

РЕОЛОГІЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

Анотація

Мета вивчення навчальної дисципліни: отримання здобувачем вищої освіти комплексу знань про основні реологічні властивості харчової сировини та продуктів, основні поняття реології, прикладні аспекти вимірювання реологічних параметрів в система фізико-хімічного контролю технологічних процесів та формування реологічних властивостей продуктів харчування при їх виробництві.

Основні завдання навчальної дисципліни: надання здобувачем вищої освіти знань про теоретичні передумови практичного використання принципів фізико-хімічної механіки для управління якістю харчових продуктів; основні закономірності реологічної класифікації харчової сировини та продуктів; методи визначення реологічних параметрів продуктів харчової промисловості; значення структурно-механічних характеристик харчових продуктів; методи визначення оптимальних реологічних показників харчових продуктів з точки зору їх практичного використання для контролю якості сировини та готової продукції харчового виробництва; методи реометрії для управління якістю при виробництві харчових продуктів;

Заплановані результати навчання (компетентності):

Загальні компетентності

ЗК 1. Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 5. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК 9. Уміння розв'язувати поставлені задачі та приймати відповідні обґрунтовані рішення.

Фахові компетентності спеціальності

ФК 1. Здатність впроваджувати у виробництво технології харчових продуктів на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу.

ФК 2. Здатність управляти технологічними процесами з використанням технічного, інформаційного та програмного забезпечення.

ФК 3. Здатність організовувати та проводити контроль якості і безпеки сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів із застосуванням сучасних методів.

ФК 8. Здатність проводити дослідження в умовах спеціалізованих лабораторій для вирішення прикладних задач

Програмні результати навчання (додаткові):

1. Вміти пояснювати зміни реологічних властивостей харчових продуктів у процесі їх виробництва;
2. Вміти вибрати оптимальні реологічні показники харчових продуктів з точки зору їх практичного використання для контролю якості сировини та готової продукції харчового виробництва;
3. Вміти використовувати методи реометрії для управління якістю при виробництві харчових продуктів;
4. Вміти застосовувати знання і навички, одержані при вивченні курсу, для вирішення практичних задач технологічного контролю процесів виробництва продуктів харчової промисловості.

Програма навчальної дисципліни:

- Тема 1. Зміст дисципліни. Вступ до реології. Дисперсні системи в реології.
Тема 2. Реологічні рівняння та реологічні тіла. Механічні моделі в реології.
Тема 3. Структурно-механічні властивості харчових продуктів.
Тема 4. Методи та прибори для вимірювання структурно – механічних характеристик харчових продуктів.
Тема 5. Структурно-механічні характеристики м'ясних продуктів.
Тема 6. Структурно-механічні характеристики молока та молочних продуктів
Тема 7. Структурно-механічні характеристики сипучих продуктів та борошняних виробів.
Тема 8. Структурно-механічні характеристики кондитерських продуктів.

Трудомісткість:

- Загальна кількість годин 120 год.
Кількість кредитів 4,0.
Форма семестрового контролю залік.