

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Директор ИнБиоХим
Ю.С. Лазуткина

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: Б1.В.16 «Технология производства кондитерских изделий»

Код и наименование направления подготовки (специальности): 19.03.02

Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль, специализация): Организация, ведение и проектирование технологий продуктов из растительного сырья

Статус дисциплины: часть, формируемая участниками образовательных отношений

Форма обучения: заочная

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	С.И. Конева
Согласовал	Зав. кафедрой «ТХПЗ»	Е.Ю. Егорова
	руководитель направленности (профиля) программы	Е.Ю. Егорова

г. Барнаул

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-2	Способен организовать технологический процесс, эффективную и безопасную работу подразделения на предприятии по хранению, переработке растительного сырья, производству продуктов питания	ПК-2.2	Демонстрирует знания режимов и условий ведения технологических процессов в условиях переработки, хранения, производства продуктов питания из растительного сырья
		ПК-2.3	Анализирует взаимосвязь технологических процессов, свойств сырья и качества готовой продукции
		ПК-2.4	Предлагает мероприятия, направленные на повышение эффективности и безопасности работы структурного подразделения (предприятия), оценивает вероятные риски в сфере профессиональной деятельности
ПК-3	Способен осуществлять технологические расчеты, подбор и компоновку оборудования при проектировании технологических процессов и производств по хранению, переработке растительного сырья и производству продуктов питания	ПК-3.1	Описывает требования к структуре производств по переработке и хранению растительного сырья, производству продуктов питания
		ПК-3.2	Описывает требования к основному технологическому оборудованию
ПК-4	Способен применять научно-техническую информацию и передовой производственный опыт в области переработки растительного сырья и производства продуктов питания	ПК-4.1	Анализирует научно-техническую информацию в области переработки и хранения растительного сырья, производства продуктов питания
		ПК-4.2	Предлагает проектные и технологические решения, способствующие повышению эффективности производства и качества готовой продукции

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Биохимия, Введение в технологию продуктов питания, Пищевая микробиология
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Технологическое проектирование отделений хлебозаводов, кондитерских и макаронных фабрик, Технология продуктов функционального и специализированного назначения

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 4 / 144

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
заочная	8	8	4	124	25

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: заочная

Семестр: 5

Лекционные занятия (8ч.)

1. Цель и задачи курса, его место в учебном процессе.

Ассортимент кондитерских изделий. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[3,6] Характеристика видов кондитерских изделий.

2. Технология приготовления печенья, галет и крекеров {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[4,6] Технологические особенности производства печенья, галет, крекеров. Рецептурные смеси. Виды и назначение эмульсий. Прокатка и вылеживание теста. Процессы, происходящие при выпечке кондитерских изделий. Основные периоды выпечки. Охлаждение и отделка. Использование современных интенсивных технологий при производстве галет и крекеров.

3. Производство карамели {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[5] Технологическая схема производства карамели с фруктовой начинкой. Способы приготовления сиропов. Виды начинок в карамельном производстве. Технология приготовления начинок. Обработка карамельной массы. Формование карамели. Охлаждение. Отделка, завертывание, фасование и упаковывание. Переработка отходов. Требования к качеству карамели

4. Производство пастило-мармеладных изделий {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[5] Технология фруктово-ягодного мармелада и пастилы. Производство желейного мармелада. Приготовление пата. Особенности производства зефира. Требования, предъявляемые к качеству пастило-мармеладных изделий

Практические занятия (4ч.)

1. Простые и сложные рецептуры кондитерских изделий. {работа в малых группах} (4ч.)[1,2,5] Знакомство со способами расчета простых и сложных унифицированных и рабочих рецептур. Определение потерь сухого вещества на изготовление полуфабрикатов и готовой продукции

Лабораторные работы (8ч.)

1. Приготовление печенья {работа в малых группах} (4ч.)[1,2,5] Расчет производственных рецептур. Приготовление теста для сахарного, затяжного и сдобного печенья. Особенности формования теста. Выпечка, охлаждение и отделка изделий. Органолептическая оценка выпеченных изделий. Дегустация печенья

2. Приготовление карамели {работа в малых группах} (4ч.)[1,5] Приготовление карамельного сиропа на патоке с массовой долей сухих веществ 84 % и инвертного сиропа из сахара-песка. Приготовление карамельного сиропа с полной заменой патоки на инвертный сироп. Приготовление карамельного сиропа на изомальте. В сиропах определяют массовую долю редуцирующих веществ и проводят органолептическую оценку по цвету, вкусу, прозрачности. Приготовление карамельной массы. Формование леденцовой карамели. Органолептическая оценка приготовленных изделий.

Самостоятельная работа (124ч.)

1. Подготовка к лабораторным работам, практическим занятиям, лекциям(20ч.)[3,4,5] Работа с основной и дополнительной литературой, проработка конспекта лекций, методических указаний

2. Курсовая работа. Расчет рецептур и составление технологической инструкции кондитерских изделий(50ч.)[1,2,3] По индивидуальным заданиям рассчитать унифицированную и производственную рецептуру и составить технологическую инструкцию

3. Самостоятельное изучение тем лекций(45ч.)[3,4,5] Самостоятельное изучение тем лекций:

Основное и дополнительное сырье, используемое при производстве кондитерских изделий. Требования, предъявляемые к сырью. Использование сухих смесей при производстве мучных кондитерских изделий.

Основные выпеченные и отделочные полуфабрикаты. Основные выпеченные и отделочные полуфабрикаты. Характеристика, особенности производства.

Научно-теоретические основы образования кондитерского теста. Влияние структурных компонентов муки на процесс образования кондитерского теста. Технологические условия замеса кондитерского теста. Влияние рецептурных компонентов на свойства теста

4. Подготовка к экзамену(9ч.)[3,4,6] Работа с основной и дополнительной

литературой, проработка конспекта лекций

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ:

1. Курцева, В. Г. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Технология сахарных кондитерских изделий» для студентов образовательной программы бакалавриата 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», профиль Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий / В. Г. Курцева ; Алт. гос. техн. ун-т им. И.И.Ползунова. - Барнаул : Изд-во АлтГТУ. - 2015. - 38 с. - Режим доступа: http://new.elib.altstu.ru/eum/download/thpz/Kurceva_saxar.pdf

2. Конева, С. И. Практикум по дисциплине «Технология мучных кондитерских изделий» для студентов направления Продукты питания из растительного сырья, всех форм обучения / С. И. Конева ; АлтГТУ им. И.И.Ползунова. - Барнаул : Изд-во АлтГТУ, 2015. - 74 с. - Прямая ссылка: <http://new.elib.altstu.ru/eum/download/thpz/koneva-mki-mu.pdf>

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

3. Резниченко, И. Ю. Товароведение и экспертиза однородных групп продовольственных товаров : товароведение и экспертиза мучных кондитерских изделий. Учебное пособие / И. Ю. Резниченко. – Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2014. – 203 с. – ISBN 978-5-89289-855-3. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/61281.html> (дата обращения: 06.03.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Экспертиза хлеба и хлебобулочных изделий. Качество и безопасность : учебно-справочное пособие / А. С. Романов, Н. И. Давыденко, Л. Н. Шатнюк [и др.] ; под редакцией В. М. Позняковский. – Саратов : Вузовское образование, 2014. – 287 с. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/4165.html> (дата обращения: 25.02.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

6.2. Дополнительная литература

5. Апет, Т. К. Технология приготовления мучных изделий : учебное пособие / Т. К. Апет. – 2-е изд. – Минск : Республиканский институт

профессионального образования (РИПО), 2021. – 392 с. – ISBN 978-985-7253-23-4. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/125484.html> (дата обращения: 31.10.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Никифорова, Т. А. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий : учебное пособие для СПО / Т. А. Никифорова, Е. В. Волошин. – Саратов : Профобразование, 2020. – 117 с. – ISBN 978-5-4488-0582-0. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/92185.html> (дата обращения: 25.02.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

7. <http://elibrary.ru> – Научная электронная библиотека, система РИНЦ;

8. <http://window.edu.ru> – Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Национальная электронная библиотека (НЭБ) – свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
	документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».