

ТЕПЛОВІ ПРОЦЕСИ У ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

Кафедра будівництва
Біолого-технологічний факультет

<i>Семестр</i>	4
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3
<i>Форма контролю</i>	Залік

Загальний опис дисципліни

Мета викладання дисципліни «Теплові процеси у технології виробництва харчових продуктів» – вивчення здобувачами теорії основних теплових та масообмінних процесів харчової технології, принципів улаштування і методів розрахунку апаратів та машин, призначених для проведення цих процесів. Дана дисципліна є основою для підготовки майбутніх спеціалістів для виробничої, проектно-конструкторської та дослідницької діяльності в галузі, розробки та створення нових і удосконалення діючих теплових та масообмінних процесів та апаратів харчових виробництв.

Компетентності

Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово, здатність спілкуватися іншою мовою на загальні та фахові теми. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. Уміння коригувати рівень використання поживних і біологічно активних речовин сировини з метою їх збереження та підтримання оптимального співвідношення в харчових продуктах. Здатність використовувати теоретичні положення і методи аналізу для вирішення практичних завдань в галузі харчових технологій. Здатність до пошуку і узагальненню інформації про основні методи захисту персоналу і населення від можливих наслідків аварій, катастроф, стихійних лих. Здатність розуміти наукову інформацію на іноземній мові, спілкуватись з колегами у переробній галузі в діалоговому режимі в різномовному середовищі. Здатність до обґрунтування різних видів моделювання технологічних процесів з використанням формалізованих результатів спостережень.

Програмні результати навчання:

Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері харчових технологій, зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців. Вільно володіти державною та іноземною мовами для обговорення професійної діяльності, результатів досліджень та інновацій у сфері харчових технологій. Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, аналізувати їх результати, аргументувати висновки. Знання особливостей біохімічних властивостей, поживних і біологічно-активних речовин сировини, їх впливу на технологічні процеси. Уміти розв'язувати нестандартні задачі і проблеми, які виникають у професійній діяльності

Зміст за темами:

- Тема 1. Основне рівняння теплопереносу.
- Тема 2. Нагрівання. Охолодження.
- Тема 3. Основні закономірності теплообміну в харчовій апаратурі.
- Тема 4. Електрофізичні методи обробки харчових продуктів.
- Тема 5. Теплообмінні апарати для нагрівання та охолодження.
- Тема 6. Теплові процеси зі зміненням агрегатного стану.
- Тема 7. Випарювання.
- Тема 8. Процеси охолодження, заморожування, розморожування.
- Тема 9. Варення. Смаження. Пастеризація.