

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 19.06.2024 13:44:16

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f915a1351fae

Аннотация рабочей программы по дисциплине

«Микробиология»

Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль): Применение беспилотной авиации в сельском хозяйстве

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Общая трудоемкость дисциплины: 3 з.е. (108 ч.).

1. Цель и задачи дисциплины

Микробиология – дисциплина, предметом изучения которой являются микроскопические существа, называемые микроорганизмами, их биологические признаки, систематика, экология, взаимоотношения с другими организмами

Цель изучения дисциплины: формирование знаний по основам общей и сельскохозяйственной микробиологии и умений использования полученных знаний для решения практических задач сельскохозяйственного производства, в том числе с использованием цифровых средств.

Задачи:

- изучить систематику, морфологию, генетику и размножение бактерий; метаболизм микроорганизмов, участие микроорганизмов в превращениях различных соединений;

- изучить почвенные микроорганизмы и освоить методы определения их состава и активности;

- сформировать понятия о роли микроорганизмов в почвообразовательном процессе и воспроизводстве плодородия почв, микробиологических процессах при получении органических удобрений; о влиянии агротехнических приемов на почвенные микроорганизмы; о возможности использования микроорганизмов в технологиях сельскохозяйственного производства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Микробиология относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.13) основной образовательной программы.

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

| Коды компетенций | Формулировка компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-1 | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | <p>ОПК-1.2. Демонстрирует и использует знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в профессиональной деятельности</p> | <p>Знать: -микробиологические процессы и методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной микробиологической информации. -морфология, систематика, физиология и генетика микроорганизмов -круговорот биогенных элементов -технику безопасности при проведении микробиологических работ в лабораторных и промышленных условиях, -основные направления и возможности использования информационных технологий (ИТ) в микробиологии</p> <p>Уметь: -работать с источниками открытых данных и базами знаний, касающихся микробиологических технологий, -проводить культивирование и идентификацию микроорганизмов -устанавливать влияние биотических факторов на микроорганизмы -искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию в области микробиологии с использованием цифровых средств</p> <p>Владеть: -микробиологическими технологиями по выделению штаммов микроорганизмов и</p> |

| | | | |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | осуществлению контроля за их чистотой; -методами количественного учета микроорганизмов, -навыками идентификации микроорганизмов в лабораторных и производственных условиях; -методами определения микробных ценозов почвы и микроорганизмов ризосферы -навыками определения биологической активности и токсичности почвы |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

5. Автор (ы): кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Кузнецова Л.Н.