



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «КУЛЬТИВУВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ АГЕНТІВ»

Компонента освітньої програми – обов'язкова (6 кредитів)

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/
Контактний тел.	+380372- 58-48-38
E-mail:	l.cheban@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=1962
Консультації	за домовленістю

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Культивування біологічних агентів – обов'язкова дисципліна циклу професійної підготовки для студентів першого (бакалаврського) рівня навчання за спеціальністю – Біотехнології та біоінженерія. Призначення дисципліни - засвоєння студентами сучасних знань та навичок про основи вирощування (культивування) різних біологічних агентів в біотехнології.

Мета навчальної дисципліни: надання майбутнім фахівцям системи знань про особливості культивування різних систематичних груп біологічних агентів в умовах *in vitro*, особливості вибору умов культивування та апаратурного оформлення процесу культивування.

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МОДУЛЬ 1. ПІДГОТОВКА ОСНОВНИХ СКЛАДОВИХ ПРОЦЕСУ КУЛЬТИВУВАННЯ	
Тема 1	Поняття про біологічні агенти: номенклатура, характеристики, критерії вибору
Тема 2	Принципи вибору та складання оптимальних живильних середовищ
Тема 3	Апаратурне оснащення процесу культивування
Тема 4	Контроль фізико-хімічних параметрів культивування
Тема 5	Класифікація способів культивування біологічних агентів
Тема 6	Особливості ростових процесів одноклітинних популяцій. Криві росту
Тема 7	Культивування у періодичному та безперервному режимах
Тема 8	Контроль та оцінка ефективності процесу культивування

МОДУЛЬ 2. ОСОБЛИВОСТІ КУЛЬТИВУВАННЯ ОСНОВНИХ БІОЛОГІЧНИХ АГЕНТІВ	
Тема 1	Особливості культивування бактерій
Тема 2	Ціанобактерії як біологічні агенти в біотехнології
Тема 3	Дріжджі та мікроскопічні гриби як об'єкти біотехнології
Тема 4	Особливості культивування мікроводоростей
Тема 5	Культура in vitro рослин
Тема 6	Особливості культивування тваринних клітин, тканин та органів
Тема 7	Аквакультура

ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

Форми організації навчання: лекція, семінарське та 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 (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/jxpbs0zb/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

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

www.algaebase.org

Детальна інформація щодо вивчення курсу «Культивування біологічних агентів» висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни
[**\(https://biochemistry.chnu.edu.ua/media/cl5fh4t/ppo5-kulytyvuvannia-biolohichnykh-**](https://biochemistry.chnu.edu.ua/media/cl5fh4t/ppo5-kulytyvuvannia-biolohichnykh-)

