

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Владимирович
Должность: врио ректора
Дата подписания: 06.06.2022 16:44:45
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:
Руководитель ООП:
Ю.А. Рыжков
«*августа*» 2020 г.
УНИВЕРСИТЕТ

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

ФЕРМЕНТЫ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Направление подготовки

19.03.02 ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Профиль подготовки

«Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Для студентов 3 курса очной формы (5 курса заочной формы) обучения

Составитель:

ст.преп. Лихуша П.С. *Лихуша*

Тверь, 2020

1. Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Ферменты в пищевой промышленности

2. Цели и задачи дисциплины

Курс «Ферменты в пищевой промышленности» предназначен для углубленного изучения ферментов, используемых в пищевой промышленности, в производствах для получения продуктов биотехнологии, а также в обучении студентов практических навыков работы с ферментными препаратами.

Целью преподавания курса является подготовка специалистов в области пищевой биотехнологии, обладающих глубокими фундаментальными знаниями, способных рационально проводить поисковые экспериментальные исследования, а также формирование и развитие у обучающихся следующей профессиональной компетенции: способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-5).

Задачи:

- эффективно использовать в научно-исследовательской и практической работе современные методы биохимических исследований,
- обобщать и анализировать полученные результаты,
- осуществлять перспективное планирование биотехнологических процессов на основе последних достижений в данной отрасли.

3. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Ферменты в пищевой промышленности» включена в вариативную часть Модуля 3. Дисциплины, формирующие ПК-компетенции, раздела дисциплин по выбору учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», профиль подготовки «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Учебная дисциплина непосредственно связана с дисциплинами «Биохимия» и «Биоорганическая химия продовольственных продуктов».

Перечень теоретических дисциплин, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Пищевая химия, Биоорганическая химия продовольственных продуктов, Современные биотехнологии производства сертифицированных продуктов питания, Экспертиза безопасности продуктов питания, Виды загрязнения сырья и пищевых продуктов, учебная практика.

4. Объем дисциплины или модуля:

Очная форма обучения: 3 зачетных единиц, 108 академических часов, **в том числе контактная работа:** лекции 32 часов, практические занятия 16 часов, **самостоятельная работа:** 60 часов.

Заочная форма обучения: 3 зачетных единиц, 108 академических часов, **в том числе контактная работа:** лекции 8 часов, практические занятия 8 часов, **самостоятельная работа:** 88 часов, 4 часа (контроль)

По переходному плану заочная форма обучения: 6 зачетных единицы, 216 академических часов, **в том числе контактная работа:** лекции 8 часов, практические занятия 8 часов, **самостоятельная работа:** 191 часов, 9 час. (контроль).

5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной	Планируемые результаты обучения по дисциплине
-------------------------------------------------	-----------------------------------------------

<p>программы (формируемые компетенции)</p>	
<p>- способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-5).</p>	<p>ВЛАДЕТЬ: способностью определять состав продуктов ферментативных реакций, с использованием различных качественных и количественных биохимических методов;</p> <p>УМЕТЬ: объяснять биологическую сущность ферментных процессов; иметь представления о возможности использования ферментов в пищевой промышленности, находить взаимосвязь между структурой субстрата и фермента. регулировать активность ферментных препаратов посредством всевозможных физико-химических факторов в различных биотехнологических процессах; уметь оценить эффективность использования тех или иных ферментных препаратов при производстве при получении важнейших продуктов биотехнологии.</p> <p>ЗНАТЬ: теоретические основы ведущих отраслей биотехнологии, использующие ферменты, уровень и перспективы их развития; методы синтеза, выделения, очистки ферментов из различных источников; уровни структурной организации, механизмы действия, способы регуляции активности ферментов; использование ферментных препаратов в промышленности.</p>

6. Форма промежуточной аттестации

Очная форма: зачет в 6 семестре.

Заочная форма: зачет в 5 семестре.

По переходному плану заочная форма: экзамен на 4-ом курсе

7. Язык преподавания русский.