

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



НАУКОВІ ПРИНЦИПИ ЗБЕРІГАННЯ ТА ПАКУВАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

спеціальність	G13 «Харчові технології»	обов'язковість дисципліни	обов'язкова
освітня програма	технології хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів	факультет	Переробних і харчових виробництв
освітній рівень	другий (магістерський)	кафедра	технології хлібопродуктів і кондитерських виробів

ВИКЛАДАЧ

Касабова Катерина Рубенівна



Вища освіта – спеціальність технологія хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів
 Науковий ступень - кандидат технічних наук 05.18.01 Технологія хлібопекарських продуктів, кондитерських виробів та харчових концентратів

Вчене звання - доцент кафедри технології хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів

Досвід роботи – більше 10 років

Показники професійної активності з тематики курсу:

- співавторка 5 методичних розробок;
- практичний досвід роботи;
- співавторка 10 тематичних публікацій;
- співавторка 20 тематичних патентів;
- учасниця наукових і методичних конференцій.

телефон	0992352745	електронна пошта	kasabova_kateryna@biotechuniv.edu.ua	дистанційна підтримка	Moodle
---------	------------	------------------	--------------------------------------	-----------------------	--------

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	підготовка студентів до виробничо-технологічної діяльності і надання здобувачам ґрунтовних знань про основні принципи зберігання та пакування харчових продуктів та заходи, що спрямовані на забезпечення якості, безпеки та продовження терміну придатності продуктів у харчовій промисловості
Формат	лекції, лабораторні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання
Деталізація результатів навчання і форм їх контролю	- володіння методами контролю якості та безпечності продукції при її зберіганні та пакуванні (ЗК2, ЗК4, ЗК5, СК2, СК5, СК6, РН1, РН2, РН10, РН11) / індивідуальні лабораторні завдання - оцінка впливу факторів зовнішнього середовища на термін зберігання різних груп харчових продуктів (ЗК2, ЗК4, ЗК5, СК2, СК5, СК6, РН2, РН10) / індивідуальні лабораторні завдання - розуміння принципів вибору та застосування пакувальних матеріалів і технологій відповідно до фізико-хімічних властивостей продукції (ЗК1, ЗК2, ЗК4, ЗК5, СК2, СК5, СК6, РН1, РН2, РН10, РН11) / індивідуальні лабораторні завдання, самостійна робота - набуття навичок щодо розроблення рекомендацій із покращення умов зберігання та вибору пакування для продукції хлібопекарної, кондитерської, макаронної та харчоконцентратної галузей (ЗК1, ЗК2, ЗК4, ЗК5, СК2, СК5, СК6, РН1, РН2, РН10, РН11) / індивідуальні лабораторні завдання, самостійна робота
Обсяг і форми контролю	3 кредити ECTS (90 годин): 16 годин лекцій, 14 годин лабораторні; поточний контроль; підсумковий контроль – залік.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, командна робота
Умови зарахування	згідно з навчальним планом

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМИ

Компетенції	ЗК 1. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 2. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні. ЗК 4. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК 5. Здатність працювати в міжнародному контексті. СК 2. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження з урахуванням світових тенденцій науково-технічного розвитку галузі. СК 5. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проєктів. СК 6. Здатність забезпечувати якість та безпечність харчових продуктів, зокрема хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчоконцентратів, під час впровадження технологічних інновацій на підприємствах галузі.	Програмні результати навчання	РН 1. Відшуковувати, систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій, зокрема технологій хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчоконцентратів. РН 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. РН 10. Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, зокрема технологій хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів, аналізувати їх результати, аргументувати висновки. РН 11. Оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних та організаційних рішень у виробничих умовах для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів, зокрема хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчоконцентратів.
-------------	---	-------------------------------	---

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Розділ 1. Наукові основи зберігання харчових продуктів та їх пакування

Тема 1. Лекція 1	Наукові основи зберігання та пакування харчових продуктів			Самостійна робота	Визначити наявні за останні 5 років дослідження щодо впливу пакування на збереження якості продуктів. Розглянути прикладів компаній (харчових виробництв), які успішно впровадили новітні технології пакування для покращення якості та безпечності своєї продукції.
Тема 2. Лекція 2	Зберігання та пакування продукції тваринного походження.				Дослідити інноваційні технології пакування для продуктів тваринного походження, такі як модифіковане газове середовище та активне пакування, і порівняти їх із традиційними методами пакування.
Тема 3. Лекція 3	Зберігання та пакування зерна та продуктів його переробки				Розглянути екологічні аспекти пакування зернопродуктів – можливості переробки пакувальних матеріалів і їх вплив на навколишнє середовище.
Тема 4. Лекція 4	Зберігання та пакування хлібобулочних та кондитерських виробів	Лабораторне заняття 1 (ЛЗ)	Оцінка ефективності різних видів пакування для подовження терміну зберігання хлібобулочних виробів		Розглянути питання використання екологічного та біорозкладного пакування для хлібобулочних та кондитерських виробів: сучасні тенденції та перспективи.
Тема 5. Лекція 5	Зберігання та пакування макаронних виробів та харчоконцентратів	ЛЗ 2	Вплив пакувальних матеріалів на збереження якості кондитерських виробів		Проаналізувати тенденції розвитку пакувальних технологій для дитячого харчування та сухих сумішей. Які інновації можуть бути застосовані для покращення якості упаковки

Розділ 2. Пакувальні матеріали та технології для зберігання харчових продуктів

Тема 6. Лекція 6	Пакувальні матеріали для харчових продуктів: типи, властивості та вимоги	ЛЗ 3	Аналіз зберігання та пакування макаронних виробів і харчоконцентратів	Самостійна робота	Екологічні аспекти пакування. Які екологічні вимоги ставляться до пакувальних матеріалів у харчовій промисловості? Розгляньте альтернативи пластиковим матеріалам і їх вплив на довкілля.
Тема 7. Лекція 7	Методи та сучасні технології пакування харчових продуктів				Здійснити порівняльний аналіз смарт-упаковки та традиційних методів пакування – розглянути переваги та недоліки новітніх технологій у порівнянні зі звичайними упаковками
Тема 8. Лекція 8	Вимоги до пакування харчових продуктів та екологічні аспекти	ЛЗ 4	Екологічні аспекти пакування: визначення можливостей вторинної переробки пакувальних матеріалів		Провести огляд літератури та визначити інноваційні матеріали для екологічного пакування. Виділити переваги та обмеження.

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

1. Теоретичні основи харчових технологій : підручник / П. П. Пивоваров, [та ін.] ; за ред. П. П. Пивоварова. Харків: ХДУХТ, 2019. 320 с.
2. Фізико-хімічні методи обробки сировини і харчових продуктів: підруч. для студ. ВНЗ / Соколенко А. І. та ін. Київ: Кондор, 2015. 324 с.
3. Сирохман І.В. Товарознавство пакувальних матеріалів і тари: Підручник / І.В. Сирохман, В.М. Завгородня, В.Т. Лебединець. К. : Знання, 2014. 543 с.
4. Колтунов В. А., Белінська Є. В. Технологія зберігання продовольчих товарів : навч. посібник. Київ: Центр учб. л-ри, 2014, 138 с.
5. Fellows, P. Food Processing Technology: Principles and Practice (5th ed.). Woodhead Publishing. 2020. ISBN: 978-0128186949.
6. Харчові технології : навч. посібник у 2 ч. Ч. 1 / [Ф. В. Перцевой, Н. В. Камсуліна, О. Б. Дроменко та ін.]. – Х. : ХДУХТ, 2019. – 288 с.
7. Технологія зберігання зерна з основами захисту від шкідників: навчальний посібник : навч. пос. / Осокіна, Н., Мостов'як, І., Герасимчук, О., Любич, В., Костецька, К., & Матвієнко, Н. Київ: Видавничий дім «Кондор», 2021. 312 с.
8. Інноваційні технології хлібобулочних і кондитерських виробів: колективна монографія / О.В. Самохвалова, [та ін.]; За заг. ред. О.В. Самохвалової. – Х. : ТО Ексклюзив, 2015. – 463 с.
9. Самохвалова О.В. Технологія борошняних кондитерських виробів : навч. посібник / О.В. Самохвалова, З.І. Кучерук, С.Г. Олійник та ін.; за ред. О.В. Самохвалової. – Х.: ФОП Бровін О.В., 2017. – 572 с.
10. Технологія макаронних виробів : навч. посібник / Н. В. Гревцева, М. В. Артамонова. Харків : ХДУХТ, 2020. 175 с.
11. Харчові технології. Технології хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчоконцентратів : навч. посібник / О. В. Самохвалова, З. І. Кучерук, С. Г. Олійник, М. В. Артамонова, Н. В. Гревцева, О. Г. Шидакова-Каменюка, Г. В. Степанькова, Н. В. Шматченко, К. Р. Касабова, О. І. Болховітіна, Т. М. Брикова. Харків : ФОП Бровін О. В., 2019. 284 с.
12. Безпека продукції зернопереробних виробництв: метод. рекомендації для самостійної роботи з дисц. «Безпека продукції зернопереробних виробництв» для студентів освітнього рівня підготовки магістр спец. 181 Харчові технології; уклад.: Т. В. Гавриш, Л. М. Пузік. Харків: ДБТУ, 2024. 26 с.
13. Товарознавство і пакування харчових продуктів : навч.-метод. посіб. для здобувачів вищої освіти ступеня бакалавр денної та заочної форм навчання освітньо-професійної програми Харчові технології спеціальності 181 «Харчові технології». Полтава : Видавництво ПП «Астрая», 2021. 106 с.
14. Пальчевський Б. О., Крестьянполь О. А., Крестьянполь Л. Ю. Інформаційні технології в проектуванні системи захисту пакованої продукції. Луцьк: Вежа-Друк, 2015. 160 с.
15. Дмитревський Д.В., Загорюлько О.Є. Опорний конспект лекцій з дисципліни «Обладнання для фасування, пакування та зберігання виробів харчової і готельно-ресторанної індустрії» для студентів спеціальності : Електрон. дані. Харків: ДБТУ, 2023. 133 с.

1. Робоча програма навчальної дисципліни «Наукові принципи зберігання та пакування харчових продуктів» / Держ. біотехнолог. ун-т / укладач: К.Р. Касабова. – Х.– 2024. – 21 с.
2. Наукові принципи зберігання та пакування харчових продуктів: курс лекцій з дисципліни для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти денної та заочної форми здобуття освіти спеціальності 181 «Харчові технології» (освітня програма «Технології хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчоконцентратів») / укладачі: К.Р. Касабова, Д.В. Дмитревський, Г.В. Степанькова; ДБТУ. – Харків : [б. в.], 2025. – 106 с.
3. Наукові принципи зберігання та пакування харчових продуктів: методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти денної та заочної форми здобуття освіти спеціальності 181 «Харчові технології» (освітня програма «Технології хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчоконцентратів») / укладач: К.Р. Касабова; ДБТУ. – Харків : [б. в.], 2025. – 36 с.
4. Наукові принципи зберігання та пакування харчових продуктів тв: методичні вказівки для самостійного вивчення дисципліни для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти денної та заочної форми здобуття освіти спеціальності 181 «Харчові технології» (освітня програма «Технології хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчоконцентратів») / укладач: К. Р. Касабова ; ДБТУ. – Харків : [б. в.], 2025. – 39 с.

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

СИСТЕМА		БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Поточне оцінювання	100 бальна сумарна	до 20	виконання та захист лабораторних робіт
		до 50	відповіді на тестові завдання та питання
		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.