

Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Д.Сельскохозяйственной продукции"

Уникальный программный ключ:

факультет 02 подгруппа 4

рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.19 Микробиология"

направления подготовки бакалавров "35.03.07 Технология производства и переработки

профиль подготовки "Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции"

программа подготовки "бакалавр"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цели изучения учебной дисциплины: формирование у бакалавров навыков владения необходимыми для успешной работы в сфере АПК, знаний о микробиологии, многообразии микробного мира, о роли в превращении биогенных веществ в природе,

-проводить простые микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;

-пользоваться микроскопической оптической техникой;

-соблюдать правила личной гигиены и промышленной санитарии, применять необходимые методы и средства защиты;

-готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;

-дезинфицировать оборудование, инвентарь, помещения, транспорт и др.;

Задачи изучения учебной дисциплины: формирование у бакалавров теоретических знаний, в сфере применения микробиологического анализа к состоянию отрасли растениеводства и инновационных методик для разработки перспективных направлений (технологий) решения проблем расширенного воспроизводства растительных, пищевых и сырьевых ресурсов

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Раздел 1. Предмет и методы микробиологии. Тема 1. Исторический очерк развития микробиологии.
Тема 2. Морфология и строение микроорганизмов.
Раздел 2. Систематика и Физиология микроорганизмов. Тема 1. Генетика прокариот. Фенотипическая и генотипическая изменчивость прокариот
Тема 2. Прокариоты и окружающая среда. Влияние физических и химических факторов среды. Взаимоотношение микро - организмов.
Тема 3. Питание прокариот. Химический состав. Факторы роста, механизм поступления питательных веществ.
Тема 4. Питание прокариот. Химический состав. Факторы роста, механизм поступления питательных веществ.
Раздел 3. Превращение микроорганизмами азотистых и безазотистых веществ. Тема 1. Анаэробное и аэробное разложение
Тема 2. Превращение азотистых и безазотистых веществ почв
Тема 3. Биологическое закрепление азота в почве
Тема 4. Превращение соединений серы, фосфора и железа.
Раздел 4. Синтез микроорганизмами биологически активных и прочих соединений. Тема 1. Синтез аминокислот и белка.
Тема 2. Образование витаминов и ростовых веществ



Раздел дисциплины
Тема 3. Антибиотики и ферменты.
Раздел 5. Микробиология почвы, воды и воздуха. Тема 1. Роль микроорганизмов в формировании почвы и ее плодородия
Тема 2. Взаимоотношения микроорганизмов и растений.

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина входит в перечень курсов базовой части.

Дисциплина базируется на знаниях ботаники, химии и других предметов базового цикла, получаемых обучающимися в бакалавриате, и способствует формированию у них на более высоком уровне понимания системных проблем, существующих в растениеводстве, и важнейших приоритетов действия в сфере повышения экологической безопасности. Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина, являются: знания биологии школьной программы, история и методология научной агрономии, а также базовые технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

При изучении дисциплины предусмотрено использование модульно-рейтинговой системы контроля знаний. Промежуточная аттестация осуществляется в форме контрольных работ и дифференцированных зачетов. Итоговая оценка успеваемости выставляется по результатам сдачи зачета и учитывает оценки, получаемые на промежуточных этапах аттестации

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий		
ОПК-1.2 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции		
основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.	применять знания основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.	информационно-коммуникационными технологиями в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.
ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий		
ОПК-1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции		
основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.	применять знания основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.	информационно-коммуникационными технологиями в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.
ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий		
ОПК-1.1 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции		
основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.	применять знания основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.	информационно-коммуникационными технологиями в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.

Дисциплина "Микробиология" 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: Зачет.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 03.02.2023	Шаова Жанна Аскарбиевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 08.02.2023	Мамсиров Нурбий Ильясович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 27.02.2023	Хатко Зурет Нурбиевна

