



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Біотехнологія отримання вторинних метаболітів»

Компонента освітньої програми – обов'язкова (5 кредитів)

Освітньо-професійна програма	Біотехнології та біоінженерія
Спеціальність	162 Біотехнології та біоінженерія
Галузь знань	16 Хімічна інженерія та біоінженерія
Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Мова навчання	українська
Профайл викладача (-ів)	Чебан Лариса Миколаївна, к.б.н., доцент, асистент кафедри біохімії та біотехнології https://biochemistry.chnu.edu.ua/kolektyv-kafedry/cheban-larysa-mykolaivna/
Контактний тел.	+38022- 58-48-38
E-mail:	l.cheban@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=218
Консультації	за домовленістю

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Біотехнологія отримання вторинних метаболітів – обов'язкова дисципліна для студентів другого (магістерського) рівня навчання за спеціальністю – Біотехнології та біоінженерія. Призначення дисципліни - надання студентами сучасних знань умов і особливостей культивування біологічних агентів–продуцентів вторинних метаболітів, технологічних схем отримання цільового продукту, аналіз та підбір оптимального устаткування для реалізації спеціальних біотехнологій в промисловості.

Основна мета вивчення дисципліни - засвоєння студентами знань з теоретичних основ та практичного втілення біотехнології отримання вторинних метаболітів в промисловості, аналіз сучасного біотехнологічного обладнання та методів скринінгу виходу цільового продукту.

Вивчення дисципліни «Біотехнологія отримання вторинних метаболітів» ґрунтується на програмних результатах навчання ОП «Біотехнології та біоінженерія» для першого (бакалаврського) рівня навчання. Також дисципліна вивчається паралельно з курсом «Біотехнологія продуктів мікробного синтезу».

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МОДУЛЬ 1. КОМПЛЕКСНА ПЕРЕРОБКА БІОМАСИ ПРОМИСЛОВИХ МІКРООРГАНІЗМІВ ТА РОСЛИН ДЛЯ ОТРИМАННЯ ВТОРИННИХ МЕТАБОЛІТІВ	
Тема 1	Особливості отримання вторинних метаболітів у виробничих умовах

Тема 2	Отримання мікробних екзополісахаридів
Тема 3	Отримання мікробних ПАР
Тема 4	Сучасні технології ефективних бактеріальних інсектицидів
Тема 5	Біотехнологія біологічно активних добавок
Тема 6	Використання біокаталізу для отримання пектину
Тема 7	Біотехнологія отримання харчового та кормового білка
Тема 8	Отримання вторинних метаболітів рослинного походження
Тема 9	Біотехнологія отримання пігментів
Тема 10	Біотехнологія отримання парафармацевтиків

ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

Форми організації навчання: лекція, лабораторне заняття, індивідуальне навчальне заняття, консультація.

Методи навчання: словесні (розповідь, пояснення, лекція), наочні (демонстрація, ілюстрація, спостереження), практичні (лабораторна робота), робота у групах, розв'язання практичних кейсів.

ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль: для контролю засвоєних знань проводяться усні та письмові опитування, тестування, комплексні контрольні роботи.

Підсумковий контроль – екзамен.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

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

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/jxdb0zb/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/n5nbzwgb/polozhennia-chnu-pro-plahi-at-2023plusdodatky-31102023.pdf>

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Secondary Metabolites: Definition. <https://www.plantcelltechnology.com/blog/secondarymetabolites-definition-classes-and-functions-part1>

Детальна інформація щодо вивчення курсу «Біотехнологія отримання вторинних метаболітів» висвітлена у робочій програмі навчальної

дисципліни

(покликання на робочу програму навчальної дисципліни,
що розміщена на сайті кафедри)