



СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПАКУВАННЯ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

спеціальність	G13 Харчові технології	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма	Харчові технології в ресторанній індустрії	факультет	Переробних і харчових виробництв
освітній рівень	Другий (магістерський)	кафедра	Харчових технологій в ресторанній індустрії

ВИКЛАДАЧ

ФОЩАН АНДРІЙ ЛЕОНТІЙОВИЧ



Вища освіта – спеціальність «Фізика» (кваліфікація Фізик, викладач фізики)
– спеціальність «Менеджмент» (кваліфікація Фахівець у галузі управління)
– спеціальність «Технологія харчування» (кваліфікація Інженер-технолог)

Науковий ступень – доктор технічних наук, 05.18.16 – технологія харчової продукції

Вчене звання – професор

Посада – професор кафедри Харчових технологій в ресторанній індустрії

Досвід роботи – 33 роки

Показники професійної активності з тематики курсу:

- 6 місячна програма по обміну викладачами Faculty Exchange Program USDA Університет штату Небраска, США;
- науково-педагогічне стажування «Інноваційні технології в освіті» Університет здоров'я, краси та освіти м. Познань, Польща;
- науково-педагогічне стажування «Навчально-наукова діяльність в сучасному університеті» в Університеті м. Белосток, Польща;
- співавтор 10 монографій, 40 навчально-методичних розробок, Збірника рецептур та технологічних інструкцій; Відмінник Освіти України.

телефон	050-63-40-913	електронна пошта	andreyfoshchan@gmail.com	дистанційна підтримка	Moodle
---------	---------------	------------------	--------------------------	-----------------------	--------

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	Формування у здобувачів вищої освіти знань щодо сучасних інноваційних матеріалів та технологій пакування харчової продукції, характеристиці основних властивостей пакувальних матеріалів, умов пакування та методів контролю якості під час зберігання харчової продукції.
Формат	лекції, практичні та лабораторні заняття, самостійна робота, індивідуальні кейс-завдання
Деталізація результатів навчання і форм їх контролю	• розуміння хімічних, фізико-хімічних, біохімічних та мікробіологічних процесів, що протікають у харчовій продукції під час зберігання (ЗК 1, ЗК 2, СК 5, ПРН 1, ПРН 2, ПРН 7) / оцінювання на практичному занятті; • знання загальних принципів зберігання харчових продуктів та розуміння ролі технологічних факторів на терміни зберігання продуктів (ЗК 1, ЗК 2, СК 1, СК 2, ПРН 1, ПРН 2, ПРН 7) / оцінювання за результатами лабораторної роботи; • здатність забезпечувати якість і безпеку продукції на основі відповідних стандартів та у межах систем управління безпечністю харчових продуктів під час їх зберігання і реалізації (ЗК 1, ЗК 2, ЗК 3, СК 1, СК 2, ПРН 2, ПРН 3, ПРН 4, ПРН 10) / оцінювання за результатами лабораторної роботи; • здатність обирати технології і устаткування для пакування харчової продукції з урахуванням безпеки продукції, вимог споживачів та економічної доцільності (ЗК 2, СК 1, СК 2, СК 6, ПРН 2, ПРН 3, ПРН 7, ПРН 10) / оцінювання за результатами лабораторної роботи; • знати вимоги до пакування харчових продуктів, обґрунтовано обирати технологію пакування і матеріал упаковки, який забезпечить заданий термін зберігання, дотримання вимог охорони здоров'я та безпеки (ЗК 2, ЗК 3, СК 1, СК 2, СК 5, СК 6, ПРН 2, ПРН 3, ПРН 4, ПРН 5, ПРН 7, ПРН 10) / аналіз конкретних кейс-завдань.
Обсяг і форми контролю	5 кредитів ECTS (150 годин): 16 годин лекції, 24 годин лабораторні заняття; 110 годин самостійної роботи; підсумковий контроль – залік
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, командна робота
Умови зарахування	згідно з навчальним планом

ДОПОВНЮЄ СТАНДАРТ ОСВІТИ І ОСВІТНЮ ПРОГРАМУ

Компетен- тності	ЗК 1. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації. ЗК 2. Здатність проводити дослідження на високому рівні. ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). СК 1. Здатність обирати та застосовувати спеціалізоване лабораторне і технологічне обладнання та прилади, науково-обґрунтовані методи та програмне забезпечення для проведення наукових досліджень у сфері харчових технологій. 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 проектів. СК 6. Здатність забезпечувати якість та безпечність харчових продуктів під час впровадження технологічних інновацій на підприємствах галузі.	Програм- ні резуль- тати нав- чання	ПРН 1. Відшукувати систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій. ПРН 2. Приймати ефективні рішення, оцінювати і порівнювати альтернативи у сфері харчових технологій, у тому числі у невідомих ситуаціях та за наявності ризиків, а також в міждисциплінарних контекстах. ПРН 3. Застосовувати спеціальне обладнання, сучасні методи та інструменти, у тому числі математичне і комп'ютерне моделювання для розв'язання складних задач у харчових технологіях. ПРН 4. Застосовувати статистичні методи обробки експериментальних даних в галузі харчових технологій, використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для обробки експериментальних даних. ПРН 5. Обирати та впроваджувати у виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій. ПРН 7. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері харчових технологій, зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців. ПРН 10. Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, аналізувати їх результати, аргументувати висновки.
-----------------------------	---	--	---

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

	Лекції		Лабораторні (ЛЗ) заняття		Самостійна робота
Лекція 1.	Теоретичні основи зберігання харчової продукції. Роль пакувальних матеріалів у зберіганні харчової продукції.	ЛЗ-1	Правила зберігання продуктів харчування на підприємствах ресторанного господарства: терміни зберігання та товарне сусідство		Законодавча та нормативна база. Стандартизація. Сертифікація. Обладнання для дозування і фасування продукції. Обладнання для вакуумного фасування. Обладнання для дозування і фасування дрібно-штучних і штучних виробів. Обладнання для дозування і фасування в газовому та в модифікованому газовому середовищі. Обладнання для асептичного пакування продукції. Обладнання для етикетування. Тара та упаковка. Папір і картон. Плівки і фольга. Полімерна упаковка. Скляна та дерев'яна тара. Металева тара. Покриття і ламінування.
Лекція 2.	Модифіковані середовища для зберігання харчової продукції.	ЛЗ-2	Дослідження ступеня та тривалості регідратації сушених продуктів		
Лекція 3.	Сучасна металева тара та технології пакування харчової продукції.	ЛЗ-3	Процес масопереносу в полімерних пакувальних системах		
Лекція 4.	Неорганічні неметалеві матеріали. Скло і кераміка у виробництві та технології пакування.	ЛЗ-4	Вплив температури на коефіцієнт проникності		
Лекція 5.	Сучасні полімерні органічні матеріали, їх властивості та застосування у технології пакування.	ЛЗ-5	Вакуум - пакувальна машина		
Лекція 6.	Інноваційні технології пакувальних матеріалів із деревини та паперу.	ЛЗ-6	Оцінка терміну придатності продукту, упакованого в полімерну упаковку		
Лекція 7	Вітчизняна та Європейська нормативно-правова база у використанні матеріалів та технології пакування й маркування харчової продукції.				
Лекція 8	Основи утилізації та вторинного використання пакувальних матеріалів.				

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Завгородня, В. М. Тара і пакування продовольчих товарів : навч. посібник / В. М. Завгородня, І. В. Сирохман, Л. І. Демкевич. – Львів : ЛКА, 2001. – 256 с
2. Інноваційне обладнання молокопереробних підприємств : підручник / І. Г. Бабанов, О. М. Гавва, О. І. Бабанова та ін.; Національний університет харчових технологій. – Київ : Інкос, 2019. – 718 с.
3. Пакувальне обладнання : підручник / О. М. Гавва, А. П. Беспалько, А. І. Волчко, О. О. Кохан. – Київ : Упаковка, 2010. – 744 с.
4. Гавва, О. М. Сертифікація, гігієнічне забезпечення та метрологічна атестація пакувального обладнання : навч. посібник / О. М. Гавва, А. П. Беспалько, С. В. Токарчук ; Міністерство освіти України, Національний університет харчових технологій. – Київ : НУХТ, 2014. – 268 с.
5. Конвісер І.Ю. Болілий О.С. Наукові основи зберігання харчових продуктів: Навч. посібник-К: Київ нац. торг.екон. ун-ситет, 2001. – 236 с.
6. Срок годности пищевых продуктов. Расчет и испытание /под ред. Р.Стеле; пер. с англ. — СПб.: Профессия, 2006. —480 с.
7. Опорний конспект лекцій із дисципліни «Пакувальні матеріали та обладнання у харчовій індустрії» [Електронний ресурс] / укладачі Г. В. Дейниченко, Д. В. Горелков, Д. В. Дмитревський. – Електрон. дані. – Х. : ХДУХТ, 2017.

Методичне забезпечення

1. Фощан А.Л. Робоча програма навчальної дисципліни «Сучасні технології пакування харчової продукції» для студентів спеціальності 181 «Харчові технології» ОПП «Харчові технології в ресторанній індустрії» ступеня вищої освіти магістр денної та заочної форми навчання. Харків : ДБТУ, 2024.
2. Фощан А.Л. Опорний конспект лекцій з дисципліни «Сучасні технології пакування харчової продукції» для студентів спеціальності 181 «Харчові технології» ОПП «Харчові технології в ресторанній індустрії» ступеня вищої освіти магістр денної та заочної форми навчання. Харків : ДБТУ, 2024.
3. Пакет візуального супроводження (електронний ресурс) дисципліни «Сучасні технології пакування харчової продукції» для студентів спеціальності 181 «Харчові технології» ОПП «Харчові технології в ресторанній індустрії» ступеня вищої освіти магістр денної та заочної форми навчання / укладач Фощан А.Л. Харків : ДБТУ, 2024.
4. Фощан А.Л. Методичні рекомендації та завдання для лабораторних занять з дисципліни «Сучасні технології пакування харчової продукції» для студентів спеціальності 181 «Харчові технології» ОПП «Харчові технології в ресторанній індустрії» ступеня вищої освіти магістр денної та заочної форми навчання. Харків : ДБТУ, 2024.
5. Фощан А.Л. Пакет тестових завдань до проведення поточного та підсумкового контролю знань з дисципліни «Сучасні технології пакування харчової продукції» для студентів спеціальності 181 «Харчові технології» ОПП «Харчові технології в ресторанній індустрії» ступеня вищої освіти магістр денної та заочної форми навчання. Харків : ДБТУ, 2024.

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

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.