СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «БІОТЕХНОЛОГІЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ»

Компонента освітньої програми – *вибіркова* (*3 кредити*)

Освітньо-професійна програма	Біотехнології та біоінженерія
Спеціальність	G21 Біотехнології та біоінженерія
Галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Мова навчання	українська
Профайл викладача (-ів)	Чебан Лариса Миколаївна, к.б.н., доцент кафедри біохімії та біотехнології *https://biochemistry.chnu.edu.ua/kolektyv-kafedry/cheban-larysa-mykolaivna/* Марченко Михайло Маркович д.б.н., професор кафедри біохімії та біотехнології *https://biochemistry.chnu.edu.ua/kolektyv-kafedry/marchenko-mykhailo-markovych/*
Контактний тел.	+38022- 58-48-38
E-mail:	l.cheban@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	*https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=7885*
Консультації	за домовленістю

АНОТАЦІЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Функціональними є харчові продукти, які призначені для систематичного вживання у складі звичайних раціонів, які окрім високих нутритивних та споживних властивостей мають здатність позитивно впливати на ті чи інші функції організму завдяки вмісту в їх складі фізіологічних функціональних інгредиєнтів, що зберігають і покращують здоров'я та знижують ризик розвитку пов'язаних з харчуванням хвороб. Фізіологічно функціональний харчовий інгредієнт – речовина чи комплекс речовин рослинного, тваринного, мікробіологічного, мінерального походження, що володіє здатністю сприятливо впливати на одну чи декілька фізіологічних функцій, процеси обміну речовин в організмі людини при систематичному споживанні в кількості, що становить від 10 до 50% від добової потреби.

Біотехнологія функціональних харчових продуктів – дисципліна за вибором для студентів другого (магістерського) рівня навчання за спеціальністю – Біотехнології та біоінженерія. Призначення дисципліни - надання студентами сучасних теоретичних та практичних знань щодо розробок та впровадження біотехнологій у сфері виробництва харчових продуктів.

Основна мета вивчення дисципліни - формування у здобувачів навичок створення принципово нових технологій, комплексної переробки сировини у продукти високої якості, які мають оздоровчий вплив на організм людини,

забезпечують профілактику аліментарно-залежних станів і захворювань, сприяють усуненю дефіциту вітамінів, мікро- і макроелементів, інших есенціальних речовин, вивчення принципів розробки функціональних продуктів, основних функціональних інгредієнтів та їх фізіологічної дії і напрямів розвитку технології функціональних харчових продуктів.

Вивчення дисципліни «Біотехнологія функціональних харчових продуктів» грунтується на програмних результатах навчання ОП «Біотехнології та біоінженерія» для першого (бакалаврського) рівня навчання та вивчається після опанування студентами курсів «Біотехнологія продуктів мікробного синтезу», «Біотехнологія отримання вторинних метаболітів».

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

МОДУЛЬ 1. КОМПЛЕКСНА ПЕРЕРОБКА БІОМАСИ ПРОМИСЛОВИХ МІКРООРГАНІЗМІВ ТА РОСЛИН ДЛЯ ОТРИМАННЯ ВТОРИННИХ МЕТАБОЛІТІВ	
Тема 1	Особливості сучасного раціону харчування – інтегральний фактор ризику для здоров’я
Тема 2	Фундаментальні проблеми нутріціології: концепція оптимального харчування, раціональне харчування
Тема 3	Технічні можливості і рішення при створенні функціональних продуктів. Три генерації функціональних продуктів
Тема 4	Нові способи переробки і спеціальної обробки: оптимізовані теплові процесси, мікрокапсулювання, нанотехнолоії, ІЧ, радіочастотні, омічні та індуктивні методи
Тема 5	Біотехнологія отримання біологічно активних добавок: нутрицевтики, парафармацевтики, еубіотики
Тема 6	Створення нових фізіологічно функціональних інгредієнтів шляхом розробки іноваційних методів біофракціонування і біомодифікації зерна
Тема 7	Функціональні властивості природних харчових волокон та сорбентів. Біотехнологія їх отримання
Тема 8	Технологічні особливості переробки продукції тваринництва

ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

Форми організації навчання: лекція, практичне заняття, консультація.

Методи навчання: словесні (розповідь, пояснення, лекція), наочні (демонстрація, ілюстрація, спостереження), практичні, робота у групах, робота з нормативними документами, розв’зання практичних кейсів, пошукова робота.

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 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-yuriia-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-vyiavlennia-ta-zapobihannia-akademichnomu-plahiatu-u-chernivetskomu-natsionalnomu-universyteti-imeni-yuriia-fedkovycha/
- «Політика використання штучного інтелекту в Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича» https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polityka-vykorystannia-shtuchnoho-intelektu-v-chernivetskomu-natsionalnomu-universyteti-imeni-yuriia-fedkovycha-zi-zminamy-zatverdzhenymy-vchenoiu-radoiu-chnu-imeni-yuriia-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 ШІ зобов'язаний зазначити факт і спосіб його застосування);
- *не допускається* використання ШІ як заміни самостійного виконання завдань або з метою порушення вимог академічної доброчесності;
- *додаткові обмеження чи вимоги* щодо використання ШІ *можуть визначатися* викладачем в освітньому процесі для конкретних видів навчальної діяльності відповідно до особливостей дисципліни.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Детальна інформація щодо вивчення курсу «Біотехнологія функціональних харчових продуктів» висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни