

OŇTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SKMA -1979- MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакогнозии		044//66-11-()
Рабочая программа дисциплины «Фармакогнозия» (Силлабус)		1 стр из 30

Кафедра «Фармакогнозия»
Рабочая программа дисциплины «Фармакогнозия» (Силлабус)
Образовательная программа «6В10106 - Фармация»

1.	Общие сведения о дисциплине		
1.1	Код дисциплины: Fgz 2302	1.6	Учебный год: 2023-2024
1.2	Название дисциплины: Фармакогнозия	1.7	Курс: 2 (ускоренный)
1.3	Пререквизиты: органическая химия, аналитическая химии, латинский язык	1.8	Семестр: 3
1.4	Постреквизиты: ресурсоведения и экология лекарственных растений	1.9	Количество кредитов (ECTS): 6
1.5	Цикл: ПД	1.10	Компонент:ВК
2.	Описание дисциплины		
Методы фармакогностического анализа. Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего биологически активных веществ различных химических групп. Получение, исследование и стандартизация эфирных масел. Современное состояние сбора дикорастущих и культивируемых растений. Особенности заготовки лекарственного растительного сырья. Охрана и рациональное использование лекарственных растений. Перспектива развития методов контроля качества лекарственных растительных средств.			
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		
Сформировать у будущих специалистов необходимые знания, умения и навыки по рациональной, научно-обоснованной заготовке лекарственного растительного сырья, проведению его стандартизации и контроля качества, а также путем использования и применения на практике лекарственных средств растительного происхождения.			
5.	Конечные результаты обучения (РО дисциплины)		
РО 1	Демонстрировать знания и понимание в изучаемой области, включая элементы наиболее передовых знаний в этой области: - современной номенклатуры, видов классификаций лекарственных растений и лекарственного сырья растительного и животного происхождения, разрешенных к применению в медицинской практике и для использования в промышленном производстве.		
РО 2	Применять знания и понимание на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы в изучаемой области: - проводит качественные и гистохимические реакции на основные группы БАВ ЛР и ЛРС, применяет соответствующие методы хроматографии для анализа ЛРС и природных соединений; - определяет количественное содержание в сырье БАВ, влаги, золы, экстрактивных веществ		

	методами, предусмотренными соответствующей АНД.	
РО 3	Осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений: - формулируют собственные выводы в виде рекомендации по рациональной заготовке, прогнозированию сроков и условий хранения лекарственного растительного сырья для сохранения его активности с учетом особенностей химического состава и содержания биологически активных веществ и методу определения ресурсов культивируемого и дикорастущего сырья растительного происхождения.	
РО 4	Сообщать информацию, идеи, проблемы и решения, как специалистам, так и не специалистам: - осуществляет сбор и интерпретацию законодательства РК в области здравоохранения, международных стандартов, их структуры и другой нормативно-технической документации, регламентирующей качество, правила заготовки, приемки, требования к срокам и условиям хранения лекарственного растительного сырья, основы правовой системы Казахстана и др.	
РО 5	Навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области - передает обучающим /преподавателям/ экзаменаторам собственные знания и умения при планировании и проведении учебных экспериментов, объясняет наблюдаемые факты и явления, их причинно-следственные взаимоотношения.	
РО 6	Знать методы научных исследований и академического письма и применять их в изучаемой области: - Компетенция в области естественных и специальных наук. Передает обучающим (преподавателям, экзаменаторам) собственные знания и умения при планировании и проведении учебных экспериментов, объясняет наблюдаемые факты и явления, их причинно-следственные взаимоотношения; - Компьютерная и информационная компетентность. Проводит поиск и обработку информации о лекарственном растительном сырье для консультирования врачей, фармацевтов, населения по вопросам их заготовки, применения и хранения, охране; - Компетенция предпринимательства. Обучает других и совершенствует собственные знания в области фармакогнозии.	
РО 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	РО дисциплины	Результаты обучения ОП, с которыми связаны РО дисциплины
	РО 1	РО1. Демонстрирует профессиональные знания и понимание современных тенденций развития фармацевтической отрасли в соответствии с требованиями действующего законодательства РК и Надлежащих фармацевтических практик (GxP)
	РО 2	РО2. Организует и обеспечивает население качественными, эффективными безопасными лекарственными средствами и медицинскими изделиями
	РО 3	РО3. Обладает навыками контроля по хранению лекарственных средств и медицинских изделий
	РО 4	РО4. Организует и осуществляет контроль качества лекарственных средств, фармацевтических субстанций, стандартных образцов и вспомогательных веществ и материалов
	РО 5	
	РО 6	
	РО 7	РО7. Организует и осуществляет изучение ресурсов, заготовку и анализ лекарственного сырья.
		РО11. Умеет использовать информацию, необходимую для эффективного выполнения

OŇTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакогнозии		044//66-11-()
Рабочая программа дисциплины «Фармакогнозия» (Силлабус)		3 стр из 30

		профессиональных задач, профессионального и личностного развития.					
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		45	84	36	
7.	Сведения о преподавателях						
№	Ф.И.О	Степени и должность	Электронный адрес	Научные интересы и др.	Достижения		
1.	Орынбасарова Кульпан Кенжебаевна	к.фарм.н., и.о.профессора	kulpan_ok @mail.ru	«Фитохимическое и фармакогностическое изучение лекарственных растений флоры Южного Казахстана, применяемых в народной медицине».	автор более 130 научных статей, 2-х предпатентов РК, 3-х учебников и 3-х учебно-методических пособий		
2.	Омиралиев Мурат Адиханович	к.фарм.н., и.о.доцента	murat.omiraliyev @mail.ru		автор более 30 научных статей		
3.	Ибрагимова Зауре Ергараевна	старший преподаватель	zaure.0101@mail .ru		автор более 20 научных статей		
8.	Тематический план						
Неделя/день	Название темы	Краткое содержание		РО дисциплины	Кол-во часов	Формы/методы/технологии обучения	Формы/методы оценивания
1.	Лекция. Введение. Фармакогнозия как наука и как учебная дисциплина. Основные этапы развития фармакогнозии. Методы фармакогностического анализа. +Ссылка (обязательна к просмотру)	Номенклатура лекарственных растений и лекарственного сырья. Задачи фармакогнозии на современном этапе развития. Значение и роль фармакогнозии в практической деятельности фармакогнозии. Основные исторические этапы использования и изучения лекарственных растений.		PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	1	Обзорная	Обратная связь (Feedback)
	Лабораторное занятие. Освоение методов фармакогностического анализа (макроскопия и микроскопия).	Лекарственное растительное сырье. Подлинность лекарственного растительного сырья. Доброкачественность лекарственного растительного сырья. Цель		PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	3	Работа в малых группах	Тестирование, устный опрос, написание и защита протокола



	Анализ различных морфологических групп лекарственного растительного сырья (листья, травы, цветки, плоды, семена).	макроскопического анализа.				
	СРОП. Тема и задание СРО. Система классификации лекарственного растительного сырья. Продукты первичного и вторичного биосинтеза. Современное состояние сбора дикорастущих и культивируемых лекарственных растений в Республике Казахстан.	Растительность Казахстана. Растения, культивируемы в РК. Дикорастущие растения.	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	2/5	Работа в малых группах	Разработка ситуационных задач (Case study), Эссе по теме. Презентация
2	Лекция. Лекарственные растения и сырье, содержащие полисахариды.	Общая характеристика. Основные этапы развития. Химическая классификация. Ботаническая характеристика. Фармакологическая классификация. Номенклатура лекарственных растений и лекарственного сырья. Распространение в растениях полисахаридов. Физико-химические свойства полисахаридов. Общие методы выделения.	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	1	Тематическая	Обратная связь (Feedback)
	Лабораторное занятие. Освоение методов фармакогностического анализа (макроскопия и микроскопия). Анализ различных морфологических групп лекарственного	Лекарственное растительное сырье. Подлинность лекарственного растительного сырья. Доброкачественность лекарственного растительного сырья. Цель микроскопического анализа.	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	3	Работа в малых группах	Тестирование, устный опрос, написание и защита протокола

	растительного сырья (кора, корни и другие подземные органы).					
	СРОП. Тема и задание СРО. Биотехнология растений. Культивирование растительных клеток. Мероприятия по организации заготовок лекарственного растительного сырья.	Современная биотехнология. Биотехнологическое производство и его структура. Генетические основы современной биотехнологии. Методы генетической инженерии и создание продуцентов лекарственных препаратов. Организация заготовки лекарственного растительного сырья. Основные приемы сбора лекарственного растительного сырья с учетом содержания различных групп биологически активных веществ. Виды сушки лекарственного растительного сырья.	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	2/6	Работа в малых группах	Разработка ситуационных задач (Case study), Эссе по теме. Презентация
3.	Лекция. Лекарственные растения и сырье, содержащие жиров, жироподобных веществ и витаминов.	Общая характеристика. Основные этапы развития. Химическая классификация. Ботаническая характеристика. Фармакологическая классификация. Распространение в растениях витаминов. Физико-химические свойства витаминов. Общие методы выделения. Животные жиры: рыбий жир и его аналоги. Жироподобные вещества: пчелиный воск, спермацет, ланолин.	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	1	Тематическая	Обратная связь (Feedback)
	Лабораторное занятие. Анализ	Понятие полисахариды. Классификация. Физико-химические свойства.	PO1 PO2 PO3	3	Работа в малых группах	Тестирование, устный опрос,

	лекарственного растительного сырья, содержащего полисахариды (внешние признаки, микроскопия, качественные реакции, гистохимические реакции на слизь, хроматографическое обнаружение, количественное определение).	Методы выделения полисахаридов, качественные реакции и количественные определение. Распространение. Особенности сбора, сушки, хранения и переработки ЛРС. Название сырья, производящего растения (род, вид, семейства! На государственном, русском и латинском языках. Ботаническая характеристика растения. Внешний вид ЛРС. Химический состав ЛРС. Оценка качества ЛРС. Применение в медицине ЛРС.	PO4 PO5 PO6 PO7			написание и защита протокола
	СРОП. Тема и задание СРО. Сбор, первичная обработка, сушка, приведение лекарственного сырья в стандартное состояние. Нормативная документация на ЛРС. Особенности заготовки лекарственного растительного сырья, содержащего ядовитые и сильнодействующие вещества.	Государственные стандарты. Фармакопейные статьи Фармакопейные статьи предприятий. инструкцию по сбору и сушке сырья. Знать календарные сроки и особенности каждого вида сырья. Особенности и методы сушки ЛРС. Правила заготовки, сушки и хранения лекарственного растительного сырья, содержащие ядовитые и сильнодействующие вещества. Номенклатура лекарственных растений, содержащие ядовитые и сильнодействующие вещества.	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	3/6	Работа в малых группах	Разработка ситуационных задач (Case study), Эссе по теме. Презентация
4.	Лекция. Лекарственные растения и сырье, содержащие терпеноиды. Лекарственные растения и сырье, содержащие эфирные масла.	Общая характеристика. Основные этапы развития. Химическая классификация. Ботаническая характеристика. Фармакологическая классификация. Распространение в растениях эфирных масел. Физико-химические	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	1	Тематическая	Обратная связь (Feedback)

		свойства эфирных масел. Общие методы выделения.				
	Лабораторное занятие. Лекарственные растения, сырье и продукты, содержащие жиры и жироподобные вещества (внешние признаки, микроскопия, гистохимические реакции на жирные масла, количественное определение, определение некоторых констант).	Понятие жиры и жироподобные вещества. Классификация. Физико-химические свойства. Методы получения жиров, качественные реакции и количественное определение.	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	3	Работа в малых группах	Тестирование, устный опрос, написание и защита протокола
	СРОП. Тема и задание СРО. Фармакогностический анализ: макроскопия и микроскопия цельного и измельченного, таблетированного и брикетированного лекарственного сырья. Упаковка, маркировка, транспортировка и хранение лекарственного растительного сырья.	Методику проведения макроскопического и микроскопического анализа ЛРС. Упаковка, маркировка, транспортировка и хранение лекарственного растительного сырья.	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	2/5	Работа в малых группах	Разработка ситуационных задач (Case study), Эссе по теме. Презентация
5.	Лекция. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды (производные пирролидина, пиридина, пиперидина, изохинолина, индола и пурина).	Общая характеристика. Основные этапы развития. Химическая классификация. Ботаническая характеристика. Фармакологическая классификация. Распространение в растениях алкалоидов. Физико-химические свойства алкалоидов. Общие методы выделения.	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	1	Тематическая	Обратная связь (Feedback)



Кафедра фармакогнозии

044//66-11-()
8 стр из 30

Рабочая программа дисциплины «Фармакогнозия» (Силлабус)

	Лабораторное занятие. Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего витамины (внешние признаки, микроскопия, качественные реакции (хроматографическое обнаружение), количественное определение аскорбиновой кислоты и каротиноидов в ЛРС).	Общая характеристика витаминов. Классификация. Физико-химические свойства. Методы выделения витаминов, качественные реакции и количественные определение. Распространение. Особенности сбора, сушки, хранения и переработки ЛРС. Название сырья, производящего растения (род, вид, семейства! На государственном, русском и латинском языках. Ботаническая характеристика растения. Внешний вид ЛРС. Химический состав ЛРС. Оценка качества ЛРС. Применение в медицине ЛРС.	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	3	Работа в малых группах	Тестирование, устный опрос, написание и защита протокола
	СРОП. Тема и задание СРО. Пищевые растения – источники витаминов. Жирорастворимые и водорастворимые витамины.	Понятие «витамины как группа БАВ. Классификация витаминов. Локализация витаминов в растениях. Физико-химические свойства витаминов.	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	2/6	Работа в малых группах	Разработка ситуационных задач (Case study), Эссе по теме. Презентация
6.	Лекция. Лекарственные растения и сырье, содержащие гликозиды. Лекарственные растения и сырье, содержащие горькие гликозиды и иридоиды. Лекарственные растения и сырье, содержащие сердечные гликозиды.	Общая характеристика гликозидов. Основные этапы развития. Химическая классификация. Ботаническая характеристика. Фармакологическая классификация. Распространение в растениях гликозидов, иридоидов и сердечных гликозидов. Физико-химические свойства гликозидов, иридоидов и сердечных гликозидов. Общие методы выделения.	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	1	Тематическая	Обратная связь (Feedback)
	Лабораторное занятие. Анализ лекарственного растительного	Эфирные масла. Классификация. Физико-химические свойства. Методы выделения эфирных	PO1 PO2 PO3 PO4	3	Работа в малых группах	Тестирование, устный опрос, написание и



	сырье, содержащего эфирные масла (ациклические, моноциклические и бициклические монотерпены) (внешние признаки, микроскопия, гистохимические реакции на эфирные масла, количественное определение эфирного масла в сырье по фармакопейной методике, определение некоторых констант эфирного масла).	масел, качественные реакции и количественные определение. Распространение. Особенности сбора, сушки, хранения и переработки ЛРС. Название сырья, производящего растения (род, вид, семейства! На государственном, русском и латинском языках. Ботаническая характеристика растения. Внешний вид ЛРС. Химический состав ЛРС. Оценка качества ЛРС. Применение а медицине ЛРС.	PO5 PO6 PO7			защита протокола
	СРОП. Тема и задание СРО. Строение и свойства жиров. Биосинтез жиров и факторы, влияющие на их накопление. Вещества, сопутствующие триглицеридам в жирах. Растительные и животные жиры. Получение эфирных масел. Исследование и стандартизация эфирных масел.	Факторы влияющие на свойства жиров. Качественное и количественное определение жиров. Способы получения эфирных масел. Особенности метода перегонки с водяным паром. Определение подлинности и доброкачественности эфирных масел. Методы стандартизации эфирных масел.	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	3/6	Работа в малых группах	Разработка ситуационных задач (Case study), Эссе по теме. Презентация
7.	Лекция. Лекарственные растения и сырье, содержащие сапонины (стероидные и тритерпеновые гликозиды).	Общая характеристика. Основные этапы развития. Химическая классификация. Ботаническая характеристика. Фармакологическая классификация. Распространение в растениях сапонинов. Физико-химические	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	1	Тематическая	Обратная связь (Feedback)

		свойства сапонинов. Общие методы выделения.				
	Лабораторное занятие. Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего эфирные масла (сесквитерпены и ароматические соединения, смолы и бальзамы) (внешние признаки, микроскопия, гистохимические реакции на эфирные масла, количественное определение эфирного масла в сырье по фармакопейной методике, определение некоторых констант эфирного масла).	Эфирные масла. Классификация. Физико-химические свойства. Методы выделения эфирных масел, качественные реакции и количественные определение. Распространение. Особенности сбора, сушки, хранения и переработки ЛРС. Название сырья, производящего растения (род, вид, семейства! На государственном, русском и латинском языках. Ботаническая характеристика растения. Внешний вид ЛРС. Химический состав ЛРС. Оценка качества ЛРС. Применение а медицине ЛРС.	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	3	Работа в малых группах	Тестирование, устный опрос, написание и защита протокола
	СРОП. Тема и задание СРО. Ациклические, моноциклические и бициклические монотерпены. Сесквитерпены. Лекарственные растения и их препараты в кардиологии.	Основные физико-химические свойства ациклических, моноциклических и бициклических монотерпенов и сесквитерпенов. Диагностические признаки анатомического строения растения изучаемой группы Морфологические группы ЛРС, их латинские, казахские названия, применение, препараты растения этой группы. Лекарственные растения и их препараты в кардиологии.	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	2/5	Работа в малых группах	Разработка ситуационных задач (Case study), Эссе по теме. Презентация
8.	Лекция. Лекарственные растения и сырье, содержащие	Общая характеристика. Основные этапы развития. Химическая классификация. Ботаническая	PO1 PO2 PO3 PO4	1	Проблемная	Обратная связь (Feedback)

	фенольные соединения (фенолгликозиды, лигнаны, кумарины, хромоны).	характеристика. Фармакологическая классификация. Распространение в растениях фенольных соединения. Физико-химические свойства фенольных соединения. Общие методы выделения.	PO5 PO6 PO7			
	Лабораторное занятие. Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего алкалоиды (ациклические алкалоиды и алкалоиды с азотом в боковой цепи, производные пирролидина, пирролизидина, пиридина, пиперидина, хинолина, хинолизидина) (внешние признаки, микроскопия, качественные реакции (хроматографическое обнаружение), количественное определение в соответствии с действующей нормативной документацией).	Алкалоиды. Классификация. Физико-химические свойства. Методы выделения алкалоидов, качественные реакции и количественные определение. Распространение. Особенности сбора, сушки, хранения и переработки ЛРС. Название сырья, производящего растения (род, вид, семейства! На государственном, русском и латинском языках. Ботаническая характеристика растения. Внешний вид ЛРС. Химический состав ЛРС. Оценка качества ЛРС. Применение а медицине ЛРС.	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	3	Работа в малых группах	Тестирование, устный опрос, написание и защита протокола
	Рубежный контроль	Систематизация и контроль полученных знаний и достижений.	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	2/6		Устный, письменный контроль
9.	Лекция. Лекарственные растения и сырье, содержащие антраценпроизводн	Общая характеристика. Основные этапы развития. Химическая классификация. Ботаническая характеристика.	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5	1	Тематическая	Обратная связь (Feedback)

	ые и их гликозиды.	Фармакологическая классификация. Распространение в растениях антраценпроизводных и их гликозидов. Физико-химические свойства антраценпроизводных и их гликозидов. Общие методы выделения.	PO6 PO7			
	Лабораторное занятие. Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего алкалоиды (производные изохинолина, индола, пурина и стероидные, дитерпеновые алкалоиды) (внешние признаки, микроскопия, качественные реакции (хроматографическое обнаружение), количественное определение в соответствии с действующей нормативной документацией).	Алкалоиды. Классификация. Физико-химические свойства. Методы выделения алкалоидов, качественные реакции и количественные определение. Распространение. Особенности сбора, сушки, хранения и переработки ЛРС. Название сырья, производящего растения (род, вид, семейства! На государственном, русском и латинском языках. Ботаническая характеристика растения. Внешний вид ЛРС. Химический состав ЛРС. Оценка качества ЛРС. Применение а медицине ЛРС.	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	3	Работа в малых группах	Тестирование, устный опрос, написание и защита протокола
	СРОП. Тема и задание СРО. Методы выделения алкалоидов из ЛРС. Физико-химические свойства алкалоидов и методы их определения в ЛРС. Иридоиды. Горькие гликозиды. Тио- (S-гликозиды) и цианогликозиды. Использование в медицинской практике..		PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	3/6	Работа в малых группах	Разработка ситуационных задач (Case study), Эссе по теме. Презентация
10.	Лекция.	Общая характеристика.	PO1	1	Тематическа	Обратная

	Лекарственные растения и сырье, содержащие флавоноиды и их гликозиды.	Основные этапы развития. Химическая классификация. Ботаническая характеристика. Фармакологическая классификация. Распространение в растениях флавоноидов и их гликозидов. Физико-химические свойства флавоноидов и их гликозидов. Общие методы выделения.	PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7		я	связь (Feedback)
	Лабораторное занятие. Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего горькие гликозиды, иридоиды, сердечные гликозиды (внешние признаки, микроскопия, качественные реакции (хроматографическое обнаружение), количественное определение в соответствии с действующей нормативной документацией).	Понятие иридоиды. Горькие вещества. Сердечные гликозиды. Классификация. Физико-химические свойства. Методы выделения горьких веществ, сердечных гликозидов, качественные реакции и количественные определение. Распространение. Особенности сбора, сушки, хранения и переработки ЛРС. Название сырья, производящего растения (род, вид, семейства! На государственном, русском и латинском языках. Ботаническая характеристика растения. Внешний вид ЛРС. Химический состав ЛРС. Оценка качества ЛРС. Применение а медицине ЛРС.	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	3	Работа в малых группах	Тестирование, устный опрос, написание и защита протокола
	СРОП. Тема и задание СРО. Биологические и химические методы стандартизации лекарственного растительного сырья, содержащего сердечные гликозиды. Карденолиды. Буфадиенолиды. Стероидные и тритерпеновые	Особенности биологических и химических методов стандартизации лекарственного растительного сырья, содержащего сердечные гликозиды Морфологические особенности строения сырья, содержащего буфадиенолиды. Морфологические группы ЛРС, их латинские, казахские названия, применение, препараты	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	2/5	Работа в малых группах	Разработка ситуационных задач (Case study), Эссе по теме. Презентация

	сапонины. Тетрациклические тритерпены. Химическое строение и свойства.	сырья, содержащего карденолиды и буфадииенолиды. Определение понятия «сердечные гликозиды». Классификация. Физические и химические свойства. Связь фармакологических свойств с химическим строением. Техника безопасности во время работы с ЛР и ЛРС, содержащими сердечные гликозиды. Химическое строение и свойства стероидных и тритерпеновых сапонинов. Дать морфологические особенности строения растений этой группы. Знать изучаемые морфологические группы ЛРС, их латинские, казахские названия, применение, препараты растения этой группы. Определение понятия «сапонины». Физические, химические и биологические свойства сапонинов. Классификация в зависимости от строения сапонины.				
11.	Лекция. Лекарственные растения и сырье, содержащие дубильные вещества.	Общая характеристика. Основные этапы развития. Химическая классификация. Ботаническая характеристика. Фармакологическая классификация. Распространение в растениях дубильных веществ. Физико-химические свойства дубильных веществ. Общие методы выделения.	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	1	Тематическая	Обратная связь (Feedback)
	Лабораторное занятие. Анализ лекарственного	Общая характеристика сапонинов. Классификация. Физико-химические свойства. Методы выделения	PO1 PO2 PO3 PO4	3	Работа в малых группах	Тестирование, устный опрос, написание и

	растительного сырья, содержащего сапонины (стероидные и тритерпеновые гликозиды) (внешние признаки, микроскопия, качественные реакции, хроматографическое обнаружение, количественное определение глицирризиновой кислоты).	сапонинов, качественные реакции и количественные определение. Распространение. Особенности сбора, сушки, хранения и переработки ЛРС. Название сырья, производящего растения (род, вид, семейства) На государственном, русском и латинском языках. Ботаническая характеристика растения. Внешний вид ЛРС. Химический состав ЛРС. Оценка качества ЛРС. Применение а медицине ЛРС.	PO5 PO6 PO7			защита протокола
	СРОП. Тема и задание СРО. Общая характеристика фенольных соединений и их классификация. Лекарственные растения и сырье, содержащие фенилпропаноиды и лигнаны. Общая характеристика, свойства, применение кумаринов и хромонов. ЛРС, содержащие кумарины и хромоны. Медико-биологическое значение кумаринов и хромонов.	Особенности сбора, сушки, хранения и переработки ЛРС. Название сырья, производящего растения (род, вид, семейства! На государственном, русском и латинском языках. Ботаническая характеристика растения. Внешний вид ЛРС. Химический состав ЛРС. Оценка качества ЛРС. Применение а медицине ЛРС.	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	2/6	Работа в малых группах	Разработка ситуационных задач (Case study), Эссе по теме. Презентация
12.	Лекция. Лекарственные растения и сырье, содержащие биологически активные вещества различной химической	Каланхоэ перистое, малина обыкновенная, смоковница обыкновенная, чага.	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	1	Тематическая	Обратная связь (Feedback)

	структуры.					
	Лабораторное занятие. Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего фенольные соединения (фенолгликозиды, лигнаны, кумарины, хромоны) (внешние признаки, микроскопия, качественные реакции (хроматографическое обнаружение), количественное определение в соответствии с действующей нормативной документацией).	Общая характеристика фенолгликозидов, лигнанов, кумаринов и хромонов. Классификация. Физико-химические свойства. Методы выделения фенолгликозидов, лигнанов, кумаринов и хромонов, качественные реакции и количественные определение. Распространение. Особенности сбора, сушки, хранения и переработки ЛРС. Название сырья, производящего растения (род, вид, семейства! На государственном, русском и латинском языках. Ботаническая характеристика растения. Внешний вид ЛРС. Химический состав ЛРС. Оценка качества ЛРС. Применение а медицине ЛРС.	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	3	Работа в малых группах	Тестирование, устный опрос, написание и защита протокола
	СРОП. Тема и задание СРО. Свойства производных антрацена, методы определения и выделения их из лекарственного растительного сырья. Применение в медицине. Общая характеристика, физико-химические свойства и медико-биологическое значение флавоноидов (с примерами лекарственного растительного сырья). Распространение в растительном мире. Лекарственные	Основные физико-химические свойства производных антрацена Диагностические признаки анатомического строения растения изучаемой группы. Морфологические группы ЛРС, их латинские, казахские названия, применение, препараты растения этой группы.Связь химического строения антрахинонов с биологическим действием. Распространение антраценпроизводных в природе. Биологическая роль в жизне-деятельности растений.	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	3/6	Работа в малых группах	Разработка ситуационных задач (Case study), Эссе по теме. Презентация

	растения и сырье, содержащие флавоноиды противовоспалительного, противоязвенного действия, действующие на сердечно-сосудистую систему и с Р-витаминной активностью. Общая характеристика, классификация дубильных веществ. Выделение, методы исследования дубильных веществ и их применение в медицине. Источники получения медицинского танина.					
13.	Лекция. Лекарственное сырье животного происхождения.	Общие сведения. Перспективы использования животного сырья в медицине. Яды змей. Продукты жизнедеятельности медоносной пчелы. Медицинские пиявки, бадяга. Панты маралов.	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	1	Тематическая	Обратная связь (Feedback)
	Лабораторное занятие. Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего антраценпроизводные (внешние признаки, микроскопия, люминесцентная микроскопия, качественные	Общая характеристика антраценпроизводных. Классификация. Физико-химические свойства. Методы выделения антраценпроизводных, качественные реакции и количественные определение. Распространение. Особенности сбора, сушки, хранения и переработки ЛРС. Название сырья, производящего растения	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	3	Работа в малых группах	Тестирование, устный опрос, написание и защита протокола

	реакции (хроматографическое обнаружение), количественное определение по фармакопейной методике).	(род, вид, семейства! На государственном, русском и латинском языках. Ботаническая характеристика растения. Внешний вид ЛРС. Химический состав ЛРС. Оценка качества ЛРС. Применение а медицине ЛРС.				
	СРОП. Тема и задание СРО. Применение лекарственных растений в профилактике COVID-19.	Лекарственные растения, используемые для профилактики COVID-19. Опишите важность разработки методов стандартизации лекарственного растительного сырья, влияющих на профилактику COVID-19.	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	2/5	Работа в малых группах	Разработка ситуационных задач (Case study), Эссе по теме. Презентация
14.	Лекция. Контроль качества ЛРС. Переработка лекарственного растительного сырья. Сборы, гранулы, лечебные чаи и др.	Общая характеристика. Номенклатура официальных сборов. Требования к качеству, анализ, пути использования, применение.	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	1	Тематическая	Обратная связь (Feedback)
	Лабораторное занятие. Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего флавоноиды (внешние признаки, микроскопия, качественные реакции (хроматографическое обнаружение), количественное определение в соответствии с действующей нормативной документацией).	Общая характеристика флавоноидов. Классификация. Физико-химические свойства. Методы выделения флавоноидов, качественные реакции и количественные определение. Распространение. Особенности сбора, сушки, хранения и переработки ЛРС. Название сырья, производящего растения (род, вид, семейства! На государственном, русском и латинском языках. Ботаническая характеристика растения. Внешний вид ЛРС. Химический состав ЛРС. Оценка качества ЛРС. Применение а медицине ЛРС.	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	3	Работа в малых группах	Тестирование, устный опрос, написание и защита протокола

	СРОП. Тема и задание СРО. Лекарственные средства животного и минерального происхождения. Яды змей. Продукты жизнедеятельности медоносной пчелы.	Лекарственное сырье животного происхождения: яды змей, продукты жизнедеятельности медоносной пчелы, пиявки медицинской. Препараты, применение. Перспективы использования животного и минерального сырья в медицине.	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	2/6	Работа в малых группах	Разработка ситуационных задач (Case study), Эссе по теме. Презентация
15.	Лекция. Лекарственное ресурсоведение. Подготовка картографического и других материалов. Ресурсоведческие исследования: выявление зарослей, картирование, определение запасов.	Лекарственное ресурсоведение. Подготовка картографического материала. Контурный, точечный и сеточный методы картирования. Модельный экземпляр. Проектное покрытие.	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	1	Тематическая	Обратная связь (Feedback)
	Лабораторное занятие. Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего дубильные вещества (внешние признаки, микроскопия, люминесцентная микроскопия, качественные реакции (хроматографическое обнаружение), количественное определение по фармакопейной методике).	Общая характеристика дубильных веществ. Классификация. Физико-химические свойства. Методы выделения дубильных веществ, качественные реакции и количественные определение. Распространение. Особенности сбора, сушки, хранения и переработки ЛРС. Название сырья, производящего растения (род, вид, семейства! На государственном, русском и латинском языках. Ботаническая характеристика растения. Внешний вид ЛРС. Химический состав ЛРС. Оценка качества ЛРС. Применение в медицине ЛРС.	PO1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6 PO7	3	Работа в малых группах	Тестирование, устный опрос, написание и защита протокола
	Рубежный контроль	Систематизация и контроль полученных знаний и достижений.	PO1 PO2 PO3	4/5		Устный, письменный контроль



			PO4 PO5 PO6 PO7			
9.	Методы обучения и преподавания					
9.1	Лекции	Обзорные, тематические и проблемные				
9.2	Практические занятия	Работа в малых группах. Устный опрос. Выполнение лабораторных работ. Написание и защита протокола.				
9.3	СРО/СРОП	Разработка ситуационных задач (Case study), Эссе по теме. Презентации.				
9.4	Рубежный контроль	Устный, письменный контроль				
9.5	Промежуточная аттестация	ОСПЭ.Тестирование				
10.	Критерии оценок					
10.1	Критерии оценивания результатов обучения дисциплины					
№ РО	Наименование результатов обучения	Отлично	Хорошо	Удовлетворите льно	Неудовлетворительно	
PO1	Демонстрирова ть знания и понимание в изучаемой области, включая элементы наиболее передовых знаний в этой области: - современной номенклатуры, видов классификаций лекарственных растений и лекарственного сырья растительного и животного происхождения, разрешенных к применению в медицинской практике и для использования в промышленном производстве.	1) Владеет знаниями о современно й номенклату ре, о видах и классифика циях лекарственн ых растений и лекарственн о-го сырья растительно го и животного происхожде -ния. 2) Знает растения разрешенны е к применени ю в медицинско й практике и для использова ния в промышлен ном производств	1) Владеет знаниями о современной номенклатуре, о видах и классификация х лекарственных растений. 2) Может назвать растения применяемые в медицинской практике и для промышленног о производства.	1)Ориентируется в номенклатуре, о видах и классификациях лекарственных растений. 2) Знает пару растений применяемых в медицинской практике.	1) Не способен демонстрировать профессиональные знания и понимание о современной номенклатуре, о видах и классификациях лекарственных растений и лекарственного сырья растительного и животного происхождения. 2) Не может определять растения, применяемые для медицинской практике.	

		е.			
PO2	Применять знания и понимание на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы в изучаемой области: - проводит качественные и гистохимические реакции на основные группы БАВ ЛРС и ЛРС, применяет соответствующие методы хроматографии для анализа ЛРС и природных соединений; - определяет количественное содержание в сырье БАВ, влаги, золы, экстрактивных веществ методами, предусмотренными соответствующей АНД.	1.1) Умеет проводить качественные и гистохимические реакции на основные группы БАВ ЛРС и ЛРС. 1.2) Умеет применять соответствующие методы хроматографии для анализа ЛРС и природных соединений. 2.1) Умеет определять количественное содержание в сырье БАВ, влаги, золы, экстрактивных веществ методами, предусмотренными соответствующей АНД.	1.1) Владеет знаниями по проведению качественных и гистохимических реакций на основные группы БАВ, ЛРС и ЛРС. 1.2) Применяет соответствующие методы хроматографии для анализа ЛРС и природных соединений. 2.1) Владеет навыками определения количественного содержания в сырье БАВ, влаги и золы.	1.1) Не умеет проводить качественные и гистохимические реакции на основные группы БАВ ЛРС и ЛРС. 1.2) Не знает как применять соответствующие методы хроматографии для анализа ЛРС и природных соединений. 2.1) Не умеет определять количественное содержание в сырье БАВ, влаги, золы, экстрактивных веществ методами, предусмотренными соответствующей АНД.	1.1) Совершенно не умеет проводить качественные и гистохимические реакции на основные группы БАВ ЛРС и ЛРС. 1.2) Не знает как применять соответствующие методы хроматографии для анализа ЛРС и природных соединений. 2.1) Не умеет определять количественное содержание в сырье БАВ, влаги, золы, экстрактивных веществ методами, предусмотренными соответствующей АНД.
PO3	Осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений: - формулируют	Умело и ясно формулирует собственные выводы в виде рекомендации по рациональной заготовке, прогнозированию сроков и условий хранения	Умеет формулировать собственные выводы в виде рекомендации по рациональной заготовке, прогнозированию сроков и условий хранения лекарственного	С помощью преподавателя умеет формулировать собственные выводы в виде рекомендации по рациональной заготовке, прогнозированию сроков и условий хранения	Не может формулировать собственные выводы в виде рекомендации по рациональной заготовке, прогнозированию сроков и условий хранения лекарственного растительного сырья для сохранения его активности с учетом особенностей химического состава и содержания биологически

	собственные выводы в виде рекомендации по рациональной заготовке, прогнозированию сроков и условий хранения лекарственного растительного сырья для сохранения его активности с учетом особенностей химического состава и содержания биологически активных веществ и методу определения ресурсов культивируемого и дикорастущего сырья растительного происхождения.	лекарственно го растительного сырья для сохранения его активности с учетом особенностей химического состава и содержания биологически активных веществ и методу определения ресурсов культивируемого и дикорастущего сырья растительного происхождения.	растительного сырья для сохранения его активности с учетом особенностей химического состава и содержания биологически активных веществ и методу определения ресурсов культивируемого и дикорастущего сырья растительного происхождения .	лекарственного растительного сырья для сохранения его активности.	активных веществ и методу определения ресурсов культивируемого и дикорастущего сырья растительного происхождения.,
РО4	Сообщать информацию, идеи, проблемы и решения, как специалистам, так и не специалистам: - осуществляет сбор и интерпретацию законодательства РК в области здравоохранения, международных стандартов, их структуры и другой нормативно-технической документации,	Умеет осуществлять сбор и интерпретацию законодательства РК в области здравоохранения, международных стандартов, их структуры и другой нормативно-технической документации , регламентирующей	Умеет и владеет навыками осуществления сбора и интерпретацию законодательства РК в области здравоохранения, международных стандартов, их структуры и другой нормативно-технической документации, регламентирующей качество, правила заготовки,	С помощью преподавателя умеет осуществлять сбор и интерпретацию законодательства РК в области здравоохранения , международных стандартов, их структуры и другой нормативно-технической документации.	Совершенно не умеет работать с нормативной документацией, не умеет осуществлять сбор и интерпретацию законодательства РК в области здравоохранения, международных стандартов.

	регламентирующей качество, правила заготовки, приемки, требования к срокам и условиям хранения лекарственного растительного сырья, основы правовой системы Казахстана и др.	качество, правила заготовки, приемки, требования к срокам и условиям хранения лекарственного растительного сырья, основы правовой системы Казахстана и др.	приемки, требования к срокам и условиям хранения лекарственного растительного сырья, основы правовой системы Казахстана и др.		
PO5	Навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения обучения в изучаемой области - передает обучающим /преподавателям / экзаменаторам собственные знания и умения при планировании и проведении учебных экспериментов, объясняет наблюдаемые факты и явления, их причинно-следственные взаимоотношения.	1) Умеет передать обучающим (преподавателям, экзаменаторам) собственные знания и умения при планировании и проведении учебных экспериментов. 2) Умело объясняет наблюдаемые факты и явления, их причинно-следственные взаимоотношения.	1) Ясно передает обучающимся свои знания о предмете и о планировании проведения экспериментов. 2) Может выразить мысли и объяснить наблюдаемые факты и явления.	1) Не может передать обучающим (преподавателям, экзаменаторам) собственные знания и умения при планировании и проведении учебных экспериментов и объяснить их причинно-следственные взаимоотношения.	1) Совершенно не владеет информацией о предмете, не умеет выразить мысль обучающимся о собственных знаниях и умениях.
PO6	Знать методы научных исследований и академического письма и применять их в изучаемой	формулирует некоторую часть проблемы, есть затруднения при	частично формулирует проблему, определяет цель исследовательской работы,	формулирует проблему, определяет цель исследовательской работы, понимает и обосновывает	самостоятельно формулирует проблему, определяет цель исследовательской работы, понимает и обосновывает актуальность, новизну,



области: - Компетенция в области естественных и специальных наук. Передает обучающим (преподавателям, экзаменаторам) собственные знания и умения при планировании и проведении учебных экспериментов, объясняет наблюдаемые факты и явления, их причинно-следственные взаимоотношения; - Компьютерная и информационная компетентность. Проводит поиск и обработку информации о лекарственном растительном сырье для консультирования врачей, фармацевтов, населения по вопросам их заготовки, применения и хранения; - Компетенция предпринимательства. Обучает других и совершенствует собственные знания в области фармакогнозии.	определении цели и задач исследовательской работы; составляет план, цель и задачи исследовательской работы с максимальным количеством ошибок; проводит научные исследования с применением химических, физикохимических методов с помощью преподавателя и интерпретирует некоторые результаты проведенных исследований.	понимает и обосновывает актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость задач исследования; частично составляет план, цель и задачи исследовательской работы; частично осваивает новые методы исследования, приобретает новые знания; частично проводит научные исследования с применением химических, физикохимических методов, представляет результаты своей работы и грамотно интерпретирует результаты проведенных исследований. частично делает выводы научноисследовательской работы, грамотно, логически последовательно излагает полученные результаты в письменном виде, свободно выступает по	актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость задач исследования; составляет план, цель и задачи исследовательской работы; осваивает новые методы исследования, приобретает новые знания; проводит научные исследования с применением химических, физикохимических методов и представляет результаты своей работы и грамотно интерпретирует результаты проведенных исследований. делает выводы научноисследовательской работы, грамотно, логически последовательно излагает полученные результаты в письменном виде, свободно выступает по результатам своей научной работы перед аудиторией.	теоретическую и практическую значимость задач исследования; самостоятельно составляет план, цель и задачи исследовательской работы; самостоятельно осваивает новые методы исследования, приобретает новые знания; самостоятельно проводит научные исследования с применением химических, физикохимических методов, представляет результаты своей работы и грамотно интерпретирует результаты проведенных исследований. самостоятельно делает выводы научноисследовательской работы, грамотно, логически последовательно излагает полученные результаты в письменном виде, свободно выступает по результатам своей научной работы перед аудиторией
---	---	---	---	--

			результатам своей научной работы перед аудиторией.		
PO7	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.	демонстрирует минимальное понимание связи между показателями 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	демонстрирует частичное понимание связи между показателями качества лекарственных средств, но не может описывать их физические, химические свойства 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	демонстрирует полное понимание связи между показателями 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	демонстрирует исключительные знания и понимание 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

OŇTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакогнозии		044//66-11-()
Рабочая программа дисциплины «Фармакогнозия» (Силлабус)		26 стр из 30

		составах лекарственно й формы	формы		
10.2	Критерий оценивания методов и технологии обучения				
Чек-лист для практического занятия					
№	Критерии оценивание	Оценивание			
		отлично	хорошо	Удов-но	Неудов-но
1	Устный ответ	15	11	8	0
	Дать определение БАВ; классификация БАВ	5	3	2	0
	Получение экстракта, качественный-количественный анализ, физико-химические свойства БАВ	5	4	3	0
	Производящие растение, определить вид ЛРС	5	4	3	0
2	Работа с немymi картами: гербарий, сырье ЛР; формула БАВ	10	8	5	0
3	Определение анатомических признаков	25	18	11	0
	Умеет получать срез с любого органа лекарственного растения	5	4	2	0
	Знает принципы работы с микроскопом	10	7	4	0
	Умеет определять диагностические признаки лекарственного растительного сырья	10	7	5	0
4	Выполнение лабораторной работы	30	23	16	0
	Заполнение протокола, вести расчет	10	5	4	0
	Выбор растворителя, получение навески, получение экстракта, фильтрация, работа выделительной воронкой, с помощью градуированная пипеткой и груши получит аликвотную часть	10	9	7	0
	Качественно-количественный анализ: СФ,ФЭК, муфельная печь, сушильный шкаф	10	9	5	0
5	Заключение по АНД	20	15	10	0
	Всего	100	75	50	0
6	Выполнение тестовых заданий	Отлично		90-100% правильных ответов	
		Хорошо		70-89% правильных ответов	
		Удовлетворительно		50-69% правильных ответов	
		Неудовлетворительно		Менее 50% правильных ответов	
Чек-лист для СРО					
1	Подготовка и решение ситуационных задач, работа в малых группах.	Отлично	Активно участвовал в работе, проявил при этом оригинальное мышление, показал глубокое знание материала, использовал при обсуждении научные достижения других дисциплин		
		Хорошо	Активно участвовал в работе, показал знание материала, допускал непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим		

			обучающий
		Удовлетворитель но	При работе в группе был пассивен, допускал неточности и непринципиальные ошибки, испытывал большие затруднения в систематизации материала.
		Неудовлетворите льно	Не принимал участие в работе группы, отвечая на вопросы преподавателя допускал принципиальные ошибки и неточности, не использовал при ответах научную терминологию.
2	Презентация темы	Отлично	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды содержательные и лаконичные. При защите автор демонстрирует глубокие знания по теме. Не допускает ошибок при ответе на вопросы во время обсуждения.
		Хорошо	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды содержательные и лаконичные. При защите автор демонстрирует хорошие знания по теме. Допускает непринципиальные ошибки при ответе на вопросы, которые сам исправляет.
		Удовлетворитель но	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды не содержательны. При защите автор допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы.
		Неудовлетворите льно	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.
3	Подготовка и защита эссе	Отлично 4,0 – 3,67	Автор владеет материалом, информацию излагает свободно без опоры на текст. Обладает грамотной речью, последовательно и доступно представляет материал аудитории. Четко и убедительно сформулированные выводы. Отвечает на вопросы свободно. Выступление соответствует регламенту.
		Хорошо 3,33; 3,0; 2,67	Автор владеет материалом, информацию излагает свободно, но с опорой на текст. Не в полном объеме обладает умениями пользоваться правильными речевыми конструкциями, однако материал излагается последовательно и достаточно доступно для аудитории. Выводы сформулированы не четко. Отвечает на вопросы с трудностями. Выступление повышает регламент.
		Удовлетворитель но 2,33; 2,0; 1,67;	Слабо владеет материалом, текст зачитывается. Отсутствуют выводы. С трудностями отвечает на вопросы. Выступление вышло за рамки регламента.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакогнозии		044//66-11-()
Рабочая программа дисциплины «Фармакогнозия» (Силлабус)		28 стр из 30

		1,33; 1,0	
		Неудовлетворительно 0	Автор не владеет материалом, информации. Не обладает грамотной речью. Не может сформулировать выводы. Отвечать на вопросы не может.

Многобалльность система оценки знаний

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент баллов	Процентное содержание	Оценка по традиционной системе
A	4,0	95-100	Отлично
A -	3,67	90-94	
B +	3,33	85-89	Хорошо
B	3,0	80-84	
B -	2,67	75-79	
C +	2,33	70-74	Удовлетворительно
C	2,0	65-69	
C -	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	Неудовлетворительно
FX	0,5	25-49	
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)	Мырзағали-ұлы Ә., Дүйсембаева Б. Фармакогнозия: оқуқұралы. 2018 Мырзағали-ұлы Ә., Дүйсембаева Б. Фармакогнозия: оқуқұралы. 2018 https://aknurpress.kz/reader/web/1858 Джангозина Д.М. м.ғ.д. Дәрілікөсімдіктер және дәрілікөсімдік шикізаты. Фармакогнозия бойынша оқуқұралы – Алматы: «Эверо» баспасы, 2020. – 240 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/742/ Төменгі және жоғарғы сатыдағы өсімдіктер: оқулық / Б.Қ. Махатов, Ә.Қ. Патсаев, Қ.Қ. Орынбасарова, Ж.С. Тоқсанбаева, Ж.А. Қадішаева. – Алматы: Эверо, 2020 — 144 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/794/ Махатов Б.Қ., Патсаев Ә.Қ., Қадішаева Ж.А., Т.С. Серікбаева., Е.К. Оразбеков Фармакогнозия пәнінен оқу қолданбасы. Оқу-әдістемелік құрал — Алматы, ЖШС «Эверо», 2020, https://www.elib.kz/ru/search/read_book/807/ Джангозина Д.М., Лосева И.В., Ивлева Л.П., Дербуш С.Н. Лекарственные растения, лекарственное растительное сырье и некоторые продукты переработки сырья животного происхождения. Учебное пособие по фармакогнозии. Издание второе, доп. Часть I: Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие углеводы, жиры и жироподобные вещества, витамины, терпеноиды. – Алматы: издательство «Эверо», 2018. – 206 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/744/ Джангозина Д.М., Лосева И.В., Ивлева Л.П., Дербуш С.Н. Лекарственные растения, лекарственное растительное сырье и некоторые продукты переработки сырья животного происхождения. Учебное пособие по фармакогнозии. Издание второе, доп. Часть II: Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие сердечные гликозиды, сапонины,
--	---

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра фармакогнозии	044//66-11-()
Рабочая программа дисциплины «Фармакогнозия» (Силлабус)	29 стр из 30

	алкалоиды. – Алматы: издательство «Эверо», 2020.– 194 https://www.elib.kz/ru/search/read_book/746/
Электронные учебники	
Лабораторные физические ресурсы	
Специальные программы	
Журналы (электронные журналы)	

Литература

Основная:

Тоқсанбаева, Ж. С. Фармакогнозия. Т.1 [Мәтін] : оқулық / Ж. С. Тоқсанбаева, Т. С. Серікбаева, К. К. Патсаева. - Алматы : ЭСПИ, 2021. - 252 бет.

Тоқсанбаева, Ж. С. Фармакогнозия. Т.2: оқулық / Ж. С. Тоқсанбаева, Т. С. Серікбаева, К. К. Патсаева. - Алматы : ЭСПИ, 2021. - 264 бет.

Мырзағали-ұлы, Ө. Фармакогнозия. Б.1: оқулық / Ө. Мырзағали-ұлы, Б. Дүйсембаева. - Алматы : ЭСПИ, 2021. - 352 бет.

Мырзағали-ұлы Ө.Фармакогнозия/ Ө. Мырзағали-ұлы, Б. Дүйсембаева. - 2-ші бас. - Қарағанды : Medet Group, 2018. - 278 б.

Дәрілік өсімдік шикізаттарын фармакогностикалық талдау. Оқу құралы/ Орынбасарова К.К.-Шымкент, 2016

Фармакогнозия тестовые задания и ситуационные задачи [Текст] : учеб. пособие / под ред. И. А. Самылиной. - ; Мин-во образования и науки РФ. Рек. ГОУ ВПО "Мос. мед. акад. им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 288 с.

Саякова, Г. М. Фармакогнозия [Текст] : учебник / Г. М. Саякова, У. М. Датхаев, В.С. Кисличенко. - М. : "Литтерра", 2019. - 352 с.

Келімханова, С. Е. Фармакогнозия: практикум / С. Е. Келімханова ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; С. Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ. - Қарағанды : ЖК "Ақнұр", 2014. - 180 бет.

Орынбасарова К. К. Дәрілік өсімдік шикізаттарын фармакогно-стикалық талдау : оқу құралы. - Алматы : ЭСПИ, 2021. - 308 бет.

Дәрілік өсімдік шикізатының атласы : оқу құралы / К. К. Орынбасарова, Т. С. Ибрагимов, З. Е. Ибрагимова. - Алматы : New book, 2022. - 232 бет

Дополнительная:

Дәрілікөсімдіктержәнедәрілікөсімдікшикізаттары: фармакогнозия пәнібойыншаоқуқұралы / Жангозина Д. М. [ж. б.]. –Алматы :Эверо, 2014. – 240 бет. С.

Фармакогнозия. Рабочая тетрадь к практическим занятиям:И. В. Гравель [и др.]; под ред. И. А. Самылиной ; М-во образования и науки РФ. – 2-е изд., испр. Идоп ; Рек. ГОУ ВПО Московская мед. Акад. Им. И. М. Сеченова. –М. : ГЭОТАР – Медиа, 2013. – 264 с

Фармакогнозия пәнініңзертханалық-тәжірибеліксабақтарынаарналғанқолданба: оқуқұралы / Б. Қ. Махатов [ж. б.] ; ҚР денсаулықсақтауминистрлігі; ОҚМФА. –Шымкент : Б. ж., 2013. – 328 бет

12. Политика дисциплины

Требования, предъявляемые к студентам, 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;
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;

OŇTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра фармакогнозии			044//66-11-()	
Рабочая программа дисциплины «Фармакогнозия» (Силлабус)			30 стр из 30	

12. Бережно относиться к имуществу кафедры.

При ДОТ:

1. Рекомендованостуденту 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 выходит 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 +Ссылка на сайт вуза 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

02.06.2023 г. утвержден на заседании кафедры фармакогнозии	Протокол № 19	Заведующая кафедрой, к.фарм.н., и.о.профессора Орынбасарова К.К.	
15.06.2023 г. одобрен на заседании КОП	Протокол № 11	Председатель КОП, к.фарм.н., и.о.профессора Токсанбаева Ж.С.	