

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**СИЛАБУС ВИБІРКОВОГО ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ
СПЕЦІАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОДУКТІВ БРОДІННЯ ТА
ВИНОРОБСТВА**

Мова навчання – *українська*

Шифр та найменування галузі знань № 18 «*Виробництво та технології*»

Код та найменування спеціальності № 181 «*Харчові технології*»

Освітньо-професійна програма «**Технологія продуктів бродіння, напоїв та виноробства**»

Ступінь вищої освіти *магістр*

Затверджено на засіданні
Методичної Ради зі спеціальності 181 "Харчові технології"
галузі знань 18 «Виробництво та технології»

«27» червня 2024 р. протокол № 6

Реєстраційний номер в навчальному відділі
К 1221

Кафедра: [Туристичного бізнесу та рекреації](#)
Викладач: Ткаченко Дмитро Павлович, старший викладач кафедри туристичного бізнесу та рекреації, кандидат технічних наук

Контакти:

Профайл tkachenkodmitry73@gmail.com
 +380 (048) 712-41-04



Освітній компонент "Спеціальні технології продуктів бродіння та виноробства" викладається для денної форми навчання на першому курсі у першому семестрі та для заочної форми навчання на першому курсі у першому семестрі

Кількість: кредитів - 6, годин – 180

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні	практичні
денна	60	20	40	-
заочна	36	16	20	-
Самостійна робота, годин	Денна – 120		Заочна – 144	

[Розклад занять](#)

2. Анотація освітнього компоненту

Освітній компонент «Спеціальні технології продуктів бродіння та виноробства» – спеціальний курс, який дає можливість отримати необхідні знання і уміння з ефективного розвитку технологічних процесів виробництва спеціальних типів типів вин, таких як херес, кагор, портвейн, мадера, малага, марсала, вита токайського типу, мускатні десертні вина та інші.; з вивчення закономірностей технологічних процесів виробництва, методів визначення їх кількісних та якісних характеристик, особливостей розрахунку рецептур та технологій їх виробництва, способів раціонального використання сировини, напівпродуктів; їх відповідності вимогам чинних стандартів.

3. Мета освітнього компоненту

Метою викладання освітнього компоненту «Спеціальні технології продуктів бродіння та виноробства» є поглиблення і розширення теоретичних знань, формування системи навичок для здійснення ефективної професійної діяльності у виноробній галузі, а також в наукових закладах в умовах ринкової економіки, технічного переоснащення й удосконалення підприємств, застосування сучасних технологій на основі творчого об'єднання і впровадження у виробництво отриманих знань з фундаментальних, загально-інженерних, економічних та спеціальних дисциплін, забезпечення випуску високоякісної продукції з гарантованим ступенем безпеки для людини і навколишнього середовища, оптимальними питомими витратами людської праці, матеріальних та енергетичних ресурсів

4. Компетентності та програмні результати навчання

У результаті вивчення освітнього компоненту «*Спеціальні технології продуктів бродіння та виноробства*» здобувач вищої освіти отримує наступні програмні компетентності та програмні результати навчання, які визначені в [Стандарті вищої освіти зі спеціальності № 181 «Харчові технології»](#) та [освітньо-професійній програмі «Технологія продуктів бродіння, напоїв та виноробства»](#) підготовки магістрів.

Інтегральна компетентність

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

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

СК 10*. Здатність розробляти нові види продуктів бродіння та виноробства, інноваційні технології їх виробництва відповідно до суспільних потреб і сучасного рівня науки та техніки, що дозволяють диференціювати харчові продукти за рівнем 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 15*. Аналізувати існуючі та розробляти нові види продуктів бродіння та виноробства, організувати на сучасному рівні технологічний контроль якості продуктів, забезпечувати об'єктивність і достовірність результатів, що дозволяють диференціювати харчові продукти за рівнем 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.

5. Інформаційний обсяг освітнього компоненту

5.1 Перелік лекційних занять

№ теми	Зміст теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1.	Вступ. Огляд існуючих вин спеціального типу Технологія виробництва вин типу Кагор. Походження та теоретичні основи виробництва. Технологія переробки винограду та отримання вин типу кагор. Вимоги до якості кагору згідно чинної нормативної бази.	2	2
2.	Технологія виробництва вин типу Херес. Походження та теоретичні основи виробництва вин типу херес. Глибинний та плівковий методи хересування Динаміка фізико-хімічного складу вина в процесі хересування. Традиційна технологія. Технологія виробництва хересу в Україні.	2	2
3.	Технологія виробництва вин типу Портвейн. Теоретичні основи виробництва вин типу портвейну. Важливі речовини, що формують характер типу портвейну. Особливості первинної переробки винограду. Традиційна технологія в регіоне Дуеро. Технологія виробництва портвейну в Україні. Портвейнізація вина. Вимоги до якості портвейну згідно чинної нормативної бази.	2	1

4.	Технологія виробництва вин типу мадера. Походження. Теоретичні основи виробництва вин типу мадери. Особливості первинної переробки винограду та його вплив на типичність майбутнього вина. Традиційна технологія мадери. Технологія виробництва мадери в Україні. Мадерізація вина. Вимоги до якості мадери згідно чинної нормативної бази.	2	1
5.	Технологія виробництва мускатних вин. Теоретичні основи виробництва мускатних вин. Особливості сировини та ведення технологічного процесу виробництва мускатних вин.	2	2
6.	Технологія виробництва вин Токайського типу. Походження та теоретичні основи отримання вин токайського типу. Вплив <i>Botrytis cinerea</i> на якість вина. Особливості традиційної технології. Типи угорських токаїв. Виробництво вин токайського типу в Україні.	2	2
7.	Технологія виробництва вин типу Малагі. Теоретичні основи виробництва вин типу малагі. Особливості технології та купажні матеріали.	2	1
8.	Технологія виробництва вин типу Марсали. Походження та теоретичні основи виробництва вин типу марсала. Класична технологія марсали в Італії. Види марсали.	2	1
9.	Технологія виробництва бурштинових вин. Походження та теоретичні основи виробництва бурштинових вин. Традиційна технологія. Сучасна технологія.	2	2
10	Технологія виробництва ароматизованих вин.	2	2
	Всього з ОК:	20	16

2.2. Перелік лабораторних робіт

№ з/п	Назва лабораторної роботи	Кількість годин	
		денна	заочна
1.	Лабораторна робота № 1. Загальний контроль фізико-хімічного складу вин спеціального типу. Визначення масової концентрації спирту етилового, летких, титрованих кислот та приведенного екстракту.	8	4
2.	Лабораторна робота № 2. Визначення показників якості спиртів, які використовуються для виробництва міцних та десертних вин. Визначення масової концентрації метилового спирту. Інші показники	8	4
3.	Лабораторна робота № 3. Фізико-хімічний контроль якості вин типу херес. Визначення масової концентрації альдегідів та ацеталей.	8	4
4.	Лабораторна робота № 4. Фізико-хімічний контроль якості вин типу кагор. Визначення масової концентрації фенольних сполук, фарбувальних речовин та оптичних показників.	8	4
5.	Лабораторна робота № 5. Фізико-хімічний контроль якості вин типу малагі та (або) марсали. Визначення масової концентрації фурфуролу та оптичних показників.	8	4
	Всього з ОК	40	20

2.3. Перелік завдань до самостійної роботи

№ п/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1.	Охарактеризуйте основні особливості звісних вин спеціального типу	5	6
2.	Особливості переробки винограду в технології виробництва вина типу кагор. Сорти сировини, параметри технології, обладнання, показники якості вина	5	6
3.	Особливості технології виробництва вин типу херес. Види хересування, зміна фізико-хімічного складу вина в процесі	5	7
4.	Теоретичні основи хересування. Принцип роботи системи солера-кріадера? Вимоги до якості вин типу херес	5	7
5.	Які існують види хересування? Технологія хересу в Україні	5	7
6.	Особливості технології виробництва вин типу портвейн. Як змінюється фізико-хімічний склад вина в процесі виробництва	6	7
7.	Опишіть традиційну технологію портвейну, вимоги якс пред'являють до якості вин типу портвейн?	6	7
8.	Походження та теоретичні основи виробництва вин типу мадери.	6	7
9.	Особливості первинної переробки винограду та його вплив на типичність мадери.	6	7
10.	Традиційна технологія мадери, мадерізація вина? Вимоги до якості мадери згідно чинної нормативної бази.	6	7
11.	Розкрийте зональні принципи виробництва мускатних вин.	6	7
12.	Які особливості сировини та ведення технологічного процесу в виробництві мускатних вин?	6	7
13.	Походження та теоретичні основи отримання вин токайського типу. Який вплив здійснює грибок <i>Botrytis cinérea</i> на якість вин типу токаю?	6	7
14.	Типи угорських токаїв? Технологія виробництва вин покайського типу в Угорщині та її відмінність від виробництво цього типу вин в Україні	6	7
15.	Технологія виробництва вин типу Малагі. Які сорти винограду використовують в виробництві Іспанської малагі? Параметри процесів, обладнання.	6	7
16.	Особливості технології та купажні матеріали в традиційному виробництві малагі. Вимоги до якості вина за нормативними документами	6	7
17.	Класична технологія марсали в Італії. Які існують види марсали? Показники якості готових вин.	6	7
18.	Традиційна технологія виробництва бурштинових вин.	6	7
19.	Сучасна технологія виробництва бурштинових вин, сировина, параметри процесів, показники якості готового продукту	6	7
20.	Розкрийте основні аспекти виробництва плодкових дистилатів.	6	7
21.	Сировина для виробництва ароматизованих вин, особливості технології.	6	7
	Всього з ОК	120	144

6. Система оцінювання та вимоги

Контроль успішності навчання здобувача проводиться у формі поточного і підсумкового контролів.

Формами поточного контролю є:

- виконання і захист лабораторних робіт
- модульна контрольна робота

Підсумковий контроль – *екзамен*.

Нарахування балів:

Вид роботи, що підлягає контролю	Максимальна кількість оціночних балів	
	Денна	Заочна
Змістовий модуль 1		
Лабораторні роботи*	5x5=25	5x5=25
Самостійна робота (у вигляді підготовки індивідуального завдання)*	20	20
Модульна контрольна робота	25	25
Всього за змістовний модуль	70	70
Екзамен	30,0	30,0
Всього	100,0	100,0

Критерії оцінювання програмних результатів навчання здобувачів

Підсумковий контроль – екзамен

27-30 балів	якщо здобувач демонструє повні й глибокі знання навчального матеріалу, достовірний рівень розвитку умінь і навичок, правильне й обґрунтоване формулювання практичних висновків, уміння приймати необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях, вільне володіння науковими термінами, високу комунікативну культуру	відмінно
23-26 балів	якщо здобувач виявляє дещо обмежені знання навчального матеріалу, допускає окремі несуттєві помилки й неточності	дуже добре
18-22 бали	якщо здобувач засвоїв основний навчальний матеріал, володіє необхідними вміннями та навичками для вирішення стандартних завдань, проте при цьому допускає неточності, не виявляє самостійності суджень, демонструє недоліки комунікативної культури	задовільно
0-17 балів	якщо здобувач не володіє необхідними знаннями, вміннями й навичками, науковими термінами, демонструє низький рівень комунікативної культури	незадовільно

Лабораторні роботи

4-5 балів	Лабораторна відпрацьована та вчасно захищена, надані повні обґрунтовані відповіді	відмінно
2-3,9 балів	Лабораторна відпрацьована, відповіді неповні, допущені помилки	добре
1,9-1,0 балів	Лабораторна робота відпрацьована, відповіді незадовільні, допущені грубі помилки	задовільно
0-0,9 балів	Лабораторна не відпрацьована або дані незадовільні відповіді	незадовільно

Самостійна робота

17,0 –20,0 балів	Індивідуальне завдання відпрацьовано, матеріал надано обґрунтовано, підготовлено та оформлено реферат (презентацію) згідно вимог та вчасно захищено	відмінно
13,0 – 16,0 балів	Індивідуальне завдання відпрацьовано, підготовлено та оформлено реферат (презентацію) згідно вимог та вчасно захищено, матеріал надано недостатньо повно, допущено неточності, які істотно не впливають на кінцевий результат	дуже добре
9,0 – 12,0 балів	Індивідуальне завдання відпрацьовано, підготовлено та оформлено реферат (презентацію) та вчасно захищено, допущено неточності, які істотно не впливають на кінцевий результат, є невідповідність вимогам оформлення матеріалу	добре
5,0 – 8,0 балів	Індивідуальне завдання відпрацьована, відповіді незадовільні, допущені грубі помилки	задовільно
0 – 4,0 балів	Індивідуальне завдання не відпрацьовано. Здобувач не спроможне самостійно проаналізувати та систематизувати отриманні данні, оформити їх згідно вимог	незадовільно

Модульна контрольна робота

18-25 балів	Здобувач демонструє повні й глибокі знання навчального матеріалу, достовірний рівень розвитку умінь і навичок, правильне й обґрунтоване формулювання практичних висновків, уміння приймати необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях, вільне володіння науковими термінами, високу комунікативну культуру	відмінно
13- 17 балів	Здобувач виявляє дещо обмежені знання навчального матеріалу, допускає окремі несуттєві помилки й неточності	добре
8-12 балів	Здобувач засвоїв основний навчальний матеріал, володіє необхідними уміннями та навичками для вирішення стандартних завдань, проте при цьому допускає неточності, не виявляє самостійності суджень, демонструє недоліки комунікативної культури	достатньо
0-7 балів	Здобувач не володіє необхідними знаннями, уміннями й навичками, науковими термінами, демонструє низький рівень комунікативної культури	незадовільно

7. Засоби діагностики успішності навчання

Методи навчання, які використовуються у процесі проведення занять, а також самостійних робіт за ОК:

- наочні: ілюстративний, та демонстраційний матеріал;
- інтерактивні: використання комп'ютерної техніки, офісних і спеціалізованих програм під час проведення лекцій, лабораторних занять;
- словесні: лекції у традиційному їх викладі;
- виконання лабораторних робіт з наступним захистом результатів досліджень;
- самостійна робота з навчально-методичними матеріалами, підготовка письмових відповідей.

8. Інформаційні ресурси

Базові (основні):

1. Валуйко, Герман Георгієвич. Технологія вина [Текст] : підручник / Г. Г. Валуйко, В. А. Домарецький, В. О. Загоруйко ; Нац. ун-т харч. технологій. Київ : ЦУЛ, 2021. 592 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/libraryw/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.1836625>
2. Handbook of Enology [Текст]. Volume 1 : The Microbiology of Wine and Vinifications / R. -G. Pascal, D. Dubourdiou, B. Doneche, A. Lonvaud. Third edition. Hoboken; Chichester : John Wiley & Sons, 2021. 625 p. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.1992263>
3. Handbook of Enology [Текст]. Volume 2 : The Chemistry of Wine Stabilization and Treatments / R. -G. Pascal, Y. Glories, A. Maujean, D. Dubourdiou. Third edition. — Hoboken; Chichester : John Wiley & Sons, 2021. 540p. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.1992324>
4. Інноваційні технології у виноробній галузі [Текст] : монографія / Л. О. Іванова, Г. О. Саркісян, Т. В. Страхова, Ю. С. Федченко ; Одес. нац. акад. харч. технологій. Одеса : Астропринт, 2019. 248с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/libraryw/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.1284048>
5. Основи сенсорного аналізу харчових продуктів [Текст] : навч. посіб. / О. Б. Ткаченко, Н. В. Каменева, О. О. Тіглова та ін. ; Одес. нац. акад. харч. технологій. Одеса : Гельветика, 2020. 304с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.1439050>

Додаткові :

1. Making Wine in Qvevri a Unique Georgian Tradition / Giorgi Barisashvili. Tbilisi, 2011
2. Concise encyclopedia of science and technology of wine / edited by V.K. Joshi ; associate editors: Matteo Bordiga, Fernanda Cosme, Laura Fariña, Ronald S. Jackson, António Manuel Jordão, Aline Lonvaud-Funel, Creina Stockley. First edition. Boca Raton. CRC Press, 2021.
3. Вина і виноматеріали. ДСТУ 4112.1-2002, ДСТУ 4112.3-2002- ДСТУ 4112.6-2002, ДСТУ 4112.9-2002-ДСТУ 4112.10-2002, ДСТУ 4112.13-2002-ДСТУ 4112.15-2002, ДСТУ 4112.24-2002- ДСТУ 4112.25-2002, ДСТУ 4112.37-2002 [Збірник] [Текст] : Введено вперше. Вид. офіц. Київ : Держ. комітет України з питань техн. регулювання та спожив. політики, 2003. 152 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ-cnv.BibRecord.82166>
4. The Oxford Companion to Wine [Текст] / edited by : J. Robinson, J. Harding. — 4th edition. Oxford University Press, 2015. 912 p. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.1992660>
5. Збірник технологічних інструкцій, правил і нормативних матеріалів з виноробної промисловості: у 2т. Т.1 : Тихі вина. Ігристі вина. Шампанське України. Коньяки України. Плодово-ягідні вина. Ароматизовані вина (вермут). Соки. Міцні напої (брєнді плодови). Калорійність виноробної продукції / за ред. В. О. Загоруйка, А. Я.

Яланецького. Сімферополь : Таврида, 2014. 544 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONANT.1790693>

9. Політика освітнього компоненту

Політика всіх освітніх компонент в ОНТУ є уніфікованою та визначена з урахуванням законодавства України, [Корпоративному кодексу ОНТУ](#), [Кодексу академічної доброчесності ОНТУ](#), [Положення про організацію освітнього процесу ОНТУ](#), [Положення про порядок перезарахування результатів навчання \(навчальних дисциплін\) в ОНТУ](#), [вимог ISO 9001:2015 та роботодавців](#).

Викладач

ПІДПИСАНО

Дмитро ТКАЧЕНКО

Розглянуто та затверджено на засіданні кафедри туристичного бізнесу та рекреації

Протокол від «08» 05. 2024 р. № 8

В.о. завідувача кафедри ТБтаР

ПІДПИСАНО

Ганна САРКІСЯН

ПОГОДЖЕНО:

Гарант *ОП ТЕХНОЛОГІЇ ПРОДУКТІВ*

БРОДІННЯ, НАПОЇВ ТА ВИНОРОБСТВА

проф. каф ТВтаСА

ПІДПИСАНО

Оксана ТКАЧЕНКО