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=2100>
2. Biotechnology Innovation Organization - <https://www.bio.org/>
3. Курс Промислова біотехнологія (Industrial biotechnology) The University of Manchester - <https://www.coursera.org/learn/industrial-biotech?action=enroll#modules>
- 4 Курс «Вступ до розробки промислових біопроектів» Technical University of Denmark (DTU) <https://www.coursera.org/learn/industrial-bioprocess-development>

Детальна інформація щодо вивчення курсу «Промислова біотехнологія» висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни