

## Кафедра харчових технологій

Назва навчальної дисципліни	БІОАКТИВНІ ХАРЧОВІ КОМПОНЕНТИ І ЗДОРОВ'Я (ВК 11)
Мова викладання	українська
Курс та семестр вивчення	1 курс, 2 семестр, спеціальність 181 – Харчові технології. Освітня програма «Харчові технології»
Викладач	Челябієва Вікторія Миколаївна
Профайл викладача	<a href="https://scholar.google.ru/citations?hl=ru&amp;user=mhWV8h8AAAAJ">https://scholar.google.ru/citations?hl=ru&amp;user=mhWV8h8AAAAJ</a>
Контакти викладача	vika.chl@ukr.net

### Анотація курсу

Дисципліни «Біоактивні харчові компоненти і здоров'я» вивчає роль біологічно активних компонентів їжі в житті людського організму, надає необхідні теоретичні та практичні знання про вплив технологічних факторів на безпеку біоактивних компонентів їжі в готовому продукті. Дисципліна складається з двох змістовних модулів.

Змістовий модуль 1. Біоактивні компоненти їжі

Тема 1. Основні біоактивні компоненти їжі та їх значення для здоров'я людини. Харчування як чинник здоров'я. Склад білків та їх вміст у продуктах харчування. Біологічна цінність білкового продукту за сучасними медико-біологічними уявленнями. Вплив теплової обробки продуктів на засвоюваність білків їжі. Норми споживання ліпідів для різних категорій населення. Роль вуглеводів в організмі людини. Глікемічний індекс. Показники оцінки біологічної цінності білка. Амінокислотний профіль. Метод його оцінки на повноцінність. Лімітований білок, ступінь його засвоюваності в організмі. Критерії оцінки жирового складу продуктів. Показники аналізу жирокислотного складу продукту. Вітаміноподібні речовини та їхнє значення в харчуванні.

Тема 2. Біологічна цінність продукції рослинного та тваринного походження. Харчова та біологічна цінність молока та молочних продуктів. Харчова та біологічна цінність м'яса і м'ясних продуктів. Харчова та біологічна цінність риби і нерибних морепродуктів. Харчова та біологічна цінність яєць та яйцепродуктів. Характеристика харчової та біологічної цінності жирів, кондитерських виробів та смакової продукції. Харчова та біологічна цінність зерна і продуктів його переробки. Харчова та біологічна цінність овочів, фруктів, ягід. Харчова та біологічна цінність борошна, хліба та хлібобулочних виробів. Харчова та біологічна цінність чаю та кави. Використання фіточаїв у харчуванні.

Тема 3. Вплив різних факторів на збереженість біоактивних компонентів продуктів харчування

Вплив температурних режимів, тиску, опромінення та інших технологічних факторів на збереженість білків, жирів, вуглеводів, вітамінів у процесі виробництва та зберігання готової продукції.

Тема 4. Мінеральні речовини та їх значення у харчуванні людини  
Макроелементи. Мікроелементи. Зв'язок мінерального та водного обміну.  
Антиоксидантні мінеральні речовини. Біоактивні компоненти мінеральних солей та їх використання у харчуванні.

Змістовний модуль 2. Вплив біоактивних компонентів їжі на здоров'я

Тема 5. Особливості харчування різних верств населення  
Диференційоване харчування різних вікових та професійних груп населення.  
Раціональне харчування людей розумової праці та студентів. Принципи раціонального харчування людей похилого віку.

Тема 6. Профілактика захворювань харчуванням  
Основи оптимізації харчування для профілактики ризику виникнення різних захворювань. Фактори ризику ожиріння та його профілактика. Зміна характеру харчування при ожирінні. Основи оптимізації асортименту продуктів харчування при надмірній масі тіла та ожирінні.

Тема 7. Сучасні біоактивні харчові продукти  
Нутріцевтики, парафармацевтики і еубіотики (пробіотики). Функціональні властивості, мета застосування, форми випуску.

## **Мета та цілі курсу**

Метою викладання навчальної дисципліни “Біоактивні харчові компоненти і здоров'я” є набуття студентами знань про вплив на живий організм есенціальних біокомпонентів їх роль у функціонуванні організму людини, набуття практичних навичок визначення вмісту есенціальних речовин у харчових продуктах, визначення впливу технологічних процесів та умов зберігання на вміст біоактивних компонентів у продуктах харчування.

Цілі курсу полягають у формуванні у здобувачів вищої освіти сучасних уявлень про роль біологічно-активних компонентів продуктів харчування у життєдіяльності організму людини; про фізіологічні функції та механізми дії біологічно-активних речовин їжі на організм людини з позицій сучасних знань щодо їхньої будови та взаємодії з іншими харчовими компонентами. Під час вивчення дисципліни здобувач вищої освіти набуває *фахові компетентності*:

СК 6. Здатність забезпечувати якість та безпечність харчових продуктів під час впровадження технологічних інновацій на підприємствах галузі.

СК 7. Здатність розробляти інноваційні харчові технології та/або харчові продукти та впроваджувати їх з врахуванням принципів екологізації підприємств та промислової безпеки.

## **Результати навчання**

Під час вивчення дисципліни здобувач вищої освіти досягає або вдосконалює програмні результати навчання, передбачені освітньою програмою, а саме:

ПРН 2. Приймати ефективні рішення, оцінювати і порівнювати альтернативи у сфері харчових технологій, у тому числі у невизначених ситуаціях та за наявності ризиків, а також в міждисциплінарних контекстах;

ПРН 5. Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій.

### Обсяг курсу

Вид занять	Загальна кількість годин
Лекції	16 годин
Лабораторні роботи	6 годин
Практичні (семінарські) заняття	8 годин
Самостійна робота	90 годин

### Пререквізити

Передумовою для успішного засвоєння дисципліни “Біоактивні харчові компоненти і здоров’я” є базові знання з хімії та біології.

### Система оцінювання та вимоги

<b>2 семестр</b>	
<b>Загальна система оцінювання курсу</b>	Оцінка за семестр складається з оцінки за виконання та захист лабораторних робіт; презентацію по одній з тем, яка винесена на самостійне опрацювання; екзамену (на іспиті максимально можна отримати 40 балів)
Поточна контрольна робота	Передбачено підготовка презентації на одну з тем, яка включена до самостійної роботи студентів (оцінюється максимально у 30 балів).
<b>Лабораторні і практичні роботи</b>	За виконання і захист лабораторних та практичних робіт протягом семестру можна набрати 30 балів.
Умови допуску до підсумкового контролю	Виконання усіх передбачених видів навчальної роботи (лабораторних і практичних завдань, підготовка презентації) і наявність не менше 20 балів набраних за семестр за усі види роботи

### Політика курсу

До заліку допускається студент, який виконав усі передбачені види робіт (лабораторні і практичні завдання, презентацію за темою, винесеною на самостійне опрацювання) і набрав не менше 20 балів за семестр за усі види робіт. Політика перезарахування. Курс «Біоактивні харчові компоненти і здоров’я» може бути перезарахований, якщо студент вивчав такий курс (або подібний курс, що формує передбачені курсом “Біоактивні харчові компоненти і

здоров'я" програмні результати навчання) в іншому навчальному закладі у обсязі не менше 3 кредитів ЄКТС.

Політика відпрацювання. Лабораторні та практичні заняття, які студент пропустив, відпрацьовуються студентом шляхом виконання індивідуальних завдань, які видає викладач студенту за темою пропущеного лабораторного або практичного заняття. Якщо студент пропустив семінарське заняття, то він може надіслати підготовану презентацію за темою семінарського заняття викладачу, а потім захистити свою презентацію на консультації з курсу.

Списування звітів лабораторних, практичних робіт, плагіат у презентацій, списування під час екзамену не допускається. У разі списування студент не отримує бали за списану лабораторну, практичну роботу, презентацію або іспит і, як наслідок, відбувається повторне проходження оцінювання (лабораторна, практична робота, презентація, екзамен тощо) відповідно до Кодексу академічної доброчесності Національного університету «Чернігівська політехніка»

## Рекомендована література

1. Бомба М.Я. Оздоровче харчування: навч. посіб.; тлумачний українсько-англійський словник / М.Я. Бомба, Л.Я. Івашків, А.Є. Шах, Ю.О. Матвій-Лозинська, У.Б. Лотоцька-Дудик. - Львів : Ліга-Прес, 2016. - 130 с. – ISBN 978-617-397-118-1.
2. Гулий І. С. Основи валеології. Валеологічні аспекти харчування / І. С. Гулий, Г. О. Сімахіна, А. І. Українець. — К. : Нац. ун-т харч. технологій, 2003. – 334 с.
3. Лиходід В.С., Владімірова О.В., Дорошенко В.В. Оздоровче харчування: Навч. пос. [Електронний ресурс]. – Запоріжжя: ЗНУ, 2006. –273 с.
4. Нутріціологія: навч. посібник/ Н.В. Дуденко [та ін.]; під заг. ред.. Н.В. Дуденко.– Х.: Світ Книг, 2013. – 560 с.
5. Олексієнко Я. І. Харчування та його вплив на здоров'я людини: навчально-методичний посібник / Я. І. Олексієнко, В. А. Шахматов, О. П. Верещагіна. - [Електронний ресурс]. -Черкаси: ПП Чабаненко Ю. А., 2014. – 42 с.
6. Пішак В.П., Радько М.М., Бабюк А.В. та ін. Вплив харчування на здоров'я людини: Підручник / За ред. Радька М.М. – Чернівці: Книги ХХІ, 2006. – 500 с.