

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЇ ВИНА ТА ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ

РОБОЧА ПРОГРАМА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА
ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СЕНСОРНОМУ АНАЛІЗІ ХАРЧОВИХ
ПРОДУКТІВ

Обов'язковий освітній компонент

Мова навчання – українська

Освітньо-наукова програма Сенсорний аналіз в харчових технологіях
(назва ОНП)

Код та найменування спеціальності 181 Харчові технології
(код та найменування спеціальності)

Шифр та найменування галузі знань 18 Виробництво та технології
(шифр та найменування галузі знань)

Ступінь вищої освіти магістр
бакалавр/магістр

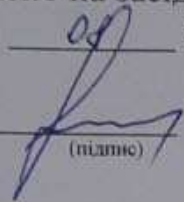
Розглянуто, схвалено та затверджено
Методичною радою університету
протокол № 2 від «30» вересня 2022 р.

Одеса, ОНТУ 2022

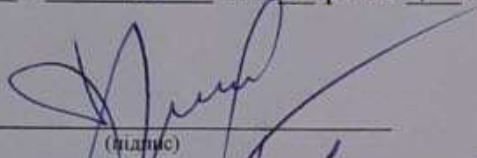
РОЗРОБЛЕНО ТА ЗАБЕЗПЕЧУЄТЬСЯ: кафедрою технології вина та сенсорного аналізу Одеського національного технологічного університету

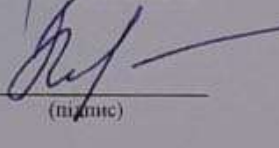
РОЗРОБНИК (розробники): О.О. Тітлова, доцент, к.т.н., доцент,
О.Б.Ткаченко, зав. кафедри, д.т.н., доцент
Н.В. Каменева, професор, доктор с.-г. наук, доцент
(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Розглянуто та схвалено на засіданні кафедри технології вина та сенсорного аналізу
Протокол від « 30 » 09 2022 р. № 11 .

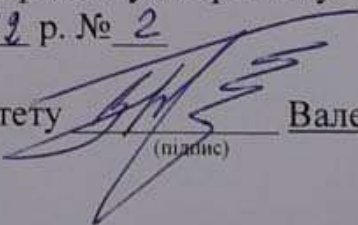
Завідувач кафедри  Оксана ТКАЧЕНКО
(підпис) Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Розглянуто та схвалено методичною Радою зі спеціальності 181 Харчові технології
галузі знань 18 Виробництво та технології
Протокол від « 22 » 09 2022 р. № 1 .

Голова ради  Богдан ЄГОРОВ
(підпис) Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Гарант освітньої програми  Наталія КАМЕНЕВА
(підпис) Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Розглянуто та схвалено Методичною радою університету
Протокол від « 30 » 09 2022 р. № 2 .

Секретар Методичної ради університету  Валерій МУРАХОВСЬКИЙ
(підпис) Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

ЗМІСТ

1. Пояснювальна записка.....	4
1.1. Мета та завдання освітнього компонента.....	4
1.2. Компетентності, які може отримати здобувач вищої освіти.....	5
1.3. Міждисциплінарні зв'язки	6
1.4. Обсяг освітнього компонента в кредитах ЄКТС	6
2. Зміст освітнього компонента	6
2.1. Програма змістовних модулів	6
2.2. Перелік лабораторних робіт.....	6
2.3. Перелік завдань до самостійної роботи	7
3. Критерії оцінювання результатів навчання	8
4. Інформаційне забезпечення.....	9

1. Пояснювальна записка

1.1. Мета та завдання освітнього компонента

Метою викладання освітнього компонента «*Інноваційні технології в сенсорному аналізі харчових продуктів*» є формування у студентів теоретичних знань та практичних навичок щодо сенсорного аналізу в системі контролю якості харчових продуктів і сенсорного аналізу як елементу R&D при розробці нових / інноваційних харчових продуктів.

Основними *завданнями* вивчення освітнього компонента «*Інноваційні технології в сенсорному аналізі харчових продуктів*» є:

- демонстрація ролі сенсорного аналізу в системі забезпечення якості харчових продуктів;
- ознайомлення студентів із основними етапами сенсорного контролю якості харчових продуктів;
- надання студентам необхідних теоретичних та практичних знань щодо використання методів сенсорного аналізу для визначення відповідності харчових продуктів певним стандартам;
- формування у студентів інформаційно-понятійної бази і практичних навичок щодо розробки програм SACCР (сенсорний аналіз і критичні контрольні точки) на харчових підприємствах;
- ознайомлення студентів в методами статистичної обробки даних та надання їм практичних навичок користування ними;
- ознайомлення студентів з R&D в харчовій промисловості та можливостями сенсорного аналізу;
- надання студентам необхідних теоретичних та практичних знань щодо планування експериментів при розробці нових/ інноваційних харчових продуктів.

В результаті вивчення освітнього компонента «*Інноваційні технології в сенсорному аналізі харчових продуктів*» студенти повинні

знати: як забезпечується якість та безпечність харчових продуктів; основні етапи сенсорного контролю якості; як обирати та застосовувати спеціалізоване лабораторне і технологічне обладнання та прилади, науково-обґрунтовані методи сенсорного аналізу та програмне забезпечення для визначення відповідності харчового продукту певним стандартам якості; як планувати і виконувати наукові дослідження з сенсорного аналізу з урахуванням світових тенденцій науково-технічного розвитку галузі; як презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проектів, в тому числі задля комерціалізації; переваги сенсорних методів при контролі якості харчових продуктів перед інструментальними; концепцію організації програми SACCР (сенсорний аналіз і критичні контрольні точки); основні та передові методи статистичної обробки даних.

вміти: відшукувати, систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію для розробки сенсорних стандартів для різних груп харчових продуктів (специфікації); аналізувати можливі наслідки зміни продукту на прийняття споживачами та на основі цього аналізу приймати ефективні рішення; планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, аналізувати їх результати; обирати та впроваджувати у виробничу діяльність ефективні технології та обладнання з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій; оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних рішень у виробничих умовах для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів; організувати на сучасному рівні сенсорний контроль якості харчових продуктів, забезпечувати об'єктивність і достовірність результатів, що дозволяють диференціювати харчові продукти за рівнями якості (SACCР-програми); розробляти та вдосконалювати технології виробництва харчових продуктів з метою розширення асортименту та створення харчових продуктів із заданими властивостями на основі інновацій.

1.2. Компетентності, які може отримати здобувач вищої освіти

У результаті вивчення освітнього компонента «*Інноваційні технології в сенсорному аналізі харчових продуктів*» здобувач вищої освіти отримує наступні програмні компетентності та програмні результати навчання, які визначені в [Стандарті вищої освіти зі спеціальності 181 Харчові технології](#) та освітньо-науковій програмі «[Сенсорний аналіз в харчових технологіях](#)» підготовки *магістрів*.

Інтегральна компетентність:

Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері харчових технологій.

Загальні компетентності:

- 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.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

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.

СК 8. Здатність комерціалізувати інноваційні розробки.

СК 9. Здатність розробляти та реалізовувати науково-технічні проекти у сфері харчових виробництв з урахуванням технічних, соціально-економічних, правових та інших аспектів.

СК 10. Здатність організовувати на сучасному рівні сенсорний контроль якості продуктів із забезпеченням об'єктивності і достовірності результатів, що дозволяють диференціювати харчові продукти за рівнями якості.

СК 11. Здатність досліджувати тенденції інноваційного розвитку сенсорного аналізу в харчових технологіях, використовувати методи статистичної обробки даних, робити відповідні узагальнення з метою прийняття рішень щодо подальшого розвитку і вдосконалення технологій виробництва харчових продуктів.

Програмні результати навчання:

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 невизначених ситуаціях та за наявності ризиків, а також в міждисциплінарних контекстах.

ПРН 5. Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій.

ПРН 10. Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, аналізувати їх результати, аргументувати висновки.

ПРН 11. Оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних та організаційних рішень у виробничих умовах для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів.

ПРН 15. Організувати на сучасному рівні сенсорний контроль якості продуктів, забезпечувати об'єктивність і достовірність результатів, що дозволяють диференціювати харчові продукти за рівнями якості.

ПРН 16. Розробляти та вдосконалювати технології виробництва харчових продуктів з метою розширення асортименту та створення харчових продуктів із заданими властивостями на основі інновацій в сенсорному аналізі.

1.3. Міждисциплінарні зв'язки

Попередні – сенсорний аналіз в харчовій промисловості та інноваційний менеджмент;
послідовні – кваліфікаційна робота магістра.

1.4. Обсяг освітнього компонента в кредитах ЄКТС

Освітній компонент викладається на 2 курсах у 1 семестрі для денної форми навчання

Кількість кредитів ECTS: 4 кредити, годин – 120

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні	практичні
денна	40	8	32	-
Самостійна робота, годин	Денна – 80			

2. Зміст освітнього компонента

2.1. Програма змістовних модулів

№ теми	Зміст теми	Кількість годин
		денна
Змістовий модуль 1. Сенсорний аналіз в системі контролю якості харчових продуктів		
1.	Сенсорний аналіз як елемент контролю якості та безпечності харчових продуктів. Міжнародний досвід та практики щодо контролю якості та безпечності харчових продуктів. Місце сенсорного аналізу в загальній системі контролю якості. Сенсорна система контролю якості. Український досвід в регіональному та міжнародному контекстах.	0,5
2.	Атрибутивні описові методи: характеристика та застосування в сенсорних системах контролю якості харчових продуктів. Підходи до використання атрибутивних описових методів в організації досліджень на відповідному належному рівні задля забезпечення об'єктивності і достовірності результатів, що дозволяють диференціювати харчові продукти за рівнями якості.	2
3.	Методи відмінності від контролю: характеристика та застосування в сенсорних системах контролю якості харчових продуктів. Підходи до використання методів відмінності від контролю в організації досліджень на відповідному належному рівні.	1
4.	Метод введення-виведення: характеристика та застосування в сенсорних системах контролю якості харчових продуктів. Підходи до використання методу введення-виведення в організації досліджень на відповідному належному рівні.	0,5
	Всього	4
Змістовий модуль 2. Сенсорний аналіз як елемент R&D		
5.	R&D в харчовій промисловості: характеристика R&D та роль сенсорного аналізу у дослідженнях харчових продуктів (з прикладами університетських проєктів). Сенсорний аналіз як інструмент генерування нових ідей. R&D як багатоетапний процес – від початкового пошуку, систематизації та аналізу науково-технічної інформації з різних джерел задля вирішення поставленого завдання, обґрунтування напряду досліджень з точки зору можливостей комерціалізації інноваційної розробки, планування експериментів з урахуванням технічних (зокрема вибір та план застосування спеціалізованого лабораторного і технологічного обладнання та приладів, наукове обґрунтування методів та програмного забезпечення), соціально-економічних та правових аспектів, і до обробки результатів досліджень та узагальнень цих результатів з метою прийняття рішень щодо подальшого розвитку і вдосконалення технологій виробництва харчових продуктів з метою розширення асортименту та створення харчових продуктів із заданими властивостями	2
6.	Застосування сенсорного аналізу при дослідженні і розробці нових та інноваційних харчових продуктів. Тенденції інноваційного розвитку сенсорного аналізу в харчових технологіях. Підходи до прийняття ефективних рішень на основі оцінки і порівняння альтернатив, у тому числі у невизначених ситуаціях та за наявності ризиків	2
	Всього	4
	Разом з освітнього компонента	8

2.2. Перелік лабораторних робіт

№ з/п	Назва лабораторної роботи	Кількість годин
		денна форма навчання
Змістовий модуль 1. Сенсорний аналіз в системі контролю якості харчових продуктів		
1	Застосування атрибутивних описових методів сенсорного аналізу в системі сенсорного контролю якості на підприємствах харчової промисловості	8
2	Застосування методів сенсорного аналізу відмінності від контролю в системі сенсорного контролю якості на підприємствах харчової промисловості	2
3	Застосування методів сенсорного аналізу in/out в системі сенсорного контролю якості на підприємствах харчової промисловості	2
4	Застосування одно- та двофакторного аналізу для обробки результатів сенсорних досліджень	4
	Всього	16
Змістовий модуль 2. Сенсорний аналіз як елемент R&D		
5	Застосування сенсорного аналізу в R&D: генерування ідей при розробці нових та/ або вдосконаленні існуючих харчових продуктів	16
	Всього	16
	Разом з освітнього компонента	32

2.3. Перелік завдань до самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		денна форма навчання
1	НАССР та ISO 22000.	20
2	Сенсорний аналіз як елемент контролю якості та безпеки харчових продуктів.	8
3	Атрибутивні описові методи	8
4	Методи відмінності від контролю	8
5	Метод введення-виведення	8
6	R&D в харчовій промисловості	28
	Разом з освітнього компонента	80

3. Критерії оцінювання результатів навчання

Види контролю: поточний – модульний контроль, підсумковий – екзамен

Нарахування балів за виконання змістових модулів

Вид роботи, що підлягає контролю	Оцінні бали		Форма навчання		
			денна		
	<i>min</i>	<i>max</i>	К-ть робіт	Сумарні бали	
		<i>min</i>		<i>max</i>	
1	2	3	4	5	6
ЗАЛІКОВИЙ КРЕДИТ 1					
Змістовий модуль 1. “Сенсорний аналіз в системі контролю якості харчових продуктів”					
Робота на лекціях	1	1,5	2	2	3
Виконання лабораторних робіт	8	12	4	32	48
Опрацювання тем, не винесених на лекції	2	3	1	2	3
Підготовка до лабораторних занять	0,5	1	4	2	4
<i>Проміжна сума</i>				38	58
Модульний контроль	22	42	1	22	42
<i>Оцінка за змістовий модуль 1</i>				60	100
Змістовий модуль 2. “Сенсорний аналіз як елемент R&D”					
Робота на лекціях	1	1,5	2	2	3
Виконання лабораторних робіт	32	48	1	32	48
Опрацювання тем, не винесених на лекції	2	3	1	2	3
Підготовка до лабораторних занять	2	4	1	2	4
<i>Проміжна сума</i>				38	58
Модульний контроль	22	42	1	22	42
<i>Оцінка за змістовий модуль 2</i>				60	100
Разом з освітнього компонента				60	100

Критерії оцінювання до модульних контрольних робіт та екзамену

1. Модульні контрольні роботи складаються з відповідей на 1 теоретичне питання та розв'язання 10 тестових завдань.

Таблиця 1

Загальні критерії оцінювання модульних контролів

№ з\п	Вид роботи	Максимальний бал	Пояснення до нарахування балів
1	Відповіді на теоретичне питання (1 питання)	12	За надану повну обґрунтовану відповідь на одне питання (максимальний бал – 22 балів за відповідь)
2	Розв'язання тестових завдань (10 завдань)	30	За кожну правильну відповідь на тестове завдання – 3 бали
	Разом	42	

Таблиця 2

Критерії оцінювання відповідей на теоретичні питання модульних контролів

Розподіл балів за відповіді на теоретичні питання	Критерії оцінювання відповідей
12-10	за умови, якщо студент показав глибокі знання, чітко, грамотно, логічно і послідовно його викладає; вільно оперує термінологією, знайомий із нормативними документами, вміє аналізувати ситуацію та має альтернативні погляди на викладений матеріал
9-7	за умови, якщо студент має тверді знання, грамотно і по суті викладає відповіді на поставленні питання, не допускає грубих помилок при відповіді на них, але не повністю розкриває зміст
6-4	за умови, якщо студент знає теоретичний матеріал на рівні репродуктивного відтворення, але не надає належної оцінки процесів та явищ, не чітко формулює категорії та допускає незначні помилки при відповідях
3-0	за умови, якщо студент при відповіді допускає суттєві помилки, матеріал викладає не послідовно, з припущенням неточностей у формулюваннях та відсутності термінології

2. Екзаменаційний білет складається з відповідей на 2 теоретичні питання.

Таблиця 3

Загальні критерії оцінювання

№ з\п	Вид роботи	Максимальний бал	Пояснення до нарахування балів
1	Відповіді на теоретичні питання (2 питання)	100	За надану повну обґрунтовану відповідь на два питання (максимальний бал – 50 балів за кожну відповідь)
	Разом	100	

Таблиця 4

Критерії оцінювання відповідей на теоретичні питання екзаменаційного білету

Розподіл балів за відповіді на теоретичні питання	Критерії оцінювання відповідей
50-39	за умови, якщо студент показав глибокі знання, чітко, грамотно, логічно і послідовно його викладає; вільно оперує термінологією, знайомий із законодавчими та нормативними документами, вміє аналізувати ситуацію та має альтернативні погляди на викладений матеріал
38-26	за умови, якщо студент має тверді знання, грамотно і по суті викладає відповіді на поставленні питання, не допускає грубих помилок при відповіді на них, але не повністю розкриває зміст
25-13	за умови, якщо студент знає теоретичний матеріал на рівні репродуктивного відтворення, але не надає належної оцінки процесів та явищ, не чітко формулює категорії та допускає незначні помилки при відповідях
12-0	за умови, якщо студент при відповіді допускає суттєві помилки, матеріал викладає не послідовно, з припущенням неточностей у формулюваннях та відсутності термінології

4. Інформаційне забезпечення

Базові (основні):

1. Food Aroma Evolution: During Food Processing, Cooking, and Aging [Текст] / Edited By M. Bordiga, L. M. L. Nollet. — Boca Raton ; London ; New York : CRC Press, 2020. — 744 p. ISBN 9780429441837 <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.1992107>
2. Основи сенсорного аналізу харчових продуктів [Текст]: навч. посіб. / О. Б. Ткаченко, Н. В. Каменева, О. О. Тітлова та ін.; Одес. нац. акад. харч. технологій. — Одеса : Гельветика, 2020. — 304 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.1439050>
3. Інноваційні технології харчових виробництв [Текст]: монографія / В. А. Піддубний, М. Ф. Кравченко, А. О. Чагайда, С. В. Красножон; за ред. В. А. Піддубного; Нац. ун-т харч. технологій; Київ. нац. торг.-екон. ун-т. — Київ: Кондор, 2017. — 374 с.: табл., рис. — Бібліогр.: с. 354-372. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ-cnv.BibRecord.160425>
4. Поліпшення навичок з лабораторної практики у фахівців агро-продовольчого сектору Східної Європи (Ag-Lab). Лабораторна практика [Електронний ресурс]: посібник. Еразмус+ КА2 № 586383-EPP-1-2017-1-SI-EPPКА2-SВHE-JP(2017-2978/001-001). / під заг. ред. М. Клопчич, Т. Іщенко; [М. Мардар, Н. Поварова, О. Тітлова, Н. Ткаченко; Одес. нац. акад. харч. технологій]. — 2020. — 412 с. — Електрон. текст. дані. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentView?docid=OdONAHТ.1872842&field=0>
5. Конспект лекцій з освітнього компонента "Інноваційні технології в сенсорному аналізі харчових продуктів" [Електронний ресурс]: для студентів освітнього ступеня "магістр", спец. 181 "Харчові технології", освітньо-наукової програми "Сенсорний аналіз в харчових технологіях" ден. форми навчання / О. О. Тітлова; відп. за вип. О. Б. Ткаченко; Ф-т технології вина та туристичного бізнесу, Каф. технології вина та сенсорного аналізу. — Одеса: ОНАХТ, 2022. — 37 с. — Електрон. текст. дані. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.1991074>
6. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з освітнього компонента "Інноваційні технології в сенсорному аналізі харчових продуктів". Ч. 1 "Сенсорний аналіз в системі контролю якості харчових продуктів" [Електронний ресурс]: для студентів освітнього ступеня "магістр", спец. 181 "Харчові технології", освітньо-наукової програми "Сенсорний аналіз в харчових технологіях" ден. форми навчання / О. О. Тітлова, О. Б. Ткаченко, Н. В. Каменева; відп. за вип. О. Б. Ткаченко; Ф-т технології вина та туристичного бізнесу, Каф. технології вина та сенсорного аналізу. — Одеса: ОНАХТ, 2022. — 32 с. — Електрон. текст. дані. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.1991020>
7. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з освітнього компонента "Інноваційні технології в сенсорному аналізі харчових продуктів". Ч. 2 "Сенсорний аналіз як елемент R&D" [Електронний ресурс]: для студентів освітнього ступеня "магістр", спец. 181 "Харчові технології", освітньо-наукової програми "Сенсорний аналіз в харчових технологіях" ден. форми навчання / О. О. Тітлова, О. Б. Ткаченко, Н. В. Каменева; відп. за вип. О. Б. Ткаченко; Ф-т технології вина та туристичного бізнесу, Каф. технології вина та сенсорного аналізу. — Одеса: ОНАХТ, 2022. — 13 с. — Електрон. текст. дані. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.1991058>
8. Методичні вказівки до виконання самостійної і індивідуальної роботи з освітнього компонента "Інноваційні технології в сенсорному аналізі харчових продуктів" [Електронний ресурс]: для студентів освітнього ступеня "магістр", спец. 181 "Харчові технології", освітньо-наукової програми "Сенсорний аналіз в харчових технологіях" ден. форми навчання / О. Б. Ткаченко, О. О. Тітлова, Н. В. Каменева, Т. С. Сугаченко; відп.

за вип. О. Б. Ткаченко ; Ф-т технології вина та туристичного бізнесу, Каф. технології вина та сенсорного аналізу. — Одеса : ОНАХТ, 2022. — 9 с.
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1991046>

9. Методичні вказівки до виконання курсової роботи з освітнього компонента "Інноваційні технології в сенсорному аналізі харчових продуктів" [Електронний ресурс] : для студентів освітнього ступеня "магістр", спец. 181 "Харчові технології", освітньо-наукової програми "Сенсорний аналіз в харчових технологіях" ден. форми навчання / О. О. Тітлова, О. Б. Ткаченко, Н. В. Каменева ; відп. за вип. О. Б. Ткаченко ; Ф-т технології вина та туристичного бізнесу, Каф. технології вина та сенсорного аналізу. — Одеса : ОНАХТ, 2022. — 20 с. — Електрон. текст. дані.
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1990999>

Додаткові (за наявності):

1. Sensory evaluation techniques / M. C. Meilgaard, G. V. Civille, B. T. Carr. — 5 edition. — Boca Raton, USA, 2016. — online resource. ISBN 9781482216912
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1974700>
2. Guidelines for Sensory Analysis in Food Product Development and Quality Control / R. P. Carpenter, D. H. Lyon, T. A. Hasdell. — 2000. — 210 p. : online resource. ISBN 978-1-4615-4447-0
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1974856>
3. Sensory Analysis for Food and Beverage Quality Control : A Practical Guide / Editor D. Kilcast. — Elsevier Science, 2010. — 753 p. : online resource. ISBN 9781845699512
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1974731>
4. Laboratory Exercises for Sensory Evaluation / H. T. Lawless ; Department of Food Science, Cornell University. — Ithaca, USA, 2013. — 135 p. : online resource. — (Food Science Text Series (FSTS)). ISBN 978-1-4614-5713-8
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1974606>
5. Alcoholic Beverages. Sensory Evaluation and Consumer Research / Editor J. Piggott. — Woodhead Publishing, 2012. — 520 p. : online resource. ISBN 9780857095176
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1974641>
6. Neurogastronomy: How the Brain Creates Flavor and Why It Matters [Текст] / G. M. Shepherd ; Columbia University. — New York : Columbia University Press, 2013. — 288 p. ISBN 978-0-231-15910-4
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1992030>
7. Software and Systems Traceability [Текст] / J. Cleland-Huang, O. Gotel, A. Zisman ; Foreword by A. Finkelstein ; School of Computing, DePaul University. — Chicago, USA : Springer, 2012. — 494 p. ISBN 978-1-4471-2239-5
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1992070>
8. Система НАССР [Текст] : довідник. — Львів : Леонорм-Стандарт, 2003. — 218 с. — (Нормативна база підприємства).
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentRequestForm?docid=OdONAHT-cnv.BibRecord.53812>
9. Wine Folly. A Visual Guide to the World of Wine [Текст] / M. Puckette, J. Hammack. — Michael Joseph, 2015. — 230 p. — Подарунок від Viktoria Alexovich.
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1861718>
10. НАССР і системи управління безпечністю харчової продукції [Текст] : підручник / О. В. Бочарова ; Одес. нац. акад. харч. технологій. — Одеса : Атлант, 2019. — 376 с. : табл., рис. — Бібліогр. в кінці розд.
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT-cnv.BibRecord.166277>
11. ISO 20613:2019. Sensory analysis — General guidance for the application of sensory analysis in quality control. — 2019. — 11 p. : online resource.
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1974963>

12. ISO 13299:2016. Sensory analysis — Methodology — General guidance for establishing a sensory profile. — 2016. — 41 p. : online resource. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1974982>
13. ДСТУ ISO 5492:2006. Дослідження сенсорне. Словник термінів (ISO 5492:1992, IDT) [Текст] : Нац. стандарт України. Чинний від 2007-10-01. Надано чинності: від 7 вересня 2006 р. № 272 з 2007-10-01. Уведено вперше / Внесено: Технічний комітет "Продукція садів, виноградників і виноробна продукція" (ТК 23) ; пер. з англ. і науково-техн. ред.: А. Авідзба та інш. — Вид. офіц. — Київ : Держспоживстандарт України, 2008. — 38 с. — Чинний від 2007-10-01. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.55655>
14. ДСТУ ISO 11035:2005. Дослідження сенсорне. Ідентифікація та вибирання дескрипторів для створення сенсорного спектра за багатобічного підходу (ISO 11035:1994, IDT) [Текст] : Чинний від 2007-07-01. Надано чинності: від 26 грудня 2005 р. № 371 з 2007-07-01. Уведено вперше / Внесено: Техн. комітет "Продукція садів, виноградників і виноробна продукція" (ТК 23) ; пер. з англ. і науково-техн. ред.: А. Авідзба та інш. — Вид. офіц. — Київ : Держспоживстандарт України, 2008. — 28 с. — (Національний стандарт України). — Чинний від 2007-07-01. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.55380>
15. ДСТУ ISO 6564:2005. Дослідження сенсорне. Методологія. Методи створювання спектра флейвору (ISO 6564:1985, IDT) [Текст] : Нац. стандарт України. Чинний від 2006-10-01. Надано чинності: від 25 травня 2005 р. № 128 з 2006-10-01. Уведено вперше / Внесено: Техн. комітет "Продукція садів, виноградників і виноробна продукція" (ТК 23) ; пер. з англ. і науково-техн. ред.: А. Авідзба та інш. — Вид. офіц. — Київ : Держспоживстандарт України, 2006. — 10 с. — Чинний від 2006-10-01. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.55494>
16. ДСТУ ISO 8588:2005. Дослідження сенсорне. Методологія. Випробування методом "А-не А" (ISO 8588:1987, IDT) [Текст] : Чинний від 2007-07-01. Надано чинності: від 30 грудня 2005 р. № 385 з 2007-07-01. Уведено вперше / Внесено: Техн. комітет "Продукція садів, виноградників і виноробна продукція" (ТК 23) ; пер. з англ. і науково-техн. ред.: А. Авідзба та інш. — Вид. офіц. — Київ : Держспоживстандарт України, 2008. — 8 с. — (Національний стандарт України). — Чинний від 2007-07-01. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.55378>
17. ДСТУ ISO 5495:2005. Дослідження сенсорне. Методологія. Метод парного порівняння (ISO 5495:1983, IDT) [Текст] : Нац. стандарт України. Чинний від 2006-07-01. Надано чинності: від 21 березня 2005 р. № 67 з 2007-07-01. Уведено вперше / Внесено: ТК 23 "Продукція садів, виноградників і виноробна продукція" ; пер. з англ. і науково-техн. ред.: А. Авідзба та інш. — Вид. офіц. — Київ : Держспоживстандарт України, 2006. — 7 с. — Чинний від 2006-07-01. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.55448>