

Аннотация к рабочей программы дисциплины
Б1.В.11 «Физиология растений»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы

Цель дисциплины: Целью освоения дисциплины "Физиология растений" является формирование у студентов компетенций в производственной деятельности и пропаганда знаний, направленных на расширение представлений о значении физиологии растений как науки о закономерностях жизнедеятельности растений, биохимических, молекулярных и генетических основах основных физиологических процессов в растениях и их связи с условиями среды.

Задачи дисциплины: Задачи освоения дисциплины – сформировать у студентов:

способность ориентироваться в основных понятиях и теориях биологии, биологических законах и закономерностях развития органического мира, и использовать эти знания в профессиональной деятельности, лабораторных исследованиях и реализации научных проектов; владеть знанием механизмов гомеостатической регуляции; владеть основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Дисциплина «Физиология растений» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. Изучению курса «Физиология растений» предшествуют дисциплины, необходимые для ее изучения, такие как Ботаника, Экология, Физика, Химия. Для усвоения курса студенту необходимо ориентироваться в проблемах общей биологии, биохимии, экологии. Иметь навыки самостоятельной работы с литературой, включая периодическую научную литературу по биологии, и навыки работы с электронными средствами информации. Материалы дисциплины используются студентами в научной работе при подготовке выпускной квалификационной работы, а также в ходе получения знаний во второй ступени высшего образования (магистратуре), крайне важны в осуществлении практической деятельности бакалавра биологии.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

| Код и наименование индикатора* | Результаты обучения по дисциплине |
|---|---|
| ПК-3 Способен ориентироваться в основных понятиях и теориях биологии, биологических законах и закономерностях развития органического мира, и использовать эти знания в профессиональной деятельности, лабораторных исследованиях и реализации научных проектов. | |
| ИПК-3.1. Владеет фундаментальными понятиями и теоретическими знаниями биологии и экологии; | Знает основные методы исследования физиологической активности растений |
| | Умеет выделять и разделять фотосинтетические пигменты растений |
| | Владеет методами сбора и анализа растительного материала |
| ИПК-3.2. Владеет современными представлениями о закономерностях развития органического мира; | Знает основные эволюционные пути растительного мира |
| | Умеет сравнительно анализировать пути онтогенеза и филогенеза представителей растительного мира |
| | Владеет навыками работы с лабораторным и полевым оборудованием для анализа растений |
| ИПК-3.3. Умеет использовать знание закономерностей биологических процессов и явлений, для подготовки научных проектов и научно-технических отчетов; | Знает основные принципы проектных подходов при работе с растительными объектами |
| | Умеет готовить научно-технические отчеты на основе лабораторных и полевых экспериментов |
| | Владеет навыками интерпретации полученных экспериментальных данных на основе закономерностей физиологии растений. |

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

| № | Наименование разделов (тем) | Количество часов | | | | |
|----|--|------------------|-------------------|----|----|------------------------------|
| | | Всего | Аудиторная работа | | | Внеауди- торная работа |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | |
| 1. | Тема 1. Введение в предмет. Физиология растительной клетки | 14 | 2 | - | 4 | 8 |
| 2. | Тема 2. Фотосинтез | 14 | 2 | - | 4 | 8 |
| 3. | Тема 3. Дыхание | 14 | 2 | - | 4 | 8 |
| 4. | Тема 4. Водобмен | 14 | 2 | - | 4 | 8 |
| 5. | Тема 5. Минеральное питание | 10 | 2 | - | 4 | 4 |
| 6. | Тема 6. Рост и развитие растений | 10 | 2 | - | 4 | 4 |
| 7. | Тема 7. Устойчивость к неблагоприятным факторам. Тема 8. Аспекты применения физиологии растений | 25,8 | 4 | - | 10 | 11,8 |
| | <i>ИТОГО по разделам дисциплины</i> | 101,8 | 16 | - | 34 | 51,8 |
| | Контроль самостоятельной работы (КСР) | 6 | | | | |
| | Промежуточная аттестация (ИКР) | 0,2 | | | | |
| | Общая трудоемкость по дисциплине | 108 | | | | |

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Автор Н.Н. Волченко