

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ХЛІБА, КОНДИТЕРСЬКИХ, МАКАРОННИХ ВИРОБІВ І ХАРЧОКОНЦЕНТРАТІВ

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

Самохвалова Ольга Володимирівна



Вища освіта – спеціальність «Технологія і організація громадського харчування»
 Науковий ступінь - кандидат технічних наук 05.18.16 Технологія продуктів харчування
 Вчене звання - професор кафедри технології хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів
 Досвід роботи – більше 30 років

Показники професійної активності з тематики курсу:

- авторка більше 20 методичних розробок;
- співавторка більше 300 тематичних публікацій;
- співавторка 40 тематичних патентів;
- учасниця багатьох наукових і методичних конференцій.

телефон	+380661833270	електронна пошта	Sam55ov@gmail.com	дистанційна підтримка	Moodle
---------	---------------	------------------	-------------------	-----------------------	--------

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	отримання необхідних компетентностей, необхідних для розробки інноваційних технологій хлібобулочних, кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів та професійної діяльності з їх втілення на підприємстві,
------	---

	перспективних шляхів підвищення ефективності виробництва, розширення асортименту новітньої продукції галузі та поліпшення її якості та безпечності.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання
Деталізація результатів навчання і форм їх контролю	• вміння здійснювати пошук, систематизацію та аналіз інформації щодо інноваційних технологій, використання ІТ-технологій на підприємствах галузі, оцінювати світові тенденції у сфері інноваційних технологій і виконувати наукові дослідження спрямовані на створення інноваційних технологій та приймати стратегічні рішення щодо розвитку підприємств галузі, (ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК5, СК2, СК3, СК4, РН1, РН2, РН3, РН4, РН10, РН11)/ індивідуальні і лабораторні завдання • здатність аналізувати і прогнозувати ефективність інноваційних технологій на підприємствах галузі, впроваджувати їх у виробництво, приймати інноваційні технологічні рішення для оптимізації виробництва та забезпечення конкурентоспроможності продукції (ЗК3,ЗК4, СК1, СК4, РН2, РН2, РН5, РН7, РН11)/ індивідуальні і лабораторні завдання • вміння аналізувати структуру асортименту продукції галузі, моделювати раціональний асортимент, розробляти прогнози розвитку та впровадження нової інноваційної продукції високої якості, харчової цінності та безпечності (ЗК3, ЗК4, СК2, СК4, СК6, РН7, РН10)/ індивідуальні і лабораторні завдання • вміння презентувати результати своєї наукової і професійної діяльності для широкої аудиторії з метою висвітлення ідей, проблем, рішень і власного досвіду у сфері створення інноваційних технологій галузі (ЗК3, СК3, СК5, РН7, РН 9) / індивідуальні завдання, самостійна робота
Обсяг і форми контролю	1 семестр 6 кредитів ECTS (180 год): 24 год лекції, 24 год лабораторні; 132 год самостійна робота; підсумковий контроль – іспит. 2 семестр 5 кредитів ECTS (150 годин): 24 год лекції, 24 год лабораторні; 102 год самостійна робота; курсова робота, підсумковий контроль – іспит. Всього 11 кредитів ECTS (330 годин): 48 год лекції, 48 год лабораторні; 234 год самостійна робота.
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 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність) ЗК 4. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо ЗК 5. Здатність працювати в міжнародному контексті СК 1. Здатність обирати та застосовувати спеціалізоване лабораторне і технологічне обладнання та прилади, науково-обґрунтовані методи та програмне	Програмні результати навчання	РН 1. Відшукувати систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій. 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 3. Застосовувати спеціальне обладнання, сучасні методи та інструменти, у тому числі математичне і комп'ютерне моделювання для розв'язання складних задач
-------------	--	-------------------------------	---

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 3. Здатність захищати інтелектуальну власність у сфері харчових технологій

СК 4. Здатність розробляти програми ефективного функціонування підприємств харчової промисловості відповідно до прогнозів розвитку галузі в умовах глобалізації

СК 5. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проєктів

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

у харчових технологіях.

РН 5. Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій, у тому числі технологій хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів.

РН 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.

РН 9. Вільно володіти державною та іноземною мовами для обговорення професійної діяльності, результатів досліджень та інновацій у сфері харчових технологій, у тому числі технологій хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів.

РН 10. Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, 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.

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Семестр 1.

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ХЛІБОБУЛОЧНИХ І МАКАРОННИХ ВИРОБІВ. Розділ 1

Лекції	Тема	Лабораторне заняття	Тема	Самостійна робота	Зміст
Лекція 1	Інноваційний процес та інноваційний продукт у галузі				Особливості інноваційного процесу в хлібопекарській і кондитерській галузях
Лекція 2	Сучасні тенденції і перспективи розвитку хлібопекарської галузі України	ЛЗ 1	Технології хлібобулочних виробів на основі борошняних сумішей		Перспективи повоєнного відновлення хлібопекарської галузі

Лекція 3	Технології хлібобулочних виробів з використанням комплексних хлібопекарських поліпшувачів	ЛЗ 2	Технології хлібобулочних виробів з використанням комплексних хлібопекарських поліпшувачів		Порівняльна характеристика комплексних хлібопекарських поліпшувачів (КХП) різних виробників
Лекція 4	Інноваційні технології хліба на заквасках	ЛЗ 3	Технології пшеничних і житньо-пшеничних хлібобулочних виробів з використанням готових заквасок		Сучасні стартер-культури для заквасок (Chr. Hansen, Puratos, IREKS): склад, дія, переваги
Лекція 5	Технології відкладеного випікання хлібобулочних виробів	ЛЗ 4	Технологія відкладеного випікання хлібобулочних виробів		Особливості шокового заморожування. Обладнання для шокового заморожування.
Лекція 6	Інноваційні підходи до фортифікації борошна				Мікроінкапсульовані нутрієнти (NaFeEDTA, фолат, йод, цинк, вітаміни А, D, В ₉ тощо): сучасна стратегія фортифікації борошна
Лекція 7	Інноваційні технології безбілкових і безглютенових борошняних виробів	ЛЗ 5	Технології безбілкових та безглютенових хлібобулочних та борошняних виробів		Підвищення харчової цінності безглютенових виробів з використанням нетрадиційної сировини (інуліном, пребіотиків, мікроелементів, вітамінів)
Лекція 8.	Інноваційні способи подовження термінів зберігання свіжості хліба				Ринок хлібобулочних виробів із подовженим терміном зберігання, їх маркування, використані технології та поліпшувачі
Лекція 9	Сучасні хлібопекарські тренди				Вплив сучасних хлібопекарських трендів на ринок і споживачів, а також розвиток технологій
Лекція 10	Інноваційні технології макаронних виробів	ЛЗ 6	Інноваційні технології макаронних виробів		Асортимент інноваційних макаронних виробів на ринку, фірми-виробники, технології, особливості продукту
Лекція 11	Інноваційні способи і обладнання макаронного виробництва				Роль інноваційного макаронного обладнання у підвищенні якості продукції та ефективності виробництва
Лекція 12	Сучасні вимоги до маркування харчових продуктів				Аналіз маркування харчових продуктів (хлібобулочні, кондитерські, безглютенові) та визначення відповідності маркування законодавчим вимогам

Семестр 2.

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ І ХАРЧОКОНЦЕНТРАТІВ. Розділ 2

Лекції	Тема	Лабораторне заняття	Тема	Самостійна робота	Назва
Лекція 1	Вступ. Сучасні тенденції розвитку кондитерської галузі	ЛЗ 1	Технології борошняних кондитерських виробів з використанням збагачувальної		Актуальні тренди в кондитерській галузі

			сировини		
Лекція 2	Цукрозамінники в кондитерському виробництві				Цукрозамінники на рику України
Лекція 3	Підсолоджувачі в кондитерському виробництві	ЛЗ 2	Застосування цукрозамінників і підсолоджувачів у кондитерському виробництві		Підсолоджувачі різних торгових марок: властивості і застосування
Лекція 4	Інноваційні технології шоколадних виробів				Особливості технології Ruby і Blond chocolate
Лекція 5	Інноваційні технології глазури	ЛЗ 3	Нові технології шоколадних виробів і глазури		Технологія глазури зі зниженим вмістом цукру або жиру
Лекція 6	Інноваційні технології карамельних мас				Вплив на якість карамельної маси заміни у рецептурі сахарози на поліоли
Лекція 7	Інноваційні технології цукерок кристалічної структури				Використання інноваційних інгредієнтів (інуліну, поліолів, пребіотиків тощо) в технології цукерок з кристалічною структурою
Лекція 8	Інноваційні технології виробів з драгледоподібною структурою	ЛЗ 4	Технології желейних виробів на основі овочевих та плодово-ягідних паст		Роль гідрокоолідів різної природи у формуванні структури інноваційних желейних виробів
Лекція 9	Інноваційні технології виробів з піноподібною структурою	ЛЗ 5	Технології пастильних виробів з використанням нетрадиційної рослинної сировини		Нові види піноутворювачів та стабілізаторів піноподібних систем: торгові марки та властивості
Лекція 10	Інноваційні способи оформлення тортів і тістечок	ЛЗ 6	Технології нових оздоблювальних напівфабрикатів гетерофазною структурою		Інновації у використанні кремів та глазурей для оформлення тортів та тістечок
Лекція 11	Інноваційні технології харчових концентратів				Технологічні підходи до виробництва спецій для локшини швидкого приготування
Лекція 12	Сучасні технології харчових концентратів і апаратне оформлення технологічних процесів				Роль інноваційних харчових концентратів у забезпеченні функціонального харчування Обладнання для сушіння та змішування в харчоconцентратному виробництві

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

1. 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
2. Дробот В І. Технологія хлібопекарського виробництва. – К.: ПрофКнига. 2024. 516 с.
3. 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.
4. Гревцева Н.В., Артамонова М.В. Технологія макаронних виробів: навчальний посібник, Харків: ХДУХТ, 2020. 175 с.
5. Інноваційні технології оздоровчих харчових продуктів на основі рослинної сировини та обладнання для їх реалізації: монографія в 3 ч. Ч. 2. Технології оздоровчих хлібобулочних і кондитерських виробів з використанням нетрадиційної сировини: монографія / за ред. проф. О.І. Черевко. Харків : Видавництво Іванченка І. С. 2021. 192 с.
6. Дорохович А.М. Технологія шоколаду.– К. НУХТ. – 2013 – 430 с.
7. Технологія галузі (харчоконцентратне виробництво) [Електронний ресурс] : метод. рекомендації до практ. занять для студ. напряму підготовки 6.051701 «Харчові технології та інженерія» ден. та заоч. форм навч. / уклад. В. М. Ковбаса, О. Ю. Мельник, І. М. Зінченко, В. А. Терлецька. - К.: НУХТ, 2013. – 35 с.
8. Українець А.І., Штангеева Н.І., Клименко Л.С. Технології цукропродуктів і цукрозамінників: Навч. посіб.– К.: НУХТ, 2009.– 231 с.

1. Матеріали дисципліни «Інноваційні технології хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 181 «Харчові технології» ОПП «Технології хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів» денної та заочної форми навчання у системі навчального вебсередовища. URL: <http://http://moodle.btu.kharkiv.ua/course/view.php?id=1094>.
2. Інноваційні технології хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів: робоча програма навчальної дисципліни для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти денної та заочної форм навчання спеціальності 181 «Харчові технології», ОПП «Технології хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів» /укладач: О.В. Самохвалова / Держ. біотехнол. ун-т. Харків: ДБТУ, 2025. 23 с.
3. Самохвалова О.В. Інноваційні технології хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів. Розділ. 1: конспект лекцій для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти денної та заочної форм навчання спеціальності 181 «Харчові технології», ОПП «Технології хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів» /укладач: О.В. Самохвалова / Держ. біотехнол. ун-т. Харків: ДБТУ, 2025. 101 с.
4. Самохвалова О.В. Інноваційні технології хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів. Розділ. 2: конспект лекцій для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти денної та заочної форм навчання спеціальності 181 «Харчові технології», ОПП «Технології хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів» /укладач: О.В. Самохвалова / Держ. біотехнол. ун-т. Харків: ДБТУ, 2025. 120 с.
5. Інноваційні технології хліба кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів: навчально-методичний посібник до виконання лабораторних робіт та самостійної роботи для здобувачів спеціальності 181 «Харчові технології» другого (магістерського) рівня вищої освіти (освітня програма «Технології хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів» /укладачі: О.В. Самохвалова, С.Г. Олійник К. Р. Касабова, Г.В. Степанькова / Держ. біотехнол. ун-т. Харків: ДБТУ, 2025. 20 с. 120 с.
6. Інноваційні технології хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчоконцентратів: методичні вказівки до виконання курсової роботи для для здобувачів спеціальності 181 «Харчові технології» другого (магістерського) рівня вищої освіти (освітня програма «Технології хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів» /укладачі: О.В. Самохвалова, К.Р. Касабова, С.Г.Олійник / Держ. біотехнол. ун-т. Харків : ДБТУ, 2025. 20 с.

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

СИСТЕМА

БАЛИ

ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ

Підсумкове оцінювання	100 бальна ECTS (стандартна)	до 60	60% від усередненої оцінки за результатами поточного контролю
		до 40	екзамен
Модульне оцінювання	100 бальна сумарна	до 50	відповіді на тестові питання
		до 20	усні відповіді на лабораторних 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.