

Аннотация дисциплины Б.1.1.22 Дисциплина. Физиология растений и микроорганизмов

Дисциплина "Физиология растений и микроорганизмов" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Биотехнология" направления подготовки "19.03.01 Биотехнология".

Дисциплина изучается в 4 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 180/5 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-1 Способен изучать, анализировать, использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Лекция 1. Что есть физиология растений
2. Лекция 2. Клеточные мембраны.
3. Лекция 3. Водный обмен
4. Лекция 5. Фотосинтез. Пигменты фотосинтеза. Световая и темновая фаза фотосинтеза. С-3 – цикл.
5. Лекция 6. С-4 и САМ как экологическая адаптация растений
6. Лекция 7. Дыхание растений.
7. Лекция 8. Минеральное питание. Азот в жизни растений.
8. Лекция 9. Минеральное питание.
9. Лекция 10. Рост и развитие растений. Ауксины.
10. Лекция 11. Рост и развитие растений. Цитокинины и гиббереллины.
11. Лекция 12. Рост и развитие растений. Фитогормоны - ингибиторы роста.
12. Лекция 4. Водный режим растения

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: исследовательские, лекционные занятия, практические и лабораторные занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, информационные, классическая лекция.