

Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 05.09.2025 10:57:23

Университет: Программа 19.03.02

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.14 Пищевая химия"

направления подготовки бакалавров "19.03.02 Продукты питания из растительного сырья"

профиль подготовки "Технология бродильных производств и виноделие"

программа подготовки "бакалавр"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является ознакомление студентов с химическим составом продовольственного сырья и пищевых продуктов, общими закономерностями химических процессов, протекающих в сырье при переработке и получении готовых продуктов, формирование серьезного отношения к профессиональным знаниям; обучение самостоятельному поиску информации для научной, учебной и профессиональной деятельности.

Задачи курса заключаются в приобретении студентами знаний:

- химического состава сырья и продуктов;
- функций пищевых веществ и их роли для организма человека;
- физико-химических превращений в процессе получения готовых продуктов;
- роли пищевых добавок в производстве продуктов питания;
- принципов рационального сочетания пищевых компонентов при создании новых форм пищи;
- роли химических, физико-химических, коллоидных, биохимических, микробиологических и ферментативных процессов в формировании качества пищевых

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Раздел 1. Химия пищевых веществ и питание человека. Тема 1.1. Предмет и задачи курса. Введение. Проблемы снабжения человечества пищей и пути их решения Тема 2.1. Белковые вещества.
Раздел 2. Химический состав продуктов питания. Тема 2.1. Белковые вещества.
Раздел 2. Химический состав продуктов питания. Тема 2.2. Ферменты.
Раздел 2. Химический состав продуктов питания. Тема 2.3. Липиды.
Раздел 2. Химический состав продуктов питания. Тема 2.3. Липиды.
Раздел 2. Химический состав продуктов питания. Тема 2.4. Углеводы.
Раздел 2. Химический состав продуктов питания. Тема 2.4. Углеводы.
Раздел 2. Химический состав продуктов питания. Тема 2.5. Пищевые кислоты.
Раздел 2. Химический состав продуктов питания. Тема 2.6. Витамин.
Раздел 2. Химический состав продуктов питания. Тема 2.6. Витамин.
Раздел 2. Химический состав продуктов питания. Тема 2.7. Минеральные вещества.
Раздел 2. Химический состав продуктов питания. 2.8. Фенольные вещества
Раздел 3. Характеристика пищевого сырья Тема 3.1. Вода в сырье и пищевых продуктах.
Раздел 3. Характеристика пищевого сырья Тема 3.1. Вода в сырье и пищевых продуктах.
Раздел 4. Безопасность пищевых продуктов. Тема 4.1. Экология пищи.
Раздел 4. Безопасность пищевых продуктов. Тема 4.1. Экология пищи.
Раздел 5. Основы питания и биохимии пищеварения. Тема 5.1. Химия пищеварения

Место дисциплины в структуре ОП



В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: химия отрасли, технология виноградных вин, введение в ТПП, физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: химия отрасли, технология виноградных вин, введение в ТПП, физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ПКУВ-1: Оперативный менеджмент безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке		
ПКУВ-1.2 Ведение интегрированной системы менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке		
методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья -физические, химические, биохимические, биотехнологические, микробиологические, теплофизические процессы, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья -методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья -основы технологии производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях -причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях -назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья -специализированное программное обеспечение и средства автоматизации, применяемые на технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья -методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях -требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического	анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства и обращения на рынке пищевой продукции - проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности \\\-проводить испытания сырья, полуфабрикатов и готовой пищевой продукции и сертификационные испытания в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями -производить анализ качества производства на технологических линиях и обращения на рынке пищевой продукции на соответствие требованиям технических регламентов по качеству, безопасности и прослеживаемости производства и обращения на рынке пищевой продукции	разработками к требованиям безопасности, предъявляемые к пищевой продукции и к процессам производства (изготовления), хранения, перевозки (транспортирования), реализации и утилизации пищевой продукции продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья - методами исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции - методами технохимического и лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой пищевой продукции -методиками расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов производства и обращения на рынке пищевой продукции



оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья		
ОПК-4: Способен применять принципы организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции		
ОПК-4.2 Способность организовать выполнение инновационных программ в области производства продуктов питания из растительного сырья, разрабатывать соответствующие проекты и обеспечить условия их реализации		
инновационные программы в области производства продуктов питания из растительного сырья;	разрабатывать соответствующие проекты и обеспечить условия их реализации;	знаниями и навыками при разработки соответствующих проектов и обеспечивать условия их реализации.

Дисциплина "Пищевая химия" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часа, 3 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Экзамен Зачет.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 03.09.2025	Неровных Лилия Петровна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 05.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 05.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович

