



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «БІОТЕХНОЛОГІЯ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН»

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)	Шелифіст Антоніна Євгенівна, к.б.н., доцент, доцент кафедри молекулярної генетики та біотехнології https://genetics.chnu.edu.ua/kolektiv-kafedry/shelyfist-antonina-yevhenivna/
Контактний тел.	+380372- 58-48-41
E-mail:	a.shelifist@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=3109
Консультації	за домовленістю

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Біотехнологія лікарських рослин – вибіркова дисципліна циклу дисциплін професійної підготовки студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 162 Біотехнології та біоінженерія. Призначення дисципліни – поглибити уявлення про культуру клітин і тканин лікарських рослин *in vitro*, з'ясувати роль компонентного складу живильних середовищ у здатності тканинних культур нагромаджувати вторинні метаболіти, розширити знання студентів про практичне застосування основних методів біотехнології лікарських рослин.

Мета навчальної дисципліни – формування уявлень про фізіологічні та біохімічні особливості клітин рослин за умов їх культивування *in vitro*, про основні напрямки селекції на рівні клітин та можливості використання ізольованих клітин, а також вивчення основ біотехнології лікарських рослин.

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МОДУЛЬ 1. БІОТЕХНОЛОГІЇ ЛІКАРСЬКОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ	
Тема 1	Загальна характеристика клітинних культур рослин
Тема 2	Особливості культивування культур клітин і тканин рослин
Тема 3	Клітинні технології для отримання економічно важливих речовин рослинного походження
Тема 4	Рослинна біотехнологія – спосіб раціонального використання біосинтетичного потенціалу

МОДУЛЬ 2. ОСНОВИ КЛІТИННОЇ СЕЛЕКЦІЇ ЛІКАРСЬКОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ	
Тема 5	Стійкість до антибіотиків та селекція мутантів стійкості
Тема 6	Стійкість до амінокислот та їх аналогів
Тема 7	Механізми дії гербіцидів та молекулярні основи стійкості до них
Тема 8	Стійкість до антиметаболітів синтезу та утилізації нуклеїнових кислот

ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

Форми організації навчання: проблемна лекція, лабораторна робота, самостійна робота, індивідуальне навчальне заняття, консультація.

Методи навчання: словесні (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж, бесіда), наочні (демонстрація, спостереження, лабораторна робота), тренувальні вправи.

ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

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

Підсумковий контроль – залік.

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/jxdbz0zb/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/n5nbzwgb/polozhennia-chnu-pro-plahi-at-2023plusdodatky-31102023.pdf>

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

<https://www.sciencedirect.com/topics/agricultural-and-biological-sciences/plant-secondary-metabolism>

Детальна інформація щодо вивчення курсу «Біотехнологія лікарських рослин» висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни
https://biochemistry.chnu.edu.ua/media/tlgajiy3/ppv15_biotekhnolohiia-likarskykh-roslyn-pr24-25.pdf