**СИЛЛАБУС**

**Весенний семестр 2023-2024 учебного года**

**Образовательная программа «6В05102-Биология»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID и наименование дисциплины** | **Самостоятельная работа обучающегося****(СРО)** | **Кол-во кредитов**  | **Общее****кол-во кредитов** | **Самостоятельная работа обучающегося****под руководством преподавателя (СРОП)** |
| **Лекции (Л)** | **Практ. занятия (ПЗ)** | **Лаб. занятия (ЛЗ)** |
| **AMR1201**Анатомия и морфология растений | 7  | 3 |  | 6 | 9 | 7 |
| **АКАДЕМИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ** |
| **Формат обучения** | **Цикл,** **модуль****компонент** | **Типы лекций** | **Типы практических занятий** | **Форма и платформа****итогового контроля** |
| Офлайн | Теоретический/Базовая дисциплина | Информационная, визуализация | Лабораторные занятия | Устный |
| **Лектор - (ы)** | Ассоциированный профессор Терлецкая Нина Владимировна |
| **e-mail:** | teni02@mail.ru |
| **Телефон:** | 8-777-299-33-35 |
| **Ассистент- (ы)** | Запарина Е.Г |
| **e-mail:** | Zaparina.elena06@gmail.com |
| **Телефон:** | 8-702-461-68-00 |
| **АКАДЕМИЧЕСКАЯ ПРЕЗЕНТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** |
| **Цель дисциплины** | **Ожидаемые результаты обучения (РО)\***  | **Индикаторы достижения РО (ИД)**  |
| Сформировать способность у студентов распознавать анатомическое и морфологическое строение отдельных органов растений в зависимости от расположения, функции, а также специальные термины в рамках концепции курса. | 1. Анализировать и понимать особенности структуры различных вегетативных и генеративных органов растений как у однодольных, так и у двудольных в контексте биологии развития растения.
 | * 1. Различать листья, стебли и корни по анатомическим особенностям.
 |
| 1.2 Отличать однодольные и двудольные по анатомическим особенностям вегетативных частей растений. |
| 2. Объяснить структуру и морфологические особенности листьев, стеблей, корней, цветов и плодов как у однодольных, так и у двудольных. | 2.1 Описывать морфологические и анатомические особенности листьев, стеблей и корней. |
| 2.2 Описывать морфологические и анатомические особенности цветов и плодов. |
| 3.Аргументированно применять современные классификации растений. | 3.1 Иметь навыки подготовки презентации в соответствии с требованиями. |
| 3.2 Иметь навыки представления научной презентации. |
| 4.Проводить сравнительный анализ наблюдаемых структурных компонентов клеток и тканей. | 4.1 Иметь навыки поиска достоверной научной информации в Интернете. |
| 4.2 Проводить сравнительный анализ и определяет сходства и различия в строении и функциях клеток и тканей. |
| 5. Устанавливать связь изученного материала с другими дисциплинами. Применять полученные знания в практической и научной деятельности | 5.1. Уметь правильно представлять и оценивать данные. |
| 5.2 Проводить теоретическое и элементарное практическое исследование в области дисциплины. |
| **Пререквизиты**  | курс Общей биологии в школе |
| **Постреквизиты** | Систематика высших и низших растений, Экология растений |
| **Учебные ресурсы** | **Литература:** 1. Паутов А.А. Мофрология и анатомия вегетативных органов растений. СПб: Изд-во С.-Петер. ун-та, 2012. – 336 с.2. Викторов В.П., Годин В.Н., Куранова Н.Г. Анатомия растений. Часть 2. Вегетативные органы. М.: МПГУ. 2017. - 160 с.3. Викторов В.П. Морфология растений. М.: МПГУ, 2015. – 96 с.4. Almeida M., Graner E.M., Brondani G.E., de Oliveira L.S. et al. Plant morphogenesis: theorical base // Adv. For. Sci. – Cuiabá. – 2015. – 2(1) – P.13-22.5. Osborne D.J., McManus M.T. Hormones, Signals and Target Cells in Plant Development. 2011. Publisher: Cambridge University Press.6. Dickison V.C. Integrative Plant Anatomy. 2012. Publisher: Academic Press.7. Малый практикум по ботанике/ под ред. А.К.Тимонина и др. – М.: Изд. Центр «Академия», 2012. – 208 с. **Интернет-ресурсы** 1. <http://elibrary.kaznu.kz/ru> 2. [https://study.com/academy/topic/introduction-to-plant-anatomy.html 3](https://study.com/academy/topic/introduction-to-plant-anatomy.html%203).https://botanydepot.com/2021/01/20/videos-plant-systematics-lectures-by-bruce-kirchoff/Доступно в Интернете: Дополнительные учебные материалы и документация по ботанике, используемые для домашних заданий и проектов, будут доступны на вашей странице на univer.kaznu.kz в EMCD. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Академическая политика дисциплины**  | Академическая политика дисциплины определяется [Академической политикой](https://univer.kaznu.kz/Content/instructions/%D0%90%D0%BA%D0%B0%D0%B4%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0.pdf) и [Политикой академической честности КазНУ имени аль-Фараби.](https://univer.kaznu.kz/Content/instructions/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B4%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9%20%D1%87%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8.pdf) Документы доступны на главной странице ИС Univer.**Интеграция науки и образования.** Научно-исследовательская работа студентов, магистрантов и докторантов – это углубление учебного процесса. Она организуется непосредственно на кафедрах, в лабораториях, научных и проектных подразделениях университета, в студенческих научно-технических объединениях. Самостоятельная работа обучающихся на всех уровнях образования направлена на развитие исследовательских навыков и компетенций на основе получения нового знания с применением современных научно-исследовательских и информационных технологий. Преподаватель исследовательского университета интегрирует результаты научной деятельности в тематику лекций и семинарских (практических) занятий, лабораторных занятий и в задания СРОП, СРО, которые отражаются в силлабусе и отвечают за актуальность тематик учебных занятий изаданий.**Посещаемость.** Дедлайн каждого задания указан в календаре (графике) реализации содержания дисциплины. Несоблюдение дедлайнов приводит к потере баллов. **Академическая честность.** Практические/лабораторные занятия, СРО развивают у обучающегося самостоятельность, критическое мышление, креативность. Недопустимы плагиат, подлог, использование шпаргалок, списывание на всех этапах выполнения заданий.Соблюдение академической честности в период теоретического обучения и на экзаменах помимо основных политик регламентируют [«Правила проведения итогового контроля»](https://univer.kaznu.kz/Content/instructions/%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%B0%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D1%8F%20%D0%9B%D0%AD%D0%A1%202022-2023%20%D1%83%D1%87%D0%B3%D0%BE%D0%B4%20%D1%80%D1%83%D1%81%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA%D0%B5.pdf), [«Инструкции для проведения итогового контроля осеннего/весеннего семестра текущего учебного года»](https://univer.kaznu.kz/Content/instructions/%D0%98%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D1%8F%20%D0%B2%D0%B5%D1%81%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B5%D0%B3%D0%BE%20%D1%81%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%202022-2023.pdf), «Положение о проверке текстовых документов обучающихся на наличие заимствований».Документы доступны на главной странице ИС Univer.**Основные принципы инклюзивного образования.** Образовательная среда университета задумана как безопасное место, где всегда присутствуют поддержка и равное отношение со стороны преподавателя ко всем обучающимся и обучающихся друг к другу независимо от гендерной, расовой/ этнической принадлежности, религиозных убеждений, социально-экономического статуса, физического здоровья студента и др. Все люди нуждаются в поддержке и дружбе ровесников и сокурсников. Для всех студентов достижение прогресса скорее в том, что они могут делать, чем в том, что не могут. Разнообразие усиливает все стороны жизни.Все обучающиеся, особенно с ограниченными возможностями, могут получать консультативную помощь по телефону/ е-mail 8-777-299-33-35/teni02@mail.ru либо посредством видеосвязи в MS Teams*.***Интеграция МООC (massive open online course).** В случае интеграции МООC в дисциплину, всем обучающимся необходимо зарегистрироваться на МООC. Сроки прохождения модулей МООC должны неукоснительно соблюдаться в соответствии с графиком изучения дисциплины. **ВНИМАНИЕ!** Дедлайн каждого задания указан в календаре (графике) реализации содержания дисциплины, а также в МООC. Несоблюдение дедлайнов приводит к потере баллов.  |
| **ИНФОРМАЦИЯ О ПРЕПОДАВАНИИ, ОБУЧЕНИИ И ОЦЕНИВАНИИ** |
| **Балльно-рейтинговая** **буквенная система оценки учета учебных достижений** | **Методы оценивания** |
| **Оценка** | **Цифровой** **эквивалент****баллов** | **Баллы,** **% содержание**  | **Оценка по традиционной системе** | **Критериальное оценивание** – процесс соотнесения реально достигнутых результатов обучения с ожидаемыми результатами обучения на основе четко выработанных критериев. Основано на формативном и суммативном оценивании.**Формативное оценивание –** вид оценивания, который проводится в ходе повседневной учебной деятельности. Является текущим показателем успеваемости. Обеспечивает оперативную взаимосвязь между обучающимся и преподавателем. Позволяет определить возможности обучающегося, выявить трудности, помочь в достижении наилучших результатов, своевременно корректировать преподавателю образовательный процесс. Оценивается выполнение заданий, активность работы в аудитории во время лекций, семинаров, практических занятий (дискуссии, викторины, дебаты, круглые столы, лабораторные работы и т. д.). Оцениваются приобретенные знания и компетенции.**Суммативное оценивание** –вид оценивания, который проводится по завершению изучения раздела в соответствии с программой дисциплины.Проводится 3-4 раза за семестр при выполнении СРО. Это оценивание освоения ожидаемых результатов обучения в соотнесенности с дескрипторами. Позволяет определять и фиксировать уровень освоения дисциплины за определенный период. Оцениваются результаты обучения. |
| A | 4,0 | 95-100 | Отлично |
| A- | 3,67 | 90-94 |
| B+ | 3,33 | 85-89 | Хорошо |
| B | 3,0 | 80-84 | **Формативное и суммативное оценивание** | **Баллы % содержание** |
| B- | 2,67 | 75-79 | Активность на лекциях  | 0 |
| C+ | 2,33 | 70-74 | Работа на практических занятиях  | 10 |
| C | 2,0 | 65-69 | Удовлетворительно | Самостоятельная работа  | 15 |
| C- | 1,67 | 60-64 | Проектная и творческая деятельность  | 0 |
| D+ | 1,33 | 55-59 | Итоговый контроль (экзамен)  | 75 |
| D | 1,0 | 50-54 | ИТОГО  | 100  |
| FX | 0,5 | 25-49 | Неудовлетворительно |
| F | 0 | 0-24 |
| **Календарь (график) реализации содержания дисциплины. Методы преподавания и обучения.** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Неделя** | **Название темы** | **Кол-во часов** | **Макс.****балл** |
| **МОДУЛЬ 1 Морфогенез растений и растительные ткани** |
| 1 | **Л 1.** Объекты и методы анатомии растений. Развитие анатомии растений как науки. Морфогенез растений | 2 |  |
| **ЛЗ 1.** Изучить строение растительной клетки. | 4 | 7 |
| 2 | **Л 2.** Меристемы | 2 |  |
| **ЛЗ 2.** Изучитьроль меристематических тканей в формировании растения | 4 | 7 |
| 3 | **Л 3.** Эволюция тела растения. Изменения, происходящие в растении в течение вегетации. | 2 |  |
| **ЛЗ 3.** Изучить анатомическую структуру корня однодольных и двудольных растений. Изучить корневой чехлик. | 4 |  |
| **СРОП 1.** Консультации по выполнению **СРО 1** |  |  |
| **СРО 1.** Роль меристематических тканей в формировании растения |  | 15 |
| 4 | **Л 4.** Система покровных растительных тканей | 2 |  |
| **ЛЗ 4.** Изучить анатомическую структуру листа однодольных и двудольных растений. | 4 | 7 |
| 5 | **Л 5.** Система основных растительных тканей | 2 |  |
| **ЛЗ 5.** Изучить строениемеханических, покровных, основных и других типов тканей. | 4 | 7 |
| **СРОП 2.** Консультации по выполнению **СРО 2** |  |  |
| **СРО 2.** Типы, функции и значение основных тканей растений. |  | 15 |
| 6 | **Л 6.** Система сосудистых тканей растений | 2 |  |
| **ЛЗ 6.** Изучить анатомическую структуру стебля однодольных и двудольных растений. | 4 | 7 |
| 7 | **Л 7.** Полярность, симметрия и асимметрия у растений | 2 |  |
| **ЛЗ 7.** Изучить строение цветка. Актиноморфные и зигоморфные цветки. | 4 | 8 |
| **СРОП 3.** Консультации по выполнению **СРО 3** |  |  |
| **СРО 3.** Основные особенности строения органов однодольных и двудольных растений. |  | 20 |
| **Рубежный контроль 1** | **100** |
| 8 | **Л 8.** Генетический и эпигенетический контроль формирования морфологических и анатомических признаков растений | 2 |  |
| **ЛЗ 8.** Изучить особенности морфологической структуры корня, корневых систем, видоизменения корня. | 4 | **7** |
| 9 | **Л 9.** Влияние фитогормонов на формирование морфологических и анатомических признаков растений | 2 |  |
| **ЛЗ 9.** Изучить видоизменения побега. | 4 | **7** |
| **СРОП 4.** Консультации по выполнению **СРО 4** |  |  |
| **СРО 4.** Модификации анатомического строения органов под влияние фитогормонов |  | 15 |
| 10 | **Л 10.** Ритм развития и фотопериодизм в связи с морфологией растений | 2 |  |
| **ЛЗ 10.** Изучить типы соцветий. Простые и сложные соцветия. | 4 |  |
| **МОДУЛЬ 2 Экологическая анатомия растений** |
| 11 | **Л 11.** Экологическая анатомия растений | 2 |  |
| **ЛЗ 11.** Изучить разнообразие морфологической структурывегетативных органов растений. | 4 | 7 |
| **СРОП 5.** Консультации по выполнению **СРО 5** |  |  |
| **СРО 5.** Ксероморфизм у растений |  | 15 |
| 12 | **Л12.** Влияние стрессовых факторов на морфологические и анатомические признаки растений | 2 |  |
| **ЛЗ 12.** Изучить особенности морфологической структуры корня, корневых систем, видоизменения корня. | 4 | 7 |
| 13 | **Л 13.** Размножение растений. | 2 |  |
| **ЛЗ 13.** Рассмотреть типы и биологическую роль соцветий. | 4 | 7 |
| **СРОП 6.** Консультация по выполнению **СРО 6.** |  |  |
|  | **СРО 6.** Сходство и отличие размножения голосеменных и покрытосеменных растений |  | 15 |
| 14 | **Л 14.** Формирование семян и плодов у цветковых растений | 2 |  |
| **ЛЗ 14.** Изучить строение плодов. Сухие и сочные плоды. Сложные плоды. | 4 | 7 |
| **15** | **Л 15.** Морфогенез и регенерация растений *in vitro* | 2 |  |
| **ЛЗ 15.** Способы вегетативного размножение растений *in vivo* и *in vitro* | 4 | 8 |
| **СРОП 7.** Консультация по выполнению **СРО 7.** |  |  |
| **СРО 7.** Клональное микроразмножение *in vitro,* особенности и преимущества |  | 20 |
| **Итого часов** | **90** |  |
| **Рубежный контроль 2** | **100** |
| **Итоговый контроль (экзамен)** | **100** |
| **ИТОГО за дисциплину** | **100** |

**Декан \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** Курманбаева М.С.

**Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** Кегенова Г.Б.

**Лектор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** Терлецкая Н.В.

**РУБРИКАТОР СУММАТИВНОГО ОЦЕНИВАНИЯ**

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ**

Оформляется по желанию преподавателя для каждого запланированного суммативного оценивания (СРО)

**ШАБЛОН**

**Название задания** (баллы, % содержание от 100% РК, копировать из календаря (графика) реализации содержания дисциплины, методы преподавания и обучения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерий**   | **«Отлично»**  **Макс. вес в %**  | **«Хорошо»**  **Макс. вес в %**  | **«Удовлетворительно»**  **Макс. вес в %**  | **«Неудовлетворительно»**  **Макс. вес в %**  |
|    |    |    |    |    |

**Пример 1. Письменное задание «Моя профессиональная история» (25% от 100% РК)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерий**   | **«Отлично»** 20-25 %   | **«Хорошо»** 15-20%    | **«Удовлетворительно»** 10-15%  | **«Неудовлетворительно»** 0-10%  |
| **Понимание теорий** **и концепций профессиональной идентичности и профессионализма педагога**   | Глубокое понимание теорий, концепций профессиональной идентичности и профессионализма учителя. Предоставляются соответствующие и релевантные ссылки (цитаты) на ключевые источники.   | Понимание теорий, концепций профессиональной идентичности и профессионализма учителя. Предоставляются ссылки (цитаты) на ключевые источники.   | Ограниченное понимание теорий, концепций профессиональной идентичности и профессионализма учителя. Предоставляются ограниченные ссылки (цитаты) на ключевые источники.   | Поверхностное понимание/ отсутствие понимания теорий, концепций профессиональной идентичности и профессионализма учителя.   Не предоставляются соответствующие ссылки (цитаты ) на ключевые источники.   |
| **Осознание ключевых вопросов профессиональной идентичности и профессионализма учителей в Казахстане**   | Хорошо связывает ключевые понятия профессиональной идентичности и профессионализма учителя с контекстом Казахстана. Отличное обоснование аргументов доказательствами эмпирического исследования (например, на основе интервью или статистического анализа).   | Связывает концепции профессиональной идентичности и профессионализма учителя с контекстом Казахстана. Подкрепляет аргументы доказательствами эмпирического исследования.   | Ограниченная связь концепций профессиональной идентичности и профессионализма учителей с контекстом Казахстана.Ограниченное использование доказательств эмпирического исследования.   | Незначительная или отсутствуют связь концепций профессиональной идентичности учителя с контекстом Казахстана. Мало или вообще не использует эмпирические исследования.   |
| **Предложение политики или практические рекомендации / предложения**   | Предлагает грамотные политические и/или практические рекомендации, предложения по повышению профессиональной идентичности и профессионализма учителей в Казахстане.   | Предлагает некоторые политические и/или практические рекомендации, предложения по повышению профессиональной идентичности и профессионализма учителей в Казахстане   | Ограниченная политика и практические рекомендации. Рекомендации несущественны, не основаны на тщательном анализе и неглубоки.   | Мало или вообще нет политики и практических рекомендаций или рекомендации очень низкого качества.   |
| **Письмо,**  **АРА- стиль**   | Письмо демонстрирует ясность, лаконичность и правильность. Строго следует APA- стилю.   | Письмо демонстрирует ясность, лаконичность и корректность. В основном следует APAстилю.   | В письме есть некоторые ключевые ошибки, и ясность нуждается в улучшении. Есть ошибки в следовании APA- стилю.   | Написанное неясно, трудно следовать за содержанием. Много ошибок в следовании APA- стилю.   |

   **Пример 2. Групповая презентация «Профессия учителя в Казахстане» (30% от 100% РК)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерий**   | **«Отлично»**  25-30%  | **«Хорошо»**  20-20%  | **«Удовлетворительно»**  15-20%  | **«Неудовлетворительно»**  0 – 15%  |
| **Понимание теорий и концепций профессиональной идентичности учителя и профессии учителя**   | Глубокое понимание теорий, концепций профессиональной идентичности учителя и профессии учителя.   | Понимание теорий, концепций профессиональной идентичности учителя и профессии учителя.   | Ограниченное понимание теорий, концепций профессиональной идентичности учителя и профессии учителя.   | Поверхностное понимание/ отсутствие понимания теорий, концепций профессиональной идентичности учителя и профессии учителя.   |
| **Осведомленность о ключевых вопросах профессиональной идентичности учителя и профессии учителя в Казахстане**   | Грамотное соотношение ключевых понятий профессиональной идентичности учителя и профессии учителя с контекстом Казахстана. Отличное обоснование аргументов доказательствами эмпирического исследования (например, на основе интервью или статистического анализа).   | Присутствует связь концепций профессиональной идентичности учителя и профессии учителя с контекстом Казахстана. Аргументы подкреплены доказательствами эмпирического исследования.   | Ограниченное соотношение профессиональной идентичности учителя и концепций профессии учителя с контекстом Казахстана. Ограниченное использование доказательств эмпирического исследования   | Незначительная связь/ отсутствие связи концепций профессиональной идентичности учителя с контекстом Казахстана. Мало или вообще не используются эмпирические исследования.   |
| **Пилотное исследование**   | Отличное использование результатов пилотных исследований (интервью или опрос) в презентации   | Хорошее использование результатов пилотных исследований (интервью или опроса) в презентации.   | Удовлетворительное использование результатов пилотных исследований (интервью или опрос) в презентации.   | Плохое использование результатов пилотных исследований (интервью или опросов) в презентации.   |
| **Предложение политики или практических рекомендаций / предложений**   | Предлагает очень хорошую политику и / или практические рекомендации или предложения по улучшению профессиональной идентичности и профессии учителя в Казахстане.   | Предлагает некоторые политические и/или практические рекомендации или предложения по улучшению профессиональной идентичности и профессии учителя в Казахстане.   | Ограниченная политика и практические рекомендации. Рекомендации несущественны, не основаны на тщательном анализе и неглубоки.   | Мало или вообще нет политики и практических рекомендаций или рекомендации очень низкого качества.   |
| **Презентация,** **командная работа**   | Отличная, привлекательная презентация, отличное качество визуальных эффектов, слайдов, материалов, отличная командная работа.   | Хорошая вовлеченность, хорошее качество визуальных эффектов, слайдов или других материалов, хороший уровень командной работы.   | Удовлетворительный уровень вовлеченности, удовлетворительное качество материалов, удовлетворительный уровень командной работы.   | Низкий уровень вовлеченности, низкое качество материалов, плохой уровень командной работы.   |