



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ГЕНЕТИЧНО МОДИФІКОВАНІ ОРГАНІЗМИ»

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)	Панчук Ірина Ігорівна, д.б.н., професор, професор кафедри молекулярної генетики та біотехнології https://genetics.chnu.edu.ua/kolektyv-kafedry/panchuk-iryna-ihorivna/
Контактний тел.	+380372- 58-48-41
E-mail:	i.panchuk@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=2512
Консультації	за домовленістю

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Генетично модифіковані організми – вибіркова дисципліна для студентів першого (бакалаврського) рівня навчання за спеціальністю – Біотехнології та біоінженерія.

Мета дисципліни засвоєння студентами сукупності методичних підходів, що застосовуються для створення генетично модифікованих організмів.

Призначення дисципліни – надання майбутнім фахівцям знань про класичні прийоми, що використовуються у технології отримання рекомбінантних ДНК та сучасні системи редагування геному – CRISPR-CAS; методи оптимізації експресії чужорідних генів; методи отримання генетично модифікованих мікроорганізмів, рослин, тварин. Дискутуються переваги та недоліки ГМО, їх використання у сільському господарстві та ветеринарії, обговорюються етичні проблеми ГМО.

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МОДУЛЬ 1. ТЕХНОЛОГІЯ РЕКОМБІНАНТНИХ ДНК	
Тема 1	Ферменти для створення рекомбінантних ДНК
Тема 2	Вектори для клонування у бактеріях
Тема 3	Конструювання гібридних молекул ДНК <i>in vitro</i>
Тема 4	Використання генетично модифікованих мікроорганізмів у промисловості
МОДУЛЬ 2. МЕТОДИ МОДИФІКАЦІЇ ГЕНОМУ РОСЛИН ТА ТВАРИН	
Тема 1	Методологія створення генетично модифікованих рослин

Тема 2	Генетичні маніпуляції тварин
Тема 3	Редагування геному для отримання організмів з новими ознаками

ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

Залучаються наступні методи та форми навчання:

- форми організації навчання: лекція, практичне заняття, індивідуальне навчальне заняття, консультація.
- методи навчання: словесні (розповідь, пояснення, лекція), наочні (демонстрація, ілюстрація, спостереження), практичні, робота у групах, виконання індивідуальних завдань

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 (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-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

Детальна інформація щодо вивчення курсу «Загальна біоітехнологія» висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни

https://biochemistry.chnu.edu.ua/media/dkwbe2wo/ppv13_henetychno-modyfikovani-orhanizmy-pr-24-25.pdf