

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»
Институт фундаментальной медицины и биологии
Кафедра ботаники и физиологии растений
Дисциплина «Эколого-биологические аспекты ландшафтного
проектирования»

Направление подготовки: 06.04.01 - Биология растений и ландшафтный
дизайн

Тематический план

Тема 1. Экологическая фитофизиология и растениеводство.

Тема 2. Растения и почвенные факторы.

Тема 3. Размещение растений с учетом водообеспеченности ландшафтов.

Тема 4. Размещение растений с учетом освещенности ландшафта.

Расчет БРС по дисциплине

Текущий контроль:

Контрольная работа по темам: «Экологическая фитофизиология и растениеводство», «Растения и почвенные факторы». Количество баллов по БРС за эту форму контроля - 20.

Презентация по темам: «Размещение растений с учетом водообеспеченности ландшафта», «Размещение растений с учетом освещенности ландшафта».

Количество баллов по БРС за эту форму контроля - 20.

Реферат по темам: «Руководство коллективом», «Меры производственной безопасности». Количество баллов по БРС за эту форму контроля - 10.

Итого $20+20+10=50$.

Промежуточная аттестация – экзамен

Экзамен – 50 баллов.

Общее количество баллов по дисциплине за текущий контроль и промежуточную аттестацию: $50+50=100$ баллов.

Соответствие баллов и оценок:

Для экзамена:

86-100 – отлично

71-85 – хорошо

56-70 – удовлетворительно

0-55 – неудовлетворительно

Оценочные средства текущего контроля

Контрольная работа по темам: «Экологическая фитофизиология и растениеводство», «Растения и почвенные факторы».

Примерные вопросы к контрольной работе:

1. Интродукция - понятие, использование, особенности.
2. Пластичность растений.
3. Адаптация растений к условиям среды.
4. Сидераты - особенности использования.
5. Подготовка семян к посеву.

6. Способы посева и посадки растений.
7. Элементы рельефа и их влияние на водообеспеченность растений.
8. Вода как экологический фактор.
9. Экологические группы растений по отношению к водному фактору.
10. Связь экологической физиологии и растениеводства.
11. Свет как экологический фактор.
12. Почва как экологический фактор.
13. Схема действия экологических факторов на растение.
14. Воздух как экологический фактор.
15. Экологические группы растений.
16. Фитоценоотипы растений.
17. Жизненные стратегии растений.
18. Биоиндикация условий среды.
19. Фитоценозы и их смены.
20. Ординация фитоценозов.
21. Классификация фитоценозов.
22. Морфологические изменения растений под влиянием условий среды обитания.
23. Анатомические изменения растений под влиянием среды обитания.
24. Жизненные формы растений.
25. Растения – индикаторы.

Обучающиеся заранее предупреждаются о дате проведения и теме контрольной работы.

Контрольная работа выполняется в аудитории в присутствии преподавателя. Каждый студент получает билет, в котором по два вопроса из списка. Каждый вопрос даёт 10 баллов при правильном выполнении, итого работа даёт до 20 баллов. При частично правильном выполнении ставится часть балла. Время на подготовку составляет 30 минут. После контрольной работы правильность данных ответов на вопросы оценивается преподавателем.

Презентация по темам: «Размещение растений с учетом водообеспеченности ландшафта», «Размещение растений с учетом освещенности ландшафта».

Примерные темы презентаций:

1. Эколого-физиологические показатели водного режима растений.
2. Основные экотипы наземных растений по отношению к воде, экология Гидрофитов.
3. Водообеспеченность различных местообитаний, типы водообмена, засухоустойчивость.
4. Влажность воздуха в растительном покрове. Значение влажности воздуха для растениеводства, распределение и роль осадков.
5. Испарение с поверхности воды, почвы и растений. Сезонная зависимость испарения.
6. Агрогидрологические свойства почвы, продуктивная влага и ее влияние на состояние сельскохозяйственных культур.
7. Засухи.

8. Регулирование водного режима почвы.
9. Действия светового фактора.
10. Приспособление растений к световому режиму, фотопериодизм.
11. Свет как фактор роста и развития растений.
12. Светокультура растений.
13. Влияние света на урожайность растений.
14. Оценка светового ресурса вегетационного периода.
15. Прибрежно-водная растительность

Обучающиеся выполняют презентацию с применением необходимых программных средств, решая в презентации поставленные преподавателем задачи. По своей структуре презентация должна включать план, краткое введение, основную часть, которая, в свою очередь, состоит из двух-трех разделов, выводов и списка использованных источников, а также, при их необходимости, приложений. Обучающийся выступает с презентацией на занятии или сдает её в электронном виде преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме презентации, логичность, информативность, способы представления информации, решение поставленных задач.

Реферат по темам: «Руководство коллективом», «Меры производственной безопасности».

Примерные темы рефератов:

1. Основы законодательства РФ в области охраны труда.
2. Опасные и вредные производственные факторы.
3. Требования безопасности к производственному оборудованию.
4. Требования безопасности при переработке растительного сырья.
5. Средства индивидуальной и коллективной защиты при обработке растений химическими препаратами.
6. Основы управления коллективом.
7. Роль лидера в коллективе.
8. Методы стимулирования работников в коллективе.
9. Межличностные отношения в коллективе.
10. Стратегия командной работы.
11. Навыки делового общения в профессиональной среде.
12. Нормативно-правовые документы в области экологической безопасности.
13. Ландшафтное проектирование в условиях городской среды.
14. Ландшафтное проектирование в условиях сельской местности.
15. Конфликтные ситуации в команде и методы их решения.

Каждый студент получает одну тему из списка. Выполненная работа оценивается в 10 баллов при правильном выполнении и защите реферата. При частично правильном выполнении ставится часть балла. Объем реферата должен составлять около 15-25 страниц текста, напечатанного на одной стороне страницы формата А-4, 14 шрифтом полуторного интервала, в соответствии с требованиями ГОСТа. По своей структуре реферат должен состоять из плана, краткого введения, основной части, которая, в свою очередь, состоит из двух-трех разделов, выводов и списка использованных источников, а также, при их необходимости, приложений. Защита рефератов проводится перед преподавателем. На защите реферата автор работы должен:

- обосновать актуальность проблемы, раскрыть состояние ее научной разработки и общий смысл;
- обосновать собственное видение проблемы и мнение по изложенным вопросам;
- ответить на замечания и вопросы, заданные не только преподавателем, но и присутствующими на защите другими слушателями.

Оценочные средства промежуточной аттестации

Экзамен

Вопросы к экзамену:

1. Интродукция и акклиматизация растений.
2. Приуроченность видов растений к определенным местообитаниям.
3. Влияние растительных группировок и биоценозов на условия окружающей среды.
4. Фитоценоз - индикатор условий среды.
5. Факторы жизни растений и приемы их регулирования.
6. Приемы размещения растений в различных элементах ландшафта.
7. Ярусность растений и световой фактор.
8. Физиологические требования различных видов и жизненных форм растений к внешней среде (в зависимости от их строения и наследственных особенностей).
9. Адаптации растений к неблагоприятным факторам среды.
10. Фитофизиология и растениеводство.
11. Особенности городских ландшафтов.
12. Структура зеленых зон города.
13. Вода как экологический фактор.
14. Свет как экологический фактор.
15. Воздух как экологический фактор.
16. Рельеф как экологический фактор.
17. Особенности озеленения городских ландшафтов.
18. Особенности озеленения дворовых территорий.
19. Особенности озеленения улиц.
20. Особенности озеленения придомовых территорий.
21. Особенности озеленения прибрежных зон водоемов.
22. Сочетание ландшафтных стилей при озеленении различных по площади участков.
23. Почва как экологический фактор.
24. Адаптивные приспособления растений к условиям среды.
25. Влияние температурного фактора на морфологические и анатомические структуры растений.