

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	2- G13-181-05 Біоактивні харчові компоненти в харчовій індустрії Bioactive food components in the food industry
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	«Для спеціальностей 161, 162, 181, 102, 103, 241, 242, 223»
Кафедра	Кафедра харчових технологій
П.І.П. НПП (за можливості)	Професорка Пешук Людмила Василівна
Рівень ВО	Другий (магістерський)
КУРС, семестр (в якому буде викладатись)	1 курс, II семестр, 2 курс I семестр
Мова викладання	українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Ефективність засвоєння змісту дисципліни значно підвищиться, якщо студент попередньо опанував матеріали таких дисциплін як: «Управління якістю продукції та послуг», «Товарознавство», «Управління торговими марками», «Планування і контроль на підприємстві», «Організація бізнесу», «Технологія галузі», «Харчові технології», «Дієтологія», «Дієтичне харчування», «Харчові добавки», «Загальна біотехнологія», «Основи харчування», «Технологія харчових продуктів», «Харчова хімія»
Чому це цікаво/треба вивчати	Професіонали високого рівня повинні бути обізнаними у пропозиціях ринку стосовно комплексів БХК, розроблених на основі великого світового досвіду фітотерапії, дієтології та сучасних прогресивних технологій виробництва.
Перелік тем з дисципліни	Класифікація, біохімічний склад та фізіологічні функції біологічно активних речовин сільськогосподарської сировини та лікарських трав: Здоров'я та пріоритетний вплив харчування на його стан. Поняття «біологічно активні речовини», види, класифікація та загальні характеристики Біологічна активність макронутрієнтів: біокаталітичні властивості білків, амінокислот, ферментів; участь вуглеводів та ліпідів у процесах метаболізму. Біологічна активність макронутрієнтів (вітаміни, мінеральні елементи, органічні кислоти тощо), їх роль в обміні речовин та забезпеченні функціонування інших БАР. Види взаємодій між різними групами БАР. Поліфенольні сполуки та каротиноїди в системі захисту біологічних структур від вільнорадикального окислення. Теоретичні та практичні аспекти збагачення традиційних харчових середовищ природними біологічно активними речовинами та їх аналогами: Збагачені харчові продукти в структурі сучасного раціону населення: стан, перспективи виробництва та використання в Україні і на світовому ринку. Дієтичні добавки до їжі. Наукові принципи отримання харчових продуктів, збагачених натуральними БАР або їх аналогами. Харчова комбінаторика як теоретична основа розроблення продуктів нового покоління з оптимальним вмістом БАР.

	Особливості збагачення конкретних харчових середовищ БАР: на зерновій основі, на молочній основі, на олієжировій основі. Хіміко-технологічні та термодинамічні основи стабільності БАР сільськогосподарської та лікарської сировини в процесах отримання готової продукції. Переваги використання низьких температур у харчових технологіях.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність)	Орієнтуватися в принципових питаннях створення харчової продукції із вмістом БХК; вміти самостійно проводити аналіз сучасної наукової інформації та підбір компонентів для рецептур; дізнатися про основні закономірності молекулярних механізмів функціонування специфічних харчових продуктів з БХК для розуміння взаємозв'язку між молекулярною та хімічною структурою складових продуктів харчування з їх нутріцевтичним та фармакологічним впливом на здоров'я людини.
Очікувані результати навчання	Отримані професійно-профільовані знання й практичні навички можна використовувати для розробки сучасних технологій дієтичних добавок та харчових продуктів; для визначення показників якості готових продуктів; для прийняття та реалізації інноваційних технологічних рішень; для організації роботи підприємств у нових напрямках.
Інформаційне забезпечення	Методичні матеріали, сучасні літературні джерела та Інтернет-ресурси Amalraj A. Herbs, Spices and Their Roles in Nutraceuticals and Functional Foods. Academic Press, 2022. https://doi.org/10.1016/C2020-0-04193-9 Pati S., Sarkar T., Lahiri D. Recent Frontiers of Phytochemicals Applications in Food, Pharmacy, Cosmetics, and Biotechnology. Elsevier, 2023. https://doi.org/10.1016/C2022-0-01237-X .
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції, лабораторні заняття
Вид семестрового контролю	Диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів / Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних та творчих дисциплін)	Без обмежень

Декан хімічного факультету

Світлана КОПТЕВА