

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.05 Физиология растений

Название кафедры: кафедра ботаники и экологии растений

1. Цель и задачи дисциплины

Цель: раскрытие сущности процессов, происходящих в растительном организме, и формирование целостного естественнонаучного мировоззрения.

Учебные задачи курса:

1. Формирование представлений о своеобразии жизнедеятельности растения.
2. Изучение отдельных функций и отдельных процессов в растительном организме.
3. Изучение общих закономерностей жизнедеятельности растений, выяснение значения, сущности процессов жизнедеятельности.
4. Установление механизмов регуляции процессов и разработка путей управления ими.
5. Активизация знаний в области физики и химии и их применение при изучении жизни растений.
6. Обоснование системы охраны окружающей среды, основ агрохимии и рационального сельского хозяйства, а также применения биотехнологии в современных производствах

Воспитательные задачи курса:

- иметь навыки самостоятельной работы над материалом;
- развить важнейшие приемы работы (анализ, синтез, обобщение);
- уметь планировать свою деятельность;
- воспитывать интерес к предметам биологического цикла;
- воспитывать инициативу, творчество и самостоятельность как качества, важные для обучающегося специалиста.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина «Физиология растений» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)» дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Профили подготовки "Биология и Химия" (академический бакалавриат). Для освоения дисциплины «Физиология растений» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин Анатомия и морфология растений, Систематика растений, Зоология беспозвоночных, Зоология позвоночных.

Освоение дисциплины «Физиология растений» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин Микробиология, Физиология человека и животных, Видеоэкология, Молекулярная биология, научно-исследовательская работа (в т. ч. преддипломная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) и Государственная итоговая аттестация.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- демонстрирует базовые представления о разнообразии биологических объектов, понимание значения биоразнообразия для устойчивости биосферы (ПКВ-8);
- продемонстрировать знание принципов структурной и функциональной организации биологических объектов и механизмов гомеостатической регуляции; применяет основные физиологические методы анализа и оценки состояния живых систем (ПКВ-9);
- применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой (ПКВ -11).

3.2. Планируемые результаты обучения

В результате изучения дисциплины студент должен:

В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:
Знать:
- общие закономерности жизнедеятельности растений, значение и сущность процессов жизнедеятельности
- методы исследования жизнедеятельности растительного организма.
- механизмы регуляции процессов и пути управления ими
- взаимосвязь и взаимозависимость физиологических процессов у растений и их экологию.
Уметь:
- правильно вести записи выполняемых лабораторных работ, наблюдений, делать анализ полученных данных и выводы;
- выполнять простейшие физиологические исследования и давать оценку полученных результатов
- работать с имеющимися на кафедре приборами самостоятельно
- устанавливать причинно-следственные связи физиологических процессов
- связывать теоретические положения с практикой.
Владеть:
- главнейшими биологическими понятиями в системе знаний физиологии растений
- навыками проведения физиологических опытов с растениями.

4. Общий объем освоения дисциплины: 144 ч. (4 з. е.)

5. Дополнительная информация – нет.

6. Виды и формы промежуточной аттестации: экзамен в 5 семестре.