СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«КВАЛІМЕТРІЯ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ»

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Код і найменування спеціальності,	G13 Харчові технології
Тип і назва освітньої програми	ОПП Харчові технології,
Курс, семестр	2 курс, 1 семестр
Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС - 4,0. Загальна кількість годин 120 год, , із яких: лекцій 16 год., практичних – 24 год. Форма семестрового контролю – залік.
Мова(и) викладання	Державна
ННІ / факультет, кафедра	Факультет технологій тваринництва та продовольства, Кафедра харчових технологій
Контактні дані розробника(ів)	Викладач: **СУКМАНОВ Валерій**, д.т.н., професор Контакти: ауд. 520, навчальний корпус 5А valerii.sukmanov@pdaa.edu.ua, sukmanovvaleri@gmail.com 0503680306, Сторінка викладача: https://www.pdaa.edu.ua/people/sukmanov-valeriy-oleksandrovich

МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Статус навчальної дисципліни	вибіркова фахова
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	відсутні
Компетентності	**Посилює наступні компетентності:** ***Інтегральну***: здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері харчових технологій ***Загальні:*** ЗК 1. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ***Спеціальні (фахові):*** СК 8. Здатність до наукового обґрунтування, розроблення нових та удосконалення існуючих технологій харчових продуктів, що відповідатимуть вимогам національних та європейських стандартів.
Програмні результати навчання	**Посилює наступні програмні результати навчання:** РН 1. Відшуковувати, 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 11. Оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних та організаційних рішень у виробничих умовах для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів.

РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)

Навчальна дисципліна «Кваліметрія харчових виробництв» формує такі соціальні навички як аналітичне мислення та інновації; комплексне вирішення проблем; критичне мислення та аналіз; активне навчання та стратегії навчання; креативність, оригінальність та ініціативність; уміння працювати в команді; уважність до деталей, надійність; міркування, вирішення проблем та ідеї; лідерство та соціальний вплив; комунікація та координація фахівців різних галузей; здатність брати на себе відповідальність тощо

МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Оволодіння здобувачами знать про теоретичні засади та методологію комплексної оцінки показників якості продуктів харчування; практичних навичок використання кваліметрії при оцінюванні якості сировини, технологічної продукції та технологічного обладнання...

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Вступ до дисципліни «Кваліметрія харчових виробництв» Мета, завдання та зміст курсу.
Тема 2. Методологія комплексної оцінки показників.
Тема 3. Якість як многорівнева ієрархічна структура та методи визначення вагомості властивостей.
Тема 4. Властивості продуктів як одиничні показники при кваліметричній оцінці їх якості.
Тема 5. Можливість кількісної оцінки органолептичних показників властивостей з урахуванням фізичних вимірів.
Тема 6. Методи визначення вагомості властивостей.
Тема 7. Кваліметрія технологічної продукції.
Тема 8. Кваліметрія технологічного обладнання.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ

-- словесні методи: лекція, розповідь-пояснення; наочні методи: ілюстрування; практичні методи навчання: практичні завдання, робота з навчально-методичною літературою; комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій, елементів дистанційного навчання.

ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання	Наведені у Додатку до силабусу

ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ

- щодо термінів виконання та перескладання	Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін; виконання завдань з порушенням термінів без поважних причин оцінюється на нижчий на 25% бал; перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу деканату
- щодо академічної доброчесності	Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти ПДАУ, які передбачають: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації. У разі виявлення факту плагіату здобувач вищої освіти отримує за завдання 0 балів і повинен повторно виконати його. Процедура розгляду справ щодо порушення норм академічної доброчесності учасниками освітнього процесу здійснюється згідно з Положенням про Комісію з академічної доброчесності ПДАУ.
- щодо використання	використання інструментів штучного інтелекту допускається

інструментів штучного інтелекту	відповідно до Правил використання систем штучного інтелекту в освітньому процесі ПДАУ: https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/pravylavy korystanny ashiv osvitnomu procesi pdau.pdf. (режим Б) (для пошуку й систематизації інформації, перекладу іншомовних матеріалів, перевірки граматики й орфографії, підготовки структури та ілюстративних матеріалів. Використання таких інструментів має бути відкритим із зазначенням факту, мети та застосованого інструмента. Не допускається використання штучного інтелекту для підміни самостійного проведення досліджень, створення вигаданих експериментальних даних або подання згенерованих матеріалів як результатів власної наукової роботи
- щодо відвідування занять	Для здобувачів вищої освіти відвідування занять є обов'язковим
- щодо зарахування результатів неформальної/інформальної освіти	Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, ЗВУ ПДАУ. На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед опануванням даної освітньої компоненти. Набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (з документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, зокрема: Prometheus, Coursera тощо
- щодо оскарження результатів оцінювання	Здійснюється за Положенням про оцінювання результатів навчання Здобувач вищої освіти в ПДАУ після оголошення результатів поточного або семестрового контролю, коли здобувач освіти має право звернутися до викладача з проханням надати роз'яснення щодо отриманої оцінки. Для оскарження результату оцінювання здобувач вищої освіти звертається з письмовою заявою до декана факультету. Порядок оскарження результатів атестації здобувачів вищої освіти регламентується Положенням про атестацію здобувачів вищої освіти та екзаменаційну комісію у ПДАУ.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основні

2. Мотало В., МоталоА., Стадник Б. Метрологія, кваліметрія та кваліметричні вимірювання: теорія і практика. *Вимірювальна техніка та метрологія*, № 76, 2015 р С. 1-25.

3. Azgaldov, Garry G. The ABC of Qualimetry : The Toolkit for measuring immeasurable / Garry G. Azgaldov, Alexander V. Kostin, Alvaro E. Padilla Omiste ; interpreter Eric Azgaldov. Ridero, 2015. 167 p. http://www.labrate.ru/books/20150831_the_abc_of_qualimetry-text-cc-bysa.pdf.

1. Мотало, В., Мотало, А., & Стадник, Б. (2015). Метрологія, кваліметрія та кваліметричні вимірювання: теорія і практика. Видавництво Львівської політехніки.

2. Кордзая, Н. Р., & Єгоров, Б. В. (2019). Продовольча безпека. Якість та безпечність харчової продукції. ОЛДІ-ПЛЮС.

3. Мінорова, А. В., Крушельницька, Н. Л., Рудакова, Т. В., Моісеєва, Л. О., & Наріжний, С. А. (2020). Оцінка якості сухих молочних багатокомпонентних сумішей на принципах кваліметрії. Продовольчі ресурси, 8(15), 139–150. https://doi.org/10.31073/foodresources2020-15-15

4. Кузьмін, О. В., Клец, Д. О., Черняков, І. С., & Николайчук, Ю. В. (2018). Кваліметрична оцінка раціонів харчування. Міжнародний науковий журнал «Інтернаука», (10).

5. Черняк, О. М., Сороколат, Н. А., & Каницька, І. В. (2020). Застосування методу інтегрування для оцінювання якості об'єктів кваліметрії. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Нові рішення в сучасних технологіях, (4), 101–107. https://doi.org/10.20998/2413-4295.2020.04.14

Допоміжні

6. Kuzmin, O., Levkun, K., & Riznyk, A. (2017). Qualimetric assessment of diets. Ukrainian Food Journal, 6(1), 46–60. https://doi.org/10.24263/2304-974X-2017-6-1-7

7. Molnár, P. J. (1995). A model for overall description of food quality. Food Quality and Preference, 6(3), 185–

190. https://doi.org/10.1016/0950-3293(94)00037-V

8. Dunchenko, N. I., Yankovskaya, V. S., Voloshina, E. S., Ginzburg, M. A., & Kupriy, A. S. (2022). Quality designing and food safety provisioning based on qualimetric forecasting. Food Science and Technology, 42, e112021. https://doi.org/10.1590/fst.112021

9. Yankovskaya, V. S., Dunchenko, N. I., Voloshina, E. S., Kuptsova, S. V., Fedotova, O. B., & Mikhaylova, K. V. (2021). Improving the quality of functional fish products based on management and qualimetry methods. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 640(6), 062001. https://doi.org/10.1088/1755-1315/640/6/062001

10. Trishch, R., Nechuiviter, O., Dyadyura, K., Vasilevskyi, O., Tsykhanovska, I., & Yakovlev, M. (2021). Qualimetric method of assessing risks of low quality products. MM Science Journal, 2021(4), 4769–4774.

11. Nikitina, M. A., & Chernukha, I. M. (2019). Using the method of hierarchy analysis in assessment of food quality. Vsyo o myase, (5), 38–40. https://doi.org/10.21323/2071-2499-2019-5-38-40

12. Tan, W. K., Husin, Z., Yasruddin, M. L., & Ismail, M. A. H. (2022). Recent technology for food and beverage quality assessment: A review. Journal of Food Science and Technology. https://doi.org/10.1007/s13197-022-05439-8

- Djekic, I., & Tomasevic, I. (2018). Tools in improving quality assurance and food control. In Food control and biosecurity (pp. 63–104). Academic Press. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-811445-2.00003-9

Реквізити затвердження	Затверджено на засіданні кафедри харчових технологій протокол від «01» вересня 2026 р. № 1

Додаток до силабусу

СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми / Форма семестрового контролю	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти			Разом
	Опитування	Виконання вправ на практичних заняттях	Розв'язування тестів самостійної роботи	
Тема 1. Вступ до дисципліни «Кваліметрія харчових виробництв» Мета, завдання та зміст курсу.	3	4	-	7
Тема 2. Методологія комплексної оцінки показників.	3	2×4		11
Тема 3. Якість як многорівнева ієрархічна структура та методи визначення вагомості властивостей.	3	2×4		11
Тема 4. Властивості продуктів як одиничні показники при кваліметричній оцінці їх якості.	3	2×4		11
Тема 5. Можливість кількісної оцінки органолептичних показників властивостей з урахуванням фізичних вимірів.	3	4		7
Тема 6. Методи визначення вагомості властивостей.	3	4		7
Тема 7. Кваліметрія технологічної продукції.	3	4		7
Тема 8. Кваліметрія технологічного обладнання.	3	2×4		11
Тестування самостійної роботи	-	-	28	28
Залік	-	-	-	-
Разом	**24**	**48**	**28**	**100**

Шкала та критерії оцінювання опитування

Кількість балів	Критерії оцінювання
3 (максимальна)	Здобувач вищої освіти у повному обсязі знає, розуміє і вміє використовувати на практиці теоретичні та методологічні основи комплексної оцінки показників якості як многорівневої ієрархічної структури та методи визначення вагомості властивостей; визначати властивості продуктів як одиничні показники при кваліметричній оцінці їх якості; проводити кількісну оцінку органолептичних показників властивостей з урахуванням фізичних вимірів та визначати вагомості властивостей; виконувати кваліметричну оцінку технологічної продукції та технологічного обладнання.
2	Здобувач вищої освіти не у повному обсязі знає, розуміє і вміє використовувати на практиці теоретичні та методологічні основи комплексної оцінки показників якості як многорівневої ієрархічної структури та методи визначення вагомості властивостей; визначати властивості продуктів як одиничні показники при кваліметричній оцінці їх якості; проводити кількісну оцінку органолептичних показників властивостей з урахуванням фізичних вимірів та визначати вагомості властивостей; виконувати кваліметричну оцінку технологічної продукції та технологічного обладнання.
1	Здобувач вищої освіти має часткові знання, розуміння і вміння використовувати на практиці теоретичні та методологічні основи комплексної оцінки показників якості як многорівневої ієрархічної структури та методи визначення вагомості властивостей; визначати властивості продуктів як одиничні показники при кваліметричній оцінці їх якості; проводити кількісну оцінку органолептичних показників властивостей з урахуванням фізичних вимірів та визначати вагомості властивостей; виконувати кваліметричну оцінку технологічної продукції та технологічного обладнання; робить суттєві помилки під час відповідей.
0 (мінімальна)	Здобувач вищої освіти не знає, не розуміє і не вміє використовувати на практиці теоретичні та методологічні основи комплексної оцінки показників якості як многорівневої ієрархічної структури та методи визначення вагомості властивостей; визначати властивості продуктів як одиничні показники при кваліметричній оцінці їх якості; проводити кількісну оцінку органолептичних показників властивостей з урахуванням фізичних вимірів та визначати вагомості властивостей; виконувати кваліметричну оцінку технологічної продукції та технологічного обладнання; робить суттєві помилки під час відповідей, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів.

Шкала та критерії оцінювання
виконання вправ на практичних заняттях

Кількість балів	Критерії оцінювання
4	Здобувач вищої освіти активно приймав участь у обговоренні теми заняття та надавав обгрунтовані відповіді
3	Здобувач вищої освіти приймав участь у обговоренні теми заняття та надавав обгрунтовані відповіді
2	Здобувач вищої освіти приймав участь у обговоренні теми заняття та надані відповіді не мали обгрунтування
1	Здобувач вищої освіти на занятті був не активним та надані відповіді мали помилки та були не повними
0	Здобувач вищої освіти не приймав участь у обговоренні теми заняття, або був відсутній на занятті, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів

Шкала та критерії оцінювання
розв'язування тестів самостійної роботи

Оцінювання самостійної роботи проводиться шляхом тестування наприкінці вивчення теоретичного матеріалу і виконання вправ практичних робіт.

На тестування виноситься 28 тестів, кожний з яких оцінюється в 1 бал за вірну відповідь і в 0 балів за невірну відповідь.

Кількість балів	Критерії оцінювання
25–28	Здобувач вищої освіти правильно виконав всі завдання самостійної роботи, продемонстрував вміння працювати з англомовною літературою; робота має елементи наукових досліджень, узагальнювати результати та робити обґрунтовані висновки
21–24	Здобувач вищої освіти правильно виконав всі завдання самостійної роботи, продемонстрував вміння працювати з англомовною літературою, узагальнювати результати та робити обґрунтовані висновки
17–20	Здобувач вищої освіти правильно виконав всі завдання самостійної роботи, продемонстрував навички узагальнювати результати та робити обґрунтовані висновки
12–16	Здобувач вищої освіти правильно виконав всі завдання самостійної роботи
1–11	Здобувач вищої освіти виконав завдання самостійної роботи не в повному обсязі
0	Здобувач вищої освіти виконав завдання самостійної роботи з грубими помилками