

ÖNTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA 1979	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакогнозии		044/66-/11-()
Рабочая программа дисциплины «Фармацевтическая ботаника» (Силлабус)		1 стр из 25

Кафедра Фармакогнозии
Рабочая программа дисциплины «Фармацевтическая ботаника» (Силлабус)
Образовательная программа «БВ10106 -Фармация»

1.	Общие сведения о дисциплине		
1.1	Код дисциплины: FB 1201	1.6	Учебный год: 2023-2024
1.2	Название дисциплины: Фармацевтическая ботаника	1.7	Курс:1
1.3	Пререквизиты: школьная программа	1.8	Семестр:2
1.4	Постреквизиты: фармакогнозия	1.9	Количество кредитов (ECTS): 5
1.5	Цикл: Базовая дисциплина	1.10	Компонент: вузовский компонент
2.	Описание дисциплины		
<p>Растения – источник жизни на земле. Понятие о биосфере. Растения как источник лекарственного сырья. Значение растений в круговороте вещества в природе и в жизни биосферы. Ботаника как наука и фармацевтическая дисциплина. Значение ботаники для фармации. Схожие и отличительные черты между растениями и животными. География растений.</p>			
3.	Форма суммативной оценки		
3.1	Тестирование - ✓	3.5	Курсовая
3.2	Письменный	3.6	Эссе
3.3	Устный	3.7	Проект
3.4	ОСПЭ/ОСКЭ или прием практических навыков	3.8	Другой (указать)
4.	Цели дисциплины		
<p>Дать методологию изучения развития и строения растения как сложного организма, в клетках которого протекают специфические процессы жизнедеятельности, являющегося неотъемлемой частью всего живого на планете и круговорота веществ в биосфере.</p>			
5.	Конечные результаты обучения (РО дисциплины)		
PO1.	<p>Демонстрировать знания и понимание в изучаемой области, включая элементы наиболее передовых знаний в этой области:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных положений учения о клетке; - разнообразия морфологических и анатомических структур органов растений; 		
PO2.	<p>Применять знания и понимание на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы в изучаемой области:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с микроскопами и другими приборами, используемыми в работе; готовить необходимые микропрепараты, используя при этом соответствующие химические реактивы; проводить морфолого-анатомическое описание тканей и органов лекарственных растений; определять лекарственные виды растений по комплексу морфолого-диагностических признаков; 		
PO3.	<p>Осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует знания и умения работать с ботанической литературой, анализировать прочитанное и результаты использовать для решения практических задач, морфолого-анатомическое описание тканей и органов, определять лекарственные виды растений Казахстана, применяемые в народной медицине», практически использовать полученные знания по морфологии, систематике, экологии и фитоценологии растений; - диагностировать по систематическим признакам полезные, лекарственные и ядовитые виды растений, распознавать возрастные особенности растений в процессе онтогенеза. 		

PO4.	Сообщать информацию, идеи, проблемы и решения, как специалистам, так и не специалистам: - оформляет протоколы учебно-исследовательских лабораторных работ; владеет техникой и технологией ведения компьютерного сбора, хранения и обработки информации, используемой для изучения растений, охране редких и исчезающих видов растений, гербаризировать ценные лекарственные виды, проводить геоботаническое описание фитоценозов;					
PO5.	Навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области - оценивает и сообщает результаты учебных экспериментов и анализов, объясняет наблюдаемые факты и явления, и их причинно-следственные взаимоотношения; интерпретирует строение растительных клеток, закономерности развития органов и их изменений в течение жизни растений, проводить мероприятия по охране редких и исчезающих видов лекарственных растений.					
PO6.	Знать методы научных исследований и академического письма и применять их в изучаемой области: - Проводит научные исследования по морфолого-анатомическому строению и анализирует результаты, определяет лекарственные виды растений Казахстана, применяемые в народной медицине.					
PO 7	Применять знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними в изучаемой области - Применяет полученные знания в профессиональной деятельности фармацевта при разработке мероприятий по предупреждению неблагоприятных воздействий на организм, сохранению и укреплению здоровья					
5.1	PO дисциплины	Результаты обучения ОП, с которыми связаны PO дисциплины				
	PO 1	PO 11 Привержен к обучению на протяжении всей жизни, выбирает траектории развития индивидуального плана непрерывного профессионального развития на основе постоянных изменений в науке, фармации и здравоохранении для развития профессиональных компетенций.				
	PO 2					
	PO 3					
	PO 4	PO 10 Проявляет лидерские качества (с ранних этапов карьеры) и умение работать в команде.				
	PO 5	PO 9 Обладает навыками эффективной коммуникации между стейкхолдерами здравоохранения, мотивацией к непрерывному профессиональному развитию, имеет культурную толерантность.				
	PO 6					
PO 7						
6.	Подробная информация о дисциплине					
6.1	Место проведения (здание, аудитория): Южно-Казахстанская медицинская академия, главный корпус, кафедра фармакогнозии. Площадь Аль-Фараби-1, 5 этаж, аудитория № 513 А,Б; 515 А,Б. Телефон (АТС) 40-82-06 (внутр. - 240).					
6.2	Количество часов	Лекции	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРО	СРОП
		15	35		70	30
7.	Сведения о преподавателях					
№	Ф.И.О	Степени и должность	Электронный адрес	Научные интересы и др.	Достижения	
1.	Орынбасарова К.К.	к.фарм.н., и.о.проф.	kulpan_ok.mail.ru	«Фитохимическое и фармакогностическое изучение лекарственных растений флоры	автор более 130 научных статей, 2-х предпатентов РК, 3-х учебников и 3-х	

					Южного Казахстана, применяемых в народной медицине».	учебно-методических пособий
3.	Рахманова Г.С.	ст.преп	serykh.2021@mail.ru			автор более 20 научных статей
8. Тематический план						
Неделя/день	Название темы	Краткое содержание	РО дисциплины	Кол-во час.	Формы/методы/технологии обучения	Формы/методы оценивания
1	<u>Лекция.</u> Растения – источник жизни на земле.	Введение. Клеточная теория. Функции и свойства растительной клетки. Запасные вещества и его виды. Эргастические вещества и включения. Главные отличительные признаки растительной клетки от животной клетки. Микроскоп. Значение и строение.	РО 1 РО 2 РО 3	1	Вводная	Обратная связь (Feedback)
	<u>Практическое занятие.</u> Основы ботанической микротехники. Строение растительной клетки.	Положения клеточной теории. Клеточное строение растений, их функции. Строение микроскопа. Микропрепараты и его виды. Правила работы с микроскопом. Правила приготовления микропрепаратов.	РО4 РО5 РО6	2	Работа в малых группах.	тестирование, устный и письменный опрос.
	<u>СРОП. Тема и задание СРО.</u> Растения как источник лекарственного сырья.	Значение ботаники для фармации. Строение клетки. Запасные и эргастические вещества. Включения. Формы и виды клеток. Использование составных веществ клеточного сока в качестве лекарственных средств. БАВ и его виды. Лекарственное сырье.	РО4 РО5 РО6 РО7	2/4	Работа в малых группах.	Презентация; составление тестовых заданий, глоссарий.
2	<u>Лекция.</u> Растительные	Строение и функции покровной,	РО 1 РО 2	1	Обзорная	Обратная связь (Feedback)

	ткани: покровные, образовательные, основные	образовательной, основной ткани. Локализация в растениях	PO 3			
	Практическое занятие Покровные, образовательные и основные растительные ткани	Классификация, строение, функции, локализация в растениях.	PO4 PO5 PO6 PO7	2	Работа в малых группах	тестирование, устный и письменный опрос.
	СРОП. Тема и задание СРО. Строение растительной клетки. Деление клеток и его виды.	Протопласт и его производные: вакуоль и клеточная стенка. Клетка и его органоиды. Деление клеток: митоз, мейоз, amitoz.	PO4 PO5 PO6 PO7	2/5	Работа в малых группах	презентация; составление тестовых заданий, глоссарий.
3	Лекция. Растительные ткани: механические, проводящие, выделительные Проводящие пучки	Строение и функции механической, проводящих, выделительных тканей. Локализация в растениях.	PO 1 PO 2 PO 3	1	обзорная	Обратная связь (Feedback)
	Практическое занятие Механические, проводящие и выделительные растительные ткани. Проводящие пучки	Классификация, строение, функции, локализация в растениях.	PO4 PO5 PO6	3	Работа в малых группах	тестирование, устный и письменный опрос.
	СРОП. Тема и задание СРО. Основные признаки живых организмов.	Характерные и отличительные черты живого организма. Рост и развитие растения. Фазы роста.	PO4 PO5 PO6 PO7	2/5	Работа в малых группах	презентация; составление тестовых заданий, глоссарий.
4	Лекция. Вегетативные органы растения: корень	Морфология, анатомия и физиология корня. Типы корневых систем. Видоизменение корней.	PO 1 PO 2 PO 3	1	обзорная	Обратная связь (Feedback)
	Практическое занятие Корень и корневая система	Переход первичного строения корня во вторичное. Корневая система. Виды и типы корней. Зоны	PO4 PO5 PO6 PO7	2	Работа в малых группах	тестирование, устный и письменный опрос.

	СРОП. Тема и задание СРО. Анатомия лекарственных растений. Вегетативный орган: корень	Локализация растительных тканей в вегетативных органах. Виды подземных органов. Виды корней и корневой системы. Зона корня. Типы корней. Первичное и вторичное строение корней. Видоизменение корней. Тропизмы	PO4 PO5 PO6 PO7	2/4	Работа в малых группах	презентация; составление тестовых заданий, глоссарий.
5	Лекция. Вегетативные органы растения: стебель, побег	Морфология, анатомия и физиология стебля. Побеговая система. Типы строения стебля. Почки. Видоизменение побегов	PO 1 PO 2 PO 3	1	обзорная	Обратная связь (Feedback)
	Практическое занятие Побег и система побегов. Стебель.	Общие закономерности в строение побегов. Строение проростков однодольных и двудольных растений. Побеговая система. Морфология и анатомия стебля. Переход первичного строения стебля во вторичное.	PO4 PO5 PO6 PO7	2	Работа в малых группах.	тестирование, устный и письменный опрос.
	СРОП. Тема и задание СРО. Морфологические признаки лекарственных растений.	Систематика высших растений. Морфологическое описание вегетативных и генеративных органы растения: корень, стебель, лист, цветок, плод, семя.	PO4 PO5 PO6 PO7	2/5	Работа в малых группах	презентация; составление тестовых заданий, глоссарий.
6	Лекция. Морфолого-анатомическое строение листа	Морфология листа. Верхние, средние, нижние листья. Сложные и простые листья. Видоизменение листа. Анатомия листа. Дорсевентральный и	PO 1 PO 2 PO 3	1	Обзорная	Обратная связь (Feedback)

		изолатеральный лист.				
	Практическое занятие Листья и его виды. Внутреннее строение листа.	Строение, классификация, морфология листа. Видоизменения листа. Анатомия листа. Столбчатые и губчатые клетки. Строение эпидермиса. Дорсевентральный и изолатеральный лист	PO4 PO5 PO6 PO7	3	Работа в малых группах.	тестирование, устный и письменный опрос.
	СРОП. Тема и задание СРО. Побег и его видоизменения. Виды стеллы.	Строение проростков одно-дольных и двудольных растений. Побеговая система. Видоизмененные стебли	PO4 PO5 PO6 PO7	2/5	Работа в малых группах.	презентация; составление тестовых заданий, глоссарий.
7	Лекция. Генеративный орган: цветок, плод, семя	Строение цветка. Формула и диаграмма цветка. Классификаций соцветий. Плоды и семена. Соцветия.	PO 1 PO 2 PO 3	1	Обзорная	Обратная связь (Feedback)
	Практическое занятие Цветок и морфология цветка. Плоды и его виды. Семена и его виды.	Определение высших растений Строение, части, формулы и диаграммы цветка. Соцветие и его виды. Плод и его виды. Семена и его виды	PO4 PO5 PO6 PO7	2	Работа в малых группах.	тестирование, устный и письменный опрос.
	Рубежный контроль №1	Систематизация и контроль полученных знаний и достижений.	PO4 PO5 PO6 PO7	2/4		Устный и письменный опрос
8	Лекция. Низшие растения	Отделы: Желто-зеленые, Бурые и Зеленые водоросли. Строение, размножение, места обитания. Строение клеток вегетативного и плодового тела, способы размножения. Значение в медицине.	PO 1 PO 2 PO 3	1	Обзорная	Обратная связь (Feedback)
	Практическое занятие Водоросли, бактерии	Общая характеристика. Классификация. Питание.	PO4 PO5 PO6 PO7	2	Работа в малых группах.	тестирование, устный и письменный опрос.

		Размножение. Применение.				
	СРОП. Тема и задание СРО. Генеративный орган растения.	Строения и классификация цветка. Формула и диаграмма цветка. Соцветия и его классификация. Классификация плодов. Строение плодов и семян.	PO4 PO5 PO6 PO7	2/5	Работа в малых группах.	презентация; составление тестовых заданий, глоссарий.
9	Лекция. Грибы. Лишайники.	Низшие и высшие грибы. Лишайники. Строение, размножение, места обитания. Строение клеток вегетативного и плодового тела, способы размножения. Значение в медицине.	PO 1 PO 2 PO 3	1	Обзорная	Обратная связь (Feedback)
	Практическое занятие Грибы и лишайники	Общая характеристика. Классификация. Питание. Размножение. Применение	PO4 PO5 PO6 PO7	3	Работа в малых группах.	тестирование, устный и письменный опрос.
	СРОП. Тема и задание СРО. Значение и применение грибов и лишайников в фармации	Систематика растений: отдел, класс, порядок, семейства, род, вид. Морфологическое описание: корень, стебель, листья, цветок, плод, семя. Вид лекарственного сырья. Микроскопия. Применение.	PO4 PO5 PO6 PO7	2/5	Работа в малых группах.	презентация; составление тестовых заданий, глоссарий.
10	Лекция. Высшие споровые растения. Семенные растения	Систематика высших споровых растений. Голосеменные растения. Систематика, классификация.	PO 1 PO 2 PO 3	1	Обзорная	Обратная связь (Feedback)

	Практическое занятие Высшие споровые растения. Голосеменные растения	Отделы Мохообразные и Плаунообразные. Отделы Хвощеобразные и Папоротникообразные. Класс хвойные. Класс гнетовые, порядок эфедровые Классификация, строение, размножение. Значение в фармации	PO4 PO5 PO6 PO7	2	Работа в малых группах.	тестирование, устный и письменный опрос.
	СРОП. Тема и задание СРО. Высшие споровые растения. Отдел голосеменных.	Отделы Мохообразные и Плаунообразные. Отделы Хвощеобразные и Папоротникообразные. Класс хвойные. Класс гнетовые, порядок эфедровые Классификация, строение, размножение. Значение в фармации	PO4 PO5 PO6 PO7	2/4	Работа в малых группах.	презентация; составление тестовых заданий, глоссарий.
11	Лекция. Семейство лавровых, лютиковых, барбарисовых. Семейства розовых.	Систематика растений: отдел, класс, порядок, семейства, род, вид. Морфологическое описание: корень, стебель, листья, цветок, плод, семя. Вид лекарственного сырья. Микроскопия. Применение.	PO 1 PO 2 PO 3	1	Обзорная	Обратная связь (Feedback)
	Практическое занятие Семейство лавровых, лютиковых, барбарисовых.	Систематика растений: отдел, класс, порядок, семейства, род, вид. Морфологическое описание: корень, стебель, листья, цветок, плод, семя. Вид лекарственного	PO4 PO5 PO6 PO7	2	Работа в малых группах.	тестирование, устный и письменный опрос.

		сырья. Микроскопия. Применение.				
	СРОП. Тема и задание СРО. Семейство лавровых, лютиковых, барбарисовых.	Систематика растений: отдел, класс, порядок, семейства, род, вид. Морфологическое описание: корень, стебель, листья, цветок, плод, семя. Вид лекарственного сырья. Микроскопия. Применение.	PO4 PO5 PO6 PO7	2/5	Работа в малых группах.	презентация; составление тестовых заданий, глоссарий.
12	Лекция. Семейство бобовых. Семейство сельдерейных и маковых.	Систематика растений: отдел, класс, порядок, семейства, род, вид. Морфологическое описание: корень, стебель, листья, цветок, плод, семя. Вид лекарственного сырья. Микроскопия. Применение.	PO 1 PO 2 PO 3	1	Обзорная	Обратная связь (Feedback)
	Практическое занятие Семейство розовых.	Порядок розовых. Общая характеристика. Классификация. Питание. Размножение. Применение.	PO4 PO5 PO6 PO7	3	Работа в малых группах.	тестирование, устный и письменный опрос.
	СРОП. Тема и задание СРО. Порядок розовых	Систематика растений: отдел, класс, порядок, семейства, род, вид. Морфологическое описание: корень, стебель, листья, цветок, плод, семя. Вид лекарственного сырья. Микроскопия. Применение.	PO4 PO5 PO6 PO7	2/5	Работа в малых группах.	презентация; составление тестовых заданий, глоссарий.
13	Лекция. Семейство яснотковых, бурачниковых, норичниковых и пасленовых. Семейство астровых.	Систематика растений: отдел, класс, порядок, семейства, род, вид. Морфологическое описание: корень, стебель, листья,	PO 1 PO 2 PO 3	1	Обзорная	Обратная связь (Feedback)

		шишки, плод, семя..Лекарственное сырье. Микроскопия. Применение.				
	Практическое занятие Семейство бобовых , сельдерейных и маковых. Семейство Астровых, подсемейства: Трубочкоцветных и Язычковых.	Систематика растения: отдел, класс, порядок, семейства, род, вид. Морфологическое описание: корень, стебель, листья, шишки, плод, семя..Лекарственное сырье. Микроскопия. Применение.	PO4 PO5 PO6 PO7	2	Работа в малых группах.	тестирование, устный и письменный опрос.
	СРОП. Тема и задание СРО. Семейство бобовых , сельдерейных и маковых. Семейства Астровых: подсемейства: Трубочкоцветных и Язычковых.	Систематика растения: отдел, класс, порядок, семейства, род, вид. Морфологическое описание: корень, стебель, листья, цветок, плод, семя. Вид лекарственного сырья. Микроскопия. Применение.	PO4 PO5 PO6 PO7	2/4	Работа в малых группах.	Презентация; составление тестовых заданий, глоссарий.
14	Лекция. Порядок ивоцветных и букоцветных.	Основы систематики цветковых растений. Классификация, строение, размножение. Значение в фармации.	PO 1 PO 2 PO 3	1	Обзорная	Обратная связь (Feedback)
	Практическое занятие Семейство яснотковых, бурачниковых, норичниковых и пасленовых. Порядок ивоцветных и букоцветных.	Деление на классы. Систематика растения. Морфологическое описание: корень, стебель, листья, цветок, плод, семя. Лекарственное сырье. Микроскопия. Применение.	PO4 PO5 PO6 PO7	2	Работа в малых группах.	Тестирование, устный и письменный опрос.
	СРОП. Тема и задание СРО. Семейство яснотковых, бурачниковых, норичниковых и пасленовых.	Систематика растения: отдел, класс, порядок, семейства, род, вид. Морфологическое описание: корень, стебель, листья,	PO4 PO5 PO6 PO7	2/5	Работа в малых группах.	Презентация; составление тестовых заданий, глоссарий.

	Порядок ивоцветных и букоцветных.	цветок, плод, семя. Вид лекарственного сырья. Микроскопия. Применение.				
15	Лекция. Класс однодольных. Семейства лилейных, злаковых.	Основы систематики цветковых растений. Классификация, строение, размножение. Значение в фармации.	PO 1 PO 2 PO 3	1	Обзорная	Обратная связь (Feedback)
	Практическое занятие Семейства лилейных и злаковых	Деление на классы. Систематика растений. Морфологическое описание: корень, стебель, листья, цветок, плод, семя. Лекарственное сырье. Микроскопия. Применение.	PO4 PO5 PO6 PO7	3	Работа в малых группах.	тестирование, устный и письменный опрос.
	Рубежный контроль №2	Систематизация и контроль полученных знаний и достижений.	PO4 PO5 PO6 PO7	2/5		Тестирование, устный и письменный опрос
16	Подготовка и проведение промежуточной аттестации			15		Тестирование
9.	Методы обучения и преподавания					
9.1	Лекции	Вводная, обзорная				
9.2	Практические занятия	Работа в малых группах. Тестирование, письменный и устный опрос.				
9.3	СРО/СРОП	презентация; составление тестовых заданий, гlossарий.				
9.4	Рубежный контроль	коллоквиум (письменный и устный опрос, тестирование). Подготовка и проведение промежуточной аттестации				
9.5	Итоговый контроль	Тестирование				
10.	Критерии оценок					
10.1	Критерий оценивания результатов обучения дисциплины					
№ PO	Наименование результатов обучения	Отлично	Хорошо	Удовлетворитель но	Неудовлетворит ельно	
PO1	Демонстрировать знания и понимание в изучаемой области, включая элементы наиболее передовых знаний в этой области:	-знает о строение клетки, умеет определять вид тканей, распознает генеративные и вегетативные органы растения, дает	-знает о строение клетки, при определении вида тканей допускает ошибки, но сам исправляет, распознает генеративные и	- под руководством преподавателя демонстрирует знания о строение клетки, при определении вида тканей допускает	- не знает о строение клетки, при определении вида тканей допускает ошибки, даже под руководством преподавателя	

	<p>- основных положений учения о клетке; - разнообразия морфологических и анатомических структур органов растений;</p>	<p>морфологическое описание органам растений, знает анатомическую структуру органов растений. Имеет собственное мнение и может предоставить собственные суждения.</p>	<p>вегетативные органы растений, при определении морфологических и анатомических признаков допускает ошибки, но сам же их исправляет</p>	<p>ошибки, но исправляет под руководством преподавателя, с помощью преподавателя распознает генеративные и вегетативные органы растений, при определении морфологических и анатомических признаков допускает ошибки, но под руководством преподавателя исправляет их</p>	<p>не понимает как исправит ошибки, не распознает генеративные и вегетативные органы растений, при определении морфологических и анатомических признаков допускает ошибки, которых не понимает.</p>
PO 2	<p>Применять знания и понимание на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы в изучаемой области: - работать с микроскопами и другими приборами, используемыми в работе; готовить необходимые микропрепараты, используя при этом соответствующие химические реактивы; - знает как проводить морфолого-анатомическое описание тканей и органов лекарственных растений; - владеет навыками определять лекарственные виды растений по комплексу морфолого-</p>	<p>- умеет работать с микроскопами и другими приборами, используемыми в работе; - знает как готовить необходимые микропрепараты, используя при этом соответствующие химические реактивы; - знает как проводить морфолого-анатомическое описание тканей и органов лекарственных растений; - владеет навыками определять лекарственные виды растений по комплексу морфолого-</p>	<p>- допускает ошибки при работе с микроскопами и другими приборами, используемыми в работе, но сам же их устраняет ; - знает как готовить необходимые микропрепараты, используя при этом соответствующие химические реактивы; - знает как проводить морфолого-анатомическое описание тканей и органов лекарственных растений, допускает ошибки, которые сам же исправляет;</p>	<p>- допускает ошибки при работе с микроскопами и другими приборами, используемыми в работе, но устраняет их с помощью преподавателя; - с помощью преподавателя готовить необходимые микропрепараты, используя при этом соответствующие химические реактивы; - не знает как проводить морфолого-анатомическое описание тканей и органов лекарственных</p>	<p>- допускает ошибки при работе с микроскопами и другими приборами, используемыми в работе; - под руководством преподавателя не умеет готовить необходимые микропрепараты, не знает как использовать при этом соответствующие химические реактивы; - не знает как проводить морфолого-анатомическое описание тканей и органов лекарственных растений;</p>

	лекарственных растений; определять лекарственные виды растений по комплексу морфолого-диагностических признаков;	диагностических признаков, дает критическую оценку используя научные достижения, умеет систематизировать лекарственные растения по семействам, родам, видам.	- при определении лекарственных виды растений по комплексу морфолого-диагностических признаков допускает неприципальные ошибки, которые сам же исправляет, систематизирует материал с помощью преподавателя	растений, исправляет с помощью преподавателя; - при определении лекарственных виды растений по комплексу морфолого-диагностических признаков допускает ошибки, устраняет с помощью преподавателя,	- при определении лекарственные виды растений по комплексу морфолого-диагностических признаков допускает ошибки, не понимает схему составления комплекса диагностических признаков.
РО 3	Осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений: - демонстрирует знания и умения работать с ботанической литературой; - анализирует прочитанное и результаты для использования решения практических задач в полевых условиях, морфолого-анатомическое описание тканей и органов, - определяет лекарственные виды растений Казахстана, применяемые в народной медицине, - на практике использует полученные знания по морфологии, систематике, экологии и фитоценологии растений;	- демонстрирует теоритические знания и умения работать с ботанической литературой; - анализирует прочитанное и результаты для использования решения практических задач в полевых условиях, морфолого-анатомическое описание тканей и органов, но допускает неприципальные ошибки; - анализирует прочитанное и результаты для использования решения практических задач в полевых условиях, морфолого-анатомическое описание тканей и органов, но допускает неприципальные ошибки; - затрудняется при определении лекарственных видов растений Казахстана, применяемые в народной медицине, - на практике затрудняется	- демонстрирует теоритические знания и умения работать с ботанической литературой, но допускает не принципиальные ошибки; - анализирует прочитанное и результаты для использования решения практических задач в полевых условиях, морфолого-анатомическое описание тканей и органов, но допускает неприципальные ошибки; - затрудняется при определении лекарственных видов растений Казахстана, применяемые в народной медицине, - на практике затрудняется	- затрудняется продемонстрировать теоритические знания и умения работать с ботанической литературой; - анализирует прочитанное и результаты для использования решения практических задач в полевых условиях, морфолого-анатомическое описание тканей и органов, принципиальные ошибки исправляет с преподавателем; - затрудняется при определении лекарственных видов растений Казахстана, применяемые в народной медицине, - на практике затрудняется использовать	- не умеет продемонстрировать теоритические знания и умения работать с ботанической литературой; - не понимает анализировать прочитанное и результаты для использования решения практических задач в полевых условиях, морфолого-анатомическое описание тканей и органов, не понимает принципиальные ошибки; - затрудняется при определении лекарственных видов растений Казахстана, применяемые в народной медицине, - на практике не понимает как использовать

	использовать полученные знания по морфологии, систематике, экологии и фитоценологии растений; - диагностировать по систематическим признакам полезные, лекарственные и ядовитые виды растений, - уметь распознавать возрастные особенности растений в процессе онтогенеза. Умеет давать критическую оценку. Систематизирует теоритические знания.	- диагностирует по систематическим признакам полезные, лекарственные и ядовитые виды растений, - уметь распознавать возрастные особенности растений в процессе онтогенеза. Умеет давать критическую оценку. Систематизирует теоритические знания.	использовать полученные знания по морфологии, систематике, экологии и фитоценологии растений; - при диагностики систематических признаков полезных, лекарственных и ядовитых виды растений допускает непринципиальные ошибки, - допускает не принципиальные ошибки при распознавании возрастных особенностей растений в процессе онтогенеза. Не принципиальные ошибки сам же исправляет	полученные знания по морфологии, систематике, экологии и фитоценологии растений; - при диагностики систематических признаков полезных, лекарственных и ядовитых виды растений допускает ошибки, - допускает ошибки при распознавании возрастных особенностей растений в процессе онтогенеза. Все ошибки исправляет под руководством преподавателя. Без помощи руководителя не умеет систематизировать теоритические знания.	полученные знания по морфологии, систематике, экологии и фитоценологии растений; - при диагностики систематических признаков полезных, лекарственных и ядовитых виды растений допускает ошибки, - допускает ошибки при распознавании возрастных особенностей растений в процессе онтогенеза. Не понимает как систематизировать и исправлять ошибки.
РО 4	Сообщать информацию, идеи, проблемы и решения, как специалистам, так и не специалистам: - оформляет протоколы учебно-исследовательских лабораторных работ; владеет техникой и технологией ведения компьютерного сбора, хранения и обработки информации, используемой для изучения растений,	- самостоятельно оформляет протоколы учебно-исследовательских лабораторных работ; - хорошо владеет техникой и технологией ведения компьютерного сбора, хранения и обработки информации, используемой для изучения растений,	- самостоятельно оформляет протоколы учебно-исследовательских лабораторных работ, но допускает незначительные ошибки; - хорошо владеет техникой и технологией ведения компьютерного сбора, хранения и обработки информации,	- затрудняется оформлять протоколы учебно-исследовательских лабораторных работ; - по руководством преподавателя использует технику и технологии ведения компьютерного сбора, хранения и обработки информации,	- не умеет оформлять протоколы учебно-исследовательских лабораторных работ; - не умеет использовать технику и технологии ведения компьютерного сбора, хранения и обработки информации,

	сбора, хранения и обработки информации, используемой для изучения растений, охране редких и исчезающих видов растений, гербаризировать ценные лекарственные виды, проводить геоботаническое описание фитоценозов;	охране редких и исчезающих видов растений, - хорошо гербаризирует ценные лекарственные виды, - понимает как проводить геоботаническое описание фитоценозов;	информации, используемой для изучения растений, охране редких и исчезающих видов растений, но допускает незначительные ошибки; - затрудняется гербаризировать ценные лекарственные виды, - затрудняется проводить геоботаническое описание фитоценозов; но сам же исправляет ошибки	используемой для изучения растений, охране редких и исчезающих видов растений; - затрудняется гербаризировать ценные лекарственные виды, - затрудняется проводить геоботаническое описание фитоценозов; но исправляет под руководством преподавателя	используемой для изучения растений, охране редких и исчезающих видов растений; - не умеет гербаризировать ценные лекарственные виды, - не умеет проводить геоботаническое описание фитоценозов;
PO 5	Навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области - оценивает и сообщает результаты учебных экспериментов и анализов, объясняет наблюдаемые факты и явления, и их причинно-следственные взаимоотношения; интерпретирует строение растительных клеток, закономерности развития органов и их изменений в течение жизни растений, умеет организовать действия по охране редких и исчезающих видов лекарственных растений.	-умеет оценивать и сообщать результаты учебных экспериментов и анализов, объяснять наблюдаемые факты и явления, и их причинно-следственные взаимоотношения; интерпретирует строение растительных клеток, закономерности развития органов и их изменений в течение жизни растений, умеет организовать действия по охране редких и исчезающих видов лекарственных растений.	- оценивает и сообщает результаты учебных экспериментов и анализов, объясняет наблюдаемые факты и явления, и их причинно-следственные взаимоотношения, но допускает незначительные ошибки, которых сам же исправляет; интерпретирует строение растительных клеток, закономерности развития органов и их изменений в течение жизни растений, но допускает незначительные ошибки, которых	-затрудняется оценивать и сообщать результаты учебных экспериментов и анализов, объяснять наблюдаемые факты и явления, и их причинно-следственные взаимоотношения; - затрудняется интерпретировать знания о строение растительных клеток, закономерности развития органов и их изменений в течение жизни растений; - под руководством преподавателя организует действия по охране	-не знает как оценивать и сообщать результаты учебных экспериментов и анализов, объяснять наблюдаемые факты и явления, и их причинно-следственные взаимоотношения; не умеет интерпретировать знания о строение растительных клеток, закономерности развития органов и их изменений в течение жизни растений; - не понимает как организовать действия по охране редких и

	течение жизни растений, проводить мероприятия по охране редких и исчезающих видов лекарственных растений.		сам же исправляет; - под руководством преподавателя организует действия по охране редких и исчезающих видов лекарственных растений.	редких и исчезающих видов лекарственных растений. Не умеет систематизировать , ошибки исправляет под руководством преподавателя.	исчезающих видов лекарственных растений. Не умеет систематизировать, не понимает суть ошибок исправленных под руководством преподавателя.
Р06	Знать методы научных исследований и академического письма и применять их в изучаемой области: - Проводить научные исследование по морфолого-анатомическому строению и анализирует результаты, определяет лекарственные виды растений Казахстана, применяемые в народной медицине.	- по морфологическим признакам определяет принадлежность растений к семействам, родам, видам, - умеет определять жизненную форму растений (травы, кустарники, деревья и т.д.); - различает метаморфозы органов (корневища, клубни, луковицы, колючки и т.д.) и ботанические таксоны (отдел, семейство, род, вид) - владеет навыками фиксации и гербаризации растений; - умеет составлять флористический список растений; - умеет отличать	- по морфологическим признакам определяет принадлежность растений к семействам, родам, видам, но допускает незначительные ошибки; - умеет определять жизненную форму растений (травы, кустарники, деревья и т.д.) но допускает незначительные ошибки; - различает метаморфозы органов (корневища, клубни, луковицы, колючки и т.д.) и ботанические таксоны (отдел, семейство, род, вид), но допускает незначительные ошибки - владеет навыками	- по морфологическим признакам не умеет определять принадлежность растений к семействам, родам, видам, но под руководством преподавателя выполняет; - не умеет определять жизненную форму растений (травы, кустарники, деревья и т.д.) но по указанию выполняет с трудом; - не различает метаморфозы органов (корневища, клубни, луковицы, колючки и т.д.) и ботанические таксоны (отдел, семейство, род, вид), - не владеет навыками фиксации и гербаризации растений, но по	- по морфологическим признакам не понимает как определять принадлежность растений к семействам, родам, видам; - не умеет определять жизненную форму растений (травы, кустарники, деревья и т.д.); - не различает метаморфозы органов (корневища, клубни, луковицы, колючки и т.д.) и ботанические таксоны (отдел, семейство, род, вид), - не владеет навыками фиксации и гербаризации растений, - не умеет составлять флористический список растений,



		<p>основные типы растительного покрова и ботанически грамотно характеризует их в геоботанических описаниях;</p> <p>- знает взаимоотношение между распределением растительных сообществ с распределением экологических и географических условий;</p>	<p>фиксации и гербаризации растений, но допускает незначительные ошибки;</p> <p>- умеет составлять флористический список растений, но допускает незначительные ошибки;</p> <p>- умеет отличать основные типы растительного покрова и ботанически грамотно характеризует их в геоботанических описаниях, но допускает незначительные ошибки;</p> <p>- знает взаимоотношение между распределением растительных сообществ с распределением экологических и географических условий, но допускает незначительные ошибки; Все эти незначительные ошибки исправляет сам</p>	<p>указанию выполняет;</p> <p>- не умеет составлять флористический список растений, но под руководством выполняет;</p> <p>- не умеет отличать основные типы растительного покрова и не знает ботанически грамотно характеризовать их в геоботанических описаниях;</p> <p>- затрудняется определить взаимоотношение между распределением растительных сообществ с распределением экологических и географических условий; Ошибки исправляет под руководством преподавателя.</p>	<p>- не умеет отличать основные типы растительного покрова и не имеет навыков ботанически грамотно характеризовать их в геоботанических описаниях, не знает взаимоотношение между распределением растительных сообществ с распределением экологических и географических условий,</p>
PO7	<p>Применять знания и понимание фактов, явлений, теорий и</p>	<p>- демонстрирует минимальное понимание связи между показателями</p>	<p>демонстрирует частичное понимание связи между показателями</p>	<p>- демонстрирует полное понимание связи между показателями</p>	<p>- демонстрирует исключительные знания и понимание</p>

	<p>сложных зависимостей между ними в изучаемой области</p> <p>- Применяет полученные знания в профессиональной деятельности фармацевта при разработке мероприятий по предупреждению неблагоприятных воздействий на организм, сохранению и укреплению здоровья</p>	<p>качества лекарственных средств и их физическими, химическими свойствами и способами получения; не обоснованно выбирает методы исследования и анализа лекарственных средств, не учитывая их физические и химические свойства; при прогнозировании не учитывает взаимосвязь химической структуры с фармакологической активностью лекарственных средств; дает не точное прогнозирование условий хранения лекарственных средств и не учитывает физические, химические свойства, виды и составах лекарственной формы</p>	<p>качества лекарственных средств, но не может описывать их физические, химические свойствам и способы получения; частично выбирает методы исследования и анализа лекарственных средств, исходя из их физических и химических свойств; при прогнозировании частично учитывает взаимосвязь химической структуры с фармакологической активностью лекарственных средств; прогнозирует условия хранения лекарственных средств, не учитывая физические, химические свойства, виды и состав лекарственной формы</p>	<p>качества лекарственных средств и их физическими, химическими свойствами и способами получения; выбирает методы исследования и анализа лекарственных средств, исходя из их физических и химических свойств; прогнозирует взаимосвязь химической структуры фармакологической активностью лекарственных средств; прогнозирует срок и условия хранения лекарственных средств, исходя из физических, химических свойств, вида и состава лекарственной формы</p>	<p>связи между показателями качества лекарственных средств и их физическими, химическими свойствами и способами получения; самостоятельно выбирает методы исследования и анализа лекарственных средств, исходя из их физических и химических свойств; Обоснованно прогнозирует взаимосвязь химической структуры с фармакологической активностью лекарственных средств; Эффективно и точно прогнозирует срок и условия хранения лекарственных средств, исходя из физических, химических свойств, вида и состава лекарственной формы</p>
--	--	--	---	---	--

10.2 Критерий оценивания методов и технологии обучения

Чек-лист для практического занятия

№	Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
1	Устный и письменный	Отлично А (4,0; 95-100%);	обучающий во время ответа не допустил каких-либо ошибок, неточностей. Ориентируется в теориях,

	опрос		концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и дает им критическую оценку, использует научные достижения.
		Отлично А- (3,67; 90-94%)	обучающий во время ответа не допустил каких-либо ошибок, неточностей. Ориентируется в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и дает им критическую оценку
		Хорошо В+ (3,33; 85-89%);	обучающий во время ответа не допустил грубых ошибок, допускал непринципиальные неточности исправленные самим обучающийся, сумел систематизировать программный материал самостоятельно
		Хорошо В (3,0; 80-84%);	обучающий при ответе, допускал непринципиальные неточности и ошибки, исправленные самим обучающийся, сумел систематизировать программный материал с помощью преподавателя.
		Хорошо В- (2,67; 75-79%).	обучающий при ответе допускал непринципиальные неточности и ошибки, исправленные с помощью преподавателя
		Хорошо С+ (2,33; 70-74%);	обучающий во время ответа допускал неточности и непринципиальные ошибки, ограничивался только учебной литературой, указанной преподавателем
		Удовлетворительно С (2,0; 65-69%);	обучающий во время ответа допускал неточности и непринципиальные ошибки, ограничивался только учебной литературой, указанной преподавателем, испытывал затруднения в систематизации материала.
		Удовлетворительно С- (1,67; 60-64%);	обучающий во время ответа допускал неточности и принципиальные ошибки, ограничивался только учебной литературой, указанной преподавателем, испытывал большие затруднения в систематизации материала.
		Удовлетворительно D+ (1,0; 50-54%)	обучающий во время ответа допускал неточности и принципиальные ошибки, ограничивался только учебной литературой, указанной преподавателем, испытывал большие затруднения в использовании терминологию дисциплины и систематизации материала.
		Неудовлетворительно FX (25-49) и F (0-24)	обучающий во время ответа допускал принципиальные ошибки, не проработал основную литературу по теме занятия. Не умеет использовать научную терминологию дисциплины, отвечает с грубыми стилистическими и логическими ошибками.
2.	Тестирование	Отлично А (4,0)	95-100% правильных ответов
		Отлично А- (3,67)	90-94% правильных ответов
		Хорошо В+ (3,33)	85-89% правильных ответов
		Хорошо	80-84% правильных ответов

		В (3,0)	
		Хорошо В- (2,67)	75-79% правильных ответов
		Хорошо С+ (2,33)	70-74% правильных ответов
		Удовлетворительно С (2,0);	65-69% правильных ответов
		Удовлетворительно С- (1,67);	60-64% правильных ответов
		Удовлетворительно D+ (1,0)	50-54% правильных ответов
		Неудовлетворит. FX (25-49) и F (0-24)	0-49% правильных ответов
Чек-лист для СРО			
1	Презентация	Отлично А (4,0; 95-100%);	Презентация оформлена наглядно, информативна и выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды содержательные и лаконичные. При защите демонстрирует глубокие знания и приводит научные достижения по теме. Не допускает ошибок при ответе на вопросы во время обсуждения.
		Отлично А- (3,67; 90-94%)	Презентация оформлена наглядно и выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды содержательные и лаконичные. При защите демонстрирует глубокие знания по теме. Не допускает ошибок при ответе на вопросы во время обсуждения.
		Хорошо В+ (3,33; 85-89%);	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды содержательные и лаконичные. При защите демонстрирует хорошие знания по теме. Допускает не принципиальные ошибки при ответе на вопросы, которые сам исправляет.
		Хорошо В (3,0; 80-84%);	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды содержательные и лаконичные. При защите демонстрирует хорошие знания по теме. Допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы, которые сам исправляет.
		Хорошо В- (2,67; 75-79%).	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды содержательные и лаконичны, но перегружены текстом При защите демонстрирует

			хорошие знания по теме. Допускает неприципиальные ошибки при ответе на вопросы, которые исправляет с помощью преподавателя
		Хорошо С+ (2,33; 70-74%);	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды не содержательны, перегружены текстом. При защите демонстрирует знания но допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы.
		Удовлетворительно С (2,0; 65-69%);	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды не содержательны, перегружены текстом, шрифты мелкие. При защите допускает принципиальные ошибки.
		Удовлетворительно С- (1,67; 60-64%);	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды не содержательны, перегружены текстом, шрифты мелкие. Читает слайд дословно. При защите допускает принципиальные ошибки
		Удовлетворительно D+ (1,0; 50-54%)	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды не содержательны. Плохо ориентируется в материале. При защите допускает принципиальные ошибки
		Неудовлетворительно FX (25-49) и F (0-24)	Презентация не сдана в назначенный срок, объем составляет менее 20 слайдов. Использовано менее 5 литературных источников. Слайды не содержательны. При защите автор допускает грубые ошибки при ответе на вопросы. Не ориентируется в собственном материале.
2.	Подготовка тестовых заданий	Отлично А (4,0; 95-100%);	Тестовые задания содержат не менее 10 вопросов. Сданы в назначенный срок. Содержательная основа теста, четкая и информативная постановка вопроса. Однотипные и адекватные варианты ответов. Имеется алгоритм ответов. Верно отмечены правильные ответы.
		Отлично А- (3,67; 90-94%)	Тестовые задания содержат не менее 10 вопросов. Сданы в назначенный срок. Содержательная основа теста, четкая постановка вопроса. Однотипные и адекватные варианты ответов. Имеется алгоритм ответов. Верно отмечены правильные ответы.
		Хорошо В+ (3,33; 85-89%);	Тестовые задания содержат не менее 10 вопросов. Сданы в назначенный срок. Содержательная основа теста, четкая постановка вопроса. Однотипные варианты ответов. Имеется алгоритм ответов. Верно отмечены правильные ответы.

		Хорошо В (3,0; 80-84%);	Тестовые задания содержат не менее 10 вопросов. Сданы в назначенный срок. Содержательная основа теста, четкая постановка вопроса. Неоднотипные варианты ответов. Имеется алгоритм ответов. Верно отмечены правильные ответы.
		Хорошо В- (2,67; 75-79%).	Тестовые задания содержат не менее 10 вопросов. Сданы в назначенный срок. Содержательная основа теста, нечеткая постановка вопроса. Неоднотипные варианты ответов. Имеется алгоритм ответов. Верно отмечены правильные ответы.
		Хорошо С+ (2,33; 70-74%);	Тестовые задания содержат не менее 10 вопросов. Сданы в назначенный срок. Содержательная основа теста, нечеткая постановка вопроса. Неоднотипные варианты ответов. Имеется алгоритм ответов. Неверно отмечено более 10% правильных ответов.
		Удовлетворительно С (2,0; 65-69%);	Тестовые задания содержат не менее 10 вопросов. Сданы в неназначенный срок. Несодержательная основа теста, нечеткая постановка вопроса. Неоднотипные варианты ответов. Имеется алгоритм ответов. Неверно отмечено более 20% правильных ответов.
		Удовлетворительно С- (1,67; 60-64%);	Тестовые задания содержат не менее 10 вопросов. Сданы в неназначенный срок. Несодержательная основа теста, нечеткая постановка вопроса. Неоднотипные варианты ответов. Имеется алгоритм ответов. Неверно отмечено более 30% правильных ответов.
		Удовлетворительно D+ (1,0; 50-54%)	Тестовые задания содержат менее 10 вопросов. Сданы в неназначенный срок. Несодержательная основа теста, нечеткая постановка вопроса. Неоднотипные варианты ответов. Имеется алгоритм ответов. Неверно отмечено более 40% правильных ответов.
		Неудовлетворительно FX (25-49) и F (0-24)	Тестовые задания содержат менее 10 вопросов. Несодержательная основа теста, нечеткая постановка вопроса. Неоднотипные варианты ответов. Не имеется алгоритма ответов. Неверно отмечено более 50% правильных ответов.
3.	Составление глоссария	Отлично А (4,0; 95-100%);	Глоссарий выполнен точной формулировкой в алфавитном порядке, в полном объеме словаря, правильно отражает смысл основных терминов и понятия. Имеется сравнительное толкование терминов. Сдан в назначенный срок. Обучающий уверенно и безошибочно отвечает на все заданные вопросы.
		Отлично А- (3,67; 90-94%)	Глоссарий выполнен точной формулировкой в алфавитном порядке, в полном объеме словаря, правильно отражает смысл основных терминов и понятия. Сдан в назначенный срок. Обучающий

			уверенно и безошибочно отвечает на все заданные вопросы.
		Хорошо В+ (3,33; 85-89%);	Глоссарий выполнен в полном объеме словаря, правильно отражает основные термины и понятия. Сдан в назначенный срок. Обучающий при ответе на вопросы допускает непринципиальные ошибки.
		Хорошо В (3,0; 80-84%);	Глоссарий выполнен в полном объеме словаря, правильно, но неполно отражает смысл основных терминов и понятия. Сдан в назначенный срок. Обучающий при ответе на вопросы допускает непринципиальные ошибки.
		Хорошо В- (2,67; 75-79%).	Глоссарий выполнен в неполном объеме словаря, кратко отражает основные термины и понятия. Сдан в назначенный срок. Обучающий при ответе на вопросы допускает непринципиальные ошибки.
		Хорошо С+ (2,33; 70-74%);	Глоссарий выполнен в неполном объеме словаря, кратко отражает основные термины и понятия. Сдан в назначенный срок. При защите обучающий неуверенно отвечает на вопросы, допускает принципиальные ошибки.
		Удовлетворительно С (2,0; 65-69%);	Глоссарий выполнен в неполном объеме словаря, кратко отражает основные термины и понятия. Сдан в неназначенный срок. При защите обучающий неуверенно отвечает на вопросы, допускает принципиальные ошибки.
		Удовлетворительно С- (1,67; 60-64%);	Глоссарий выполнен в неполном объеме словаря, не полностью отражает основные термины и понятия. Сдан в неназначенный срок. При защите обучающий неуверенно отвечает на вопросы, допускает принципиальные ошибки.
		Удовлетворительно D+ (1,0; 50-54%)	Глоссарий выполнен не в полном объеме, формулировка неточная, и не сданы в назначенный срок. При ответе на вопросы обучающий допускает грубые ошибки, плохо ориентируется в материале.
		Неудовлетворительно FX (25-49) и F (0-24)	Глоссарий выполнен не в полном объеме, неаккуратно и не сданы в назначенный срок. При ответе на вопросы обучающий допускает грубые ошибки, не ориентируется в материале.

Многобалльная система оценка знаний

A	4,0	95-100	Отлично
A -	3,67	90-94	
B +	3,33	85-89	
B	3,0	80-84	Хорошо
B -	2,67	75-79	
C +	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	Удовлетворительно
C -	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	

FX	0,5	25-49	Неудовлетворительно
F	0	0-24	

11. Учебные ресурсы

Электронные ресурсы, включая, но не ограничиваясь ими: базы данных, анимации симуляторы, профессиональные блоги, веб-сайты, другие электронные справочные материалы (например: видео, аудио, дайджесты)

1. Зайчикова, С. Г. Ботаника [Электронный ресурс]: оқулық / қазақтіл. ауд. М. Б. Байғалиева. - Электрон. текстовые дан. (143Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - эл. опт. диск (CD-ROM).
2. Ботаника: руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. Е. И. Барабанова. - Электрон. текстовые дан. (48.8Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - эл. опт. диск (CD-ROM).
3. Зайчикова, С. Г. Ботаника [Электронный ресурс]: оқулық / қазақтіл. ауд. М. Б. Байғалиева. - Электрон. текстовые дан. (143Мб). - М. :ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 304 б.
4. Ботаника.Иманкулова С.К., Шалабаев К.И., АманбжоваД.М. , 2016 ЦБ Aknurpress / <https://aknurpress.kz/reader/web/1708>
5. Махатов Б.Қ., Патсаев Ә.Қ., Орынбасарова Қ.Қ., ТоксанбаеваЖ.С., Қадшаева Ж.А. Ботаника: Оқулық - Алматы, 2020.https://www.elib.kz/ru/search/read_book/808/

Электронные учебники

Лабораторные физические ресурсы

Специальные программы

Журналы (электронные журналы)

Литература

Основная:

1. Abisheva, M. V. Plant anatomy and morphology: manual book / M. V. Abisheva, G. V. Kylyshbaeva. - Almaty : "Evero" , 2017. - 156 p
2. Botany: textbook / S. K. Imanruloва [fnd etc]. - Almaty : [s. n.], 2016. - 280 p.
3. Ботаника: оқулық / Б. Қ. Махатов [ж.б.]. - ; ОҚМФА әдіст. кеңес мүшелерінің шешімімен бекіт. баспаға ұсынған. - Алматы : Эверо, 2014. - 424 бет. с.
4. Ботаника: оқулық / Б. Қ. Махатов [ж. б.]. - Шымкент :Б. ж., 2013. - 424 бет
5. Айдарбаева, Д. К. Растительные ресурсы Казахстана и их рациональное использование: учебное пособие. - 2-е изд. - Караганда: АҚНҰР, 2019. - 194 с.

Дополнительная:

1. Анцышкіна, А. М. Ботаника: руководство по учебной практике. - 2-е изд., испр. и доп. ; Рек. Учебно-методич. объедин. по мед. фармац. образ. вузов России. - М. : МИА, 2013. - 136 с. : ил.
2. Ботаника. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие /под ред. Е. И. Барабанова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 304 с.
3. Определитель сосудистых растений Баянаульского национального парка [Текст] : руководство / А. Н. Куприянов [и др.] ; отв. ред. А. Л. Эбель. - Новосибирск : Изд-во СО РАН, 2013. - 216 с. : ил.

12. Политика дисциплины

Требования, предъявляемые к обучающим, посещаемость, поведение, политика выставления оценок, штрафные меры, поощрительные меры и т.д.

1. Обязательное посещение лекций и лабораторных занятий согласно расписанию;
2. Не опаздывать на занятия;
3. На занятиях быть в спец. одежде (халаты, колпаки);
4. Не пропускать занятия без уважительной причины;
5. Пропущенные занятия отрабатывать в определенное преподавателем время;
6. Активно участвовать в учебном процессе;
7. Уметь работать в команде;

ÖNTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакогнозии		044/66-/11-(0)
Рабочая программа дисциплины «Фармацевтическая ботаника» (Силлабус)		25 стр из 25

8. Иметь представление о теме предстоящей лекций, быть готовым к обратной связи на лекций;
9. Соблюдать правила внутреннего распорядка академии и этику поведения;
10. Своевременно и четко выполнять домашние задания и СРС;
11. Быть терпимым, открытым и доброжелательным к сокурсникам и преподавателям;
12. Бережно относиться к имуществу кафедры.

При ДОТ:

1. Рекомендовано студенту иметь необходимое техническое отношение (ноутбук, смартфон);
2. Иметь стабильно подключение в интернет;
3. Заранее установленные программы связи ZOOM, Webex и т.д.
4. Иметь возможность выходить на связь во время дистанционного обучения согласно расписанию;
5. Своевременно проверять наличие заданий на платформе АИС Platonus
6. Должны следить за конечными датами сдачи заданий.

13.	Академическая политика, основанная на моральных и этических ценностях академии		
	Академическая политика. П. 4 Кодекс чести студента skma.edu.kz		
	Политика выставления оценок по дисциплине - штрафной балл при пропуске одного лекционного занятия без уважительной причины составляет 1 балл, который отнимается из оценок РК; при пропуске одного занятия СРО - 2 балла из ОРД (без учета 60% текущего контроля); - оценка рейтинга допуска (ОРД) к итоговому контролю по дисциплине состоит из средних баллов за лабораторное занятие, СРО, рубежного контроля и посещаемости лекционного занятия; ОРД к итоговому контролю по дисциплине должна быть не менее 30 баллов (60 %).		
14.	Утверждение и пересмотр		
28.08.2023г утвержден на заседании кафедры фармакогнозии	Протокол №1	Заведующая кафедрой, к.фарм.н., и.о.профессора Орынбасарова К.К.	
28.08.2023г одобрен на заседании КОП	Протокол № 1	Председатель КОП, к.фарм.н., и.о.профессора Токсанбаева Ж.С.	