

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

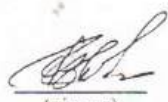
Робоча програма (силабус) освітнього компонента
ІННОВАЦІЙНІ ІНГРЕДІЄНТИ У ТЕХНОЛОГІЯХ ХАРЧОВОЇ
ПРОДУКЦІЇ
вибірковий

Реалізується в межах освітньої програми **18 – Виробництво та технології**
за спеціальністю **181 - Харчові технології**

на другому рівні вищої освіти

Суми – 2021

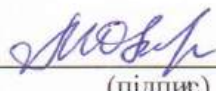
Розробник:  Степанова Т.М., к.т.н., доцент
(підпис)

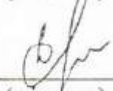
Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри технології харчування	протокол № <u>13</u> від « <u>17</u> » <u>червня</u> 2021 р.
	Завідувач кафедри  (підпис) Перцевой Ф.В.

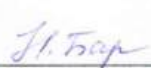
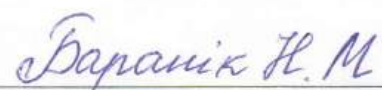
Погоджено:

Гарант освітньої програми  Перцевой Ф.В.
(підпис) (ПІБ)

Декан факультету, де реалізується освітня програма  Мельник О.Ю.
(підпис) (ПІБ)

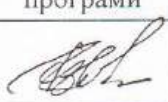
Рецензія на робочу програму (додається) надана:  Мельник О.Ю.
(підпис) (ПІБ)

 Сабадаш С.М.
(підпис) (ПІБ)

Методист відділу якості освіти, ліцензування та акредитації  ()
(підпис) (ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 30.08 2021 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
2022-2023	2	№ 18 від 14.06. 2022 р		

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	ІННОВАЦІЙНІ ІНГРЕДІЄНТИ У ТЕХНОЛОГІЯХ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ							
2.	Факультет/кафедра	Інженерно-технологічний/технології харчування							
3.	Статус ОК	Вибірковий							
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК)	Освітньо-професійна програма 18 «Виробництво та технології» за спеціальністю 181 «Харчові технології»							
5.	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркових ОК)	-							
6.	Рівень НРК	7 рівень							
7.	Семестр та тривалість вивчення	2 семестр, 1-15 тиждень							
8.	Кількість кредитів ЄКТС	5							
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)						Самостійна робота	
		Лекційні		Практичні /семінарські		Лабораторні			
		Ден	Заоч	Ден	Заоч	Ден	Заоч	Ден	Заоч
		10	2	-	-	40	-	100	148
10.	Мова навчання	українська							
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Степанова Т.М.							
12.	Контактна інформація	ПІП: Степанова Тетяна Михайлівна Посада: доцент кафедри технології харчування Робоче місце: каб. 224 корпусу механізації E-mail: tetiana.stepanova@snau.edu.ua Час проведення консультацій: щопонеділка з 13-00 до 14-00							
13.	Загальний опис освітнього компонента	Освітній компонент включає в себе розділи щодо сучасного стану і перспектив розвитку харчової галузі в аспектах наукового обґрунтування використання інноваційних харчових інгредієнтів. Зміст дисципліни адаптовано до спеціальності. Предметом даного курсу є сукупність знань щодо харчових інгредієнтів та застосування їх під час конструювання інноваційних харчових продуктів функціонального призначення. Акцентовано увагу на основних видах сучасної харчової сировини з метою ефективного її впровадження при створенні інноваційних харчових продуктів.							
13.	Мета освітнього компонента	забезпечити достатній теоретичний і практичний рівень знань студентів щодо застосування технологічних рішень, спрямованих на збереження та підвищення харчової цінності готової продукції, зниження її собівартості та впровадження безвідходних технологій..							

14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на знання технології харчування (знання особливостей виробництва страв та кулінарних виробів засобами підприємств ресторанного господарства), стандартизації, сертифікації та управлінні якістю харчової продукції та послуг ресторанного господарства (знання щодо основних нормативних документів, що регулюють діяльність підприємств ресторанного господарства). 2. Освітній компонент є основою для вивчення ОК Інноваційні технології в підприємствах галузі
15.	Політика академічної доброчесності	Дотримання академічної доброчесності для здобувачів вищої освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання; посилення на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право; надання достовірної інформації про результати власної навчальної або наукової діяльності. Порушення академічної доброчесності при вивченні ОК «Проектування підприємств ресторанного господарства» вважаються: академічний плагіат, академічне шахрайство (списування, обман, видавання кимось виконаної роботи за власну), використання електронних пристроїв під час підсумкового контролю знань За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: Академічний плагіат – оцінка 0, повторне виконання завдання. Академічне шахрайство – анулювання отриманих балів; повторне проходження оцінювання повторне виконання несамотійно виконаної роботи; Використання електронних пристроїв під час підсумкового контролю знань – відсторонення від виконання роботи, оцінка 0, повторне проходження підсумкового контролю
16	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=2113

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

Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...»	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП) ¹				Як оцінюється РНД
	ПРН 1	ПРН 6	ПРН 7	ПРН 11	
ДРН 1. Знати основи проектування складу харчових продуктів із застосуванням сучасних харчових інгредієнтів, шляхом розробки та вдосконалення технології виробництва харчових продуктів	+	+			Тести множинного вибору та на відповідність; вирішення ситуаційних завдань
ДРН 2. Володіти навичками застосування інноваційних харчових інгредієнтів шляхом впровадження сучасних технологій напівфабрикатів та готової продукції		+	+		Тести множинного вибору та на відповідність; вирішення ситуаційних завдань
ДРН 3. Вміти розробляти та вдосконалювати технології				+	Тести множинного вибору та на відповідність; усне опитування;

¹ Має відповідати Матриці забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми, зазначається для обов'язкових освітніх компонентів ОП I та II рівня, для усіх (обов'язкових та вибіркових ОК) ОП III

виробництва харчових продуктів, шляхом застосування технологічних рішень, спрямованих на збереження та підвищення харчової цінності готової продукції, зниження собівартості продукції та впровадження безвідходних технологій.					вирішення ситуативних завдань
ДРН 4. Вміти самостійно набувати сучасних знань та ефективно налагоджувати комунікації при виконанні командних завдань			+		презентація з доповіддю, диференційний залік

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу			Рекомендована література ²
	Аудитор на робота		Самостійна робота	
	Лк	Лаб . з.		
	Ден/ заоч	Ден	Ден/заоч	
Тема 1. Інгрeдiєнтні складові харчової продукції Мета дисципліни. Макронутрієнти: білки, жири, вуглеводи. Мікронутрієнти: вітаміни, мінеральні речовини. Фітонутрієнти: каротиноїди, флавоноїди. Підсолоджувачі.	2/-	4/-	20/28	1, 2, 3, 7
Тема 2. Функціональні харчові інгрeдiєнти Поняття про функціональні харчові інгрeдiєнти. Класифікація та властивості функціональних харчових продуктів. Наукові принципи створення функціональних харчових продуктів. Основні етапи розроблення функціональних харчових продуктів.	2/2	8/-	20/30	2, 4,5,7
Тема 3. Технологічні харчові добавки. Консерванти. Антиоксиданти. Емульгатори. Регулятори консистенції. Регулятори кислотності.	2/-	8/-	20/30	1, 2,7
Тема 4. Фізіологічні інгрeдiєнти натурального походження Речовини з функціями бар'єрного захисту. Ліпотропні сполуки. Протиатеросклеротичні речовини.	2/-	8/-	20/30	1,2,5,7
Тема 5. Застосування харчових інгрeдiєнтів. Застосування харчових інгрeдiєнтів рослинного походження. Застосування харчових інгрeдiєнтів тваринного походження.	2/-	8/	20/30	
Всього	-/2	40/-	100/148	

²Конкретне джерело із основної чи додатково рекомендованої літератури

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять,</u> консультацій)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	Кількість годин
ДРН 1. Знати основи проектування складу харчових продуктів із застосуванням сучасних харчових інгредієнтів, шляхом розробки та вдосконалення технології виробництва харчових продуктів	<i>Пояснювально-репродуктивні методи:</i> лекція, розповідь-пояснення, спрямовані на вирізнення ціннісно-орієнтованого змісту навчального матеріалу (в контексті професійних завдань) Використання платформи MOODLE, ZOOM під час змішаної форми навчання.	20	робота з підручниками, посібниками, матеріалами мережі Інтернет; ілюстрація, демонстрація, виконання самостійних робіт тощо	20
ДРН 2. Володіти навичками застосування інноваційних харчових інгредієнтів шляхом впровадження сучасних технологій напівфабрикатів та готової продукції	<i>Частково-пошукові методи:</i> проблемно-діалогові, моделювання, кейс-метод тощо Використання платформи MOODLE, ZOOM під час змішаної форми навчання.	20	самостійний пошук навчальної інформації,	20
ДРН 3. Вміти розробляти та вдосконалювати технології виробництва харчових продуктів, шляхом застосування технологічних рішень, спрямованих на збереження та підвищення харчової цінності готової продукції, зниження собівартості продукції та впровадження безвідходних технологій.	<i>Проблемно-пошукові методи</i> при виконанні лабораторних робіт Використання платформи MOODLE, ZOOM під час змішаної форми навчання.	14	Опрацювання літератури та нормативної документації за темою, на платформі Moodle	14
ДРН 4. Вміти самостійно набувати сучасних знань та ефективно налагоджувати комунікації при виконанні командних завдань	<i>Проблемні – дискусії та обговорення</i> за вивченим матеріалом. <i>Лекція-прес-конференція.</i> Використання платформи MOODLE, ZOOM під час змішаної форми навчання.	10	Опрацювання літератури та нормативної документації за темою, на платформі Moodle	10

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Діагностичне оцінювання (зазначається за потреби)

5.2. Сумативне оцінювання

5.2.1 Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

1.	Усне опитування	10 балів/10%	До 15 тижня
2.	Презентація з доповіддю	балів/15%	До 15 тижня
3.	Тести множинного вибору та на відповідність	15 балів/15%	До 10 тижня
4.	Іспит (два завдання: 1. тести множинного вибору та на відповідність; 2. теоретичне запитання	30 балів/30%	Екзаменаційний тиждень

5.2.2 Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
	<3 балів	3-5	6-8 балів	9-10 балів
Усне опитування	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті, відсутній аналіз інших підходів до питання	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми
	<3 балів	3-5	6-8 балів	9-10 балів
Вирішення ситуаційних завдань	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті, відсутній аналіз інших підходів до питання	Виконано усі вимоги завдання, розв'язані ситуаційне завдання розв'язане повністю, протокол складений	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми
	<3 балів	3-5	6-9 балів	10-15 балів
Презентація з доповіддю	Вимоги щодо завдання не виконано	Презентація підготована, але доповідь не чітка, не логічна	Виконано усі вимоги завдання, доповідь та презентація відповідають поставленим вимогам	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення
	<5 балів	5-10	11-15	16-20
Протоколи лабораторних робіт	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але є незначні порушення методик	Завдання виконане вірно	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення
	<2 балів	2-9	10-13	14-15
Тести множинного вибору	Менше 3 правильних відповідей	3-7 правильних відповідей	8-9 правильних відповідей	Всі правильні відповіді
	<15 балів	15-20	21-26	27-30
Іспит	Питання білету не розкриті	Розкрито два завдання	Розкрито три завдання	Розкрито три завдання та запропоновано практичне виконання завдання

Формативне оцінювання:

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1.	Письмове опитування після вивчення тем зі зворотнім зв'язком від викладача	15 хв в кінці заняття при завершенні вивчення теми
2.	Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над ситуаційними задачами протягом занять	наступне заняття після вивчення нової теми
3.	Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів після презентації з доповіддю	10-15 тиждень
4.	Експрес-опитування із взаємоперевіркою студентами	перед кожною роботою в лабораторії хімії
5.	Підсумковий тестовий контроль зі зворотнім зв'язком від викладача	в кінці кожного вивченого розділу

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

1. Харчові добавки: навч. посібник / І. В. Сирохман, В. М. Завгородня // Товарознавство харчових продуктів функціонального призначення. Київ : Центр навч. л-ри, 2009. 360 с.
2. Інгредієнтний склад функціональних продуктів: Вітаміни, глікози, харчові волокна, амінокислоти, ферменти, біологічно активні добавки, поліпшувачі, збагачувачі та ін: Монографія / Л. В. Капрельянц, К. Г. Іоргачова. Одеса : Друк, 2003. 25-103 с.
3. Харчова хімія : навч. посібник / В. В. Євлаш, О. І. Торяник, В. О. Коваленко, [та ін.]. 2-ге вид., стер. Харків. Світ книг, 2016. 504 с.
4. Харчова хімія: навч. посібник / Я. П. Скоробогатий, А. В. Гузій, О. М. Заверуха. Львів. Новий світ2000, 2012. 514 с.

6.2 Додаткові джерела

- 5 Арсеньєва, Л. Ю. Харчові та дієтичні добавки: Конспект лекцій для студ. / Л. Ю. Арсеньєва. – К.: НУХТ, 2011. – 71 с.
- 6 Підходи до оцінки якості харчових добавок, спрямованих на корекцію харчування й регуляцію систем організму: монографія / О.А. Ракша –Слюсарєва [та інші]. ; М-во освіти і науки України, Донец. нац. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського, кафедра товарознавства і експертизи продовольчих товарів. Донецьк. ДонНУЕТ, 2010. 193 с.
- 7 Рудавська Г.Б. Наукові підходи та практичні аспекти оптимізації асортименту продуктів спеціального призначення : монографія / Рудавська Г.Б.Тищенко Є.В., Притульська Н.В. Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2002. 371 с

Програмне забезпечення

Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання (Moodle), Інтернет-опитування (Kahoot, LearningApp), тощо.