



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «БАРКОДИНГ ТЕХНІЧНИХ КУЛЬТУР»

Компонента освітньої програми – *вибіркова* (3 кредити)

Освітньо-професійна програма	Експертиза та технології продуктів із субтропічної сировини
Спеціальність	G13 «Харчові технології»
Галузь знань	G «Інженерія, виробництво та будівництво»
Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
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 та її використання в харчовій промисловості
Тема 2	ПЛР та її роль у баркодингу
Тема 2	Баркодні маркери для рослин та їх придатність для переробленої сировини

Тема 4	Секвенування і аналіз даних
Тема 5	Генетична ідентифікація напійних культур (чай, кава, какао)
Тема 6	Баркодинг олійних та цукроносних культур
Тема 7	Метабаркодинг у складних рослинних сумішах

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 освітнього компонента регламентовано чинними документами ЧНУ:

- «Кодекс академічної доброчесності та етики Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича»

<https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/kodeks-akademichnoi-dobrochesnosti-ta-etyky-chernivetskoho-natsionalnoho-universytetu-imeni-yurii-fedkovycha/>

- «Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича»

<https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-vyavlennia-ta-zapobihannia-akademichnomu-plahiatu-u-chernivetskomu-natsionalnomu-universyteti-imeni-yurii-fedkovycha/>

- «Політика використання штучного інтелекту в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича»

<https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polityka-vykorystannia-shtuchnoho-intelektu-v-chernivetskomu-natsionalnomu-universyteti-imeni-yurii-fedkovycha-zi-zminamy-zatverdzhenymy-vchenoiu-radoiu-chnu-imeni-yurii-fedkovycha/>

Використання здобувачами освіти інструментів штучного інтелекту (ШІ)

під час виконання навчальних завдань:

- допускається за умови дотримання принципів академічної доброчесності (здобувач освіти несе відповідальність за зміст, достовірність і результати поданої роботи, а у разі використання ІІІ зобов'язаний зазначити факт і спосіб його застосування);
- не допускається використання ІІІ як заміни самостійного виконання завдань або з метою порушення вимог академічної доброчесності;
- додаткові обмеження чи вимоги щодо використання ІІІ *можуть визначатися* викладачем в освітньому процесі для конкретних видів навчальної діяльності відповідно до особливостей дисципліни.

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 «Баркодинг технічних культур» висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни