

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

КВАЛІМЕТРІЯ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ

(вибіркова дисципліна професійної підготовки)

Освітньо-професійна програма Харчові технології
спеціальність 181 Харчові технології
галузь знань 18 Виробництво та технології
освітній ступінь Магістр

Розробник

Сукманов Валерій –

професор кафедри харчових технологій,
д.т.н, професор,
Заслужений діяч науки і техніки України,
лауреат Державної премії України в галузі
науки і техніки



Гарант ОПП

Сукманов Валерій –

професор кафедри харчових технологій,
д.т.н, професор,
Заслужений діяч науки і техніки України,
лауреат Державної премії України в галузі
науки і техніки

Полтава
2022 р.

Опис навчальної дисципліни та інформація про розробника

| | |
|---|---|
| Назва навчальної дисципліни | КВАЛІМЕТРІЯ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ вибіркова дисципліна професійної підготовки |
| Назва структурного підрозділу |  Кафедра харчових технологій |
| Контактні дані розробників, які залучені до викладання | 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 |
| Рівень вищої освіти | Другий (магістерський) рівень |
| Спеціальність | 181 Харчові технології |
| Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни | Базові знання з Інноваційні технології харчових виробництв, методологія та організація наукових досліджень, міжнародні та національні системи забезпечення якості харчових продуктів, сучасні методи дослідження сировини та харчових продуктів, технології води і водопідготовки, технології жирів та жирозамінників, технології консервування плодів та овочів, технології молока і молочних продуктів, технології м'яса, м'ясних продуктів і риби, технології хліба, макаронних, кондитерських виробів та харчоконцентратів, контролю якості та безпеки продукції молочної та м'ясної галузей, управління розвитком харчових підприємств |
| Мова викладання | Державна |

Заплановані результати навчання:

Мета вивчення навчальної дисципліни - оволодіння здобувачами знань про теоретичні засади та методологію комплексної оцінки показників якості продуктів харчування; практичних навичок використання кваліметрії при оцінюванні якості сировини, технологічної продукції та технологічного обладнання.

Основні завдання навчальної дисципліни - набуття знань про методологію комплексної оцінки показників якості сировини, технологічної продукції та технологічного обладнання; методи визначення одиничних та комплексного показників якості об'єкта, що оцінюється; принципи вимірювання кількісних та якісних показників якості; практичне використання результатів оцінювання якості технологічної продукції та технологічного обладнання.

| Компетентності: | |
|--|---|
| Інтегральна | |
| Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері харчових технологій | |
| загальні | спеціальні |
| ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). | Здатність використовувати методи кваліметрії у технологіях харчових продуктів |
| Програмні результати навчання: | |
| Знати теоретичні основи методів кваліметрії та вміти їх використовувати при розробці або удосконаленні технологій харчових продуктів | |

Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

| Назва теми | Кількість годин | | | | | | | |
|--|--------------------------------|--------------|-----------|-----------|--|--------------|----------|------------|
| | Денна форма (181ХТ_мд_2022) | | | | Заочна форма (181ХТ_мз_2022[1](Л.Н.)) | | | |
| | усьо го | у тому числі | | | усьо го | у тому числі | | |
| | | л | п | с. р. | | л | п | с.р. |
| Тема 1. Вступ до дисципліни «Кваліметрія харчових виробництв» Мета, завдання та зміст курсу. | 14 | 2 | 2 | 10 | 14 | 2 | 2 | 10 |
| Тема 2. Методологія комплексної оцінки показників. | 14 | 2 | 2 | 10 | 14 | | | 14 |
| Тема 3. Якість як багаторівнева ієрархічна структура та методи визначення вагомості властивостей. | 14 | 2 | 2 | 10 | 14 | 2 | 2 | 10 |
| Тема 4. Властивості продукту як одиничні показники при кваліметричній оцінці якості. | 16 | 2 | 4 | 10 | 16 | | | 16 |
| Тема 5. Можливість кількісної оцінки органолептичних показників властивостей з урахуванням фізичних вимірів. | 16 | 2 | 4 | 10 | 16 | | | 16 |
| Тема 6. Методи визначення вагомості властивостей. | 16 | 2 | 4 | 10 | 16 | | | 16 |
| Тема 7. Кваліметрія технологічної продукції. | 16 | 2 | 4 | 10 | 16 | | | 16 |
| Тема 8. Кваліметрія технологічного обладнання. | 14 | 2 | 2 | 10 | 14 | 2 | | 12 |
| Разом | 120 | 16 | 24 | 80 | 120 | 6 | 4 | 110 |

Форми контролю результатів навчання *

| Програмні результати навчання | Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти | | | Разом |
|--|---|--|--------------------------------------|------------|
| | Опитування | Виконання вправ на практичних заняттях | Виконання завдань самостійної роботи | |
| Знати теоретичні основи методів кваліметрії та вміти їх використовувати при розробці або удосконаленні технологій харчових продуктів | 29 | 36 | 35 | 1 |
| Разом | 29 | 36 | 35 | 100 |

* - для максимальної кількості балів

Система нарахування балів з навчальної дисципліни

| Назва теми | Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти | | | Разом |
|--|---|--|---------------------------------------|------------|
| | Опитування | Виконання вправ на практичних заняттях | Виконання завдань самостійно і роботи | |
| Тема 1. Вступ до дисципліни «Кваліметрія харчових виробництв» Мета, завдання та зміст курсу. | 2 | 6 (2x3) | 2 | 10 |
| Тема 2. Методологія комплексної оцінки показників. | 2 | 6 (2x3) | 2 | 10 |
| Тема 3. Якість як багаторівнева ієрархічна структура та методи визначення вагомості властивостей. | 2 | 6 (2x3) | 2 | 10 |
| Тема 4. Властивості продукту як одиничні показники при кваліметричній оцінці якості. | 2 | 6 (2x3) | 2 | 10 |
| Тема 5. Можливість кількісної оцінки органолептичних показників властивостей з урахуванням фізичних вимірів. | 2 | 6 (2x3) | 7 | 15 |
| Тема 6. Методи визначення вагомості властивостей. | 2 | 6 (2x3) | 7 | 15 |
| Тема 7. Кваліметрія технологічної продукції. | 2 | 6 (2x3) | 7 | 15 |
| Тема 8. Кваліметрія технологічного обладнання. | 2 | 4 | 9 | 15 |
| Разом | 16 | 46 | 38 | 100 |

Шкала та критерії оцінювання програмних результатів за темами:

При опитуванні: дана вичерпна відповідь – 2 бали; відповідь не повна, з помилками – 1 бал.

При виконанні вправ на практичних заняттях: 3 - здобувач приймав активну участь у виконанні завдання – 3 бали; здобувач не активно приймав участь у виконанні завдання та при виконанні були допущені неточності та незначні помилки – 2 бали; здобувач не активно приймав участь у виконанні завдання, при виконанні були допущені грубі помилки – 1 бал.

При виконанні завдань самостійної роботи: 2 - завдання виконано своєчасно у повному обсязі – 2 бали; завдання виконано не своєчасно, не у повному обсязі з грубими помилками – 1 бал.

Система оцінювання навчальних досягнень студентів національна та ЄКТС

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ЄКТС | Оцінка за національною шкалою | |
|--|-------------|--|------------|
| | | для екзамену, курсового проекту (роботи), практики | для заліку |
| 90-100 | A | відмінно | зараховано |
| 82-89 | B | добре | |
| 74-81 | C | | |
| 64-73 | D | задовільно | |
| 60-63 | E | | |

| | | | |
|-------|----|--|---|
| 35-59 | FX | незадовільно з можливістю повторного складання | не зараховано з можливістю повторного складання |
| 1-34 | F | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни | не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

Трудомісткість:

Загальна кількість годин 120 год.

Кількість кредитів 4,0.

Форма семестрового контролю залік.

Політика навчальної дисципліни

○ Політика щодо термінів виконання та перескладання: усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Завдання, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75 % від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності).

○ Політика щодо академічної доброчесності: списування під час виконання робіт заборонено (в т. ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування. Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ПДАУ: <https://www.pdaa.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist>.

○ Політика щодо відвідування: відвідування занять є обов'язковим; при наявності індивідуального графіку співпраця здобувача та викладача відбувається згідно даного графіка.

○ Є можливість опанування даної навчальної дисципліни за програмами академічної мобільності (внутрішньої / міжнародної) за наявними укладеними угодами (договорами) між Університетом та закладом-партнером та / або індивідуальними запрошеннями.

○ 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.

Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни:

Презентації, відеоролики



Інформаційні джерела:

основні

1. Квалиметрия: первоначальные сведения. Справочное пособие с примером для АНО «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов»: Учеб. пособие/ Г.Г. Азгальдов, А.В. Костин, В.В. Садовов. — М.: Высш. шк., 2011. — 143 с.

2. Квалиметрия для всех: Учеб. пособие / Г.Г. Азгальдов, А.В. Костин, В.В. Садовов. — М.: ИнформЗнание, 2012. — 165 с. - http://www.labrate.ru/kostin/064571_qualimetry_azgaldov-kostin-sadovov-2012.pdf.

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-by-

[sa.pdf](#).

4. Варжапетян А. Г. Квалиметрия: Учебное пособие. - СПб.: ГУАП, 2005. - 176 с.
5. Garry G. Azgaldov, Alexander V. Kostin. Applied Qualimetry: Its Origins, Errors and Misconceptions // Benchmarking: An International Journal, Volume 18, Number 3, 2011, pp. 428-444.

допоміжні

1. Азгальдов Г. Г. Квалиметрия: первоначальные сведения. Справочное пособие с примером для АНО «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов» / Г. Г. Азгальдов, А. В. Костин, В. В. Садовов. – М. : Высш. шк., 2011. – 143 с.
2. Писарева Е. В. Квалиметрический подход к оценке качества обогащенных мясных продуктов на примере паштетов с растительными порошками / Е. В. Писарева // Молодой ученый. – 2011. – №6, Т. 1. – С. 95–99.
3. Лисюк Г. М. Технологія борошняних кондитерських виробів з використанням ядра соняшникового насіння : монографія / Г. М. Лисюк, О. Г. Шидакова-Каменюка, І. М. Фомина. – Харків : ХДУХТ, 2009. – 145 с. 221
4. Сукманов В. О. Створення дерева властивостей екстракту із плодів шипшини, отриманого обробкою високим тиском / В. О. Сукманов, І. Б. Левіт, І. О. Миронова // Обладнання та технології харчових виробництв : зб. наук. пр. – Донецьк : ДонНУЕТ, 2007. – Вип. 17, т. 1. – С. 216–222.
5. Головка М. П. Вплив напівфабрикату кісткового харчового на фізикохімічні та органолептичні властивості пісочного печива / М. П. Головка, І. С. Роговий, О. Г. Шидакова-Каменюка // Прогресивні техніка та технологія харчових виробництв, ресторанного господарства та торгівлі : зб наук. пр. – Харків : ХДУХТ, 2009. – Вип. 2 (10). – С. 459–466.