СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

ХАРЧОВІ ТА ДІЄТИЧНІ ДОБАВКИ

спеціальність	G13 Харчові технології	обов'язковість дисципліни	обов'язкова
освітня програма	Харчові технології в ресторанній індустрії	факультет	переробних і харчових виробництв
освітній рівень	Перший (бакалаврський)	кафедра	харчових технологій в ресторанній індустрії

ВИКЛАДАЧІ

ГРИНЧЕНКО ОЛЬГА ОЛЕКСІЇВНА

Вища освіта – спеціальність «Технологія та організація громадського харчування» (кваліфікація інженер-технолог)
Науковий ступень – доктор технічних наук , 05.18.16 – технологія харчової продукції
Вчене звання – професор кафедри технології харчування
Досвід роботи – 37 років
Показники професійної активності з тематики курсу:

- **гарант освітньо-професійної програми «Харчові технології в ресторанній індустрії» спеціальності G 13 «Харчові технології» другого (магістерського) освітнього рівня;**
- **діючий член НМК НМР МОН України (підкомісія G13 «Харчові технології»)**
- **співавтор трьох стандартів вищої освіти за спеціальністю 181 «Харчові технології»;**
- **учасник понад 45 Міжнародних, Всеукраїнських та регіональних конференцій, виставок, бізнес-форумів;**
- **керівник start-up, які стали переможцями міжнародних бізнес-форумів та фестивалів інновацій;**
- **керівник 48 проектів з розроблення та поставлення на виробництво харчової продукції;**
- **керівник Центру технологічних інновацій та R&D лабораторії, одним із напрямів яких є дослідження та використання харчових добавок;**
- **консультант з використання харчових добавок в технології харчової продукції**

телефон	098-41-41-579	електронна пошта	grinoly@gmail.com	дистанційна підтримка	Moodle

ДІХТЯРЬ АЛЬОНА МИКОЛАЇВНА

Вища освіта – спеціальність «Технологія харчування» (кваліфікація інженер-дослідник)
Науковий ступень – кандидат технічних наук , 05.18.16 – технологія харчової продукції
Вчене звання – доцент кафедри харчових технологій в ресторанній індустрії
Досвід роботи – 10 років
Показники професійної активності з тематики курсу:

- **співавторка 4 навчальних посібників, 3 монографій;**
- **співавторка більше 25 наукових та навчально-методичних розробок;**
- **координатор виїзних занять студентів в компанії з виробництва та реалізації харчових добавок;**
- **членкиня Центру технологічних інновацій та R&D лабораторії, одним із напрямів яких є дослідження та використання харчових добавок;**
- **членкиня громадської організації «Українська асоціація хімічної та харчової інженерії CFE-UA».**

телефон	**095-339-75-63**	**електронна пошта**	**alenadikhtyat@ukr.net**	**дистанційна підтримка**	**Moodle**

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	**надання здобувачам ґрунтовних знань щодо загальної характеристики харчових та дієтичних добавок, їх функціонально-технологічних властивостей, нормативного регулювання, технологічного призначення як підґрунтя для розроблення нових та удосконалення існуючих харчових технологій**
Формат	**лекції, лабораторні заняття, самостійна робота, індивідуальне науково-дослідне завдання, командна робота**
Деталізація результатів навчання і форм їх контролю	• **розуміння ролі харчових добавок в технологічному процесі виробництва харчової продукції на етапі збереження сировини, переробки її в напівфабрикати й готову продукцію та збереження готової харчової продукції (ЗК 1, ЗК 4, ФК 15, ПРН 1, ПРН 3, ПРН 4) / оцінювання на практичному занятті;** • **розуміння ролі дієтичних добавок у формуванні споживних властивостей харчової продукції (ЗК 1, ЗК 4, ФК 15, ПРН 1, ПРН 3, ПРН 4) / оцінювання за результатами лабораторної роботи;** • **здатність працювати з законодавчими та нормативними документами щодо технічного регулювання та технологічного використання харчових та дієтичних добавок продукції (ЗК 1, ЗК 4, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 8, ФК 15, ПРН 1, ПРН 3, ПРН 4) / окремий елемент ІНДЗ;** • **розуміння загальних принципів вибору харчових та дієтичних добавок в межах конкретних технологій харчової продукції (ЗК 4, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 8, ФК 15, ФК 17, ФК 19, ПРН 5, ПРН 7, ПРН 8, ПРН 11, ПРН 18, ПРН 19) / окремий елемент ІНДЗ;** • **здатність раціонально обирати харчові та дієтичні добавки для реалізації конкретного технологічного процесу (ЗК 4, ЗК 7, ЗК 8, ФК 15, ФК 17, ФК 19, ФК 22, ПРН 5, ПРН 7, ПРН 8, ПРН 11, ПРН 18, ПРН 19) / аналіз конкретних кейс-завдань;** • **відтворювання процесів, які передбачають використання харчових та дієтичних добавок (ЗК 4, ЗК 7, ЗК 8, ФК 19, ФК 22, ПРН 5, ПРН 8, ПРН 11, ПРН 18, ПРН 19) / оцінювання за результатами лабораторної роботи;**
Обсяг і форми контролю	**5 кредитів ECTS (150 годин): 30 годин лекції, 32 години лабораторні заняття; індивідуальне науково-дослідне завдання; модульний контроль (1 модуль);підсумковий контроль – екзамен**
Вимоги викладача	**вчасне виконання завдань, активність, командна робота**
Умови зарахування	**згідно з навчальним планом**

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Компетентності	ЗК01. Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності. ЗК04. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій. ЗК06. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК07. Здатність працювати в команді ЗК08. Здатність працювати автономно.. ФК15. Здатність впроваджувати у виробництво технології харчових продуктів на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного. процесу. ФК17. Здатність організовувати та проводити контроль якості і безпечності сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів із застосуванням сучасних методів ФК19. Здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології, зокрема технології ресторанної індустрії, з врахуванням принципів раціонального харчування, ресурсозаощадження та інтенсифікації технологічних процесів. ФК22. Здатність проводити дослідження в умовах спеціалізованих лабораторій для вирішення прикладних задач.	**Програмні результати навчання**	ПР01. Знати і розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі харчових технологій та ресторанній індустрії. ПР03. Уміти застосовувати інформаційні та комунікаційні технології для інформаційного забезпечення професійної діяльності та проведення досліджень прикладного характеру в ресторанній індустрії. ПР04. Проводити пошук та обробку науково-технічної інформації з різних джерел та застосовувати її для вирішення конкретних технічних і технологічних завдань в ресторанній індустрії. ПР05. Знати наукові основи технологічних процесів харчових виробництв та закономірності фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень основних компонентів продовольчої сировини під час технологічного перероблення. ПР07. Організовувати, контролювати та управляти технологічними процесами переробки продовольчої сировини у харчові продукти, у тому числі із застосуванням технічних засобів автоматизації і систем керування. ПР08. Вміти розробляти або удосконалювати технології харчових продуктів підвищеної харчової цінності, зокрема технології ресторанної індустрії, з врахуванням світових тенденцій розвитку галузі. ПР11. Визначати відповідність показників якості сировини, напівфабрикатів і готової продукції нормативним вимогам за допомогою сучасних методів аналізу (або контролю). ПР18. Мати базові навички проведення теоретичних та/або експериментальних наукових досліджень, що виконуються індивідуально та/або у складі наукової групи. ПР19. Підвищувати ефективність роботи шляхом поєднання самостійної та командної роботи.

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Розділ 1

Лекції		Лабораторні (ЛЗ) заняття		Самостійна робота
Лекція 1	Науково-технічні та соціально-економічні передумови застосування харчових добавок в технології харчової продукції	**ЛЗ-1**	Нормативні та законодавчі документи, що регламентують обіг та використання ХД	Гігієнічна регламентація харчових добавок. Процедура визначення безпечності харчових добавок. Інтегральні коефіцієнти безпечності харчових добавок (УНВОЕ, ДСС, ДДД, ГДК, МДР та інші). Законодавчі та нормативні, документи, що регламентують обіг, використання, маркування харчових добавок та продукції з їх використанням. Суміжні технологічні функції харчових добавок, які використовуються в технології харчової
Лекція 2	Загальні відомості про харчові добавки, історія їх виникнення та використання, класифікація за сукупними ознаками	**ЛЗ-2**	Використання ХД в технології десертної та кондитерської продукції	
		ЛЗ-3	Аналітичне дослідження ринку ХД на прикладі провідних компаній виробників/ постачальників – барвники, консерванти	
Лекція 3	Харчові добавки, які покращують зовнішній вигляд харчової продукції	**ЛЗ-4**	Використання ХД в технології соусів, напоїв	

Лекція 4	Харчові добавки, які покращують зовнішній вигляд харчової продукції	**ЛЗ-5**	Аналітичне дослідження ринку ХД на прикладі провідних компаній виробників/ постачальників – структуроутворювачі	продукції. Суміші харчових добавок (стабілізаційні системи, суміші для цільового використання), ефективність їх застосування в технології харчової продукції. Індивідуальний підхід до потреб конкретного виробника – створення харчових інгредієнтів та їх сумішей «за замовленням». Надання послуг з технологічного супроводження виробництва шляхом забезпечення нормативною та/чи технологічною документацією, проведення консультацій. Основні тенденції розвитку індустрії харчових та дієтичних добавок: адресність використання, натуральність, створення комплексних харчових та дієтичних добавок, інші. Основні завдання, які виникають у діяльності фахівців харчових виробництв з огляду на їх широке застосування.
Лекція 5	Харчові добавки, що уповільнюють мікробне та окислювальне псування харчової сировини та харчової продукції	**ЛЗ-6**	Використання ХД в технології плавлених сирів	
Лекція 6.	Харчові добавки, що уповільнюють мікробне та окислювальне псування харчової сировини та харчової продукції			
Лекція7	Харчові добавки, які використовуються для формування структури та регулювання текстури харчової продукції			
Лекція 8	Харчові добавки, які використовуються для формування структури та регулювання текстури харчової продукції			
Лекція 9	Харчові добавки, що використовуються для формування смаку харчової продукції			
Лекція 10	Харчові добавки, що використовуються для формування смаку харчової продукції			
Лекція 11	Технологічні харчові добавки			
Розділ 2				
Лекція 12	Технологічні харчові добавки	**ЛЗ-7**	Сучасні тенденції у застосуванні харчових та дієтичних добавок в технології харчової продукції (круглий стіл – захист ІНДЗ)	
Лекція 13	Дієтичні добавки	**ЛЗ-8**	Круглий стіл. Презентації проєктів, дискусії	
Лекція 14	Дієтичні добавки			
Лекція 15	Сучасні тенденції у застосуванні харчових та дієтичних добавок в технології харчової продукції (круглий стіл)			

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література	1. Харчові добавки: навчальний посібник /за загальною редакцією Гринченко О.О. (видання друге доповнене і перероблене) – Х. : ДБТУ. – 2025. – 309 с. 2. Ластухін Ю.О. Харчові та дієтичні добавки. Е- коди. Будова. Одержання. Властивості: навч. посібник. Львів: Центр Європи, 2009. 836 с. 3. ДСТУ-Н CODEX STAN 192:2014. Харчові добавки. Номенклатура та загальні вимоги (CODEX STAN 192- 1995, Rev. 9-2008, IDT). 4. Регламент Європейського Парламенту та Ради (ЄС) № 1333/2008 від 16.12.2008 про харчові добавки.	**Методичне забезпечення**	1. Матеріали дисципліни «Харчові та дієтичні добавки» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 181 «Харчові технології» ОПП «Харчові технології в ресторанній індустрії» денної та заочної форми навчання у системі навчального веб-середовища. URL: http://moodle.btu.kharkiv.ua/course/view.php?id=1338. 2. Харчові та дієтичні добавки: робоча програма навчальної дисципліни для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та заочної форм навчання спеціальності 181 «Харчові технології», ОПП «Харчові технології в ресторанній індустрії» / укладачі: О. О. Гринченко, Н.Г. Гринченко, А.М. Діхтярь / Держ. біотехнол. ун-т. Харків : ДБТУ, 2025. 20 с. 3. Харчові та дієтичні добавки: силабус дисципліни для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та заочної форм навчання спеціальності 181 «Харчові технології», ОПП «Харчові технології в ресторанній індустрії» / укладачі: О. О. Гринченко, Н. Г. Гринченко, А. М. Діхтярь / Держ. біотехнол. ун-т. Харків : ДБТУ, 2025. 5 с. 4. Харчові та дієтичні добавки: конспект лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та заочної форм навчання спеціальності 181 «Харчові технології», ОПП «Харчові технології в ресторанній індустрії» / укладачі: О.О. Гринченко, Н.Г. Гринченко, , А.М. Діхтярь / Держ. біотехнол. ун-т. Харків : ДБТУ, 2025. 201 с. 5. Харчові та дієтичні добавки: методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та заочної форм навчання спеціальності 181 «Харчові технології», ОПП «Харчові технології в ресторанній індустрії» / укладачі: О. О. Гринченко, Н. Г. Гринченко, А. М. Діхтярь / ДБТУ. Харків : ДБТУ, 2025. 33 с. 6. Харчові та дієтичні добавки: методичні вказівки для самостійного вивчення дисципліни для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та заочної форм навчання спеціальності 181 «Харчові технології», ОПП «Харчові технології в ресторанній індустрії» / укладачі: О. О. Гринченко, Н.Г. Гринченко, А.М. Діхтярь / Держ. біотехнол. ун-т. Харків : ДБТУ, 2025. 34 с. 7. Харчові та дієтичні добавки: питання до підсумкового контролю (екзамен) з дисципліни для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та заочної форм навчання спеціальності 181 «Харчові технології», ОПП «Харчові технології в ресторанній індустрії» / укладачі: О. О. Гринченко, Н.Г. Гринченко, А.М. Діхтярь / Держ. біотехнол. ун-т. Харків : ДБТУ, 2025. 12 с. 8. Харчові та дієтичні добавки: пакет тестових завдань до підсумкового та поточного контролю для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та заочної форм навчання спеціальності 181 «Харчові технології», ОПП «Харчові технології в ресторанній індустрії»/укладачі: О.О. Гринченко, Н.Г. Гринченко, А.М. Діхтярь/Держ. біотехн. ун-т. Харків: ДБТУ, 2025. 31 с.

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

(https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/01/norm-b-pol-org-op.pdf)

	СИСТЕМА	БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання	100 бальна ECTS (стандартна)	до 50	50% від усередненої оцінки за модулі
		до 50	підсумкове тестування
Модульне оцінювання	100 бальна сумарна	до 50	відповіді на тестові питання
		до 20	усні відповіді на лабораторно-практичних заняттях
		до 30	результат засвоєння блоку самостійної роботи

НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у положенні «Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДБТУ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.