



## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «БІОТЕХНОЛОГІЯ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН»

Компонента освітньої програми – *вибіркова* (3 кредити)

<b>Освітньо-професійна програма</b>	Біологія
<b>Спеціальність</b>	Е1 Біологія та біохімія
<b>Галузь знань</b>	Е Природничі науки, математика та статистика
<b>Рівень вищої освіти</b>	перший (бакалаврський)
<b>Мова навчання</b>	українська
<b>Профайл викладача (-ів)</b>	Шелифіст Антоніна Євгенівна, к.б.н., доцент, доцент кафедри молекулярної генетики та біотехнології <a href="https://genetics.chnu.edu.ua/kolektyv-kafedry/shelyfist-antonina-yevhenivna/">https://genetics.chnu.edu.ua/kolektyv-kafedry/shelyfist-antonina-yevhenivna/</a>
<b>Контактний тел.</b>	+38022- 58-48-41
<b>E-mail:</b>	a.shelifist@chnu.edu.ua
<b>Сторінка курсу в Moodle</b>	<a href="https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=3109">https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=3109</a>
<b>Консультації</b>	за домовленістю

### АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Біотехнологія лікарських рослин – вибіркова дисципліна циклу дисциплін професійної підготовки студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю Е1 Біологія та біохімія. 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

<b>МОДУЛЬ 1. БІОТЕХНОЛОГІЇ ЛІКАРСЬКОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ</b>	
<b>Тема 1</b>	Загальна характеристика клітинних культур рослин та особливості їх культивування <i>in vitro</i>
<b>Тема 2</b>	Клітинні технології для отримання економічно важливих речовин рослинного походження
<b>Тема 3</b>	Рослинна біотехнологія – спосіб раціонального використання біосинтетичного потенціалу
<b>МОДУЛЬ 2. ОСНОВИ КЛІТИННОЇ СЕЛЕКЦІЇ ЛІКАРСЬКОЇ</b>	

<b>РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ</b>	
<b>Тема 4</b>	Стійкість до антибіотиків та селекція мутантів стійкості
<b>Тема 5</b>	Стійкість до амінокислот та їх аналогів
<b>Тема 6</b>	Механізми дії гербіцидів та молекулярні основи стійкості до них

## **ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ**

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

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

## **ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ**

**Поточний контроль:** для контролю засвоєних знань проводяться усні та письмові опитування, перевірка результатів виконання практичних 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/jxdfs0zb/etychnyi-kodeks-chernivets\\_koho-natsionalnoho-universytetu.pdf](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/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/2wkfsd35/blr\\_pr\\_2025\\_bio\\_bk.pdf](https://biochemistry.chnu.edu.ua/media/2wkfsd35/blr_pr_2025_bio_bk.pdf)