

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Сухинин Александр Александрович

Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе

Дата подписания: 02.03.2022 16:39:17

Уникальный программный ключ:

e0eb125161f4cee9ef898b5de88f5c7dcefdc28a

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.12.01 «МИКРОБИОЛОГИЯ» для подготовки бакалавров по направлению подготовки 06.03.01 Биология

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.12.01 «Микробиология» для подготовки бакалавров по направлению подготовки 06.03.01 Биология

Цель освоения дисциплины: приобретение будущими бакалаврами биоэкологами компетентных знаний о царстве прокариотов, строении и физиологии представителей мира микробов, участии микроорганизмов в метаболических процессах в биосфере.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина Б1.Б.12.01 «Микробиология» является базовой дисциплиной модуля «Науки о биологическом многообразии» Блока 1 учебного плана направления подготовки федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **06.03.01 Биология** (уровень бакалавриата), осваивается в 3 и 4 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции

- владением базовыми представлениями о разнообразии биологических объектов, способностью понимать значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов (ОПК-3);
- способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой (ОПК-6);
- способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ (ПК-1);
- готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии (ПК-3).

Краткое содержание дисциплины:

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

а) общеобразовательная задача заключается в изучение студентами принципов систематики, морфологии и физиологии прокариотических микроорганизмов, широты их распространения в природе, особенностей их биологии и экологии, генетики; роли прокариотических микроорганизмов в превращении веществ в природе; действия факторов внешней среды на прокариотические клетки, овладение основами учения об инфекции;

б) прикладная задача освещает вопросы приобретения практических навыков для идентификации бактерий и микроскопических грибов; определения патогенных свойств и антигенной структуры микроорганизмов и создает концептуальную базу для реализации междисциплинарных структурно-логических связей с целью выработки навыков экологического мышления;

в) специальная задача состоит в ознакомлении студентов с современными направлениями и методическими подходами, используемыми в микробиологии для решения проблем экологии, а также имеющимися достижениями в этой области.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать представления о разнообразии биологических объектов, понимать значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов; современные экспериментальные методы работы с ПБА III- IV группа патогенности; принцип работы с современной аппаратурой для выполнения научно-исследовательских и лабораторных вирусологических работ; базовые общепрофессиональные знания теории и методы современной биологии, в частности микробиологии и вирусологии.

Уметь использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов; выделять и идентифицировать ПБА III- IV групп патогенности из клинического материала и объектов окружающей среды, работать с современной бактериологической аппаратурой; работать с современной аппаратурой для выполнения научно-исследовательских и лабораторных вирусологических работ; применять на практике базовые общепрофессиональные знания теории и методы современной микробиологии и вирусологии.

Владеть базовыми представлениями о разнообразии биологических объектов, способностью понимать значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов; техникой выделения и идентификации ПБА III - IV групп патогенности, навыками работы с современной аппаратурой; навыками работы на современной аппаратуре и оборудовании для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ; современными методами исследования, используемыми в биологии, в частности микробиологии и вирусологии.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 5 зачетных единиц (180 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: очная форма – зачет и экзамен.