



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ДНК-ІДЕНТИФІКАЦІЯ БІОРЕСУРСІВ І СИРОВИНИ»

Компонента освітньої програми – *вибіркова* (3 кредити)

| | |
|-------------------------------------|---|
| Освітньо-професійна програма | Всі ОП ННІБХБ |
| Спеціальність | Всі спеціальності ННІБХБ |
| Рівень вищої освіти | бакалаврський (перший) |
| Мова навчання | українська |
| Профайл викладача (-ів) | Панчук Ірина Ігорівна, професор кафедри молекулярної генетики та біотехнології, д.б.н., проф. https://genetics.chnu.edu.ua/kolektyv-kafedry/panchuk-iryna-ihorivna/ Тинкевич Юрій Олегович, асистент кафедри молекулярної генетики та біотехнології, канд. біол. наук, старший дослідник https://genetics.chnu.edu.ua/kolektyv-kafedry/tynkevych-yurii-olehovych/ |
| Контактний тел. | +380-0372- 58-48-41 |
| E-mail: | i_panchuk@chnu.edu.ua y.tynkevich@chnu.edu.ua |
| Сторінка курсу в Moodle | |
| Консультації | за домовленістю |

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою дисципліни є формування у здобувачів розуміння принципів молекулярно-генетичної ідентифікації технічних культур та здатність застосовувати методи ДНК-баркодингу для ідентифікації, контролю якості та виявлення фальсифікацій технічних культур у харчовій промисловості.

Курс спрямований на вивчення основ будови та аналізу ДНК, опанування принципів ПЛР і секвенування як інструментів видової ідентифікації, огляд баркодних маркерів рослин і їх придатності для переробленої сировини, оцінювання можливостей і обмежень метабаркодингу у складних рослинних сумішах. Значна увага приділяється методам секвенування та базовому аналізу генетичних даних із використанням міжнародних баз даних. Лабораторні вправи забезпечують практичний досвід

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

| | |
|--------|---|
| Тема 1 | ДНК як інструмент ідентифікації біологічних об'єктів і сировини |
| Тема 2 | ПЛР: особливості використання для баркодингу та інтерпретації результатів |
| Тема 3 | Типи маркерів для ДНК-ідентифікації біоресурсів |
| Тема 4 | Методи секвенування і аналізу нуклеотидних послідовностей |

| | |
|--------|--|
| Тема 5 | Робота з глобальними та локальними базами даних послідовностей ДНК |
| Тема 6 | Метабаркодинг та аналіз «екологічної» ДНК (eDNA) |
| Тема 7 | Практичні кейси застосування ДНК-ідентифікації |

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.

ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль: тестування та усне опитування

Підсумковий контроль – залік у формі тестового контролю та відкритого теоретичного питання, на які студент повинен дати письмову відповідь

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/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-plah-i-at-2023plusdodatky-31102023.pdf>

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

<https://www.ibol.org/phase1/bold/> Barcode of Life Data Systems (BOLD) – веб-платформа для збору, управління та аналізу даних штрих-кодів ДНК для біологічної ідентифікації та дослідження біорізноманіття.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/> - центр даних у галузі біомедицини та геноміки у США.

Детальна інформація щодо вивчення курсу «ДНК-ідентифікація біоресурсів і сировини» висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни