



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Біотехнологія вітамінних препаратів»

Компонента освітньої програми – вибіркова (3 кредити)

Освітньо-професійна програма	Біотехнології та біоінженерія
Спеціальність	162 Біотехнології та біоінженерія
Галузь знань	16 Хімічна інженерія та біоінженерія
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
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/ Марченко Михайло Маркович д.б.н., професор, професор кафедри біохімії та біотехнології https://biochemistry.chnu.edu.ua/kolektyv-kafedry/marchenko-mykhailo-markovych/
Контактний тел.	+380372- 58-48-38
Е-mail:	l.cheban@chnu.edu.ua m.marchenko@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=3488
Консультації	за домовленістю

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Біотехнологія вітамінних препаратів – дисципліна за вибором для студентів першого (бакалаврського) рівня навчання за спеціальністю – Біотехнології та біоінженерія. Призначення дисципліни - формування комплексних знань теоретичних засад та практичних навичок біотехнологій у виробництві вітамінних препаратів.

Основна мета вивчення дисципліни - засвоєння студентами знань про біохімічні основи синтезу, модифікацій та функціонування вітамінів в живих системах, опанування знаннями та навичками біотехнологічних процесів синтезу, виділення та очищення вітамінних препаратів.

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МОДУЛЬ 1. БІОХІМІЧНІ ТА БІОТЕХНОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ОТРИМАННЯ ПРЕПАРАТІВ ВОДОРОЗЧИННИХ ВІТАМІНІВ	
Тема 1	Основи біосинтезу водорозчинних вітамінів та їх похідних: ідентифікація вітамінів
Тема 2	Принципи промислового отримання препаратів водорозчинних вітамінів B2, B12 та їх похідних.

Тема 3	Мікробіологічне перетворення як один із етапів синтезу аскорбінової кислоти, пантотенової кислоти, нікотинової кислоти
Тема 4	Біотехнологія отримання препаратів квазівітамінів: біофлавоноїди
МОДУЛЬ 2. БІОХІМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА, БІОТЕХНОЛОГІЧНІ ЦИКЛИ СИНТЕЗУ, ВИДІЛЕННЯ ТА ОЧИЩЕННЯ ПРЕПАРАТІВ ЖИРОРОЗЧИННИХ ВІТАМІНІВ	
Тема 1	Метаболічні шляхи синтезу, хімічних модифікацій та активації жиророзчинних вітамінів, їх попередників та похідних
Тема 2	Біотехнологічні підходи отримання препаратів жиророзчинних вітамінів
Тема 3	Біотехнологія отримання каротиноїдів: проблеми та перспективи
Тема 4	Стандартизація та контроль якості вітамінних препаратів

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 – залік.

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-chernivets-koho-natsionalnoho-universytetu.pdf>
- ✓ «Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/n5nbzwwb/polozhennia-chnu-pro-plahi-at-2023plusdodatky-31102023.pdf>

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

<https://www.pharmencyclopedia.com.ua/>

Детальна інформація щодо вивчення курсу «Біотехнологія вітамінних препаратів» висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни
(https://biochemistry.chnu.edu.ua/media/fhln05no/ppv12_biotekh-vit-prepar_proh-24-25.pdf)