

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лужанин Владимир Геннадьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.11.2023 13:25:06
Уникальный программный ключ:
d56ba45a9b6e5c64a319a2c5ae3bb2cddb840af0

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.1 Генетика растений

Код и наименование направления подготовки, профиля: 19.03.01 Биотехнология, Фармацевтическая биотехнология

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Формируемая компетенция:

СПК-1: Способен применять современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы растений, методах молекулярной биологии, генетики и биологии развития в профессиональной деятельности.

СПК-2: Способен использовать современные генетические технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

Объем и место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП, осваивается на 3 курсе, 6 семестре, в соответствии с учебным планом, общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах составляет 2 з.е. (72 акад. часа).

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Структурно-функциональная организация генома растений и анализ функций гена.

Тема 1.1. Структурно-функциональная организация генома одно- и двудольных растений.

Тема 1.2. Геном хлоропластов и митохондрий.

Тема 1.3. Мобильные генетические элементы растений.

Тема 1.4. Транспозонный мутагенез растений.

Раздел 2. Системы размножения растений и их генетический контроль.

Тема 2.1. Жизненные циклы растений.

Тема 2.2. Двудомность как крайний случай проявления несовместимости.

Тема 2.3. Апомиксис.

Раздел 3. Генетические методы селекции.

Тема 3.1. Полиплоидия, анеуплоидия, гаплоидия.

Тема 3.2. Цитоплазматическая мужская стерильность растений (ЦМС).

Тема 3.3. Спонтанный и индуцированный мутагенез у растений.

Раздел 4. Генетика иммунитета растений.

Тема 4.1. Понятие иммунитета растений.

Тема 4.2. Основные типы иммунитета растений.

Раздел 5. Генетика онтогенеза растений.

Раздел 6. Генетические технологии растений в решении задач селекции и семеноводства.

Тема 6.1. Генетическая инженерия растений.

Тема 6.2. Геномное редактирование растений.

Тема 6.3. Молекулярно-генетические маркеры в решении фундаментальных и практических задач генетики и селекции.

Форма промежуточной аттестации:

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.