

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.ДВ.1.2 «Методы определения состава и свойств пищевых продуктов»

Код и наименование направления подготовки (специальности): 19.04.04

Технология продукции и организация общественного питания

Направленность (профиль, специализация): Технология продуктов общественного питания

Статус дисциплины: элективные дисциплины (модули)

Форма обучения: очная

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	В.П. Вистовская
Согласовал	Зав. кафедрой «ТПП»	О.В. Кольтюгина
	руководитель направленности (профиля) программы	А.В. Снегирева

г. Барнаул

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

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-3	Способен разрабатывать методики проведения исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции питания	ПК-3.3	Знать методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции с учетом норм физиологических потребностей населения в пищевых веществах и энергии
ПК-4	Способен применять методологию научных исследований в профессиональной деятельности	ПК-4.1	Способен проводить патентные исследования новых видов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов
		ПК-4.3	Способен оформлять и представлять результаты научно-исследовательской деятельности

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Микробиология и эпидемиология в области питания, Научные основы организации на предприятиях общественного питания, Общая нутрициология, Патентоведение и защита интеллектуальной деятельности, Управление качеством продукции
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Научно-исследовательская работа, Организационно-технологическая практика, Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа, Технологическая практика

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: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	16	16	0	76	43

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

Форма обучения: очная

Семестр: 2

Лекционные занятия (16ч.)

1. Основные понятия и определения, используемые при разработке методик проведения исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,3,4,5,6,7] Теоретические вопросы исследования состава и свойств пищевых продуктов. Классификация методов исследования свойств и состава пищевых продуктов.
2. Разделительные методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микронутриентов {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[2,3,4,5,6,7] Гравиметрические методы измерения: центрифугирование, экстракция, титриметрический метод, термогравиметрический метод
3. Оптические методы при разработке методик проведения исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции питания {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[2,3,4,5,6,7] Рефрактометрия и поляриметрия. Спектральные методы исследований
4. Хроматографические методы исследования микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[2,3,4,5,6,7] Хроматография твердо-жидкостная, жидкость-жидкостная, газо-адсорбционная, газо-жидкостная
5. Электрохимические методы исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции питания {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,3,4,5,6,7] Потенциометрический метод. Электрофорез

Лабораторные работы (16ч.)

6. Использование термогравиметрического способа исследования пищевых продуктов как метода научных исследований {работа в малых группах} (4ч.)[2,3,4,5,6,7] Определение массовой доли влаги образцов пищевых продуктов.
7. Органолептические методы исследования {работа в малых группах} (4ч.)[2,3,4,5,6,7] Методы органолептических оценок качества пищевой продукции. Патентные исследования в области оценки органолептических показателей как способ изучения свойств новых видов продукции общественного питания
8. Оптические методы исследований {работа в малых группах}

(4ч.)[2,3,4,5,6,7] Определение углеводов образцов пищевых продуктов с помощью поляриметра (сахариметра). Рефрактометрический метод определения массовой доли сухих веществ и влаги

9. Потенциометрические методы исследования(4ч.)[2,3,4,5,6,7] Определения кислотности пищевых продуктов

Самостоятельная работа (76ч.)

10. Подготовка к зачету(4ч.)[2,3,4,5,6,7]

11. Подготовка к лабораторным работам(40ч.)[2,3,4,5,6,7] Оформление и представление результатов лабораторных работ как отдельного этапа научно-исследовательской работы

12. Самостоятельное изучение теоретического материала(32ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8]

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

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Слайды к лекциям по дисциплине «Методы определения состава и свойств пищевых продуктов» для магистрантов направлений ТОП, ПЖС

Вистовская В.П. (ТПП)

2021 Слайды к курсу лекций, 2.44 МБ , pdf закрыт для печати

Дата первичного размещения: 11.05.2021. Обновлено: 11.05.2021.

Прямая

ссылка:

http://elib.altstu.ru/eum/download/tpp/Vistovskaya_MOSSPP_SLAYD_KL.pdf

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Бегунов, А. А. Метрология : учебное пособие : в 3 частях / А. А. Бегунов, А. П. Пацовский. – Санкт-Петербург : ГИОРД, 2019 – Часть 3 : Методы, средства и методики аналитических измерений в пищевой и перерабатывающей промышленности – 2019. – 640 с. – ISBN 978-5-98879-200-0. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/129290> (дата обращения: 06.05.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Лебухов, В. И. Физико-химические методы исследования : учебник

/ В. И. Лебухов, А. И. Окара, Л. П. Павлюченкова. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 480 с. – ISBN 978-5-8114-1320-1. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/168467> (дата обращения: 06.05.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2. Дополнительная литература

4. Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для магистров : учебник / Н. И. Дунченко, М. П. Щетинин, В. С. Янковская. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 244 с. – ISBN 978-5-8114-4999-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/130478> (дата обращения: 06.05.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Физико-химические методы анализа (исследования) : учебно-методическое пособие / составители Е. В. Короткая [и др.]. – Кемерово : КемГУ, 2019. – 168 с. – ISBN 978-5-8353-2339-5. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/134329> (дата обращения: 06.05.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

6. <http://www.foodprom.ru/>

7. <http://www.moloprom.ru/>

8. <https://www.fips.ru/>

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 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».