

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет харчових технологій
Кафедра технології харчування

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

Інноваційні технології в галузі


Вибірковий

(назва та статус (обов'язковий / вибірковий))

Реалізується в межах освітньої програми
«Харчові технології»
за спеціальністю **181 «Харчові технології»**

на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти

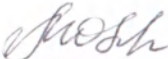
Розробник



(підпис)


Оксана Мельник, к.т.н., доцент

(прізвище, ініціали) (вчений ступінь та звання, посада)

Розглянуто, схвалено та затверджено на Засіданні кафедри Технології харчування (назва кафедри)	протокол від 31 травня 2024 року № 19
	Завідувач кафедри  (підпис) Оксана Мельник (прізвище, ініціали)

Погоджено:

Гарант освітньої програми


(підпис)

Олена КОШЕЛЬ

(ПІБ)

Декан факультету,

де реалізується освітня програма

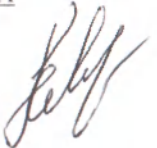

(підпис)

Наталія БОЛГОВА

(ПІБ)

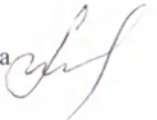
Рецензія на робочу програму (додається) надана: САВЧЕНКО Марина

(ПІБ)



МАРЕНКОВА Тетяна

(ПІБ)



Методист відділу якості освіти,

ліцензування та акредитації  (Надія БАРАНІК)

(підпис)

(ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 06.08 2024 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	Інноваційні технології в галузі							
2.	Факультет/кафедра	ФХТ/ кафедра технології харчування							
3.	Статус ОК	Вибірковий							
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК)	Освітня програма: Харчові технології/ спеціальність 181 «Харчові технології»							
5.	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркових ОК)	ОП Крафтові технології та гастрономічні інновації							
6.	Рівень НРК	6 рівень							
7.	Семестр та тривалість Вивчення	Семестр восьмий Тривалість вивчення – 1 семестр							
8.	Кількість кредитів ЄКТС	5 кредитів							
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)						Самостійна робота	
		Лекційні		Практичні /семінарські		Лабораторні			
		Денна	Заоч.	Денна	Заоч.	Денна	Заоч.	Денна	Заоч.
		6		-	-	16		128	
10.	Мова навчання	Українська							
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Мельник Оксана Юріївна							
11.1	Контактна інформація	Аудиторія кафедри 112м, корпус №4. Тел.096-432-80-72, E-mail oxana7@i.ua час консультацій: середа з 12 до 13 години							
12.	Загальний опис освітнього компонента	Підготовка майбутніх фахівців, що ознайомлені з такими важливими проблемами та питаннями харчових технологій: інноваційними технологіями та їх використанням в харчових підприємствах та закладах ресторанного господарства; основними напрямками і методичними підходами до конструювання інноваційних харчових продуктів і раціонів; удосконалення та розроблення інноваційних технологій харчових продуктів на основі останніх досягнень науки і техніки; дослідження закономірностей формування асортименту харчової та кулінарної продукції, визначення перспектив розвитку; опанування знань щодо наукових принципів складання харчових раціонів з урахуванням впровадження інноваційних технологій харчової продукції.							
13.	Мета освітнього компонента	Розширення і поглиблення у студентів знань сучасного стану і перспектив розвитку нутриціології, наукового обґрунтування використання інноваційних методів оброблення сировини, опанування студентами теоретичних, практичних навичок та реалізації їх під час конструювання новітньої харчової та кулінарної продукції функціонального призначення, вміння діагностувати технології харчових продуктів як цілісні технологічні системи спрямовані на вдосконалення існуючих та розроблення більш ефективних інноваційних технологій; вміння визначати особливості і динаміку трансформації інноваційних харчових підприємств та закладів ресторанного господарства відповідно до вимог сьогодення.							

14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	Освітній компонент має зв'язок з іншими освітніми компонентами «Технології харчування», «Харчові та дієтичні добавки», «Технологія оздоровчих харчових продуктів»
15.	Політика академічної доброчесності	При виявленні факту списування під час іспиту – робота студента анулюється і іспит складається повторно.
16.	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=5512

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання з дисципліни ¹	Програмні результати навчання ²					Як оцінюється РНД ⁴
	1	6	8	14	21	
<u>ДРН 1.</u> знання сучасного стан і перспективи розвитку нутриціології; інноваційних методів оброблення сировини; розробки новітніх харчових продуктів функціонального призначення з урахуванням соціальної ефективності.		X	X			Оцінка знань шляхом тестування та захисту лабораторних занять Залік
<u>ДРН 2.</u> знання методик визначення раціональних технологічних режимів виробництва харчової та ресторанної продукції, оцінки якості сировини та готової продукції.	X	X				
<u>ДРН 3.</u> знання безвідходних технологій та нових способів консервування та зберігання харчових продуктів.				X		
<u>ДРН 4.</u> вміння проводити пошук технічної інформації, демонструвати ініціативу та винахідливість під час розробки та реалізації інновацій технічного і технологічного спрямування, розробляти технологічну документацію, працювати в команді.	X				X	
<u>ДРН 5.</u> вміння проектувати склад харчових продуктів, розробляти та впроваджувати інноваційні технологічні рішення, технології виробництва, зберігання та консервування напівфабрикатів та готової продукції.			X	X		

¹ Той, перелік, який наводиться у робочій програмі у «знати, уміти».

При визначенні ДРН у робочій програмі можна не виділяти «знати, уміти», а давати загальним списком.

² зазначити номери ПРН так, як вони наведені в ОП.

ОБОВ'ЯЗКОВО! ПРН, що наведені у додатку повинні співпадати із тими «+», що наведені у матриці відповідності ПРН і ОК освітньої програми.

1. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу			Рекомен- дована літерату- ра ³
	Аудиторна робота	Самос- тійна робота		
		Лк	Лаб	
Тема 1. Вступ. Предмет та задачі. Проривні інновації в харчовій промисловості майбутнього. 1. Біоінформатика та дизайн харчових продуктів. 2. Альтернативні джерела білку 3. Технологія консервування та подовження терміну зберігання харчових продуктів.	1	-	20	[1,2,5,6]
Тема 2. Інновації в закладах ресторанного господарства. 1. Найбільш поширені інновації у сфері ресторанного господарства. 2. Мода в назвах страв. Представлення страв і концепція закладу: вітчизняний та закордонний досвід. <i>ЛЗ. Створення та презентація власного ресторанного закладу.</i>	1	-	20	[11,12,17]
Тема 3. Молекулярна кухня. 1. Молекулярні технології ресторанної продукції в сучасних умовах. 2. Методи молекулярних технологій. 3. Сферифікація, як метод молекулярної гастрономії. <i>ЛЗ. Молекулярні технології у ЗРГ.</i>	1	6	22	[9,10]
Тема 4. Сучасні аспекти нутриціології та науково-практичні і методологічні підходи до конструювання харчових продуктів функціонального призначення. 1. Зовнішнє середовище, якість харчування і здоров'я населення. 2. Науково-практичні і методологічні підходи до конструювання харчових продуктів функціонального призначення.	1	-	22	[11,12,19]
Тема 5. Концепція функціонального харчування. 1. Класифікація і характеристика харчових продуктів функціонального призначення. 2. Концепція функціонального харчування. Характеристика харчових продуктів функціонального призначення. <i>ЛЗ. Технологія продукції ЗРГ із використанням дієтичних добавок, нетрадиційної сировини та креативних тенденцій.</i>	1	4	22	[19,23]
Тема 6. Етапи проектування кулінарної та харчової продукції функціонального призначення. 1. Етапи проектування продукції ресторанного господарства функціонального призначення. 2. Технологія функціональних продуктів з м'яса та м'ясопродуктів. 3. Технологія функціональних зернових та хлібобулочних виробів. 4. Технологія функціональних жирних продуктів, соусів, напоїв. 5. Технологія функціональних молочних виробів. <i>ЛЗ. Технологія функціональних хлібобулочних виробів.</i>	1	6	22	[13,14, 19,28,30, 31]
Всього	6	16	128	

3. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять, консультацій</u>)	Кіль- сть годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент</u> самостійно)	Кіль- сть годин
<u>ДРН 1.</u> знання сучасного стан і	Лекційне заняття (викладання)	4	Ознайомлення з лекційним матеріалом, оформлення	25

перспективи розвитку нутриціології; інноваційних методів оброблення сировини; новітніх харчових продуктів функціонального призначення з урахуванням соціальної ефективності.	лекційного матеріалу, бесіда, демонстрація графічного матеріалу)		опорного конспекту лекцій. Презентація прийнятих рішень та підготовка рефератів, звітів з візуальним супроводженням.	
<u>ДРН 2.</u> знання методик визначення раціональних технологічних режимів виробництва харчової та ресторанної продукції, оцінки якості сировини та готової продукції.	Лекційне заняття(викладання лекційного матеріалу, бесіда, демонстрація графічного матеріалу). Лабораторне заняття (розгляд технологічних ситуацій з наданням рекомендацій, щодо розв'язання технологічних проблем виробництва).	4	Ознайомлення з лекційним матеріалом, оформлення опорного конспекту лекцій. Презентація прийнятих рішень та підготовка рефератів, звітів з візуальним супроводженням. Презентація результатів лабораторних занять, оформлення звітів.	25
<u>ДРН 3.</u> знання безвідходних технологій та нових способів консервування та зберігання харчових продуктів.	Лабораторне заняття (розгляд технологічних ситуацій з наданням рекомендацій, щодо розв'язання технологічних проблем виробництва).	5	Презентація результатів лабораторних оформлення звітів. занять,	26
<u>ДРН 4.</u> вміння проводити пошук технічної інформації, демонструвати ініціативу та винахідливість під час розробки та реалізації інновацій технічного і технологічного спрямування, розробляти технологічну документацію, працювати в команді.	Лекційне заняття(викладання лекційного матеріалу, бесіда, демонстрація графічного матеріалу). Лабораторне заняття (розгляд технологічних ситуацій з наданням рекомендацій, щодо розв'язання технологічних проблем виробництва).	5	Ознайомлення з лекційним матеріалом, оформлення опорного конспекту лекцій. Презентація результатів лабораторних оформлення звітів. занять,	26
<u>ДРН 5.</u> вміння проектувати склад харчових продуктів, розробляти та впроваджувати інноваційні технологічні рішення, технології	Лабораторне заняття (розгляд технологічних ситуацій з наданням рекомендацій, щодо розв'язання технологічних проблем виробництва).	4	Презентація результатів лабораторних оформлення звітів. занять,	26

виробництва, зберігання та консервування напівфабрикатів та готової продукції.				
--	--	--	--	--

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Сумативне оцінювання

5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вагау загальній оцінці	Дата складання
	Модуль 1 (0-50 балів)		
1.	Тестування (20 питань по 1 балу)	20 балів / 20%	До кінця 7 тижня
2.	Виконання і захист лабораторних робіт	10 балів / 10%	До кінця 7 тижня
	Модуль 2 (0-50 балів)		
3.	Тестування (20 питань по 1 балу)	20 балів / 20%	До кінця 15 тижня
4.	Виконання і захист лабораторних робіт	20 балів / 20%	До кінця 15 тижня
5.	Виконання самостійної роботи. Публічний виступ з візуальним супроводженням теми доповіді (реферат)	30 балів / 30%	До кінця 14 тижня
6.	Залік	60-100%	До кінця 15 тижня

5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент ⁸	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно ⁹
1. Тестування	1 запитання - 1 бал			
Виконання і захист лабораторних робіт	<5 балів	6-7 балів	8-9 балів	10 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Відповіді на всі питання наведено, але окремі складові відповідей відсутні або недостатньо розкриті, відсутній аналіз інших підходів до питання	Відповіді на всі питання наведено	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми
Виконання і захист лабораторних робіт	<10 балів	12-14 балів	16-18 балів	20 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Відповіді на всі питання наведено, але окремі складові відповідей відсутні або недостатньо розкриті, відсутній аналіз інших підходів до питання	Відповіді на всі питання наведено	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми
Самостійна робота	<15 балів	16-22 балів	23-29 балів	30 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Відповіді на всі питання наведено, але окремі складові відповідей відсутні або недостатньо	Відповіді на всі питання наведено	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми

		розкриті, відсутній аналіз інших підходів до питання		
Залік	<60 балів	60-74 балів	75-89 балів	90-100 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Відповіді на всі питання наведено, але окремі складові відповідей відсутні або недостатньо розкриті, відсутній аналіз інших підходів до питання	Відповіді на всі питання наведено	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми

5.2. Формативне оцінювання:

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
<i>Осіній семестр</i>		
1.	Письмовий контроль знань після вивчення тем 1-3	7 тиждень
2.	Письмовий контроль знань після вивчення тем 4-6	14 тиждень
3.	Усне опитування під час виконання кожного лабораторного заняття	Протягом 1-14 тижнів
4.	Зворотний зв'язок від викладача під час підготовки до тестування	8 тиждень
5.	Зворотний зв'язок від викладача під час підготовки до заліку	14 тиждень

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основна

1. Давлетбаєва Н.Б. Теоретичні засади інноваційного розвитку підприємств харчової промисловості. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: економічні науки. 2015. Випуск 10. Частина 2. С. 77- 80.

2. Дискіна А.А., Богаченко Я.В. Напрями стимулювання інноваційного розвитку підприємств харчової промисловості в Україні. Глобальні та національні проблеми економіки. 2016. Вип.10. С.582-585.

3. Новікова Н.В., Ряполова І.О. Проблеми впровадження інновації у харчовій промисловості. Технологія легкої і харчової промисловості. Вісник ХНТУ. 2020. № 1(72). Ч. 1. С.117-122.

4. Сімахіна Г. О., Науменко Н. В. Здобутки і перспективи впровадження інновацій у харчовій промисловості України. Міжнародний науковий журнал «Грааль науки». 2021. № 5 (Червень). С. 109 – 115.

5. Developing Technologies in Food Science: Status, Applications, and Challenges / Murlidhar Meghwal, Megh R. Goyal // Waretown. Apple Academic Press Inc. 2017. P. 421.

6. Молекулярна кухня: переваги і недоліки, а також вплив на організм специфічної технології приготування. URL: <https://ukr.media/food/386564/>.

7. Молекулярна кухня в Україні. URL: <https://ukropchiki.com/blog/2488/molekuliarna-kukhnia-v-ukraini>.

6.2. Додаткова

8. Інноваційні технології в ресторанній індустрії : Конспект лекцій для студентів 4 та 2 п.т. курсу спеціальності 181 «Харчові технології» денної та заочної форм навчання, освітній ступень «Бакалавр» / уклад. О.Ю. Мельник, С.П. Боковець, - Суми: Сумський національний аграрний університет, 2023р. – с. 43.

9. Інноваційні технології в ресторанній індустрії : Лабораторний практикум для студентів 4 та 2 п.т. курсу спеціальності 181 «Харчові технології» денної та заочної форм навчання, освітній ступень «Бакалавр» / уклад. О.Ю. Мельник, С.П. Боковець, - Суми: Сумський національний аграрний університет, 2023р. – с. 27.

10. O. Melnyk. The use of milk thistle seed flour in the composition of yeast dough for cheese pastr. / O. Melnyk, T. Marenkova, O. Koshel // Grain Products and Mixed Fodder's, 22(3), Fodder's, Vol.22, 1.3 (87) / 2022, 40-45. <https://doi.org/10.15673/gpmf.v22i3.2460>

11. Мельник О. Ю., Мазуренко І. К., Степанова Т. М., Кошель О. Ю., Сабадаш С. М. Особливості технології нового батончика желейного. Науковий вісник ТДАТУ, 13, том 1, с. 23 https://drive.google.com/file/d/1BP8_dGxLYmreGbtKyr_GneOn98Fjq_XJ/view

12. Chunli DENG, Oksana MELNYK, Yanghe LUO. Substitution of wheat flour with modified potato starch affects texture properties of dough and the quality of fresh noodles. Food Science and Technology (Campinas), 2023, 43, e128222. <https://doi.org/10.1590/fst.128222>

13. Теоретичні основи технології продукції ресторанного господарства [Електронний ресурс]: конспект лекцій для здобувачів освітнього ступеня «Бакалавр» спец. 181 «Харчові технології» освітньо-професійної програми “Технології харчування” денної і заочної форм навчання / О.В. Неміріч, І.М. Устименко, М.А. Гулевата, А.Г. Абрамова, – К.: НУХТ, 2020. – 190 с.

14. Functional drink technology with chia seeds / Wang Haiyan, Melnyk Oksana, Li Bo // Зернові продукти і комбікорми, Vol.21, 1.1(81)/ 2021 – с. 20-30
DOI: 10.15673/gpmf.v21i1.2093

15. Рациональне і безпечне харчування як основа громадського здоров'я//Касянчук В.В., Курганська В.О. та ін. /за ред. Проф. А. Г. Дьяченко/ – Суми: Вид-во СумДУ, 2017.– 334с.

16. Безпека харчування як основа безпечної життєдіяльності людини. А. Висловух. - Видавництво Ліра-К. -2018

17. Управління якістю кулінарної продукції лікувального та дієтичного харчування.- А. Черевко, Л.Крайнюк, Л.Касилова Видавництво Університетська книга -2019 с.279

18. Карпенко П. О. Оздоровче харчування: навч. посіб. / [П. О. Карпенко та ін.] ; за ред. д-ра мед. наук, проф. П. О. Карпенка ; Київ. нац. торг.-екон. ун-т. - Київ : КНТЕУ, 2019. – 627